

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ที่โครงการ IBIS HUAHIN ของบริษัท ดี เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ IBIS HUAHIN ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 6 ชั้น จำนวนห้องพัก 210 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท ไท-โท วิศวกร จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ IBIS HUAHIN ของบริษัท ดี เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานโครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติหรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

(นางสาวเนาวรัตน์ อิ่มจรเดช)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ดี เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



(นายบุญนัย ไวกาศี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-โท วิศวกร จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไข/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ IBIS HUAHIN

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1. ช่วงการก่อสร้าง</p> <p>1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ</p> <p>1.1.1 สภาพภูมิประเทศ</p> <p>1.1.2 คุณภาพอากาศ</p> <p>1) ฝุ่นละออง</p> <p><i>สำเนาถูกต้อง</i></p> <p><i>กนกทิพย์ อิ่มนวล</i></p> <p>(นางสาวเนาวรัตน์ จินทรเดชา)</p>	<p>สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบันเป็นพื้นที่รกร้างรอการใช้ประโยชน์ มีต้นไม้ขึ้นปกคลุมเต็มพื้นที่ และมีร้านอาหารขนาดชั้นเดียว (ร้าง) จำนวน 1 อาคาร สภาพโดยทั่วไปของพื้นที่เป็นที่ราบ มีความลาดเอียงจากด้านทิศตะวันตกซึ่งติดกับถนนหนองแก-ตะเกียบ ลงสู่ด้านทิศตะวันออกซึ่งอยู่ติดกับอาคารสำนักงาน โรงแรม ชิวาศรม โดยโครงการจะปรับพื้นที่ภายในโครงการ ให้อยู่ในระดับเดียวกับถนนหนองแก-ตะเกียบ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วมขัง ลักษณะภูมิประเทศโดยรวมภายหลังการปรับสภาพพื้นที่จึงไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก ดังนั้น จึงถือได้ว่ากิจกรรมในการก่อสร้าง จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อลักษณะภูมิประเทศ</p> <p>ผลกระทบด้านฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร ระบบสาธารณูปโภค การใช้เครื่องมือกลหนัก ในการดำเนินการ โดยมีปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ <math>1.36 \times 10^6</math> มก./ลบ.ม. ซึ่งเป็นปริมาณที่ค่อนข้างต่ำ ไม่ทำให้คุณภาพอากาศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม</p>	<p>1. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน ความสูงไม่น้อยกว่า 6 ม.</p> <p>2. คูแฉกบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย</p> <p>1. จัดให้มีคู่มือมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาโครงการช่วงก่อสร้าง และให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม มาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ)</p> <p>2. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน ความสูงไม่น้อยกว่า 6 ม. เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง</p>	<p>1. จัดให้มีผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ บริษัท ดี เอร่าวัน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ดูแลพื้นที่โครงการให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหานั้นที่ โดยทันที</p> <p>1. จัดให้มีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองภายในพื้นที่โครงการ และภายในโรงเรียนเทศบาลวัดหนองแก ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัด</p>

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*(ลายเซ็น)*

(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ดี เอร่าวัน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*(ลายเซ็น)*

(นายมนูญชัย ไวกาศี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p style="text-align: center;">สำเนาถูกต้อง</p> <p style="text-align: center;"><i>(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช)</i> นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ</p>	<p>มากนัก เนื่องจากมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศซึ่งกำหนดไว้เท่ากับ 0.12 มก./ลบ.ม. การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อที่มีนัยสำคัญด้านฝุ่นละออง</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. ติดตั้งผ้าใบที่รอบอาคาร ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคาร เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังพื้นที่ข้างเคียง</li> <li>4. กำหนดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งดิน วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.</li> <li>5. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง หิน ทราย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน</li> <li>6. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้า และเย็น</li> <li>7. การกระทำใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ให้จัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบหรือในห้องที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน</li> <li>8. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็น และเมื่อเปิดหน้าดินแล้วให้ปิดหน้าดินด้วยคอนกรีตหรือยางแอสฟัลต์ทันทีที่ไม่มีความจำเป็นต้องทำงานที่ผิวพื้น</li> <li>9. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างน้อยที่สุด</li> <li>10. บริเวณปากทางเข้า-ออก ต้องปิดที่บดตลอดเวลาเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนการก่อสร้างแล้วเสร็จ</li> </ol>	<p>เจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที</p>

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)*

(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ดี เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*(นายมนูญช์ ไวกาสี)*

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p style="text-align: center;">สำเนาถูกต้อง</p> <p style="text-align: center;"><i>นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช</i></p> <p>(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ)</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>11. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ ต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบด้านบนและอีก 3 ด้านให้มีมิดชิด</li> <li>12. ไม่กองหรือเก็บเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้หน้างาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด</li> <li>13. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากโครงการ โดยทำเป็นบ่อล้างรถมีเหล็กรูปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้น-ลง เพื่อขูดดินจากล้อรถ ในช่วงก่อสร้างโครงการ</li> <li>14. จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงบริเวณโดยรอบโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปื้อกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่สะอาดโดยทันที</li> <li>15. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนา ปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก</li> <li>16. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้างและอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ</li> <li>17. จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งไว้ที่ป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที</li> </ol>	

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*นายอภิชาต มาไพศาลสิน*

(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ที เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*นายมนูญษ์ ไวกาสี*

(นายมนูญษ์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ที-ที วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2) มลพิษทางอากาศ</p>	<p>มลพิษทางอากาศที่เกิดในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนมากเกิดจากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลต่างๆ ซึ่งปล่อยคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO<sub>x</sub>) ฝุ่นละออง (TSP) และสารประกอบอัลดีไฮด์ (RCHO) จากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลขณะปฏิบัติงาน ซึ่ง Emission จากเครื่องจักรกลดังกล่าว จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศของพื้นที่ใกล้เคียงน้อยมาก เนื่องจากจำนวนเที่ยวในการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงาน มีจำนวนไม่มากนัก และการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ ไม่ได้ทำงานทั้งวันและไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพอากาศบริเวณโครงการ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่ติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน</li> <li>2. ตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานอยู่เสมอ</li> <li>3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุดเท่าที่สามารถปฏิบัติได้จริง ซึ่งต้นไม้ที่เลือกปลูกจะสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เมื่อเทียบเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) ที่เกิดจากยานพาหนะของโครงการได้ทั้งหมด</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง</li> <li>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ให้จัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที</li> </ol>
<p>1.1.3 เสียง</p> <p>สำเนาถูกต้อง</p> <p><i>กนกวิทย์ อินทร์</i></p> <p>(นางสาวเนาวรัตน์ อินทร์เดช)</p> <p>นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ</p>	<p>โดยปกติเสียงในงานก่อสร้างทุกประเภทจะมีเสียงดังรบกวนอยู่เสมอ แหล่งกำเนิดเสียงส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรกลอุปกรณ์ และเครื่องมือชนิดต่างๆ โดยจากการประเมินพบว่า ผู้พักอาศัยข้างเคียงจะได้รับระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการอยู่ในช่วง 73-93 dB(A) ซึ่งเกินมาตรฐานเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชม. 70 dB (A) นอกจากนี้ ระดับเสียงจาก</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีคู่มือมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาโครงการช่วงก่อสร้าง และให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ)</li> <li>2. ใช้เสาเข็มเจาะในการก่อสร้างอาคาร เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง</li> <li>3. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน ความสูงไม่น้อยกว่า 6 ม.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> <li>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที</li> </ol>

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



(นายอภิชาญ มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ที เอราวิณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....




(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ที-ที วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>สำเนาถูกต้อง</p> <p><i>mm/mm</i></p> <p>(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช) นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ</p>	<p>การก่อสร้างโครงการที่วัดหนองแก และ โรงเรียนเทศบาลวัดหนองแกได้รับมีระดับเสียงอยู่ในช่วง 53-67 dB(A) ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานราก และกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังตั้งแต่ 08.00-17.00 น. เท่านั้น</li> <li>5. จัดทำโครงเหล็กโดยรอบตัวอาคาร และปิดชิงช่องว่างด้วยผ้าใบทึบ และยึดติดบนโครงสร้างอาคารในแต่ละชั้น เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง</li> <li>6. ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน</li> <li>7. ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน</li> <li>8. เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด</li> <li>9. อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ต้องดับเครื่อง หรือเบาคู่มือระหว่างการพัก</li> <li>10. ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง</li> <li>11. ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร</li> <li>12. ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป</li> <li>13. ผู้รับเหมาควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง</li> <li>14. จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งที่ป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียน หากพบว่ามีการร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที</li> <li>15. จัดเจ้าหน้าที่คอยแจ้งผู้พักอาศัยใกล้เคียง ถึงกำหนดการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง</li> </ol>	

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*mm/mm*

(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ดี เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



*mm/mm*

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.1.4 ความสั่นสะเทือน</p> <p>โครงการจะก่อสร้างอาคารโดยใช้เสาเข็มเจาะทั้งหมด ซึ่งกิจกรรมการทำเสาเข็มเจาะโดยปกติ จะเริ่มจากการปักปลอกเหล็กชั่วคราว (Casing) โดยใช้หัวเข่าที่มีความถี่สูง ยึดที่ขอบสองข้างของปลอกเหล็กชั่วคราว เพื่อค้ำปลอกเหล็กปักลงกลางตำแหน่งที่กำหนด หลังจากนั้นจึงขุดดินออกโดยใช้เครื่องเจาะแบบ Rotary Drilling Rig ที่ติดตั้งบนรถเครนขนาดใหญ่หรือเครื่องเจาะดินระบบ Hydraulic ซึ่งจะใช้หัวเจาะแบบสว่าน (Auger) เจาะดินใน Casing จากนั้นจึงลงเหล็กเสริม โดยนำโครงเหล็กที่ผูกไว้เรียบร้อยแล้วหย่อนลงไปในตัวเจาะโดยใช้รถเครนและเทคอนกรีต หลังจากเทคอนกรีตเรียบร้อยแล้ว จะใช้รถเครนยกหัวเข่า (Vibro Hammer) จับที่ขอบทั้งสองข้างของปลอกเหล็กชั่วคราวแล้วเขย่าอยู่กับที่ เพื่อทำลายแรงยึดเหนี่ยวระหว่างดินกับปลอกเหล็กชั่วคราว ซึ่งจะช่วยให้ถอนปลอกเหล็กชั่วคราวได้ง่ายขึ้น แล้วจึงดึงขึ้นอย่างช้าๆ อย่างไรก็ตาม ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้น จะเกิดจากการเขย่าในขั้นตอนการถอนปลอกเหล็กชั่วคราว ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>สำเนาถูกต้อง</p> <p><i>นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช</i> นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีคู่มือมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาโครงการช่วงก่อสร้าง และให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม มาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ)</li> <li>2. ก่อนก่อสร้างโครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง</li> <li>3. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานราก ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น</li> <li>4. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>5. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย</li> <li>6. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และส่งผลกระทบข้างเคียงน้อยที่สุด</li> <li>7. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> <li>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที</li> </ol>

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

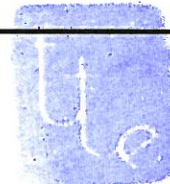
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.1.5 การพังทลายของดิน	การพังทลายของดินในช่วงการก่อสร้าง จะเกิดขึ้นจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อทำฐานราก การก่อสร้างงานใต้ดิน เช่น ถังเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ เป็นต้น ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพังทลายของดิน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตอกเข็มกันพัง (Sheet Pile) และทำค้ำยัน (Bracing) เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน และในการถอนเข็มกันพังต้องรีบกลับร่องที่เกิดจากการถอนเข็มกันพังโดยทันที และบดอัดดินให้แน่น เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน</li> <li>2. ขุดดินให้มีความลาดเอียง 1 : 1 (ทำมุม 45 องศา กับแนวระนาบ) เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน</li> </ol>	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที
1.1.6 คุณภาพน้ำ  สำเนาถูกต้อง <i>ทพวิภา อธิมา</i> (นางสาวเนาวรัตน์ อิงทรเดช) นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ	น้ำเสียช่วงก่อสร้างมีปริมาณ 8 ลบ.ม./วัน ซึ่งต้องมีมาตรการควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และข้อกำหนดของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีห้องส้วมชาย - หญิง สำหรับคนงานก่อสร้าง ไว้ที่บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ จำนวน 10 ห้อง โดยการบำบัดน้ำเสียจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดกระโถน-กรอง-เติมอากาศ สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 10 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล.</li> <li>2. ประสานกับเทศบาลเมืองหัวหิน มาสูบตะกอนไปกำจัดเป็นประจำ</li> <li>3. จัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ</li> <li>4. เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ฝังกลบพื้นที่บริเวณห้องส้วม และระบบบำบัดน้ำเสียให้เรียบร้อย ก่อนจะนำพื้นที่ไปใช้เป็นพื้นที่อย่างอื่น</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดสวดส่องดูแลห้องน้ำ-ห้องส้วม และตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากห้องส้วม เพื่อให้ห้องน้ำสะอาดไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้ใกล้เคียง</li> <li>2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำหลังจากจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ pH, BOD, SS, Sulfide, Oil &amp; Grease, Total Coliform</li> </ol>

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ที เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



(นายมนุญช ไวภาส)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ</p> <p>1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์</p> <p>1.3.1 น้ำใช้</p> <p>สำเนาถูกต้อง</p> <p><i>กนกวิทย์ อิ่ม</i></p> <p>(นางสาวเนาวรัตน์ อิ่มหรรษา) นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ</p>	<p>สภาพการใช้ที่ดินส่วนใหญ่บริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ ซึ่งเป็นเมืองท่องเที่ยว ประกอบด้วย อาคารโรงแรม สถานที่พักผ่อนอากาศ อาคารชุดพักอาศัย ร้านอาหาร อาคารพาณิชย์ ร้านค้า และพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ เป็นต้น จึงไม่พบว่ามีสิ่งมีชีวิตใด ๆ ที่สำคัญทางเศรษฐกิจหรือควรรักษาแก่นุรักษ์ ไม่มีทรัพยากรนิเวศวิทยาบนบกประเภทสัตว์ป่าหายาก หรือพืชพรรณทางธรรมชาติที่สำคัญ ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อที่มีนัยสำคัญต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ</p> <p>ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 15 ลบ.ม./วัน ซึ่งเป็นน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง 10 ลบ.ม./วัน และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง 5 ลบ.ม./วัน ซึ่งเป็นปริมาณเพียงเล็กน้อย ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อที่นัยสำคัญต่อการใช้น้ำของชุมชนบริเวณโครงการ</p>	<p>- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การพังทลายของดิน คุณภาพน้ำ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</p> <p>1. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด</p> <p>2. จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ ความจุไม่น้อยกว่า 15 ลบ.ม.</p>	<p>-</p> <p>- ตรวจสอบจุดรั่วซึม หากพบให้รีบทำการแก้ไขโดยด่วน</p>

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*มาไพศาลสิน*

(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ที เอราวัณ กรู๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*นายมนูญช์ ไวกาสี*

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.3.2 น้ำเสีย</p>	<p>น้ำเสียช่วงก่อสร้างมีปริมาณ 8 ลบ.ม./วัน ซึ่งต้องมีมาตรการควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และข้อกำหนดของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีห้องส้วมชาย - หญิง สำหรับคนงานก่อสร้าง ไว้ที่บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ จำนวน 10 ห้อง โดยการบำบัดน้ำเสียจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จชนิดเกรอะ-กรอง-เติมอากาศ สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 10 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล.</li> <li>2. ประสานกับเทศบาลเมืองหัวหิน มาสูบตะกอนไปกำจัดเป็นประจำ</li> <li>3. จัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ</li> <li>4. เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ฝังกลบพื้นที่บริเวณห้องส้วม และระบบบำบัดน้ำเสียให้เรียบร้อย ก่อนจะนำพื้นที่ไปใช้เป็นพื้นที่อย่างอื่น</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดสอดส่องดูแลห้องน้ำ-ห้องส้วม และตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากห้องส้วม เพื่อให้ห้องน้ำสะอาด ไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้ใกล้เคียง</li> <li>2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> </ol>
<p>1.3.3 การระบายน้ำ</p> <p>สำเนาถูกต้อง</p> <p><i>กนกวิทย์ อิ่มนวล</i></p> <p>(นางสาวเนาวรัตน์ อิ่มนวลเดช นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ)</p>	<p>ในการก่อสร้างโครงการกรณีที่ดินตก หากโครงการไม่มีมาตรการควบคุมการระบายน้ำ อาจก่อให้เกิดการชะล้างหน้าดินได้ ดังนั้นโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันการชะล้างหน้าดิน และระบบระบายน้ำที่เหมาะสม</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีร่องระบายน้ำ ความกว้าง 0.4 ม. ความลึก 0.5-1 ม. โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักเพื่อให้เศษดินตกตะกอน ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนหนองแคะ-ตะเกียบต่อไป</li> <li>2. ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำทุกเดือน</li> <li>3. จัดให้มีตะแกรงคัดมูลฝอยก่อนระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการ</li> </ol>	<p>- ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินที่สะสมอยู่ภายในบ่อพัก และขุดลอกตะกอนเป็นประจำทุกเดือน</p>

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ที เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

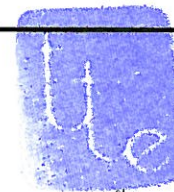
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.3.4 การจัดการมูลฝอย</p> <p>สำเนาถูกต้อง</p> <p><i>นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช</i></p> <p>นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ</p>	<p>มูลฝอยที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง จะมีปริมาณ 600 ต./วัน หากไม่มีการจัดการที่ดี อาจส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียง โครงการและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงรบกวน นอกจากนี้ จากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เชนดิน เชนปูน ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งโครงการต้องมีมาตรการในการจัดการไม่ให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ จากการขนส่งมูลฝอยดังกล่าว</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดเตรียมถังมูลฝอยขนาด 200 ต. จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ถัง วางไว้ตามจุดต่าง ๆ ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันจะมีพนักงานจัดเก็บรวบรวมมูลฝอย เพื่อให้รถขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองหัวหินมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป</li> <li>กำชับให้คณงานทิ้งมูลฝอย ลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้ อย่างเคร่งครัด</li> <li>ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน</li> <li>ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้า และเย็น</li> <li>ไม่ขนส่งเศษวัสดุในช่วงเวลาเร่งด่วน</li> <li>ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด และจำกัดความเร็วของรถ ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ</li> <li>ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งให้อยู่ในสภาพดี อยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ</li> <li>ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ๆ</li> </ol>	<p>-</p>

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ



(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ที เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ



(นายมนูญ นันท์ ไวกาศี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

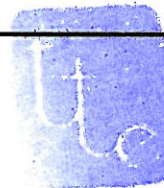
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.3.5 ไฟฟ้า</p> <p>1.3.6 การจราจร</p> <p>สำเนาถูกต้อง</p> <p><i>นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช</i></p> <p>นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ</p>	<p>ในช่วงการก่อสร้าง โครงการจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว โดยใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอหัวหิน ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการได้อย่างทั่วถึง และโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ามีค่าน้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ</p> <p>ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีรถขนส่งคน วัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงาน เข้า - ออกโครงการประมาณ 16 เที่ยว/วัน หรือเท่ากับ 6.6 PCU/ชม. ซึ่งจากการประเมินพบว่าค่า V/C Ratio บนถนนสายต่าง ๆ บริเวณพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลงน้อยเมื่อเทียบกับปัจจุบัน แต่อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p>	<p>- กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับขนส่งคน วัสดุก่อสร้าง</li> <li>2. ห้ามมิให้มีการจอดรถเพื่อขนคน วัสดุก่อสร้าง บนถนนหนองแคะ-ตะเกียบด้านหน้าโครงการ</li> <li>3. ไม่ขนส่งดิน วัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน</li> <li>4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่เข้าหรือออกจากโครงการให้สามารถเข้า-ออกโครงการได้สะดวกไม่กีดขวางการจราจรบนถนนหนองแคะ-ตะเกียบ</li> <li>5. กำหนดความเร็วของรถที่ใช้ขนส่ง ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.</li> <li>6. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า - ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย</li> </ol>	<p>-</p> <p>- ตรวจสอบสภาพป้าย และสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์</p>

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*(Signature)*

(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*(Signature)*

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

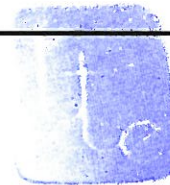
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>1.4.1 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม</p> <p>1.4.2 การสาธารณสุข (อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย)</p> <p>สำเนาถูกต้อง</p> <p><i>นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช</i> นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ</p>	<p>อุตสาหกรรมการก่อสร้าง เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญ ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งการพัฒนาโครงการ อสังหาริมทรัพย์เป็นส่วนหนึ่งของภาคอุตสาหกรรมการก่อสร้าง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการซึ่งต้องมีเงินทุนหมุนเวียนสูง มีส่วน ช่วยในการกระตุ้นเศรษฐกิจทั้งในแง่ของการซื้อวัสดุอุปกรณ์ การก่อสร้าง การจ้างงาน เป็นต้น ทั้งนี้ ในช่วงการก่อสร้าง โครงการอาจส่งผลกระทบต่อด้านสังคมต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง เนื่องจากคนงานก่อสร้าง โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการ ควบคุมคนงานก่อสร้าง ให้อยู่ในความสงบเรียบร้อยไม่ก่อเหตุ เดือดร้อนหรือรำคาญต่อข้างเคียง</p> <p>ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยส่วนใหญ่เกิดขึ้น กับคนงาน และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ จากอุบัติเหตุ ต่างๆ อาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาท ในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจทำให้เกิดการกีดขวางการ จราจร ซึ่งมีผลกระทบมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับมาตรการทางด้าน ความปลอดภัยของผู้รับเหมา และตัวคนงานผู้ปฏิบัติเอง นอกจากนี้</p>	<p>1. ไม่อนุญาตให้คนงานพักในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>2. กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดพื้นที่บ้านพักคนงาน ตามมาตรฐานแบบ ก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง ของวิศวกรรม สถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010 – 34) โดยจัดให้มีห้องพักขนาดไม่น้อยกว่า 9 ตร.ม. จำนวนไม่น้อยกว่า 100 ห้อง และห้องน้ำจำนวนไม่น้อยกว่า 10 ห้อง</p> <p>3. ออกกฎระเบียบการพักอาศัยภายในบ้านพักคนงาน และควบคุม การปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด พร้อมกำหนดบทลงโทษที่ชัดเจน</p> <p>1. ก่อนดำเนินการก่อสร้าง เจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาต้องเข้า ไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ และให้หมายเลข โทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อ กับโครงการได้โดยตรง</p> <p>2. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน ความสูงไม่น้อยกว่า 6 ม. และติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง</p>	<p>-</p> <p>-</p>

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ที เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ที-ที วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>การก่อสร้าง โครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการรบกวน ของเศษวัสดุต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียง ดังนั้น โครงการต้องกำหนด ให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบ</p> <p>สำเนาถูกต้อง</p> <p><i>ทพ.วิมล อิม</i></p> <p>(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ)</p>	<p>การก่อสร้าง โครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการรบกวน ของเศษวัสดุต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียง ดังนั้น โครงการต้องกำหนด ให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. ขณะทำโครงสร้างต้องทำ Chain Link ขึ้นจากอาคาร เพื่อกัน เศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น</li> <li>4. เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้วต้องทำแผงตาข่ายกันรอบอาคาร โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น</li> <li>5. ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำ ผนังภายนอก</li> <li>6. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูก สุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะ พันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้</li> <li>7. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษา พยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงาน ก่อสร้าง</li> <li>8. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแล การเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชม. เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย</li> <li>9. ดูป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้าง ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง</li> <li>10. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับ คนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊ก เสียบหู ถุงมือ เป็นต้น</li> </ol>	

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*(Signature)*

(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ที เอราวิณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*(Signature)*

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p style="text-align: center;">สำเนาถูกต้อง</p> <p style="text-align: center;"><i>กนกวิทย์ อินทรเดช</i></p> <p>(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช) นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ</p>		<p>11. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ยิ่งขึ้น</p> <p>12. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น</p> <p>13. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ</p> <p>14. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย</p> <p>15. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านสุขภาพของโครงการดังแสดงไว้ในภาคผนวกที่ 2 อย่างเคร่งครัด</p>	

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....




(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ที เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2. ช่วงเปิดดำเนินการ</p> <p>2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>2.1.1 สภาพภูมิประเทศ</p> <p>2.1.2 คุณภาพอากาศ</p> <p>1) ฝุ่นละออง</p> <p><b>สำเนาถูกต้อง</b></p> <p><i>ทพ.วิภากร อธิมา</i></p> <p>(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ)</p>	<p>เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเป็นที่ตั้งของอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 6 ชั้น ความสูง 21.70 ม. (วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร) จำนวน 1 อาคาร แทนพื้นที่เดิมที่เป็นพื้นที่รกร้างรอการใช้ประโยชน์และร้านอาหาร (ร้าน) จำนวน 1 อาคาร โดยโครงการจะปรับพื้นที่ภายในโครงการ ให้ระดับดินอยู่ระดับเดียวกับถนนหนองแวงตะเกียบ ซึ่งเป็นระดับที่ไม่แตกต่างจากข้างเคียงมากนัก ดังนั้นการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อลักษณะภูมิประเทศโดยรอบโครงการ</p> <p>โครงการเป็นอาคารโรงแรม ดังนั้น ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจึงเกิดจากการจราจรภายในโครงการ ซึ่งมลพิษที่เกิดขึ้นมาจากท่อไอเสียรถยนต์ ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p>	<p>-</p> <p>1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนลดความเร็ว ไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน</p> <p>2. ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ</p>	<p>-</p> <p>-</p>

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ที เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ที-ที วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2) มลพิษทางอากาศ</p>	<p>เนื่องจากโครงการเป็นอาคาร โรงแรม ดังนั้น มลพิษทางอากาศ จะเกิดจากยานพาหนะที่แล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยมีการปล่อยก๊าซต่าง ๆ ได้แก่ คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO x) และฝุ่นละออง แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะไม่มาก เนื่องจากปริมาณมลพิษต่าง ๆ เกิดขึ้นในปริมาณที่น้อย และมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ดังนั้น จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านมลพิษทางอากาศ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง</li> <li>2. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนุนลดความเร็ว ไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณ ผิวถนน</li> <li>3. ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำ สม่ำเสมอ</li> <li>4. ที่จอดรถภายนอกอาคารมีลักษณะเปิดโล่ง ไม่ปิดทึบมีลมพัด ผ่านอยู่ตลอดเวลา</li> <li>5. เลือกปลูกพันธุ์ไม้ที่มีคุณสมบัติในการดูดซับคาร์บอนมอนนอกไซด์ ที่เกิดจากยานพาหนะของ โครงการ ได้ทั้งหมด</li> </ol>	<p>- ตรวจสอบป้ายสัญญาณที่ควบคุมความเร็ว ของรถ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว และป้าย ห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้ ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์</p>
<p>2.1.3 เสียง และ ความสั่นสะเทือน</p> <p>สำเนาถูกต้อง</p> <p><i>กมลรัตน์ อินทรเดช</i></p> <p>(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ)</p>	<p>ลักษณะโครงการเป็นอาคาร โรงแรม เสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ ซึ่งเป็นระดับเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันและเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ในแต่ละวัน ตลอดจนโครงการเป็นรูปแบบอาคาร โรงแรม ซึ่งส่วนใหญ่ผู้มาใช้บริการ จะมาพักผ่อนตากอากาศช่วงวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ มิได้เป็นการอยู่อาศัยถาวรทุกวันเป็นประจำ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านระดับเสียง</p>	<p>- จัดให้มีการทำสันนุนชะลอความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อลดเสียงจากการวิ่งของรถยนต์ รวมทั้งจะติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นอย่างชัดเจน</p>	<p>- ตรวจสอบป้ายสัญญาณที่ควบคุมความเร็วของรถ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์</p>

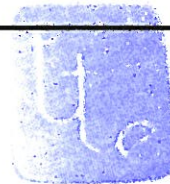
ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ที เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....




(นายมนูญษ์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.1.4 คุณภาพน้ำ</p> <p>สำเนาถูกต้อง</p> <p><i>กนกพร อินทร์</i></p> <p>(นางสาวเนาวรัตน์ อินทร์เดช นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ)</p>	<p>เมื่อโครงการเปิดดำเนินการมีน้ำเสียรวม 136 ลบ.ม./วัน ซึ่งโครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียทำการบำบัดน้ำเสียให้น้ำทิ้งที่มีคุณภาพตามที่กฎหมายกำหนด โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะถูกนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ประมาณ 48 ลบ.ม./วัน สำหรับน้ำทิ้งส่วนที่เหลือประมาณ 88 ลบ.ม./วัน จะระบายผ่านบ่อบำบัดน้ำเสียพร้อมตะแกรงคัดขยะออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนหนองแอก-ตะเกียบ และจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมระยะที่ 2 ของเทศบาลเมืองหัวหินต่อไป จะเห็นได้ว่าโครงการมีได้ระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง จึงไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีระบบบำบัดทางชีวภาพแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ชนิดเดิมเข้า-ถ่ายออก (Sequencing Batch Reactor : SBR) จำนวน 1 ชุด (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 200 ลบ.ม./วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 และมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มก./ล.</li> <li>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ</li> <li>3. ประสานให้รถสูบล้างถังของเทศบาลเมืองหัวหิน มาสูบล้างตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดไปกำจัดเป็นประจำทุก ๆ 4 เดือน</li> <li>4. กำจัดไขมันออกจากถังดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยดักไขมันใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และนำไปรวมไว้ยังห้องพักมูลฝอยเปียกของโครงการ</li> <li>5. นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วปริมาณ 48 ลบ.ม./วัน มารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยติดตั้งก๊อกน้ำตามจุดต่างๆ เพื่อให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำต้นไม้และจัดทำป้าย "ใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้" ให้เห็นชัดเจน เพื่อมิให้ผู้คนเข้าถึงหรือสัมผัสน้ำทิ้งดังกล่าว</li> </ol>	<p>- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Oil &amp; Grease, SS, Total Coliform, Sulfide, TKN และ Residual Chlorine ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ คือ ก่อนน้ำเข้าระบบบำบัด (บ่อเกราะและบ่อสูบน้ำเสีย) หลังน้ำผ่านการบำบัด (บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้) และก่อนระบายน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ (บ่อบำบัดน้ำเสียพร้อมตะแกรงคัดขยะ) ดังแสดงในรูปที่ 2</p>

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*มาไพศาลสิน*

(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*ไวภาสสิ*

(นายมนูญช์ ไวภาสสิ)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p style="text-align: center;">สำเนาถูกต้อง</p> <p style="text-align: center;"><i>กนกวิทย์ อิ่ม</i></p> <p>(นางสาวเนาวรัตน์ อิ่มพรเดช นักวิชาการสิ่งแวดล้อมผู้ปฏิบัติงาน)</p>		<p>6. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการ โดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ</p>	

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*มาไพศาลสิน*

(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*ไวภาส*

(นายมนูญช์ ไวภาส)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ที-ที วิศวกร จำกัด

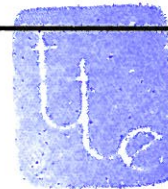
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ</p> <p>2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก</p> <p>2.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ</p> <p>สำเนาถูกต้อง</p> <p><i>ททวิทย์ อธิพ</i></p> <p>(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช) นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ</p>	<p>สภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบโครงการ ประกอบด้วย อาคาร โรงแรม สถานที่พักตากอากาศ อาคารชุดพักอาศัย ร้านอาหาร อาคารพาณิชย์ ร้านค้า และพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ เป็นต้น จึงไม่มีทรัพยากรชีวภาพบนบกที่สำคัญหรือหายาก และควรค่า แก่การอนุรักษ์ เช่น ป่าสงวน หรือสัตว์ป่าสงวน ดังนั้น การ ดำเนินการในพื้นที่ดังกล่าว จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัย สำคัญต่อทรัพยากรชีวภาพทางบกแต่อย่างใด</p> <p>โครงการจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการให้มีคุณภาพตาม มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมา ใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้ง ที่จะระบายออกนอกพื้นที่โครงการ และโครงการมิได้ระบาย น้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง โดยระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ ริมถนนหนองแอก-ตะเกียบ ซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัด น้ำเสียระยะที่ 2 ของเทศบาลเมืองหัวหิน ทั้งนี้ บริเวณพื้นที่ โครงการไม่มีทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาทางน้ำที่สำคัญ ดังนั้น การดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มี นัยสำคัญต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ</p>	<p>- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่น สะเทือน และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด</p> <p>- ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ให้สามารถ ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ</p>	<p>-</p> <p>-</p>

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

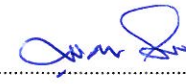


(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ที เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์</p> <p>2.3.1 การใช้น้ำ</p> <p>สำเนาถูกต้อง</p> <p><i>นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช</i></p> <p>นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท</p>	<p>โครงการมีความต้องการใช้น้ำรวม 210 ลบ.ม./วัน โดยแหล่งน้ำใช้ ของโครงการมาจากน้ำประปาของกองการประปา เทศบาลเมือง หัวหิน ซึ่งแม้ว่าปัจจุบันจะมีปัญหาการขาดแคลนน้ำประปา ในช่วงฤดูแล้ง เนื่องจากชุมชนมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว แต่ทั้งนี้ กองการประปาได้เตรียมแผนการแก้ไขปัญหา ซึ่งได้บรรจุไว้ใน แผนพัฒนาเทศบาล 3 ปี (พ.ศ. 2549-2551) เพิ่มเติมฉบับที่ 1/2549 อาทิเช่น โครงการเพิ่มกำลังการผลิตน้ำประปาเขาล้าง โครงการก่อสร้างระบบผลิตน้ำประปาเขาคำ และการขุดลอก สระน้ำดิบประปาเขาคำ เป็นต้น ซึ่งสามารถบรรเทาและแก้ไข ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ได้  อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนด ให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการ อุปโภค-บริโภครวม 143 ลบ.ม. ถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน จำนวน 1 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคปริมาณ 160 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำชั้นคาถาฟ้า จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 60 ลบ.ม. สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด ซึ่งถังเก็บน้ำทั้งหมด ของโครงการสามารถสำรองน้ำได้นาน 2.3 วัน (ไม่น้อยกว่า 2 วัน)</li> <li>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ใน สภาพดี</li> <li>3. เลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครก และหัวฉีดประหยัดน้ำ</li> <li>4. นำน้ำทิ้งบางส่วนมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการแทนการใช้ น้ำประปา โดยรดน้ำต้นไม้ในเวลาเช้า เพราะอากาศยังเย็นอยู่ ทำให้น้ำระเหยได้ช้า</li> <li>5. จัดให้มีช่างซ่อมบำรุง ซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอ เป็นประจำทุกเดือน หากพบการรั่วซึมให้ รีบซ่อมแซมทันที</li> </ol>	<p>- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของ เครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ เดือนละ 1 ครั้ง</p>

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ที เอราวัณ กรู๊ป จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



(นายมนูญช์ ไวกาศี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.3.2 การบำบัดน้ำเสีย</p> <p>สำเนาถูกต้อง</p> <p><i>ทพวิทย์ อิศน</i></p> <p>(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช) นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ</p>	<p>เมื่อโครงการเปิดดำเนินการมีน้ำเสียรวม 136 ลบ.ม./วัน ซึ่งโครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียทำการบำบัดน้ำเสียให้ได้ น้ำทิ้งที่มีคุณภาพตามที่กฎหมายกำหนด โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะถูกนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ประมาณ 48 ลบ.ม./วัน สำหรับน้ำทิ้งส่วนที่เหลือประมาณ 88 ลบ.ม./วัน จะระบายผ่านบ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนหนองแคว-ตะเคียบ และจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมระยะที่ 2 ของเทศบาลเมืองหัวหินต่อไป จะเห็นได้ว่าโครงการมิได้ระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง จึงไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ</p>	<p>6. กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและซักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปเช็ดดู ซึ่งจะใช้น้ำน้อยกว่าการใช้สายยางฉีดล้างทำความสะอาดพื้นโดยตรง</p> <p>7. โครงการคิดป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำ ภายในอาคาร โครงการ โดยการเขียนข้อความ เช่น “ขาดน้ำ ขาดชีวิต ช่วยกันคิด ช่วยกันประหยัด” “ใช้น้ำอย่างคุ้มค่า เพื่อวันนี้ เพื่อวันหน้า” เป็นต้น</p> <p>1. จัดให้มีระบบบำบัดทางชีวภาพแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ชนิดเติมเข้า-ถ่ายออก (Sequencing Batch Reactor : SBR) จำนวน 1 ชุด (ลูกรูที่ 1 ประกอบ) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 200 ลบ.ม./วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 และมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มก./ล.</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ</p> <p>3. ประสานให้รถสูบล้างถังของเทศบาลเมืองหัวหิน มาสูบล้างตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดไปกำจัดเป็นประจำทุก ๆ 4 เดือน</p> <p>4. กำจัดไขมันออกจากถังดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยตัดไขมันใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และนำไปรวมไว้ยังห้องพักมูลฝอยเปียกของโครงการ</p>	<p>- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Oil &amp; Grease, SS, Total Coliform, Sulfide, TKN และ Residual Chlorine ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ คือ ก่อนน้ำเข้าระบบบำบัด (บ่อเกรอะและบ่อสูบน้ำเสีย) หลังน้ำผ่านการบำบัด (บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้) และก่อนระบายน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ (บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ) ดังแสดงในรูปที่ 2</p>

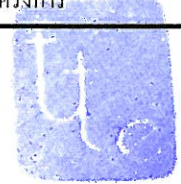
ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....




(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.3.3 การระบายน้ำ</p> <p>สำเนาถูกต้อง</p> <p><i>ทพ.วิภาณี อธิพน</i></p> <p>(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ)</p>	<p>การพัฒนาพื้นที่โครงการมีผลทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการเพิ่มขึ้นจากเดิม 0.037 ลบ.ม./วินาที เป็น 0.075 ลบ.ม./วินาที โดยมีปริมาณน้ำหลากที่ต้องกักเก็บปริมาณ 35 ลบ.ม. ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนบริเวณใกล้เคียงได้ ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ ไม่ให้เพิ่มขึ้นจากก่อนการพัฒนาโครงการ</p>	<p>5. นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วปริมาณ 48 ลบ.ม./วัน มารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยติดตั้งก๊อกน้ำตามจุดต่างๆ เพื่อให้พนักงานค่อสายยางรดน้ำต้นไม้และจัดทำป้าย "ใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้" ให้เห็นชัดเจน เพื่อมิให้ผู้คนเข้าถึงหรือสัมผัสน้ำทิ้งดังกล่าว</p> <p>6. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ</p> <p>1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ตั้งอยู่ด้านทิศตะวันออกของโครงการใกล้กับบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ (รูปที่ 1 ประกอบ) โดยโครงสร้างบ่อหน่วงน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ความจุ 86 ลบ.ม. ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 2.1 ลบ.ม./นาที่ (0.035 ลบ.ม./วินาที) ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ</p> <p>2. ตรวจสอบดูแลบ่อพักน้ำของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน เป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ</p>	<p>1. ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อพักน้ำเป็นประจำทุกเดือน</p> <p>2. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำให้สามารถใช้งานได้คืออยู่เสมอ</p>

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....




(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

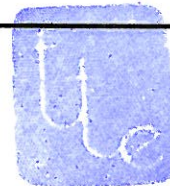
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.3.4 การจัดการมูลฝอย</p> <p>สำเนาถูกต้อง</p> <p><i>ทพวิภา อธิวิท</i></p> <p>(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ</p>	<p>มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการปริมาณ 2.3 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็น มูลฝอยแห้งปริมาณ 1.6 ลบ.ม./วัน และมูลฝอยเปียกปริมาณ 0.7 ลบ.ม./วัน ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดี อาจก่อให้เกิด แหล่งเพาะตัวของเชื้อโรค และปัญหากลิ่นรบกวนได้ ซึ่งโครงการ ต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 8-10 ล. จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้ภายในห้องพัก และห้องน้ำในแต่ละห้องพัก โดยในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงาน เข้าไปทำความสะอาด และเก็บรวบรวมมูลฝอย แล้วนำไปไว้ที่ ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ สำหรับพื้นที่ส่วนอื่น ๆ โครงการ จะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 20-100 ล. พร้อมฝาปิดตั้งอยู่ ทั่วไปภายในพื้นที่โรงแรม</li> <li>2. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายใน โครงการทุกวัน และคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปรวมไว้ที่ห้องพัก มูลฝอยรวม เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองหัวหิน มาจัดเก็บต่อไป</li> <li>3. การเก็บมูลฝอยใส่ถุงต้องไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง</li> <li>4. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่าง ๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจาย และสะดวกต่อการขนย้าย</li> <li>5. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ด้านทิศตะวันออก ของโครงการ (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) แบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้ง ความจุ 5 ลบ.ม. ห้องพักมูลฝอยเปียก ความจุ 7 ลบ.ม. และ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล-อันตราย ความจุ 5 ลบ.ม. สามารถ รองรับมูลฝอยแต่ละประเภทได้ไม่น้อยกว่า 3 เท่า (3 วัน)</li> </ol>	<p>- ตรวจสอบบริเวณที่ตั้งถังมูลฝอยและห้องพัก มูลฝอยรวม ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง และดูแล ความสะอาดเป็นประจำทุกวัน</p>

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ที เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ที-ที วิศวกร จำกัด



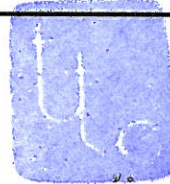
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.3.5 การใช้ไฟฟ้า</p> <p>สำเนาถูกต้อง</p> <p><i>นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช</i></p> <p>นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ</p>	<p>โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่การให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอหัวหิน ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชน และโครงการได้อย่างเพียงพอ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด</p>	<p>6. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค</p> <p>7. ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน ผู้มาใช้บริการและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิดประตู เฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น</p> <p>8. บริเวณพื้นห้องพักมูลฝอยรวม ต้องจัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)</p> <p>9. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ</p> <p>10. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลเมืองหัวหิน ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่มีการตกค้าง</p> <p>11. ประสานกับร้านรับซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียงโครงการ ให้เข้ามารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง</p> <p>1. ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Dry Type ขนาด 1,250 KVA จำนวน 1 ชุด</p> <p>2. จัดให้มีระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ได้แก่ Battery ขนาด 12 V และ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 250 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชม.</p> <p>3. รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการภายในโครงการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด</p>	<p>-</p>

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*นายอภิชาต มาไพศาลสิน*

(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ดี เฮอร์วัน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*นายมนูญช์ ไวกาสี*

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.3.6 การป้องกันอัคคีภัย</p> <p>สำเนาถูกต้อง</p> <p>ทวงสิทธิ์ อิทท</p> <p>นางสาวณัฏฐ์ อินทรเดช</p> <p>วิศวกรสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ</p>	<p>โครงการเป็นอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 21.70 ม. (วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร) มีพื้นที่อาคารไม่เกิน 10,000 ตร.ม. ไม่จัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ โดยโครงการจัดเตรียมระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ระดับเพลิงจะสามารถเข้าจอดบริเวณถนนภายในโครงการด้านทิศตะวันออก และทิศตะวันตกของโครงการ เพื่อฉีดน้ำดับเพลิงมายังอาคารโครงการ สำหรับบริเวณด้านทิศใต้ของโครงการที่ระดับเพลิงไม่สามารถเข้าถึงได้ เจ้าหน้าที่ดับเพลิงจะใช้วิธีการสายฉีดน้ำดับเพลิงจากจุดจอดรถบริเวณด้านทิศตะวันออก และทิศตะวันตกเข้าไปยังจุดเกิดเหตุ ซึ่งมีระยะสายฉีดน้ำดับเพลิงประมาณ 63 ม. ซึ่งอยู่ในรัศมีที่เจ้าหน้าที่ดับเพลิงสามารถปฏิบัติงานได้ เนื่องจากเจ้าหน้าที่ดับเพลิงจะสามารถต่อสายฉีดน้ำที่มีที่มีความยาวประมาณ 20 ม./เส้น ได้ตามระยะทางที่ต้องการสำหรับการคำนวณระยะเวลาหนีไฟ ใช้เวลาไม่เกิน 5 นาที ดังนั้นโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านอัคคีภัย</p>	<p>1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p><b>ระบบป้องกันอัคคีภัย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบท่อเย็น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน ซึ่งสำรองเพื่อการดับเพลิงปริมาณ 101 ลบ.ม. ที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 2.85 ลบ.ม./นาที ที่ TDH 85 ม. ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.03 ลบ.ม./นาที ที่ TDH 95 ม.</li> <li>- ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ติดตั้งไว้ภายในอาคารแต่ละชั้น จำนวนทั้งหมด 14 ตู้ (ชั้นใต้ดิน จำนวน 1 ตู้ ชั้นที่ 1 จำนวน 3 ตู้ ชั้นที่ 2 จำนวน 2 ตู้ และชั้นที่ 3-6 จำนวน 2 ตู้/ชั้น) แต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 55 ม.</li> <li>- ถังดับเพลิงเคมีแบบ CO<sub>2</sub> ขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งภายในอาคารแต่ละชั้น จำนวนทั้งหมด 10 จุด (ชั้นที่ 1 จำนวน 5 จุด ชั้นที่ 2 จำนวน 1 จุด และชั้นที่ 3-6 จำนวน 1 จุด/ชั้น) แต่ละจุดมีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 17 ม.</li> </ul>	<p>1. ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเป็นประจำ หากพบว่ามีความเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>2. จัดให้มีการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ปีละ 2 ครั้ง</p>

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....




(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

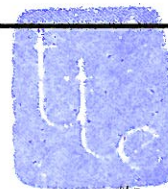
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>สำเนาถูกต้อง</p> <p><i>ทศวรรษ อินทรเดช</i></p> <p>(นางสาว ทศวรรษ อินทรเดช) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ</p>		<p>- ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ขนาด 4 x 2 ½ x 2½ นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 2 ชุด โดยติดตั้งไว้ที่บริเวณทิศตะวันตกใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ จำนวน 1 ชุด และบริเวณทิศตะวันออก จำนวน 1 ชุด ซึ่งบริเวณดังกล่าวมีความสะดวกในการรับน้ำดับเพลิงจากหัวรับน้ำจากระดับเพลิงของสถานีดับเพลิงของเทศบาลเมืองหัวหิน</p> <p>- ติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ไว้ทุกชั้นของอาคาร ประกอบด้วย ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องควบคุมพื้นที่โถงต้อนรับ เลานจ์ ห้องเก็บของพนักงาน ห้องอาหาร ห้องครัว ห้องน้ำ ห้องพักรมูลฝอยรวม ห้องสำนักงาน ห้องประชุม และทางเดินทั่วอาคาร จำนวนรวมทั้งสิ้น 474 จุด</p> <p>- บันไดหนีไฟ จัดให้มีบันไดหนีไฟจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บันไดหลัก (M-ST-01) และบันไดหนีไฟ (F-ST-01) ซึ่งบันไดทั้ง 2 แห่งดังกล่าวมีลักษณะเป็นผนังทึบมีสภาพทนไฟ และติดตั้งไฟส่องสว่างอย่างเพียงพอ โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1.1) บันไดหลัก (M-ST-01) เป็นบันไดที่สามารถลงมาจากชั้นคาถาฟ้า-ชั้นที่ 1 ความกว้าง 1.6 ม.</p> <p>1.2) บันไดหนีไฟ (F-ST-01) เป็นบันไดที่สามารถลงมาจากชั้นคาถาฟ้า-ชั้นใต้ดิน ความกว้าง 1.2 ม.</p>	

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*ทศวรรษ อินทรเดช*

(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ดี เอร่าวิชั่น กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*สมชาย ใจดี*

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท พี-ที วิศวกร จำกัด

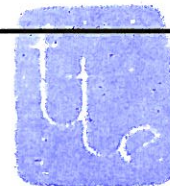
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>สำเนาถูกต้อง</p> <p><i>นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช</i></p> <p>นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ</p>		<p>ระบบเตือนอัคคีภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร</li> <li>- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งไว้บริเวณห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องควบคุม เสาธง ห้องอาหาร ห้องประชุม ห้องสำนักงาน ห้องพัก และทางเดิน จำนวนรวม 383 จุด</li> <li>- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ติดตั้งภายในห้องพัก มุขฝอย ห้องน้ำ และห้องครัว จำนวนรวม 23 จุด</li> <li>- ลำโพงเตือนภัย (Hom W/ Strobe Light) เป็นลำโพงเตือนภัย และไฟส่องสว่าง ติดตั้งภายในอาคารแต่ละชั้น จำนวนรวม 39 จุด</li> <li>- เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) ติดตั้งบริเวณบันไดหลัก (M-ST-01) บันไดหนีไฟ (F-ST-01) ของแต่ละชั้น จำนวนรวม 13 จุด</li> <li>- โทรศัพท์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Telephone Jack) ติดตั้งบริเวณบันไดหลัก (M-ST-01) บันไดหนีไฟ (F-ST-01) และลิฟต์ จำนวนรวม 18 จุด</li> </ul>	

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*(Signature)*

(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ที เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*(Signature)*

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>สำเนาถูกต้อง</p> <p><i>นงเยาว์ อิ่ม</i></p> <p>(นางสาวเนาวรัตน์ อิ่มพรเดช นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ)</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. จัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นไว้ที่บริเวณพื้นที่ทางวิ่งรถด้านทิศเหนือของโครงการขนาดพื้นที่ประมาณ 110 ตร.ม. (โดย 1 คนใช้พื้นที่ขึ้นประมาณ 0.25 ตร.ม.) ดังนั้น สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 440 คน ซึ่งเพียงพอต่อผู้มาใช้บริการภายในโครงการจำนวน 420 คน (ดูรูปที่ 3 ประกอบ)</li> <li>3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีกรณีเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</li> <li>4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที</li> <li>5. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดิน เพื่อให้ผู้มาใช้บริการสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมคนได้อย่างรวดเร็ว</li> <li>6. จัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยประสานให้วิทยากรจากสถานีดับเพลิงเทศบาลเมืองหัวหิน มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ</li> </ol>	

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ที เอราวิณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.3.7 ระบบปรับอากาศ และระบบระบาย อากาศ</p> <p>สำเนาถูกต้อง <i>ทพวิทย์ อินทรเดช</i> (นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช) นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ</p>	<p>ความร้อนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ เป็นความร้อน ที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ ไอความร้อนของรถยนต์ และ ความร้อนจากการถ่ายเทความร้อนผ่านพื้นผิววัสดุ ซึ่งทำให้อุณหภูมิ ผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ สูงขึ้นจากเดิม 32.5 องศาเซลเซียส เป็น 33.02 องศาเซลเซียส ซึ่งอุณหภูมิ 33.02 องศา เซลเซียสนั้น ยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศบริเวณ โครงการ สำหรับการออกแบบ Cooling Tower นั้น ผู้ออกแบบจะ ปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการ ควบคุมเชื้อลิจิโอนেলা ในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย และมีการกำหนดมาตรการการใช้งาน และการดูแลรักษา Cooling Tower รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบเฝ้าระวังตามข้อกำหนด ประกาศกรมอนามัย เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับ โรงแรม ในการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อลิจิโอนেলা ดังนั้น ระบบ ปรับอากาศและระบบระบายอากาศของโครงการ ไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อชุมชนโดยรอบ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติ การควบคุมเชื้อลิจิโอนেলাในหอผึ่งเย็นของอาคาร</li> <li>2. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ ให้สามารถใช้งานได้ อยู่เสมอ โดยตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางกั้น การระบายอากาศ</li> <li>3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้ได้มากที่สุด บริเวณชั้นที่ 1 โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด 481 ตร.ม.</li> <li>4. จัดให้มีที่จอดรถอยู่ภายนอกอาคารทั้งหมดโดยมีการระบาย อากาศแบบธรรมชาติ ลมพัดผ่านได้อย่างสะดวก ไม่เกิดการ สะสมไอความร้อนของรถยนต์</li> <li>5. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้ สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง</li> <li>6. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นภายในโครงการที่มีขนาดทรงพุ่ม ไม่น้อยกว่า 5 ตร.ม. มีความสูงไม่น้อยกว่า 5 ม. และมีเส้นรอบ วงโคนต้น ไม่น้อยกว่า 50 ซม. จำนวน 34 ต้น ซึ่งสามารถ ลดความร้อนได้ 34 ต้น คิดเป็นร้อยละ 19 ของอัตราการ ระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ (ประมาณ 180 ต้น ความเย็น)</li> </ol>	<p>- ตรวจสอบช่องระบายอากาศ เช่น หน้าต่าง ประตู ไม่ให้มีวัตถุกีดขวางเป็นประจำ</p>

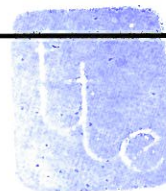
ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ที เอราวิณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....




(นายมนุญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.3.8 การจราจร</p> <p>จากการประเมินผลกระทบบนถนนสายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ถนนหนองแก - ตะเกียบ พบว่า เมื่อโครงการเปิดดำเนินการค่า V/C Ratio บนถนนสายดังกล่าว มีการเปลี่ยนแปลงไม่มากเมื่อเปรียบเทียบกับสภาพปัจจุบัน สามารถรองรับปริมาณจราจรที่คาดว่าจะเกิดจากโครงการได้อย่างเพียงพอ การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อที่มีนัยสำคัญด้านการจราจร ทั้งนี้ รถที่ต่อวงจรเข้า-ออกโครงการจะเป็นการเสียค่าใช้จ่ายไม่ก่อให้เกิดการคัดกระแสรถบริเวณด้านหน้าโครงการ รวมทั้งโครงการจะปาดมุมถนนบริเวณทางเข้า - ออก เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเลี้ยวเข้าสู่โครงการ สำหรับผลกระทบด้านที่จอดรถของโครงการซึ่งมีจำนวนน้อยกว่าจำนวนห้องพักนั้น เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายหลักที่จะมาเข้าพักในโครงการนั้น ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มทัวร์จากต่างประเทศ ซึ่งกลุ่มลูกค้าดังกล่าวจะไม่มีรถยนต์ส่วนตัวแต่จะใช้รถบัส หรือรถตู้ในการมาใช้บริการ ทั้งนี้ ที่จอดรถของโครงการจะมีการหมุนเวียนการใช้พื้นที่ที่จอดรถ (Car-Park Turn Over) ในแต่ละตำแหน่ง โดยที่จอดรถแต่ละตำแหน่งสามารถรองรับรถที่มาจอดได้มากกว่าหนึ่งครั้ง (ขึ้นอยู่กับอัตราการเข้าและออกของรถ จึงทำให้มีความจุการรับรถได้มากกว่า 1 คันในแต่ละที่จอดรถ) ตลอดจนโครงการมีได้จัดให้มีห้องจัดเลี้ยงแต่อย่างใด</p> <p>สำเนาถูกต้อง</p> <p><i>กมลวิมล อิมู</i></p> <p>(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช) นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. คิดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทั้งบนพื้นทาง และป้ายต่างๆ บริเวณโครงการให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ เพื่อให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย</li> <li>2. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้มาใช้บริการในการเข้า - ออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว</li> <li>3. คิดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อให้สามารถเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย</li> <li>4. จัดทำคันชะลอความเร็วบนถนนภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า - ออก เพื่อลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสมอันเป็นสาเหตุของปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ</li> <li>5. คิดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่จะเข้าหรือออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน</li> <li>6. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบสภาพป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ</li> <li>2. ตรวจสอบสภาพความคล่องตัวในการเดินรถบริเวณทางเข้า-ออกภายในโครงการ</li> </ol>

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....




(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

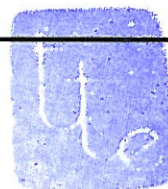
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.3.9 การใช้ที่ดิน</p> <p>สำเนาถูกต้อง</p> <p><i>นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช</i></p> <p>(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช) นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ</p>	<p>ดังนั้น การจัดเตรียมที่จอดรถของโครงการจะสามารถรองรับความต้องการที่จอดรถได้อย่างเพียงพออย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านจราจรที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการมีความสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนี้</p> <p>1) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมเมืองหัวหินฉบับที่ 352 (พ.ศ. 2540) พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย บริเวณหมายเลข 1.3 (สีเหลือง) กำหนดให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละ 10 ของที่ดินบริเวณนี้ในแต่ละบริเวณ สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 210 ห้อง ไม่เป็นกิจการที่ปรากฏในข้อห้าม</p>	<p>7. จัดให้มีที่จอดรถ จำนวน 34 คัน ซึ่งเพียงพอตามที่กฎหมายต้องการที่จอดรถ (34 คัน) นอกจากนี้ จะจัดให้มีที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่ จำนวน 1 คัน บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการรับ-ส่งผู้มาใช้บริการของโรงแรม</p>	<p>-</p>

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*(Signature)*

(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ที เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*(Signature)*

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



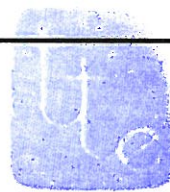
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>สำเนาถูกต้อง</p> <p><i>นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช</i></p> <p>นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ</p>	<p>2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งบังคับใช้ในท้องที่ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 4 โดยแนวเขตที่ดินโครงการมีระยะห่างจากแนวเขตชายฝั่งประมาณ 285 ม. โดยในการก่อสร้างอาคารโครงการในบริเวณดังกล่าวนี้ มีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว</p> <p>3) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบ้านแหลม อำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอท่ายาง และอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี อำเภอหัวหิน และอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2547 การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ จึงถือปฏิบัติตามผังเมืองรวมฉบับเดิม) พบว่า พื้นที่โครงการที่ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองแก ซึ่งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีลักษณะเป็นอาคารโรงแรม จำนวน 1 อาคาร ซึ่งมีได้เป็นกิจการที่ปรากฏอยู่ในข้อห้าม ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ขัดต่อประกาศกระทรวงฯ ฉบับดังกล่าว</p>		

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

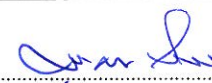


(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ที เอราวัณ กรู๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

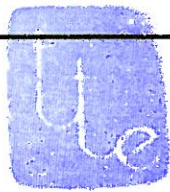
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.3.10 การอนุรักษ์ พลังงาน</p> <p>สำเนาถูกต้อง <i>กนกวิทย์ อินทรเดช</i> (นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช) นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ</p>	<p>โครงการเป็นอาคาร โรงแรม ขนาดความสูง 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยมีความต้องการไฟฟ้าทั้งสิ้น 750-900 KVA (ไม่เกิน 1,000 KVA) แต่อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการอนุรักษ์พลังงานในอาคาร เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เลือกใช้อุปกรณ์ที่ช่วยประหยัดไฟฟ้า เช่น หลอดตะเกียบ การติดตั้งตัวเวลา (Timer) หรือ Time Delay Switch ทำงานเปิด-ปิด ไฟฟ้า ณ บริเวณที่ใช้ไฟบางเวลา</li> <li>2. ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าในห้องพักต่าง ๆ ให้เป็นอุปกรณ์ช่วยประหยัดไฟฟ้า อาทิเช่น หลอดตะเกียบประหยัดไฟ</li> <li>3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ขนาดพื้นที่รวม 481 ตร.ม. ทั้งนี้ เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่ลานจอดรถภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>4. เลือกใช้สีอ่อนในการทาสีผนังภายนอกอาคารเพื่อการสะท้อนแสงที่ดี และทาสีภายในอาคารเพื่อให้ห้องสว่างขึ้น</li> <li>5. ในการจ่ายน้ำมายังส่วนต่าง ๆ ของโครงการ ให้มีการสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปพักยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าก่อนจ่ายให้กับส่วนต่าง ๆ ของโครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก</li> <li>6. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน อาทิเช่น จัดทำแผ่นพับ ป้ายแสดงวิธีการประหยัดพลังงาน เป็นต้น</li> </ol>	<p>- ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวให้คงสภาพสวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา</p>

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*(Signature)*

(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ที เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*(Signature)*

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

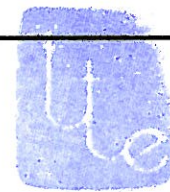
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>2.4.1 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม</p> <p>สำเนาถูกต้อง</p> <p><i>กนกวิทย์ อินทรเดช</i></p> <p>นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช</p> <p>นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ</p>	<p>เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเป็นที่ตั้งของอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งโครงการตั้งอยู่บนถนนหนองแอก - ตะเกียบ ตำบลหนองแอก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยลักษณะทางสังคมตลอดจนลักษณะการดำเนินชีวิตของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นลักษณะเมืองท่องเที่ยว อาคาร โรงแรม สถานที่พักผ่อนตากอากาศ อาคารชุดพักอาศัย ร้านอาหาร อาคารพาณิชย์ ร้านค้า และพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ เป็นต้น ทั้งนี้ จากการศึกษารัศมี 1 กม. โดยรอบพื้นที่โครงการ พบว่า มีอาคารชุดพักอาศัย อาคารโรงแรม และสถานที่พักผ่อนตากอากาศ สำหรับการพักผ่อนตากอากาศ อาทิเช่น กลุ่มอาคารโรงแรมชีวาธรรม กลุ่มอาคารชุดพักอาศัยบ้านชายทะเล โรงแรมชมวิว สถานที่พักผ่อนตากอากาศ Let's Sea สถานที่พักผ่อนตากอากาศบ้านทะเลดาว หัวหิน รีสอร์ท และกลุ่มบ้านพักผ่อนตากอากาศบ้านเลียงลม เป็นต้น โดยสถานที่ดังกล่าว ส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ริมถนนหนองแอก - ตะเกียบ และมีพื้นที่บางส่วนติดกับทะเล ทั้งนี้ บริเวณพื้นที่โครงการยังมีสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่ หาดเขาตะเกียบหรืออ่าวตะเกียบ เป็นชายหาดที่ค่อนข้างเงียบสงบกับการมาพักผ่อน การพัฒนาโครงการซึ่งเป็นอาคารโรงแรมจึงเหมาะสมและก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม สามารถรองรับความต้องการด้านที่พักของนักท่องเที่ยว</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



(นายอภิชาญ มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ดี เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



(นายมนูญนัช ไวกาสี)

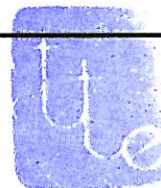
ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>สำเนาถูกต้อง</p> <p><i>นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช</i></p> <p>(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ</p>	<p>นอกจากนี้ ก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในพื้นที่ กล่าวคือ เมื่อมีผู้มาใช้บริการในโครงการแล้วทำให้มีการจับจ่ายใช้สอย อันจะเป็นผลให้เกิดการหมุนเวียนเงินตรามากขึ้น</p> <p>นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาตามกฎหมายกระทรวง กำหนด ประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 หมวด 2 ข้อ 3 ระบุว่า “สถานที่ตั้งของโรงแรมต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสม ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและ อนามัยของผู้พักและมีการคมนาคมสะดวกและปลอดภัย</p> <p>(2) เส้นทางเข้าออกโรงแรมต้องไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจร</p> <p>(3) ในกรณีที่ใช้พื้นที่ประกอบธุรกิจโรงแรมในอาคารเดียวกัน กับการประกอบกิจการอื่นต้องแบ่งสถานที่ให้ชัดเจน และการ ประกอบกิจการอื่นต้องไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารประกอบธุรกิจ โรงแรม</p> <p>(4) ไม่ตั้งอยู่ในบริเวณหรือใกล้เคียงกับโบราณสถาน ศาสนสถาน หรือสถานอันเป็นที่เคารพในทางศาสนา หรือสถานที่อื่นใดอัน จะทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสม กระทบต่อความมั่นคง และการดำรงอยู่ของศาสนที่ดังกล่าว หรือจะทำให้ขัดต่อขนบ ธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น”</p>		

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ที เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>สำเนาถูกต้อง</p> <p><i>นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช</i></p> <p>(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช) นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ</p>	<p>ซึ่งจากการพิจารณาพื้นที่โครงการตามกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว พบว่า โครงการตั้งอยู่บริเวณริมถนนหนองแก-ตะเกียบ สภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ ประกอบด้วย อาคารโรงแรม สถานที่พักตากอากาศ อาคารชุดพักอาศัย ร้านอาหาร อาคารพาณิชย์ ร้านค้า และพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ เป็นต้น ซึ่งพื้นที่นี้เป็นเมืองท่องเที่ยวที่สำคัญ ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและอนามัยของผู้พัก ตลอดจนมีการคมนาคมที่สะดวก นอกจากนี้ พบว่าพื้นที่บริเวณใกล้เคียงโครงการมีวัดหนองแก ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ห่างจากโครงการประมาณ 100 ม. ทั้งนี้ หากโครงการเกิดขึ้นจะไม่ทำให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสม กระทบต่อความมั่นคงและการดำรงอยู่ของสถานที่ดังกล่าว และจะไม่ทำให้เกิดข้อชนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น</p>		

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*(Signature)*

(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ที เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*(Signature)*

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.4.2 สาธารณสุข และสุขภาพประชาชน</p> <p>สำเนาถูกต้อง <i>กนกวิทย์ อินทร</i> นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช) ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ</p>	<p>การดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทางด้านนี้แต่อย่างใด เนื่องจากโครงการตั้งอยู่บริเวณที่เป็นศูนย์กลางทางการท่องเที่ยวและการบริการ บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงมีสถานบริการทางการแพทย์และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ และมีการคมนาคมขนส่งที่สะดวกรวดเร็ว เนื่องจากบริเวณโครงการตั้งอยู่ภายในเขตเทศบาลเมืองหัวหิน ซึ่งเป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลทั้งภาครัฐ และเอกชน ได้แก่ โรงพยาบาลหัวหิน โรงพยาบาลชานเปาโล เป็นต้น อย่างไรก็ตาม บริเวณใกล้เคียงโครงการมีโรงพยาบาลชานเปาโล โดยมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 2.8 กม. ซึ่งการเกิดของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อความเพียงพอด้านสาธารณสุขแต่อย่างใด</p>	<p>- จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพ ดังแสดงในภาคผนวกที่ 2</p>	<p>-</p>

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*(Signature)*  
(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

*(Signature)*  
(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.4.3 ทัศนียภาพ</p> <p>สำเนาถูกต้อง ททวิทย์ อินทร์เดระ นางสาวเนาวรัตน์ อินทร์เดระ ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ</p>	<p>โครงการเป็นอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร สภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการมีอาคารที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอาคารโครงการ ได้แก่ กลุ่มอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 1-2 ชั้น (โรงแรมชีวาธรรม) อาคารสำนักงานของโรงแรมชีวาธรรม ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และกลุ่มอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 1-7 ชั้น จำนวน 15 อาคาร (บ้านชายทะเล) ดังนั้น อาคารโครงการจึงไม่มีความโดดเด่นไปจากบริเวณข้างเคียงมากนัก อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการพื้นที่รวม 481 ตร.ม. เพื่อช่วยเพิ่มความร่มรื่นให้กับโครงการ โดยโครงการจะเลือกใช้พันธุ์ไม้ ได้แก่ อินทนิลน้ำ ป๊อบ ชมพูพันธุ์ทิพย์ พิกุล กระดังงาไทย เป็นต้น นอกจากนี้ โครงการจะคงรักษาดินไม้เดิมที่มีอยู่ภายในโครงการ ได้แก่ ต้นมะขามเทศ และข่อย เพื่อให้สอดคล้องกับพื้นที่ใกล้เคียง และเพื่อให้ความสูงและทรงพุ่มของต้นไม้สามารถลดความโดดเด่นของอาคารลงได้ ตลอดจนสร้างความกลมกลืนกับพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมดอยู่ที่ชั้นที่ 1 ขนาดพื้นที่ประมาณ 481 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้มาใช้บริการ 1.14 ตร.ม./คน โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 426 ตร.ม. ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ ชมพูพันธุ์ทิพย์ พิกุล หมากสง สารภีทะเล พังพวยฝรั่ง แก้ว โมก รักทะเล ขาไก่เขียว ถั่วค้ำ พุทธรักษา การะเกด และพุดตะแคง เป็นต้น (ดูภาคผนวกที่ 3 ประกอบ)</li> <li>2. เลือกใช้โทนสีที่เย็นสบายตา และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก</li> <li>3. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา</li> <li>4. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้ใช้บริการภายในโครงการ และพนักงานมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีแก่ผู้พบเห็น</li> </ol>	<p>- ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวให้คงสภาพสวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา</p>

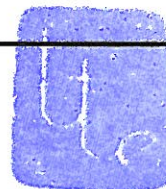
ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)


ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....




(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.4.4 การบดบังแสงและทิศทางการลม</p> <p>สำเนาถูกต้อง                        (นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช)                      นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ</p>	<p>จากการศึกษาผลกระทบต่อด้านการบดบังแสงแดดจากอาคาร โครงการต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยพิจารณาครอบคลุมช่วงเวลาตลอดทั้งปี แบ่งตามฤดูกาล และครอบคลุมเวลาดังตั้ง 06.00-18.00 น. พบว่าอาคารโครงการจะส่งผลกระทบต่อกลุ่มอาคาร โรงแรม ขนาดความสูง 1-2 ชั้น (โรงแรมชีวาธรรม) ทางด้านทิศเหนือ อาคารสำนักงานของโรงแรมชีวาธรรม ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ทางด้านทิศตะวันออก กลุ่มอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 1-7 ชั้น จำนวน 15 อาคาร (บ้านชายทะเล) ทางด้านทิศใต้ และเพิงร้านค้า ทางด้านทิศตะวันตก ทั้งนี้ การบดบังแสงแดดจะมีได้บดบังพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งตลอดทั้งวัน ประกอบกับประเทศไทยเป็นเมืองร้อน ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด เป็นผลกระทบที่ไม่มีนัยสำคัญ สำหรับการบดบังทิศทางการลมนั้น จากการประเมินพบว่า กระแสลมที่จะพัดผ่านจะหมุนเวียนเปลี่ยนไปตามแต่ละฤดูกาล และพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากชายฝั่งทะเล ระยะทางประมาณ 285 ม. ซึ่งเป็นระยะที่เพียงพอที่กระแสลมจากชายทะเลจะพัดผ่านมายังพื้นที่โครงการและข้างเคียงได้อย่างสะดวกตลอดเวลา ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางการลมจึงเป็นผลกระทบที่ไม่มีนัยสำคัญเช่นกัน</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

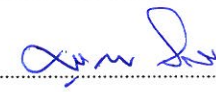


(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....



(นายมนูญนัย ไวกาศี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ IBIS HUAHIN

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
<p>● ช่วงก่อสร้าง</p> <p>1. คุณภาพอากาศ</p>	<p>1) ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)</p> <p>2. ทักสนคติ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ</p>	<p>1. High Volume Air Sampler</p> <p>2. ติดตั้งกล่องรับความชื้นเห็นบริเวณป้อมยาม</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)</p> <p>- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)</p>
2. เสียง	<p>1) ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>1. ระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</p> <p>2. ทักสนคติ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ</p>	<p>1. เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter)</p> <p>2. ติดตั้งกล่องรับความชื้นเห็นบริเวณป้อมยาม</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)</p> <p>- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)</p>
3. ความสั่นสะเทือน	<p>1) ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>1. ความสั่นสะเทือน</p> <p>2. ทักสนคติ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ</p>	<p>1. เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration Meter)</p> <p>2. ติดตั้งกล่องรับความชื้นเห็นบริเวณป้อมยาม</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาทำฐานราก</p> <p>- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)</p> <p>- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)</p>

สำเนาถูกต้อง

ทพวิมล อธิมา

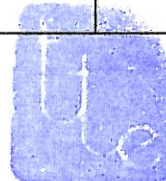
ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ

41 / 109



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

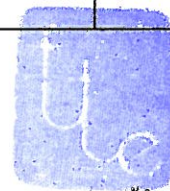
ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
<p>● ช่วงดำเนินการ</p> <p>1. คุณภาพน้ำ</p> <p>1.1 คุณภาพน้ำที่ ก่อนการบำบัด</p>	- บ่อเกรอะและบ่อสูบน้ำเสีย (คูรูปที่ 2 ประกอบ)	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - TKN - Residual Chlorine - Total Coliform	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย วิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
1.2 คุณภาพน้ำที่ หลังการบำบัด	- บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ (คูรูปที่ 2 ประกอบ)	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - TKN - Residual Chlorine - Total Coliform	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย วิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

สำเนาถูกต้อง  
ททรีทท์ อิมู

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ   
(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

(นางสาวณาวรัตน์ อินทรเดช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)  
ฝ่ายรักษาสิ่งแวดล้อมและปฏิบัติการ



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ   
(นายมนูญนัช ไวกาศี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-โท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.3 คุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออก นอกโครงการ	- บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อม พร้อมตะแกรงดักขยะ (คูรูปที่ 2 ประกอบ)	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - TKN - Residual Chlorine - Total Coliform	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย วิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
1.4 คุณภาพน้ำที่เข้า และออกหอ ผึ่งเย็น	- เก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดที่ น้ำไหล เข้ามาเติมซดเซยใน ระบบ ในอ่างรองรับ และ อ่างน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น	- pH - Total Coliform - Residual Chlorine - เซลล์ลิจิโอเนลลา	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย วิธีมาตรฐาน	- ตรวจวัดทุก ๆ 6 เดือน	- บริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
1.5 คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ	- เก็บตัวอย่างน้ำภายใน สระว่ายน้ำ	- pH - Total Coliform - Residual Chlorine - E.Coli	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย วิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของ ท่อประปา	-	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

สำเนาถูกต้อง

*ทวิทย์ อธิมา*

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

43 / 109

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
3. มลพิษ	- ถังมุลฝอยภายในห้องพัก และห้องพักมุลฝอยรวมของโครงการ	- ปริมาณมุลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	-	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1. อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- 3 เดือน / ครั้ง	- บริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
	2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทดสอบอุปกรณ์	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
	3. ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
	4. อุปกรณ์ดับเพลิง				
- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	
- เครื่องดับเพลิงแบบหัวได้	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	
- หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	
- น้ำสำรองดับเพลิง	- ระดับน้ำในถัง	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	
- สายฉีดน้ำดับเพลิงและผู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	

สำเนาถูกต้อง

ทนายธรรม อธิพาน

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ

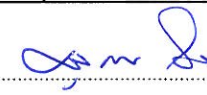


(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

44 / 109

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ



(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

(นางสาวเนาวรัตน์ อันทระเดช)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ

ตารางที่ 2 (ต่อ 4)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและ ผู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดี เอร่าวัน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
	- Sprinkler System	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดี เอร่าวัน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
	5. บันไดหนีไฟและเส้นทาง ในการหนีไฟ	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดี เอร่าวัน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
5. ระบบระบายอากาศ	1) ช่องระบายอากาศ ธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดี เอร่าวัน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
	2) เก็บตัวอย่างน้ำภายใน ห้องเย็น	- ค่าคลอรีนอิสระตกค้าง - ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง - แบคทีเรียทั้งหมด - เชื้อลิจิโอเนลลา	- ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ที่เข้า และออกจากห้องเย็น เป็นประจำ	- 6 เดือน/ ครั้ง	- บริษัท ดี เอร่าวัน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
6. คุณภาพชีวิตและ ความพึงพอใจของ ผู้มาใช้บริการ	- ผู้มาใช้บริการ	- ประเมินเรื่องราร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็น ของผู้มาใช้บริการ	- ติดตามประเมินจากการจัดส่วน รับเรื่องร้องเรียน และความคิด- เห็น	- ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- บริษัท ดี เอร่าวัน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
7. พื้นที่สีเขียว	- บริเวณพื้นที่สีเขียวของ โครงการ (ดูภาคผนวกที่ 3 ประกอบ)	- ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวให้ คงสภาพสวยงามและมีความ สมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- บริษัท ดี เอร่าวัน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

สำเนาถูกต้อง



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)



ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....

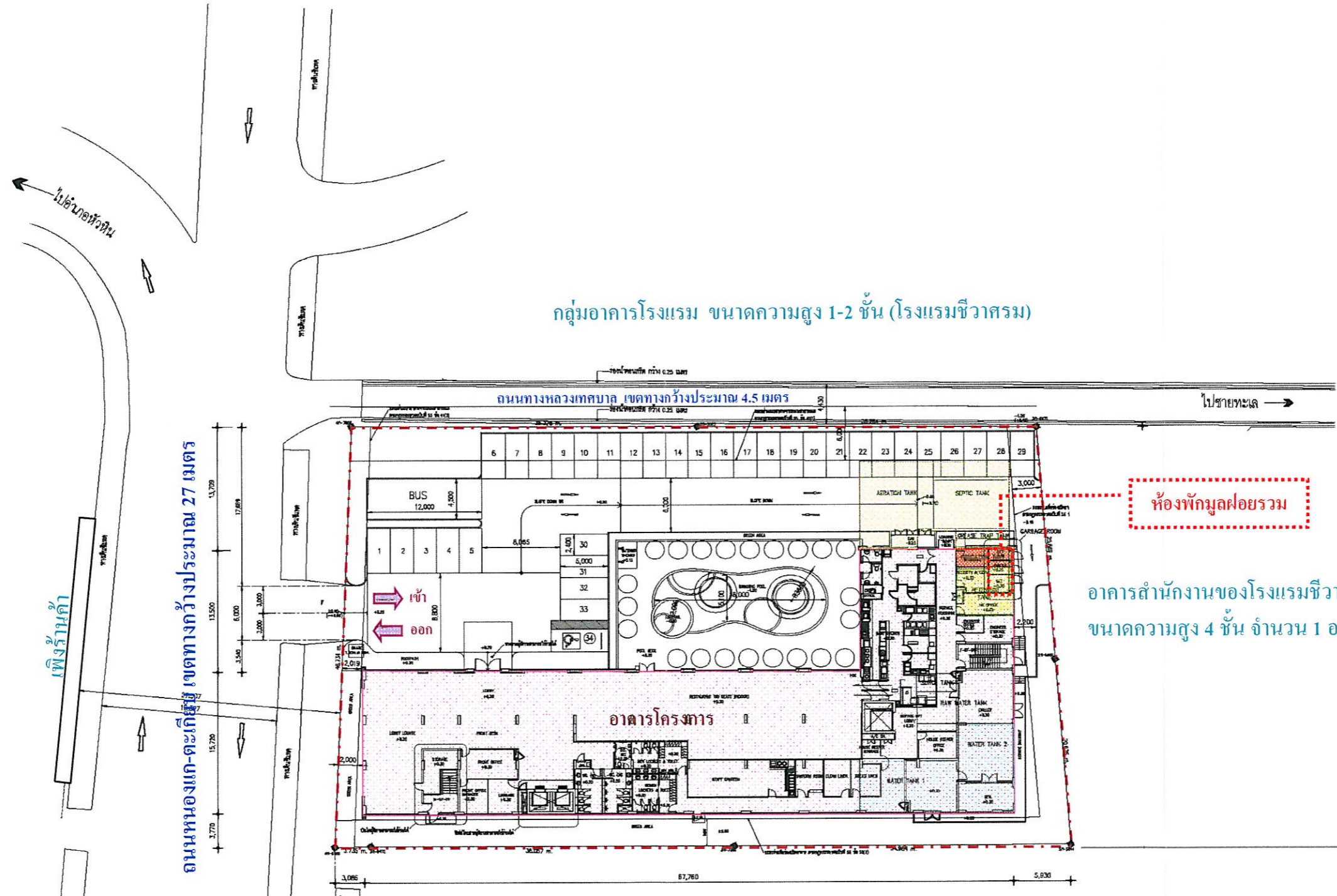
(นายมนุญ นัช ไวกาสี)

(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช)  
ผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อมชุมชนศึกษา

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ดี เอร่าวัน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์



กลุ่มอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 1-2 ชั้น (โรงแรมชีวาธรรม)

ห้องพักผ่อนพร้อม

อาคารสำนักงานของโรงแรมชีวาธรรม  
ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

กลุ่มอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 1-7 ชั้น จำนวน 15 อาคาร (บ้านชายทะเล)

สำเนาถูกต้อง  
กมลทิพย์ อธิมา  
(นางสาวเกวรัตน์ อธิมาเดช)  
ผู้จัดการโครงการสิ่งแวดล้อมผู้รับผิดชอบ

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....  
(นายอภิชาต มาไพศาลสิน)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ดิ เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

- สัญลักษณ์
- แนวเขตที่ดินโครงการ
  - แนวอาคารโครงการ
  - ตำแหน่งถังเก็บน้ำใต้ดิน

- ตำแหน่งบ่อน้ำ
- ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย
- ตำแหน่งบ่อน้ำร้อนน้ำต้นน้ำ
- ตำแหน่งห้องพักผ่อนพร้อม

รูปที่ 1 ผังบริเวณโครงการ

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....  
(นายบุญนัฐ ไวกาศี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

- General Notes:
1. This drawing is to be used in conjunction with all relevant permits and Engineer's Report/Specifications.
  2. Do not make any field drawings.
  3. All dimensions are to be checked on site prior to commencement of work.
  4. All preparatory work shall be completed prior to the commencement of work.
  5. Liability is limited to the extent of the scope of work as shown on this drawing.
  6. This drawing is the property of the Designer and is not to be used or reproduced without written permission.

DESIGN103 International Ltd.  
ARCHITECTS / CONSULTANT

ARCHITECTS:

รณฤทธิ์ กาญจนรัตน์ / 08151408  
วิมลพร งามศิริ / 0815125  
บุษยา สิงห์ศิริ / 0815193  
ปราณีญา หงษ์ประเสริฐ / 0815373

ARUN CHAISER CONSULTING ENGINEERS CO., LTD

STRUCTURAL ENGINEERS:

ศศิธร งามศิริ / 0815673  
สุวิทย์ รัตนศิริ / 0815377

CIVIL ENGINEERS:

ชานันท์ วัฒนวิบูลย์ / 0815091

MTR TECHNICAL CONSULTANT CO., LTD.

ELECTRICAL ENGINEERS:

ศศิธร งามศิริ / 0815673  
วิมลพร งามศิริ / 0815125  
บุษยา สิงห์ศิริ / 0815193

MECHANICAL ENGINEERS:

วิมลพร งามศิริ / 0815125  
บุษยา สิงห์ศิริ / 0815193

SANITARY ENGINEERS:

ศศิธร งามศิริ / 0815673  
สุวิทย์ รัตนศิริ / 0815377

LANDSCAPE ARCHITECTS:

NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISIONS

PROJECT NO. A-5022

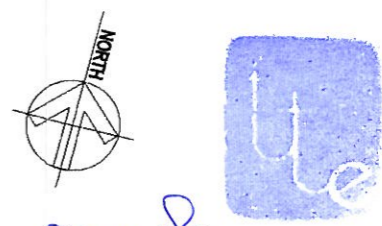
PROJECT NAME: IBIS HUAHIN

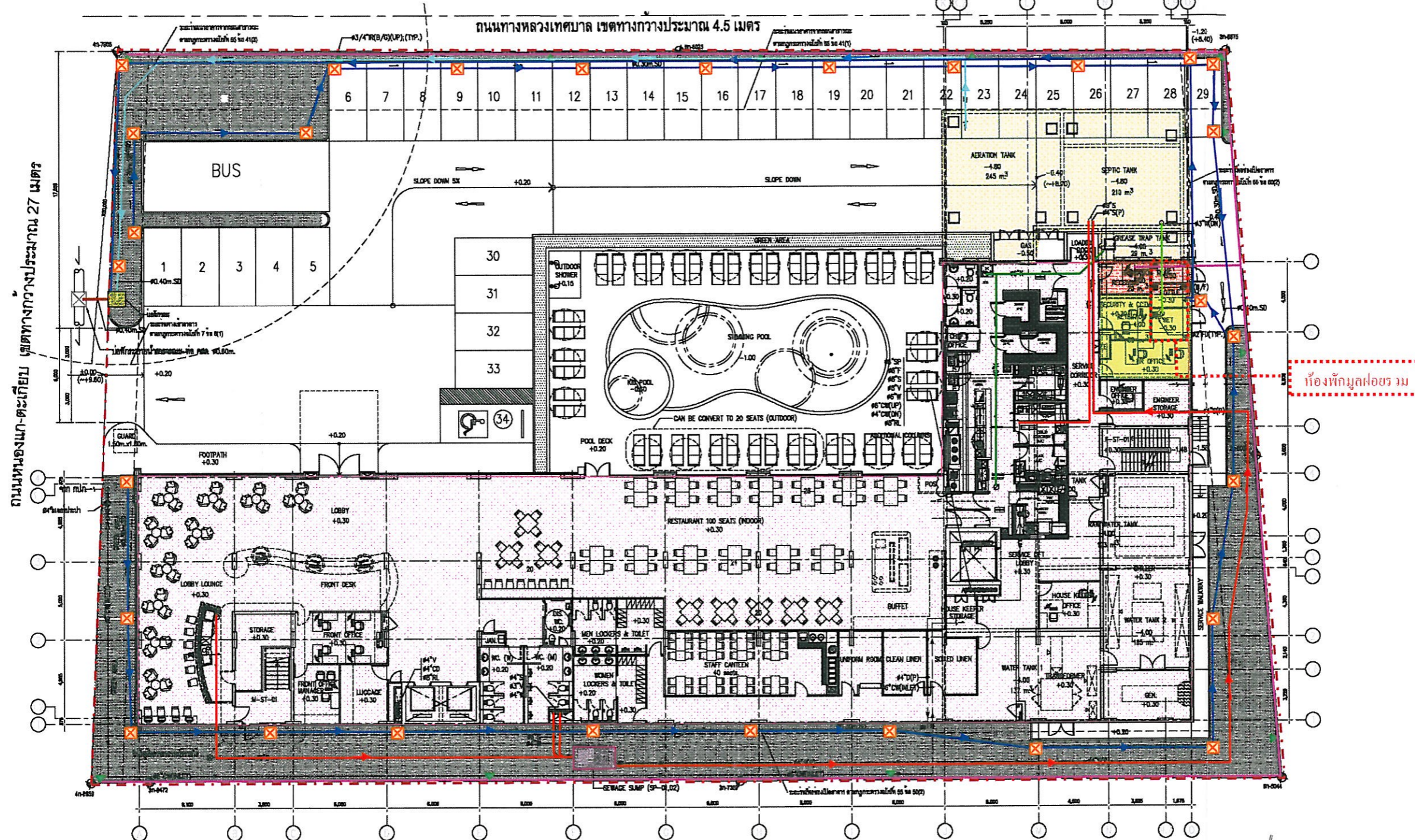
OWNER: ERASMAN GROUP  
LOCATION: HUAHIN, PRACHINBURI PROVINCE

EIA REPORT  
7-JUL-2008

DRAWING TITLE:  
UTILITY LOCATION & SITE PLAN

CHECKED BY: DRAM BY: PRACHIN  
DRAWN DATE: DRAWING NO.:  
A1 DRAWING SCALE 1:250  
A3 DRAWING SCALE 1:500  
A1-01





General Notes:  
 1. This drawing is to be used in conjunction with all relevant Specifications and Engineer's instructions.  
 2. All dimensions are to be provided unless otherwise specified.  
 3. Do not scale from this drawing.  
 4. All materials, standards and components are to be as specified unless otherwise stated.  
 5. The drawing is the property of DTIS and shall be used for the project only and shall not be reproduced or distributed without the written consent of DTIS.  
 6. The drawing is the property of DTIS and shall be used for the project only and shall not be reproduced or distributed without the written consent of DTIS.

DESIGN103 International Ltd.  
 ARCHITECTS  
 บริษัท ดีไซน์ 103 จำกัด  
 เลขที่ 103 ถนนสุขุมวิท ซอย 103 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
 โทร : 02-254-8888, 02-254-8889, 02-254-8890, 02-254-8891, 02-254-8892, 02-254-8893, 02-254-8894, 02-254-8895, 02-254-8896, 02-254-8897, 02-254-8898, 02-254-8899, 02-254-8900

ARUN CHAISERI CONSULTING ENGINEERS CO., LTD  
 STRUCTURAL ENGINEERS  
 บริษัท อรุณ ไชเสรี วิศวกรรม จำกัด  
 เลขที่ 103 ถนนสุขุมวิท ซอย 103 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
 โทร : 02-254-8888, 02-254-8889, 02-254-8890, 02-254-8891, 02-254-8892, 02-254-8893, 02-254-8894, 02-254-8895, 02-254-8896, 02-254-8897, 02-254-8898, 02-254-8899, 02-254-8900

MTR TECHNICAL CONSULTANT CO., LTD.  
 ELECTRICAL ENGINEERS  
 บริษัท มิตร เทคนิคัล คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 เลขที่ 103 ถนนสุขุมวิท ซอย 103 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
 โทร : 02-254-8888, 02-254-8889, 02-254-8890, 02-254-8891, 02-254-8892, 02-254-8893, 02-254-8894, 02-254-8895, 02-254-8896, 02-254-8897, 02-254-8898, 02-254-8899, 02-254-8900

Mechanical Engineers  
 บริษัท มิตร เทคนิคัล คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 เลขที่ 103 ถนนสุขุมวิท ซอย 103 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
 โทร : 02-254-8888, 02-254-8889, 02-254-8890, 02-254-8891, 02-254-8892, 02-254-8893, 02-254-8894, 02-254-8895, 02-254-8896, 02-254-8897, 02-254-8898, 02-254-8899, 02-254-8900

Sanitary Engineers  
 บริษัท มิตร เทคนิคัล คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 เลขที่ 103 ถนนสุขุมวิท ซอย 103 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
 โทร : 02-254-8888, 02-254-8889, 02-254-8890, 02-254-8891, 02-254-8892, 02-254-8893, 02-254-8894, 02-254-8895, 02-254-8896, 02-254-8897, 02-254-8898, 02-254-8899, 02-254-8900

NO.	DATE	DESCRIPTION
REVISIONS		
PROJECT NO.	A-5022	
PROJECT NAME:	IBIS HUAHIN	
OWNER:	EASAVAN GROUP	
LOCATION:	SUKHUMVIT CHERRY	
EIA REPORT 7-JUL-2008		
DRAWING TITLE: SANITARY SYSTEM FOR 1 <sup>ST</sup> FLOOR PLAN		
CHECKED BY:	SG	DRAWN BY: [Signature]
DRAWN DATE:		DRAWING NO.
A1 DRAWING SCALE:		SN-04
A3 DRAWING SCALE:		

สัญลักษณ์

- แนวเขตที่ดินโครงการ
- แนวอาคารโครงการ
- ตำแหน่งบ่อน้ำ
- ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย
- ตำแหน่งบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้
- ตำแหน่งห้องพักรวม
- บ่อสูบน้ำเสีย
- แนวท่อน้ำไหลเข้า-ออกบ่อน้ำ
- แนวท่อน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- แนวท่อน้ำเสียจากการประกอบอาหารเข้าบ่อดักไขมัน
- แนวท่อน้ำโสโครกและน้ำเสียจากการอาบน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- แนวท่อน้ำรดน้ำต้นไม้
- แนวท่อน้ำทิ้งและน้ำไหลออกสู่ภายนอกโครงการ
- บ่อพักน้ำ
- บ่อดักขยะก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ
- ▼ ก๊อกน้ำรดน้ำต้นไม้

สำเนาถูกต้อง  
 ทวีศักดิ์ อิม  
 (นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช)  
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....  
 (นายอภิชาต มาไพศาลสิน)  
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท ที เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

ตุลาคม 2552 ลงชื่อ .....  
 (นายมนูญช์ ไวกาลี)  
 ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิสวกร จำกัด

รูปที่ 2 ผังระบบระบายน้ำภายในโครงการ

