



ที่ ทส 1009.5/ 727

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

29 มกราคม 2552

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อมารี หัวหิน
(อาคารโรงแรม)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

อ้างถึง หนังสือศาลากลางจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ด่วนที่สุด ที่ ปข 0013/962 ลงวันที่ 20 มกราคม 2552

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ อมารี หัวหิน (อาคารโรงแรม) ต้องยึดถือปฏิบัติโดย
เคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ได้แจ้งมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อมารี หัวหิน (อาคารโรงแรม) ของบริษัท ศักดิ์สินประสิทธิ์ จำกัด
พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม ซึ่งเจ้าของโครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติ ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา
รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่
คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในการประชุมครั้งที่ 11/2551 เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2551
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้ง
มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ดังกล่าว

ทั้งนี้ ตามมาตรา 50 วรรคสองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ศักดิ์สินประสิทธิ์ จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ไทย - ไทย วิศวกร จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางนิสกร โมยิตรรัตน์)

รองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รักษาราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แต่งไทย)

เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ ๕

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624, 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0-2265-6616

**สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

โครงการ อมารี ห้วยหิน (อาคารโรงแรม)

ถนนหนองแก – ตะเกียบ ตำบลหนองแก อำเภอห้วยหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ของ

บริษัท ศักดิ์สินประสิทธิ์ จำกัด

เลขที่ 2013 อาคารอิตัลไทย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่

แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ อมารี หัวหิน (อาคารโรงแรม)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ช่วงการก่อสร้าง 1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 1.1.1 สภาพภูมิประเทศ	พื้นที่โครงการในปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ สภาพโดยทั่วไปของพื้นที่เป็นที่ราบ มีความลาดเอียงจากด้านทิศตะวันออกสู่ด้านทิศตะวันตก โดยมีระดับดินสูงสุดภายใน ณ ปัจจุบันอยู่ที่ + 8 ม.จากระดับน้ำทะเลปานกลางและต่ำสุดอยู่ที่ +5 ม.จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งระดับดินภายในโครงการเมื่อเทียบกับพื้นที่ข้างเคียง พบว่า ด้านทิศเหนือมีระดับสูงกว่าพื้นที่ดินของกลุ่มอาคารชุดพักอาศัย (บ้านสระสวน) ประมาณ 1.5 ม. ด้านทิศตะวันออกมีระดับสูงกว่าพื้นที่ที่จะพัฒนาโครงการ AMYRA ประมาณ 1 ม. ด้านทิศใต้มีระดับดินเท่ากับพื้นที่ดินของบุคคลอื่น (พื้นที่ว่างเปล่า) และด้านทิศตะวันตกมีระดับดินต่ำกว่ากับถนนหนองแอก - ตะเกียบ ทั้งนี้ จากการสำรวจพื้นที่โครงการพบว่า ด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออกและทิศใต้ มีแนวกำแพงคอนกรีตกันดิน ซึ่งในการก่อสร้างโครงการจะปรับพื้นที่เฉพาะส่วนที่เป็นที่ตั้งของตัวอาคารและถนนภายในโครงการ เพื่อให้สามารถก่อสร้างได้เท่านั้น โดยพื้นที่ส่วนอื่นๆ ภายในโครงการจะยังคงสภาพเดิม ไม่มีการปรับพื้นที่ ส่วนการขุดดินจะมีการขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานรากและวางระบบสาธารณูปโภคได้ดิน ซึ่งอาจทำให้ลักษณะภูมิประเทศมีการเปลี่ยนแปลงไปบ้างแต่ไม่มาก ดังนั้นกิจกรรมในช่วงก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพภูมิประเทศ	1. ด้านทิศเหนือ ปัจจุบันมีแนวกำแพงคอนกรีต ความสูงประมาณ 2.5 ม.ตลอดแนวเขตที่ดินด้านนี้ ซึ่งช่วยป้องกันการพังทลายของดิน 2. ด้านทิศใต้ และทิศตะวันตก ปัจจุบันมีแนวรั้วที่มีความสูงประมาณ 2 ม.ยาวต่อเนื่องตลอดแนวเขตที่ดินซึ่งช่วยป้องกันการพังทลายของดิน 3. อุเลบริวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย	- ตรวจสอบสภาพของรั้ว ให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ยังมีประสิทธิภาพ หากพบว่ามีชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมโดยทันที


 (นางสาวอวรัตน์ อันทรรณ)
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง <i>นางสาวณารัตน์ อินทรเดช</i> นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5	ผลกระทบด้านฝุ่นละออง เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร ระบบสาธารณูปโภค การใช้เครื่องมือกลหนักในการดำเนินการ โดยมีปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 0.019 มก./ลบ.ม. ซึ่งเป็นปริมาณที่ค่อนข้างต่ำ ไม่ทำให้คุณภาพอากาศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก เนื่องจากมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศซึ่งกำหนดไว้เท่ากับ 0.330 มก./ลบ.ม. การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่มีนัยสำคัญด้านฝุ่นละออง	1. จัดทำรั้วที่มิดชิดรอบแนวเขตที่ดิน โดยด้านทิศตะวันออก ทิศใต้ และทิศตะวันตกเป็นรั้วความสูงไม่น้อยกว่า 3 ม. สำหรับทางด้านทิศเหนือให้มี ความสูงไม่น้อยกว่า 6 ม. 2. ติดตั้งผ้าใบที่รอบแต่ละอาคาร ตั้งแต่มุมล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารที่ ก่อสร้างเพื่อป้องกันกระแสน้ำของฝุ่นละอองไปยังพื้นที่ข้างเคียง 3. กำหนดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งดิน วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มี ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 4. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง หิน ทراب เพื่อป้องกัน การร่วงหล่นลงบนถนน 5. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดจนระยะเวลา การก่อสร้าง 6. การกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ให้จัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบหรือ ในห้องที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน 7. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยกองวัสดุเท่าที่ จำเป็น และเมื่อเปิดหน้าดินแล้วให้ปิดหน้าดินด้วยคอนกรีตหรือยางแอสฟัลต์ ทันทีที่ไม่มีความจำเป็นต้องทำงานที่ผิวพื้น 8. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือถึงสำเร็จรูปที่มีการหล่อ คอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างน้อยที่สุด 9. บริเวณปากทางเข้า-ออก ต้องปิดทับตลอดเวลาเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และรักษามันผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทراب หรือฝุ่น ตกค้าง จนการก่อสร้างแล้วเสร็จ 10. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ ต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบ ด้านบนและอีก 3 ด้านให้มีมิดชิด 11. ไม่กองหรือกักเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้หน้างาน โดยจัดให้มีรถบรรทุก มารับไปกำจัด	1. จัดให้มีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองภายในพื้นที่ โครงการ ตลอดจนระยะเวลาการก่อสร้าง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจาก การก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดการแก้ไขปัญหานั้นโดยทันที

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5	มลพิษทางอากาศที่เกิดในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนมากเกิดจากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลต่างๆ ซึ่งปล่อยคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) ผู้และของ (TSP) และสารประกอบอัลดีไฮด์ (RCHO) จากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลขณะปฏิบัติงานซึ่ง Emission จากเครื่องจักรกลดังกล่าว จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศของพื้นที่ใกล้เคียงน้อยมาก เนื่องจากจำนวนเที่ยวในการขนส่งวัสดุก่อสร้างมีไม่มากนัก และการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ ไม่ได้ทำงานทั้งวันและไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณโครงการ	12. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากรถโครงการ โดยทำเป็นบ่อล้างรถ มีเหล็กปูสลายเหลี่ยมทั้งทางขึ้น-ลง เพื่อขูดดินจากล้อรถในช่วงก่อสร้างโครงการ 13. จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน หินทราย ที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการและพื้นที่ข้างเคียงบริเวณโดยรอบโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที 14. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนา ปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการเพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 15. ตรวจสอบเครื่องขนเศษของรถที่ใช้ในการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้างและอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ 16. จัดให้มีการรับความรับผิดชอบคิดเงินมัดจำไว้ที่ข้อมวยมเพื่อรับเรื่องร้องเรียน หากพบว่าไม่มีเรื่องร้องเรียนจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหากทันที 17. จัดให้มีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองภายในพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 1. ไม่ติดตั้งรถยนต์ไอเสียขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน 2. หมั่นตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานอยู่เสมอ	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.1.3 เสียง ทางวิทย์ ๐๐๐๐ (นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช) นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5	โดยปกติเสียงในงานก่อสร้างทุกประเภทจะมีเสียงดังรบกวนอยู่เสมอ แหล่งกำเนิดเสียงส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรกล อุปกรณ์ และเครื่องมือชนิดต่าง ๆ ภายในระยะเวลาสั้น ๆ โดยจากการประเมินพบว่า มีค่าระดับเสียงอยู่ในช่วง 68-89 dB(A) ซึ่งเกินมาตรฐานเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชม. 70 dB (A) ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. จัดทำรั้วทึบ โดยรอบแนวเขตที่ดิน โดยด้านทิศตะวันออก ทิศใต้ และทิศตะวันตกเป็นรั้วความสูงไม่น้อยกว่า 3 ม. สำหรับทางด้านทิศเหนือให้มี ความสูงไม่น้อยกว่า 6 ม. 2. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานราก และกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง ตั้งแต่ 08.00-17.00 น. เท่านั้น 3. จัดทำโครงเหล็กโดยรอบตัวอาคารและปิดบังช่องว่างด้วยผ้าใบทึบ และยึดติดบนโครงสร้างอาคารในแต่ละชั้น เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง 4. ไม่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 5. ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน 6. เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 7. อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นประจำควร ต้องดับเครื่องหรือเบรเครื่องลงระหว่างการพัก 8. ใช้อุปกรณ์ เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง 9. ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร 10. ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป 11. ผู้รับเหมาควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง 12. จัดเจ้าหน้าที่คอยแจ้งถึงกำหนดการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังให้ผู้ที่อยู่ข้างเคียงทราบ 13. จัดให้มีการร้องเรียนความคิดเห็นที่ตั้งข้อร้องเรียนเพื่อรับเรื่องร้องเรียน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	1. จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดการแก้ไขปัญหาดังกล่าว และแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยทันที

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
L.1.4 ความตื่นตัว กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ อาจส่งผลในแง่ของความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากอาคารดังกล่าวมีสภาพไม่แข็งแรงอาจทำให้เกิดการชำรุดแตกหักขึ้นได้ แต่หากเป็นอาคารที่มีสภาพปกติ กิจกรรมการก่อสร้างจะทำให้เกิดผลกระทบในแง่การรับรู้เท่านั้น โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านกายภาพต่ออาคาร ซึ่งผลกระทบด้านการรับรู้ดังกล่าวจะเป็นเฉพาะในช่วงจังหวะที่ลูกค้ามีกระบวนห้วเสาเข็ม ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ใกล้เคียงกับผลกระทบด้านเสียงที่เกิดจากการตอกเสาเข็ม ประกอบกับระยะเวลาตอกเสาเข็มจะเป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ภายหลังจากกิจกรรมการตอกเสาเข็มสิ้นสุดลง ผลกระทบดังกล่าวจะหมดไป อย่างไรก็ตามโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5		1. ก่อนก่อสร้างโครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทรับเหมาเข้าพบผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อโครงการได้โดยตรง พร้อมทั้งแจ้งกำหนดการก่อสร้างโดยระบุวันช่วงเวลาที่ให้ชัดเจน 2. กำหนดช่วงเวลาก่อสร้างฐานราก ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น 3. ขุดคูน้ำขนาดกว้าง 1.5 ม. ลึก 2.5 ม. ตลอดแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือและตอก Sheet Pile หรือเสาเข็มไม้ ความยาวประมาณ 6 ม. โดยรอบคูน้ำดังกล่าวเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดินเข้าสู่คูน้ำอาคารชุดพักอาศัย (บ้านสระสวน) ซึ่งตั้งอยู่ด้านทิศเหนือของโครงการ 4. จัดลำดับการตอกเสาเข็ม โดยเริ่มตอกเสาเข็มจากแถวที่ใกล้กับกลุ่มอาคารชุดพักอาศัย (บ้านสระสวน) ด้านทิศเหนือเป็นแถวแรก และตอกดินที่ใกล้กับกลุ่มอาคารชุดพักอาศัย (บ้านสระสวน) เป็นต้นแรก 5. ใช้วิธีการสอยหัวเสาเข็มก่อนการตอกเสาเข็มทุกครั้ง 6. จัดตั้งกลุ่มรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้นต้องหันแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 7. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ความรู้ตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตรากรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 8. โครงการต้องนำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการในที่สามารถมองเห็นได้ง่าย 9. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และส่งผลกระทบอย่างเฉยเมยน้อยที่สุด	1. จัดให้มีการตรวจวัดความถี่เสียงตามระยะเวลาการก่อสร้างในพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน และแก้ไขปัญหานั้นโดยทันที

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.1.5 การพังทลายของดิน 1.1.6 คุณภาพน้ำ	การพังทลายของดินในช่วงก่อสร้าง จะเกิดจากการเปิดหน้าดินเพื่อวางฐานราก การก่อสร้างชั้นใต้ดินและงานระบบที่ฝังอยู่ใต้ดิน เช่น ถังเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ เป็นต้น ซึ่งโครงการต้องมีการป้องกันและลดผลกระทบด้านการพังทลายของดิน สำหรับโครงการพังทลายของดินจากการถมดินจาก การถมที่นั้น จากการสำรวจสภาพพื้นที่โครงการพบว่า มีแนวกำแพงคอนกรีตด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันตก ซึ่งป้องกันผลกระทบด้านการพังทลายของดินผู้พื้นที่ข้างเคียง ดังนั้น โครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านการพังทลายของดิน น้ำเสียช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 12 ลบ.ม./วัน ซึ่งต้องมีมาตรการควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และข้อกำหนดของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม	1. ด้านทิศเหนือ ปัจจุบันมีแนวกำแพงคอนกรีต ความสูงประมาณ 2.5 ม. ตลอดแนวเขตที่ดินด้านนี้ ซึ่งช่วยป้องกันการพังทลายของดิน 2. ด้านทิศใต้ และทิศตะวันตก ปัจจุบันมีแนวรั้วที่มีความสูงประมาณ 2 ม. ขวางต่อเนื่องตลอดแนวเขตที่ดินซึ่งช่วยป้องกันการพังทลายของดิน 3. ดอยเข็มกันพัง (Sheet Pile) และทำค้ำยัน (Bracing) เพื่อป้องกันการพังทลายของดินในการก่อสร้างอาคาร โรงแรม 1, 2, 3 และอาคารสระว่ายน้ำ 4. ขุดดินให้มีความลาดเอียง 1 : 1 (ท่ามม 45 องศาแนวนอน) สำหรับอาคารออกกำลังกาย	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหานั้นโดยทันที - ติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียเดือนละ 1 ครั้ง
1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ นางวิภากร สິงแวดล้อม นางชีวภาพ (นางสาวเมวรัตน์ อินทรเดช) นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5	สภาพการใช้ที่ดินส่วนใหญ่บริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ ซึ่งเป็นเมืองท่องเที่ยว ประกอบด้วยอาคาร โรงแรม สถานที่พักตากอากาศ อาคารชุดพักอาศัย ร้านอาหาร อาคารพาณิชย์ ร้านค้า เป็นต้น จึงไม่พบว่ามีสิ่งมีชีวิตใด ๆ ที่สำคัญทางเศรษฐกิจหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ ไม่มีทรัพยากรนิเวศวิทยาแบบประเภทสัตว์ป่าหายากหรือพืชพรรณทางธรรมชาติที่สำคัญ ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ	1. จัดให้มีห้องสำหรับคนงาน จำนวน 15 ห้อง ตั้งอยู่ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ โดยการบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป SAT-3000 จำนวน 4 ถัง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 3 ลบ.ม./วัน/ถัง บำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. 2. ประสานให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลเมืองหัวหิน มาดูดตะกอนไปกำจัดทันทีเมื่อเต็ม 3. จัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ - ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การพังทลายของดิน และคุณภาพน้ำ อย่างเคร่งครัดเพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยา	

ตารางที่ 1 (ต่อ 6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
1.3.1 น้ำใช้	ความต้องการใช้น้ำทั้งหมดของโครงการในช่วงก่อสร้างมีปริมาณ 20 ลบ.ม./วัน ซึ่งใช้น้ำใช้ของคณงานก่อสร้าง 15 ลบ.ม./วัน และนำใช้เพื่อการก่อสร้าง 5 ลบ.ม./วัน ซึ่งเป็นปริมาณเพียงเล็กน้อย ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรที่มีนัยสำคัญต่อการใช้น้ำของชุมชนบริเวณโครงการ	1. กำจัดน้ำเสียให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด 2. จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ ความจุไม่น้อยกว่า 20 ลบ.ม. 3. ตรวจสอบจุดรั่วซึม หากพบให้รีบทำการแก้ไขโดยด่วน	
1.3.2 น้ำเสีย	น้ำเสียช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 12 ลบ.ม./วัน ซึ่งต้องมีมาตรการควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และข้อกำหนดของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงาน จำนวน 15 ห้อง ตั้งอยู่ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ โดยมีการบำบัดน้ำเสียจากส้วมให้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป SAT-3000 จำนวน 4 ถัง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 3 ลบ.ม./วัน/ถัง บำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. 2. ประสานให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลเมืองหัวหิน มาดูดตะกอนไม่ก่จัดพื้นที่เมื่อเต็ม 3. จัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ	- ติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียเดือนละ 1 ครั้ง
1.3.3 การระบายน้ำ	ในการก่อสร้างโครงการกรณีฝนตก หากโครงการไม่มีมาตรการควบคุมการระบายน้ำอาจก่อให้เกิดการพังถล่มหน้าดินได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและการชะล้างหน้าดิน และระบบระบายน้ำที่เหมาะสม	1. จัดทำร่องระบายน้ำ ความกว้าง 0.6 ม. ความลึก 0.5 ม. โดยรอบพื้นที่โครงการ รวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักเพื่อให้สายดินตกตะกอนก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนของแก - ตะเกียบ ด้านหน้าโครงการต่อไป 2. ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำทุกเดือน	- ติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำเดือนละ 1 ครั้ง


 (นางสาวเวรรัตน์ อิ่มพรเดช)
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3.6 การจราจร	ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีรถขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงาน เข้า - ออกโครงการประมาณ 28 เที่ยว/วัน หรือเท่ากับ 11.5 PCU/ชม. ซึ่งจากการประเมินพบว่าค่า V/C Ratio บนถนนสายต่าง ๆ บริเวณพื้นที่โครงการ มีการเปลี่ยนแปลงน้อยเมื่อเทียบกับปัจจุบัน ดังนั้น การก่อสร้างโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่มีนัยสำคัญด้านจราจร	1. จัดให้พื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง 2. ห้ามมิให้มีการจอดรถเพื่อขนดิน วัสดุก่อสร้าง บนถนนหนองแอก - ตะเกียบ ด้านหน้าโครงการ 3. ไม่ขนส่งดิน วัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่เข้าหรือออกจากโครงการให้สามารถเข้า-ออกโครงการได้โดยสะดวก ไม่เกิดขวางการจราจรบนถนนหนองแอก-ตะเกียบ ด้านหน้าโครงการ 5. กำหนดความเร็วของรถที่ใช้ขนส่ง ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 6. จัดให้มีป้ายชี้ชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางรถเข้า - ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถระอเพื่อเสียรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย	-
1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 1.4.1 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม	อุตสาหกรรมก่อสร้าง เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญ ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ เป็นส่วนหนึ่งของภาคอุตสาหกรรมก่อสร้าง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการซึ่งต้องมีการซื้อวัตถุดิบวัสดุ มีส่วนช่วยในการกระตุ้นเศรษฐกิจทั้งในแง่ของการซื้อวัตถุดิบ การจ้างงาน เป็นต้น ทั้งนี้ ในช่วงการก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง เนื่องจากคนงานก่อสร้างโครงการ จะต้องกำหนดให้มีมาตรการควบคุมคนงานก่อสร้างให้อยู่ในความสงบเรียบร้อย ไม่ก่อเหตุเดือดร้อนหรือรำคาญต่อข้างเคียง	1. ไม่อนุญาตให้คนงานพักในพื้นที่ก่อสร้าง 2. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างพื้นที่บ้านพักคนงาน ตามมาตรฐานแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010 - 30) อาทิเช่น จัดให้มีห้องพักคนงานไม่น้อยกว่า 9 ตร.ม. ไม่น้อยกว่า 2 คน/ห้อง (ไม่น้อยกว่า 150 ห้อง สำหรับโครงการ) ห้องน้ำ ไม่น้อยกว่า 20 คน/ห้อง (ไม่น้อยกว่า 15 ห้อง สำหรับโครงการ) 3. ออกกฎระเบียบการพักอาศัยภายในบ้านพักคนงาน พร้อมทั้งควบคุมการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด พร้อมกำหนดบทลงโทษที่ชัดเจน	-

นางสาวนาวรัตน์ อินทรเดช)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4.2 การสาธารณสุข (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) <i>ทพวิมล ธีรธรรม</i> (นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช) นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5	ผลกระทบด้านอาชีวอนามัย ส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ จากอุบัติเหตุต่าง ๆ อาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวังหรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การชนสิ่งวัตถุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจทำให้เกิดการกีดขวางการจราจร ซึ่งมีผลกระทบมากขึ้นอยู่กับมาตรการทางด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมาและตัวคนงานผู้ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการรบกวนของสิ่งแวดล้อมต่อการที่อยู่อาศัย ดังนั้น โครงการต้องกำหนดยุทธศาสตร์ในการป้องกันและลดผลกระทบ	1. ก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้าง เจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาคือเข้าไปแจ้งกับผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อได้โดยตรง 2. จัดทำรั้วทึบ โดยรอบแนวเขตที่ดิน โดยด้านทิศตะวันออก ทิศใต้ และทิศตะวันตกเป็นรั้วความสูงไม่น้อยกว่า 3 ม. สำหรับทางด้านทิศเหนือให้มีความสูงไม่น้อยกว่า 6 ม. 3. ขณะที่ก่อสร้างต้องทำ Chain Link ขึ้นจากอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 4. เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้วต้องทำแนวตาข่ายกันรอบอาคาร โดยใช้โครงเหล็กซึ่งด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 5. ทุก 2-3 ชั้น ต้องเจมน้ำและฉีดน้ำรอบเพื่อใช้ในการทำเหมือง 6. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 7. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษายาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง 8. บริเวณทาง เข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชม. เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย 9. คิดปุ๋ยแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 10. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตาบริกซ์ หน้ากากกันฝุ่น ปลีกเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น 11. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
 นนทิสน์ นวนวรัตน์ (นางสาวนวนวรัตน์ นนทรเดช) นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5		12. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง ที่จำเป็น 13. ให้เพิ่มงวดคอนกรีตด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของ เชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 14. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการมาคิดไว้บริเวณพื้นที่โครงการ ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ช่วงเปิดดำเนินการ 2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 2.1.1 สภาพภูมิประเทศ 2.1.2 คุณภาพอากาศ 1) ผู้ละออง <i>นางสาว นวรัตน์ อิงทรเดช</i> (นางสาว นวรัตน์ อิงทรเดช) นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนสภาพเป็นที่ตั้งของอาคาร โรงแรม และอาคารบริการต่างๆ จำนวน 5 อาคาร แทนพื้นที่เดิมซึ่งปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่างรกร้างใช้ประโยชน์ โดยสภาพภูมิประเทศบริเวณโครงการ และบริเวณใกล้เคียงในแนวเหนือ - ใต้ จะมีระดับความสูงแตกต่างกันจากพื้นที่บริเวณใกล้เคียงด้านทิศตะวันออกอย่างชัดเจน โดยจะมีสภาพภูมิประเทศที่สูงชันกว่า ทั้งนี้ เนื่องมาจากอิทธิพลของลมมรสุม ซึ่งในอดีตเกิดขึ้นบ่อยครั้ง ได้พัดพาทรายจากบริเวณชายหาดขึ้นมาทับถม เกิดเป็นคันทรายยาวต่อเนื่องในแนวเหนือ - ใต้ โดยจากการสำรวจ พบว่า มีค่าระดับดินสูงสุดภายในโครงการ ณ ปัจจุบันอยู่ที่ + 8 ม. จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และต่ำสุดอยู่ที่ + 5 ม. จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งสูงกว่าพื้นที่ด้านทิศตะวันออกประมาณ 1 ม. ทั้งนี้ ในการดำเนินการก่อสร้างโครงการจะพยายามคงสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ให้ได้มากที่สุด โดยจะปรับพื้นที่เฉพาะส่วนที่เป็นที่ตั้งของตัวอาคารและถนนภายในโครงการ เพื่อให้สามารถก่อสร้างได้เท่านั้น โดยพื้นที่ในส่วนที่รับสภาพจะพยายามคงสภาพความลาดเอียงไม่ให้แตกต่างจากก่อนพัฒนาโครงการมากนัก ดังนั้นการเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพภูมิประเทศโครงการเป็นอาคาร โรงแรม ดังนั้น ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ จึงเกิดจากการจราจรภายในโครงการ ซึ่งมลพิษที่เกิดขึ้นมาจากท่อไอเสียรถยนต์	1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนุนเพื่อลดความเร็ว ไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน 2. หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน โดยฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณภาพน้ำ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.1.4 คุณภาพน้ำ นางสาวณาวรัตน์ อินทรเดช) นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีน้ำเสียรวมทั้งสิ้น 211 ลบ.ม./วัน ซึ่งโครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรูปชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลาง (Contact Aeration System) จำนวน 3 ชุด (สำหรับอาคารโรงแรม 1 จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 97 ลบ.ม./วัน อาคารออกกักถัง 2 และอาคารออกกักถัง 3 จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 82 ลบ.ม./วัน และสำหรับอาคารโรงแรม 3 จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 81 ลบ.ม./วัน) โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 คิดค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD) ของน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 250 มก./ลบ.ม. โดยมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มก./ลบ.ม. โดยน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมด จะถูกนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการโดยไม่ระบายออกสู่ภายนอก ทั้งนี้ จะมีเฉพาะในช่วงฝนตกซึ่งไม่มีความต้องการรดน้ำต้นไม้เท่านั้น ที่จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนหนองแคว - ตะกั่วป่า เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียระยะที่ 2 ของเทศบาลเมืองหัวหินต่อไป จะเห็นได้ว่าโครงการได้มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น การดำเนินการโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรูปชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลาง (Contact Aeration System) จำนวน 3 ชุด (รูปที่ 1 ประกอบ) (สำหรับอาคารโรงแรม 1 จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 97 ลบ.ม./วัน อาคารโรงแรม 2 และอาคารออกกักถัง 2 จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 82 ลบ.ม./วัน และสำหรับอาคารโรงแรม 3 จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 81 ลบ.ม./วัน) โดยระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ลบ.ม. 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ 3. ประสานให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลเมืองหัวหินมาสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดแต่ละชุดไปกำจัดเป็นประจำทุก 2 เดือน 4. กำจัดไขมันออกจากถังดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ ดำเนินการให้แม่และนำไปไว้ยังห้องพัสดุของนิคมอุตสาหกรรม 5. นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดทั้งหมดปริมาณ 211 ลบ.ม./วัน มารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยติดตั้งก๊อกน้ำตามจุดต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานก่อสร้างรดน้ำต้นไม้และจัดทำป้าย "ใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้" ให้เห็นชัดเจน เพื่อให้ผู้คนเข้าถึงหรือสัมผัสสน้ำทิ้งดังกล่าว 6. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Oil & Grease, SS, Total Coliform, Sulfide, TKN และ Residual Chlorine ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ คือ ถังกรอง และถังเก็บน้ำรีไซเคิล (รูปที่ 2 ประกอบ)

ตารางที่ 1 (ต่อ 14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ 2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก 2.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ ภาพที่ ๓๓ (นางสาวเมวรัตน์ อินทร์เดช) นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5	สภาพการใช้ที่ดินส่วนใหญ่บริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการซึ่งเป็นเมืองท่องเที่ยว ประกอบด้วย อาคาร โรงแรม สถานที่พักตากอากาศ อาหารชุดพักอาศัย ร้านอาหาร อาคารพาณิชย์ ร้านค้า พื้นที่ว่างรกร้างใช้ประโยชน์ที่ค่าลงทุนสูง เป็นต้น ไม่พบว่ามีสิ่งมีชีวิตใดๆ ที่สำคัญทางเศรษฐกิจหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ ไม่มีทรัพยากรนิเวศวิทยามนุษย์ประเภทสัตว์ป่าหายากหรือพืชพรรณทางธรรมชาติที่สำคัญ โดยจากการสำรวจพื้นที่โครงการพบไม้เด่น ได้แก่ ต้นเสเดา ต้นคูณ ต้นจ้อย ต้นกระถินณรงค์ ต้นกระเจียวตัวภายในพื้นที่โครงการ สำหรับพื้นที่บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ว่างรกร้างใช้ประโยชน์ ไม่มีพื้นที่ป่าไม้แต่อย่างใด โครงการจะนำข้อเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการให้มีความเหมาะสมตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และนำน้ำทิ้งกลับมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการทั้งหมด โดยจะระบายน้ำออกจากโครงการในช่วงที่ฝนตกและไม่มีน้ำเป็นต้องรดน้ำต้นไม้เท่านั้น และโครงการได้มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง แต่จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนตะเกียบ – หมอแกล เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียระยะที่ 2 ของเทศบาลเมืองหัวหิน ทั้งนี้จากการสำรวจและศึกษาข้อมูลพบว่า บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาทางน้ำที่สำคัญ ส่วนนิเวศวิทยาทางทะเลจากการสำรวจพื้นที่ไม่พบเช่นเดียวกัน เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ห่างจากทะเลเป็นระยะทางประมาณ 370 ม. ดังนั้น การเกิดขึ้นของจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด - ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละอาคาร ให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 2.3.1 การใช้ไม้ โครงการมีความต้องการใช้น้ำรวม 267 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นน้ำใช้จากอาคาร โรงแรม 1 ประมาณ 106 ลบ.ม./วัน อาคารโรงแรม 2 ประมาณ 99 ลบ.ม./วัน อาคารโรงแรม 3 ประมาณ 55 ลบ.ม./วัน อาคารสระว่ายน้ำประมาณ 4 ลบ.ม./ วัน และอาคารออกกำลังกายประมาณ 3 ลบ.ม./วัน โดยแหล่งน้ำใช้ของ โครงการมาจากน้ำประปาของกองการประปา เทศบาลเมืองหัวหิน ซึ่งแม้ว่า ปัจจุบันจะมีปัญหาการขาดแคลนน้ประปาในช่วงฤดูแล้ง เนื่องจากชุมชน มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว แต่ทั้งนี้ กองการประปาได้เตรียมแผนการแก้ไข ปัญหาซึ่งได้บรรจุไว้ในแผนพัฒนาเทศบาล 3 ปี (พ.ศ. 2549-2551) เพิ่มเติม ฉบับที่ 1/2549 อาทิเช่น โครงการเพิ่มกำลังการผลิตน้ำประปาจากแหล่ง โครงการก่อสร้างระบบผลิตน้ำประปาเขาดำและการขุดลอกสระน้ำดิบ ประปาเขาดำ เป็นต้น ซึ่งสามารถบรรเทาและแก้ไขปัญหานี้ได้อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการสำรองน้ำใช้และใช้น้ำอย่างประหยัด		1. จัดให้มีถังสำรองน้ำเพื่ออุปโภค - บริโภค ของแต่ละอาคาร โดยมี รายละเอียดดังนี้ (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) - อาคารโรงแรม 1 จัดให้มีการสำรองน้ำอุปโภค-บริโภค ไว้ในถังเก็บน้ำ ใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นหลังคา ความจุรวม 228 ลบ.ม. สามารถสำรอง น้ำใช้ได้นาน 2.2 วัน - อาคารโรงแรม 2 และอาคารออกกำลังกาย จัดให้มีการสำรองน้ำ อุปโภค-บริโภค ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นหลังคา ความจุรวม 212 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 2 วัน - อาคารโรงแรม 3 จัดให้มีการสำรองน้ำอุปโภค-บริโภค ไว้ในถังเก็บน้ำ ใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นหลังคา ความจุรวม 129 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำใช้ ได้นาน 2.3 วัน - อาคารสระว่ายน้ำ จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินสำหรับสระว่ายน้ำ (Surge Tank) ความจุประมาณ 169 ลบ.ม. สำรองน้ำใช้เพื่อเติมในสระว่ายน้ำได้นาน 42 วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบสำรองน้ำให้อยู่ในสภาพดี 3. รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการภายในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของ เครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ เดือนละ 1 ครั้ง


 (นางสาวณาวรัตน์ อินทรเดช)
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.2 การบำบัดน้ำเสีย  นางสาวณาวรัตน์ อิ่มทรงเดช) นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะใช้น้ำเสียรวมทั้งสิ้น 211 ลบ.ม./วัน ซึ่งโครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรูปหัตถ์เติมอากาศแบบมีตัวกลาง (Contact Aeration System) จำนวน 3 ชุด (สำหรับอาคารโรงแรม 1 จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 97 ลบ.ม./วัน อาคารโรงแรม 2 และอาคารออกกักถัง 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 82 ลบ.ม./วัน และสำหรับอาคารโรงแรม 3 จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 81 ลบ.ม./วัน) โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 คิดค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD) ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 250 มก./ล. และมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มก./ล. โดยน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมด จะถูกนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการโดยไม่ระบายออกสู่ภายนอก ทั้งนี้ จะมีเฉพาะในช่วงฝนตกซึ่งไม่มีความต้องการรดน้ำต้นไม้เท่านั้น ที่จะระบายออกสู่ธรรมชาติบริเวณถนนของแกล - ตะเคียบ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียระยะที่ 2 ของเทศบาลเมืองหัวหินต่อไป	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรูปหัตถ์เติมอากาศแบบมีตัวกลาง (Contact Aeration System) จำนวน 3 ชุด (รูปที่ 1 ประกอบ) (สำหรับอาคารโรงแรม 1 จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 97 ลบ.ม./วัน อาคารโรงแรม 2 และอาคารออกกักถัง 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 82 ลบ.ม./วัน และสำหรับอาคารโรงแรม 3 จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 81 ลบ.ม./วัน) โดยระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงาน ได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ 3. ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของเทศบาลเมืองหัวหินมาสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดแต่ละชุดไปกำจัดเป็นประจำทุก 2 เดือน 4. กำจัดไขมันออกจากถังดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ ดำเนินการให้แน่น และนำไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยเปียกของโครงการ 5. นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดทั้งหมดปริมาณ 211 ลบ.ม./วัน มารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยติดตั้งก๊อกน้ำตามจุดต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานต๋อสายยางรดน้ำต้นไม้และจัดทำป้าย "ใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้" ให้เห็นชัดเจน เพื่อให้ผู้คนข้างเคียงหรือผู้สัญจรผ่านไปมาทั่วทั้งตำบล 6. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Oil & Grease, SS, Total Coliform, Sulfide, TKN และ Residual Chlorine ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำคือ ถังเกรอะ และถังเก็บน้ำรีไซเคิล (รูปที่ 2 ประกอบ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.3 การระบายน้ำ	การพัฒนาพื้นที่โครงการ มีผลทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการเพิ่มขึ้นจากเดิม 0.174 ลบ.ม./วินาที เป็น 0.366 ลบ.ม./วินาที โดยมีปริมาณน้ำหลากที่ตึงกักเก็บประมาณ 254 ลบ.ม. ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนบริเวณใกล้เคียงได้ ดังนั้น โครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการไม่ให้เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาโครงการ สำหรับท่อระบายน้ำริมถนนหนองแ่ก - ตะเกียบ ซึ่งรองรับน้ำทั้ง ตั้งแต่แยกถนนเพชรเกษมจนถึงพื้นที่โครงการนั้นจากการสำรวจพบว่า มีอัตราการระบายน้ำรวมจากอาคารต่าง ๆ ริมถนนหนองแ่ก - ตะเกียบ จากโครงการ อมารี หัวหิน (อาคาร โรงแรม) และจากโครงการ AMYRA เท่ากับ 0.266 ลบ.ม./วินาที ซึ่งท่อระบายน้ำริมถนนหนองแ่ก-ตะเกียบ มีอัตราการไหลสูงสุดประมาณ 1.07 ลบ.ม./วินาที ดังนั้นท่อระบายน้ำริมถนนหนองแ่ก-ตะเกียบ จึงสามารถรองรับน้ำจากอาคารต่าง ๆ ริมถนนหนองแ่ก-ตะเกียบ จากโครงการ อมารี หัวหิน (อาคาร โรงแรม) และจากโครงการ AMYRA ได้อย่างเพียงพอ	- จัดให้มีบ่อน้ำจำนวน 1 บ่อ (รูปที่ 1 ประกอบ) ตั้งอยู่ใต้ทางวิ่งรถยนต์ด้านทิศตะวันตกของโครงการ โดยโครงสร้างบ่อน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ความจุ 512 ลบ.ม. ซึ่งภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำไว้จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 10.2 ลบ.ม. (0.17 ลบ.ม./วินาที) ซึ่งไม่เกิดอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ	- หมั่นตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ
2.3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการประมาณ 4.6 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นมูลฝอยแห้งประมาณ 2.99 ลบ.ม./วัน มูลฝอยเปียกประมาณ 1.38 ลบ.ม./วัน และมูลฝอยอันตรายประมาณ 0.23 ลบ.ม./วัน ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ีอาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะตัวของเชื้อโรคและปัญหากลิ่นรบกวนได้ ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 8-10 ลิตร จำนวน 2 ถึง 3 ไร่ภายในห้องพัก และห้องน้ำในแต่ละห้องพัก โดยในแต่ละวันจะมีพนักงานเข้าไปทำความสะอาดและเก็บรวบรวมมูลฝอย แล้วนำไปไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ สำหรับพื้นที่ส่วนอื่น ๆ โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 20-100 ล. พร้อมฝาปิดตั้งอยู่ทั่วไปภายในพื้นที่ที่โรงแรม 2. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการทุกวัน และคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองหัวหินมาจัดเก็บต่อไป 3. การเก็บมูลฝอยใส่ถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง 4. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่าง ๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ต้องมีปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย	- ตรวจสอบบริเวณที่ตั้งถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวม ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง และดูแลความสะอาดเป็นประจำทุกวัน

นางสาวเนาวรัตน์ อินทร์
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
 (นางสาววาริตน์ อินทรเดช) นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5		5. จัดให้มีห้องพัสดุโดยรวม ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารโรงแรม 1 (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) โดยแบ่งเป็นห้องพัสดุแยกแ่ง ห้องพัสดุแยก แยก และห้องพัสดุแยกแยก โดยห้องพัสดุแยกแ่งมีความจุ 9.5 ลบ.ม. ห้องพัสดุแยกแยกมีความจุ 11 ลบ.ม. และห้องพัสดุแยก แยกมีความจุ 5 ลบ.ม. สามารถรองรับพัสดุแยกแต่ละประเภทได้ไม่น้อยกว่า 3 เท่า 6. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพัสดุแยกอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค 7. ห้องพัสดุแยกต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้มาใช้บริการ และชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนพัสดุแยก เท่านั้น 8. บริเวณพื้นที่ห้องพัสดุแยกโดยรวม ต้องจัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้าง ห้องพัสดุแยกเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารโรงแรม 1 9. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณห้องพัสดุแยกโดยรวม ของโครงการ 10. ติดตามประสานงานการจัดเก็บพัสดุแยก ของเทศบาลเมืองหัวหิน ให้มาเก็บ พูลแยกจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน โดยไม่มีการคัดล้าง 11. ประสานกับร้านรับซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียงโครงการ ให้เข้ามารับซื้อ พูลแยกที่สามารถร่นำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณภาพต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.5 การใช้ไฟฟ้า	โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหัวหิน ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชนและโครงการได้อย่างเพียงพอ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด	1. ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Dry Type Cast – Rasin ขนาด 1,250 KVA จำนวน 3 ชุด (สำหรับอาคารโรงแรม 1 จำนวน 1 ชุด อาคารโรงแรม 2 อาคารออกกำลังกาย อาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 ชุด และอาคารโรงแรม 3 จำนวน 1 ชุด) 2. จัดให้มีระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 800 KVA จำนวน 2 ชุด (สำหรับอาคารโรงแรม 1 จำนวน 1 ชุด อาคารโรงแรม 2 อาคารออกกำลังกาย อาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 ชุด) และขนาด 300 KVA จำนวน 1 ชุด (สำหรับอาคารโรงแรม 3) สามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 8 ชม. 3. รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการภายในโครงการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	
2.3.6 การอนุรักษ์พลังงาน	โครงการประกอบด้วย อาคารโรงแรม และอาคารบริการต่างๆ จำนวน 5 อาคาร ได้แก่ อาคารโรงแรม ขนาด 7 ชั้น (ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) จำนวน 3 อาคาร อาคารสระว่ายน้ำ ขนาดชั้นเดียว (ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) จำนวน 1 อาคาร และอาคารออกกำลังกาย ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร โดยมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 2,775 KVA (เกิน 1,000 KVA) ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการการอนุรักษ์พลังงานในอาคาร เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	1. เลือกใช้อุปกรณ์ที่ช่วยประหยัดไฟฟ้า เช่น หลอดคอม การติดตั้งตัวเวลา (Timer) หรือ Time Delay Switch ทำงานเปิด-ปิด ไฟฟ้า ณ บริเวณที่ใช้ไฟบางเวลา 2. ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในห้องพักต่างๆ ให้เป็นอุปกรณ์ช่วยประหยัดไฟฟ้า อาทิ หลอดคอมประหยัดไฟ เป็นต้น 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 2,955 ตร.ม. (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) ทั้งนี้ เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่ที่เป็นลานคอนกรีต และถ่ายเทสู่อาคารเวลากลางคืน 4. เลือกใช้สีอ่อนในการทาสีผนังภายนอกอาคารเพื่อการสะท้อนแสงที่ดี และหาสีภายในอาคารเพื่อให้ห้องสว่างขึ้น 5. ในการจ่ายน้ำยังมีส่วนต่างๆ ของโครงการ ให้มีการสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปพักถังถึงเก็บน้ำชั้นหลังคาจนจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ 6. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน อาทิเช่น จัดทำแผ่นพับ ป้ายแสดงวิธีการประหยัดพลังงาน เป็นต้น	

นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.7 การป้องกันอัคคีภัย <i>นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช</i> (นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช) นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5	โครงการจะประกอบด้วย อาคาร โรงแรม และอาคารบริการต่าง ๆ จำนวน 5 อาคาร ได้แก่ อาคาร โรงแรม ขนาด 7 ชั้น (ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) จำนวน 3 อาคาร แต่ละอาคารสูง 22.8 ม. (คิดความสูงจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุด) อาคารครัวเย็นน้ำ ขนาดชั้นเดียว (ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) จำนวน 1 อาคาร ความสูง 5.79 ม. (คิดความสูงจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุด) และอาคารออกกักเฝ้าภายใน ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร ความสูง 3 ม. (คิดความสูงจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุด) แต่ละอาคารมีพื้นที่ใช้สอยน้อยกว่า 10,000 ตร.ม. โดยเมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แต่ละอาคารไม่จัดเป็นประเภทอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ดังนั้น ในการประเมินระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยที่โครงการจัดเตรียมกับข้อกำหนดของบริษัทที่ปรึกษาจะเปรียบเทียบกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และและฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ระดับเพลิงจะสามารถแจ้งขออพยพถอนภายในโครงการด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันออกของโครงการได้ โดยถนนดังกล่าวมีความกว้าง 6 ม. ซึ่งระดับเพลิงสามารถจอดในตำแหน่งที่ใกล้จุดเกิดเหตุแล้วฉีดน้ำดับเพลิงไปยังจุดเกิดเหตุได้ สำหรับการคำนวณระยะเวลาหนัไฟฟ้า โดยแต่ละอาคารใช้เวลาไม่เกิน 7 นาที ซึ่งไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด คือ 60 นาที ดังนั้น โครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านอัคคีภัย	1. ระบบป้องกันอัคคีภัย 1) ระบบท่อเย็น จัดให้มีท่อเย็น (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว สำหรับอาคาร โรงแรม 1, 2 และ 3 จำนวน 3 ท่อ (อาคารละ 1 ท่อ) โดยรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำขึ้นมาถึงทางออกแต่ละอาคาร และรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิงเทศบาลเมืองหัวหิน 2) ผู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FFHC) โดยมีรายละเอียดการติดตั้งดังนี้ - อาคารโรงแรม 1 ติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดินและโถงลิฟต์ชั้นใต้ดิน - ชั้นที่ 7 รวมทั้งสิ้น 16 ตู้ (2 ตู้/ชั้น) - อาคารโรงแรม 2 ติดตั้งไว้บริเวณ โถงบันไดชั้นใต้ดิน - ชั้นที่ 7 รวมทั้งสิ้น 16 ตู้ (2 ตู้/ชั้น) - อาคารโรงแรม 3 ติดตั้งไว้บริเวณ โถงบันไดชั้นใต้ดิน - ชั้นที่ 7 รวมทั้งสิ้น 16 ตู้ (2 ตู้/ชั้น) 3) ติดตั้งเพลิงเคมีแบบมือถือชนิด ABC ขนาด 15 ปอนด์ โดยจะติดตั้งไว้ภายในตู้ FFHC แต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 40 ม. (ไม่เกิน 45 ม.) สำหรับอาคารครัวเย็นน้ำ และอาคารออกกักเฝ้าภายในจะติดตั้งไว้ภายในอาคาร จำนวน 4 ถัง (ชั้นละ 2 ถัง) และ 2 ถัง ตามลำดับ 4) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ขนาด 4x2½x2½ นิ้ว จำนวน 3 ชุด ไว้บริเวณด้านหน้าแต่ละอาคาร พร้อม Check Valve เพื่อส่งน้ำดับเพลิงไปตามท่อเย็น 5) ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง จัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงสำหรับอาคาร โรงแรม 1 ปริมาณ 56 ลบ.ม. สำหรับอาคาร โรงแรม 2 และ 3 ปริมาณ 57 ลบ.ม./อาคาร ไว้จนถึงเก็บน้ำขึ้นหลังคาแต่ละอาคาร	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเป็นประจำ หากพบว่ามีความเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช) นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5		6) บันไดหนีไฟอาคารโรงแรม 1, 2 และ 3 มีรายละเอียดดังนี้ - บันไดหลัก (ST-1) ความกว้าง 1.5 ม. - บันไดหนีไฟ (ST-2) ความกว้าง 0.9 ม. อาคารสระว่ายน้ำ สามารถใช้บันไดซึ่งอยู่ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันตก ออกสู่ภายนอกได้ทันที อาคารออกกั๊กกลางแจ้ง สามารถใช้ประตูซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ออกสู่ภายนอกได้ทันที 2. ระบบเตือนอัคคีภัย 1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FACP) เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณ เพื่อแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร 2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) มีรายละเอียดดังนี้ - อาคารโรงแรม 1 ติดตั้งไว้บริเวณห้องพัก ห้องสำนักงาน ห้องสัมมนา ห้องควบคุม ห้องเครื่องสูบน้ำ ร้านอาหาร โถงต้อนรับ และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร จำนวนรวม 255 จุด - อาคารโรงแรม 2 ติดตั้งไว้บริเวณห้องพัก สปา ห้องประชุม ร้านตัดผม ร้านอาหาร โถงต้อนรับ ห้องเครื่องสูบน้ำ และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร จำนวนรวม 198 จุด - อาคารโรงแรม 3 ติดตั้งไว้บริเวณห้องพัก ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องโถงโถงลิฟต์ และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร จำนวนรวม 195 จุด - อาคารสระว่ายน้ำ ติดตั้งไว้บริเวณห้องเครื่องสูบน้ำ และห้องเครื่องอัดอากาศ จำนวนรวม 5 จุด 3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) มีรายละเอียดดังนี้ - อาคารโรงแรม 1 ติดตั้งไว้บริเวณห้องน้ำ จำนวน รวม 128 จุด - อาคารโรงแรม 2 ติดตั้งไว้บริเวณห้องน้ำ จำนวน รวม 135 จุด - อาคารโรงแรม 3 ติดตั้งไว้บริเวณห้องพัก และห้องน้ำ จำนวนรวม 150 จุด - อาคารสระว่ายน้ำ ติดตั้งไว้บริเวณห้องน้ำ จำนวนรวม 3 จุด	

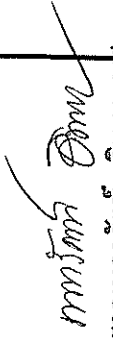
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
นางสาวเมวรัตน์ อินทรเดช) นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5		4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้อัตราเสียง (Fire Alarm manual Station) มีรายละเอียดดังนี้ - อาคารโรงแรม 1 ติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ โถงบันได และโถงทางเดิน จำนวนรวม 29 จุด - อาคารโรงแรม 2 จะติดตั้งไว้บริเวณโถงบันได จำนวนรวม 16 จุด - อาคารโรงแรม 3 ติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ โถงบันได และโถงทางเดิน จำนวนรวม 34 จุด 5) กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) ติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual Station 3. จัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นไว้ที่บริเวณที่ว่างด้านข้างอาคารออกกักตุนขนาดพื้นที่ประมาณ 1,050 ตร.ม. โดย 1 คนใช้พื้นที่ขึ้นประมาณ 0.25 ตร.ม. ดังนั้น สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 4,200 คน ซึ่งเพียงพอต่อผู้ให้บริการภายในโครงการจำนวน 624 คน 4. คัดบิยายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้ถืออุปกรณ์เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 5. จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นติดไว้บริเวณโถงบันไดทุกชั้น 6. จัดให้มีการซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยประสานให้วิทยากรจากสถานีดับเพลิงเทศบาลเมืองหัวหิน มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ <i>นางสาวเนาวรัตน์ อิงทรเดช</i> (นางสาวเนาวรัตน์ อิงทรเดช) นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5	ความร้อนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ เป็นความร้อนที่เกิดจากการระบายความร้อนจากอาคาร ไอความร้อนของรถยนต์ และความร้อนจากการถ่ายเทความร้อนผ่านพื้นผิววัสดุ ซึ่งทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 28.2 องศาเซลเซียส เป็น 28.52 องศาเซลเซียส ซึ่งอุณหภูมิ 28.52 องศาเซลเซียสนั้น ยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศบริเวณโครงการ สำหรับการออกแบบ Cooling Tower นั้น ผู้ออกแบบจะปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลา ในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย และมีการกำหนดมาตรการการใช้งาน และการดูแลรักษา Cooling Tower รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบค่าระงังตามข้อกำหนดประกาศกรมอนามัย เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับ โรงแรมในการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อลิจิโอเนลลา ดังนั้น คาดว่า ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศของโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อชุมชนโดยรอบ	1. ปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคาร 2. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบบระบายอากาศ ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางกันการระบายอากาศ 3. คัดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่นแห้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ให้ได้มากที่สุดบริเวณชั้นล่าง โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด 2,955 ตร.ม. (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ)	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศ เช่น หน้าต่าง ประตู ไม่ให้มีวัสดุกีดขวางเป็นประจำ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.9 การจราจร	จากการประเมินผลกระทบบนถนนสายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ถนนหนอนด่าง - ตะกียบ พบว่าเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ V/C Ratio บนถนนต่าง ๆ บริเวณโครงการเปลี่ยนแปลงไม่มากเมื่อเปรียบเทียบกับสภาพปัจจุบัน สามารถรองรับปริมาณจราจรที่คาดว่าจะเกิดจากโครงการได้อย่างดี ทั้งนี้ การเข้า - ออกโครงการจะเชื่อมต่อกับถนนหนอนด่าง - ตะกียบ จำนวน 4 แห่ง ซึ่งรถที่จะส่งผลกระทบด้านการเสียเวลาติดกระเสงราจร ได้แก่ รถที่ออกจากโครงการเข้าสู่ถนนหนอนด่าง-ตะกียบ และต้องการออกสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ส่วนรถที่เข้าสู่โครงการจะไม่เกิดการติดกระเสงราจร เนื่องจาก เป็นการเสียระยะซึ่งไม่ส่งผลกระทบ โดยสามารถประเมินผลกระทบด้านการติดกระเสงราจรบริเวณด้านหน้าโครงการได้ดังนี้ (ดูรูปที่ 3 ประกอบ) 1) การประเมินผลกระทบบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ (จุด A) จากปริมาณจราจรบนถนนหนอนด่าง - ตะกียบ (ทิศมุ่งใต้) มาจากถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ซึ่งมีจำนวนสูงสุด 387 คัน/ชม. คิดเป็นระยะห่างระหว่างคันประมาณ 9.3 วินาที/คัน และใช้เวลาในการเดินรถประมาณ 1.161 วินาที ทำให้มีระยะเวลาให้รถอื่น ๆ แทะกักกระเสงราจรบนถนนได้สักประมาณ 2.439 วินาที ซึ่งจากโครงการในทิศทางเดียวจะออกจากโครงการที่ก่อให้เกิดการติดกระเสงราจรมีจำนวนสูงสุดประมาณ 88 คัน/ชั่วโมง คิดเป็นระยะห่างระหว่างคันประมาณ 41 วินาที/คัน และต้องการใช้เวลาในการเดินรถประมาณ 176 วินาที เมื่อพิจารณาช่วงระยะเวลาในการเดินรถบนถนนหนอนด่าง - ตะกียบ บริเวณด้านหน้าโครงการจะมีช่วงเวลาร้างมากเพียงพอ ที่จะให้รถจากโครงการสามารถเลี้ยวขวาออกจากโครงการได้อย่างสะดวกและไม่เกิดการหยุดรถบนถนนหนอนด่าง - ตะกียบบริเวณด้านหน้าโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1. จัดตั้งป้ายสัญลักษณ์จราจรทั้งบนพื้นทาง และป้ายต่างๆ บริเวณโครงการให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความกับคนของผู้ขับเพื่อให้เกิดความปลอดภัยของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้ 2. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้มาใช้บริการในการเข้า - ออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว 3. จัดตั้งป้ายชี้โครงการ ถูกแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า - ออกโครงการที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อให้สามารถเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 4. จัดทำกั้นชะลอความเร็วบนถนนภายในโครงการและบริเวณทางเข้า - ออกเพื่อลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสมอันเป็นสาเหตุของปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ 5. จัดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่จะเข้าหรือออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน 6. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ 7. จัดให้มีที่จอดรถ จำนวน 210 คัน ซึ่งเพียงพอตามที่กฎหมายต้องการที่จอดรถ (141 คัน)	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5	2) การประเมินผลกระทบบริเวณทางเข้า – ออกโครงการ (จุด B) จากปริมาณจราจรบนถนนหนองแก - ตะเกียบ (ทิศมุ่งใต้) มาจากถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ซึ่งมีจำนวนสูงสุด 317 คัน/ชม. คิดเป็นระยะห่างระหว่างคันประมาณ 11.4 วินาที/คัน และใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 951 วินาที ทำให้มีระยะเวลาให้รถอื่นๆ แทรกเข้ากระแสจราจรบนถนนได้อีกประมาณ 2,649 วินาที ซึ่งรถจากโครงการในทิศทางเดียวจะออกจากโครงการที่ก่อให้เกิดการตัดกระแสจราจรมีจำนวนสูงสุดประมาณ 47 คัน/ชม. คิดเป็นระยะห่างระหว่างคันประมาณ 76.6 วินาที/คัน และต้องการใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 94 วินาที เมื่อพิจารณาช่วงระยะเวลาในการเดินทางบนถนนหนองแก - ตะเกียบ บริเวณด้านหน้าโครงการ จะมีช่วงเวลารอมากเพียงพอที่จะให้รถจากโครงการสามารถเลี้ยวออกจากโครงการได้อย่างสะดวกและไม่เกิดการหยุดยบนถนนหนองแก - ตะเกียบบริเวณด้านหน้าโครงการ อนึ่งในการประเมินผลกระทบด้านการจราจรตอนบน (โหนดเลขที่ 52368) ที่ร่วมกันระหว่างโครงการอิมาร์ หัวหิน (อาคารโรงแรม) และโครงการ AMVRA นั้น จากการประเมินค่า V/C Ratio เมื่อโครงการทั้ง 2 เกิดดำเนินการ พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.253 ซึ่งสภาพการจราจรอยู่ในระดับดีมาก อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.9 การใช้ที่ดิน <i>นางสาวเนาวรัตน์ อิ่มพรเดช)</i> นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5	การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการมีความสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ 1) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมเมืองหัวหินฉบับที่ 352 (พ.ศ. 2540) พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย บริเวณหมายเลข 1.3 (สีเหลือง) กำหนดให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละ 10 ของที่ดินบริเวณนั้นแต่ละบริเวณ สำหรับโครงการซึ่งประกอบด้วย อาคาร โรงแรมและอาคารบริการต่าง ๆ จำนวน 5 อาคาร ได้แก่ อาคารโรงแรม ขนาด 7 ชั้น (ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) จำนวน 3 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 301 ห้อง อาคารสรวายน์ขนาดชั้นเดียว (ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) จำนวน 1 อาคาร และอาคารออกกำลังกาย ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร ใช้ประโยชน์เพื่อการเป็น โรงแรม ซึ่งไม่เป็นการที่ปรากฏในข้อห้ามในข้อกำหนดผังเมืองดังกล่าว 2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2535) ออกตามความ ในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งบังคับใช้กันทั้งที่ตำบลหนองแค อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 4 โดยแนวเขตที่ดินโครงการมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งประมาณ 370 ม. โดยในการก่อสร้างอาคารโครงการในบริเวณดังกล่าวนี้มีพื้นที่ดินที่จะขออนุญาตก่อสร้าง 19,153.2 ตร.ม. ซึ่งจะมีการก่อสร้างอาคารโรงแรม และอาคารบริการต่าง ๆ จำนวน 5 อาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้ - อาคารโรงแรม 1, 2 และ 3 ขนาดความสูง 7 ชั้น (ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) ความสูง 22.8 ม. (คิดความสูงจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุด) ซึ่งน้อยกว่า 23 ม. มีพื้นที่อาคารแต่ละอาคารน้อยกว่า 10,000 ตร.ม. และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินรวมประมาณ 5,268.4 ตร.ม. - อาคารสรวายน์ ขนาดชั้นเดียว (ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) ความสูง 5.79 ม. (คิดความสูงจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุด) ซึ่งน้อยกว่า 23 ม. มีพื้นที่อาคารประมาณ 4,399 ตร.ม. และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 2,020 ตร.ม.		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 (นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช) นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5	- อาคารอเนกประสงค์ ขนาดชั้นเดียว ความสูง 3 ม. (เกิดความสูงจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีพื้นที่อาคาร 312 ตร.ม. และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 312 ตร.ม. รวมพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 5 อาคาร 7,600.4 ตร.ม. ดังนั้น จะมีพื้นที่ว่างเท่ากับ 11,552.8 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 60.3 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30) ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว 3) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอวังน่าน อำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอท่ายาง และอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี อำเภอหัวหิน และอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2547 พบว่า พื้นที่โครงการที่ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองแก ซึ่งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีลักษณะเป็นอาคาร โรงแรม และอาคารบริการต่างๆ จำนวน 5 อาคาร ซึ่งมีได้เป็นกิจการที่ปรากฏอยู่ในข้อห้ามดังกล่าวข้างต้น ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่จัดต่อผลกระทบฯ ๑ ฉบับดังกล่าว		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าอื่นๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 2.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนสภาพเป็นอาคารโรงแรม และอาคารบริการต่าง ๆ จำนวน 5 อาคาร ได้แก่ อาคารโรงแรม ขนาด 7 ชั้น (ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) จำนวน 3 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งหมดทั้งสิ้น 301 ห้อง อาคารสรวายน้ำ ขนาดชั้นเดียว (ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) จำนวน 1 อาคาร และอาคารออกกำลังกายขนาดใหญ่ จำนวน 1 อาคาร ซึ่งโครงการตั้งอยู่บนถนนหนองแถม - ตะเกียบ ตำบลหนองแถม อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยลักษณะทางสังคมตลอดจนลักษณะการดำเนินชีวิตของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นลักษณะเมืองท่องเที่ยว ประกอบด้วยอาคารโรงแรม สถานที่พักตากอากาศ อาคารชุดพักอาศัย ร้านอาหาร ร้านค้า อาคารพาณิชย์ เป็นต้น ทั้งนี้ จากการศึกษาวิจัย 1 กม. โดยรอบพื้นที่โครงการพบว่า มีอาคารชุดพักอาศัย อาคารโรงแรม และสถานที่พักตากอากาศสำหรับการพักผ่อนตากอากาศ อาทิเช่น อาคารชุดพักอาศัยบ้านสระสวน อาคารชุดพักอาศัยบ้านปูลม โรงแรมชมวิว สถานที่พักตากอากาศชีวศรม สถานที่พักตากอากาศ Let's Sea และสถานที่พักตากอากาศบ้านทะเลดาว หัวหิน รีสอร์ท เป็นต้น โดยสถานที่ดังกล่าวส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ริมถนนหนองแถม - ตะเกียบ และมีพื้นที่บางส่วนติดกับทะเล ทั้งนี้บริเวณพื้นที่โครงการยังมีสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่ หากจะละเอียดหรืออาจละเอียดเกินไป เป็นชายหาดที่สวยงามเหมาะกับการพักผ่อน การพัฒนาโครงการซึ่งเป็นอาคารโรงแรมจึงเหมาะสมและก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม สามารถรองรับความต้องการด้านที่พักของนักท่องเที่ยว นอกจากนี้ ก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในพื้นที่ กล่าวคือ เมื่อมีผู้มาใช้บริการในโครงการแล้วทำให้มีการจับจ่ายใช้สอย อันจะเป็นผลให้เกิดการหมุนเวียนเงินตราเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาตามคำสั่งกระทรวงมหาดไทย ที่ 387/2528 เรื่อง การปฏิบัติตามพระราชบัญญัติโรงแรมพุทธศักราช 2478 ที่ว่า		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4.2 สาธารณสุข นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช) นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5	“สถานที่ตั้งต้องไม่อยู่ใกล้ สถานที่ราชการ โรงเรียน สถานศึกษา วัด สถานที่สำหรับปฏิบัติพิธีกรรมทางศาสนา สถานพยาบาลผู้ป่วยหรือโรงพยาบาลในรัศมี 100 ม. และต้องตั้งอยู่ในสถานที่ที่มีความเหมาะสม สะดวกแก่การตรวจสอบความสะอาดของทางราชการ” ซึ่งจากการตรวจสอบพื้นที่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ไม่พบว่าสถานที่ตั้งกล่าวข้างต้นอยู่ในรัศมี 100 ม. บริเวณโดยรอบโครงการ การดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเนื่องจากโครงการตั้งอยู่บริเวณที่เป็นศูนย์กลางทางท่อส่งและท่อระบายน้ำ บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงมีสถานบริการทางการแพทย์ และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ แต่จะมีการคมนาคมขนส่งที่สะดวกรวดเร็ว เนื่องจากบริเวณโครงการตั้งอยู่ภายในเขตเทศบาลเมืองหัวหิน ซึ่งเป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลทั้งภาครัฐ และเอกชน ได้แก่ โรงพยาบาลหัวหิน โรงพยาบาลสนามเก่าโต เป็นต้น อย่างไรก็ตาม บริเวณใกล้เคียงโครงการ มีศูนย์บริการสาธารณสุขเฉพาะเทียบ โดยมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 1.3 กม. ซึ่งการเกิดของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อด้านสุขภาพประชาชนแต่อย่างใด		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและอื่นๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4.3 ที่ดินรกร้าง การก่อสร้างอาคารโรงงานและอาคารประกอบต่างๆ จำนวน 5 อาคาร ได้แก่ อาคารโรงงาน ขนาด 7 ชั้น (ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) จำนวน 3 อาคาร อาคารระเหยน้ำ ขนาดชั้นเดียว (ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) จำนวน 1 อาคาร และอาคารออกกักถังขยะ ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร ซึ่งการให้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ ด้านทิศเหนือติดต่อกับกลุ่มอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 10 อาคาร (บ้านสระสวน) ติดไปเป็นพื้นที่ดินของบุคคลอื่น (พื้นที่ว่างเปล่า) ทางด้านทิศตะวันออกติดต่อกับพื้นที่ดินของบริษัท สักคัสลิ้นประสิทธิ์ จำกัด ซึ่งจะพัฒนาเป็นโครงการ “AMYRA” (ปัจจุบันเป็นที่ว่าง) ติดไปเป็นถนนทางหลวงเทศบาล เขตทางกว้างประมาณ 30 ม. (ปัจจุบันมีผิวจราจรกว้างประมาณ 5 ม.) กลุ่มอาคารโรงงาน ขนาดความสูง 4-7 ชั้น (โรงงานรวมรีไซเคิล) กลุ่มอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 4-7 ชั้น (บ้านปูน) พื้นที่ดินของบุคคลอื่น (พื้นที่ว่างเปล่า) และพื้นที่ก่อสร้างโครงการศึกษาประ ทางด้านทิศใต้ติดต่อกับพื้นที่ดินของบุคคลอื่น (พื้นที่ว่างเปล่า) และพื้นที่ดินของ บริษัท สักคัสลิ้นประสิทธิ์ จำกัด ปัจจุบันกำลังก่อสร้างสำนักงานเขตโครงการ AMYRA และทางด้านทิศตะวันตกติดต่อกับถนนหนองแวง - ตะเคียน เขตทางกว้างประมาณ 22 ม. (ผิวจราจรกว้างประมาณ 10 ม.) ฝั่งตรงข้ามเป็นร้านอาหารขนาดชั้นเดียว อยู่ริมรถ และพื้นที่ดินของบุคคลอื่น (พื้นที่ว่างเปล่า) จะเห็นได้ว่า บริบทโดยรอบของโครงการ (Context) เป็นกลุ่มอาคารเพื่อการอยู่อาศัย ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นอาคารชุดพักอาศัย และอาคาร โรงแรม ใช้ประโยชน์เพื่อการพักผ่อนตากอากาศ ซึ่งชุมชนมีความหนาแน่นน้อย ส่วนใหญ่กระจายอยู่ริมถนนหนองแวง - ตะเคียน นอกจากนี้ ยังมีส่วนของพื้นที่ว่าง (Open Space) กระจัดกระจายประมาณร้อยละ 44 ของพื้นที่โดยรอบโครงการในรัศมี 1 กม. ดังนั้น อาคารโครงการจึงไม่มีความโดดเด่นไปจากบริเวณข้างเคียงมากนัก ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาถึงผลกระทบด้านทัศนียภาพจากมุมมองภาพเชิงซ้อนทั้งจากด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก ทิศใต้ และทิศตะวันตก พบว่า จะไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านทัศนียภาพ เนื่องจาก รูปร่างของอาคาร (Mass) ไม่คล้ายซับซ้อน (Visual Complexity) และในการเลือกให้สี นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5	อาคารโครงการประกอบด้วย อาคาร โรงแรม และอาคารบริการต่าง ๆ จำนวน 5 อาคาร ได้แก่ อาคาร โรงแรม ขนาด 7 ชั้น (ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) จำนวน 3 อาคาร อาคารระเหยน้ำ ขนาดชั้นเดียว (ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) จำนวน 1 อาคาร และอาคารออกกักถังขยะ ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร ซึ่งการให้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ ด้านทิศเหนือติดต่อกับกลุ่มอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 10 อาคาร (บ้านสระสวน) ติดไปเป็นพื้นที่ดินของบุคคลอื่น (พื้นที่ว่างเปล่า) ทางด้านทิศตะวันออกติดต่อกับพื้นที่ดินของ บริษัท สักคัสลิ้นประสิทธิ์ จำกัด ซึ่งจะพัฒนาเป็นโครงการ “AMYRA” (ปัจจุบันเป็นที่ว่าง) ติดไปเป็นถนนทางหลวงเทศบาล เขตทางกว้างประมาณ 30 ม. (ปัจจุบันมีผิวจราจรกว้างประมาณ 5 ม.) กลุ่มอาคาร โรงแรม ขนาดความสูง 4-7 ชั้น (โรงงานรวมรีไซเคิล) กลุ่มอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 4-7 ชั้น (บ้านปูน) พื้นที่ดินของบุคคลอื่น (พื้นที่ว่างเปล่า) และพื้นที่ก่อสร้างโครงการศึกษาประ ทางด้านทิศใต้ติดต่อกับพื้นที่ดินของบุคคลอื่น (พื้นที่ว่างเปล่า) และพื้นที่ดินของ บริษัท สักคัสลิ้นประสิทธิ์ จำกัด ปัจจุบันกำลังก่อสร้างสำนักงานเขตโครงการ AMYRA และทางด้านทิศตะวันตกติดต่อกับถนนหนองแวง - ตะเคียน เขตทางกว้างประมาณ 22 ม. (ผิวจราจรกว้างประมาณ 10 ม.) ฝั่งตรงข้ามเป็นร้านอาหารขนาดชั้นเดียว อยู่ริมรถ และพื้นที่ดินของบุคคลอื่น (พื้นที่ว่างเปล่า) จะเห็นได้ว่า บริบทโดยรอบของโครงการ (Context) เป็นกลุ่มอาคารเพื่อการอยู่อาศัย ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นอาคารชุดพักอาศัย และอาคาร โรงแรม ใช้ประโยชน์เพื่อการพักผ่อนตากอากาศ ซึ่งชุมชนมีความหนาแน่นน้อย ส่วนใหญ่กระจายอยู่ริมถนนหนองแวง - ตะเคียน นอกจากนี้ ยังมีส่วนของพื้นที่ว่าง (Open Space) กระจัดกระจายประมาณร้อยละ 44 ของพื้นที่โดยรอบโครงการในรัศมี 1 กม. ดังนั้น อาคารโครงการจึงไม่มีความโดดเด่นไปจากบริเวณข้างเคียงมากนัก ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาถึงผลกระทบด้านทัศนียภาพจากมุมมองภาพเชิงซ้อนทั้งจากด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก ทิศใต้ และทิศตะวันตก พบว่า จะไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านทัศนียภาพ เนื่องจาก รูปร่างของอาคาร (Mass) ไม่คล้ายซับซ้อน (Visual Complexity) และในการเลือกให้สี	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมดอยู่ที่พื้นที่ 1 ขนาดพื้นที่ประมาณ 2,955 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้มาใช้บริการ 4.7 ตร.ม./คน โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 1,253 ตร.ม. (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) ซึ่งพื้นที่ไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ สะเดียนทอง ทองหลางต่าง ประตูนบ้าน ปิ่นมะขาม สารภี อินทนิลน้ำ กระพี้จั่น พิกุล เอลิโกเนีย โมก ดอนญ่า เข็มอินเดีย ปัดดาเวีย เหลืองศรีรีบุณย์ปลั่งพื้ดอกเทศ และว่านกาบหอย เป็นต้น ทั้งนี้ ในการก่อสร้างโครงการ จะพยายามคงไม้ยืนต้นเดิมภายในพื้นที่ให้ได้มากที่สุด โดยจะคัดออกเฉพาะต้นที่กระทบต่อโครงสร้างอาคาร และการวางระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เท่านั้น 2. เลือกใช้โทนสีที่เย็นสบายตา และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก 3. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 4. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้มาใช้บริการ ภายในโครงการ และพนักงานมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4.4 การปรับปรุงแสงและทิศทางลม จากการศึกษาผลกระทบด้านการปรับปรุงแสงแดดจากอาคารโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยพิจารณากรอบกลุ่มช่วงเวลาที่ตลอดทั้งปีแบ่งตามฤดูกาล และครอบคลุมเวลาตั้งแต่ 06.00-18.00 น. พบว่า อาคารโครงการจะส่งผลกระทบต่ออาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 3 ชั้น (บ้านสระสวน) ด้านทิศเหนือร้านอาหาร ขนาดชั้นเดียว และอยู่ต่อมรดกด้านทิศตะวันตก ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัย สำหรับด้านอื่น ๆ ไม่มีผู้อยู่อาศัยจึงไม่มีผู้ได้รับผลกระทบ สำหรับผลการปรับปรุงทิศทางลมนั้น อาคารโครงการจะส่งผลกระทบต่ออาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 3 ชั้น (บ้านสระสวน) ด้านทิศเหนือ สำหรับด้านอื่น ๆ ไม่มีผู้อยู่อาศัยจึงไม่มีผู้ได้รับผลกระทบเช่นกัน	โครงการจะเลือกใช้โหนดสีขาว และโหนดสีน้ำตาล เพื่อควบคุมให้อยู่ในบริบทโดยรวม (Context) นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการพื้นที่รวม 2,955 ตร.ม. เพื่อช่วยเพิ่มความร่มรื่นให้กับโครงการ โดยโครงการจะเลือกใช้พันธุ์ไม้ ได้แก่ ต้นมะขาม โมก ปาล์มพื้ดอกเทศ ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ดั้งเดิมและสอดคล้องกับพื้นที่ที่ใกล้เคียง เพื่อให้ความสูงและทรงพุ่มของต้นไม้ไม่จะสามารถลดความโดดเด่นของอาคารลงได้		


 (นางสาวเนาวรัตน์ นันทวรรณ)
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อมารี หัวหิน (อาคารโรงแรม)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
● ช่วงก่อสร้าง 1. คุณภาพอากาศ	1) ภายในพื้นที่โครงการ	1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)	1. High Volume Air Sampler	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ผู้รับเหมา / บริษัท สักคัลสินประสิทธิ์ จำกัด
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	2. ทิศนาคติ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2. ติดตั้งกล่องรับความกดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ผู้รับเหมา / บริษัท สักคัลสินประสิทธิ์ จำกัด
2. เสียง	1) ภายในพื้นที่โครงการ	1. ระดับเสียง Leqเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1. เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter)	- ตลอดระยะเวลาช่วงทำฐานราก	- ผู้รับเหมา / บริษัท สักคัลสินประสิทธิ์ จำกัด
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	2. ทิศนาคติ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2. ติดตั้งกล่องรับความกดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาช่วงทำฐานราก	- ผู้รับเหมา / บริษัท สักคัลสินประสิทธิ์ จำกัด
3. ความสั่นสะเทือน	1) ภายในพื้นที่โครงการ	1. ความสั่นสะเทือน	1. เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration Meter)	- ตลอดระยะเวลาช่วงทำฐานราก	- ผู้รับเหมา / บริษัท สักคัลสินประสิทธิ์ จำกัด
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	2. ทิศนาคติ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2. ติดตั้งกล่องรับความกดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาช่วงทำฐานราก	- ผู้รับเหมา / บริษัท สักคัลสินประสิทธิ์ จำกัด

นางสาวเมาวรัตน์ อินทรเดช
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
● ข่วงดำเนินการ 1. คุณภาพน้ำ 1.1 คุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด	- ดึงกรอง	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - TKN - Total Coliform	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท สักคัลลินประสิทธิ์ จำกัด
1.2 คุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด	- ดึงเก็บน้ำรีไซเคิล	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - TKN - Total Coliform - Residual Chlorine	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท สักคัลลินประสิทธิ์ จำกัด
1.3 คุณภาพน้ำที่เข้าและออกหอผึ่งเย็น	- เก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดที่น้ำไหล เข้ามาเติมชุดเซย์ในระบบ ในอ่างรองรับ และอ่างน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น	- pH - Total Coliform - Residual Chlorine - เซ็นติโอนেলা	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- ตรวจวัดทุก ๆ 6 เดือน	- บริษัท สักคัลลินประสิทธิ์ จำกัด

กนกวิทย์ ชื่น
 (นางสาวจรรยาวัจน์ อินทรเดช)
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ๖

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	-	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท สักคัลสินประสิทธิ์ จำกัด
3. มลพิษ	- บริเวณห้องพักคนพวยใน แต่ละชั้นและห้องพักคนพวย รวมของโครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	-	- ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- บริษัท สักคัลสินประสิทธิ์ จำกัด
4.ระบบป้องกันอัคคีภัย	1. อุปกรณ์ในระบบป้องกัน และสัญญาณเตือนอัคคีภัย 2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง 3. ป้ายและเครื่องหมาย แสดงการหนีไฟ และแผนผัง เส้นทางหนีไฟ 4. อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องสูบน้ำดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบ หัวได้ - หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอด เวลา และมีสภาพพร้อมใช้ งาน - สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่เปลี่ยนแปลง - สภาพพร้อมใช้งาน - อาศัยการใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน - อาศัยการใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์ - ทดสอบอุปกรณ์ - ตรวจสอบ - ตรวจสอบ - ตรวจสอบ - ตรวจสอบ	- 3 เดือน / ครั้ง - 3 เดือน / ครั้ง - 3 เดือน / ครั้ง - 3 เดือน / ครั้ง - 3 เดือน / ครั้ง - 3 เดือน / ครั้ง	- บริษัท สักคัลสินประสิทธิ์ จำกัด - บริษัท สักคัลสินประสิทธิ์ จำกัด - บริษัท สักคัลสินประสิทธิ์ จำกัด - บริษัท สักคัลสินประสิทธิ์ จำกัด - บริษัท สักคัลสินประสิทธิ์ จำกัด - บริษัท สักคัลสินประสิทธิ์ จำกัด

นางสาวเมวรัตน์ อินทรเดช
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ๖

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พหามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	- สายดินนำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) 5. บันไดหนีไฟและเส้นทางในการหนีไฟ	- สภาพพร้อมใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ - ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท สักคัลสินประสิทธิ์ จำกัด - บริษัท สักคัลสินประสิทธิ์ จำกัด
5. ระบบระบายอากาศ	- ห้องระบยาอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท สักคัลสินประสิทธิ์ จำกัด
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ	- ผู้มาใช้บริการ	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของมาใช้บริการ	- ติดตามประเมินจากการจัดส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท สักคัลสินประสิทธิ์ จำกัด


 (นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช)
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 6

N.

อนาริ หักเงิน
(อาคารโรงนม 1)



CREATE OR CREATE DESIGN Co., Ltd.
บริษัท อีจดี ดีไซน์ จำกัด
E-STATE TOWER ชั้น 27 ถนนสุขุมวิท
ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร : โทรสาร 02-2536-8210
www.ejdesigner.com Email : ejd@planet.com

GENERAL NOTES:

1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE
FIGURED DIMENSION ONLY
2. THESE DRAWING ARE PROPERTY OF THE
OWNER ARE NOT TO BE
USED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN
PERMISSION

NOTE:

REVISION:

[illegible]

PRINCIPAL DESIGNER:

จากโดย เก่งกาจ

ARCHITECTS:

លេខសៀវ គ្រប់គ្រង: ៧៧៧ ២៧៧
 ចំណាត់ថ្នាក់: ៧៧៧ ២៧៧

STRUCTURAL ENGINEERS

11/11/2011

ELECTRICAL ENGINEERS:

รวมเงินต้น ๕ ปี ๖ เดือน ๒๗ วัน

SANITARY ENGINEERS.

สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครโฮจิมินห์ 101505
 นครโฮจิมินห์ ประเทศเวียดนาม โทร. 061405

MECHANICAL ENGINEERS.

๑๕/๖๒๗ / ๓๔๘๐

OWNER:

บริษัท สกิลส์ทีนประ เทียน จำกัด

DRAWING TITLE:

[illegible]

KEY PLAN

DRAWN BY: DIPLOMA 1010	DRAWING A-1011
APPROVED BY: DIPLOMA 1010	
DATE 11/04/2000	TOTAL 39
SCALE	

	ขอบเขตพื้นที่โครงการ
	บ่อหน่วงน้ำ
	ถังเก็บน้ำใต้ดิน
	ถังเก็บน้ำเต็มสระว่ายน้ำ (Surge Tank)
	ห้องพักมูลฝอยรวม
	ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
	ถังเติมคลอรีน
	ถังเก็บน้ำรีไซเคิล
	พื้นที่ที่จะจัดการจ่ายอมให้โครงการ

AMYRA

ข้อมูล

ผู้ตัดสินของบุคคลอื่น (พื้นที่ว่างเปล่า)

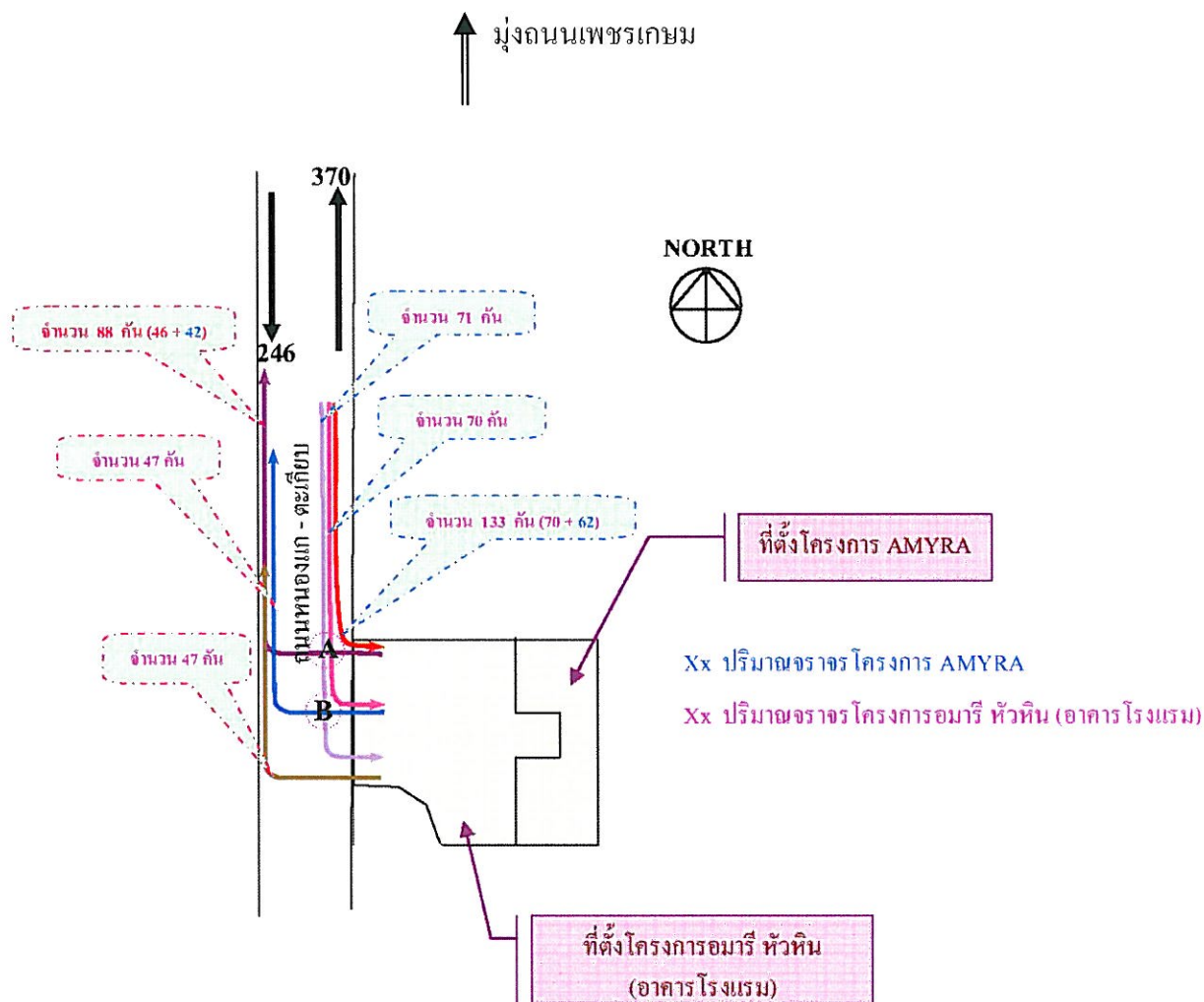
ร้านอาหารขนาดชั้นเดียว

พื้นที่ดินของบริษัท ศักดิ์สินประสิทธิ์ จำกัด
ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์

พื้นที่ดินของบุคคลอื่น (พื้นที่ว่างเปล่า)

รูปที่ 1 ผังบริเวณโครงการ

นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5



นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช
 (นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช)
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5



thai thai engineers co., ltd.
Environmental Engineers - Consultants
 5/ 235 Tesaban Songkro Road, Ladyao, Janyak, Bangkok 10900
 Tel. 0-2196-2140-3 Fax. 0-2196-2144

ชื่อโครงการ : อมารี หัวหิน (อาคารโรงแรม)

รูปที่ 3 : ปริมาณจราจรและเส้นทางการเดินรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ

ที่มา : บ.ไท-ไท วิศวกร จำกัด



thai thai engineers co., ltd.

Environmental Engineers - Consultants

5/235 Tesaban Songkro Road, Ladysao, Jatujak, Bangkok 10900
Tel. 0-2196-2140-3 Fax: 0-2196-2144

ภาคผนวกที่ 1

ผังการจัดพื้นที่สีเขียว

โครงการ อมาเร่ หัวหิน (อาคารโรงแรม)



นางสาวนารัตน์ อินทรเดช
(นางสาวนารัตน์ อินทรเดช)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5

รูปที่ 2 ผังภูมิสถาปัตย์ชั้นล่าง (ไม้ยืนต้น)

โครงการ

อมารี หัวหิน
(โรงแรม)

Create Great Design

CREATE GREAT DESIGN CO., LTD.
13/1 หมู่ 10 ตำบล หัวหิน อำเภอ หัวหิน จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ 76120
โทรศัพท์ 032-888-1111 โทรสาร 032-888-1112
www.creategreatdesign.com Email: info@creategreatdesign.com

GENERAL NOTES:

1. THIS DRAWING IS FOR REFERENCE ONLY.
2. THIS DRAWING IS NOT TO BE USED FOR ANY OTHER PURPOSE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF THE DESIGNER.

NOTE:

REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

PRINCIPAL DESIGNER

นายวิชาญ นนทกุล

ARCHITECTS

นายวิชาญ นนทกุล 032-888-1111
นายวิชาญ นนทกุล 032-888-1112
นายวิชาญ นนทกุล 032-888-1113

LANDSCAPE ARCHITECTS

นายวิชาญ นนทกุล 032-888-1111

STRUCTURAL ENGINEERS

นายวิชาญ นนทกุล 032-888-1111

ELECTRICAL ENGINEERS

นายวิชาญ นนทกุล 032-888-1111

SANITARY ENGINEERS

นายวิชาญ นนทกุล 032-888-1111

MECHANICAL ENGINEERS

นายวิชาญ นนทกุล 032-888-1111

OWNER

บริษัท สยามอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

DRAWING TITLE

บริษัท สยามอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

DRAWING TITLE

บริษัท สยามอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

DRAWING TITLE

บริษัท สยามอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

DRAWING TITLE

บริษัท สยามอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

DRAWING TITLE

บริษัท สยามอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

DRAWING TITLE

บริษัท สยามอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

DRAWING TITLE

บริษัท สยามอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

DRAWING TITLE

บริษัท สยามอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

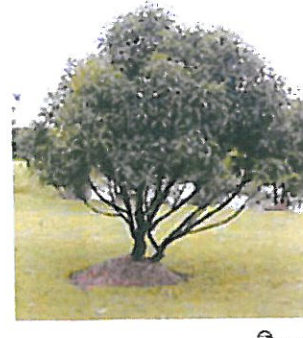
ภาพตัวอย่างพรรณไม้



ตะเคียนทอง



กระพี้จั่น



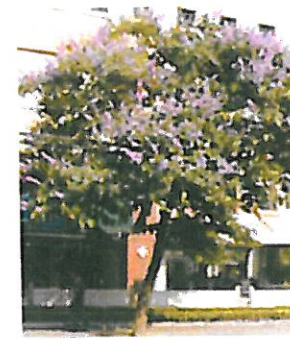
พิกุล



มะขาม



ป๊อบ



อินทนิลน้ำ



ชมพู่พันธุ์ทิพย์



ประดู่บ้าน



ปาล์มพื้คเทล



ทองหลวงแดง



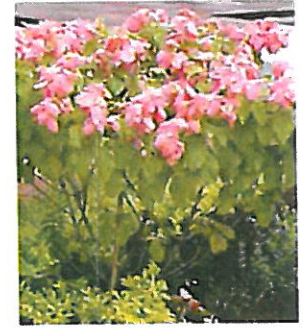
สตริ



บัตตาเวีย



เฮลิโกเนีย



คอนฉา



วานกาทอย



โมก



เดหลีใบกล้วย



เข็มอินเดียน



เทื่องศิริบุญ

นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5

รูปที่ 3 ภาพแสดงตัวอย่างพรรณไม้

โครงการ

อมารี หัวหิน
(โรงแรม)

Create Great Design

CREATE GREAT DESIGN CO., LTD.
บริษัท ตรีเพ็ชร กรุ๊ป จำกัด
เลขที่ 101 หมู่ 10 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
โทร : 02-010-1111 โทรสาร : 02-010-1112
www.creategreatdesign.com E-mail : info@creategreatdesign.com

GENERAL NOTES:

1. CHECK SCALE THIS DRAWING AND
REVISIONS AND COMMENTS
2. THESE DRAWINGS ARE PROPERTY OF THE
OWNER AND NOT TO BE
REPRODUCED OR COPIED WITHOUT
PERMISSION

NOTE:

REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

PRINCIPAL DESIGNER

นาย ตรีเพ็ชร ตรีเพ็ชร

ARCHITECTS

นาย ตรีเพ็ชร ตรีเพ็ชร 02-010-1111
นาย ตรีเพ็ชร ตรีเพ็ชร 02-010-1112
นาย ตรีเพ็ชร ตรีเพ็ชร 02-010-1113

LANDSCAPE ARCHITECTS

นาย ตรีเพ็ชร ตรีเพ็ชร 02-010-1111

STRUCTURAL ENGINEERS

นาย ตรีเพ็ชร ตรีเพ็ชร 02-010-1111

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย ตรีเพ็ชร ตรีเพ็ชร 02-010-1111

SANITARY ENGINEERS

นาย ตรีเพ็ชร ตรีเพ็ชร 02-010-1111

MECHANICAL ENGINEERS

นาย ตรีเพ็ชร ตรีเพ็ชร 02-010-1111

OWNER

บริษัท สาคิอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
101 หมู่ 10 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

DRAWING TITLE:

DRAWN BY: PL

APPROVED BY: PL

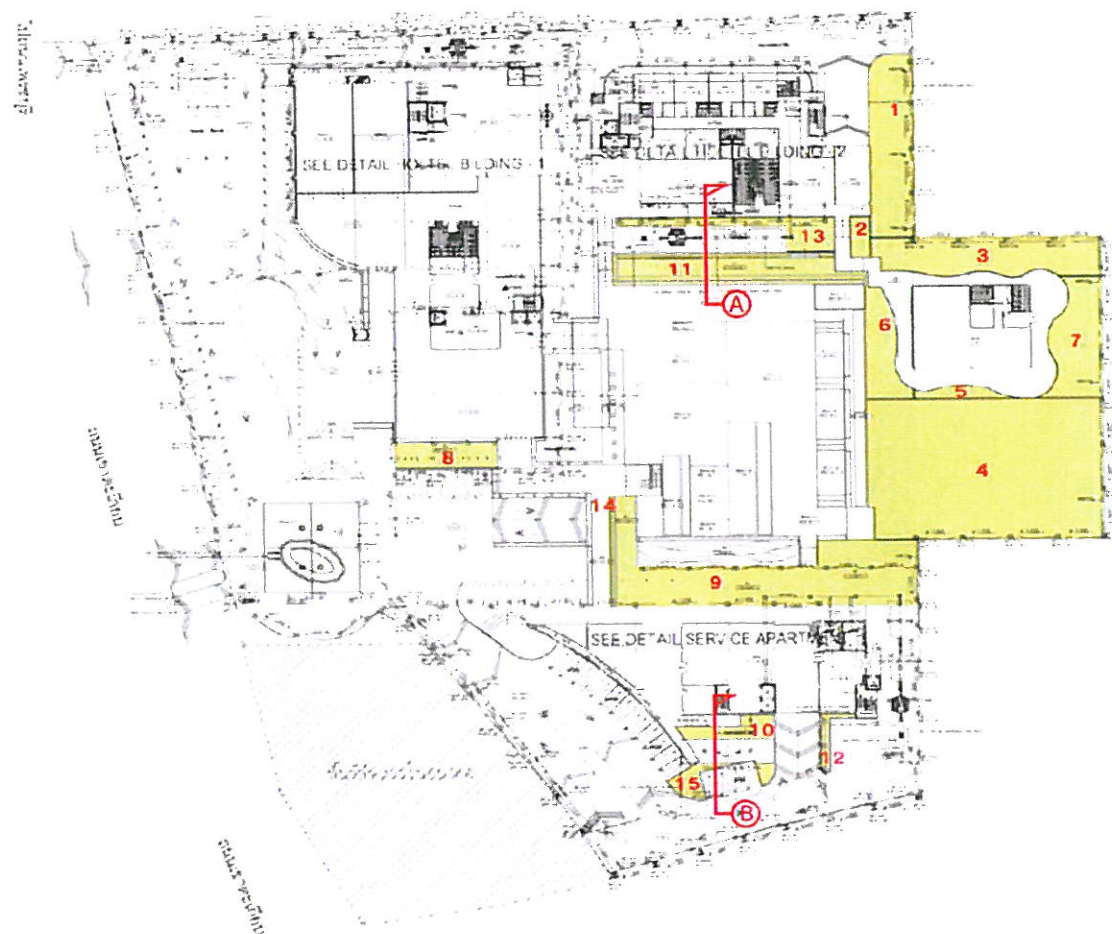
DATE: ---

SCALE: 1/50

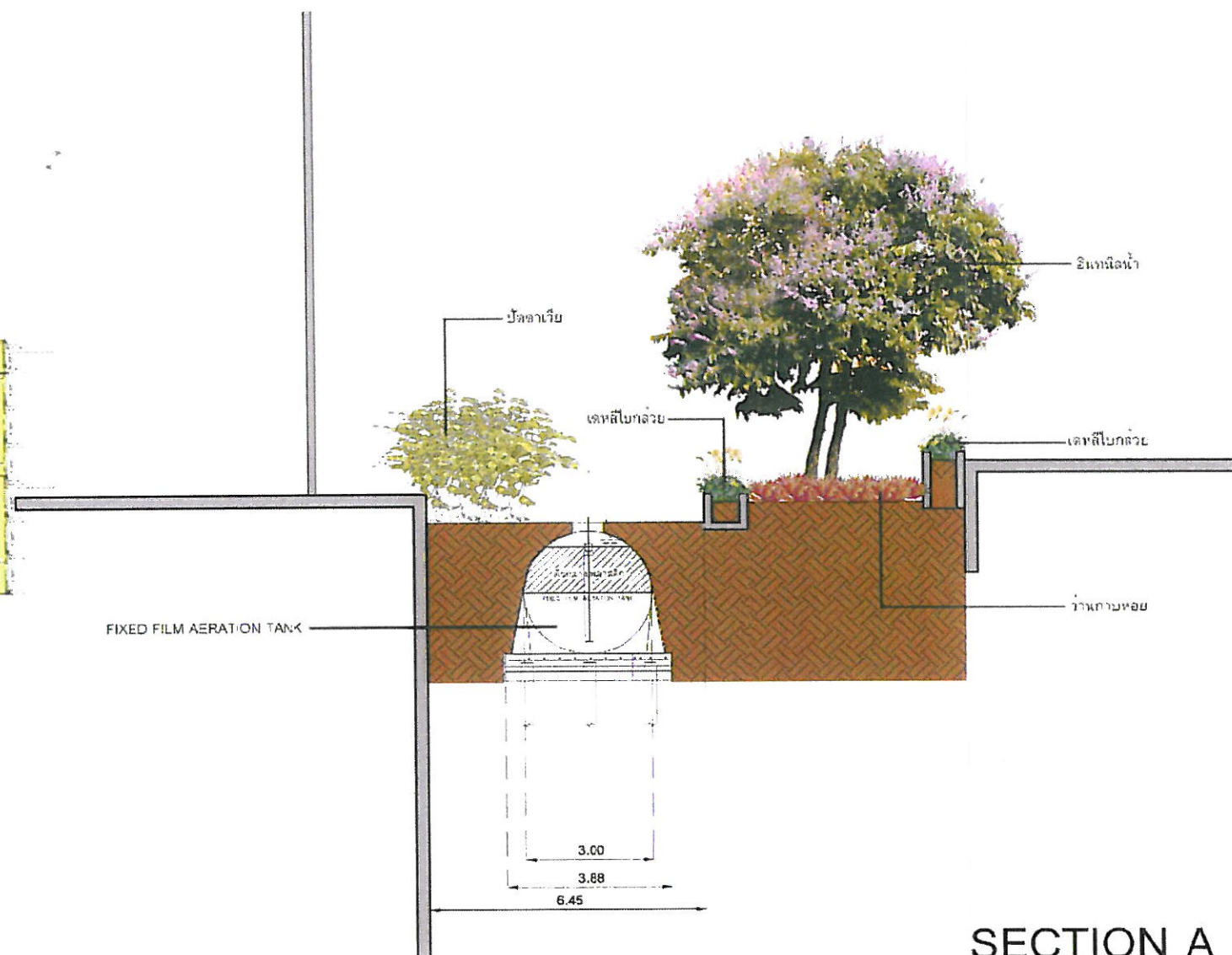
DRAWING NO.

LA-H-00

45



KEY PLAN



SECTION A

0 1 2 5 10 m
SCALE 1:100

นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช
(นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5

รูปที่ 4 รูปตัด A

โครงการ

อมารี หัวหิน
(โรงแรม)



CREATE GREAT DESIGN (CO., LTD.)
บริษัท สร้างสรรค์สิ่งแวดล้อม จำกัด
เลขที่ 101 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
โทรศัพท์ 09-0000-0000
โทรสาร 09-0000-0000
www.creategreatdesign.com

GENERAL NOTES

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF THE OWNER AND NOT TO BE REPRODUCED OR USED FOR ANY OTHER PURPOSE.
2. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF THE OWNER AND NOT TO BE REPRODUCED OR USED FOR ANY OTHER PURPOSE.

NOTE

REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

PRINCIPAL DESIGNER

นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช

ARCHITECTS

นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช 09-0000-0000
นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช 09-0000-0000
นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช 09-0000-0000

LANDSCAPE ARCHITECTS

นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช 09-0000-0000

STRUCTURAL ENGINEERS

นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช 09-0000-0000

ELECTRICAL ENGINEERS

นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช 09-0000-0000

SANITARY ENGINEERS

นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช 09-0000-0000

MECHANICAL ENGINEERS

นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช 09-0000-0000

OWNER

บริษัท สาคีตสินประเสริฐ จำกัด

2017-0000-0000-0000-0000-0000-0000-0000-0000-0000

DRAWING TITLE

DRAWN BY

PL

APPROVED BY

PL

DATE

SCALE

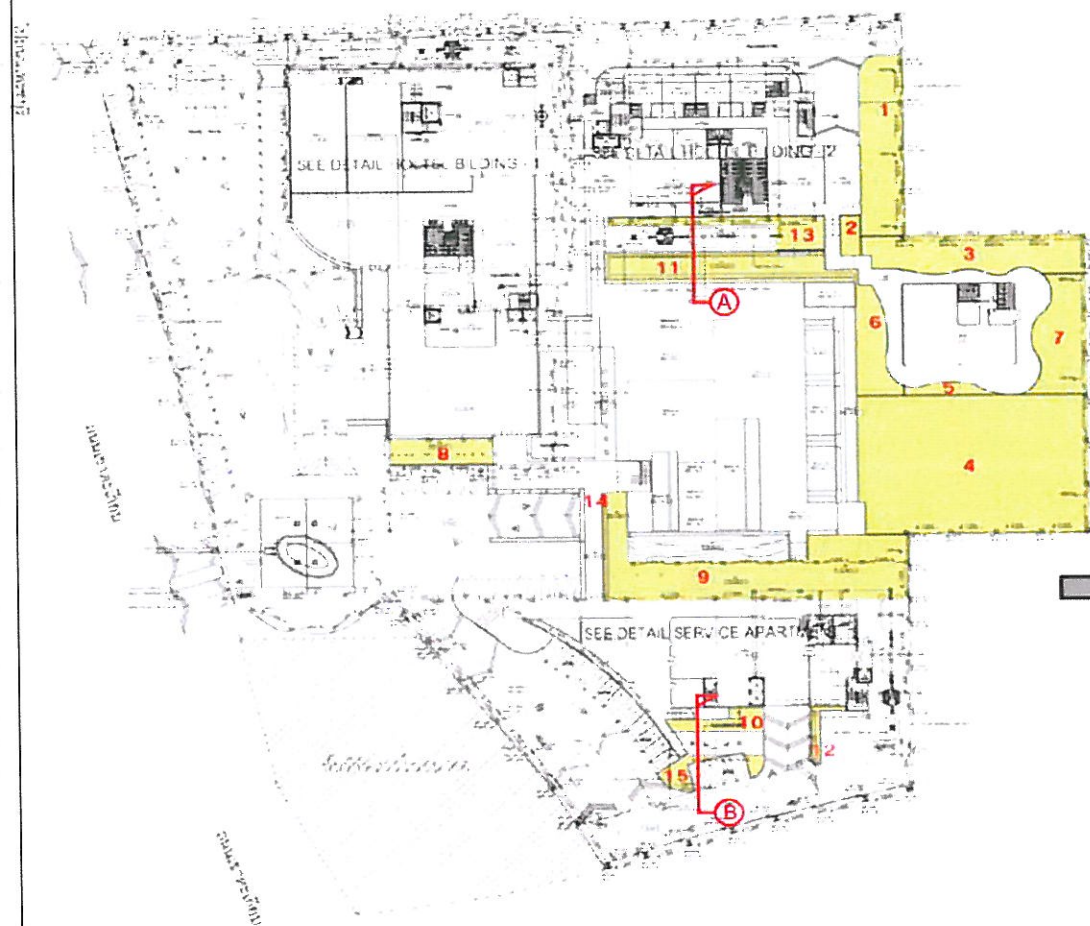
1:750

DRAWING NO.

LA-H-0

SCALE

46



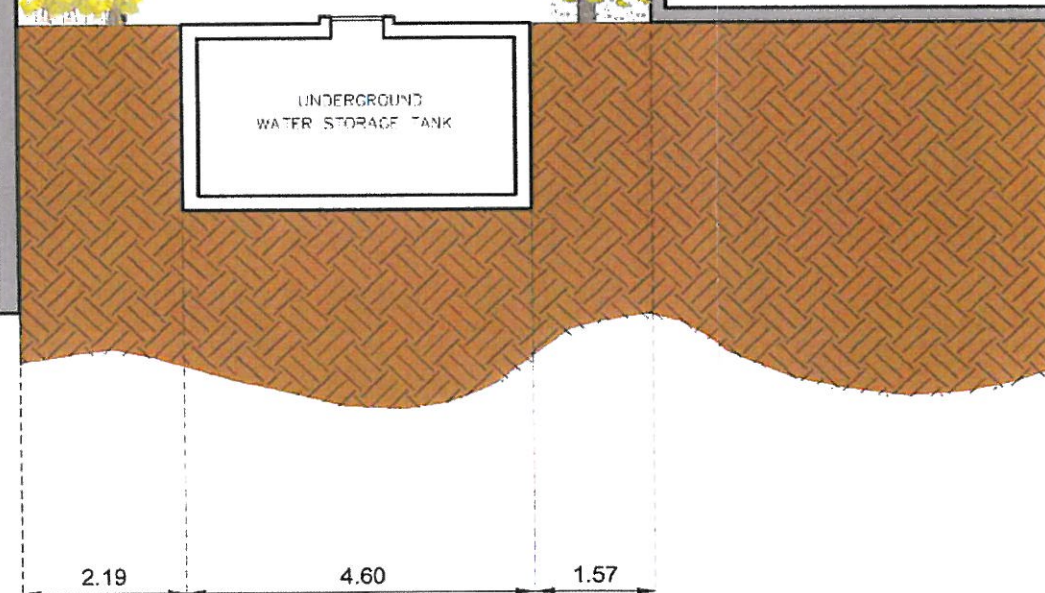
KEY PLAN

ประตูบ้าน

ปัตตาเวีย

ประตูบ้าน

โมก



SECTION B

0 1 2 5 10 m.
SCALE 1:100

นางสาวเนาวรัตน์ อินทรเดช,
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5

รูปที่ 5 รูปตัด B

โครงการ

อมารี หัวหิน
(โรงแรม)



CREATE GREAT DESIGN CO., LTD.
155 หมู่ 5 ตำบลหนองโสน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์
โทรศัพท์ 044-221-1111 โทรสาร 044-221-1112
เว็บไซต์ www.creategreatdesign.com

GENERAL NOTES:

1. THIS SET OF DRAWINGS IS THE PROPERTY OF THE OWNER AND NOT TO BE REPRODUCED OR USED FOR ANY OTHER PROJECT WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF THE OWNER.

NOTE:

REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

PRINCIPAL DESIGNER

นายวิชาญ นามะกุล

ARCHITECTS

นายวิชาญ นามะกุล 044-221-1111

นายวิชาญ นามะกุล 044-221-1112

นายวิชาญ นามะกุล 044-221-1113

LANDSCAPE ARCHITECTS

นายวิชาญ นามะกุล 044-221-1111

STRUCTURAL ENGINEERS

นายวิชาญ นามะกุล 044-221-1111

ELECTRICAL ENGINEERS

นายวิชาญ นามะกุล 044-221-1111

SANITARY ENGINEERS

นายวิชาญ นามะกุล 044-221-1111

MECHANICAL ENGINEERS

นายวิชาญ นามะกุล 044-221-1111

OWNER

บริษัท สาคีสินประเสริฐ จำกัด

201/1 หมู่ 5 ตำบลหนองโสน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

DRAWING TITLE:

DRAWN BY PL

APPROVED BY PL

DATE

SCALE 1:150

DRAWING NO.

LA-H-0

47