สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (โชคชัย) การเคหะแห่งชาติ ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (โชคชัย) ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่ตำบลท่าอ่าง อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเป็นโครงการประเภทบ้านจัดสรร เป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 700 หน่วย จัดทำรายงานโดยบริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท คลีน เทคโนโลยี่ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (โชคชัย) ของการเคหะแห่งชาติ อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

.....

(นายวินัย ปัณณะรัส)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ

.....

(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (โชคชัย) ของการเคหะแห่งชาติ

ผลกระทบ/ตัวแปร			
1. ทรัพยากรทางกายภาพ			
1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	เนื่องจากกิจกรรมหลักของโครงการเป็นกิจการด้านที่พักอาศัย ซึ่งไม่มีกิจกรรมใดที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังหรือฝุ่นละอองปริมาณมากที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบด้านฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน ส่วนใหญ่มาจากการจราจรของโครงการ ซึ่งสามารถกำหนดมาตรการลดผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำได้	1) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง กระจายตามแนวถนนภายในโครงการ 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลถนนและที่จอดรถส่วนกลางให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 4) จัดให้มีสันชะลอความเร็วของรถตลอดแนวถนนภายในโครงการ 5) ปลูกต้นอโศกอินเดียบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ ได้แก่ บริเวณโรงเรียนอนุบาล ศูนย์ชุมชน และลานชุมชน เพื่อเป็นแนวกันชน 6) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัย ปลูกต้นไม้ในพื้นที่บ้านแต่ละหลัง 7) ให้คณะกรรมการหมู่บ้านสอดส่องดูแล และประสานงานกับทางโรงงาน เพื่อสามารถร้องเรียนกรณีเกิดความเดือดร้อนจากโรงงานได้อย่างรวดเร็ว 8) ให้ทำการสำรวจผู้พักอาศัยภายในโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ว่าได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจการของโรงงานหรือไม่	- ทำการสำรวจความคิดเห็นของผู้พักอาศัยภายในโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ
1.2 การชะล้างพังทลายของดิน	เนื่องจากสภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบประกอบกับกิจกรรมหลักของโครงการเป็นกิจการด้านที่พักอาศัย ซึ่งไม่มีกิจกรรมใดที่เกิดการชะล้างพังทลายของดิน อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการปลูกต้นไม้และพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินจากฝน จึงถือว่าการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดินในระดับต่ำ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกไว้ภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ โดยเฉพาะบริเวณรอบบ่อหน่วงน้ำซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเปิด	

(นายวินัย ปัณณะรัส)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD. บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร			
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ	ทรัพยากรชีวภาพในบริเวณที่ศึกษา จะมีแหล่งน้ำผิวดินที่ใกล้โครงการมากที่สุดอยู่ทางด้านทิศใต้ คือ คลองยาง มีความกว้างประมาณ 1-3 เมตร ปัจจุบันคลองดังกล่าวใช้เพื่อการเกษตรกรรมและรองรับน้ำฝนจากพื้นที่ใกล้เคียง โดยภายในคลองดังกล่าวยังพบสิ่งมีชีวิต เช่น กุ้งฝอย ปลาขาว ปลาตะเพียน ปูนา หอยเชอรี่ และหอยขม เป็นต้น ซึ่งบางชนิดเป็นสัตว์ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ โดยในฤดูแล้ง บางช่วงของคลองจะตื้นเขิน และแห้งขอด	-	
3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ให้บริการของสำนักงานประปาโชคชัย ซึ่งมีศักยภาพและความสามารถในการให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ใช้บริการรายอื่นที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ	1) รณรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัยและพนักงานของโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด 2) ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	
3.2 การระบายน้ำฝน	อัตราการระบายน้ำช่วงหลังจากพัฒนาโครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงไปจากช่วงก่อนพัฒนาโครงการค่อนข้างน้อย เนื่องจากโครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำเพื่อเก็บกักน้ำฝนไว้ภายในโครงการ พร้อมทั้งมีการจัดการควบคุมการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบด้านการระบายน้ำซึ่งอาจจะเกิดขึ้นทั้งต่อโครงการและบริเวณใกล้เคียง จึงถือว่าการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการระบายน้ำในระดับต่ำ	1) รวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำขนาดความจุ 4,533.75 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บกักน้ำฝนก่อนระบายลงสู่คลองยางด้านหลังโครงการ พร้อมทั้งควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำในอัตรา 0.640 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนมีโครงการ (0.865 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ ตะแกรงดักขยะ ท่อระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ รวมทั้งเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ 3) ติดตั้งป้ายเตือน"อันตรายห้ามลงน้ำ"บริเวณบ่อหน่วงน้ำซึ่งเป็นบ่อเปิดเพื่อเตือนผู้พักอาศัยให้ระมัดระวังและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 4) เมื่อฝนหยุดตกต้องระบายน้ำฝนออกจากบ่อหน่วงน้ำจนถึงระดับเก็บกักต่ำสุดของบ่อหน่วงน้ำตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อรองรับน้ำฝนที่จะตกในครั้งต่อไป 5) ดูแลภูมิทัศน์บริเวณบ่อหน่วงน้ำและพื้นที่โดยรอบไม่ให้มีหญ้ารก	

(นายวินัย ปัณณะรัส)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ

(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร			
		รวมทั้งขุดลอกตะกอนและกำจัดวัชพืชในบ่อหน่วงน้ำออกเป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินโครงการ	
3.3 การจัดการน้ำเสีย	โครงการมีปริมาณน้ำเสียที่ต้องบำบัด 729.74 ลูกบาศก์เมตร/วัน (เท่ากับปริมาณน้ำใช้) โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นสำหรับบ้านพักแต่ละหน่วย โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อบำบัดให้มีค่าความสกปรกเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกินกว่า 500 แปลงขึ้นไป	1) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter Tank) สำหรับบ้านพัก หน่วยละ 1 ชุด บำบัด ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) สำหรับอาคารศูนย์ชุมชน จำนวน 1 ชุดบำบัด และระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ(Fixed Film Aeration) ปริมาตรรองรับน้ำเสีย 900 ลูกบาศก์เมตร/วัน 2) ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และจัดทำบันทึกการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทุกเดือน 3) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกินกว่า 500 แปลงขึ้นไปกำหนดให้มีค่าความสกปรกในรูปของ BODไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร 4) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ เพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ 5) ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือของระบบบำบัดน้ำเสียตามคำแนะนำของผู้ออกแบบ กรณีเกิดการชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยเร็วที่สุด 6) ตรวจสอบปริมาณตะกอนในส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเป็นประจำทุก 2 เดือน หากพบว่ามีปริมาณมากเกินขีดกักเก็บ (ประมาณ 1 ใน 3 ของความสูงถัง) ต้องทำการสูบออกเพื่อไม่ให้ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย 7) รณรงค์ขอความร่วมมือให้เจ้าของบ้านทุกหน่วยพักดูแลระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นประจำบ้าน พร้อมทั้งช่วยดูดไขมันใส่ถุงดำและนำไปทิ้งรวม	**1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำเข้า-ออกระบบบำบัดน้ำเสียรวม** ดัชนีที่ตรวจวัด • pH • BOD • SS • TKN • Oil & Grease •ไนเตรท (เฉพาะน้ำออก) •ซัลไฟด์ (เฉพาะน้ำออก) • Fecal Coliform Bacteria สถานที่ดำเนินการ • บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด • บ่อพักแรกหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระยะเวลา ความถี่ • ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ **2) ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ** ดัชนีที่ตรวจวัด

(นายวินัย ปัณณะรัส)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD. บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร			
		กับขยะเปียกเป็นประจำทุกสัปดาห์ และต้องแจ้งให้ผู้เข้าพักทราบตั้งแต่วันส่งมอบกุญแจบ้านพัก 8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ซึ่งมีความรู้เหมาะสมตามข้อกำหนดของทางราชการทำหน้าที่ควบคุมดูแลการบำบัดน้ำเสียและการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ 9) การเคหะแห่งชาติจะทำการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการจัดหาผู้ทรงคุณวุฒิเข้ามาฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่ได้รับคัดเลือกเข้ามาเป็นผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการบ้านเอื้ออาทร โดยประสานงานผ่านสำนักงานบริการชุมชน (สช.) ซึ่งเป็นผู้ดูแลและให้บริการผู้พักอาศัยในโครงการของการเคหะแห่งชาติ ให้เป็นผู้ดูแลและกำกับเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียอีกขั้นหนึ่ง 10) จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ หรือได้รับการอบรมในการดูแลเรื่องระบบบำบัดน้ำเสีย และทำการตรวจสอบระบบบำบัดอย่างสม่ำเสมอ 11) โครงการจะมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการเป็นประจำตามแผนการเก็บตัวอย่างน้ำ ซึ่งหลังจากผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียได้รับผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งแล้ว จะต้องมีการนำผลการวิเคราะห์มาประเมินเพื่อหาแนวทางในการจัดการเพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถบำบัดน้ำเสียผ่านตามมาตรฐาน ก่อนระบายสู่สิ่งแวดล้อมต่อไป ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการระบายน้ำทิ้ง 12) กรณีโครงการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ ต้องดำเนินการฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งด้วยวิธีที่เหมาะสมและถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยกำหนดแนวทางดำเนินการดังนี้ 12.1) การออกแบบอาคาร รวมถึงองค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ ต้องออกแบบและลงนามรับรองในแบบโดยวิศวกรที่มีความเชี่ยวชาญ โดยพิจารณาให้	• pH • BOD • SS • TKN • Oil & Grease • ไนเตรท • Fecal Coliform Bacteria • Total Phosphorus <u>สถานที่ดำเนินการ</u> • บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ <u>ระยะเวลา ความถี่</u> • ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ **3) ตรวจวัดคุณภาพแหล่งน้ำรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ (คลองยาง)** <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> • pH • BOD • SS • TKN • DO • Fecal Coliform Bacteria <u>สถานที่ดำเนินการ</u> • บริเวณก่อนและหลังผ่าน

(นายวินัย ปัณณะรัส)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ

(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร			
		เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องร่วมกับเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) ของสารเคมีที่จำเป็นต้องใช้ (ถ้ามี) 12.2) จัดทำคู่มือปฏิบัติสำหรับการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง 12.3) ติดป้ายเตือนบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งหรือบ่อน้ำ Reuse และพื้นที่ซึ่งนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ว่า "น้ำทิ้งผ่านการบำบัดใช้เพื่อรดน้ำต้นไม้"	จุดระบายน้ำของโครงการ รวม 2 จุด <u>ระยะเวลา ความถี่</u> • ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ฤดูแล้งและฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
3.4 การจัดการขยะ	โครงการมีปริมาณขยะเกิดขึ้น 19.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการมีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะใส่ถุงพลาสติกหรือถุงดำแล้วนำมาทิ้งยังถังรองรับขยะ เพื่อรอให้รถเก็บขนขยะของเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บขนไปกำจัดเป็นประจำสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ซึ่งการดำเนินงานที่ผ่านมาไม่พบปัญหาขยะตกค้างและก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจัดการขยะ	1) จัดให้มีที่พักขยะรวมที่ถูกสุขลักษณะ สามารถป้องกันกลิ่นและแมลงรบกวนโดยมีขนาด 3.5x10.0x2.0 เมตร คิดเป็นปริมาตรทั้งสิ้น 70.0 ลูกบาศก์เมตร ที่สามารถรองรับขยะของโครงการได้ 3.56 วัน 2) จัดถังขยะขนาด 200 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกสำหรับขยะเปียกและขยะแห้งจำนวน 30 จุด ส่วนบริเวณอาคารศูนย์ชุมชน โรงเรียนอนุบาล ลานตลาด และสวนสาธารณะนั้น จะมีถังขยะตั้งในบริเวณต่างๆ อย่างเพียงพอ 3) ถังรองรับขยะที่จัดเตรียมต้องเป็นถังที่มีฝาปิดป้องกันแมลง ไม่รั่วซึม และมีปริมาตรรวมสามารถรองรับขยะทั้งหมดได้นานไม่น้อยกว่า 3 วัน 4) ตรวจสอบสภาพของถังรองรับขยะทั้งหมดเป็นประจำทุกสัปดาห์ หากพบชำรุด หรือรั่วซึมต้องเปลี่ยนถังใบใหม่ทันที 5) กำหนดให้มีการทำความสะอาดถังรองรับขยะ จุดวางถังขยะ และโรงคัดแยกขยะ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และระบายน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง 6) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง และทิ้งขยะลงถังให้ถูกต้องตามประเภทของขยะทุกครั้ง ห้ามวางกองเรี่ยราดบริเวณจุดวางถังขยะ 7) ประสานงานให้รถเก็บขนขยะของเอกชนเข้ามาเก็บขนขยะภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่	

(นายวินัย ปัณณะรัส)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ

(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร			
		ในการเก็บขนกรณีมีปริมาณขยะเพิ่มขึ้นเพื่อไม่ให้มีขยะตกค้างภายในโครงการ 8) ให้บริษัทเอกชนเข้ามาดำเนินการในช่วงเวลา 09.00-11.00 น. เนื่องจากระยะเวลาดังกล่าวจะไม่ตรงกับเวลาพักผ่อนของประชาชน และเป็นเวลาที่ประชาชนส่วนใหญ่ออกไปทำงานแล้ว เพื่อลดผลกระทบจากการดำเนินการเก็บขนขยะทั้งในแง่ทัศนอุจาด กลิ่นรบกวน และเสียงรบกวน **<u>มาตรการในการส่งเสริมการคัดแยกขยะภายในโครงการ</u>** 1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยรู้จักขยะแต่ละประเภท ไว้ที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ของโครงการ และจุดคัดแยกขยะ 2) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะก่อนทิ้งลงในถังรองรับขยะแต่ละประเภทที่จัดไว้ ทั้งนี้ ขยะที่สามารถขายได้ ให้ผู้พักอาศัยรวบรวมมาขายได้ทุกสัปดาห์ โดยโครงการจะประสานงานให้ผู้รับซื้อของเก่ามารับ โดยเลือกจุดรับซื้อไว้ที่โรงคัดแยกขยะ 3) รายได้จากการขายขยะของโครงการ จะนำมาเป็นรายจ่ายในการจัดประชุม จัดเลี้ยงประจำปี งานวันเด็ก งานลอยกระทง หรืองานสงกรานต์ของโครงการ ซึ่งจะเป็นการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยได้เห็นประโยชน์จากกิจกรรมดังกล่าวอย่างเป็นรูปธรรม 4) จัดกิจกรรมในวันประชุม จัดเลี้ยงประจำปี งานวันเด็ก งานลอยกระทง หรืองานสงกรานต์ของโครงการ โดยให้ผู้พักอาศัยมีส่วนร่วมกับการคัดแยกขยะ อาทิ การประกวดคำขวัญ หรือการประกวดความคิดในการคัดแยกหรือใช้ประโยชน์จากขยะ เป็นต้น เพื่อปลูกจิตสำนึก **<u>มาตรการในการจัดการขยะ โดยใช้ระบบ 3Rs</u>** 1) **มาตรการด้านลดการใช้ (Reduce)** โดยเป็นหน้าที่ของสำนักงานฯ ที่จะสามารถออกเป็นนโยบายในการเลือกสินค้าต่างๆ ที่นำเข้ามาใช้ในโครงการโดยให้ฝ่ายอื่นๆ ปฏิบัติตามประกอบด้วย	

(นายวินัย ปัณณะรัส)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ

(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร			
		1.1) ปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยงสิ่งของหรือบรรจุภัณฑ์ที่จะสร้างปัญหาขยะ (Refuse) ดังนี้ • ลดการใช้บรรจุภัณฑ์ฟุ่มเฟือย รวมทั้งขยะที่เป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม อาทิเช่น ถุงพลาสติกหรือขยะมีพิษอื่น ๆ • ลดการเลือกซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้บรรจุภัณฑ์ห่อหุ้มหลายชั้น • ลดการเลือกซื้อสินค้าชนิดใช้ครั้งเดียว หรือผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานต่ำ • กรณีการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ใช้เป็นประจำ เช่น สบู่ ผงซักฟอก น้ำยาล้างจาน ให้เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดบรรจุใหญ่กว่า เนื่องจากใช้บรรจุภัณฑ์น้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยน้ำหนักของผลิตภัณฑ์ 1.2) เลือกใช้สินค้าที่สามารถส่งคืนบรรจุภัณฑ์สู่ผู้ผลิตได้ (Return) ดังนี้ • เลือกซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำกลับไปรีไซเคิลได้ หรือมีส่วนประกอบของวัสดุรีไซเคิล • เลือกซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตเรียกคืนซากบรรจุภัณฑ์หลังจากการบริโภค 2) **ใช้ซ้ำ (Reuse)** กำหนดให้เป็นนโยบายในการฝึกอบรมพนักงานให้รู้จักการใช้ซ้ำ ซึ่งเป็นหนึ่งในแนวทางการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างรู้คุณค่า การใช้ซ้ำเป็นการที่เรานำสิ่งต่างๆ ที่ใช้งานไปแล้วและยังสามารถใช้งานได้ กลับมาใช้อีก เป็นการลดการใช้ทรัพยากรใหม่ รวมทั้งเป็นการลดปริมาณขยะที่จะเกิดขึ้นอีกด้วย ตัวอย่างของการใช้ซ้ำ เช่น 2.1) เลือกซื้อหรือใช้ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมาให้ใช้ได้มากกว่า 1 ครั้ง เช่น แบตเตอรี่ประจุไฟฟ้าใหม่ได้	

.....
(นายวินัย ปัณณะรัส)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ

.....
(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร			
		2.2) ซ่อมแซมเครื่องใช้ และอุปกรณ์ต่างๆ (Repair) ให้สามารถใช้ประโยชน์ต่อไปได้อีก 2.3) บำรุงรักษาเครื่องใช้ อุปกรณ์ต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้คงทนและยาวนานขึ้น 2.4) นำบรรจุภัณฑ์และวัสดุเหลือใช้อื่นๆ กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น การใช้ซ้ำถุงพลาสติก ถุงผ้า ถุงกระดาษ และกล่องกระดาษ การใช้ซ้ำขวดน้ำดื่ม เหยือกนม และกล่องใส่ขนม 2.5) ยืม เช่า หรือใช้สิ่งของหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้บ่อยครั้งร่วมกัน เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร 2.6) บริจาคหรือขายสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ เช่น หนังสือ เสื้อผ้า เฟอร์นิเจอร์ และเครื่องมือใช้สอยอื่นๆ 2.7) นำสิ่งของมาดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น การนำยางรถยนต์มาทำเก้าอี้ การนำขวดพลาสติกมาดัดแปลงเป็นที่ใส่ของแจกัน การนำเศษผ้ามาทำเปลนอน เป็นต้น 2.8) ใช้ซ้ำวัสดุสำนักงาน เช่น การใช้กระดาษทั้งสองหน้า เป็นต้น 3) **รีไซเคิล (Recycle)** เป็นการนำวัสดุต่างๆ อย่างเช่น กระดาษ แก้ว พลาสติก เหล็ก อลูมิเนียม ฯลฯ มาแปรรูปโดยกรรมวิธีต่างๆ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งนอกจากจะเป็นการลดปริมาณขยะแล้ว ยังเป็นการลดการใช้พลังงานและลดมลพิษที่เกิดกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถทำได้โดยคัดแยกขยะรีไซเคิลแต่ละประเภท ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ/อโลหะ เพื่อให้ง่ายต่อการนำไปขาย และรีไซเคิลต่อไป โดยโครงการจัดให้มีถังขยะรีไซเคิลไว้บริเวณสวนด้านหลังที่จอดรถ เพื่อให้แม่บ้าน และพนักงานของโครงการนำขยะที่สามารถรีไซเคิลได้มารวบรวมไว้ในบริเวณดังกล่าว เพื่อที่จะขายให้แก่ผู้ที่รับซื้อต่อไป **<u>มาตรการในการใช้ประโยชน์จากขยะย่อยสลายได้ในการทำปุ๋ยชีวภาพ</u>** ให้พนักงานของโครงการนำขยะที่ย่อยสลายได้จากแหล่งกำเนิดหลัก	

(นายวินัย ปัณณะรัส)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ

(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร			
		คือ ส่วนเตรียมอาหาร และส่วนทำสวน มาทำปุ๋ยชีวภาพ ณ บริเวณพื้นที่สวนด้านข้างที่พักขยะ การนำขยะมาทำปุ๋ยดังกล่าว จะทำให้ลดการจัดซื้อปุ๋ยของโครงการได้ เนื่องจากโครงการมีต้นไม้ที่จะต้องดูแลเป็นจำนวนมาก **<u>มาตรการการจัดการขยะอันตราย</u>** 1) คัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไป โดยรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบเกี่ยวกับจุดรวบรวม 2) โครงการจะจัดให้มีถังรองรับขยะอันตรายปริมาตร 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง วางอยู่ในที่พักขยะรวม และจะมีป้ายเขียนไว้ว่า "ถังขยะอันตราย" ซึ่งจะสามารถรวบรวมขยะอันตรายที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ โครงการจะจัดทำป้ายแสดงรายละเอียดประเภทขยะอันตรายและแจ้งตำแหน่งที่ตั้งถังรองรับขยะอันตราย เพื่อให้ผู้พักอาศัยนำไปทิ้งยังถังรองรับได้อย่างถูกต้อง 3) ให้เข้าร่วมโครงการการจัดการขยะเหลือศูนย์ของ อบจ. นครราชสีมา โดยติดต่อประสานงานกับ อบต. ท่าอ่าง โดยต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการเข้าร่วมโครงการอย่างเคร่งครัด 4) เมื่อมีปริมาณขยะอันตรายมากพอ ให้เจ้าหน้าที่โครงการประสานงานไปยัง อบต.ท่าอ่าง เพื่อนำไปกำจัดร่วมกับ อบจ. นครราชสีมาต่อไป	
3.5 การคมนาคมขนส่ง	ปริมาณการจราจรช่วงดำเนินการโครงการ จะส่งผลให้ปริมาณการจราจรบนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 224 (โคราช-โชคชัย) ขาออก ตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้น แต่สภาพความคล่องตัวและปริมาณการจราจร ยังคงอยู่ในระดับเดิม และขาเข้า ตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้น สภาพความคล่องตัวและปริมาณการจราจรมีการเปลี่ยนแปลงจาก "สภาพการจราจรคล่องตัวดีมาก ปริมาณการจราจรเบาบาง" เป็น "สภาพการจราจรคล่องตัวดี ปริมาณการจราจรค่อนข้างเบาบาง" และถนนทางเข้ามหาวิทยาลัยรามคำแหง พบว่า ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้น แต่	1) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการและป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการ ที่ระยะ 200 เมตร ก่อนถึงโครงการ 2) ติดตั้งไฟส่องสว่างตลอดแนวถนนภายในโครงการให้มองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จัดการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและจัดระเบียบการจอดรถ เพื่อให้การเข้า-ออกเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็ว และเป็นระเบียบ 4) จัดให้มีจุดบริการรถจักรยานยนต์รับจ้างบริเวณใกล้กับทางเข้า-ออก	

(นายวินัย ปัณณะรัส)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ

(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร			
	สภาพความคล่องตัวและปริมาณการจราจร ยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น การเปิดดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการจราจรบนถนนทางเข้ามหาวิทยาลัยรามคำแหงในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตามโครงการมีการกำหนดมาตรการลดผลกระทบดังกล่าว	โครงการ 5) จัดให้มีที่พักผู้โดยสารไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อความสะดวกของผู้พักอาศัยภายในโครงการ 6) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ 7) ประสานงานหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อจัดทำทางม้าลายบนถนนทางเข้ามหาวิทยาลัยรามคำแหง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 8) จัดให้มีสันนูนเพื่อชะลอความเร็วของรถภายในโครงการ ตามระยะที่เหมาะสม 9) ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางเข้า-ออกโครงการริมถนนทางเข้ามหาวิทยาลัยรามคำแหง 10) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง และป้ายแสดงทางแยกภายในโครงการ 11) จัดทำเครื่องหมายบนพื้นถนนแสดงทิศทางจราจรและเส้นแบ่งช่องการจราจรที่ชัดเจน 12) การควบคุมจราจรภายในพื้นที่โครงการ 12.1) จัดให้มีกระดูกงู/หลังเต่า เพื่อชะลอความเร็วของรถในโครงการเพื่อความปลอดภัย 12.2) จัดทำเครื่องหมายบนพื้นถนนแสดงทิศทางจราจรที่ชัดเจนและแบ่งช่องการจราจร 13) การควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า – ออกที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ 13.1) จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออก 13.2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกตลอดเวลา 13.3) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่าง ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน	

.....
(นายวินัย ปัณณะรัส)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD. บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

.....
(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	[illegible]	[illegible]	
		13.4) จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออกโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 14) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 15) ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรท้องถิ่นในการอำนวยความสะดวกของการจราจรในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าและเย็น	
3.6 อัคคีภัย	บริเวณพื้นที่โครงการ อยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีดับเพลิงเทศบาลตำบลด่านเกวียน ซึ่งในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน หน่วยงานดังกล่าวจะเข้าถึงพื้นที่โครงการภายในระยะเวลาไม่เกิน 30 นาที นอกจากนี้ ได้จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงกระจายอยู่บริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อความสะดวกในการรับน้ำดับเพลิงมาระงับเหตุเพลิงไหม้	1) จัดให้มีหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 8 จุด โดยเชื่อมต่อกับระบบประปาภายในโครงการ ซึ่งได้รับการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค 2) ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือประเภทเคมีแห้ง (ABC) ไว้บริเวณสำนักงานโครงการ และอาคารศูนย์ชุมชนแห่งละ 2 ถัง รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพของถังดับเพลิงตามคำแนะนำของผู้จำหน่าย 3) ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในโครงการเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง 4) จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 1 จุด บริเวณสวนของโครงการพื้นที่ 2,560 ตารางเมตร (0.73 ตารางเมตร/คน) (ดังแสดงในรูปที่ 1) 5) จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเพลิงไหม้ โดยแสดงรายละเอียดวิธีการเข้าดับเพลิง และการอพยพผู้อาศัยในโครงการไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย 6) ติดตั้งผังแสดงทิศทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและมีสัญลักษณ์เป็นรูปแบบสากลที่เข้าใจง่าย โดยติดตั้งไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณลานร้านค้าชุมชนและอาคารศูนย์ชุมชน ทั้งนี้ ผังดังกล่าวต้องระบุหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อหน่วยงานช่วยเหลือที่สำคัญและอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	

.....

(นายวินัย ปัณณะรัส)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ

.....

(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	[illegible]	[illegible]	
		7) แนบผังแสดงตำแหน่งจุดรวมพลและเส้นทางการอพยพหนีไฟจากแต่ละหน่วยพักไปยังจุดรวมพลไว้ในคู่มือการเข้าอยู่อาศัยในโครงการ และแจกให้กับเจ้าของหน่วยพักในวันรับมอบกุญแจ 8)จัดอบรมและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือจากสถานีดับเพลิงเทศบาลตำบลด่านเกวียน 9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสงบเรียบร้อยในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวกของรถดับเพลิงเข้า-ออกโครงการกรณีเกิดเพลิงไหม้	
3.7 การระบายอากาศ	ผลกระทบด้านความร้อนหรืออุณหภูมิที่สูงขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการต่อสภาพอากาศบริเวณโดยรอบนั้นจะมาจากการระบายอากาศจากระบบปรับอากาศของอาคารต่างๆภายในโครงการ และถนนคอนกรีต โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 720 ตัน ประเมิน Average Cooling Load อยู่ที่ร้อยละ 50 ของช่วงความต้องการความเย็นสูงสุด เท่ากับ 360 ตัน ทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 28.33 °C เป็น 30.15 °C เป็นอุณหภูมิที่สูงขึ้นเพียงเล็กน้อย คือ 1.82 °C เท่านั้น และอุณหภูมิ 30.15 °C นั้นยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศของ จ.นครราชสีมา ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพของอากาศโดยรอบโครงการในระดับต่ำ ส่วนผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ซึ่งมลพิษส่วนใหญ่เกิดจากการเข้า-ออกของรถยนต์ ได้แก่ CO, HC, NO_x และ SO_x แต่เนื่องจากโครงการเป็นพื้นที่เปิดโล่งไม่ปิดทึบมีลมพัดผ่านตลอดเวลา การระบายอากาศจะเป็นไปโดยวิธีธรรมชาติดังนั้น ควัน มลพิษ และไอความร้อน จะสามารถระบายออกได้อย่างสะดวกไม่เกิดการสะสมแต่อย่างใด	1) โครงการมีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 5,166.34 ตารางเมตร ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่สวนสาธารณะ 2,560.00 ตารางเมตร พื้นที่สีเขียวบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1,249.80 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวบริเวณบ่อหน่วงน้ำ 1,356.54 ตารางเมตร โดยคิดเป็นร้อยละ 8.3 ของพื้นที่จำหน่าย โดยโครงการปลูกต้นราชพฤกษ์ ต้นทรงบาดาล พลับพลึงตีนเป็ด เข็มเศรษฐีและหญ้านวลน้อยตามจุดที่เหลือ เพื่อเพิ่มความร่มรื่นให้กับโครงการ (ดังแสดงในรูปที่ 2 ถึงรูปที่ 3) 2) หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ 3) ปลูกต้นไม้ตามบริเวณพื้นที่สีเขียวให้มากที่สุด	

.....

(นายวินัย ปัณณะรัส)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ

.....

(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	[illegible]	[illegible]	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	จากการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงและโดยรอบพื้นที่โครงการ พบว่า ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนมีความห่วงกังวลและคาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการ คือ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และปัญหาการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม ซึ่งการเคหะแห่งชาติได้ตระหนักและนำผลการศึกษาด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นดังกล่าว ซึ่งเป็นข้อวิตกกังวลของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการมากำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวอย่างเข้มงวด	1) ให้คณะกรรมการบริหารชุมชน ทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยอาจมีการเชิญตัวแทนท้องถิ่น ตัวแทนชุมชนข้างเคียงเข้าร่วมสังเกตการณ์เป็นครั้งคราว พร้อมทั้งกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารชุมชน ดังนี้ • จัดประชุมทุก 6 เดือนหรือตามมติคณะกรรมการเห็นสมควร • มีหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชน เช่น น้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐาน เสียงดัง เป็นต้น • มีหน้าที่ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการ • มีหน้าที่ส่งเสริมให้ชาวบ้านในโครงการฯ ร่วมกันดูแลสิ่งแวดล้อมและชุมชน 2) กำหนดให้สำนักงานเคหะชุมชนเชิญผู้นำชุมชนรอบข้างเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบคุณภาพน้ำในวันที่มีการเก็บตัวอย่างน้ำ 3) จัดให้มีการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 4) สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนรอบพื้นที่โครงการ พร้อมเข้าร่วมงานประเพณีของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนโดยรอบโครงการ 5) จัดให้มีแผนรับเรื่องร้องเรียน กรณีประชาชนในชุมชนโดยรอบได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ ดังนี้ • จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการรับแจ้งเรื่องร้องเรียนจากผู้ร้องเรียน ซึ่งอาจเป็นผู้พักอาศัยภายในโครงการหรือประชาชนภายนอก โดยวาจาทางโทรศัพท์ ทางจดหมาย หรือทางโทรสาร โดยโครงการจะติดประกาศหมายเลขโทรศัพท์และโทรสาร รวมทั้งติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณศูนย์ชุมชน จากนั้นผู้รับเรื่องต้องจดชื่อ ที่อยู่	ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพของประชาชนที่พักอาศัยภายในโครงการและประชาชนที่พักอาศัยโดยรอบรัศมี 1 กม. จากโครงการ รวมถึงจัดให้มีการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเปรียบเทียบกับข้อมูลก่อนดำเนินโครงการ เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ

(นายวินัย ปัณณะรัส)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ

(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร			
		หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ และรายละเอียดข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะของผู้ร้องเรียนไว้เป็นแนวทางเบื้องต้น • เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนส่งข้อร้องเรียนไปยังผู้มีอำนาจรับผิดชอบพร้อมทั้งนัดผู้ร้องเรียนเข้าดูพื้นที่ที่ประสบปัญหาร่วมกัน • จัดให้มีทีมแก้ไขเรื่องร้องเรียน ประกอบด้วย กรรมการผู้มีอำนาจรับผิดชอบและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์สาเหตุ และมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไข	
4.2 สาธารณสุข	เมื่อเปิดโครงการจะมีผู้เข้ามาอยู่อาศัยในโครงการประมาณ 3,500 คน ซึ่งอาจทำให้แพทย์และสถานพยาบาลต้องให้บริการเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามบริเวณที่ตั้งโครงการ มีสถานบริการทางการแพทย์และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ รวมทั้งสามารถเดินทางไปได้อย่างสะดวก จึงมีผลกระทบอย่างไม่มีนัยสำคัญ	- โครงการต้องดูแลการจัดการสภาพแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะอย่างสม่ำเสมอ ต้องหมั่นตรวจตราดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ ดูแลการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้างอยู่นานอันจะก่อให้เกิดการแพร่ของเชื้อโรคได้ ตลอดจนจัดระบบการจราจรภายในโครงการให้มีความสะดวกปลอดภัย เพื่อลดอุบัติเหตุ	ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพของประชาชนที่พักอาศัยภายในโครงการและประชาชนที่พักอาศัยโดยรอบรัศมี 1 กม. จากโครงการ รวมถึงจัดให้มีการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเปรียบเทียบกับข้อมูลก่อนดำเนินโครงการ เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	โครงการได้จัดให้มีระบบต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย และจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยเพื่อคอยตรวจตราและรักษาความปลอดภัยให้กับผู้ที่พักอาศัยใน	1) กวดขันพนักงานรักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด โดยให้มีความสามารถในการเข้าช่วยเหลือ แจ้งเหตุได้อย่างทันท่วงที 2) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อาศัยทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ที่ควรรู้ใน	

(นายวินัย ปัณณะรัส)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ

(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร			
	โครงการและยังให้อยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของตำรวจ ซึ่งนับว่ามีศักยภาพเพียงพอในการคุ้มครองชีวิต และทรัพย์สินของผู้อาศัยในโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	กรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม และให้ผู้อาศัยช่วยกันระมัดระวังคนแปลกหน้าที่เข้ามาภายในโครงการเพื่อป้องกันเหตุต่างๆ 3) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิง ปีละ 2 ครั้ง 4) จัดอบรมและฝึกซ้อมการป้องกันอัคคีภัยของโครงการฯอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 5) ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่ออกแบบไว้และให้ได้ตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ 6) ติดต่อประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ **<u>มาตรการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</u>** 1) วางกฎเกณฑ์ข้อบังคับให้ผู้พักอาศัย ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด 1.1) ห้ามบุคคลภายนอกเข้า-ออกในพื้นที่ สำหรับผู้ที่ไม่ได้พักอาศัยในโครงการต้องมีการแลกบัตรเพื่อเข้า-ออก 1.2) บุคคลภายนอกที่ได้รับอนุญาตเข้า-ออกต้องลงชื่อ พร้อมระบุเวลาเข้า-ออก อย่างชัดเจน 1.3) ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยท่านอื่น 2) กวดขันพนักงานรักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด 3) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อาศัยทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม และให้ผู้อาศัยช่วยกันระมัดระวังคนแปลกหน้าที่เข้ามาภายในโครงการเพื่อป้องกันเหตุต่างๆ	

(นายวินัย ปัณณะรัส)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร			
4.4 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	โครงการเป็นบ้านพักอาศัย 2 ชั้น บริเวณใกล้เคียงโครงการส่วนใหญ่มีลักษณะพื้นที่รกร้าง ชุมชนพักอาศัย พื้นที่เกษตรกรรม ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จากการที่โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อเพิ่มสุนทรียภาพและทัศนียภาพที่สวยงามโดยมีพื้นที่สีเขียวรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่จำหน่ายทั้งหมด เป็นไปตามแนวทางที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด	1) โครงการมีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 5,166.34 ตารางเมตร ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่สวนสาธารณะ 2,560.00 ตารางเมตร พื้นที่สีเขียวบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1,249.80 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวบริเวณบ่อหน่วงน้ำ 1,356.54 ตารางเมตร โดยคิดเป็นร้อยละ 8.3 ของพื้นที่จำหน่าย โดยโครงการปลูกต้นราชพฤกษ์ ต้นทรงบาดาล พลับพลึง ตีนเป็ด เข็มเศรษฐีและหญ้านวลน้อยตามจุดที่เหลือพื้นที่ เพื่อเพิ่มความร่มรื่นให้กับโครงการ (ดังแสดงในรูปที่ 2 และรูปที่ 3) 2) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวทั้งหมดภายในโครงการให้ยังคงมีพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่จำหน่าย รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ทั้งหมด ให้อยู่ในสภาพที่สวยงามตลอดระยะดำเนินโครงการ 3) ห้ามตัดทำลายหรือเปลี่ยนแปลงสภาพจากพื้นที่สีเขียวไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น 4) ตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียว หากพบว่าไม้ยืนต้นที่ปลูกตายหรือเกิดความเสียหายต้องรีบปลูกทดแทนด้วยพันธุ์ไม้เดิมทันที	
4.5 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ	โครงการเป็นการจัดสรรที่ดินประเภทบ้านเดี่ยว ขนาดความสูง 2 ชั้น ไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกโดยตรงแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา อย่างไรก็ตาม การเคหะแห่งชาติมีความตระหนักและเห็นความสำคัญของกลุ่มคนดังกล่าว จึงได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เพื่อความสะดวกของผู้พักอาศัยซึ่งเป็นคนพิการ	1) จัดให้มีทางลาดจากทางเท้าขึ้นสู่อาคารศูนย์ชุมชนเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้พิการได้ขึ้นลงอาคาร โดยพื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดเป็นพื้นผิวเรียบไม่สะดุด 2) จัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการบริเวณอาคารศูนย์ชุมชน จำนวน 1 ห้อง และมีป้ายสัญลักษณ์คนพิการติดไว้เพื่อบ่งบอกว่าเป็นห้องส้วมสำหรับผู้พิการ 3) จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ เช่น จอดบริเวณหน้าอาคารศูนย์ชุมชน และติดป้ายสัญลักษณ์กำกับไว้ตรงช่องจอดดังกล่าว	

(นายวินัย ปัณณะรัส)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD. บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร			
4.6 มาตรการอนุรักษ์และลดการใช้พลังงาน	-	1) การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคารโดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ 2) เครื่องปรับอากาศ 2.1) เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด(High Economic Efficiency Ratio (EER)) 2.2) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเพื่อรักษา ระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อแนะนำทั่วไป มีดังนี้ (1) ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่าสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพ ของระบบลดลง (2) ตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำ (3) ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับกระบวนการผลิตความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ต่ำที่สุดและหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะ คือ 24-26 องศาเซลเซียส (4) พัดลมทุกตัวจะต้องทำการหล่อลื่นโดยการอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา (5)ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด (6) ตรวจสอบหน้าต่างท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงการทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคาร	

(นายวินัย ปัณณะรัส)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ

(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร			
		3) การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟูออเรสเซนต์โคมไฟฟ้าติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast 4) บุคลากร 4.1) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ 4.2) จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน 4.3) จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำงานทำความสะอาดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	

(นายวินัย ปัณณะรัส)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ

(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

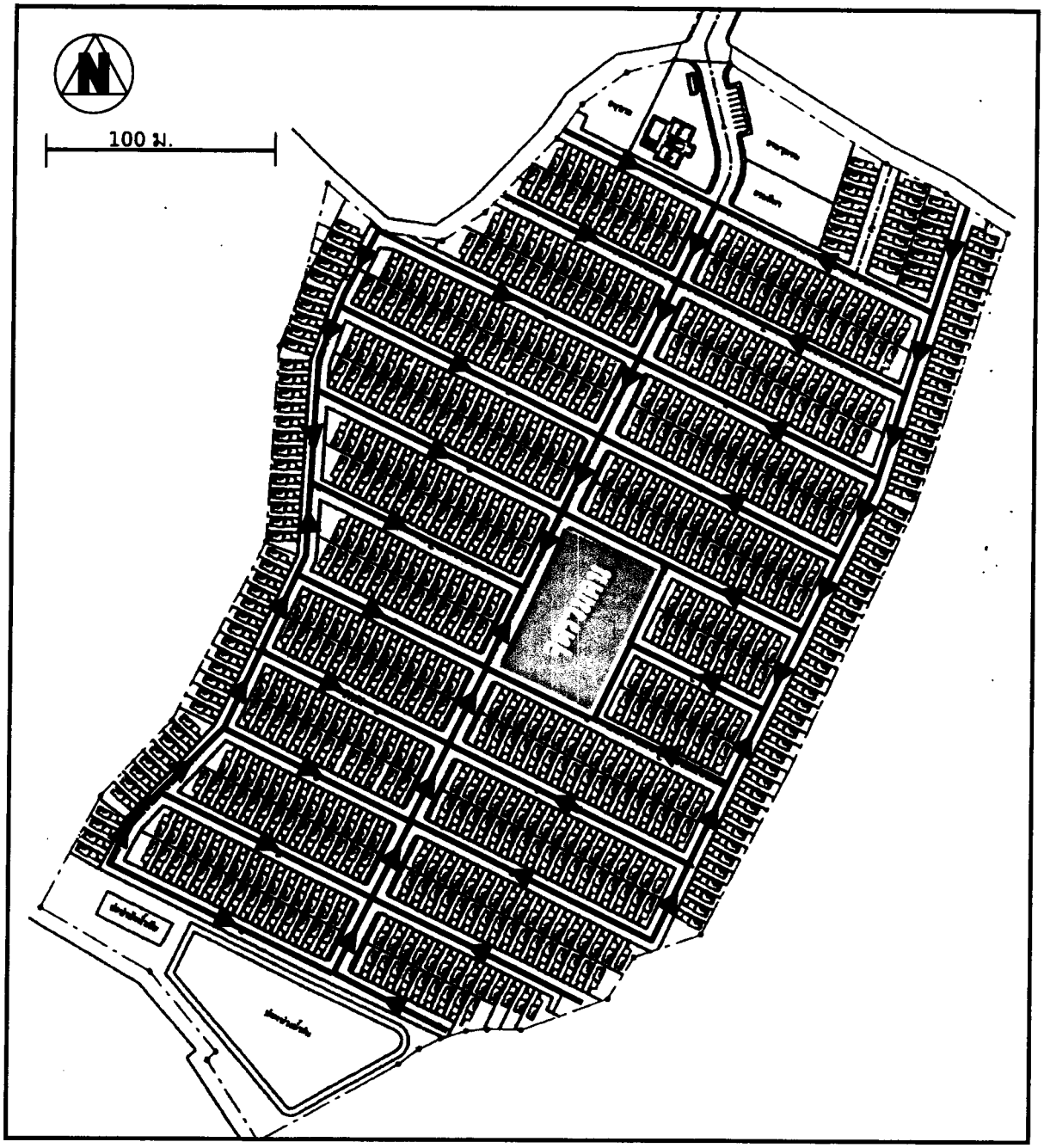
ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (โชคชัย)

[illegible]				
1. <u>คุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง</u> 1.1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (ดังแสดงในรูปที่ 4)	- น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease และ Fecal Coliform Bacteria - น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, ไนเตรต , ซัลไฟด์ และ Fecal Coliform Bacteria	เก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง จำนวน 2 จุด ดังนี้ 1. น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง 2. น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ	<u>ช่วง 5 ปีแรก:</u> เจ้าของโครงการ (การเคหะแห่งชาติ) <u>ภายหลังจาก 5 ปี :</u> เจ้าของโครงการ (นิติบุคคลฯ) โดยจะมีการตั้งองค์กรชุมชนหรือสหกรณ์เพื่อมาบริหารดูแลและหลังจาก 5 ปีแล้ว การเคหะแห่งชาติ จะประสานงานช่วงดูแลโครงการอยู่
1.2) ตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ (ดังแสดงในรูปที่ 4)	ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, ไนเตรต, Total Phosphorus และ Fecal Coliform Bacteria	เก็บตัวอย่างน้ำในบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนระบายออกจากโครงการ	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ	
1.3) ตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณคลองยาง (ดังแสดงในรูปที่ 4)	ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, DO, BOD, SS, TKN และ Fecal Coliform Bacteria	เก็บตัวอย่างน้ำในคลองยาง บริเวณก่อนผ่านจุดระบายน้ำและหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ รวม 2 จุด	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูแล้ง และฤดูฝน) ตลอดระยะดำเนินโครงการ	
2. <u>เศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ</u>	ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพของประชาชนที่พักอาศัยภายในโครงการและประชาชนที่พักอาศัยโดยรอบรัศมี 1 กม. จากโครงการ รวมถึงจัดให้มีการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเปรียบเทียบกับข้อมูลก่อนดำเนินโครงการ เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ	- ประชาชนที่พักอาศัยภายในโครงการและประชาชนที่พักอาศัยโดยรอบรัศมี 1 กม. จากโครงการ - ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ	

(นายวินัย ปัณณะรัส)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD. บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

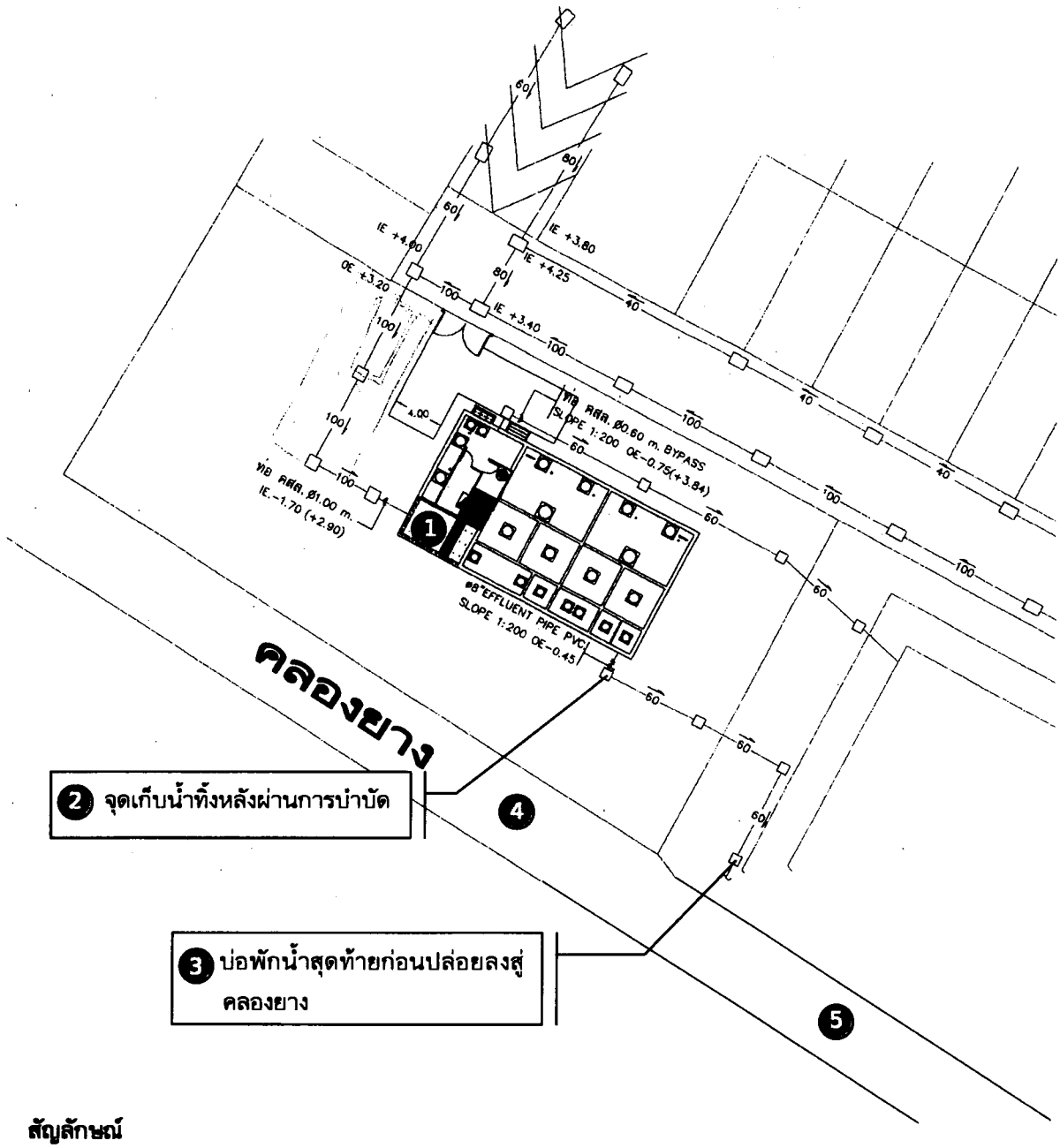
(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



รูปที่ 1 แสดงทิศทางหนีไฟและจุดรวมพลภายในโครงการ

(นายวินัย ปัณณะรัส)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ

(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



สัญลักษณ์

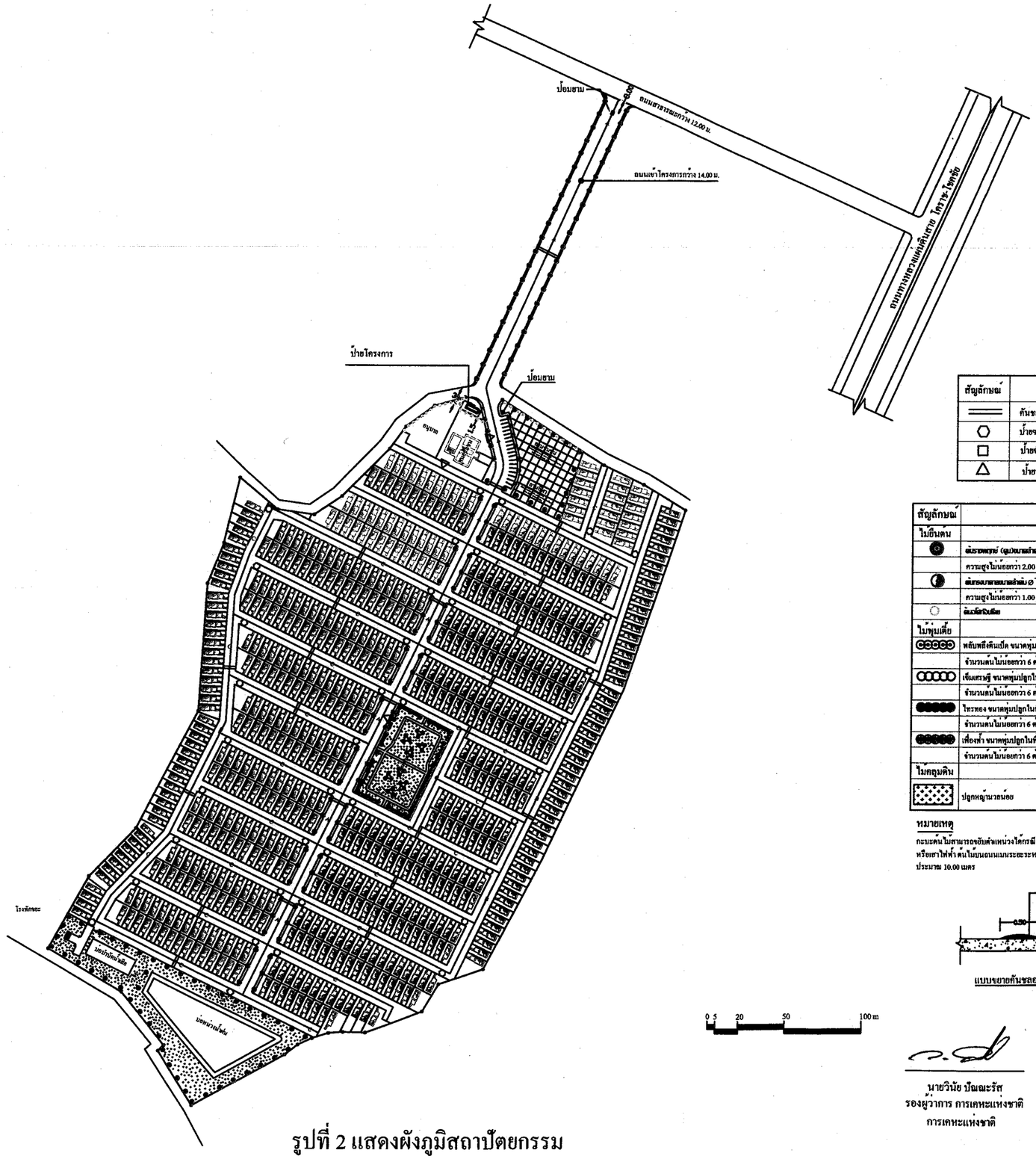
1. จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อสูบ)
2. จุดเก็บน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด
3. บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยลงสู่คลองยาง
4. จุดเก็บน้ำในคลองยางก่อนผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ
5. จุดเก็บน้ำในคลองยางหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ

รูปที่ 4 แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำ

(นายวินัย ปัณณะรัส)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ

(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (โชคชัย)



รูปที่ 2 แสดงผังภูมิสถาปัตยกรรม

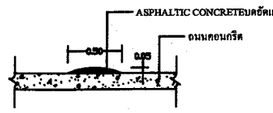
N

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	คันขอบความเร็วรอบ (ชนิดบรรยาย)
	ป้ายขอบจำนวน 39 ป้าย
	ป้ายจำกัดความเร็ว 20 กม./ชม. จำนวน 1 ป้าย
	ป้ายห้ามขอบครอบ 3 ป้าย

สัญลักษณ์	รายละเอียด	หมายเหตุ
ไม้ยืนต้น		
	ต้นรองพยุง (ชนิดขนาดลำต้น ø ไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว	ให้ปลูกระยะห่างระหว่างต้น 10.00 เมตร ยกเว้นบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง เช่น ท่อน้ำ ให้ปลูกได้ตามความเหมาะสม
	ความสูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร @ 10.00 เมตร	
	ต้นรองขนาดลำต้น ø ไม่น้อยกว่า 1 1/2 นิ้ว	
	ความสูงไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร	
	ต้นเมล็ดพันธุ์	
ไม้พุ่มเตี้ย		
	พลับพลึงดินเปิด ขนาดพุ่มปลูกในพื้นที่ 0.40 x 4.00 เมตร ความสูงพุ่มไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร	
	จำนวนต้นไม่น้อยกว่า 6 ต้น/ตารางเมตร	
	เข็มแสงพู่ ขนาดพุ่มปลูกในพื้นที่ 0.40 x 4.00 เมตร ความสูงพุ่มไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร	
	จำนวนต้นไม่น้อยกว่า 6 ต้น/ตารางเมตร	
	ไทรทอง ขนาดพุ่มปลูกในพื้นที่ 0.40 x 4.00 เมตร ความสูงพุ่มไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร	
	จำนวนต้นไม่น้อยกว่า 6 ต้น/ตารางเมตร	
	เฟื่องฟ้า ขนาดพุ่มปลูกในพื้นที่ 0.40 x 4.00 เมตร ความสูงพุ่มไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร	
	จำนวนต้นไม่น้อยกว่า 6 ต้น/ตารางเมตร	
ไม้คลุมดิน		
	ปลูกหญ้านวนน้อย	

หมายเหตุ

กระบะต้นไม่สามารถขยับต้นหน่วงโค้งรถมีคิดบอร์ก
หรือเสาไฟฟ้า ต้นไม้บนถนนแนวระยะระหว่างต้น
ประมาณ 10.00 เมตร



แบบขยายคันขอบความเร็ว

แนวเขตโครงการ

0 5 20 50 100 m

นายวินัย ปัณณะรัส
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ

นางรัญญิยา กมลพนัส
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ
บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD. บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการ: บ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (โชคชัย)

สถาปนิก: สสถ. 2233

วิศวกร: สย. 4469

วิศวกร

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้เขียน

แก้ไข

ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ-วันที่

การเคหะแห่งชาติ
NATIONAL HOUSING AUTHORITY

ฝ่ายบริหารโครงการ 2
กองผลิตและก่อสร้าง 5

โครงการ: บ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา(โชคชัย)

ต้นแบบ

ประเภทงาน: สถาปัตยกรรม

แบบแสดง: ผังภูมิสถาปัตยกรรม

มาตราส่วน 1:1,500

เขียน

นักผังเมือง

สถาปนิก

วิศวกร

ผู้จัดการโครงการ

ผู้อำนวยการกอง

รองผู้อำนวยการฝ่าย: ตรวจ

ผู้อำนวยการฝ่าย: อนุมัติ

แทนผู้ว่าการ

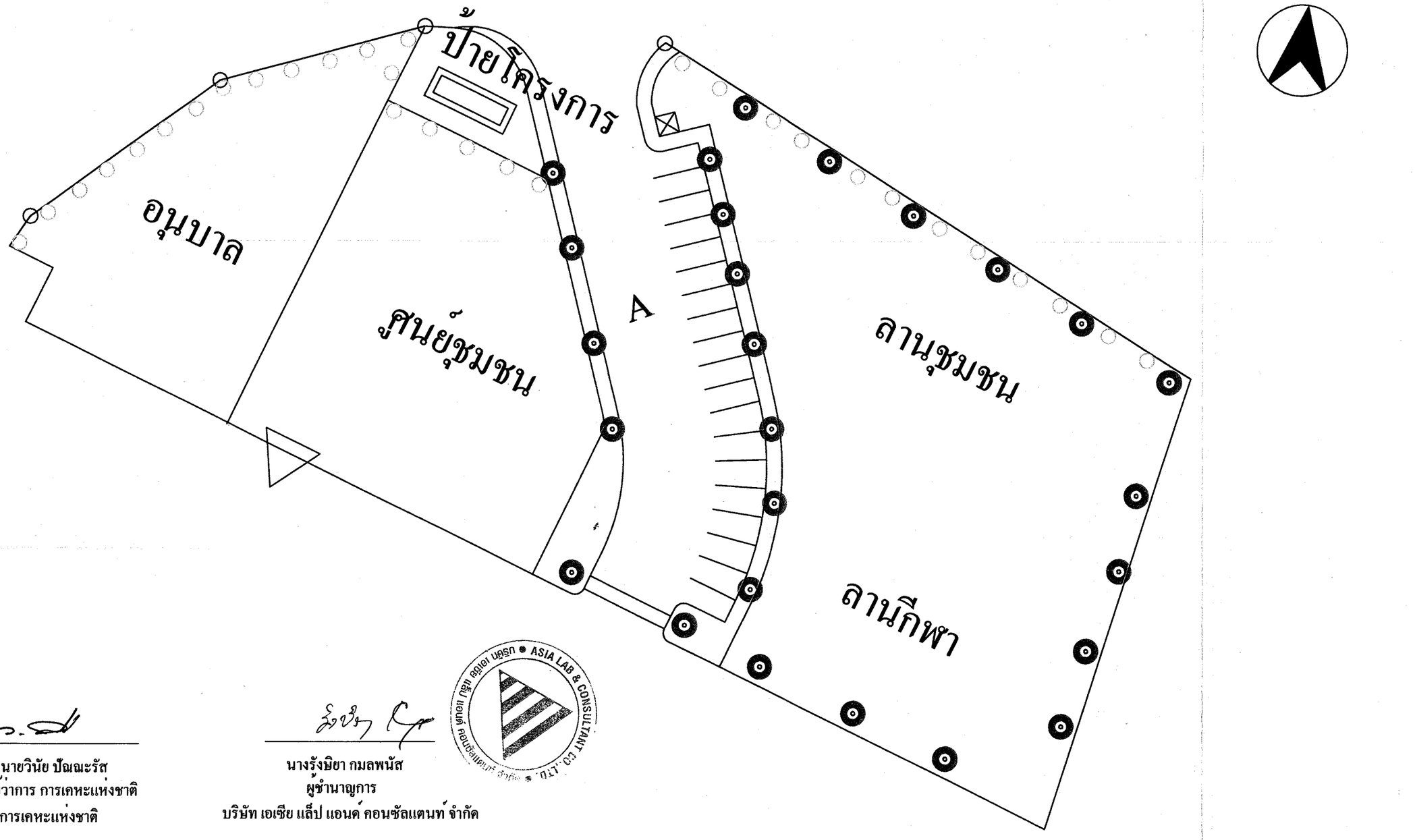
แบบ: นม.- 22

แผ่นที่: 22

งานที่ ก. 2.73/49-(ข).81

งานแรร้อ

จำนวนแบบทั้งหมด แผ่น



นายวินัย ปัณณะรัส
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ

นางรังษิยา กมลพนัส
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD. บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 3 แสดงผังการปลูกต้นอโศกอินเดีย เพื่อเป็นแนวกันชน บริเวณทิศเหนือ

โครงการ	บ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา(โชคชัย)
สถาปนิก	สสถ. 2233
วิศวกร	สย. 4469
วิศวกร	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ผู้เขียน	

แก้ไข

ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ-วันที่

การเคหะแห่งชาติ
NATIONAL HOUSING AUTHORITY

ฝ่ายบริหารโครงการ 2
กองผลิตและก่อสร้าง 5

โครงการ	บ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา(โชคชัย)
ต้นแบบ	
ประเภทงาน	สถาปัตยกรรม
แบบแสดง	ขยายจัดสวนสาธารณะ ขยายลานชุมชน-ลานกีฬา
มาตราส่วน	1:250,1:25,1:20
เขียน	
นักผังเมือง	
สถาปนิก	
วิศวกร	
ผู้จัดการโครงการ	
ผู้อำนวยการกอง	
รองผู้อำนวยการฝ่าย	ตรวจ
ผู้อำนวยการฝ่าย	
อนุมัติ	แทนผู้ว่าการ
เลขแบบ	นม.- 23
แผ่นที่	23
งานที่	ก 2.73/49-(อ.)81
งานแรร้อ	
จำนวนแบบทั้งหมด	แผ่น