

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ บิ๊กซี สาขาภูเก็ต
ของบริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)**

โครงการบิ๊กซี สาขาภูเก็ต จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ บิ๊กซี สาขาภูเก็ต ของบริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) ขนาดพื้นที่ 30-1-58.29 ไร่ ประกอบด้วยอาคารขนาดพื้นที่ 64,620 ตารางเมตร 1 อาคาร ตั้งอยู่ที่ ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด และตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ บิ๊กซี สาขาภูเก็ต และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด
2. โครงการจะต้องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดทุกกิจกรรม โดยผ่านบ่อดักไขมัน แล้วรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม แบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) โดยจะต้องมีรายละเอียด ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ขนาดตำแหน่ง ที่ตั้งและประสิทธิภาพการบำบัด ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ
3. โครงการจะต้องจัดเจ้าหน้าที่ควบคุม ดูแล ตรวจสอบและรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดอยู่เสมอ รวมทั้งสูบน้ำตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียและกากไขมันจากบ่อดักไขมันในระยะเวลาที่เหมาะสมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ บิ๊กซี สาขาภูเก็ต
4. โครงการจะต้องควบคุมดูแลและตรวจสอบการระบายน้ำทิ้ง โดยคุณภาพน้ำทิ้งที่จะระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ต้องมีคุณภาพอย่างน้อยได้ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2538
5. โครงการจะต้องมีการกักเก็บน้ำฝนในบ่อชะลอน้ำหรือบ่อหน่วงน้ำปริมาตร 2,298 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับน้ำได้ในกรณีฝนตก โดยไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียแต่อย่างใด รวมทั้งจะต้องควบคุมการระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการในอัตราที่ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม ก่อนมีโครงการ ตลอดจนควบคุมดูแลรักษาความปลอดภัย การรักษาความสะอาด และคุณภาพน้ำในบ่อหน่วงน้ำดังกล่าว
6. โครงการจะต้องควบคุม ดูแลและหมั่นทำความสะอาดท่อระบายน้ำเป็นประจำ โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและประสิทธิภาพการระบายน้ำ
7. โครงการจะต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดและแข็งแรงทนทาน โดยให้มีขนาดและจำนวนเพียงพอ รวมทั้งห้องพักมูลฝอย แยกขยะเปียกและขยะแห้ง ซึ่งแต่ละห้องมีขนาด 2.3 x 4.5 x 3 เมตร ดังรายละเอียดตามที่เสนอในรายงานฯ ทั้งนี้ ให้เก็บรวบรวมโดยแยกประเภทมูลฝอย ตลอดจนควบคุมดูแลรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในบริเวณที่ตั้งของภาชนะดังกล่าวให้ถูกสุขลักษณะ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการบักชี
สาขาภูเก็ต ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

สภาพปัจจุบันของทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะ เกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบ ให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไขและ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทาง กายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิประเทศทั่วไป มี ลักษณะเป็นควนเขาทางด้านตะวันออก ตกลาดลงสู่ฝั่งทะเลด้านตะวันออก ซึ่งเป็นที่ราบและป่าชายเลน ไม่มี แม่น้ำใหญ่ มีแต่คลองเล็กๆ ได้แก่ คลองบางใหญ่ คลองชิดเขียว เป็นต้น นอกจากนั้นเป็นชุมเหือง ที่แปรสภาพจากการทำเหมืองแร่ ในอดีตมาเป็นแหล่งน้ำอุปโภคใน ปัจจุบัน สำหรับพื้นที่โครงการ ตั้งอยู่บริเวณหมู่ 5 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะ พื้นที่ตั้งโครงการเป็นที่ลาดเชิงเขา โดยมีความลาดชันเอียงจากทิศ ตะวันออกไปยังทิศตะวันตก และ ทิศใต้ไปยังทิศเหนือ มีสภาพเป็น สวนยางพารา และที่รกร้างมีหญ้า ปกคลุม รวมทั้งไม่ผลจำพวกต้น มะม่วงหิมพานต์ปะปน ทางด้าน ทิศเหนือติดกับที่ดินบุคคลอื่นและ โรงพยาบาลสิริโรจน์ 2 ทิศใต้ติด กับสวนยางพารา และสระน้ำที่ เป็นชุมเหืองเก่า มีวัชพืชปกคลุม โดยรอบ ทิศตะวันออกติดกับทาง หลวงหมายเลข 402 (ถนนเฉลิม พระเกียรติฯ) ทิศตะวันตกติดกับ ซอยบางใหญ่	- ระยะก่อสร้าง : เนื่องจากสภาพ ภูมิประเทศปัจจุบันเป็นที่ลาดเชิงเขา มีความลาดชันจากทิศตะวันออก ไปทิศตะวันตก การออกแบบโครงการ ที่สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ เดิมมากที่สุดประกอบกับการ คงสภาพสวนยางพาราบริเวณทิศ ตะวันออกของโครงการให้มีการ ตัดต้นยางพาราเท่าที่จำเป็นและ ปรับพื้นลานจอดรถเป็นแบบบล็อก ปลูกหญ้า คาดว่าการก่อสร้าง โครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อสภาพภูมิประเทศของโครงการ และโดยรอบมากนัก - ระยะดำเนินการ : โครงการได้ รับการออกแบบให้อาคารมีความสูง สูงไม่เกิน 23 เมตร และมีการ ปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มความสวยงาม ความร่มรื่นและกลมกลืนกับ สภาพแวดล้อม ประกอบกับการ ออกแบบก่อสร้างโครงการให้มีระดับ ความลาดชันสอดคล้องกับสภาพ ภูมิประเทศเดิมและการรักษาสภาพ สวนยางพาราที่มีอยู่เดิมทางทิศ ตะวันออกของโครงการ จึงคาดว่าจะ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพ ภูมิประเทศแต่อย่างใด	ระยะก่อสร้าง : - ควบคุมภายในบริเวณพื้นที่ ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่สะอาด เป็นระเบียบ มีการจัดวาง วัสดุก่อสร้างให้อยู่เป็นหมวด หมู่ ส่วนเศษดิน หิน เศษวัสดุ ก่อสร้างจะจัดให้มีภาชนะเก็บ รวบรวมในลักษณะถังฟุ้ง กับรถบรรทุก - พยายามรักษาไม้ตัด ต้นไม้ใหญ่ที่มีอยู่เดิมใน พื้นที่ - เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ และเศษวัสดุจากการก่อ- สร้างออกจากพื้นที่โครงการ ให้เรียบร้อย - ตกแต่งพื้นที่โดยรอบให้ กลมกลืนไปกับภูมิทัศน์ โดยรอบ - ในกรณีที่มีการรบกวน ของเศษหินและดินจากการ ขนส่งบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ ให้ทำการเก็บกวาดให้ สะอาดเรียบร้อย - ระยะดำเนินการ : -	-

สภาพปัจจุบันของทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะ เกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบ ให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไขและ ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.2 สภาพภูมิอากาศ จังหวัดภูเก็ตตั้งอยู่ในเขต อิทธิพลของลมมรสุม สภาพภูมิ- อากาศโดยทั่วไปจึงอบอุ่นและ ชุ่มชื้นตลอดปี มีฤดูกาลเพียง 2 ฤดู คือ ฤดูฝน และฤดูแล้ง ฤดูฝนเริ่มตั้งแต่เดือนเมษายน ถึงเดือนพฤศจิกายน เป็นระยะ เวลา 8 เดือน ทั้งนี้เพราะได้รับ อิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตก- เฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียง เหนือ เดือนกันยายนจะ เป็นเดือนที่มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย ในรอบปีสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 383.2 มม.) ฤดูแล้งจะเริ่มตั้งแต่เดือน ธันวาคมถึงเดือนมีนาคมเป็น เวลา 4 เดือน แต่เนื่องจาก จังหวัดภูเก็ตเป็นเกาะ อุณหภูมิ จึงไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก จะเห็นได้จากค่าความแตกต่าง ของช่วงอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดและ ต่ำสุดในรอบปีมีเพียง 2.1 องศา เซลเซียส จึงถือได้ว่าจังหวัด ภูเก็ตมีอุณหภูมิสม่ำเสมอ ตลอดปี 1.3 เสียง จากการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณ บ้านเรือนด้านทิศเหนือของพื้นที่ โครงการในวันที่ 15 พฤษภาคม 2543 พบว่ามีระดับเสียง Leq 24 hr เท่ากับ 56.6 dB(A) และ 59.8 dB(A) ตามลำดับ โดยเสียง	- <u>ระยะก่อสร้าง</u> : ผลกระทบต่อ สภาพภูมิอากาศในด้านการเปลี่ยน แปลงอุณหภูมิความชื้นสัมพัทธ์ ทิศทางลม และปริมาณน้ำฝนน้อย มากจนไม่อาจประเมินได้ เนื่องจาก มีการก่อสร้างอาคารที่ความสูงไม่ เกิน 23 เมตร นอกจากนี้การ ระบายอากาศจากเครื่องปรับอากาศ อีกทั้งวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง อาคารก็ได้เป็นวัสดุสะท้อน แสงอันอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศในบริเวณ ใกล้เคียง สำหรับผลกระทบต่อคุณภาพ อากาศที่เกิดขึ้นคือ การเพิ่ม ปริมาณฝุ่นละออง ควัน และก๊าซ ต่าง ๆ ซึ่งเกิดจากเครื่องจักรและ รถบรรทุกที่ใช้ในการก่อสร้าง ซึ่งจะ อยู่ในระดับต่ำกว่าค่ามาตรฐานมาก - <u>ระยะดำเนินการ</u> : การออกแบบ อาคารและส่วนประกอบอื่น ๆ ให้มี ความสูงไม่ขัดกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยมีความสูงไม่เกิน 23 เมตร ในพื้นที่ระยะที่ 8 ตามข้อกำหนด และมีความหนาแน่นของพื้นที่ ก่อสร้างอาคารที่เหมาะสม มีพื้นที่ ว่างเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด จึงไม่ ขัดขวางการถ่ายเทอากาศหรือ บังทิศทางลมในบริเวณใกล้เคียง ประกอบกับการรักษาสภาพสวน ยางพาราเดิมทางทิศตะวันออกของ โครงการ ซึ่งจะใช้ประโยชน์เป็นลาน จอดรถแบบล้อกลุ่กหญ้า คาดว่า จะไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศ อย่างมีนัยสำคัญ - <u>ระยะก่อสร้าง</u> : จากประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนดว่า มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับ เสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง ต้อง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ จึงใช้เกณฑ์นี้ พิจารณาความรุนแรงของผลกระทบ เมื่อพิจารณาเสียงจากแหล่งกำเนิด	<u>ระยะก่อสร้าง</u> : ฝุ่น - จัดให้มีบริเวณที่ใช้ล้างล้อรถ ก่อนที่จะออกจากพื้นที่ก่อสร้าง - รถที่เปิดกระบะที่ใช้บรรทุก วัสดุที่ทำให้เกิดฝุ่นจะต้องมี ผ้าใบปกคลุมมิดชิด - เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง จะทำการฉีดพรมน้ำอย่าง น้อยวันละ 2 ครั้ง เวลาเช้า และบ่าย บริเวณเส้นทาง ขนส่งภายในโครงการ และ ควบคุมความเร็วรถไม่ให้ เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ในกรณีที่มีการรบกวน ของเศษหินและดิน จากการ ขนส่งบริเวณถนนและพื้นที่ โครงการใกล้เคียงโดยรอบ ให้ทำการเก็บกวาดให้ สะอาดเรียบร้อย - <u>ระยะดำเนินการ</u> : - - <u>ระยะก่อสร้าง</u> : - เตรียมการก่อสร้างให้ พร้อมที่สุดก่อนเริ่มการ ก่อสร้างและกำหนดเป้าหมาย ให้งานเสร็จตามแผนเพื่อลด ระยะเวลาของผลกระทบต่อ พื้นที่ - ก่อสร้างรั้วทึบชั่วคราว	- <u>ระยะก่อสร้าง</u> : ติดตามตรวจสอบระดับเสียง ที่บริเวณริมรั้วโรงพยาบาล ศิริโรจน์ 2 ด้านที่ใกล้กับพื้นที่ โครงการที่สุด จำนวน 1 จุด สำหรับดัชนีคุณภาพเสียงที่ ตรวจสอบและระยะเวลาในการ ตรวจสอบแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการบึกชี สาขาภูเก็ต

จุดตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาในการตรวจสอบ
1. ระดับเสียง - ริมรั้วโรงพยาบาลสิริโรจน์ 2 ด้านที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการที่สุด จำนวน 1 จุด	Leq (24 hr)	1 เดือน/ครั้ง ในช่วงก่อสร้าง ที่มีกิจกรรมก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม
2. คุณภาพน้ำ 2.1 บ่อปรับอัตราการไหล (จำนวน 1 จุด) และจุดระบายน้ำทิ้งของ โครงการ (จำนวน 1 จุด)	1. บีโอดี 2. ขอบแข็งแขวนลอย 3. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย 4. ไขมันและน้ำมัน 5. ไนโตรเจนในรูปที เค เอ็น 6. ชัลไฟด์ 7. คลอรีนตกค้าง 8. ความเป็นกรด-ด่าง	3 เดือน/ครั้ง
2.2 คลองขุดเขียว (จำนวน 1 จุด)	1. บีโอดี 2. ขอบแข็งแขวนลอย 3. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย 4. ไขมันและน้ำมัน 5. ไนโตรเจนในรูปไนเตรต 6. ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ 7. ความเป็นกรด-ด่าง	ในระยะดำเนินการ 3 เดือน/ครั้ง

สภาพปัจจุบันของทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะ เกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบ ให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไขและ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ส่วนใหญ่ในช่วงกลางวันมาจากการ จราจรบนทางหลวงหมายเลข 402 ทางทิศตะวันออก ทางหลวงหมายเลข 4020 ทางด้านทิศใต้ และ ซอยบางใหญ่ ทางทิศตะวันตก สำหรับช่วงเวลากลางคืนเสียง ส่วนใหญ่มาจากเสียงแมลงและ เสียงสุนัขเห่า นอกนั้นเป็นเสียง การจราจรที่บางเบาและเสียง ลมพัด 1.4 ดิน จากการตรวจสอบแผนที่ดิน ของกรมพัฒนาที่ดิน พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ของโครงการเป็นดิน ชุดภูเก็ต (Phuket Series:Pk)	สูงสุดแล้วระยะห่างที่เกินกว่า 100 เมตร จะไม่ทำให้เกิดผลกระทบ เนื่องจากโรงพยาบาลศิริโรจน์ตั้งอยู่ ห่างจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคาร ของโครงการประมาณ 100 เมตร ประกอบกับในระยะก่อสร้างทาง โครงการจะได้จัดทำรั้วทึบชั่วคราว เพื่อป้องกันอันตรายและใช้เป็น กำแพงกันเสียงรอบบริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง คาดว่าผลกระทบทางด้าน เสียงเนื่องจากการก่อสร้างจึงอยู่ใน ภาวะที่ยอมรับได้ - <u>ระยะดำเนินการ</u> : เมื่อเปิดดำเนินการผลกระทบของ เสียงจากกิจกรรมภายในอาคารมี ไม่มากนัก เนื่องจากเสียงถูกจำกัด และลดลงเนื่องจากผนังอาคารและ ระยะทางที่เพิ่มขึ้น สำหรับเสียงที่ เกิดภายนอกอาคาร ได้แก่ เสียง จากเครื่องปรับอากาศของเครื่องปรับอากาศ และเสียงจากจราจรที่เพิ่มขึ้น ซึ่งระดับเสียงที่เกิดขึ้นเป็นเสียงจาก กิจกรรมทั่วไปและจะถูกลดลงเนื่อง จากระยะทางที่เพิ่มขึ้นเช่นกัน อย่างไรก็ตามโครงการตั้งอยู่ใกล้ กับโรงพยาบาลศิริโรจน์ ทางโครงการ จะได้จัดให้มีมาตรการลดผลกระทบ ด้านเสียง เช่น ทำรั้วทึบด้านฝั่ง โรงพยาบาลและไม่อนุญาตให้ใช้ เครื่องขยายเสียงภายนอกอาคาร โดยเด็ดขาด เป็นต้น - <u>ระยะก่อสร้าง</u> : การก่อสร้าง อาคารจะต้องมีการปรับสภาพพื้นที่ ซึ่งเดิมเป็นพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ปกคลุมด้วยหญ้าทำให้สูญเสียหน้า	ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้าง สูง อย่างน้อย 2.0 เมตร - ถ้ามีการทำทางเดินรถ ชั่วคราวควรหลีกเลี่ยงเส้นทาง ที่เข้าใกล้บริเวณโรงพยาบาล ศิริโรจน์ 2 และชุมชนที่พัก อาศัย - ตำแหน่งอุปกรณ์ก่อสร้าง ที่ใช้ ควรห่างผู้รับให้มากที่สุด - การตอกเสาเข็มควรใช้ เข็มเจาะแทนเสาเข็มตอก ทำให้เสียงที่เกิดขึ้นต่ำลง - เลือกอุปกรณ์ก่อสร้างที่ จะมีผลต่อสิ่งแวดล้อมน้อย ที่สุด - กำหนดระยะเวลาการ ทำงานก่อสร้างที่ทำให้เกิด เสียงดัง เช่น การตอกเข็ม ให้กระทำเฉพาะเวลากลางวัน เท่านั้น <u>ระยะดำเนินการ</u> : - - จัดสร้างรั้วทึบบริเวณขอบ เขตพื้นที่โครงการด้านโรง- พยาบาลศิริโรจน์ 2 เพื่อใช้เป็น กำแพงกันเสียง - ห้ามมิให้มีการใช้เครื่องขยาย เสียงภายนอกอาคารห้าง สรรพสินค้า - ห้ามมิให้จัดกิจกรรมใดๆ ภายนอกอาคารที่จะก่อให้เกิด เสียงและผลกระทบด้านเสียง - ติดป้ายเตือนห้ามใช้แตร โดย แบ่งออกเป็นป้ายเตือนบนทาง หลวงเพื่อแจ้งให้ทราบก่อนเข้า สู่โครงการ และป้ายเตือนภายใน บริเวณลานจอดรถของ โครงการ <u>ระยะก่อสร้าง</u> : - หลังจากการก่อสร้าง โครงการแล้วเสร็จจะต้อง ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์จากการ	

สภาพปัจจุบันของทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะ เกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบ ให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไขและ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ดินชุดนี้จัดเป็นดินสีมาก มีการระบายน้ำดี คาดว่าดินมีความสามารถในการให้น้ำซึมผ่านได้ปานกลาง มีการไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน ปานกลางถึงเร็ว ดินชุดนี้มีความเหมาะสมสำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจเกือบทุกชนิดยกเว้นการปลูกข้าว นอกจากนี้ พื้นที่บางส่วนเป็นดินชุดที่ลาดเชิงชัน(Slope Complex: SC) เป็นสภาพพื้นที่ประกอบด้วยภูเขาและเทือกเขาซึ่งมีความลาดชันมากกว่า 30 เปอร์เซ็นต์ และมีความสูงแตกต่างกัน อย่างไรก็ตามพื้นที่ของโครงการที่เป็นดินชุดนี้มีเพียงส่วนน้อยอยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการ สภาพปัจจุบันเป็นสวนยางพารา ซึ่งอยู่ติดกับทางหลวงหมายเลข 402 และมีสถานบริการ ปตท. และสวนยางพาราอยู่ฝั่งตรงกันข้าม	ดินและมีการบดอัดดินทำให้ความสามารถในการผลิตของดินลดลง และโครงสร้างของดินเปลี่ยนแปลงไป นอกจากนั้น การเจาะเสาเข็มจะทำให้ลายชั้นดินบริเวณที่ขุดเจาะผลกระทบดังกล่าวจัดเป็นผลกระทบที่มีอาจหลีกเลี่ยงได้ อย่างไรก็ตามในการตรวจสอบดินจากแผนที่ดินของกรมพัฒนาที่ดินพบว่า ดินบริเวณพื้นที่โครงการเป็นดินชุดที่เกิดเป็นดินสีมาก มีการระบายน้ำดี เหมาะสมสำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจเกือบทุกชนิด พื้นที่บางส่วนของโครงการจึงมีการปลูกยางพารา ซึ่งทางโครงการจะคงสภาพเดิมของสวนยางพาราเอาไว้ให้มากที่สุด และพื้นที่อาคารปลูกผลผลิตมีเพียงร้อยละ 41.91 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้นผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจะจำกัดอยู่ในวงแคบ - ระยะดำเนินการ : คุณสมบัติของดินจะเกิดการเปลี่ยนแปลง ดินจะสูญเสียความพรุนไปโดยดินมีความพรุนลดน้อยลง และมีความหนาแน่นมากขึ้น จะมีผลกระทบโดยตรงต่อการเจริญเติบโตของพืช นอกจากนั้น จะมีผลกระทบต่อการดูดซึมน้ำและการระบายน้ำ แต่เนื่องจากโครงการเป็นโครงการสร้างอาคารสรรพสินค้า ดังนั้นการปรับเปลี่ยนคุณสมบัติทางด้านฟิสิกส์ของดินเพื่อรองรับสิ่งก่อสร้างที่จะเกิดขึ้นจึงถือได้ว่าเหมาะสมการใช้ประโยชน์ที่ดิน แต่อาจส่งผลกระทบในกรณีที่จะปลูกพืชและจัดสวนหย่อม ซึ่งจำเป็นจะต้องมีการปรับปรุงดินในส่วนพื้นที่ที่จะทำการปลูกต้นไม้เช่น การพรวนดินหรือใส่ปุ๋ย เป็นต้น ส่วนบริเวณลานจอดรถและบริเวณพื้นที่สวนยางพาราเดิมจะคงสภาพไว้เป็นพื้นที่สีเขียวคาดว่าผลกระทบต่อคุณสมบัติของดินในบริเวณดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ	ก่อสร้างออกจากโครงการให้หมดโดยเฉพาะเศษอิฐและเศษหินในบริเวณที่ต้องการเพาะปลูก เพื่อให้ดินมีสภาพที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก - เพื่อเป็นการฟื้นฟูสภาพดินให้เหมาะกับการปลูกต้นไม้บริเวณที่จอดรถและบริเวณโดยรอบโครงการจะต้องมีการเติมแร่ธาตุสารอาหารให้กับดินในบริเวณดังกล่าว	

สภาพปัจจุบันของทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะ เกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบ ให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไขและ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 แหล่งน้ำผิวดินและ คุณภาพน้ำ จากการสำรวจภาคสนามเมื่อ วันที่ 17 พฤษภาคม 2543 พบว่า พื้นที่โครงการมีคลองสาธารณะ ที่สำคัญ คือ คลองขิดเขียวอยู่ห่าง จากโครงการไปทางทิศเหนือ ประมาณ 350 เมตร ในช่วงที่ ทำการสำรวจพบว่าบริเวณ 2 ฝั่งคลอง มีวัชพืชขึ้นอยู่หนาแน่น อัตราการไหลของน้ำจากการตรวจ วัดประมาณ 0.10 ลบ.ม./วินาที โดยมีระดับความลึกประมาณ 20 ซม. ความกว้างประมาณ 170 ซม. สำหรับการใช้ประโยชน์ของคลอง จากการสอบถามประชาชนบริเวณ ใกล้เคียงพบว่า เป็นคลองที่ใช้ ระบายน้ำเป็นหลักโดยจะรองรับ ทั้งน้ำฝนและน้ำเสียจากพื้นที่ บริเวณใกล้เคียง ไม่พบว่ามีการใช้ ประโยชน์น้ำในคลองเพื่อการ อุปโภค-บริโภค สำหรับการ ประมงพบเพียงเล็กน้อยซึ่งเป็น การประมงเพื่อการยังชีพ บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการเก็บ ตัวอย่างน้ำในคลองขิดเขียวจำนวน 3 ตัวอย่าง (รูปที่ 1) ผลการ วิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงไว้ใน ตารางที่ 2 สามารถสรุปได้ว่า น้ำมีการปนเปื้อนจากน้ำเสียชุมชน ทำให้มีค่าบีโอดีค่อนข้างสูง	- ระยะก่อสร้าง : น้ำเสียจากส้วมมีประมาณ 8.2 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียอื่น ๆ 73.5 ลบ.ม./วัน การบำบัดน้ำเสียจากส้วม จะใช้บ่อเกรอะ-บ่อซึม สามารถเก็บ กักน้ำเสียได้ประมาณ 6.6 วัน น้ำเสีย อื่น ๆ จะเก็บไว้ในบ่อพักน้ำเสียที่เก็บ กักได้น้อย 1 วัน ก่อนระบาย ออกสู่ระบบระบายน้ำริมถนนซอย บางใหญ่ ซึ่งจะระบายน้ำลงสู่คลอง ขิดเขียว ระยะห่างจากจุดระบายน้ำ ของโครงการถึงจุดระบายน้ำลงคลอง ประมาณ 400 เมตร สำหรับน้ำ ชะล้างหน้าดินซึ่งมีความขุ่นสูงหากมี การระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่ อาจ ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระบายน้ำ ซึ่ง ต้องจัดให้มีมาตรการลดผลกระทบ นอกจากนี้ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเกิด ขึ้นในช่วงก่อสร้างประมาณ 11 เดือน ดังนั้นการก่อสร้างโครงการอาจ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำ ผิวดินในระดับต่ำ - ระยะดำเนินการ : ในระยะดำเนินการ ของโครงการจะมีน้ำทิ้งจากระบบ บำบัดน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 194 ลบ.ม./วัน และค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตรนั้น ไม่ได้ระบายลง คลองขิดเขียวโดยตรงแต่จะระบาย ลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะริมถนน ซอยบางใหญ่ โดยจุดระบายน้ำทิ้งอยู่ ห่างจากจุดที่รางระบายน้ำเชื่อมต่อกับ คลองขิดเขียวประมาณ 400 เมตร ค่าบีโอดีของน้ำในคลองบริเวณจุด เชื่อมต่อนี้มีค่า 5.7 มิลลิกรัม/ลิตร เมื่อเปิดดำเนินการและมีการระบาย น้ำทิ้งที่มีค่าบีโอดี 20 มิลลิกรัม/ลิตร ในอัตรา 194 ลบ.ม./วัน ลงสู่คลอง จะทำให้ค่าบีโอดีของน้ำสูงขึ้นเป็น 6.0 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเพิ่มจากเดิม 0.3 มิลลิกรัม/ลิตร อย่างไรก็ตาม ในคลองขิดเขียวบริเวณที่ห่างจากจุด เชื่อมต่องกล่าวไปทางท้ายน้ำ ประมาณ 20 เมตร ซึ่งน้ำไหลผ่าน	- ระยะก่อสร้าง : - ทางโครงการจะต้องจัด เตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วม 20 ชุด และบ่อเกรอะ-บ่อซึม จำนวน 20 ชุด รองรับน้ำเสีย จากส้วม รวมทั้งจัดให้มีบ่อพัก น้ำเสียอื่น ๆ กระจายตามจุด ต่าง ๆ ที่มีน้ำเสียปริมาณเก็บ กักรวมอย่างน้อย 80 ลบ.ม. - ควบคุมการพัดพาตะกอน ดินและเศษวัสดุต่าง ๆ ควบคุม กับการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโดย มีการทำรางระบายน้ำและ คันดินรอบโครงการ จัดให้ มีคันงานเก็บเศษวัสดุทุกวัน และจัดให้มีบ่อพักน้ำเพื่อตก ตะกอนดิน ทราบ ก่อนระบาย ลงสู่ระบบระบายน้ำริมถนน ซอยบางใหญ่ - ระยะดำเนินการ : 1) หามาตรการในการลด ปริมาณน้ำใช้เป็นการประหยัด ทรัพยากรน้ำและช่วยลด ปริมาณน้ำเสียที่ต้องบำบัด และลดปริมาณน้ำทิ้งด้วย 2) ดูแลรักษาระบบบำบัด น้ำเสียของโครงการ 3) ควบคุมมิให้มีการระบาย น้ำเสียใด ๆ ที่มีคุณภาพไม่ได้ ตามมาตรฐานออกสู่ภายนอก โครงการ 4) สนับสนุนให้ความช่วยเหลือ ภาครัฐในการปรับปรุง สภาพคลองระบายน้ำ สาธารณะและรางระบายน้ำ สาธารณะให้อยู่ในสภาพดีอยู่ เสมอ	- ระยะดำเนินการ : ติดตามตรวจสอบคุณภาพ น้ำบริเวณบ่อปรับอัตราการ ไหลจำนวน 1 จุด จุดระบาย น้ำทิ้งของโครงการจำนวน 1 จุด และคลองขิดเขียวจำนวน 1 จุด (รูปที่ 2) สำหรับ ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจสอบ และระยะเวลาในการตรวจสอบ แสดงในตารางที่ 1

A circle with an inscribed triangle. The top vertex of the triangle is labeled 'N'.

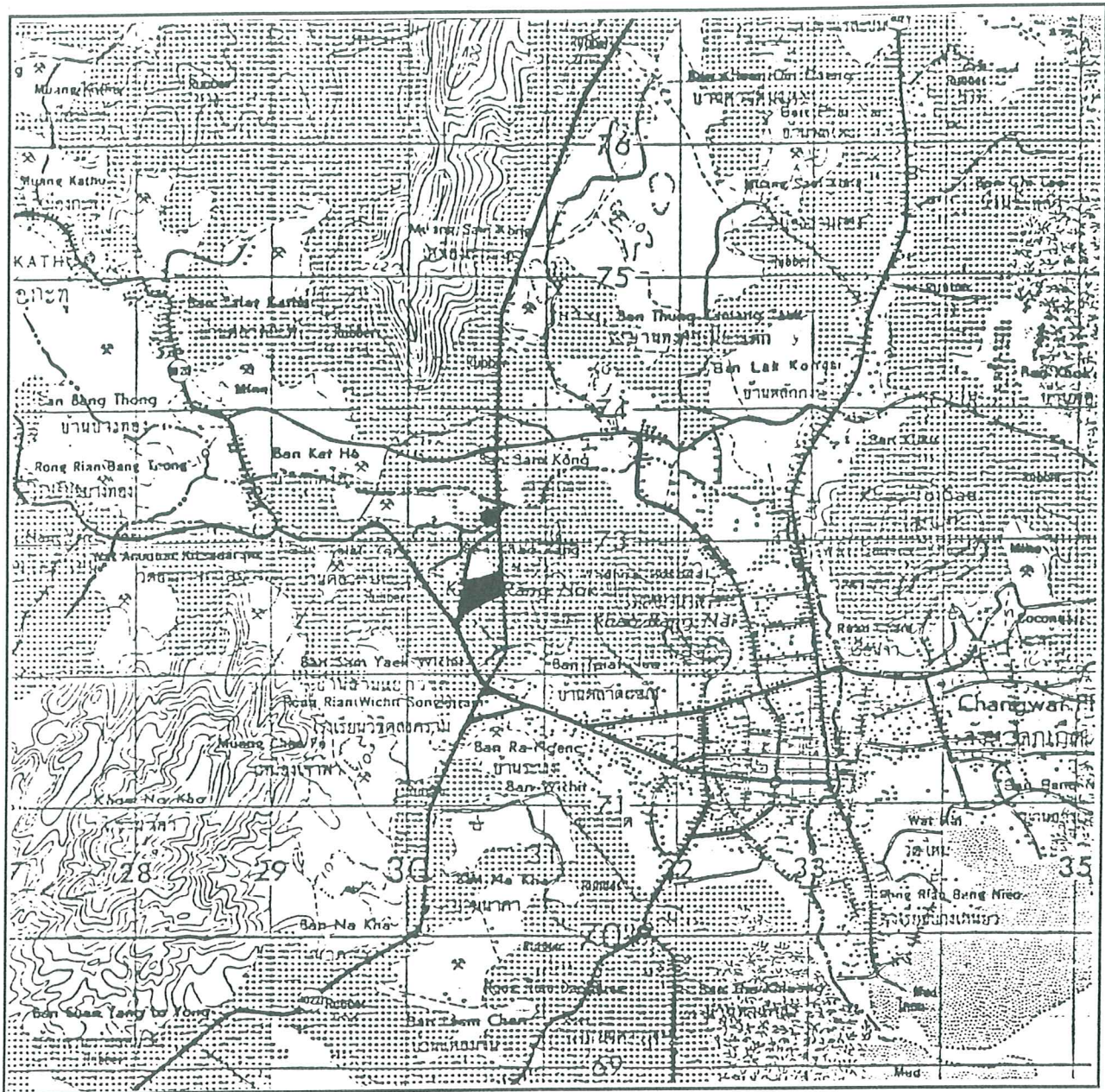
มาตราส่วน 1 : 50,000

รูปที่ 1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำในคลองชิดซ้ายและน้ำบ่อดินบริเวณบ้านเรือนด้านทิศเหนือของโครงการ

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองขุดเขียว

ดัชนีคุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์			มาตรฐานคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์ ประเภทที่ 3
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	
อุณหภูมิ (°C)	28.8	28.6	28.9	5
ความนำไฟฟ้า (µS/cm)	175	402	409	-
ปริมาณสารแขวนลอย (mg/l)	ND	ND	8	-
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (mg/l)	3.8	2.4	4.6	≥ 4.0
บีโอดี (mg/l)	3.70	5.70	4.90	≤ 2.0
ความเป็นกรด-ด่าง	7.45	6.86	7.11	5.0-9.0
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (mg/l)	0.31	ND	ND	0.5
ไนเตรต-ไนโตรเจน (mg/l)	0.167	0.450	0.393	5.0
น้ำมันและไขมัน (mg/l)	ND	ND	ND	-
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100 ml)	16,000	16,000	16,000	≤ 20,000

- หมายเหตุ : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำของฝ่ายคุณภาพน้ำ กองมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2534) ซึ่งการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์แหล่งน้ำประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
- การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
 - การเกษตร
2. 5 หมายถึงเป็นไปตามธรรมชาติ
- ✂ หมายถึง ไม่มากกว่า
 - ✄ หมายถึง ไม่น้อยกว่า
 - ND หมายถึง ตรวจไม่พบ
3. เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2543
4. ส่งวิเคราะห์ที่บริษัท เอ็นซีเอ แล็บส์ จำกัด



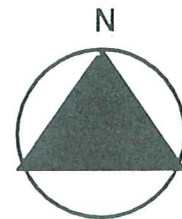
สัญลักษณ์



ที่ตั้งโครงการ



จุดเก็บตัวอย่างน้ำในคลองซิดเซีย



มาตราส่วน 1 : 50,000

รูปที่ 2 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในคลองซิดเซีย

สภาพปัจจุบันของทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะ เกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบ ให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไขและ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.6 แหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพ น้ำ พื้นที่โครงการจัดอยู่ในชั้นน้ำ เจ้าพระยา (Chao Phraya Aquifers) ประเภทพบเฉพาะแห่ง ปริมาณน้ำน้อย ปริมาณน้ำที่สูบได้ 20-100 แกลลอนต่อหน้าที่ ความ หนาของชั้นน้ำนี้โดยปกติไม่เกิน 200 ฟุต บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการเก็บ ตัวอย่างน้ำจากน้ำบ่อต้นของ ชาวบ้านที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ จำนวน 1 บ่อ ผลการวิเคราะห์ แสดงในตารางที่ 3 สามารถ สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำบ่อต้นอยู่ใน เกณฑ์ดี คือ ดัชนีคุณภาพน้ำ ที่ตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค	จาก Box Culvert ที่ลอดถนน เฉลิมพระเกียรติฯ จะมีความแตกต่าง ของระดับพื้น Box Culvert กับระดับ ท้องคลองเดิมค่อนข้างมาก ทำให้ เกิด Hydraulic Jump ช่วยเพิ่ม ปริมาณออกซิเจน และลดผลกระทบ ลงตามธรรมชาติได้ระดับหนึ่ง นอกจากนี้ทางโครงการจะได้จัดให้มี มาตรการลด/ป้องกันผลกระทบเพิ่ม ขึ้นด้วย - ระยะก่อสร้าง : กิจกรรมในช่วง ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน ได้แก่ การใช้ น้ำและการบำบัดน้ำเสียของคณงาน ก่อสร้างสำหรับผลกระทบต่อปริมาณ น้ำใต้ดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างจะใช้น้ำ ประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ในด้านผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน อาจเกิดผลกระทบต่อประชาชนที่ อยู่ข้างเคียงได้ เนื่องจากการซึมของ น้ำเสียจากบ่อเกรอะ-บ่อซึมจึงได้จัด ให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบ - ระยะดำเนินการ : เมื่อเปิดดำเนินการ จะมีปริมาณการใช้น้ำประมาณ วันละ 354 ลบ.ม. โดยจะใช้น้ำจาก การประปาส่วนภูมิภาค และไม่มี การใช้น้ำจากแหล่งน้ำใต้ดินแต่อย่างใด จึงคาดว่าจะการดำเนินการของโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำใต้ ดิน สำหรับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ	- ระยะก่อสร้าง : - ดินเดิมในบริเวณพื้นที่ โครงการเป็นดินที่เกิดจาก การผุพังสลายตัวของหินดิน ดานเชิงเขาและวัตถุตกค้าง ของหินแกรนิตจัดเป็นดินลึก มาก มีการระบายน้ำดี ดินมี ความสามารถให้น้ำซึมผ่าน ได้ปานกลาง อย่างไรก็ตาม จากการทดสอบความชื้นน้ำ ของดินบริเวณโครงการ พบว่า มีอัตราการซึมน้ำต่ำกว่า 1 นิ้ว ภายใน 30 นาที ดังนั้นหากมี การสร้างบ่อเกรอะ-บ่อซึมจะมี ประสิทธิภาพไม่เต็มที่เท่าที่ควร ผู้รับเหมาจึงควรตรวจสอบ การทำงานของบ่อเกรอะ-บ่อ ซึมอย่างสม่ำเสมอ และให้ อบต.วิชัย มาทำการกำจัด สิ่งปฏิกูลในระยะเวลาที่ เหมาะสม - ตำแหน่งของบ่อเกรอะ- บ่อซึมควรอยู่ห่างจากน้ำบ่อต้น ของชาวบ้านไม่น้อยกว่า 30 เมตร	

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนีคุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำ	
		เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
ความเป็นกรด-ด่าง	6.85	7.0-8.5	6.5-9.2
อุณหภูมิ (°C)	31.2	-	-
ความนำไฟฟ้า (µS/cm)	103.2	-	-
ความเค็ม (ppt)	0	-	-
ปริมาณสารทั้งหมด (mg/l)	64	▷ 750	1,500
ความกระด้าง (mg/l as CaCO ₃)	25.5	▷ 300	500
คลอไรด์ (mg/l)	6.1	▷ 200	600
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100 ml)	ND	< 2.2	-
เหล็ก (mg/l)	ND	▷ 0.5	1.0
แมงกานีส (mg/l)	0.108	▷ 0.3	0.5

หมายเหตุ : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

อ้างตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2521) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ตีพิมพ์ในหนังสือราชกิจจานุเบกษา เล่ม 95 ตอนที่ 66 ลงวันที่ 27 มิถุนายน 2521

2. เก็บตัวอย่างวิเคราะห์วันที่ 17 พฤษภาคม 2543 ส่งวิเคราะห์ที่บริษัท เอ็นซีเอ แล็บส์ จำกัด

3. ‡ หมายถึง ไม่มากกว่า

‡ หมายถึง ไม่น้อยกว่า

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

สภาพปัจจุบันของทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบ ให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไขและ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทาง ชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรป่าไม้ จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ป่าบก ทั้งสิ้น 88,235 ไร่ ประกาศเป็น ป่าสงวนแห่งชาติ 9 แห่ง ส่วนป่า ชายเลนมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 20,043 ไร่ เป็นป่าสงวนแห่งชาติ 7 แห่ง เตรียมการสงวนอีก 1 แห่ง สำหรับพื้นที่โครงการจากการตรวจ สอบกับแผนที่แสดงการจำแนกเขต การใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ในเขต ป่าสงวนแห่งชาติระวางที่ 4624 I พบว่าพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่หรือ ติดกับเขตป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติหรือเขตรักษา พันธุ์สัตว์ป่า โดยสภาพปัจจุบัน ประกอบด้วยสวนยางพาราทาง ด้านตะวันออกและตะวันตก เฉียงใต้ มีทุ่งหญ้าตอนกลางและ ตะวันตก บางส่วนเป็นเหมืองแร่ เก่าและไม้ผลประปราย 2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ บริเวณพื้นที่ศึกษาจากการ สำรวจและสอบถามชาวบ้าน พบว่า มีการทำการประมงในคลอง ชิดซ้ายไม่มากนักโดยเป็นการ ทำการประมงเพื่อยังชีพสำหรับ ครัวเรือนเท่านั้น	คาดว่าจะไม่เกิดขึ้นเนื่องจากการ บำบัดน้ำเสียจะใช้ระบบตะกอนเร่ง บำบัดน้ำเสียจนได้คุณภาพตาม มาตรฐาน แล้วจึงระบายลงสู่ท่อ ระบายน้ำสาธารณะ โดยไม่มีการ ระบายลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินสำหรับ น้ำชะล้างมูลฝอยของโครงการจะเข้า ทำการบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการก่อนเช่นกัน - ระยะก่อสร้าง : พื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขตป่าสงวน แห่งชาติใด ๆ โดยสภาพปัจจุบันของ โครงการประกอบไปด้วย สวนยาง พาราทางด้านทิศตะวันออกและ ตะวันตกเฉียงใต้ ทุ่งหญ้าบริเวณ ตอนกลางและตะวันตกมีไม้ผล ประปราย ทุ่งหญ้าส่วนใหญ่คือพื้นที่ เหมืองแร่เก่าที่ร้างเป็นเวลานาน ในบริเวณพื้นที่โครงการไม่พบระบบ นิเวศป่าไม้แต่อย่างใด จึงไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบใดๆ ต่อระบบนิเวศป่าไม้ - ระยะดำเนินการ : เนื่องจากพื้นที่ เดิมเป็นสวนยางพารา และทุ่งหญ้า หรือพื้นที่เหมืองแร่เก่า และมีไม้ผล ไม้ยืนต้นอื่นๆ ขึ้นประปรายไม่เหลือ สภาพของระบบนิเวศป่าไม้แต่อย่าง ใด สภาพป่าไม้ที่เหลือใกล้เคียง บริเวณเขารังซึ่งอยู่ทิศตะวันออกของ โครงการมีสภาพเสื่อมโทรมค่อนข้าง มาก เนื่องจากมีการเข้าทำสวน ยางพาราเป็นบริเวณกว้าง ดังนั้น คาดว่าจะการดำเนินการโครงการซึ่งเป็น กิจการประเภทห้างสรรพสินค้า จะไม่ ส่งกระทบใดๆ ต่อทรัพยากรป่าไม้ - ระยะก่อสร้าง : การระบายน้ำ ส่วนใหญ่ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะริมขอบทางใหญ่ บางส่วน ระบายลงทางระบายน้ำริมทางหลวง หมายเลข 402 จากนั้นการระบาย น้ำทั้งหมดจะไหลไปทางทิศเหนือ สุดท้ายไหลออกไปสู่คลองชิดซ้าย และคลองบางใหญ่ตามลำดับ ทำให้		

สภาพปัจจุบันของทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะ เกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบ ให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไขและ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 3.1 การคมนาคมขนส่ง โครงการตั้งอยู่บนทางหลวง หมายเลข 402 ประมาณ กม.ที่ 7+000 เป็นถนนลาดยาง Asphaltic Concrete มีขนาด 2 ช่องจราจร กว้าง 7 เมตร และ ไหล่ทางกว้างข้างละ 2.5 เมตร นักท่องเที่ยวนสามารถเดินทางเข้า สู่โครงการได้ 3 ทางคือ 1) <u>ทางด้านทิศเหนือ</u> ใช้เส้นทาง หมายเลข 402 (ถนนเทพกษัตรี) จนถึงแยกเข้าเส้นทางหมายเลข 402 (ถนนเฉลิมพระเกียรติฯ) จะต้องเลี้ยวไปตามถนน เฉลิมพระเกียรติฯ ซึ่งเป็นถนน ลาดยางขนาด 2 ช่องจราจร ผ่าน แยกถนนพระภูเก็ (แก้ว) ซึ่งเป็น ที่ตั้งของห้าง LOTUS ก่อนจะถึง ที่ตั้งโครงการ 2) <u>ทางด้านทิศใต้</u> จากตัวเมือง ภูเก็ตใช้ทางหลวงหมายเลข 4020	กิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงฤดูฝนอาจส่ง ผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพ น้ำในคลองได้ โดยเฉพาะเศษวัสดุ และการพัดพาตะกอนดิน อย่างไร ก็ตามคลองดังกล่าวมีการประมง เพื่อยังชีพเพียงเล็กน้อยและผล กระทบจะเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง เท่านั้นคาดว่าผลกระทบจะอยู่ใน ระดับที่ยอมรับได้ แต่ทั้งนี้ทาง โครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการ ลดผลกระทบดังกล่าวด้วย - <u>ระยะดำเนินการ</u>: ผลกระทบต่อ ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ คาดว่าอยู่ใน ระดับต่ำ เนื่องจากโครงการมี ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพ ก่อนปล่อยออกสู่ระบบระบายน้ำริม ซอยบางใหญ่และไหลออกสู่คลอง ชิดเขียวและคลองบางใหญ่ในท้ายสุด อย่างไรก็ตามจะได้เสนอมาตรการ ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพที่ดี อยู่เสมอ - <u>ระยะก่อสร้าง</u> : ปริมาณการ จราจรที่จะเพิ่มขึ้นในระหว่าง ก่อสร้างได้แก่ - รถยนต์และรถจักรยานยนต์ ของเจ้าหน้าที่ ประมาณวันละ 10 เที่ยว - รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง 15 เที่ยวต่อวัน - รถที่คนงานใช้เพื่อเดินทางมา จากที่พักตามอำเภอต่าง ๆ คาดว่า มีรถกระบะประมาณวันละ 2-3 คัน และรถมอเตอร์ไซด์ประมาณ 60 คัน - รถขนส่งอุปกรณ์ขนาดใหญ่ใช้ เวลาเคลื่อนย้ายในวันขนมาและขน กลับเท่านั้น ไม่ถือว่ามีความสำคัญ ประมาณการจราจรในระหว่าง การก่อสร้าง ซึ่งรวมถึงสภาพการ จราจรในปัจจุบัน เมื่อพิจารณาใน ภาพรวมแล้ว ปริมาณยานพาหนะ ถนนเฉลิมพระเกียรติฯ ในช่วง	- <u>ระยะก่อสร้าง</u> : <u>การจัดการด้านความ ปลอดภัย</u> 1. ติดตั้งป้าย “ข้างหน้า เป็นเขตพื้นที่ก่อสร้างโครง- การบิ่กขึ้นถนนเฉลิม- พระเกียรติฯ ทั้ง 2 ด้าน ก่อน ถึงโครงการ 300 เมตร 2. ติดตั้งป้าย “ลดความเร็ว” ทั้ง 2 ด้านที่ระยะ 200 เมตร ก่อนถึงโครงการ 3. ติดตั้งป้ายวงกลมกำหนด ความเร็ว “30” ที่ระยะ 150 เมตร ก่อนถึงโครงการ 4. ติดตั้งป้ายหยุดและตี เส้นหยุดบนถนนเฉลิมพระ- เกียรติฯ หน้าทางเข้า โรงพยาบาลสิริโรจน์ 2 5. จัดเจ้าหน้าที่คอยโบกรถเมื่อ มีรถเข้า-ออกโครงการ	

สภาพปัจจุบันของทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะ เกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบ ให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไขและ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ออกมาทางด้านตะวันตก ก่อนจะ เลี้ยวเข้าทางหลวงหมายเลข 402 (ถนนเฉลิมพระเกียรติฯ) ซึ่งเป็น ถนนลาดยางขนาด 2 ช่องจราจร ก่อนเข้าสู่พื้นที่โครงการฯ สำหรับ ผู้ที่เดินทางมาจากอ่าวฉลอง หาด ราไวย์ และหาดกะตะจะใช้ทาง หลวงหมายเลข 4021 ก่อนเข้า ร่วมกับทางหลวงหมายเลข 4022 ตรงผ่านแยกเขารังเข้าสู่เส้น 402 (ถนนเฉลิมพระเกียรติฯ) แล้วจึง เดินทางต่อตามเส้นทางจาก ตัวเมืองภูเก็ต 3) ทางด้านทิศตะวันตก ใช้ทาง หลวงหมายเลข 4029 ก่อนเข้าสู่ 4020 ซึ่งเป็นถนนลาดยางขนาด 2 ช่องจราจรมาทางด้านตะวันตก ก่อนจะเลี้ยวซ้ายเข้าซอยบางใหญ่ ซึ่งเป็นทางลาดยางขนาด 2 ช่อง จราจร ก่อนเข้าสู่พื้นที่โครงการฯ ทางประตูด้านหลัง จากการสำรวจปริมาณการ จราจรบริเวณทางเข้าโครงการ คือ ทางหลวงหมายเลข 402 (ถนนเฉลิมพระเกียรติฯ) บริเวณ กม.ที่ 6+800 ซึ่งอยู่หน้าพื้นที่ โครงการและบริเวณกลางซอย บางใหญ่ ตั้งแต่เวลา 07.00- 20.00 น. ในวันพุธที่ 17 พฤษภาคม 2543 โดยบริษัท ที่ปรึกษา พบว่าปริมาณการจราจร ที่ผ่านหน้าโครงการ บริเวณถนน เฉลิมพระเกียรติฯ ทั้ง 2 ทิศทาง มีจำนวนทั้งหมด 20,825 คัน แยกเป็นสัดส่วน รถยนต์ และ รถบรรทุก 4 ล้อ ประเภทละ 29% ที่เหลือส่วนใหญ่เป็น รถจักรยานยนต์ประมาณ 35% จะเห็นว่ารถเก๋งและรถกระบะจะ ใช้เป็นพาหนะหลัก สำหรับการ จราจรบริเวณซอยบางใหญ่ มี ปริมาณเบาบางมาก ประมาณ 3,129 คัน ส่วนใหญ่เป็นรถ จักรยานยนต์ประมาณ 60% จากการนำข้อมูลสำรวจได้	สูงสุดจะมีค่า 1,280 คัน ยังคงจัด อยู่ในระดับการบริการ (Level of Service) D เช่นเดิม จึงถือว่าอยู่ใน เกณฑ์ที่ยอมรับได้ ผลกระทบอีก ส่วนหนึ่งได้แก่ อุบัติเหตุที่เกิดจาก การชะลอความเร็วของรถบรรทุก ที่จะเลี้ยวเข้าพื้นที่ก่อสร้างหากมีรถ ตามมาและไม่ระวังอาจเกิดอุบัติเหตุ ได้ นอกจากนี้แล้วยังอาจมีอุบัติเหตุที่ เกิดขึ้นได้จากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะดิน ทรายน และหิน ซึ่งอาจ หล่นหรือกระเด็นจากรถ รบกวน ผู้ขับขี่ตามหลังก่อให้เกิด อันตรายได้ - <u>ระยะดำเนินการ</u> : ในการประมาณ การปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นนั้น ได้ใช้ ปริมาณจราจรและรูปแบบการ กระจายตัวที่สำรวจและวิเคราะห์ ได้จากผู้ใช้บริการของห้างสรรพสินค้า โลตัส ซูเปอร์เซ็นเตอร์เป็นกรณี พิจารณาหลักเพราะมีรูปแบบการให้ บริการคล้ายคลึงกัน	6. ติดตั้งสัญญาณไฟและ ป้ายอื่น ๆ ที่จำเป็น 7. จัดเตรียมระบบป้องกัน อุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น <u>การจัดการด้านขนส่ง</u> <u>วัสดุอุปกรณ์</u> 1. กำชับให้คนขับรถด้วยความ ระมัดระวังและ ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่าง เคร่งครัด 2. ดูแลให้รถบรรทุกหิน ดิน ทรายน จะต้องคลุมด้วย ผ้าใบส่วนรถบรรทุกที่ขน เหล็กเส้น จะต้องผูกปลาย ของวัสดุดังกล่าวให้เห็น ชัดเจนทั้งในเวลากลางวัน และกลางคืน 3. ก่อนที่รถทุกคันจะออก จากพื้นที่โครงการจะต้อง ล้างโคลนออกให้สะอาด เรียบร้อย <u>การป้องกันสภาพผิว</u> <u>จราจร</u> 1. กำชับให้รถชนวัสดุ บรรทุกสิ่งของไม่เกิน น้ำหนักตามที่กฎหมาย กำหนด 2. หากรถบรรทุกวิ่งผ่าน ถนน 4 เลน ให้วิ่งเลนซ้าย ตลอดเวลา เพื่อป้องกันมิ ให้ช่องทางขวาได้รับผล กระทบ 3. เมื่อสิ้นสุดโครงการหาก ผิวจราจรมีความเสียหาย ทางโครงการจะปรับปรุง ให้ใช้การได้เหมือนเดิม - <u>ระยะดำเนินการ</u> 1. ใช้มาตรการลดความ เร็วของยานพาหนะที่วิ่ง ผ่านหน้าโครงการเหลือ 30 กม./ชม. ดังนี้ - ติดตั้งป้ายวงกลมควบคุม ความเร็ว 30 กม./ชม. ก่อนถึง หน้าโครงการในระยะ 200	

สภาพปัจจุบันของทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะ เกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบ ให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไขและ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
มาวิเคราะห์ระดับการบริการ (Level of Service ; LOS) โดยใช้มาตรฐานของ HCM (Highway Capacity Manual) พบว่าสภาพการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วน (17.00-18.00 น.) บนถนนเฉลิมพระเกียรติฯ อยู่ในระดับการบริการ D และชั่วโมงสูงสุดในซอยบางใหญ่อยู่ในระดับการบริการ A	การคำนวณ Induced Traffic ที่เกิดขึ้นเฉพาะจากการมีโครงการบีกซีเพียงอย่างเดียวไม่สามารถกระทำได้ เพราะจะมีปัญหาของ Diverted Traffic จากห้างสรรพสินค้า โลตัส ซูเปอร์เซ็นเตอร์ ซึ่งอยู่ใกล้กันมากเข้ามากระทบ ที่ปรึกษาจึงได้พิจารณาพื้นที่โครงการของ 2 ห้าง เป็น Attractive Point เดียวกัน และคำนวณ Trip ที่จะเกิดขึ้นรวมได้ 24,000 Trips ในการแยก Destination ของ Trip ได้กำหนดขึ้นมา 2 กรณี 1) โครงการบีกซีและห้างสรรพสินค้า โลตัส ซูเปอร์เซ็นเตอร์มีการตลาดดึงดูดลูกค้าใกล้เคียงกัน คือ ห้างละ 50% 2) โครงการบีกซีมีการตลาดที่ดีกว่า คือประมาณ 70% จากการประมาณการเดินทางข้างต้นที่ปรึกษาได้นำมากระจายลงบนโครงข่ายการจราจรปัจจุบัน โดยได้จัดระบายรถให้ออกทางด้านหลังมากกว่าด้านหน้า เห็นได้ว่าเวลาที่มีปริมาณจราจรสูงสุดบนถนนเฉลิมพระเกียรติฯ อยู่ในช่วงเวลา 17.00-18.00 น. มีรถยนต์เท่ากับ 1,345 คัน ซึ่งยังอยู่ในการให้บริการ D เหมือนเช่นเดิมก่อนมีโครงการสำหรับในซอยบางใหญ่ประมาณการจราจรสูงสุดหลังเปิดให้บริการจะเพิ่มขึ้นจากเดิมค่อนข้างมากเป็น 586 คัน/ชั่วโมง ซึ่งเป็นระดับการบริการ C แต่ยังคงถือว่าเป็นระดับที่ยอมรับได้	และ 100 เมตร - เขียนข้อความ “ชะลอความเร็ว” สีขาว บนพื้นถนน ก่อนถึงหน้าโครงการระยะ 250 ม. - ติดตั้ง Rumble Strip โดยการทาสีเหลืองเป็นแถบขนุนตลอดความกว้างของถนน เพื่อเตือนผู้ขับขี่ให้ชะลอความเร็ว - จัดเจ้าหน้าที่ดูแลระบบจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโบกรถหยุด เพื่อให้ทางแกระถฝังตรงข้ามที่ต้องการจะเข้า-ออกโครงการ - ใช้กรวยแบ่งช่องทางในชั่วโมงเร่งด่วน แบ่งช่องถนนที่มีความกว้างขนาด 3.6 ม. ให้เหลือช่องทางวิ่งทางตรงขนาดกว้าง 3.0 ม. และปรับปรุงไหล่ทางให้แข็งแรงขึ้นจะได้ช่องทางพิเศษสำหรับรถเข้า-ออกขนาดกว้าง 2.4 ม. ใช้เพิ่มในชั่วโมงเร่งด่วน และเป็นผลให้รถทางตรงที่จะวิ่งผ่านหน้าโครงการจะต้องชะลอความเร็ว เพราะมีช่องทางแคบลง 2. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเข้าโครงการให้ส่องสว่างได้ทั่วถึง 3. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณแยกซอยบางใหญ่ชนกับถนนเฉลิมพระเกียรติฯ ให้เพียงพอ 4. ควบคุมรถที่เข้าออกพื้นที่โครงการฯ โดยเฉพาะรถมอเตอร์ไซด์ให้รักษาความเร็วและกฎข้อบังคับ 5. จัดเจ้าหน้าที่ดูแลระบบจราจรบริเวณที่จอดรถและทางเข้าเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ 6. ติดตั้งหมุดสะท้อนแสงบนถนนเฉลิมพระเกียรติฯ บริเวณหน้าโครงการ	

สภาพปัจจุบันของทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะ เกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบ ให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไขและ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน จากการศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 25 ตร.กม. โดยใช้แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ประกอบกับภาพถ่ายทางอากาศมาตราส่วน 1:15,000 พ.ศ. 2538 ของกรมที่ดินและทำการสำรวจภาคสนามเมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2543 ตามสภาพความจริงในปัจจุบันพบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมประเภทยางพาราและปาล์กดืบ (21.12%) รองลงมาคือ ชุมชน	- ระยะก่อสร้าง : สภาพเดิมของพื้นที่โครงการเป็นส่วนยางพาราและทุ่งหญ้าซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เหมืองแร่เก่า และมีไม้ผลขึ้นประปราย สภาพทั่วไปในบริเวณทุ่งหญ้านั้นความอุดมสมบูรณ์ลดลงไปมากเนื่องจากการเปิดหน้าดินบริเวณดังกล่าวจะใช้เป็นบริเวณก่อสร้างอาคารโครงการ ทางโครงการยังพยายามที่จะรักษาสภาพสวนยางพาราที่มีอยู่เดิมในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกให้เป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองเป็นทุ่งหญ้าร้างมาเป็น	7. ให้ความรู้เรื่องภูมิประเทศบนถนนสายนี้แก่พนักงานขับรถบรรทุกส่งสินค้าตลอดจนผู้มาใช้บริการ 8. จัดระบบการเวียนของรถในพื้นที่จอดรถในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยการควบคุมทิศทางให้ไปออกทางด้านหลัง (ซอยบางใหญ่) ให้มากที่สุด โดยปฏิบัติดังนี้ - ใช้เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์หรืออุปกรณ์ควบคุมทิศทางการเดินรถ เช่น กรวยควบคุมรถที่จะออกจากโครงการ ต้องขับเวียนผ่านประตูด้านหลัง ก่อนจะผ่านประตูด้านหน้า - จัดให้มีพนักงานโบกรถตามจุดต่างๆ ได้แก่ ภายในพื้นที่จอดรถ ถนนภายในโครงการ และทางเข้า-ออกโครงการจุดต่างๆ โดยจัดให้รถยนต์ออกไปทางด้านซอยบางใหญ่ให้มากที่สุด - จัดช่องทางเข้า-ออกด้านซอยบางใหญ่ เพิ่มเป็น 2 ทาง ๙. จัดให้มีป้ายห้ามเลี้ยวขวาบริเวณทางออกด้านถนนเฉลิมพระเกียรติฯ (ทางหลวงหมายเลข 402)	

สภาพปัจจุบันของทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะ เกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบ ให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไขและ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ในพื้นที่ส่วนใหญ่คือ ตัวเมืองภูเก็ต (20.72%) และพื้นที่ทุ่งหญ้าและ วัชพืชอื่น ๆ (11.72%) สำหรับการ ใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน บริเวณพื้นที่โครงการเป็นสวนยาง พาราประมาณครึ่งหนึ่งของพื้นที่ รองลงมาได้แก่ ทุ่งหญ้าและไม้ผล ไม้ยืนต้น ตามลำดับ จากการตรวจสอบแผนผัง กำหนดการใช้ที่ดินตามที่ได้จำแนก ประเภทท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 443 (พ.ศ. 2543) ออกตาม ความในพระราชบัญญัติการผัง เมือง พ.ศ. 2518 พบว่าพื้นที่ โครงการอยู่ในบริเวณที่ดินประเภท ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) โดยให้ใช้ประโยชน์เพื่อ การอยู่อาศัย สถาปนาราชการ การสาธารณสุข และ สาธารณูปการ เป็นส่วนใหญ่ สำหรับการ ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อ กิจการอื่นให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกิน ร้อยละ 5 ของที่ดินประเภทนี้ใน แต่ละบริเวณ นอกจากนี้บริเวณ พื้นที่โครงการอยู่ในเขตควบคุม อาคารตามพระราชกฤษฎีกาให้ใช้ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 บังคับในเขตจังหวัด ภูเก็ต พ.ศ. 2534 ซึ่งเป็นเขต พื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ของ ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการ คุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2540 ซึ่งได้ กำหนดพื้นที่ออกเป็น 8 บริเวณ โดยจากการตรวจสอบโดยองค์การ บริหารส่วนตำบลวิชิต พบว่าที่ดิน โครงการอยู่ในบริเวณที่ 8 กำหนด ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่ เกิน 23 เมตร และต้องมีที่ว่าง ปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่า ร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ขอ	ห้างสรรพสินค้าเป็นการเปลี่ยนแปลง ไปตามแนวโน้มการใช้ที่ดินโดยรอบ โครงการ จากการตรวจสอบกฎกระทรวง ฉบับที่ 443 (พ.ศ. 2543) ออกตาม ความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 พื้นที่โครงการอยู่ใน บริเวณที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย หนาแน่นน้อย (สีเหลือง) และการ ตรวจสอบพระราชบัญญัติควบคุม อาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2540 ซึ่งจากการพิจารณา และตรวจสอบแล้ว ลักษณะโครงการ ไม่ขัดกับกฎหมายดังกล่าว - ระยะดำเนินการ : สภาพเดิมของ โครงการเป็นสวนยางพาราและ ทุ่งหญ้า และมีไม้ผลไม้ยืนต้นขึ้นอยู่ ประปราย การใช้ที่ดินดังกล่าวเป็น ห้างสรรพสินค้าเป็นการเปลี่ยนแปลง โดยสิ้นเชิงนั้น อย่างไรก็ตามบริเวณ ใกล้เคียงพบว่ามีแนวโน้มที่จะพัฒนา และกระจายความหนาแน่นของเมือง ออกสู่พื้นที่รอบนอกมากขึ้น ดังนั้น ในการดำเนินโครงการซึ่งสอดคล้อง กับแนวโน้มการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังกล่าวจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ในแง่ลบที่มีนัยสำคัญ และจะส่ง ผลในทางบวกต่อสภาพเศรษฐกิจ ของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง อีกด้วย สำหรับการตรวจสอบข้อกำหนด ในผังเมืองรวมบริเวณท่าเรือท่าลิ้ง และชุมชนวิชิตและประกาศกระทรวง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่ และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2540 พบว่าการดำเนินโครงการสอดคล้อง เป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว		

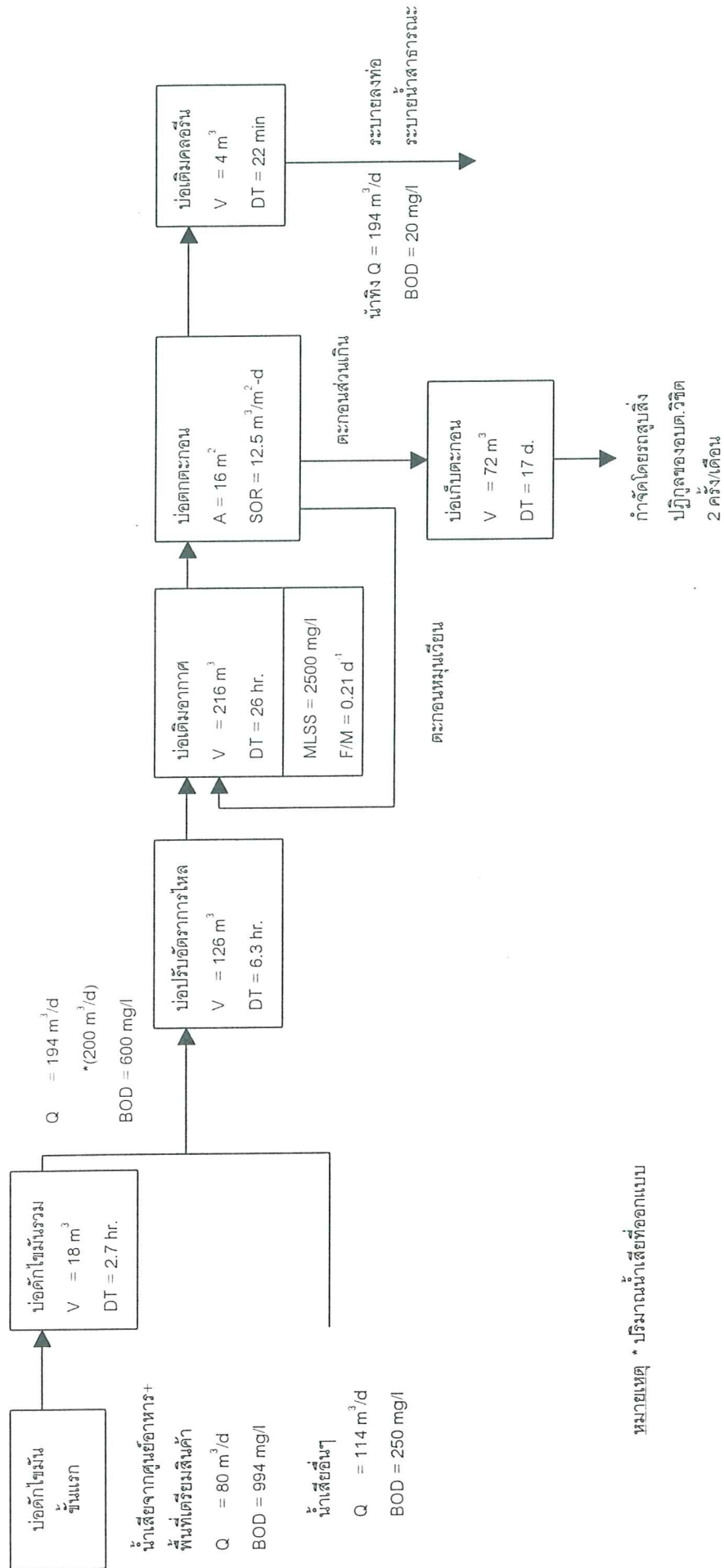
สภาพปัจจุบันของทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะ เกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบ ให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไขและ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
อนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น เว้นแต่ อาคารและที่ว่างอันปราศจาก สิ่งปกคลุมของอาคารที่อยู่ในเขต งานก่อสร้าง ระบบกำจัดมูลฝอย แบบเตาเผาของเทศบาลเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ให้เป็นไปตามที่ เทศบาลเมืองภูเก็ตกำหนด <u>3.3 สาธารณูปโภคและ</u> <u>สาธารณูปการ</u> <u>3.3.1 การไฟฟ้า</u> การให้บริการด้านไฟฟ้าใน จังหวัดภูเก็ตดำเนินการโดยการ ไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจากแหล่งผลิต ไฟฟ้าพลังน้ำจากเขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ด้วยระบบ สายส่งตักยสูง 115 กิโลวัตต์ โดย ให้บริการกระแสไฟฟ้าแก่ประชา- ชน ธุรกิจอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่ ที่จังหวัดภูเก็ตทั้งหมด และจังหวัด พังงาบางส่วน สำหรับพื้นที่โครง การนั้น ทางโครงการได้รับ หนังสือตอบรับจากการไฟฟ้า ส่วนภูมิภาคว่าสามารถให้บริการ ได้ <u>3.3.2 การประปา</u> โครงการจะใช้น้ำประปา จากการประปาส่วนภูมิภาค ซึ่งจากข้อมูลรายงานด้านปฏิบัติ การในเดือนเมษายน 2543 ของ สำนักงานประปาภูเก็ต พบว่าการ ประปาส่วนภูมิภาค มีกำลังการ ผลิตตามที่ออกแบบไว้ 1,500 ลบ.ม./ชม. หรือ 36,000 ลบ.ม./ วัน โดยมีปริมาณน้ำผลิตจริง 27,685.87 ลบ.ม./วัน ปริมาณ น้ำขาย 19,616.67 ลบ.ม./วัน นอกจากนี้ในเดือนตุลาคม 2543 การประปาส่วนภูมิภาคมีโครงการ จะซื้อน้ำจากเอกชนอีก 10,000 ลบ.ม./วัน เพิ่มจากปัจจุบันซึ่ง ซื้ออยู่แล้ว 12,000 ลบ.ม./วัน	- <u>ระยะก่อสร้าง</u> : - - <u>ระยะดำเนินการ</u> : เนื่องจาก กำลังการจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้า ส่วนภูมิภาคยังอยู่ในขีดความ สามารถที่จะจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ พื้นที่โครงการได้ จึงคาดว่าจะการ ดำเนินโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อ การใช้ไฟฟ้าในบริเวณข้างเคียงอย่าง มีนัยสำคัญ - <u>ระยะก่อสร้าง</u> : ปริมาณน้ำใช้ใน ช่วงก่อสร้างประมาณ 86 ลบ.ม./วัน โดยจะใช้น้ำประปาจากการประปา ส่วนภูมิภาค ซึ่งมีปริมาณน้ำพอเพียง คาดว่าจะผลกระทบด้านการใช้น้ำจาก โครงการจะอยู่ในระดับต่ำ - <u>ระยะดำเนินการ</u> : ปริมาณความ ต้องการน้ำใช้ในช่วงดำเนินการของ โครงการมีประมาณวันละ 354 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งการประปาส่วน ภูมิภาคได้มีหนังสือตอบรับที่จะให้ บริการน้ำประปาแก่โครงการ จากข้อมูลเดือนเมษายน 2543 พบว่ายังมีกำลังการผลิตน้ำประปา เหลืออีก 8,314.13 ลบ.ม./วัน จึงคาดว่าจะอยู่ในขีดความสามารถ ของการประปา ที่จะให้บริการได้ โดยส่งผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำรายอื่น ในระดับต่ำ สำหรับการใช้น้ำของ ชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง พบว่า	- <u>ระยะก่อสร้าง</u> : -	

สภาพปัจจุบันของทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะ เกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบ ให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไขและ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3.3 การสื่อสาร จังหวัดภูเก็ตเป็นเมืองธุรกิจ ท่องเที่ยว จึงมีการสื่อสารหลาย รูปแบบ เช่น สื่อมวลชน โทรทัศน์ วิทยุกระจายเสียง และหนังสือ พิมพ์ท้องถิ่น 3.4 ระบบกำจัดของเสีย 3.4.1 น้ำเสีย มีการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย จังหวัดภูเก็ตโดยกรมโยธาธิการ ได้สร้างระบบบำบัดน้ำเสียที่มี กำลังในการบำบัด 12,000 ลบ.ม./วัน ในพื้นที่เกาะเลน คลอง เกาะผี ตำบลสิริชิตและกำลังจะ ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมขึ้น อีกแห่งหนึ่งที่มีกำลังในการ บำบัด 24,000 ลบ.ม./วัน ระบบ บำบัดน้ำเสียเหล่านี้สามารถรองรับ น้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองภูเก็ต	มีทั้งที่ใช้น้ำประปา น้ำบ่อน้ำและ น้ำบาดาล - <u>ระยะก่อสร้าง</u> : การบำบัดน้ำเสีย จากส้วมคนงานก่อสร้างซึ่งมีประมาณ 8.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะใช้ระบบ บ่อเกรอะ-บ่อซึม 20 ชุด สำหรับ ห้องส้วม 20 ห้อง มีปริมาตรรวม 54 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บ กัก 6.6 วัน ซึ่งโดยทั่วไประยะเวลา การกักเก็บน้ำเสียตามบ้านเรือนมีค่า ประมาณ 24 ชั่วโมง สำหรับดิน บริเวณก่อสร้างมีค่าอัตราการซึมน้ำ (Percolation Rate) ต่ำกว่า 1 นิ้ว ภายใน 30 นาที ในการทำงานของ บ่อซึมจึงอาจเกิดปัญหาส้วมเต็มเร็ว เนื่องจากดินไม่สามารถซึมน้ำได้ทัน จึงจัดให้มีท่อระบายน้ำที่ล้นจากบ่อซึม ไปสู่บ่อพักน้ำเสียในช่วงก่อสร้างรวม กับน้ำเสียจากการอาบน้ำ และการ อุปโภค-บริโภคอื่นๆ โดยบ่อพักน้ำ เสียดังกล่าวมีจำนวน 4 บ่อ ติดตั้ง ตามจุดต่างๆ ที่มีห้องน้ำ-ห้องส้วม แต่ละบ่อมีขนาด 4x5x1 ม. ปริมาตร 20 ลบ.ม. ปริมาตรรวม 4 บ่อ 80 ลบ.ม. สามารถเก็บกักน้ำเสียได้นาน ประมาณ 1 วัน ก่อนที่จะไหลล้นออก สู่ระบบระบายน้ำสาธารณะริมถนน ซอยบางใหญ่ - <u>ระยะดำเนินการ</u> : น้ำเสียจาก โครงการจะมีประมาณวันละ 194 ลูกบาศก์เมตร ลักษณะของน้ำเสีย รวมที่เกิดขึ้นจะมีค่าบีโอดีสูง เนื่องจากเป็นน้ำเสียจากศูนย์อาหาร และพื้นที่เตรียมอาหาร น้ำเสียใน ส่วนนี้จะผ่านการบำบัดขั้นต้นโดยบ่อ ตกไขมันสำเร็จรูปขั้นแรกก่อนแล้วจึง	<u>ระยะก่อสร้าง</u> : - จัดให้มีบ่อพักน้ำขนาด 4x5x1 ม. รวม 4 บ่อ ตามจุด ต่างๆ ที่มีห้องน้ำ-ห้องส้วม เพื่อรองรับน้ำจากการอาบ ชะล้าง และน้ำทิ้งจากบ่อซึม ก่อนระบายออกภายนอก <u>ระยะดำเนินการ</u> : - โครงการฯ จะต้องจัดให้มี เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และความ ชำนาญ ควบคุม ดูแลการทำ งานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งหมดของโครงการฯ ให้มี ประสิทธิภาพในการบำบัดอยู่ เสมอ	

สภาพปัจจุบันของทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะ เกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบ ให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไขและ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ไหลเข้าสู่บ่อดักไขมันรวมขนาดจุ 18 ลูกบาศก์เมตร บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสามารถเก็บกักน้ำเสียได้นานประมาณ 2.7 ชั่วโมง โดยระยะเวลาเก็บกักน้ำเสียในบ่อดักไขมันไม่ควรต่ำกว่า 30 นาที (Metcalf & Eddy, 1991) ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการออกแบบเป็นระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) โดยระบบฯ สามารถบำบัดน้ำเสียได้ประมาณ 200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียที่คาดการณ์ไว้ประมาณ 194 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ค่าบีโอดีประมาณ 600 มิลลิกรัม/ลิตร จะทำให้ระบบฯ สามารถรองรับได้เพียงพอ รายละเอียดของการออกแบบในแต่ละส่วนมีดังนี้ - <u>บ่อปรับอัตราไหล</u> มีความจุ 120 ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บกักน้ำเสียที่อัตราการไหลสูงสุดได้นานประมาณ 3 ชั่วโมง และเก็บกักน้ำเสียที่อัตราการไหลเฉลี่ยได้นานประมาณ 6 ชั่วโมง - <u>บ่อเติมอากาศ</u> ปริมาตร 216 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาเก็บกักน้ำเสียที่อัตราการไหลเฉลี่ยประมาณ 26 ชั่วโมง น้ำเสียที่เข้าสู่บ่อเติมอากาศจะถูกบำบัดโดยจุลินทรีย์ประเภทใช้อากาศ ซึ่งวิศวกรได้ออกแบบให้มีความเข้มข้นของตะกอนจุลินทรีย์ในบ่อเติมอากาศ 2,500 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า F/M 0.21 วัน⁻¹ สำหรับเกณฑ์การออกแบบระบบตะกอนเร่งแบบธรรมดาได้กำหนดค่าการออกแบบต่างๆ ไว้โดยกำหนดระยะเวลาเก็บกักน้ำเสียให้อยู่ในช่วง 4-8 ชั่วโมง ค่า MLSS 1,500-3,000 มิลลิกรัม/ลิตร และ F/M 0.2-0.4 วัน⁻¹ (Metcalf & Eddy, 1991) ซึ่งค่าที่ออกแบบส่วนใหญ่อยู่ในช่วงเกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าว ยกเว้นระยะเวลาเก็บกักน้ำเสียที่มีระยะเวลานานกว่าที่แนะนำในเกณฑ์การออกแบบ อย่างไรก็ตาม เป็นการออกแบบ	- โดยปกติในการควบคุมการทำงานและประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องมีแผนการตรวจสอบและการบำรุงดูแลรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรเป็นประจำอยู่เสมอ โดยเฉพาะในส่วนของอุปกรณ์ที่อาจเกิดการชำรุดได้ง่าย คือ เครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศ เพื่อป้องกันมิให้เกิดการขัดข้องจนไม่สามารถทำงานได้ ผู้ควบคุมระบบบำบัดจะต้องจัดวางโปรแกรมบำรุงรักษาเครื่องจักรดังนี้ 1) วางระบบการจัดเก็บข้อมูล เช่น บันทึกการซ่อม 2) การดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้า พวกรมอดเตอร์ สวิตช์ Starter จะต้องรักษาให้สะอาดไม่ให้เปียกชื้นและไม่ขาดการหล่อลื่นจนเกิดการผิดพลาด 3) ในการใช้งานเครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศจะต้องมีการบำรุงรักษาและปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ ของบริษัทผู้ผลิต และหากมีปัญหาจะต้องแจ้งทางบริษัทผู้ผลิตหรือจัดให้มีช่างมาทำการตรวจสอบแก้ไข - โครงการฯ จะต้องควบคุมดูแลการกำจัดกากตะกอนส่วนเกินจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียรวม ทั้งกากไขมันในบ่อดักไขมันให้ถูกหลักสุขาภิบาลและไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยทำการกำจัดกากตะกอนส่วนเกินออกเดือนละ 2 ครั้ง สำหรับกากไขมันจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลอยู่เสมอและทำการกำจัดออกเมื่อมีปริมาณกากไขมันสะสมมาก - โครงการฯ จะต้องติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	

สภาพปัจจุบันของทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบ ให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไขและ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ในทางที่เสียไว้ จึงไม่ส่งผลทางด้าน ลบต่อประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำ เสียของระบบฯ - บ่อดักตะกอน มีพื้นที่ผิว 16 ตารางเมตร ค่าอัตราน้ำล้นผิว 12.5 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร-วัน ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในช่วงที่เหมาะสม ที่ตะกอนสามารถจมตัวได้ทัน โดยที่ การออกแบบถังตกตะกอนที่สองมัก กำหนดค่าอัตราน้ำล้นผิวอยู่ในช่วง 16-32 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร- วัน (เกรียงศักดิ์, 2539) - บ่อเก็บตะกอน ตะกอนส่วนเกิน ประมาณ 4.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเก็บไว้ที่บ่อเก็บตะกอนปริมาตร 72 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถเก็บ ตะกอนได้นานประมาณ 17 วัน เพื่อ รอการสูบน้ำจัดออกโดยรถสูบล้าง ปฏิทินของอบต.วิชัย ปัญหาการเน่า เสียของตะกอนคาดว่าจะไม่เกิดขึ้นเนื่อง จากการติดตั้งหัวจ่ายอากาศในบ่อ เก็บตะกอนไว้ด้วย - บ่อเติมคลอรีน จะใช้คลอรีน ความเข้มข้น 5 มิลลิกรัม/ลิตร ในบ่อ ปริมาตร 4 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลา เก็บกักน้ำเสียประมาณ 22 นาที ซึ่ง โดยทั่วไปปริมาณคลอรีนที่ต้องการ ใช้เพื่อฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งจากระบบ ตะกอนแรงอยู่ในช่วงประมาณ 2-8 มิลลิกรัม/ลิตร (เกรียงศักดิ์, 2539) และควรมีระยะเวลาเก็บกักน้ำเสีย อยู่ในช่วง 15-45 นาที (Metcalf & Eddy, 1991) จากรายละเอียดการออกแบบ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการดังที่ ได้วิเคราะห์ไว้ดังกล่าว คาดว่าระบบฯ จะสามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมี ประสิทธิภาพ โดยลดค่าบีโอดีในน้ำ เสียจาก 600 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร หรือมี ประสิทธิภาพประมาณร้อยละ 97 ในส่วนของสารแขวนลอยในน้ำเสีย จะถูกกำจัดออกโดยการย่อย สลายทางชีวภาพที่บริเวณบ่อเติม อากาศ ซึ่งสารอินทรีย์ต่างๆ ที่ปน	เสมอรวมทั้งคุณภาพน้ำทิ้ง หลังผ่านการบำบัด พร้อมจัดทำ รายงานบันทึกผลและสภาพ ปัญหา รวมทั้งการปรับปรุง และซ่อมบำรุง อย่างสม่ำเสมอ - โครงการฯ จะต้องจัดเตรียม มาตรการสำรอง กรณีที่ระบบ บำบัดน้ำเสียชำรุดหรือไม่มี ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำ เสียให้คุณภาพน้ำทิ้งได้ตาม มาตรฐานฯ ตลอดจนจะต้อง ดำเนินการปรับปรุงและซ่อม แซมโดยเร็ว	

สภาพปัจจุบันของทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะ เกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบ ให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไขและ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4.2 ชยะ การกำจัดขยะในบริเวณใกล้เคียงโครงการ จะถูกจัดเก็บโดยรถเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลวิชัย (อบต.วิชัย) ปัจจุบันอบต. วิชัยมีรถเก็บขยะ 7 คัน ได้แก่ รถขนาดเล็ก 2 คัน จำนวน 4 คัน รถเปิดข้างใหญ่ ขนาด 3 คัน จำนวน 2 คัน และรถบดอัดขยะมูลฝอยขนาด 10 ลบ.ม. จำนวน 1 คัน ขยะที่จัดเก็บได้จะถูกนำไปกำจัดในเตาเผาขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองภูเก็ต ปัจจุบัน อบต.วิชัยสามารถจัดเก็บขยะมูลฝอยได้ประมาณ 16 ตัน/วัน และไม่มีปัญหาในการจัดเก็บขยะมูลฝอย เนื่องจากสามารถจัดเก็บขยะมูลฝอยได้ทัน และไม่มีขยะเหลือตกค้าง	เปลี่ยนมาจากน้ำเสียจะเปลี่ยนไปอยู่ในเซลล์ของจุลินทรีย์ จากนั้นน้ำเสียจะไหลผ่านไปยังบ่อดกตะกอนเพื่อแยกตะกอนออกก่อนที่น้ำใสจะไหลล้นออกสู่ภายนอก น้ำทิ้งที่ออกจากระบบจะมีค่าปริมาณสารแขวนลอยอยู่ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับแผนผังการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียแสดงดังรูปที่ 3 - <u>ระยะก่อสร้าง</u> : ขยะที่เกิดขึ้นได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้าง ซึ่งมีบางส่วนสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ใหม่ ส่วนที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้จะถูกทยอยขนไปกำจัดหรือนำไปขายกับผู้รับซื้อ เช่น เศษไม้ เศษเหล็ก วัสดุอื่น ๆ สำหรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นและจากคณงานก่อสร้าง ซึ่งมีจำนวนสูงสุดประมาณ 500 คน จะมีปริมาณขยะเกิดขึ้นสูงสุดประมาณ 300 กิโลกรัม/วัน หรือ 1500 ลิตร/วัน ซึ่งจะถูกรวบรวมไว้ในถังบรรจุขยะขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิดอย่างน้อยจำนวน 8 ถัง จากนั้นจะถูกรวบรวมโดยรถเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลวิชัย คาดว่าไม่ทำให้เกิดปัญหาขยะตกค้างในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด - <u>ระยะดำเนินการ</u> : ขยะที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการจะมีประมาณวันละ 8.164 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยจะถูกเก็บรวบรวมใส่ถังขยะหรือถุงพลาสติกโดยพนักงานของโครงการ แล้วนำไปเก็บไว้ในห้องพักขยะซึ่งประกอบด้วย ห้องพักขยะเปียกและห้องพักขยะแห้ง ซึ่งแต่ละห้องมีขนาด 2.3x4.5x3 เมตร ความจุรวม 62 ลูกบาศก์เมตร ลักษณะห้องปิดสนิท ขนาดของห้องพักขยะสามารถรองรับขยะ	- <u>ระยะก่อสร้าง</u> : - ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมถังขยะขนาดบรรจุ 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิดจำนวน 8 ถัง จัดวางไว้ใกล้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และถูกจัดเก็บโดยรถเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลวิชัย ส่วนขยะประเภท เศษวัสดุก่อสร้างจำพวก เศษไม้ เหล็ก อิฐ ฯลฯ จะต้องนำมากองไว้เป็นสัดส่วน ซึ่งขยะบางส่วนสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ส่วนที่เหลือผู้รับเหมาจะต้องนำไปถมพื้นที่เป็นหลุมเป็นบ่อที่เกิดจากการก่อสร้าง - ควบคุมไม่ให้มีการเผาขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน - ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งร่วมกับถังรองรับขยะของชุมชน - <u>ระยะดำเนินการ</u> : - ทางโครงการจะต้องจัดให้มีถังขยะรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นอย่างเพียงพอโดยแยกขยะแห้งและขยะเปียก สำหรับจำนวนถังขยะ จะต้องจัดให้มีจำนวนถังขยะตามขั้นต่าง ๆ ดังนี้ - ชั้นที่ 1 จำนวน 56 ถัง - ชั้นลอย 1 จำนวน 56 ถัง - ชั้นที่ 2 จำนวน 22 ถัง - ชั้นลอย จำนวน 2 ถัง	



รูปที่ 3 แผนผังการประเมินประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

สภาพปัจจุบันของทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบ ให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไขและ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4.3 การระบายน้ำ บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงมีสภาพภูมิประเทศ เป็นภูเขาและที่ราบเชิงเขา การระบายน้ำจะระบายจากพื้นที่ภูเขาสูงลงสู่พื้นที่ราบโดยในย่านชุมชนจะมีระบบระบายน้ำริมถนน รวบรวมน้ำลงสู่คลองชิดซ้ายก่อนระบายลงสู่ทะเล สำหรับทางหลวงหมายเลข 402 จะมีรางระบายน้ำเป็นรางดินกว้าง 6 เมตร ลึก 1.25 เมตร ส่วนริมถนนซอยบางใหญ่ มีรางระบายน้ำคอนกรีตอยู่ 2 ฝั่ง ขนาดกว้างประมาณ 1.0 เมตร ลึก 1.2 เมตร จากการสอบถามประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ทราบว่าไม่มีปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากสภาพพื้นที่มีความลาดเททำให้ระบายน้ำได้สะดวก	ที่เกิดขึ้นจากโครงการได้ก่อนที่รถขององค์การบริหารส่วนตำบลวิชิตจะนำไปทิ้งที่คลองเกาะผี - <u>ระยะก่อสร้าง</u> : ทางโครงการจะจัดให้มีร่องระบายน้ำเพื่อรวบรวมน้ำฝนภายในพื้นที่ก่อสร้าง ระบายออกสู่ภายนอก โดยพื้นที่ทางด้านทิศตะวันออกจะระบายออกสู่รางระบายน้ำริมถนนเฉลิมพระเกียรติ และพื้นที่ทางด้านทิศตะวันตกจะระบายออกสู่ระบบระบายน้ำริมถนนซอยบางใหญ่ ทั้งนี้ในบริเวณจุดระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่ทุกจุดจะจัดให้มีบ่อดินเพื่อตัดกตะกอนดินทรายออกก่อนที่น้ำจะไหลลงสู่รางระบายน้ำเพื่อลดผลกระทบด้านการตื่นขึ้นของระบบระบายน้ำสาธารณะ - <u>ระยะดำเนินการ</u> : การดำเนินการของโครงการ จะทำให้สภาพเดิมของพื้นที่เปลี่ยนแปลงไปโดยพื้นที่บางส่วนจะถูกปกคลุมด้วยอาคาร สิ่งปลูกสร้าง และที่จอดรถ ทำให้ความสามารถในการดูดซึมน้ำของพื้นที่ลดลง จากการคำนวณอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังมีโครงการ โดยใช้สมการ $Q = CIA$ เมื่อ $t_c = 15$ นาที พบว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีการพัฒนาโครงการมีอัตราประมาณ 0.248 ลบ.ม./วินาที และหลังมีการพัฒนาพื้นที่โครงการแล้ว อัตราการระบายน้ำเพิ่มขึ้นเป็น 0.449 ลบ.ม./วินาที ซึ่งต้องการบ่อชะลอน้ำปริมาตรเก็บกักอย่างน้อย 2,298 ลบ.ม. เพื่อเก็บกักน้ำฝนส่วนเกินไว้นานประมาณ 3 ชั่วโมง ก่อนระบายออก ซึ่งทางโครงการได้จัดเตรียมบ่อชะลอน้ำ ปริมาตรเก็บกักน้ำประมาณ 2,754 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ ลักษณะเป็นบ่อสี่เหลี่ยมคางหมู มีพื้นที่ผิวประมาณ 4,590 ตร.ม. ลึกประมาณ 0.6 ม. การระบายน้ำฝนจะใช้ท่อคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ตั้งแต่ 0.5-1.0 ม. รวมถึงระบบรางรูปตัววี	- ชั้น 1A จำนวน 2 ถัง - ชั้น 1B จำนวน 4 ถัง สำหรับตำแหน่งที่ตั้งให้พิจารณาตามความเหมาะสม <u>ระยะก่อสร้าง</u> : - จัดให้มีร่องระบายน้ำเพื่อรวบรวมน้ำฝนภายในพื้นที่ก่อสร้างระบายออกภายนอก - จุดระบายน้ำออกสู่ภายนอกทุกจุดจะจัดให้มีบ่อดินเพื่อตัดกตะกอนดินทรายออกก่อน <u>ระยะดำเนินการ</u> : - บริเวณที่จอดรถภายนอกอาคารด้านติดถนนเฉลิมพระเกียรติฯ ปูพื้นด้วยบล็อกปลูกหญ้า เพื่อให้หน้าฝนสามารถซึมผ่านลงไปได้ - พยายามปลูกต้นไม้หรือจัดสวนในบริเวณที่เป็นที่ว่าง ซึ่งการปลูกพืชคลุมผิวดินจะช่วยเพิ่มอัตราการซึมซับน้ำของพื้นที่ได้ - จัดให้มีบ่อเก็บกักน้ำฝน ปริมาตรเก็บกักอย่างน้อย 2,754 ลบ.ม. และควบคุมอัตราการระบายน้ำฝนออกภายนอกพื้นที่โครงการไม่เกิน 0.248 ลบ.ม./วินาที - ติดตั้งตะแกรงดักขยะบริเวณจุดที่ระบายน้ำออกสู่ภายนอกทุกจุด พร้อมทั้งดูแลการกำจัดขยะเป็นประจำ - เพื่อป้องกันการอุดตันของระบบระบายน้ำ ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน และน้ำท่วมซึ่งจะต้องกวาดชั้นให้พนักงานทำความสะอาดเก็บกวาดขยะ เช่น ถุงพลาสติก	

สภาพปัจจุบันของทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะ เกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบ ให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไขและ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม พื้นที่โครงการตั้งอยู่หมู่ที่ 5 ตำบลลิซิด อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต มีจำนวนประชากร 27,046 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 30 ก.ย.42) เป็นชาย 13,121 คน หญิง 13,925 คน มีจำนวนครัวเรือน 8,081 ครัวเรือน ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพอิสระ ทำธุรกิจส่วนตัว รับจ้างทั่วไป และประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรม จากการสัมภาษณ์ชาวบ้านบริเวณโดยรอบโครงการจำนวน 105 ตัวอย่าง แบ่งเป็นประชาชนทั่วไป 87 ราย เจ้าหน้าที่ราชการ 18 ราย เกี่ยวกับโครงการพบว่า กว่าครึ่งหนึ่งรู้เรื่องเกี่ยวกับโครงการและเห็นควรมีการสร้างห้างสรรพสินค้า	ในการรวบรวมน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ ก่อนจะระบายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงและความลาดเอียงของท่อเข้าสู่บ่อชะลอน้ำ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ โดยมีจุดระบายน้ำเข้าสู่บ่อชะลอน้ำ 2 จุด และมีจุดระบายน้ำออกสู่ภายนอก 1 จุด ท่อที่ระบายน้ำเข้าสู่บ่อทั้ง 2 จุดจะมีลักษณะลาดเอียงลงสู่บ่อ โดยระดับท้องที่ระบายน้ำบริเวณจุดที่เชื่อมต่อกับบ่อชะลอน้ำอยู่ที่ระดับ +21.40 ซึ่งเป็นระดับเดียวกับพื้นบ่อในการระบายน้ำออกจากบ่อน้ำฝน จะไหลออกบริเวณจุดระบายน้ำ โดยผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ซึ่งติดตั้งตะแกรงดักขยะออกก่อนไหลผ่านรางเปิดขนาดกว้าง 0.38 ม. สูง 0.38 ม. มีอัตราการระบายน้ำไม่เกิน 0.245 ลบ.ม./วินาที ซึ่งต่ำกว่าอัตราการระบายน้ำเดิมของพื้นที่ และสามารถระบายน้ำออกจากบ่อชะลอน้ำได้หมดภายในเวลาประมาณ 3.12 ชม. น้ำฝนและน้ำทิ้งจากโครงการจะไหลออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะริมถนนซอยบางใหญ่ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วง - ระยะก่อสร้าง : ระหว่างก่อสร้างโครงการจะใช้คนงานและช่างก่อสร้างสูงสุดประมาณ 500 คน โดยเป็นคนงานในท้องถิ่น 100 คน คนงานต่างจังหวัด 400 คน ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบทางบวกต่อลักษณะทางเศรษฐกิจในแง่การกระจายรายได้สู่ประชาชนในท้องถิ่น อย่างไรก็ตาม เนื่องจากในช่วงการก่อสร้างมีการขนส่งอุปกรณ์เพื่อใช้ในการก่อสร้าง อาจจะทำให้เกิดผลกระทบทางลบในด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง หรืออุบัติเหตุจากการขนส่งได้	เศษใบไม้หรือเศษวัสดุต่าง ๆ ที่อาจจะลงไปอุดตันฝาดะแกรงของบ่อพักทำให้การระบายน้ำฝนไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร - จัดให้มีการทำความสะอาดระบบระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำ - ระยะก่อสร้าง : บริษัทผู้รับเหมา ต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงทราบถึงเหตุผลและลักษณะของโครงการ และควรแจ้งคนในท้องถิ่นในช่วงก่อสร้าง และควรมีมาตรการลดผลกระทบต่อชุมชน ดังนี้ 1. การขนส่งอุปกรณ์ต่างๆ ต้องมีผ้าใบคลุมอย่างมิดชิด 2. เลือกอุปกรณ์การก่อสร้างชนิดที่เกิดเสียงน้อย หรือกำบังเสียงเพื่อไม่ให้เสียงรบกวนผู้ป่วยในโรงพยาบาล สิริโรจน์ และชุมชนใกล้เคียง	

สภาพปัจจุบันของทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะ เกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบ ให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไขและ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
เพิ่มขึ้น (92.4%) แม้ว่า 54.3% เห็นว่าห้างสรรพสินค้ามีเพียงพอสำหรับบริการประชาชนแล้วก็ตาม ในด้านความคิดเห็นที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้างนั้น 70% เห็นว่าโครงการจะก่อให้เกิดผลดีในระยะก่อสร้าง เช่น ก่อให้เกิดการจ้างงานมากขึ้น (84.8%) ทำให้การค้าขายในพื้นที่โครงการดีขึ้น (77.2%) แต่ก็อาจก่อให้เกิดปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้น และก่อให้เกิดผลกระทบทางเสียงและความสั่นสะเทือนต่อผู้ป่วยในโรงพยาบาลศิริโรจน์ (50.5% และ 51.4% ตามลำดับ) สำหรับในระยะดำเนินการมีความคิดที่เห็นด้วยกับโครงการหรือเห็นว่าโครงการก่อให้เกิดผลดีต่อชุมชนเกินกว่าร้อยละ 90 เช่นทำให้เกิดความเจริญในชุมชน (97.1%) ทำให้มีทางเลือกในการซื้อสินค้ามากขึ้น (95.2%) สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลเสียจากโครงการนั้น เห็นว่าจะก่อให้เกิดปริมาณขยะเพิ่มขึ้นมากที่สุด (60%) โดยสรุปแล้วกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับการก่อสร้างโครงการถึงร้อยละ 87.6 มีเพียงร้อยละ 3.8 ที่ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 8.6 ไม่แน่ใจหรือไม่แสดงความความคิดเห็น	- ระยะดำเนินการ : ในช่วงเปิดให้บริการโครงการบีกซี สาขาภูเก็ต ทางโครงการจะมีการว่าจ้างพนักงานประจำ จำนวน 415 คน เพื่อทำหน้าที่ต่าง ๆ เช่น พนักงานขาย พนักงานทำความสะอาด พนักงานรักษาความปลอดภัย ฯลฯ โดยพนักงานส่วนใหญ่จะว่าจ้างคนในพื้นที่ ซึ่งจะทำให้ชุมชนเกิดทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และก่อให้เกิดผลกระทบทางบวกต่อลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทำให้ชุมชนเจริญขึ้น นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์ประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่นิยมซื้อสินค้าอุปโภค-บริโภคที่ห้างสรรพสินค้าโลตัส ซูเปอร์-เซ็นเตอร์ ซึ่งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ดังนั้นการเปิดให้บริการของโครงการบีกซี ซึ่งเป็นโครงการประเภทเดียวกัน จะก่อให้เกิดผลดีต่อชุมชนคือ ทำให้ประชาชนมีทางเลือกในการจับจ่ายสินค้ามากขึ้น และมีโอกาสที่จะได้เลือกซื้อสินค้าที่มีคุณภาพและราคาถูกเพิ่มขึ้นเช่นกัน อย่างไรก็ตาม ในช่วงเปิดดำเนินการ ก็อาจจะทำให้มีปริมาณน้ำเสีย ปริมาณขยะ ปริมาณการจราจร หรืออาจจะมีปัญหาทางด้านเสียงจากการจราจรเพิ่มขึ้นได้ แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากทางโครงการได้จัดเตรียมระบบกำจัดขยะ ระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการด้านการจราจรที่ดี จึงคาดว่าโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบทางลบ ทางด้านเศรษฐกิจ-สังคมต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงในระดับต่ำ	ระยะดำเนินการ : - มีมาตรการที่เคร่งครัดในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจจะส่งผลกระทบต่อชุมชน - ว่าจ้างคนงานในท้องถิ่นให้ทำงานในโครงการ - จัดให้มีสถานที่จอดรถในโครงการให้เพียงพอ เพื่อความสะดวกของผู้มาใช้บริการ - ควบคุมดูแลเรื่องความปลอดภัยทั้งด้านการจราจร และด้านการจับจ่ายสินค้า - ควบคุมดูแลเรื่องความสะอาด และราคาสินค้า และอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการ	
4.2 สาธารณสุข หน่วยงานสาธารณสุขของรัฐ จังหวัดภูเก็ต ในปี พ.ศ. 2542 มีโรงพยาบาลของรัฐรวม 3 แห่ง คือโรงพยาบาลวชิระภูเก็ตขนาด 420 เตียง โรงพยาบาลกลาง	- ระยะก่อสร้าง : การเพิ่มขึ้นของคนงานซึ่งเป็นคนงานในท้องถิ่น 100 คน และคนงานต่างจังหวัด 400 คน ย่อมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บจากการก่อสร้าง	- ระยะก่อสร้าง : 1) พิจารณาคัดเลือกคนงานโดยใช้ข้อมูลทางสุขภาพและประวัติการเจ็บไข้ได้ป่วย ประกอบในการคัดเลือกเพื่อ	

สภาพปัจจุบันของทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบ ให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไขและ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ขนาด 60 เตียง และโรงพยาบาล ปาดอง ขนาด 30 เตียง นอกจากนี้ ยังมีสถานอนามัยอีก 21 แห่ง บุคลากรทางด้านสาธารณสุข ของจังหวัดภูเก็ตต้องรับผิดชอบ ประชากรค่อนข้างสูง คือ แพทย์ 1 คนต่อประชากร 2,036 คน ทันตแพทย์ 1 คนต่อประชากร 12,537 คน เภสัชกร 1 คนต่อ ประชากร 10,827 คน สถิติผู้ป่วยที่มาขอรับบริการ ที่โรงพยาบาลสิริโรจน์ ตั้งแต่ปี 2541-2543 ตามสถิติโรค เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบว่า โรคที่เป็นสาเหตุป่วยที่เข้ารับการ รักษาสูงสุด 3 อันดับแรก (ไม่นับ รวมไข้ไม่ทราบสาเหตุ) ได้แก่ โรคอุจจาระร่วง (67.35%) ไข้เลือดออก (22.45%) มาลาเรีย (5.44%) ตามลำดับ จากสถิติผู้ป่วยที่มาขอรับการ บริการที่สถานอนามัยตำบลวิชิต ปี 2541-2543 พบว่าโรคที่เป็น สาเหตุป่วยที่มีอัตราการเข้ารับการ รักษาสูงสุด 3 อันดับแรก ตาม สถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ ได้แก่ โรคระบบหายใจ (34.55%) โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (19.26%) และโรคระบบย่อย อาหารรวมโรคในช่องปาก (12.26%) สำหรับสถิติผู้ป่วยด้วย โรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาพบว่า โรคที่เป็นกันสูงสุด 3 อันดับแรก ในปีงบประมาณ 2541-2543 (ไม่นับรวมไข้ไม่ทราบสาเหตุ) คือ โรคอุจจาระร่วง (68.91%) โรคตาแดง (27.46%) ไขสุกใส (3.63%) ตามลำดับ 4.3 สุขาภิบาลและอนามัย สิ่งแวดล้อม	ทำให้ชุมชนแรงงานต้องรับการรักษา พยาบาลจากสถานอนามัย โรงพยาบาลและร้านขายยา ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อบริการ ประชาชนในท้องถิ่น อย่างไรก็ตาม คาดว่าจะสถานบริการทางการแพทย์ และสาธารณสุขมีขีดความสามารถ เพียงพอในการรองรับจำนวนผู้ใช้ บริการในส่วนที่จะเพิ่มขึ้นใน ระหว่างการก่อสร้าง อีกทั้งผู้รับ- เหมาจะจัดให้มีหน่วยพยาบาล เบื้องต้น และรถในกรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉินซึ่งจะทำให้อัตราการพึ่งพา สถานพยาบาลดังกล่าวลดลงได้บ้าง - <u>ระยะดำเนินการ</u> : เมื่อเปิด ดำเนินการ จะมีกลุ่มคนจำนวนมาก เข้ามาใช้บริการนอกจากนี้ยังมี พนักงานประจำประมาณ 415 คน การเพิ่มความหนาแน่นของ ประชากรในพื้นที่มากขึ้น จะก่อให้เกิด ปัญหาทางด้านสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น เช่น น้ำ ขยะ ฯลฯ ซึ่งถ้าหากไม่ได้รับการจัดการ และควบคุมที่ดีพอจะทำให้เกิดการ แพร่กระจายของโรค แต่อย่างไร- ก็ตาม ทางโครงการได้จัดเตรียม ระบบกำจัดขยะ ระบบประปา ระบบบำบัดน้ำเสียที่ดี จึงคาดว่าจะ ไม่มีผลกระทบด้านสาธารณสุขเกิด ขึ้น - <u>ระยะก่อสร้าง</u> : ปัญหาด้านอาชีว อนามัยและความปลอดภัยสามารถ แบ่งได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ 1) ด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน สภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อ คนงาน ได้แก่ ฝุ่นจากการก่อสร้าง	กั้นการแพร่ระบาดของโรค 2) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพ คนงานเป็นระยะ 3) จัดหาห้องส้วมที่ถูกต้องหลัก สุขาภิบาล 4) จัดให้มีการเก็บรวบรวม ขยะและกำจัดขยะอย่างถูก วิธี - <u>ระยะดำเนินการ</u> : - <u>ระยะก่อสร้าง</u> : - การเปิดใช้ทางเข้าออกพื้นที่ ปฏิบัติงานจะกระทำให้น้อย ที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดย เฉพาะอย่างยิ่งในเวลากลางคืน ซึ่งจะมีระบบการให้สัญญาณ	

สภาพปัจจุบันของทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะ เกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบ ให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไขและ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 ประวัติศาสตร์และโบราณ- คดี จังหวัดภูเก็ตแต่เดิมเป็น แหลมเชื่อมต่อกับแผ่นดินใหญ่ ของประเทศ เป็นดินแดนอุดม สมบูรณ์ด้วยทรัพยากรธรรมชาติ ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ ประกอบกับมีลักษณะภูมิประ- เทศเป็นหาดทรายอันงดงาม ทอดยาวเหยียดลงสู่ทะเลอันดา มณีนมหาสมุทรอินเดีย ก่อนที่ จะเปลี่ยนมาเป็นเกาะในสมัย ปัจจุบัน ดินแดนแห่งนี้เชื่อว่าได้ เคยเป็นถิ่นที่อยู่อาศัย เพื่อเสาะ แสวงหาประโยชน์ของกลุ่มแสวง โรคหลายพวกหลายเผ่า มีบันทึก ทางประวัติศาสตร์หลายแหล่งที่ บ่งชี้และยืนยันว่าเมืองกลางหรือ เกาะภูเก็ตแห่งนี้เคยมีผู้คนอาศัย อยู่นับเป็นเวลาช้านานเกือบสอง พันปีมาแล้ว	เสี่ยงรบกวน เป็นต้น 2) ด้านอุบัติเหตุ ส่วนใหญ่จะเกิด จากการถูกชน ถูกกระแทก ถูก- หนีบ ของหนักตกทับ เป็นต้น - ระยะดำเนินการ : - - ระยะก่อสร้าง : จากการตรวจ สอบทะเบียนโบราณสถานของกรม ศิลปากรพบว่า ในบริเวณพื้นที่ โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงไม่มี โบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนไว้ และ จากการตรวจสอบโดยสำนักงาน โบราณคดีและพิพิธภัณฑฯ ที่ 12 ภูเก็ต ไม่พบหลักฐานทางโบราณ สถานหรือแหล่งโบราณคดีแต่ อย่างใด ดังนั้นในช่วงการก่อสร้าง จึงไม่มีผลกระทบแต่อย่างใด - ระยะดำเนินการ : จากการตรวจ สอบไม่พบว่ามีโบราณสถานที่ขึ้น ทะเบียนไว้ และจากการตรวจสอบ โดยสำนักงานโบราณคดีและพิพิธ- ภัณฑฯ ที่ 12 ภูเก็ต ไม่พบว่ามี โบราณสถานหรือแหล่งโบราณคดี	เข้าออก - จัดหาอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู แวนตานิรภัย ถุงมือ ฯลฯ ให้เหมาะสมกับ ประเภทของงาน อาทิ งานขุดเจาะ งานเชื่อม งานไถกลบและขุดตักดิน เป็นต้น - จัดเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ ที่ใช้ในการก่อ- สร้างรวมทั้งยานพาหนะให้ มีสภาพดีพร้อมที่จะใช้งาน - จัดให้มีการตรวจสอบสภาพ คนงานและมีหน่วยปฐม พยาบาล - รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จะต้องติดป้ายเตือนห้ามไม่ ให้ผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้า ไปในบริเวณก่อสร้าง - ระยะดำเนินการ : - - ระยะก่อสร้าง : - - ระยะดำเนินการ : -	

สภาพปัจจุบันของทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะ เกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบ ให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไขและ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
แหล่งโบราณสถานในจังหวัด ภูเก็ต ซึ่งขึ้นทะเบียนโบราณ สถานของกรมศิลปากร ได้แก่ อาคารศาลากลางจังหวัดภูเก็ต และอาคารศาลจังหวัดภูเก็ต สำหรับบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ โครงการและพื้นที่โครงการไม่ พบว่ามีโบราณสถานซึ่งขึ้น ทะเบียนโบราณสถานของกรม- ศิลปากรแต่อย่างใด และจากการ ตรวจสอบแหล่งศิลปกรรมและ แหล่งประวัติศาสตร์ภูเก็ต ของ หน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ศิลปกรรมท้องถิ่น ศูนย์วัฒนธรรม จังหวัดภูเก็ต ไม่ปรากฏแหล่ง ศิลปกรรมและแหล่งประวัติศาสตร์ ที่ควรอนุรักษ์แต่อย่างใด นอกจากนี้ จากหนังสือผลการสำรวจและ ตรวจสอบพื้นที่ดังกล่าวของ สำนักงานโบราณคดีและพิพิธภัณฑ สถานแห่งชาติที่ 12 ภูเก็ตก็ไม่ ปรากฏหลักฐานทางโบราณสถาน และแหล่งโบราณคดีแต่อย่างใด 4.5 <u>สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว</u> เกาะภูเก็ตมีความยาวหาด ทรายโดยรอบเกาะประมาณ 30 กิโลเมตร และเกาะบริวาร 32 เกาะ มีสันเขาทอดเป็นแนวยาว จากเหนือจรดใต้ เลียบตามแนว ชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกของ เกาะเกือบตลอดแนว ก่อให้เกิด เป็นแหลมและเว้าอ่าวตามธรรมชาติ มีหาดทรายขาวละเอียดโค้ง ไปตามแนวอ่าวก่อนลาดลงสู่ ทะเลอันดามัน ส่วนชายฝั่งทะเล ตะวันออกของเกาะภูเก็ตมี ลักษณะชายหาดเป็นโคลนเลน ไม่เอื้ออำนวยต่อการเล่นน้ำทะเล แต่เหมาะแก่การท่องเที่ยวด้าน กิจกรรมกีฬาทางน้ำ ด้วยมีเกาะ ต่าง ๆ และท่าเทียบเรือที่มาตร- ฐาน สถานที่ท่องเที่ยวบริเวณ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่	แต่อย่างใด ดังนั้นคาดว่าจะการดำเนิน โครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ใดๆ ต่อคุณค่าทางประวัติศาสตร์และ โบราณคดี - <u>ระยะก่อสร้าง</u> : จะก่อให้เกิด ทัศนียภาพที่ไม่น่าดูขึ้นในบริเวณ ก่อสร้าง เนื่องจากจะมีการกองวัสดุ อุปกรณ์ตลอดจนมียานพาหนะที่ใช้ ในการก่อสร้างจอดอยู่อย่างไม่เป็น ระเบียบ อย่างไรก็ตาม เมื่อการ ก่อสร้างสิ้นสุดลงผลกระทบดังกล่าว จะหมดไป ประกอบกับบริเวณด้าน ทิศตะวันออกของโครงการจะคงสภาพ แนวสวนยางพาราเอาไว้ซึ่งจะทำ หน้าที่เป็นแนวกำบังทางสายตาที่ดี สำหรับผู้สัญจรบนทางหลวง หมายเลข 402 สำหรับผลกระทบ ที่มีต่อการท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ต และแหล่งท่องเที่ยวในบริเวณ ใกล้เคียงคาดว่าจะการก่อสร้างโครงการ ซึ่งจำกัดขอบเขตภายในพื้นที่ 30-1- 58.29 ไร่ จะไม่ส่งผลกระทบด้าน ลบในระดับมีนัยสำคัญต่อแหล่ง ท่องเที่ยวดังกล่าว	- <u>ระยะก่อสร้าง</u> : -	

สภาพปัจจุบันของทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะ เกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบ ให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไขและ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1) หาดสุรินทร์ 2) หาดเลพัง 3) น้ำตกโตนไทร 4) อุทยานแห่งชาติสิรินาถ - หาดในทอน - หาดในยาง - หาดไม้ขาว - หาดทรายแก้ว	- ระยะดำเนินการ : เนื่องจากสภาพแวดล้อมข้างเคียงของโครงการเป็นสวนยางพารา และสภาพทางทิศตะวันออก (ด้านหน้า) ของโครงการเป็นสวนยางพารา การออกแบบอาคารดังกล่าวจะเว้นพื้นที่ด้านหน้าโครงการเข้ามาเพื่อทำเป็นลานจอดรถ โดยใช้บล็อกปูถนนชนิดปลูกหญ้าและต้นไม้ ทำให้บริเวณดังกล่าวคงสภาพใกล้เคียงกับสภาพแวดล้อมเดิม ถัดเข้ามาคือ ตัวอาคาร รูปแบบของตัวอาคาร เป็นรูปแบบที่เรียบง่ายช่วยให้อาคารขนาดใหญ่ดูกลมกลืนกับพื้นที่ด้านหน้าซึ่งเป็นลานจอดรถ โดยตัวอาคารมีการเน้นทางเข้าทั้ง 2 ด้าน โดยใช้กระจกและซุ้มทางเข้าเป็นตัวเน้น ซึ่งตัวกระจกใสทำให้ตัวอาคารขนาดใหญ่ ดูโปร่งกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียง รวมถึงเส้นตั่งที่แบ่งตัวอาคารออกเป็นช่วง ๆ ช่วยลดขนาดของตัวอาคารลง สรุปสภาพโดยรวมของโครงการ ถึงแม้จะเป็นอาคารขนาดใหญ่ แต่มีการเว้นระยะในการก่อสร้างเข้ามา โดยก่อสร้างอาคารทางตอนกลางของพื้นที่ และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมเดิมทางทิศตะวันออกและโดยรอบโครงการ ประกอบกับการเลือกใช้วัสดุ รูปแบบในการออกแบบตัวอาคาร ทำให้ทัศนียภาพโดยรวมของโครงการมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมข้างเคียงในระดับต่ำ เนื่องจากพื้นที่ข้างเคียงโครงการเป็นพื้นที่ที่มีการขยายตัวของชุมชน ดังนั้นตัวโครงการจึงมีส่วนช่วยสนับสนุนการขยายตัวของชุมชน ซึ่งทำให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น รวมถึงเป็นส่วนสนับสนุนการท่องเที่ยวทั้งในบริเวณพื้นที่เดียวกัน และพื้นที่ข้างเคียง ทำให้เกิดการลงทุนภาคพาณิชย์กรรมอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการนำความเจริญและรายได้เข้ามาสู่ท้องถิ่น	- ระยะดำเนินการ : โครงการจะต้องจัดสภาพภูมิทัศน์และภูมิสถาปัตย์ของโครงการให้สอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง - เก็บรักษาต้นยางพาราเดิมบริเวณด้านที่ติดกับถนนเฉลิมพระเกียรติฯ ไว้ และตัดแต่งกิ่งให้โปร่งโล่งดูเรียบร้อย - บริเวณที่จอดรถด้านหน้าโครงการปลูกพันธุ์ไม้พื้นถิ่นหรือต้นไม้ประเภทต้นนนทรี ชมพูพันธุ์ทิพย์ - บริเวณรอบรั้วโครงการจัดปลูกต้นไม้ประเภทสะเดาหรือกระถินเทพา	

สภาพปัจจุบันของทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะ เกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบ ให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไขและ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.6 การป้องกันอัคคีภัย 4.7 การรักษาความปลอดภัย	- ระยะดำเนินการ : โครงการจะจัดให้มีระบบดับเพลิงแบบ Sprinkle และตำแหน่งของตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงเป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 คือ ตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงประกอบด้วย หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มม. สำหรับระบบดับเพลิงอัตโนมัติแบบ Sprinkle จะรับน้ำจากเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล และแบ่งการใช้งานครอบคลุมเป็นโซน แต่ละโซนจะมีพื้นที่ครอบคลุมโซนและไม่เกิน 4,800 ตร.ม.	- ระยะดำเนินการ : 1) ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการตามที่ยกแบบไว้จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทุกประการ 2) ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเป็นระบบที่สามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพเพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นทางโครงการควรจัดอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความปลอดภัยให้มีความคุ้นเคยกับอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ที่มีอยู่นอกจากนั้น ควรมีการซักซ้อม โดยจำลองเหตุการณ์เมื่อเกิดเพลิงไหม้ขึ้นในกลุ่มของพนักงานทุกคนถึงแผนการที่จะต่อสู้กับไฟ แผนการอพยพ และแผนการช่วยเหลือผู้เข้ามาใช้บริการจ่ายสินค้าในโครงการ 3) ในส่วนของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ จะต้องมีการตรวจเช็คความพร้อมของอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แน่ใจว่าเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจะสามารถใช้งานได้ทันที ระยะดำเนินการ : - ทางโครงการจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้บริการโครงการ - ทางโครงการควรจัดทำป้ายเครื่องหมายการจราจรให้ชัดเจน ซึ่งจะช่วยป้องกันอุบัติเหตุอันเกิดขึ้นได้ - โครงการจะต้องจัดให้มีการรักษาพยาบาลเบื้องต้น โดย	