

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดินวรารมย์-เทพารักษ์
ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการฯ จักต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดินวรารมย์-เทพารักษ์ ของบริษัท ควอลิตี้ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ขนาดเนื้อที่ 142-0-6 ไร่ จำนวน 511 แปลง ตั้งอยู่บ้านบางกระบือ ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จักรทำโดยบริษัท พีริ ดีเวลลอปเม้นต์ คอนซัลแตนท์ จำกัด และมีคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พิทักษ์ บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการฯ จักต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และรายละเอียดด้านเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด
2. บริษัท ควอลิตี้ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) จักต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ โดยมีรายละเอียด ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ขนาด จำนวน ที่ตั้ง และประสิทธิภาพการบำบัด ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ รวมทั้งระบบท่อระบายน้ำของโครงการฯ จักต้องไม่มีการ BYPASS น้ำเสียหรือน้ำทิ้งที่มีคุณภาพไม่ได้ตามมาตรฐานฯ ออกสู่ภายนอกโครงการโดยเด็ดขาด
3. โครงการฯ จักต้องจัดเจ้าหน้าที่ ทำการควบคุมดูแล ตรวจสอบ และรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดอยู่เสมอ รวมทั้งการสูบลบก่อนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย และกากไขมันจากบ่อดักไขมัน ในระยะเวลาที่เหมาะสม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ จนกว่าจะมีคณะกรรมการหมู่บ้านเข้ามารับผิดชอบต่อไป
4. โครงการฯ จักต้องควบคุมดูแล และตรวจสอบการระบายน้ำทิ้ง โดยคุณภาพน้ำทิ้งที่จะระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการฯ หรือลงสู่แหล่งน้ำ หรือท่อระบายน้ำสาธารณะ ต้องมีคุณภาพอย่างน้อยได้ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
5. โครงการฯ จักต้องจัดให้มีการหน่วงน้ำ ซึ่งสามารถรองรับน้ำได้ในกรณีฝนตก โดยไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียแต่อย่างใด รวมทั้งต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่ส่วนของทะเลสาบ นอกจากการใช้เป็นบ่อหน่วงน้ำ

6. โครงการฯ จะต้องจัดทำแผนการดำเนินงาน โดยจะต้องควบคุมการระบายน้ำออกสู่ภายนอก พื้นที่โครงการฯ ในอัตราที่ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิมก่อนมีโครงการฯ พร้อมทั้งตกแต่งสภาพแวดล้อมบริเวณรอบ บำบัดน้ำเสีย หรือจัดภูมิสถาปัตย์ และภูมิทัศน์ให้สวยงามและกลมกลืนกับสภาพบริเวณโดยรอบ ตลอดจนควบคุมดูแลความสะอาดและคุณภาพน้ำในบ่อบำบัดฯ ดังกล่าว

7. โครงการฯ จะต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิด และแข็งแรงทนทาน โดยให้มีขนาดและจำนวนเพียงพอ ทั้งนี้ให้เก็บรวบรวมโดยแยกประเภทมูลฝอย ตลอดจนควบคุมดูแลรักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยในบริเวณที่ตั้งของภาชนะดังกล่าว รวมทั้งให้ดำเนินการอย่างถูกสุขลักษณะ

8. โครงการฯ จะต้องทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพ และประสิทธิภาพของระบบป้องกัน- อัดกักภัย ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ฯลฯ อยู่เสมอ พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบทุกครั้ง

9. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการ ดำเนินโครงการฯ หรือโครงการฯ ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ และสำนักงานนโยบายและ แผนสิ่งแวดล้อมได้พิสูจน์ทราบแล้วว่าเกิดจากการไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว หรือชดเชยค่าเสียหายนั้น

10. โครงการฯ จะต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และส่งผลทุก ครั้งที่มีการตรวจสอบมายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ และวิธีการ เก็บรักษาตัวอย่างน้ำ ให้ใช้วิธีการตามมาตรฐานที่กำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ

11. โครงการฯ จะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานฯ และส่งรายงานผลทุกครั้งที่มีการตรวจสอบ และหรือมีการปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาระบบต่างๆ มายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

12. หากโครงการฯ จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ รวมทั้งมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ โครงการฯ จะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมของโครงการวรมย์-เทพารักษ์ระหว่างการก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
1. ทรัพยากรกายภาพ ภูมิสถานฐาน โครงการตั้งอยู่ที่ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ พื้นที่โครงการมีสภาพเป็นพื้นที่ราบมีความลาดชันไม่เกิน 1 เปอร์เซ็นต์ ความลาดเอียงจากทิศเหนือไปทางทิศใต้ ได้มีการปรับถมที่ดินภายในบริเวณโครงการ โดยในส่วนพื้นที่ A และ B ปรับถมพื้นที่ให้สูงกว่าระดับ ถนน รพช. สาย สป.2050 อีก 0.35 เมตร สภาพภูมิอากาศ พื้นที่โครงการได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 27.8 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 77 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 1,496.80 มิลลิเมตร/ปี ทิศนวิสัยการมองเห็นดีที่สุดในเดือนมิถุนายน ความเร็วลมสูงสุดเฉลี่ย 9.0 นีโอด ในเดือนมิถุนายน	โครงการเดิมเป็นบ่อเลี้ยงปลา ทำการปรับถมพื้นที่ในส่วนพื้นที่ A มีการปรับถมพื้นที่ดินให้มีระดับสูงกว่าถนน รพช. สาย สป 2050 อีกประมาณ 0.35 เมตร และปรับที่ดินในพื้นที่จัดสรรให้มีความเรียบร้อยเสมอกัน สำหรับส่วนพื้นที่ B มีการปรับถมพื้นที่ดินเดิมซึ่งเป็นบ่อเลี้ยงปลาโดยถมที่สูงขึ้นมาประมาณ 1.80 เมตรและปรับระดับพื้นที่ให้เสมอกัน และมีแนวดินป้องกันน้ำท่วมและรั้วรอบโครงการ นอกจากนี้ยังมีการระบายน้ำที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ซึ่งไหลผ่านท่อระบายน้ำจึงไม่ทำให้น้ำไหลบ่าหน้าดินผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงจึงอยู่ในระดับต่ำมาก พื้นที่โครงการมีขนาด 142 ไร่ 6 ตารางวา การฟุ้งกระจายของฝุ่น ส่วนใหญ่จะเกิดจากการขนส่งอุปกรณ์ โดยเฉพาะถนนในโครงการที่ยังไม่ได้ลาดพื้นคอนกรีต แต่เมื่อมีการสร้างถนนคอนกรีตแทนจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำมาก	- จัดน้ำรดดินเพื่อลดปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกวันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	- บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง	วันละ 2 ครั้ง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ พื้นที่โครงการมีคลองบางคลีตัดผ่าน ซึ่งปัจจุบันคลองดังกล่าวเป็นเส้นทางสัญจร ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำพบว่า ค่า pH และค่า $\text{NO}_3\text{-N}$ และค่า BOD อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่ค่า Coliform Bacteria มีค่าสูงเกินค่ามาตรฐาน	คนงานก่อสร้างประมาณ 300 คน น้ำอุปโภคของคนงานได้จากน้ำบาดาล ซึ่งทางบริษัทวอลติ์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการขอใบอนุญาตขุดเจาะน้ำบาดาลตามใบอนุญาตเลขที่ 1-40338-014 จำนวน 1 บ่อ หมายเลข 3803-0214 โดยที่ความลึกของบ่อบาดาลจะต้องไม่น้อยกว่า 140 เมตร และไม่เกิน 170 เมตร น้ำบริโภคจากการซื้อน้ำบรรจุขวดทั่ว ๆ ไป และมีความต้องการใช้น้ำ 25 ลบ.ม./วัน ดังนั้นน้ำเสียประมาณ 25 ลบ.ม./วัน จะบำบัดด้วยบ่อเกรอะ-บ่อซึม ที่ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้ดำเนินการติดตั้ง จึงมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในระดับต่ำ	- ห้องน้ำ-ห้องส้วม ของคนงานจะต้องมีบ่อเกรอะ-บ่อซึม ต่อห้องน้ำห้องส้วม 1 ห้อง สำหรับรองรับสิ่งปฏิกูลจากคนงานก่อสร้าง ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะมากกว่า 30 เมตรและเมื่อระบบบำบัดน้ำเสีย รวมก่อสร้างแล้วเสร็จ จะต้องระบายน้ำเสียของคนงานทั้งหมดลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย - ขุดลอกตะกอนภายในท่อระบายน้ำ และบ่อพักภายในพื้นที่โครงการหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ -บริเวณบ้านพักชั่วคราวของคนงานก่อสร้างจะต้องอยู่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการและห่างจากแหล่งน้ำหรือบ่อน้ำบาดาลของโครงการมากกว่า 50 เมตร - เมื่อก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมแล้วเสร็จให้นำน้ำไปหมุนเวียนใช้ให้เกิดประโยชน์ เช่น ใช้น้ำในการล้างอุปกรณ์ เครื่องมือก่อสร้าง จี๊ดถนนเพื่อลดปริมาณฝุ่น เป็นต้น	บริษัท ผู้รับเหมาก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
			บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง	เมื่อก่อสร้างท่อระบายน้ำแล้วเสร็จ
			บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
			บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
2. ทรัพยากรชีวภาพ ทรัพยากรชีวภาพบนบก สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของโครงการ จะพบพืชที่สามารถพบได้ทั่วไปขนาด เช่น ต้นข้าว มะพร้าว สัตว์ที่พบโดยทั่วไป คือ หนูและนกยาง เป็นต้น จากการสำรวจไม่พบสิ่งมีชีวิตที่หายากและเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ สัตว์น้ำที่พบในบ่อและคลองบางคลีซึ่งอยู่ในบริเวณโครงการได้แก่ ปลาชุก ปลาหมอ, เต่า และหอยเชอรี่ นอกจากนี้มีวัชพืชน้ำกระจายอยู่ทั่วไป จากการสำรวจไม่พบสิ่งมีชีวิตหายากและเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์	สิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการนั้นสามารถพบได้ในที่ต่าง ๆ รวมทั้งไม่พบสิ่งมีชีวิตหายากและควรอนุรักษ์ จึงไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตแต่อย่างใด ในการปรับถมและก่อสร้างได้ทำแนวคันดินป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ สำหรับน้ำเสียจากคณงานในทุกกิจกรรมจะถูกระบายลงสู่บ่อเกรอะ-บ่อซึม จึงคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำต่ำมาก			
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ การใช้ที่ดิน จากการสำรวจบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบพบว่าพื้นที่โครงการเป็นที่ลุ่มและบ่อปลา โดยรอบ	การใช้ที่ดินจากพื้นที่เดิมไปเป็นพื้นที่อยู่อาศัยจะทำให้ราคาที่ดินเพิ่มขึ้น รวมทั้งสอดคล้องกับการใช้ที่ดิน ในบริเวณใกล้เคียง ซึ่งที่ดินส่วนใหญ่จะก่อสร้างบ้านพักอาศัยเพื่อรองรับการขยายตัวของเขตเมืองดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นคาดว่าอยู่ในระดับต่ำมาก			

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
การคมนาคม การคมนาคมในบริเวณพื้นที่โครงการสามารถติดต่อกับถนนหน้าโครงการ คือ ถนนรพช. สาย สป. 2050 (ถนนเลียบคลองขุดใหม่) เป็นถนนลาดยางแอสฟัลต์ และยังสามารถเดินทางโดยใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 3268 (ถนนเทพารักษ์) ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการ 2 กิโลเมตร นอกจากนี้ยังสามารถเดินทางโดยใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 3116 (ถนนแพรกษา) จากการคำนวณพบว่าบนถนนเทพารักษ์มี V/C เท่ากับ 0.38 ส่วนบนถนนเลียบคลองขุดใหม่มีค่า V/C เท่ากับ 0.21	โครงการได้มีการปรับปรุงพื้นที่ส่วน A แล้วเสร็จ แต่รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์เข้าสู่โครงการประมาณ 18 คัน/วัน โดยใช้เส้นทางถนนเลียบคลองขุดใหม่ โดยพิจารณาที่ชั่วโมงเร่งด่วนจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น 6 คัน/ชั่วโมง และทำให้ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับค่า V/C ที่สามารถรองรับได้สูงสุด 0.8 นั้น ค่า V/C เท่ากับ 0.22 ดังนั้นถนนเลียบคลองขุดใหม่สามารถรองรับปริมาณรถที่เพิ่มขึ้นจากโครงการได้ ปัจจุบันมีการปรับปรุงผิวจราจรบนถนนเทพารักษ์ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาการจราจรได้ ดังนั้นผลกระทบของโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ	- การขนส่งวัสดุก่อสร้างหรือ วัสดุ ในการก่อสร้างต้องหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน คือ เวลาเช้า 6.00-9.00 น. และเย็น 17.00-20.00 น. เพื่อป้องกันปัญหาการจราจร - ต้องกำชับกวดขัน พนักงานขับรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ให้ปฏิบัติตามกฎจราจร และกวดขันพนักงานขับรถ ไม่ให้มีการใช้สารกระตุ้นออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท การดื่มสุรา หรืออาการมึนเมาในขณะที่ปฏิบัติงาน -การขนส่งวัสดุก่อสร้างที่อาจปลิวหรือตกหล่นต้องมีวัสดุคลุมเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุ - จัดพรมน้ำ ถนน ดิน หรือ ถนนลูกรัง บริเวณพื้นที่โครงการ และถนนที่ใช้เส้นทางนั้นเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง -หากมีการชำรุดของเส้นทางสาธารณะอันบ่งชี้ได้แน่ชัดว่าเกิดจากการใช้เส้นทางนั้น เพื่อขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ทางโครงการจะต้องทำการซ่อมแซมให้มีสภาพเป็นปกติ - ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกให้มีสภาพรถที่ดีอยู่เสมอ	บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
			บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
			บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
			บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
			บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
			บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
การใช้น้ำ น้ำใช้ในบริเวณโครงการได้มาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปา สาขาสมุทรปราการ โดยมีสถานีสูบน้ำ 2 สถานีคือ สถานีสูบน้ำจ้ำสำโรง และสถานีสูบน้ำจ้ำคลองเตย การกำจัดมูลฝอย พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลบางพลีใหญ่ ซึ่งสามารถจัดเก็บมูลฝอยได้ 148.8 ลบ.ม./วัน มูลฝอยที่เก็บได้จะกำจัดโดยวิธียบอัดในเขตตำบลบางปลา	คนงานจำนวน 300 คน ใช้น้ำจากน้ำบาดาล เพื่อการอุปโภคประมาณ 25 ลบ.ม./วัน จึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้งานของชุมชนข้างเคียงแต่อย่างใด	- โครงการจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการเพื่อควบคุมตรวจสอบเพื่อให้บริการแก่รถที่เข้า-ออกจากโครงการ	บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต สภาพสังคม-เศรษฐกิจของชุมชน ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการประกอบอาชีพทางการเกษตร และการประมงเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ยังมีการอพยพของแรงงานเพื่อเข้ามาประกอบอาชีพในโรงงานอุตสาหกรรม	มูลฝอยที่เกิดจากคนงานประมาณ 240 กก./วัน และแยกประเภทมูลฝอยเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก สำหรับมูลฝอยส่วนที่เหลือทางโครงการได้ประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลบางพลีใหญ่ ในการจัดเก็บและรวบรวมเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ดังนั้นผลกระทบต่าง ๆ จึงอยู่ในระดับต่ำ	- จัดให้มีภาชนะ สำหรับแยกมูลฝอยในส่วนของคนงาน โดยภาชนะนั้นต้องมีฝาปิด เพื่อป้องกันกลิ่นและสัตว์รบกวน - มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ต้องคัดแยกนำกลับมาใช้ใหม่ หรือจำหน่ายแก่ผู้รับซื้อ	บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	การอพยพย้ายถิ่นของคนงานที่พักอาศัยในโครงการเพียงชั่วระยะเวลาหนึ่ง จึงไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างทางสังคมของชุมชนโดยรอบ คนงานประมาณ 300 คน จะทำให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของชุมชนโดยรอบ			

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
การสาธารณสุข โรงพยาบาลและสถานบริการสาธารณสุข อำเภอ บางพลี ประกอบไปด้วย โรงพยาบาลของรัฐ 1 แห่ง สถานีอนามัย 13 แห่ง คลินิก 29 แห่ง ร้านขายยาปัจจุบัน 32 แห่ง ร้านขายยาแผนโบราณ 4 แห่ง โรคที่ตรวจพบส่วนใหญ่ เป็นโรคที่เกิดกับระบบทางเดินหายใจ	ในกรณีที่คนงานเจ็บป่วยทางโครงการจะจัดให้มีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ก่อนนำส่งแพทย์ตลอดจนบริเวณที่ใกล้เคียงจะมีสถานพยาบาลของรัฐและเอกชน ดังนั้นคาดว่าจะผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	-จัดเตรียมน้ำสะอาดเพื่อการบริโภคและอุปโภค สำหรับคนงานให้เพียงพอกับความต้องการของคนงาน -จัดเตรียมชุดยาสามัญไว้ให้แก่คนงาน ในกรณีเจ็บป่วยเล็กน้อย และมีรถยนต์สำรองในพื้นที่โครงการอย่างน้อย 1 คัน เพื่อส่งคนงานที่เจ็บป่วยรุนแรง หรือประสบอุบัติเหตุสู่โรงพยาบาล	บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
ความปลอดภัย บริเวณโครงการตั้งอยู่ใกล้เคียงกับสถานีตำรวจภูธร อำเภอบางพลี ส่วนในด้านการป้องกันและการบรรเทาอัคคีภัย อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลบางพลีใหญ่ ซึ่งจะทำให้การประสานงานกับสมาชิกบาล บริเวณใกล้เคียงหากเกิดอัคคีภัยรุนแรง	การก่อสร้างอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นกับคนงานได้ จึงควรมีมาตรการในการป้องกันที่รัดกุม เช่น มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและระยะเวลาการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายแรงงาน เป็นต้น และเมื่อคนงานได้รับอุบัติเหตุสามารถเข้ารับการรักษาในสถานพยาบาลได้ทันที ซึ่งทางโครงการได้เตรียมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ก่อนนำส่งแพทย์คาดว่าจะผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	-ในการทำงานบางช่วงหรือบางบริเวณที่อาจเกิดอันตรายต่อคนงานจะต้องมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแจกให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้า และถุงมือ เป็นต้น ในบริเวณผสมปูนบริเวณได้นำร้าน เป็นต้น -กำหนดระยะเวลาการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายแรงงานเพื่อไม่ให้เกิดอาการเมื่อยล้าซึ่งจะเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุ -ติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนที่มีลักษณะมองเห็นได้ชัดเจน ในบริเวณก่อสร้างที่อาจเกิดอุบัติเหตุได้ง่ายหรือป้ายให้มีรัศมีสว่างอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
สุนทรียภาพและทัศนียภาพ โครงการได้มีการออกแบบบ้านให้มีลักษณะสวยงาม และยังจัดให้มีสวนสาธารณะและสวนหย่อมในบริเวณโครงการ และยังคงตกแต่งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้สวยงาม	โครงการ ได้มีการออกแบบบ้านให้มีลักษณะสวยงามและมีการก่อสร้างแล้วเสร็จโดยรอบโครงการจึงไม่ทำให้ผู้ผ่านไปมาเห็นกิจกรรมในการก่อสร้างได้ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด			

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการวราชมัย-เทพารักษ์ระหว่างเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
1. ทรัพยากรกายภาพ ภูมิस्थฐาน โครงการตั้งอยู่ที่ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ พื้นที่โครงการมีสภาพเป็นพื้นที่ราบมีความลาดชันไม่เกิน 1 เปอร์เซ็นต์ มีความลาดเอียงจากทิศเหนือไปทางทิศใต้ ได้มีการปรับถมที่ดินภายในบริเวณโครงการ โดยในส่วนพื้นที่ A และ B ปรับถมพื้นที่ให้สูงกว่าระดับ ถนนรพช. สาย สป.2050 อีก 0.35 เมตร สภาพภูมิอากาศ พื้นที่โครงการได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 27.8 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 77.77 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 1,496.80 มิลลิเมตร/ปี ทิศทางทิศทางลมองเห็นดีที่สุดในเดือนมิถุนายน ความเร็วลมสูงสุดเฉลี่ย 9.0 น็อต ในเดือนมิถุนายน แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ พื้นที่โครงการมีคลองบางคลีตัดผ่าน ซึ่งปัจจุบันคลองดังกล่าวเป็นเส้นทางสัญจร ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำพบว่า ค่า pH และค่า $\text{NO}_3\text{-N}$ และค่า BOD อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่ค่า Coliform Bacteria มีค่าสูงเกินค่ามาตรฐาน	การเปลี่ยนแปลงพื้นที่เดิมไปเป็นชุมชนพักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น ก่อรกับสภาพแวดล้อมโดยรอบมีการก่อสร้าง บ้านพักอาศัย ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจะสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเนื่องจากความร้อนที่เกิดขึ้นจากเครื่องปรับอากาศ และกิจกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของผู้พักอาศัย และถนนเป็นถนน ค.ส.ล. ทำให้ไม่เกิดฝุ่นละอองรวมทั้งมีการเว้นระยะของบ้านพักเพื่อการหมุนเวียนและไหลผ่านของลมได้อย่างสะดวก คาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำมาก ผู้พักอาศัยใช้น้ำจากน้ำประปาและน้ำดื่มจากน้ำบรรจุขวดซึ่งปริมาณน้ำใช้ 532.5 ลบ.ม/วัน ดังนั้นปริมาณน้ำเสียคิดที่ 100 % เท่ากับ 532.9 ลบ.ม./วัน เมื่อน้ำเสียผ่านระบบบำบัดภายในโครงการ จะมีค่า BOD ไม่เกิน 15 มก./ล.และค่า BOD ในคลองบางคลีประมาณ 3.6 มก./ล. เมื่อปล่อยน้ำสู่คลองบางคลีจะมีค่า BOD(MIXED) เท่ากับ 3.61 มก./ล.	- ในการก่อสร้าง และติดตั้งอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสีย จะต้องอยู่ในความควบคุมของวิศวกรที่มีความรู้ความเข้าใจทางด้านสุขาภิบาล -ผู้ก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์จะต้องทดสอบประสิทธิภาพของระบบ และติดตามตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ตามสัญญาการซื้อขายที่	บริษัททออลิตี้ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) และคณะกรรมการหมู่บ้าน บริษัททออลิตี้ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) และคณะกรรมการหมู่บ้าน	เมื่อเปิดดำเนินการ เมื่อเริ่มการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
	ดังนั้นคุณภาพน้ำที่ระบายสู่คลองบางกลีจะมีค่าความสกปรกของบีโอดี (BOD) เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย แต่อย่างไรก็ตามคุณภาพน้ำทิ้ง จะได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งและผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	ให้ไว้แก่บริษัท ควอลิตีเฮาส์ จำกัด (มหาชน) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ด้านการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อควบคุมและตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบอย่างต่อเนื่อง พร้อมส่งผลการตรวจสอบให้กับสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม - ในกรณีเกิดการชำรุดในส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบบำบัดน้ำเสียหรือคุณภาพน้ำทิ้งไม่ได้ตามมาตรฐาน จะต้องทำการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพการใช้งานตามปกติโดยเร็ว - จัดอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - ระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป - ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในบ้านพักอาศัยใช้ถังบำบัดน้ำเสีย COTTO DOS รุ่น CD-1200 จำนวน 1 ถัง/แปลง โรงเรียนอนุบาลติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูปรุ่น CDS-6000 และ CDL-6000 จำนวนอย่างละ 1 ถัง และอาคารสโมสรในอนาคติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูปรุ่น CDS-6000 จำนวน 3 ถัง และ CDL-4000 จำนวน 2 ถัง - น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากถังบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูปต้องมีค่า BOD ประมาณ 90 มก./ล. และน้ำเสียดังกล่าวไหลผ่านบ่อพักน้ำและถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป	บริษัทควอลิตี เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ร่วมกับคณะกรรมการหมู่บ้านและบริษัท ธรรมสรณ์ จำกัด บริษัทควอลิตี เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ร่วมกับคณะกรรมการหมู่บ้านและบริษัท ธรรมสรณ์ จำกัด บริษัทควอลิตี เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ร่วมกับคณะกรรมการหมู่บ้าน บริษัทควอลิตี เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ร่วมกับคณะกรรมการหมู่บ้าน	เมื่อเริ่มการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ในระหว่างการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ครั้ง/เดือน เมื่อเริ่มติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียในแปลงย่อยและระบบบำบัดน้ำเสียกลาง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

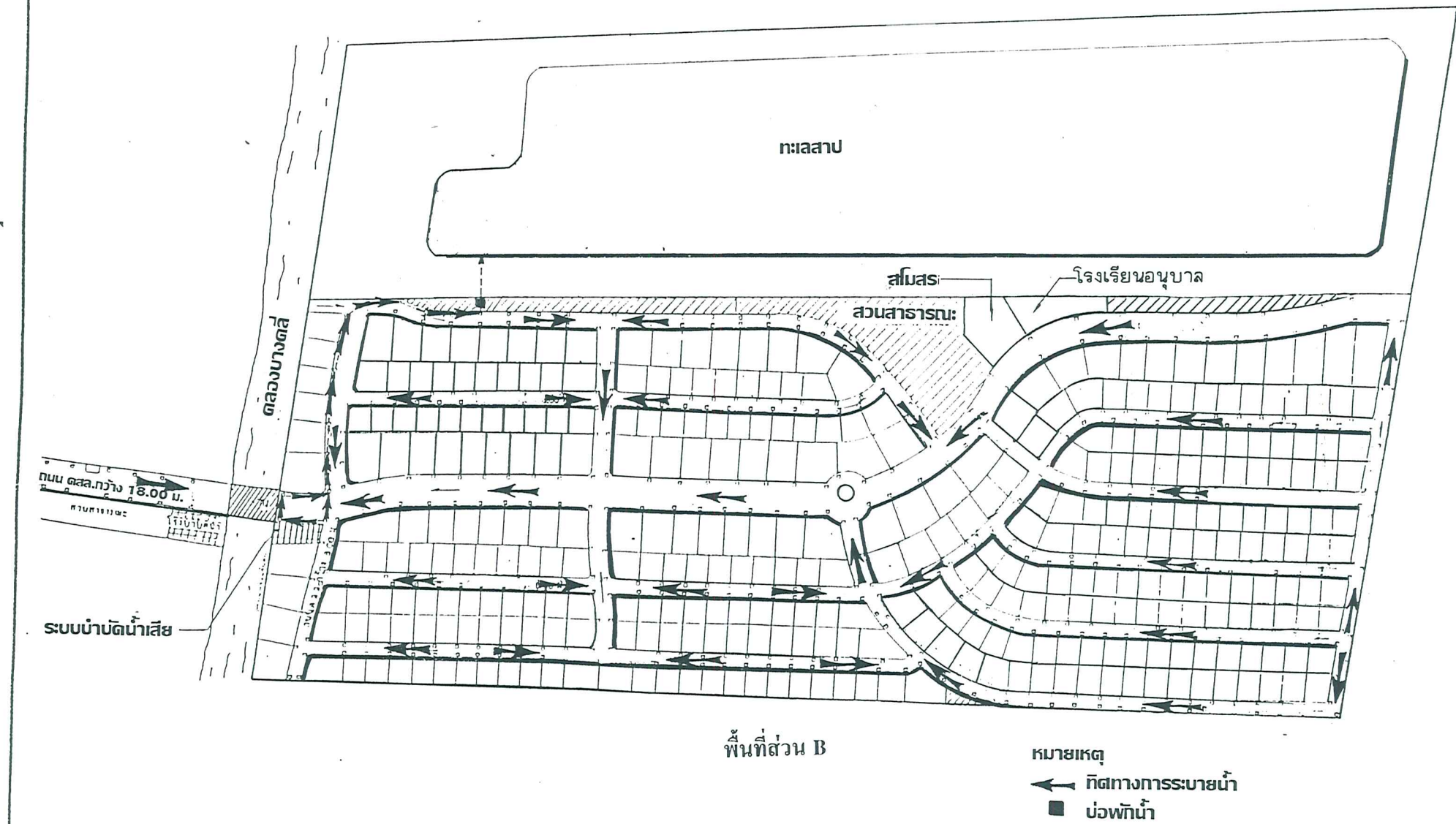
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
		● ต้องบำบัดน้ำเสียด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศเพื่อลดค่า BOD ลงเหลือ 20 มก./ล. ก่อนปล่อยลงสู่คลองธรรมชาติ - บ่อดักไขมัน ● น้ำเสียจากครัวของบ้านเดี่ยว โรงเรียนอนุบาล อาคารสโมสร ต้องผ่านบ่อดักไขมันก่อนที่จะไหลไปรวมกับน้ำเสียอื่น ๆ ● หมั่นตรวจสอบประสิทธิภาพและซ่อมแซมบ่อดักไขมันให้สามารถใช้งานได้ปกติอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ● ต้องประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยให้ทำความสะอาดบ่อดักไขมันอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ โดยดักไขมันใส่ถุงพลาสติกและนำไปทิ้งยังถังรองรับมูลฝอย - ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ● ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของบริษัท ธรรมสรณ์ จำกัด จะต้องมิวิศวกรหรือเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ตรวจสอบการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ● ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเป็นระบบ ACTIVATED SLUDGE ทั้ง 2 พื้นที่ (พื้นที่ส่วน A และพื้นที่ส่วน B) ● ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ● น้ำทิ้งจะต้องมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. จึงจะปล่อยสู่คลองบางคลีได้	บริษัททวอลิตี้ เอ็นจิเนียริง จำกัด (มหาชน) ร่วมกับคณะกรรมการหมู่บ้าน บริษัททวอลิตี้ เอ็นจิเนียริง จำกัด (มหาชน) ร่วมกับคณะกรรมการหมู่บ้าน บริษัททวอลิตี้ เอ็นจิเนียริง จำกัด (มหาชน) ร่วมกับคณะกรรมการหมู่บ้าน	เมื่อเริ่มติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียในแปลงย่อยและระบบบำบัดน้ำเสียกลาง เมื่อเริ่มติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียในแปลงย่อยและระบบบำบัดน้ำเสียกลาง เมื่อเริ่มติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียในแปลงย่อยและระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
		● นำน้ำทิ้งไปใช้รดต้นไม้ในสวนสาธารณะเพื่อการใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุด - การกำจัดตะกอน ● ในการกำจัดตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจะใช้รถดูดสิ่งปฏิกูลขององค์การบริหารส่วนตำบลบางพลีใหญ่ โดยดูดตะกอนในส่วนเกราะ 2 ปี/ครั้ง และส่วนกรอง 5 ปี/ครั้ง เพื่อนำไปกำจัดต่อไป ● การกำจัดกากตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการจัดกากตะกอนจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของวิศวกรผู้ออกแบบ และผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือน้อยกว่าการสูบตะกอนปีละ 1 ครั้ง ● จัดให้มีการเอาน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียในบ่อพักน้ำของโครงการไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการรดน้ำในสวนสาธารณะหรือกิจกรรมอื่น ๆ	บริษัท ควอลิตี้ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ร่วมกับคณะกรรมการหมู่บ้านและ องค์การบริหารส่วนตำบลบางพลีใหญ่ บริษัท ควอลิตี้ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ร่วมกับคณะกรรมการหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการ 1 ครั้ง/ปี เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการ
	<u>การระบายน้ำ</u> อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการสู่คลองบางคลีของพื้นที่ส่วน A ประมาณไม่เกิน 70 ลบ.ม./นาที่ และพื้นที่ส่วน B ไม่เกิน 12 ลบ.ม./นาที่ โดยควบคุมอัตราการระบายน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำซึ่งติดตั้งไว้ที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำแต่อย่างไรก็ตามทางโครงการได้นำทะเลสาบซึ่งมีพื้นที่ 71 ไร่ 1 งาน 69	- ขุดลอกท่อระบายน้ำในโครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ช่วงก่อนฤดูฝน (เดือนเมษายน) และช่วงหลังฤดูฝน (เดือนตุลาคม) - ขุดลอกคลองบางคลีบริเวณที่ไหลผ่านพื้นที่โครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - นำทะเลสาบที่อยู่บริเวณด้านเหนือพื้นที่ส่วน B ซึ่งมีพื้นที่ 71 ไร่ 1 งาน 69 ตารางวา มีความลึก 30 เมตร (เอกสารอ้างอิงที่ 1)	บริษัท ควอลิตี้ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ร่วมกับคณะกรรมการหมู่บ้าน บริษัท ควอลิตี้ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ร่วมกับคณะกรรมการหมู่บ้าน บริษัท ควอลิตี้ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ร่วมกับคณะกรรมการหมู่บ้าน	2 ครั้ง/ปี 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
	ตารางวา ลึก 30 เมตร กักเก็บน้ำที่ระดับความลึก 28 เมตร ได้ถึง 3,199,728 ลูกบาศก์เมตร (รูปที่ 1) ใช้สำหรับเป็นบ่อ หนองน้ำไว้กักเก็บน้ำฝนส่วนเกินของพื้นที่บริเวณส่วน B ทั้งหมด ดังนั้นคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	สามารถกักเก็บน้ำที่ระดับกักเก็บสูงสุด(ลึก 28 เมตร) ประมาณ 3,199,728 ลูกบาศก์เมตร มากักเก็บน้ำ ฝนส่วนเกิน - ทางโครงการต้องใช้ทะเลสาบทั้งหมดเป็นบ่อหนองน้ำ โดยไม่เปลี่ยนแปลงสภาพหรือจำหน่าย จ่าย โอน ทะเลสาบ -ควบคุมอัตราการระบายน้ำโดยรวมของพื้นที่โครงการหลังการพัฒนา คือ ● ควบคุมอัตราการระบายน้ำของพื้นที่บริเวณส่วน A ให้ระบายสู่คลองบางคลีไม่เกิน 70 ลบ.ม./นาที่ ● ควบคุมอัตราการระบายน้ำของพื้นที่บริเวณส่วน B ให้ระบายน้ำสู่คลองบางคลีไม่เกิน 12 ลบ.ม./นาที่ -ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำเช่น ประสิทธิภาพเครื่องสูบน้ำให้สามารถใช้งานได้ ตามปกติ -ต้องซ่อมแซมเครื่องสูบน้ำออกจากโครงการในกรณี ชุบน้ำที่ - ต้องเตรียมปริมาตรของบ่อหนองน้ำให้สามารถกักเก็บปริมาณน้ำฝนส่วนเกินได้อย่างน้อยประมาณ 21,000 ลูกบาศก์เมตรได้เพียงพอในฤดูฝน โดยการ สูบน้ำออกจากทะเลสาบ โดยใช้เครื่องสูบน้ำขนาด 15 แรงม้า สูบน้ำได้ 3.5 ลบ.ม./นาที่/เครื่อง ติดตั้ง จำนวน 3 เครื่อง	บริษัท ควอลิตี้ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ร่วมกับคณะกรรมการหมู่บ้าน บริษัท ควอลิตี้ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ร่วมกับคณะกรรมการหมู่บ้าน บริษัท ควอลิตี้ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ร่วมกับคณะกรรมการหมู่บ้าน บริษัท ควอลิตี้ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ร่วมกับคณะกรรมการหมู่บ้าน บริษัท ควอลิตี้ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ร่วมกับคณะกรรมการหมู่บ้าน	ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ



รูปที่ 1 ตำแหน่งทะเลสาบที่ใช้เป็นบ่อหน่วงน้ำของโครงการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
<u>พื้นที่ทางน้ำไหล (FLOOD WAY)</u> ตามประกาศกระทรวงมหาดไทยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 13 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 113 ตอนที่ 43ง. ลงวันที่ 28 พ.ค. 2539 เรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้างดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทในท้องที่บางส่วนในตำบลราชทะเล ตำบลหนองปรือ ตำบลศรีษะจรเข้ในตำบลบางโคลง ตำบลบางพลีใหญ่ ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี และตำบลบางปูใหม่ ตำบลบางปู อำเภอเมืองสมุทรปราการ	พื้นที่โครงการประมาณ 89-3-70 ไร่ อยู่ในแนว FLOOD WAY ตามประกาศดังกล่าว ซึ่งกำหนดให้อาคารที่ปลูกสร้างในบริเวณดังกล่าว ต้องยกได้สูงเพื่อไม่ให้เกิดขวางการไหลของน้ำเนื่องจาก - พื้นที่ควบคุมมีถนนสายหลักที่ตัดขวางอยู่ 3 สาย คือ ถนนบางนา-ตราด ถนนเทพารักษ์และถนนสุขุมวิทเกิดขวางทางไหลของน้ำสู่อ่าวไทย - กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารไม่สามารถใช้บังคับกับการถมดินได้ ถ้าเจ้าของอาคารถมดินสูงกว่าระดับดินเดิมมาก น้ำก็ไม่ไหลได้สะดวก - โครงการสนามบินหนองงูเห่า มีพื้นที่กันขวางพื้นที่ควบคุม - ลักษณะพื้นที่ควบคุมเป็นแอ่งกระทะอาจใช้เป็นพื้นที่กักเก็บน้ำเท่านั้น ซึ่งปัจจุบันการระบายน้ำไหลออกจะอาศัยคลองที่มีอยู่เป็นหลัก - หากต้องการกำหนดมิให้มีการก่อสร้างอาคารหนาแน่นจนเกินไป เพื่อใช้ประโยชน์พื้นที่ในบริเวณนี้เป็นพื้นที่กักเก็บน้ำก็สามารถใช้กฎกระทรวงผังเมืองรวมบังคับได้ ดัง	- ต้องปรับระดับดินและปูหินจากขอบบ่อจนถึงดินชั้นล่างสุด (ก้นบ่อ) เพื่อป้องกันการกัดเซาะและการพังทลายดิน - นำทะเลสาบซึ่งอยู่ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่ส่วน B มากักเก็บปริมาณน้ำฝนส่วนเกินและรองรับปริมาณน้ำไหลผ่านมาตาม FLOOD WAY	บริษัท กวอลิตี้ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ร่วมกับคณะกรรมการหมู่บ้าน บริษัท กวอลิตี้ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ร่วมกับคณะกรรมการหมู่บ้าน	ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
2. ทรัพยากรชีวภาพ <u>ทรัพยากรชีวภาพบนบก</u> สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของโครงการ จะพบพืชที่สามารถพบได้โดยทั่วไปขนาด เช่น ต้นข้าว มะพร้าว สัตว์ที่พบโดยทั่วไปคือ หนูและนก กระยาง เป็นต้น จากการสำรวจไม่พบสิ่งมีชีวิตที่หายากและเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ <u>ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ</u> สัตว์น้ำที่พบในบ่อและคลองบางคลีซึ่งอยู่ในบริเวณโครงการได้แก่ ปลาอุก ปลาหมอ, เต่า และหอยเชอรี่ นอกจากนั้นมิวัชพืชน้ำกระจายอยู่ทั่วไป จากการสำรวจไม่พบสิ่งมีชีวิตหายากและเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์	นั้นการออกกฏกระทรวงเพื่อกำหนดให้อาคารยกได้สูง เพื่อไม่ให้กีดขวางการไหลของน้ำจึงไม่เกิดประโยชน์แต่ประการใด เพราะสภาพของพื้นที่ไม่สามารถใช้เป็นพื้นที่ทางน้ำไหลได้ ทางคณะกรรมการควบคุมอาคารที่จะไม่ออกกฏกระทรวงเพื่อใช้บังคับต่อจากประกาศกระทรวงมหาดไทยต่อไป จะเห็นได้จากการประกาศยกเลิกกฏกระทรวงมหาดไทย ดังกล่าวมีผลทำให้โครงการนี้ไม่อยู่ในเขตกำหนดพื้นที่ทางน้ำไหลอีกต่อไป บริเวณโดยรอบโครงการมีสภาพเป็นระบบนิเวศแบบชุมชน ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต น้ำที่ผ่านการบำบัดระบายสู่คลองบางคลีซึ่งเป็นน้ำที่ผ่านการบำบัดได้มาตรฐานน้ำทิ้งตามกำหนด ดังนั้นผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำอยู่ในระดับต่ำมาก			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ การใช้ที่ดิน จากการสำรวจบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ พบว่าพื้นที่โครงการเป็นกลุ่มและบ่อปลา การคมนาคม การคมนาคมในบริเวณพื้นที่โครงการสามารถติดต่อกับถนนหน้าโครงการ คือ ถนนรพช. สาย สป. 2050 (ถนนเลียบคลองขุดใหม่) เป็นถนนลาดยางแอสฟัลต์ และยังสามารถเดินทางโดยใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 3268 (ถนนเทพารักษ์) ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการ 2 กิโลเมตร นอกจากนี้ยังสามารถเดินทางโดยใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 3116 (ถนนพหลโยธิน) จากการคำนวณพบว่าบนถนนเทพารักษ์มี V/C เท่ากับ 0.38 ส่วนบนถนนเลียบคลองขุดใหม่มีค่า V/C เท่ากับ 0.21	การใช้ที่ดินสอดคล้องกับการขยายตัวของชุมชนเมือง ซึ่งจะเป็นการรองรับการพัฒนาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และอนาคต ซึ่งพื้นที่โครงการ ส่วน A อยู่ในเขตการใช้ที่ดินพื้นที่สีส้ม เป็นเขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง การจัดสรรที่ดินจึงสอดคล้องกับข้อกำหนด ทั้งนี้พื้นที่ ส่วน B อยู่ในเขตสีเขียวเป็นพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรม หากแต่การปลูกสร้างที่อยู่อาศัยในลักษณะบ้านเดี่ยวจึงไม่ขัดต่อหลักเกณฑ์การใช้พื้นที่ ดังนั้นผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำมาก 1) ปริมาณการจราจรบนทางสาธารณะประโยชน์ ซึ่งตัดผ่านถนนโครงการมีค่า V/C เท่ากับ 4.25×10^{-3} จะเห็นได้ว่าปริมาณรถยนต์ที่ใช้ทางดังกล่าวเบาบางมาก เนื่องจากเป็นทางตัน ทั้งนี้ผู้ใช้ถนนในโครงการไม่ได้ใช้ทางเส้นนี้แต่จะใช้ถนนในโครงการเพื่อออกสู่ถนนรพช. สายสป. 2050 ดังนั้นผู้ใช้ถนนจะได้รับผลกระทบจากการใช้ถนนระดับต่ำ 2) ปริมาณการจราจรบนถนนเทพารักษ์ ปริมาณรถยนต์จากโครงการประมาณ 510 คัน/วัน และคาดว่าในชั่วโมงเร่งด่วนจะมีอัตราการจราจรบนถนนเทพารักษ์ประมาณ 170 คัน/ชั่วโมง จะมีปริมาณที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 26.64 และค่า V/C เพิ่มขึ้นเป็น 0.46 เส้นทางเข้าสู่โครงการคือถนนรพช.สายสป. 2050 มีค่า V/C เท่ากับ 0.21 เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะทำให้ถนนสายนี้มีค่า V/C เพิ่มขึ้นเป็น 0.29 ในขณะที่ปริมาณการจราจรบนถนนเทพารักษ์และถนนรพช.สายสป. 2050 สามารถรองรับความหนาแน่นของปริมาณการจราจร (V/C) เท่ากับ 0.8 กรอบกับมีเส้นทางคมนาคมเชื่อมโยงกับเส้นทางอื่นหลายเส้นทาง ดังนั้นคาดว่าผลกระทบต่อการคมนาคมอยู่ในระดับต่ำ	- ติดตั้งโคมไฟแสงสว่างกำลังสูง และป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และจัดให้มีการอบรมด้านการอำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ติดป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางแยกโรงเรียนและบริเวณสวนสาธารณะภายในพื้นที่โครงการ พร้อมป้ายเตือนและควบคุมความเร็วของรถในขณะที่ผ่านบริเวณชุมชน	บริษัท ควอลิตี้เฮาส์ จำกัด (มหาชน) บริษัท ควอลิตี้เฮาส์ จำกัด (มหาชน)	ก่อนเปิดดำเนินการโครงการ ก่อนเปิดดำเนินการโครงการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
การใช้น้ำ น้ำใช้ในบริเวณโครงการได้มาจากการประปา นครหลวงสำนักงานประปาสาขาสมุทรปราการ โดยมีสถานีสูบน้ำ 2 สถานีคือ สถานีสูบน้ำสำโรง และสถานีสูบน้ำคลองเตย การกำจัดมูลฝอย พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลบางพลีใหญ่ ซึ่งสามารถจัดเก็บมูลฝอยได้ 148.8 ลบ.ม./วัน มูลฝอยที่เก็บได้จะกำจัดโดยวิธีถมบ่อในเขตตำบลบางปลา	โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 532.5 ลบ.ม./วัน โดยใช้น้ำจากเครือข่ายระบบประปาของการประปานครหลวงสำนักงานประปาสาขาสมุทรปราการ คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้อื่น มูลฝอยภายในโครงการประมาณ 2,130 กก./วัน จะถูกรวบรวมและนำไปกำจัดโดยองค์การบริหารส่วนตำบลบางพลีใหญ่ คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	- การรวบรวม และการจัดมูลฝอยในโครงการ บริษัทฯ ต้องประสานงานกับอำเภอบางพลีเพื่อดำเนินการเก็บรวบรวม/กำจัดมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งหมดเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันการตกค้างของมูลฝอย	บริษัท ควอลิตี้เฮาส์ จำกัด (มหาชน) และคณะกรรมการหมู่บ้าน	เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต สภาพสังคม-เศรษฐกิจของชุมชน ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการประกอบอาชีพทางการเกษตร และการประมงเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ยังมีการอพยพของแรงงานเพื่อเข้ามาประกอบอาชีพในโรงงานอุตสาหกรรม	การพัฒนาโครงการทำให้มีการขยายตัวของชุมชนจะช่วยให้เกิดการพัฒนาด้านอื่น ซึ่งจะช่วยให้ชุมชนเดิมมีความเป็นอยู่ที่ดียิ่งขึ้นไปกว่าเดิมทั้ง ด้านการลงทุนก่อสร้างบ้านพักอาศัยจะทำให้มีผู้เช่าพักอาศัยเป็นจำนวนมากและเป็นผู้มีสถานภาพทางเศรษฐกิจในระดับดี ดังนั้นความต้องการในการอุปโภคและบริโภค จะทำให้เกิดธุรกิจขนาดเล็กบริเวณรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งจะเป็นการกระจายรายได้ และทางโครงการจำเป็นต้องจ้างบุคลากรเพื่อทำงานในโครงการ ซึ่งจะเป็นการสร้างงานอันเป็นผลดีต่อทางเศรษฐกิจ	- จัดตั้งคณะกรรมการหมู่บ้าน เนื่องจากเป็นโครงการขนาดใหญ่ มีผู้พักอาศัยเป็นจำนวนมาก จึงต้องมีการจัดตั้งคณะกรรมการหมู่บ้าน เพื่อดูแลระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการภายในโครงการทั้งให้ความร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐในด้านต่าง ๆ - จัดตั้งกองทุนหมู่บ้านโดยจัดเก็บจากผู้เช่าพักอาศัยในโครงการโดยจำนวนเงินต้องจัดเก็บในแต่ละบ้าน ต้องเกิดจากการตกลงของผู้อาศัย เพื่อนำดอกผลจากกองทุนมาใช้สำหรับดำเนินงานของคณะกรรมการหมู่บ้านในการดูแล ซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ เช่น ระบบแสงสว่าง	บริษัท ควอลิตี้เฮาส์ จำกัด(มหาชน) และคณะกรรมการหมู่บ้าน บริษัท ควอลิตี้เฮาส์ จำกัด (มหาชน) และคณะกรรมการหมู่บ้านร่วมกับผู้พักอาศัย	เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
การสาธารณสุข โรงพยาบาลและสถานบริการสาธารณสุข อำเภอบางพลี ประกอบไปด้วย โรงพยาบาลของรัฐ 1 แห่ง สถานีอนามัย 13 แห่ง คลินิก 29 แห่ง ร้านขายยาปัจจุบัน 32 แห่ง ร้านขายยาแผนโบราณ 4 แห่ง โรคที่ตรวจพบส่วนใหญ่ เป็นโรคที่เกิดกับระบบทางเดินหายใจ ความปลอดภัย บริเวณโครงการตั้งอยู่ใกล้เคียงกับสถานีตำรวจภูธร อำเภอบางพลี ส่วนในด้านการป้องกันและการบรรเทาอัคคีภัย อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลบางพลีใหญ่ ซึ่งจะทำให้การประสานงานกับสุขาภิบาลบริเวณใกล้เคียง หากเกิดอัคคีภัยรุนแรง สุนทรียภาพและทัศนียภาพ โครงการได้มีการออกแบบบ้านให้มีลักษณะสวยงาม และยังจัดให้มีสวนสาธารณะและสวนหย่อมในบริเวณโครงการ และยังตกแต่งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้สวยงาม	พื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่รองรับความเจริญ ซึ่งต่อเนื่องจากกรุงเทพมหานครทำให้รัฐจำเป็นต้องจัดการบริการด้านสาธารณสุขให้เพียงพอจากนี้ทางโครงการได้จัดระบบสาธารณสุขไปทั่วต่าง ๆ แก่ผู้พักอาศัย ดังนั้นผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำมาก โครงการได้ติดตั้งห้วจ่ายน้ำดับเพลิง และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำโครงการ ในกรณีที่เกิดเหตุร้ายสามารถขอความช่วยเหลือจากสถานีตำรวจอำเภอบางพลี ซึ่งห่างจากโครงการประมาณ 3 กิโลเมตร ลักษณะของบ้านพักอาศัย 2 ชั้น การออกแบบทางสถาปัตยกรรมโดยคำนึงถึงความสวยงามและประโยชน์ใช้สอยและภายในโครงการได้จัดสวนสาธารณะและสวนหย่อม และตกแต่งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้มีความสวยงามเมื่อโครงการแล้วเสร็จ คาดได้ว่าผู้พักอาศัยในโครงการจะมีสุนทรียภาพที่ดีในระดับหนึ่ง	การจัดมูลฝอย ระบบบำบัดน้ำเสีย การรักษาความสะอาดพื้นที่ถนนและพื้นที่ส่วนกลาง เป็นต้น - การรักษาความปลอดภัย จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยประจำโครงการ - ต้องมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ให้มีความรู้ในการป้องกันและบรรเทาอัคคีภัย ตลอดจนรวมถึงการเข้าระงับเหตุในเบื้องต้นในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเดือนละ 1 ครั้ง -ประสานงานกับสถานีตำรวจ อำเภอบางพลี เจ้าหน้าที่ในด้านการรักษาความปลอดภัย เพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	บริษัท ควอลิตี้เฮาส์ จำกัด (มหาชน) และคณะกรรมการหมู่บ้าน บริษัท ควอลิตี้เฮาส์ จำกัด (มหาชน) และคณะกรรมการหมู่บ้าน บริษัท ควอลิตี้เฮาส์ จำกัด (มหาชน) และคณะกรรมการหมู่บ้าน	เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำโครงการวรารมย์-เทพารักษ์

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาในการติดตามตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	ค่าใช้จ่าย/บาท
1. คลองบางคลี จำนวน 2 จุด (หมายเลข 1)	- คุณภาพน้ำ pH, BOD,SS , No ₃ - N ,Grease and Oil	6 เดือน/ครั้ง	บริษัท ควอลิตี้ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ร่วมกับคณะกรรมการหมู่บ้าน	15,000
2. บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดระบายออกจากโครงการ จำนวน 2 จุด (หมายเลข 2) (จุดเก็บตัวอย่างน้ำดังรูปที่ 2)	- คุณภาพน้ำ pH, BOD,SS , No ₃ - N ,Grease and Oil	6 เดือน/ครั้ง	บริษัท ควอลิตี้ เฮาส์ จำกัด ร่วมกับคณะกรรมการหมู่บ้าน	15,000

- หมายเหตุ : 1. ค่าใช้จ่ายในการวิเคราะห์ตัวอย่าง เป็นราคา ณ เดือน มีนาคม 2541
2. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของโครงการจะต้องรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง

