

ที่ วว 0804/5427

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

3 พฤษภาคม 2538

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เพอร์เฟค เพลส

เรียน อธิบดีกรมที่ดิน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่ อทอ. 111/38 ลงวันที่ 10 มีนาคม 2538
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เพอร์เฟค เพลส
ต้องยึดถือปฏิบัติ

ด้วยบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้รับมอบอำนาจจาก
บริษัท พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค จำกัด (มหาชน) ในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการ เพอร์เฟค เพลส ตั้งอยู่ซอยธรากร 2 ถนนรามคำแหง แขวงสะพานสูง
เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร ขนาดเนื้อที่ 124-0-58 ไร่ จำนวน 402 แปลง และได้ส่งรายงานฯ
ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียด
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ใ้ครุขอแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน
และสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 6/2538 เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2538 และวันที่
28 เมษายน 2538 ซึ่งมีมติเห็นชอบในรายงานฯ โครงการเพอร์เฟค เพลส และกำหนดมาตรการ

2/ ป้องกัน.....

ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการฯ ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตาม
สิ่งที่ส่งมาด้วย 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการ ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผน
สิ่งแวดล้อม ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค จำกัด (มหาชน) ทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายศักดิ์สิทธิ์ ตระเดช)

รองเลขาธิการฯ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792

โทรสาร 2785469

.....	ผู้ตรวจ
.....	ผู้แทน
.....	ผู้พิมพ์
.....	ผู้ร่าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพอร์เฟก เพลส จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

โครงการฯ จักต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพอร์เฟก เพลส (ฉบับสมบูรณ์) ของบริษัท พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟก จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีเนื้อที่ 124 - 0 - 58 ไร่ จำนวน 402 แปลง ตั้งอยู่ซอยชรากร 2 ถนนรามคำแหง แขวงสะพานสูง เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร จัดทำโดยบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการ ที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ได้กำหนดเพิ่มเติม ดังนี้

1. โครงการฯ จักต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และรายละเอียดในเอกสารแนบ
2. โครงการฯ จักต้องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดทุกกิจกรรม โดยบำบัดน้ำเสียในแต่ละแปลง ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปติดกับที่ แล้วระบายลงสู่ระบบบำบัดแบบ FIXED FILM AERATION ซึ่งมีขนาดจำนวนและรายละเอียดขั้นตอนการบำบัด รวมทั้งประสิทธิภาพตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ
3. โครงการฯ จักต้องควบคุมและดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดอยู่เสมอ รวมทั้งการกำจัดตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดฯ ตามระยะเวลาที่เสนอไว้ใน รายงานฯ จนกว่าจะมีคณะกรรมการหมู่บ้านเข้ามารับผิดชอบดูแล
4. โครงการฯ จักต้องบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพน้ำทิ้งอย่างน้อยได้ตามมาตรฐานที่กำหนด ก่อนระบายลงสู่คลองบางชัน หรือออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการฯ
5. โครงการฯ จักต้องจัดการและดูแลการเก็บรวบรวมมูลฝอยภายในโครงการฯ ให้ ถูกต้องสุขลักษณะ เพื่อรอรถเก็บขนมูลฝอยของท้องถิ่นนำไปกำจัดต่อไป
6. โครงการฯ จักต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และส่งผลทุกครั้งที่มีการตรวจสอบมายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้วิธีการเก็บรักษา ตัวอย่างน้ำทิ้งให้ใช้วิธีการที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ
7. หากโครงการฯ จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ โครงการฯ จักต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

3. ผลสรุปการศึกษา

บริษัทฯ วิศวกรที่ปรึกษา ได้สรุปรายละเอียด สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการเพอร์เฟค เพลส ดังตารางสรุปต่อไปนี้

สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ สภาพปัจจุบันพื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม ซึ่งพื้นที่ทั้งหมดได้ทำการปรับถม และสร้างบ้านตัวอย่างเสร็จเรียบร้อยแล้ว และกำลังอยู่ระหว่างการก่อสร้างตัวอาคาร อาณาเขตติดต่อกับรอบข้างคือ ทิศเหนือติดกับคลองสำโรง ทิศตะวันออกไปเป็นพื้นที่นาเก่าและเป็นที่ตั้งของชุมชนการเคหะบัวขาว ทิศใต้ติดกับคลองบางชัน ทิศออกไปเป็นที่ตั้งของชุมชนเคหะนคร ทิศตะวันออกติดกับคลองลาดบัวขาว ทิศออกไปเป็นชุมชนบ้านคลองลาดบัวขาว ทิศตะวันตกติดกับคลองบางชัน ทิศออกไปเป็นหมู่บ้านการเคหะนคร และบางส่วนเป็นพื้นที่นาเก่า 1.2 ดิน จากข้อมูลการศึกษาคุณภาพดิน บริเวณพื้นที่โครงการก่อนที่จะทำการปรับถมยกระดับและดินที่นำมาปรับถมยกระดับ ซึ่งได้ศึกษาโดยบริษัท เอ็น เอส คอน-ซัลแตนท์ จำกัด พบว่ามีความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 3.5 และ 6.8 ตามลำดับ และมีลักษณะเนื้อดินเป็นดินเหนียว	- <u>ระยะก่อสร้าง</u> : การดำเนินการปรับถมพื้นที่รวมทั้งการก่อสร้างจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีขอบเขตจำกัด อยู่ภายในพื้นที่ประมาณ 124-0-58 ไร่ - <u>ระยะดำเนินการ</u> : การจัดสรรที่ดินของโครงการจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากสภาพภูมิประเทศเดิม ซึ่งเป็นที่นาเก่า และมีบ้านเรือนกระจายอยู่ทั่วไป อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้พยายามลดผลกระทบดังกล่าว โดยการปลูกต้นไม้และจัดทำสวนสาธารณะภายในพื้นที่โครงการเพื่อให้โครงการมีสภาพกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติมากที่สุด - <u>ระยะก่อสร้าง</u> : การถมปรับพื้นที่จะทำให้พื้นที่ระดับความสูงจากระดับดินเดิม 1.6 เมตร การถมปรับพื้นที่ดินเดิม ซึ่งเกิดจากการนำดินชั้นล่างมาปรับพื้นที่ดินเดิมและอัดแน่น ทำให้ความสามารถในการผลิตของดินลดลง และโครงสร้างของดินเปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้ยังอาจก่อให้เกิดปัญหาการพังทลายของดิน เนื่องจากการกัดเซาะของน้ำฝนในขณะเริ่มปรับพื้นที่ ซึ่งผลกระทบดังกล่าวจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ไม่อาจกลับคืนสภาพเดิมได้ - <u>ระยะดำเนินการ</u> : การดำเนินการของโครงการพบว่า ลักษณะดินจะเปลี่ยนไปตามลักษณะดินของบ่อดินสัมปทาน ซึ่งจะถูกนำมาปรับพื้นที่ดินชั้นบนเดิมและอัดแน่นทำให้คุณสมบัติทางฟิสิกส์และทางเคมีของดินเปลี่ยนไป ดังนั้นจะมีผลกระทบโดยตรงต่อการเจริญเติบโตของพืช นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบโดยทางอ้อม คือ ผลกระทบด้านการดูดซับน้ำ และการระบายน้ำ แต่เนื่องจากโครงการเป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่ออยู่อาศัย ดังนั้นการปรับเปลี่ยนคุณสมบัติของดินจึงถือได้ว่าเหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน แต่อาจส่งผลกระทบในกรณีที่ปลูกพืชและจัดทำสวนสาธารณะ จำเป็นจะต้องมีการปรับปรุงดินในส่วนพื้นที่ที่จะทำการปลูกต้นไม้	- <u>ระยะก่อสร้าง</u> : เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จจะต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์และเศษวัสดุจากการก่อสร้างออกจากพื้นที่โครงการให้เรียบร้อย ตกแต่งพื้นที่โดยรอบให้กลมกลืนไปกับภูมิทัศน์โดยรอบ - <u>ระยะก่อสร้าง</u> : หลังจากการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจะต้องขนย้ายเศษวัสดุอุปกรณ์จากการก่อสร้างออกจากโครงการให้หมด โดยเฉพาะเศษอิฐ และเศษหินในบริเวณที่ต้องการเพาะปลูก เพื่อให้ดินมีสภาพที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก - เพื่อเป็นการฟื้นฟูสภาพดินให้เหมาะสมกับการปลูกต้นไม้ บริเวณสวนสาธารณะจะมีการเติมแร่ธาตุ สารอาหารให้กับดินในบริเวณดังกล่าว - ควรมีการปลูกพืชคลุมดิน และต้นไม้ภายในบริเวณโครงการในช่วงการก่อสร้างในบริเวณที่สามารถทำได้ อาทิ สวนสาธารณะ เป็นต้น เพื่อทำหน้าที่ยึดดินไว้ไม่ให้เกิดการชะล้างของดิน	-

สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 สภาพภูมิอากาศ สภาพภูมิอากาศโดยทั่วไปของ บริเวณพื้นที่โครงการ อุตสาหกรรมเคมีค่าเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 27.8 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศมีค่าเฉลี่ยตลอดปีร้อยละ 77 ในระหว่างเดือนมิถุนายน-พฤษภาคม ได้รับอิทธิพลจากลมฝ่ายใต้ซึ่งพัดผ่านด้วยความเร็วเฉลี่ยรายเดือนระหว่าง 3.6-4.8 น็อต ในระหว่างเดือนมิถุนายน-กันยายน จะเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งมีความเร็วเฉลี่ยระหว่าง 2.4-3.8 น็อต ในเดือนตุลาคม-ธันวาคม จะได้รับอิทธิพลของลมที่พัดจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือด้วยความเร็วเฉลี่ยระหว่าง 2.0-2.4 น็อต ส่วนในเดือนมกราคม จะได้รับอิทธิพลของลมที่พัดจากทิศตะวันออกด้วยความเร็วเฉลี่ย 2.5 น็อต สำหรับปริมาณฝนตกเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 1,496.8 มิลลิเมตร และจำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ยเท่ากับ 129.3 วัน	- ระยะก่อสร้าง : เนื่องจากโครงการมีพื้นที่ 124-0-58 ไร่ เป็นโครงการประเภทที่พักอาศัยซึ่งเป็นอาคารสูงไม่เกินสองชั้น คาดว่า จะไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศโดยรวม อย่างไรก็ตามอาจก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ ซึ่งสามารถประเมินผลกระทบได้ดังนี้ 1) ฝุ่นละออง จากการประเมินโดยใช้ Box Model พบได้ว่าฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้างเพิ่มขึ้นไม่เกิน 0.029 mg/m³ ซึ่งถือว่าค่าที่เปลี่ยนแปลงไปจากสภาพปัจจุบันไม่มากนักเนื่องจากมาตรฐานคุณภาพอากาศกำหนดไว้เท่ากับ 0.33 mg/m³ นอกจากนี้ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นจะต้องลดต่ำกว่าที่คำนวณได้ เนื่องจากในความเป็นจริงโครงการมิได้กระทำการก่อสร้างทีเดียวทั่วพื้นที่แต่จะทยอยทำการก่อสร้างจึงถือว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ 2) มลพิษ จากการทำงานของเครื่องจักรก่อสร้าง เมื่อนำมาประเมินโดยใช้ Box Model จะได้ดังนี้ - CO เพิ่มขึ้น 5.6 x 10⁻⁴ mg/m³ (ค่ามาตรฐาน 1 ชม. = 50 mg/m³) - HC เพิ่มขึ้น 1.7 x 10⁻⁴ mg/m³ (ค่ามาตรฐาน 3 ชม. = 0.16 mg/m³) - NO_x as NO₂ เพิ่มขึ้น 2.4x10⁻³ mg/m³ (ค่ามาตรฐาน 1 ชม. = 0.32 mg/m³) - SO_x as SO₂ เพิ่มขึ้น 6.3 x 10⁻⁵ mg/m³ (ค่ามาตรฐาน 24 ชม. = 0.3 mg/m³) - TSP เพิ่มขึ้น 5.4 x 10⁻⁵ mg/m³ (ค่ามาตรฐาน 24 ชม. = 0.33 mg/m³) 3) เสียง เสียงรบกวนที่เกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้างนั้น ส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งพบว่า การขุดเจาะ การเก็บงาน และการตกแต่ง จะมีระดับเสียงสูงสุด (88 dBA) ระดับเสียงดังกล่าวนี้ประมาณจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยที่โครงการมีขนาด 124-0-58 ไร่ จะเห็นว่าระดับเสียงดังกล่าวมีค่าเกินมาตรฐาน ระดับเสียงในชุมชนที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dBA ดังนั้น การก่อสร้างจะทำให้เฉพาะเวลากลางวัน ซึ่งคาดว่าผลกระทบทางด้านมลพิษทางเสียงที่จะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ นอกจากผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบเพียงชั่วคราวเท่านั้น และจะหมดไปเมื่อการก่อสร้างเสร็จสิ้นลง - ระยะดำเนินการ : การจัดสรรที่ดินของโครงการคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศ ในด้านการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ทิศทางลมและปริมาณฝน ทั้งนี้เพราะโครงการเป็นโครงการที่พักอาศัย อาคารที่สูงที่สุดมีความสูงเพียงสองชั้น ซึ่งมีพื้นที่โครงการ 124-0-58 ไร่	ระยะก่อสร้าง - เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง จะทำการฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เวลาเช้าและบ่าย บริเวณเส้นทางขนส่งภายในโครงการ ซึ่งจะสามารถลดปริมาณฝุ่นที่จะเกิดขึ้นได้ 50% (U.S. EPA; 1977) และควบคุมความเร็วรถให้ไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (25 ไมล์ต่อชั่วโมง) จะสามารถลดฝุ่นละอองได้มากกว่า 25% (U.S. EPA; 1977) ดังนั้น จะสามารถลดปริมาณฝุ่นได้มากกว่า 75% - ปลุกพืชคลุมดินเพื่อยึดหน้าดินในบริเวณที่จะเป็นส่วนสาธารณะ - ในการลดปัญหาเสียงดังรบกวน เนื่องจากการก่อสร้างนั้น ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องกำหนดช่วงเวลาทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม เฉพาะในช่วงเวลากลางวันคือตั้งแต่เวลา 7.00 น. ถึง 18.00 น เท่านั้น ห้ามทำการในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นช่วงที่ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงต้องการพักผ่อน - สร้างรั้วสังกะสีเพื่อเป็นกำแพงกันเสียงบริเวณขอบเขตโครงการด้านที่มีประชาชนอาศัยอยู่	-

สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้อง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ แหล่งน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการ มี 3 แหล่ง คือ คลองสำมาว คลองลาดบัวขาว และคลองบางชัน โดยคลองทั้งสามอยู่ล้อมรอบพื้นที่โครงการจากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากคลองบางชัน และคลองลาดบัวขาว โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำสำหรับแหล่งน้ำผิวดินประเภท 3 คลองละ 3 จุด พบว่าปริมาณสารแขวนลอยมีค่าค่อนข้างสูง ความเป็นกรด-ด่าง และโคลิฟอร์มแบคทีเรียอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ค่าบีโอดีมีค่าอยู่ระหว่าง 4.0-6.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งพบว่าทุกจุดเก็บตัวอย่างมีค่าบีโอดีเกินค่ามาตรฐาน สำหรับสภาพทั่วไปของคลอง พบว่า คลองสำมาวมีความกว้างประมาณ 6 เมตร ลึกประมาณ 1 เมตร ในคลองมีวัชพืชขึ้นขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นกีดขวางการไหลของน้ำ ในคลองลาดบัวขาวสภาพคลองกว้างประมาณ 20 เมตร ความลึกสูงสุด 1.90 เมตร มีผักตบชวาขึ้นประปรายน้ำสามารถถ่ายเทได้ สำหรับในคลองบางชัน ซึ่งมีมีความกว้างประมาณ 24 เมตร ความลึกสูงสุดประมาณ 2.40 เมตร ในบางช่วงมีผักตบชวาขึ้นอย่างหนาแน่น แต่บางช่วงมีประปราย 1.5 อุตสาหกรรมน้ำใต้ดิน จากผลการศึกษาของกอน้ำบาดาล กรมทรัพยากรธรณี พบว่าในบริเวณทุ่งหลวงและบึงหมก จะมี การแบ่งชั้นน้ำบาดาลเป็น 8 ชั้น ในชั้นที่ 1 คือชั้นน้ำบาดาลชั้นน้ำ ซึ่งอาจจะพบได้ ว่าแต่ละชั้นไม่มีความสัมพันธ์กันเชิงสัณฐานศาสตร์ ซึ่งกันและกัน และเป็นชั้นน้ำแฝด	- <u>ระยะก่อสร้าง</u> : ในระยะก่อสร้างโครงการ จะมีปริมาณน้ำเสียจากส่วนประมาณ 19 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะบำบัดโดยบ่อเกรอะ-บ่อซึม จำนวน 50 ชุด ส่วนน้ำเสียจากการอุปโภคอื่น ๆ ประมาณ 171 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะทำการบำบัดโดยใช้บ่อบำบัดน้ำเสีย ซึ่งประกอบด้วยบ่อเกรอะ บ่อกรองไร้อากาศ บ่อเติมอากาศและบ่อตกตะกอน ประสิทธิภาพในการกำจัดบีโอดี 90% มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งเหลือประมาณ 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ก่อนระบายลงสู่คลองลาดบัวขาว คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินดังกล่าวน้อย - <u>ระยะดำเนินการ</u> : แหล่งน้ำผิวดินที่จะได้รับผลกระทบโดยตรงได้แก่ คลองบางชันและคลองลาดบัวขาว ซึ่งจัดผ่านพื้นที่โครงการ ขณะทำการสำรวจพบว่า อัตราการไหลของน้ำในคลองทั้งสองค่อนข้างต่ำ การบำบัดน้ำเสียของโครงการชั้นแรกจะใช้บ่อบำบัดชีว-เรือนทำการบำบัดน้ำเสีย จากนั้นน้ำเสียจะถูกบำบัดอีกครั้งที่บ่อบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อให้ น้ำทิ้งมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งประเภท ก. ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ก่อนระบายลงสู่คลองบางชัน ซึ่งเชื่อมต่อกับคลองลาดบัวขาว ซึ่งจะทำการบำบัดน้ำเสียในคลองบางชันเพิ่มขึ้นประมาณ 0.07 มิลลิกรัมต่อลิตร และบีโอดีในคลองลาดบัวขาวหลังจากรวมกับน้ำในคลองบางชัน ค่าบีโอดีจะลดลงจาก 6.2 มิลลิกรัมต่อลิตร เหลือประมาณ 5.1 มิลลิกรัมต่อลิตร อย่างไรก็ตามการระบายน้ำทิ้งของโครงการจะทำให้ปริมาณความสกปรกในแหล่งน้ำมีมากขึ้น ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ จึงได้เสนอมาตรการลดผลกระทบดังกล่าวไว้ - <u>ระยะก่อสร้าง</u> : น้ำใช้ในระยะก่อสร้างโครงการจะใช้น้ำจากการประปานครหลวง โดยไม่มีกาวใช้น้ำบาดาล และนอกจากนี้ บริเวณที่ก่อสร้างบ่อเกรอะ-บ่อซึมของโรงงานก่อสร้าง ไม่มีบ่อบาดาลอยู่ในบริเวณใกล้เคียง จึงคาดว่าช่วงก่อสร้างโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดหาที่รองรับขยะให้พอเพียง และคอยดูแลไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งเศษขยะลงสู่แหล่งน้ำผิวดินในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ท้องน้ำ ท้องส้วม และบ่อรองรับน้ำเสีย สำหรับคนงานในช่วงก่อสร้างอยู่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินไม่น้อยกว่า 20 เมตร - น้ำที่ผ่านการบำบัดจากบ่อบำบัดน้ำเสียแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด โดยการนำไปฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้าง ถนนในโครงการและถนนเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างและเป็นการลดปริมาณน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียที่จะปล่อยลงสู่คลองลาดบัวขาว - ทำการขุดลอกเอาวัชพืชในคลองลาดบัวขาวบริเวณติดกับพื้นที่โครงการเพื่อให้สามารถไหลถ่ายเทได้โดยสะดวก <u>ระยะดำเนินการ</u> - ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งในส่วนระบบบำบัดชีว-เรือนและระบบบำบัดส่วนกลางอยู่เสมอ ตามมาตรการในหัวข้อ 3.3.4 - ทำการขุดลอกคลองบางชันและคลองลาดบัวขาวทุกครั้งที่เกิดวัชพืชขึ้นหนาแน่นกีดขวางการไหลถ่ายเทของกระแส น้ำซึ่งจะทำให้เกิดการเน่าเสียของน้ำได้ง่าย - น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุดโดยนำไปรดน้ำต้นไม้และสนามหญ้า เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งและปริมาณการใช้น้ำของโครงการ	- ให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในคลองบางชัน และคลองลาดบัวขาว คลองละ 3 จุด ดังกำหนดดัชนีการตรวจวัดและตำแหน่งจุดตรวจวัดในตารางที่ ส-2 และรูปที่ ส-15 ตามลำดับ - งานติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ จากการดำเนินการกิจกรรมของโครงการเพื่อเร่ง เพลส จะมีการเก็บตัวอย่างน้ำและ 431.7 ลูกบาศก์เมตร ระบายลงสู่คลองบางชัน ดังนั้นจึงควรมีวิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำในคลอง ทั้งในคลองบางชัน ซึ่งเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งและคลองลาดบัวขาวซึ่งเป็นคลองที่เชื่อมต่อกัน โดยการเก็บตัวอย่างน้ำ ซึ่งได้แสดงดัชนีคุณภาพน้ำ จุดเก็บตัวอย่างและระยะเวลาในการตรวจสอบในตารางที่ ส-2 และรูปที่ ส-15 โดยจะส่งผลการติดตามตรวจสอบให้เขตบึงหมก และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาทุกครั้ง

ตารางที่ ส-2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของโครงการเพอร์เฟค เพลส

ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ค่าใช้จ่ายโดย ประมาณ (บาท/ตัวอย่าง)	ผู้รับผิดชอบ
1. บีโอดี 2. ทองแดงแอมมอนิอัม 3. โคลิฟอร์มรวม 4. ไนโตรเจนและไนโตรเจน 5. ไนเตรต (ออร์แกนิก) 6. ซีลไฟด์ 7. ฟอสเฟต	- บ่อสูบน้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง	- ในระยะดำเนินการ ทำการตรวจวัด 3 เดือน ต่อ 1 ครั้ง	- 2,500.-	- เจ้าของ โครงการ ในระยะ แรกจนกว่า จะมีคณะ- กรรมการ หมู่บ้านมา รับผิดชอบ
1. บีโอดี 2. ทองแดงแอมมอนิอัม 3. โคลิฟอร์มรวม 4. ไนโตรเจนและไนโตรเจน 5. ไนเตรต 6. ปริมาณออกซิเจน ละลายน้ำ	- คลองบางขัน จำนวน 3 จุด และ คลองลาดบัวขาว จำนวน 3 จุด	-ในระยะก่อสร้าง ทำการ ตรวจวัด 6 เดือนต่อ 1 ครั้ง -ในระยะดำเนินการ ทำการตรวจวัด 3 เดือน ต่อ 1 ครั้ง	-2,450.-	- เจ้าของ โครงการ ในระยะแรก จนกว่าจะมี คณะกรรม- การการ หมู่บ้านมา รับผิดชอบ



มาตราส่วน 1:20,000

รูปที่ ส-15แสดงแหล่งน้ำผิวดินที่ใกล้เชิงพื้นที่โครงการและจุดเก็บตัวอย่างน้ำ

สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ขยายออกไปในแนวราบ อย่างกว้างขวาง และมีคุณสมบัติทางอุทกวิทยาเฉพาะตัว แหล่งน้ำใต้ดินในพื้นที่กรุงเทพมหานครเป็นน้ำใต้ดินประเภทน้ำบาดาลในหินปูน ได้แก่ หินอ่อนน้ำหลายชั้นที่มีศักยภาพสูง ซึ่งสามารถพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ได้วันอัตรา 500-1,000 แกลลอนต่อหน้า หรือมากกว่า และหินอ่อนน้ำหลายชั้นที่มีศักยภาพต่ำ ปริมาณน้ำบาดาลในชั้นหินอ่อนน้ำชั้นนี้ อยู่ในเกณฑ์เฉลี่ย 20 แกลลอนต่อหน้า 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรประมง จากการสัมภาษณ์ชาวบ้านที่อาศัยอยู่ริมฝั่งคลองบางชันและคลองลาดบัวขาว พบว่าการจับปลาเพื่อการยังชีพเป็นครั้งคราว โดยปลาที่พบเป็นปลาน้ำจืด ที่พบตามธรรมชาติทั่วไปได้แก่ ปลาช่อน ปลาดุก ปลาหมอ และปลากะตัง เป็นต้น 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การคมนาคมขนส่ง พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณท้ายซอยธรากร 2 ซึ่งเป็นซอยที่แยกมาจากถนนสุขาภิบาล 3 โดยถนนสุขาภิบาล 3 มีระบบจราจรเป็นรถวิ่งสวนทาง 2 ช่องจราจร แต่เมื่อผ่านคลองบางชันเข้ามาทางลำน้ำสายนี้อาจขยายเป็นระบบเดินรถ 2 ทิศทาง ทิศทางละ 3 ช่องจราจร ซึ่งขณะนี้อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง จากการสำรวจปริมาณจราจรในภาคสนามบริเวณถนนสุขาภิบาล 3 และในซอยธรากร 2 โดยบริษัท เอ็น เอส คอนซัลแตนท์ จำกัด เมื่อปี พ.ศ. 2537	- ระยะดำเนินการ : น้ำใช้ของโครงการปริมาณ 464.1 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะใช้น้ำจากการประปานครหลวง โดยไม่มีการใช้น้ำบาดาล การดำเนินการของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน - ระยะก่อสร้าง : ในระยะก่อสร้างโครงการจะมีการระบายน้ำที่เกิดจากการอุปโภคของแรงงานและกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงฤดูฝนลงสู่คลองลาดบัวขาว ดังนั้นจึงอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำและการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ อย่างไรก็ตาม น้ำเสียได้ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียแล้วและมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ - ระยะดำเนินการ : การพิจารณาถึงผลกระทบต่อทรัพยากรประมง จะพิจารณาถึงระบบการกำจัดของเสียของโครงการ โดยที่โครงการได้จัดเตรียมระบบบำบัดขยะมูลฝอย โดยใช้บริการจากเซตบึงกุ่ม ซึ่งมีหนังสือตอบรับที่จะดำเนินการให้ จึงคาดว่าจะไม่เกิดปัญหาจากขยะมูลฝอยตกค้างในคลอง สำหรับการระบายน้ำเสียของโครงการจะทำให้ปริมาณความสกปรกในคลองบางชันและคลองลาดบัวขาวมีมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อผลการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ อย่างไรก็ตาม จากการสอบถามประชาชนพบว่า คลองบางชันและคลองลาดบัวขาว มีปริมาณสัตว์น้ำไม่ชุกชุมและในการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างครบถ้วน ถูกต้อง พร้อมทั้งปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบที่เสนอไว้ เพื่อเป็นการลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น - ระยะก่อสร้าง : ช่วงก่อสร้างของโครงการจะทำให้ปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงบนถนนสุขาภิบาล 3 เพิ่มขึ้นไม่เกิน 2.75 PCU ทำให้ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเป็น 77.5% (จากเดิม 77.4%) สำหรับผลกระทบต่อปริมาณจราจรบนถนนในซอยธรากร 2 พบว่าทำให้ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2.75 PCU ทำให้ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเป็น 8.0% (จากเดิม 7.9%) ซึ่งเมื่อพิจารณาจากค่า V/C Ratio ที่เพิ่มขึ้นจะพบว่า คิดเป็นร้อยละ 0.1 และร้อยละ 3 ของปริมาณการจราจรเดิม ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการก่อสร้างโครงการทำให้ปริมาณจราจรบนถนน	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้เสนอไว้ว่าให้ขอแหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้เสนอไว้ว่าให้ขอแหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ - ระยะก่อสร้าง : ในช่วงก่อสร้างจะมีมาตรการให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามดังนี้ - ให้มีการควบคุมน้ำหยดบนรถบรรทุกทุกคันที่เข้าในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างภายในโครงการ และเมื่อเข้าเขตชุมชนไม่ให้เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดการรบกวนของผิวดินสาธารณะและยังช่วยลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุด้วย - การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างจะต้องกระทำอย่างระมัดระวังเพื่อ	-

สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
พบว่าปริมาณการจราจรเท่ากับ 1,501 คัน/ชม. (1,547.9 PCU/ชั่วโมง) และ 219 คัน/ชม. (157.5 PCU/ชม.) ตามลำดับ คิดเป็นค่า V/C Ratio 77.4 และ 7.9 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าปริมาณการจราจรบนสะพาน 3 มีสภาพค่อนข้างหนาแน่น ส่วนในชื่อยธรากร 2 สภาพการจราจรยังคงคล่องตัวดี	ทั้งสองสายดังกล่าวเพิ่มขึ้นน้อยมาก - ระยะดำเนินการ : ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ มีพื้นที่จราจรรวม 26-3-50.5 ไร่ และมีพื้นที่สำหรับจอดรถทุกหลังของโครงการ ดังนั้นจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาการจอดรถบนถนนสาธารณะและการจราจรภายในโครงการนั้นว่าสะดวกมาก เนื่องจากมีถนนกว้างถึง 12-18 เมตร ส่วนภายนอกบริเวณพื้นที่โครงการพบว่า การดำเนินการของโครงการทำให้ปริมาณการจราจรบนถนนสะพาน 3 เพิ่มขึ้นไม่เกิน 233 PCU ต่อชั่วโมง (จากเดิม 1,547.9 PCU ต่อชั่วโมง) ทำให้ค่า V/C Ratio 89% (จากเดิม 77.4%) สำหรับในช่วงดำเนินการบนถนนในชื่อยธรากร 2 จะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นไม่เกิน 233 PCU/ชั่วโมง (จากเดิม 157.5 PCU/ชั่วโมง) ทำให้ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเป็น 19.5% (จากเดิม 7.9%) ซึ่งพบว่าถนนในชื่อยธรากร 2 ยังสามารถรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นได้ สำหรับถนนสะพาน 3 เนื่องจากสภาพเดิมมีปริมาณจราจรหนาแน่นอยู่แล้ว การดำเนินการของโครงการจึงทำให้เพิ่มความหนาแน่นขึ้นไปอีก อย่างไรก็ตาม ปัจจุบัน กำลังมีการก่อสร้างขยายช่องทางจราจร 2 ช่องทางเป็น 6 ช่องทาง ซึ่งคาดว่าจะสามารถบรรเทาปัญหาดังกล่าวได้	ไม่ให้เศษดิน เศษหินหรือวัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ ตกลงบนเส้นทางสาธารณะ ซึ่งจะก่อให้เกิดความไม่เป็นระเบียบของถนน และอาจนำไปสู่อุบัติเหตุได้นอกจากนี้ผู้รับเหมาก่อสร้างจะรักษาและปรับปรุงเส้นทางคมนาคมขนส่งให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ตลอดเวลา - ถนนภายในพื้นที่โครงการจะดำเนินการถมดินถมทรายเพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากฝนและอง แต่ในระหว่างการก่อสร้างจะทำการจัดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง คือช่วงเช้าและช่วงบ่าย - ติดตั้งป้ายหรือสัญลักษณ์ชั่วคราวในบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณที่จะออกสู่ถนนสาธารณะเพื่อเตือนหรือบังคับให้ปฏิบัติตาม เช่นป้ายหยุดบริเวณทางแยก ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น <u>ระยะดำเนินการ</u> - ทำสีบนของถนนเป็นระยะเพื่อลดความเร็วของรถที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ และจำกัดความเร็วของรถที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - ติดตั้งป้าย สัญญาณจราจร กระบอกไฟจราจร และอุปกรณ์สะท้อนแสงไฟให้เห็นได้ชัดเจน บริเวณเกาะกลางถนนวงเวียน ทางแยก และทุกแห่งที่จำเป็น - บริเวณที่ดินที่จะจัดเป็นโรงเรียนจะต้องมีป้ายสัญลักษณ์ลดความเร็วตลอดจนทางม้าลาย - ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ อาทิ ป้ายลดความเร็วเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้าสู่โครงการ	

สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน การใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษา 28.27 ตารางกิโลเมตร โดยการสำรวจภาคสนามประกอบการใช้แผนที่การใช้ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นชุมชนชนบท/ชุมชนใหม่ รองลงมาเป็นการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม เป็นพื้นที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจ ประมาณร้อยละ 1.55 ของพื้นที่ศึกษา สำหรับการพิจารณาข้อกำหนดผังเมืองรวมพบว่า โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ซึ่งเป็นพื้นที่ที่กำหนดให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งมีข้อควรระวังว่าผู้ สดำนรชการการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ 3.3 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ 3.3.1 การไฟฟ้า บริเวณพื้นที่ศึกษา และภายในพื้นที่โครงการ ได้รับการบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) โดยทั่วถึงทุกหลังคาเรือน สำหรับความรับผิดชอบในการจ่ายไฟฟ้าในพื้นที่เขตบึงกุ่ม ของการไฟฟ้านครหลวงนั้น ได้จากสถานีจ่ายไฟฟ้ามีนบุรี ซึ่งจ่ายไฟฟ้าด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ขอบเขตบริการครอบคลุมพื้นที่ภายในเขตมีนบุรีเกือบทั้งหมด และบางส่วนของเขตบึงกุ่ม โดยที่ความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าได้ 2x60 MVA ในขณะที่ปัจจุบันมีการใช้ไฟฟ้า 86 MVA จึงปริมาณไฟฟ้าสำรองเกือบร้อยละ 50 ของความต้องการใช้ไฟฟ้า 3.3.2 การประปา น้ำใช้ของโครงการจะได้รับการประปานครหลวง ซึ่งข้อมูล ณ สิ้นปีงบประมาณ 2536 พบว่า มีปริมาณน้ำที่ผลิตได้ 1,224.9 ล้านลูกบาศก์เมตร และมีปริมาณน้ำขายได้ 836.1 ล้านลูกบาศก์เมตร (68.3%) ปัจจุบันการประปาฯ ได้จัดทำแผนแม่บทเพื่อกำหนดแนวทางการขยายกำลังการผลิตและจ่ายน้ำ เพื่อรองรับการเจริญเติบโตของกรุงเทพมหานคร สำหรับแหล่งน้ำประปาของการประปานครหลวงที่มารองรับและให้บริการในพื้นที่บริเวณโครงการมาจากโรงงานผลิตน้ำบางเขน โดยได้มีการวางแผนก่อสร้างประปาตามแผนงานสาขาภิบาล 3 (รวมคันเหง) เรียบร้อยแล้วในปัจจุบัน ส่วนบริเวณใกล้เคียงโครงการซึ่งประชากรบางส่วนที่อาศัยอยู่บริเวณริมคลองบางชันและคลองลาดบัวขาวนั้น	- <u>ระยะก่อสร้าง</u> : ลักษณะการใช้ที่ดินเดิมของพื้นที่เป็นการใช้เพื่อเป็นชุมชนชนบท/ชุมชนใหม่ ดังนั้นการก่อสร้างโครงการจึงสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินเดิม - <u>ระยะดำเนินการ</u> : ลักษณะการใช้ที่ดินเดิมของพื้นที่เป็นการใช้เพื่อเป็นชุมชนชนบท/ชุมชนใหม่ ดังนั้นการดำเนินการของโครงการจึงสอดคล้องกับสภาพเดิม สำหรับการตรวจสอบข้อกำหนดผังเมืองพบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในเขตที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ซึ่งสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยได้ - <u>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</u> : ปัจจุบันสถานีจ่ายไฟฟ้ามีนบุรี มีปริมาณไฟฟ้าสำรองเกือบร้อยละ 50 ของความต้องการใช้ไฟฟ้าปัจจุบัน ดังนั้นจึงคาดว่าจะสามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการได้ - <u>ระยะก่อสร้าง</u> : น้ำใช้ของคณงานก่อสร้างประมาณ 200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะใช้น้ำจากการประปานครหลวง ซึ่งปัจจุบันมีปริมาณน้ำที่ผลิตได้มากกว่าปริมาณน้ำขายประมาณ 388.8 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี และมีแผนในการขยายกำลังการผลิตดังกล่าว จึงคาดว่าจะการใช้น้ำในระยะก่อสร้างโครงการจะอยู่ในขีดความสามารถที่การประปาฯ จะให้บริการได้ - <u>ระยะดำเนินการ</u> : ปริมาณการใช้น้ำของโครงการประมาณวันละ 464.1 ลูกบาศก์เมตร จะใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง ซึ่งข้อมูล ณ สิ้นปีงบประมาณ 2536 มีปริมาณน้ำที่ผลิตได้ 1,224.9 ล้านลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำขาย 836.1 ล้านลูกบาศก์เมตร (68.3%) หรือมีปริมาณน้ำที่ผลิตได้มากกว่าปริมาณน้ำขาย 388.8 ล้านลูกบาศก์เมตร ปัจจุบันการประปานครหลวงได้จัดทำแผนแม่บท เพื่อกำหนดแนวทางการขยายกำลังการผลิตและจ่ายน้ำ เพื่อรองรับการ	- - - - - -	- - - - - -

สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ใช้น้ำคลองในการอุปโภค เนื่องจากแนวท่อระบายน้ำยังเข้าไปไม่ถึงและการบริโภคใช้น้ำฝน ซึ่งน้ำคลองที่ใช้น้ำในการอุปโภคนั้น พบว่าในบางฤดูมีปัญหา น้ำเน่าเสีย สำหรับบริเวณที่เป็นหมู่บ้านจัดสรรได้ใช้น้ำที่ทางโครงการจัดเตรียมไว้ให้ 3.3.3 การก่อสร้าง การติดต่อสื่อสารในเขตบึงกุ่ม สามารถติดต่อได้อย่างสะดวกทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นบริการด้านโทรศัพท์ โทรทัศน์ วิทยุ และการไปรษณีย์ โทรเลข และระบบโทรคมนาคม 3.3.4 ระบบกำจัดของเสีย น้ำเสีย ปัจจุบันเขตบึงกุ่มยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม ใช้บำบัดเฉพาะน้ำเสียจากห้องส้วมเท่านั้น น้ำเสียจากส่วนอื่น อาทิ การซักล้าง การชำระร่างกายจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ และไหลลงแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียงโดยปราศจากการบำบัดก่อน	เจริญเติบโตของกรุงเทพมหานคร ดังนั้นจึงคาดว่า การระบายน้ำจะสามารถรองรับปริมาณน้ำใช้ของโครงการได้ - - ระยะเวลาการก่อสร้าง - การบำบัดน้ำเสีย : การบำบัดน้ำเสียจากส้วม จะใช้บ่อเกรอะ-บ่อซึม ซึ่งจัดเตรียมไว้ อย่างเพียงพอ (20 คน/1 ห้อง) อย่างไรก็ตาม ดินในบริเวณพื้นที่โครงการมีอัตราการซึมน้ำได้ช้า ซึ่งได้เสนอมาตรการลดผลกระทบไว้แล้ว สำหรับการบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคอื่น ๆ ใช้บ่อบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งประกอบด้วยบ่อเกรอะ บ่อกรองไว้อากาศ บ่อเติมอากาศ และบ่อตกตะกอน ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน ก่อนระบายลงสู่คลองลาดบัวขาว ดังนั้นจึงคาดว่า การบำบัดน้ำเสียในช่วงก่อสร้างโครงการ จะสามารถทำได้โดยมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำน้อยที่สุด - การกำจัดขยะมูลฝอย : สำหรับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างวันละ 600 กิโลกรัม หรือ 3 ลูกบาศก์เมตร ทางผู้รับเหมาได้จัดเตรียมถังขยะขนาดบรรจุ 200 ลิตร จำนวน 15 ถัง ไว้รวบรวมรอรถขยะของเขตบึงกุ่มมาจัดเก็บไป ส่วนขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้างโครงการที่ถูกรวบรวมแยกประเภทไว้ จะถูกกำจัดให้หมดไป เมื่อก่อสร้างโครงการเสร็จสิ้น จึงเห็นได้ว่าผลกระทบจากขยะของโครงการที่อาจเกิดขึ้นน้อย ระยะดำเนินการ : - การบำบัดน้ำเสีย น้ำทิ้งจากถังเกรอะและกรองไว้อากาศของที่ดินจัดสรรแต่ละแปลงจะมีค่าบีโอดีประมาณ 58.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งอยู่ช่วงที่สอดคล้องกับค่าคุณภาพน้ำทิ้งจากเอกสารการวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพของถังเกรอะและกรองไว้อากาศ ในการบำบัดน้ำเสียจากที่พักอาศัยและน้ำเสียจะถูกบำบัดอีกครั้งโดยบ่อบำบัดน้ำเสียรวม ค่าบีโอดีลดลงเหลือ 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ระบบบำบัดน้ำเสียที่เลือกใช้จึงจะสามารถ	- - ระยะเวลาการก่อสร้าง : - การบำบัดน้ำเสีย - เนื่องจากดินในบริเวณโครงการมีอัตราการซึมน้ำได้ช้า จึงควรมีการต่อท่อระบายน้ำทิ้งจากบ่อเกรอะ-บ่อซึม เข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดรวมกับน้ำเสียจากการอุปโภคอื่น ๆ ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน ก่อนระบายลงคลองลาดบัวขาว - การดูแลรักษากระบบบำบัดน้ำเสียรวม ให้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะดำเนินการ - การกำจัดขยะมูลฝอย - ผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดเตรียมถังขยะขนาดบรรจุ 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิดจำนวน 15 ถัง วางไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อนที่จะมีรถขยะของเขตบึงกุ่มมาจัดเก็บไป - เศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะแยกเก็บรวบรวมกองไว้เป็นสัดส่วน ส่วนที่นำกลับมาใช้ได้อีกจะนำกลับมาใช้หรือขาย ส่วนที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ไม่ได้ เช่น เศษอิฐ เศษหิน จะใช้ถมที่ที่เป็นหลุมเป็นบ่อในโครงการ ระยะดำเนินการ : - การบำบัดน้ำเสีย ในส่วนถังบำบัดน้ำเสียครัวเรือน 1. บ่อตกไขมันจะมีการสะสมของไขมันไขมันเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตามอัตราการใช้น้ำ ดังนั้นจึงควรมีการตกไขมันออกทั้งเป็นครั้งคราว อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 2. ตะกอนก้นบ่อ ควรทำความสะอาดทุกวัน เพื่อลดการอุดตันของตะกอน	- - - -

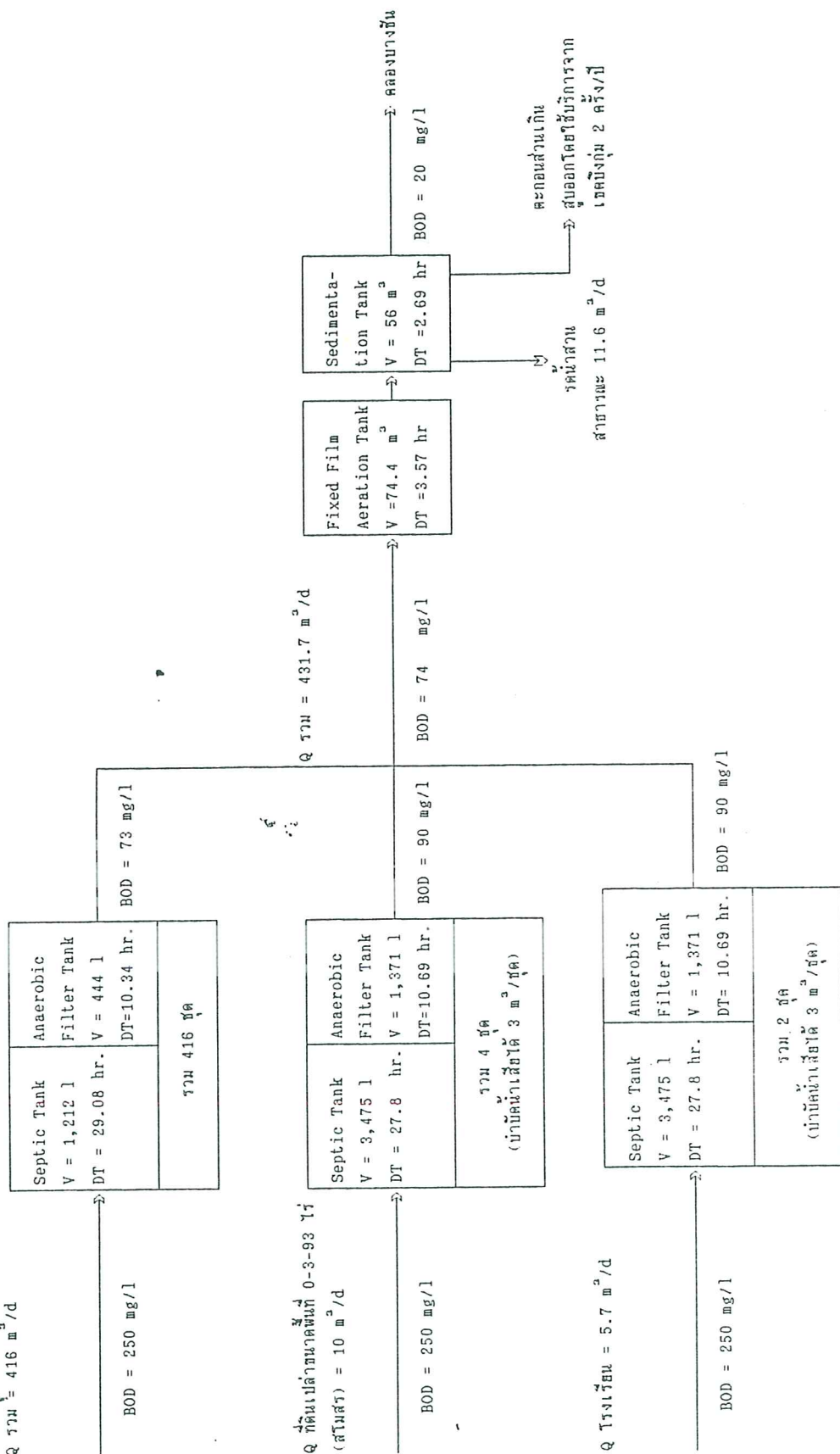
สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	บ่อน้ำเสียที่มีค่าบีโอดีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารได้	3. หมั่นตรวจสอบสภาพท่ออย่างสม่ำเสมอ หรือสังเกตจากการไหลของน้ำว่าไหลได้เป็นปกติหรือไม่ เพื่อห้ประสิทธิภาพในการบำบัดของถึงคือยู่เสมอ 4. ในส่วนของถังเกรอะ และถังกรองใว้อากาศ ควรมีการสูบกากตะกอนโดยเฉลี่ย 2-3 ปี/ครั้ง เพื่อให้ระบบบำบัดมีประสิทธิภาพคือยู่เสมอ โดยใช้วิธีการดูดสิ่งปฏิกูลขององค์การบริหารส่วนจังหวัด 5. ในการล้างห้องน้ำ น้ำยาที่ใช้ควรมีคุณสมบัติเป็นด่าง ไม่ควรใช้น้ำยาล้างห้องน้ำที่มีคุณสมบัติเป็นกรด ควรใช้น้ำยาที่แท้จำเป็นและควรใช้ปริมาณน้ำที่มากพอสมควรในการล้างห้องน้ำ 6. ไม่ควรทิ้ง ถังพลาสติก ผ้าม่านย หรือสิ่งที่ย่อยสลาย ยากลงในถัง เพราะจะทำให้ถังมีตะกอนมากและท่อน้ำอุดตัน - บ่อน้ำค่น้ำเสียรวม เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการสามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ทำหน้าที่ควบคุมดูแลระบบควรเป็นผู้มีความรู้อย่างเพียงพอ และจะต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังต่อไปนี้ 1. โดยปกติในการควบคุมการทำงานและประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องมีแผนการตรวจสอบและการบำรุงดูแลรักษาอุปกรณ์ เครื่องจักรเป็นประจาสมาเสมอ โดยเฉพาะในส่วนของอุปกรณ์ที่อาจเกิดการชำรุดได้ง่ายคือ เครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศ เพื่อป้องกันมิให้เกิดการขัดข้องจนไม่สามารถทำงานได้ ผู้ควบคุมระบบบำบัดจะต้องจัดวางโปรแกรมบำรุงรักษาเครื่องจักรดังนี้ 1.1 วางระบบการจัดเก็บข้อมูล เช่น บันทึกการซ่อม 1.2 การดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้า พวกลมเตอร์ สวิทซ์ Starter จะต้องรักษาให้สะอาดไม่ให้เปียกชื้น และไม่ขาดการหล่อลื่นจนเกิดการฝืด 1.3 ในการใช้งานเครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศจะต้องมีการบำรุงรักษาและปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ของบริษัทฯ ผู้ผลิตและหากมีปัญหาจะต้องแจ้งทางบริษัทผู้ผลิตหรือจัดให้มีช่างมาทำการตรวจสอบแก้ไข	

สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<u>การกำจัดขยะมูลฝอย</u> - สำหรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการในช่วงดำเนินการประมาณละ 1,278 กิโลกรัม หรือ 6.4 ลูกบาศก์เมตร จะถูกเก็บขนจากแต่ละหลังคาเรือนโดยเจ้าหน้าที่ของเขตบึงกุ่ม ซึ่งปัจจุบันเขตบึงกุ่มมีปัญหาน้ำท่วมขัง การขาดแคลนอุปกรณ์ที่ทันสมัย การขาดแคลนบุคลากรและบุคลากรทั้งขยะไม่เป็นที่ ซึ่งได้มีแนวทางในการแก้ไขโดยเพิ่มจำนวนรถขนขยะ เพิ่มจำนวนรอบในการเก็บขนและรณรงค์ให้ประชาชนทิ้งขยะในจุดที่เตรียมไว้ให้ ซึ่งจะช่วยลดปัญหาน้ำท่วมขังได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้นจึงคาดว่าเขตบึงกุ่มจะสามารถให้บริการจัดเก็บขยะในพื้นที่โครงการได้ตามที่หนังสือตอบรับ อย่างไรก็ตาม ได้เสนอมาตรการลดผลกระทบไว้ <u>ระบบระบายน้ำ</u> - ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นแบบท่อรวมรองรับน้ำฝนจากตัวอาคาร ถนนและพื้นที่ส่วนต่าง ๆ รวมถึงน้ำที่ผ่านการบำบัดแต่ละหลังคาเรือน โดยมีบ่อพักน้ำอยู่ตามแนวท่อระบายน้ำที่ระยะ 12 เมตร แล้วระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสียรวมและบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายลงสู่คลองบางชัน จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ ปัจจุบันสภาพการระบายน้ำในคลองบางชันในช่วงที่สามารถระบายน้ำได้ดี แต่บางช่วงจะมีฝกตบขวางกั้นหน้าแน่น ซึ่งน้ำจะไหลไปรวมกับคลองลาดบัวขาว ซึ่งสามารถระบายน้ำได้ดี เนื่องจากวัชพืชรากในคลองมีไม่มาก และจะระบายต่อไปยังคลองสาธารณะใกล้เคียง ได้แก่ คลองลำน้ำไผ่ คลองทับช้างและคลองลำบึงขวาง ดังนั้นคาดว่าจะการดำเนินการของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำในระดับปานกลาง	2. จะต้องมีมาตรการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำ อยู่เสมอ โดยการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบฯ และหลังผ่านการบำบัด (ตั้งมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ) เพื่อทราบถึงประสิทธิภาพของระบบ ระบบฯ ซึ่งหากประสิทธิภาพลดต่ำลงจะได้ทำการค้นหาสาเหตุและทำการแก้ไขเพื่อให้ระบบบำบัดน้ำ สามารถทำการบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพเสมอ 3. การกำจัดตะกอนส่วนเกินจากบ่อเก็บตะกอน ควรหมั่นตรวจตราหากมีปริมาณมาก ควรสูบน้ำออก โดยจะทำการสูบน้ำออกประมาณ 2 ครั้ง/ปี และใช้บริการรถสูบน้ำของเขตบึงกุ่ม <u>การกำจัดขยะมูลฝอย</u> - เจ้าของโครงการจะต้องขอความร่วมมือจากผู้อยู่อาศัยในโครงการในการจัดเก็บขยะมารวบรวมไว้จนถึงขยะหน้าบ้านเพื่อความสะดวกในการจัดเก็บขยะของเจ้าหน้าที่ของเขตบึงกุ่ม <u>ระบบระบายน้ำ</u> - เพื่อป้องกันการอุดตันของระบบระบายน้ำซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน และน้ำท่วมขัง ควรมีการกวาดล้างทำความสะอาด สะอาดเก็บกวาดขยะ เช่น ถังพลาสติก เศษใบไม้ หรือเศษวัสดุต่าง ๆ ที่อาจจะลงไปอุดตันผาตะแกรงของบ่อพักน้ำให้การระบายน้ำฝนไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร นอกจากนี้จะต้องมีการทำความสะอาดท่อระบายน้ำโดยเจ้าของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - ต้องจัดให้มีตะแกรงดักขยะที่บริเวณจุดระบายน้ำก่อนระบายลงสู่คลองบางชัน - ให้ทำการขุดลอกคลองบางชันและคลองลาดบัวขาว ในบริเวณที่ติดกับโครงการ ให้อยู่ในสภาพที่สามารถไหลถ่ายเทได้สะดวกอยู่เสมอ	

สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจสังคม เขตบึงกุ่มมีเนื้อที่ 69.90 ตร.กม. แบ่งการปกครองพื้นที่ออกเป็น 3 แขวง (35 หมู่บ้าน) มีประชากรรวม 208,569 คน เป็นชาย 101,653 คน หญิง 106,943 คน มีจำนวนบ้านทั้งหมด 51,276 หลังคาเรือน (สถิติของสำนักงานเขตบึงกุ่ม, 2537) ในแขวงสะพานสูง ซึ่งเป็นแขวงที่โครงการตั้งอยู่ จากรายงานของศูนย์สาธารณสุข 35 (สาขาสะพานสูง) ในปี 2537 พบว่า มีประชากรทั้งหมด 44,157 คน เป็นชาย 21,052 คน หญิง 23,105 คน สภาพของชุมชนบริเวณโครงการในอดีตเป็นชุมชนเกษตรกรรม ซึ่งในปัจจุบันกำลังถูกแทนที่ด้วยชุมชนเมือง และทำให้รูปแบบของโครงสร้างประชากร รายได้ และอาชีพ รวมทั้งการศึกษา มีการเปลี่ยนแปลงไปในรูปแบบที่มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น ในส่วนของลักษณะโครงสร้างประชากรพบว่ามีความหนาแน่นมากกว่าในอดีต 4.2 สาธารณสุข แหล่งบริการสาธารณสุขในเขตบึงกุ่ม ที่อยู่ในความรับผิดชอบของรัฐบาล ประกอบด้วย โรงพยาบาล 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลพรตนาธรธานี และศูนย์บริการสาธารณสุข 4 แห่ง คือ ศูนย์ฯ 50 (บางกะปิ) ศูนย์ฯ 56 (ทับเจริญ) ศูนย์ฯ 35 (สาขาสะพานสูง) และศูนย์ฯ 50 (สาขาคันนายาว) ส่วนโรงพยาบาลเอกชนที่สำคัญ ได้แก่ โรงพยาบาลสินแพทย์ อย่างไรก็ตาม ราษฎรที่มีฐานะปานกลางถึงดี มักเข้าใช้บริการจากคลินิกแพทย์	- ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบการป้องกันอัคคีภัยของโครงการได้จัดหาให้มีหัวดับเพลิง (Fire Hydrant) ติดตั้งกระจายอยู่ทั่วไปตามบริเวณพื้นที่โครงการโดยมีระยะห่างระหว่างหัวดับเพลิงตามมาตรฐานของการประปานครหลวง นอกจากนี้ยังมียามรักษาการของหมู่บ้าน เพื่อตรวจตราและดูแลความเรียบร้อยในบริเวณพื้นที่โครงการ นอกจากนั้นบริเวณที่อยู่อาศัยของหมู่บ้านจะมีโทรศัพท์ฉุกเฉินขอความช่วยเหลือจากสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้เคียงในกรณีเกิดเพลิงไหม้ - ระยะก่อสร้าง : เป็นการสร้างงานและเกิดการกระจายรายได้ในสาขาการผลิตและบริการต่าง ๆ ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีในแง่เศรษฐกิจส่วนรวมให้แก่ประชาชนในชุมชน - ระยะดำเนินการ : จากการดำเนินงานของโครงการ คาดว่าจะทำให้มีกลุ่มคนจำนวนประมาณ 2,080 คน เข้ามาพักอาศัยและเกิดการจ้างงานพนักงานโครงการ ครูและบุคลากรของโรงเรียนอนุบาลประมาณ 50 คน ซึ่งการขยายตัวของชุมชนดังกล่าว จะทำให้เกิดการหมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจของท้องถิ่น ในการอุปโภค บริโภค นอกจากนี้การดำเนินโครงการจะทำให้เกิดการพัฒนาด้านสาธารณูปโภคอื่น ๆ ในบริเวณพื้นที่ของโครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง ทำให้เกิดความเจริญทั้งทางด้านสังคมและเศรษฐกิจขึ้นในชุมชนปัจจุบัน - ระยะก่อสร้าง - สาธารณสุข : การที่คนงานก่อสร้างเพิ่มขึ้น 400 คน อาจก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพอนามัย การแพร่เชื้อโรคและการระบาดของโรค ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องดูแลระบบสุขภาพในบริเวณบ้านพักคนงานให้อยู่ในสภาพที่ดีและจัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและรถนำส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน	- ระบบป้องกันอัคคีภัย -โครงการจะต้องจัดหาให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่โครงการ โดยจัดหาให้มีหัวดับเพลิงติดตั้งในพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างตามมาตรฐานของการประปานครหลวง -โครงการจะต้องจัดหาให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย และความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการ โดยจัดหาให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยออกตรวจตราความเรียบร้อยในบริเวณพื้นที่โครงการ นอกจากนั้นบริเวณที่อยู่อาศัยจะต้องจัดหาให้มีโทรศัพท์ฉุกเฉินสำหรับขอความช่วยเหลือจากสถานีดับเพลิงใกล้เคียงในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ -จัดหาให้มีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ 2 ชุด ประจำตึก ระยะก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องส่งผลกระทบต่อชีวิตของแรงงาน มิให้เกิดการลักขโมย ก่อความเดือดร้อนและปัญหาต่าง ๆ ในท้องที่ หากคนงานไม่เชื่อฟังควรกล่าวตักเตือนหรือไล่ออกแล้วแต่กรณี นอกจากนั้นในการว่าจ้างแรงงานควรพิจารณาคนงานท้องถิ่นก่อนเพื่อเป็นการสร้างทัศนคติต่อโครงการ ระยะดำเนินการ - เพื่อความเป็นอยู่ที่ดีของชุมชนในการอยู่ร่วมกัน ทางโครงการได้จัดสร้างส่วนสาธารณะในโครงการขนาดเนื้อที่รวม 4-3-25 ไร่ เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยได้ใช้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ เล่นกีฬา พุดคุยและแลกเปลี่ยนทัศนคติต่อกัน ทำให้ชุมชนมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดมากขึ้น - การพิจารณาคัดเลือกพนักงานเข้าทำงานในโครงการ เจ้าของโครงการจะต้องให้ความสำคัญกับประชาชนในท้องถิ่นเป็นอันดับหนึ่ง ระยะก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมบริการด้านสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมในบริเวณบ้านพักชั่วคราว ของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ดี เช่นการจัดหาน้ำสะอาดสำหรับการอุปโภค บริโภค ระบบบำบัดน้ำเสีย ถึงรองรับขยะและการกำจัดขยะ - ผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นเพื่อให้บริการปฐมพยาบาลคนงานที่ได้รับบาดเจ็บหรือบาดเจ็บจากการดำเนินการก่อสร้างก่อนนำส่งสถานพยาบาลในบริเวณใกล้เคียง	

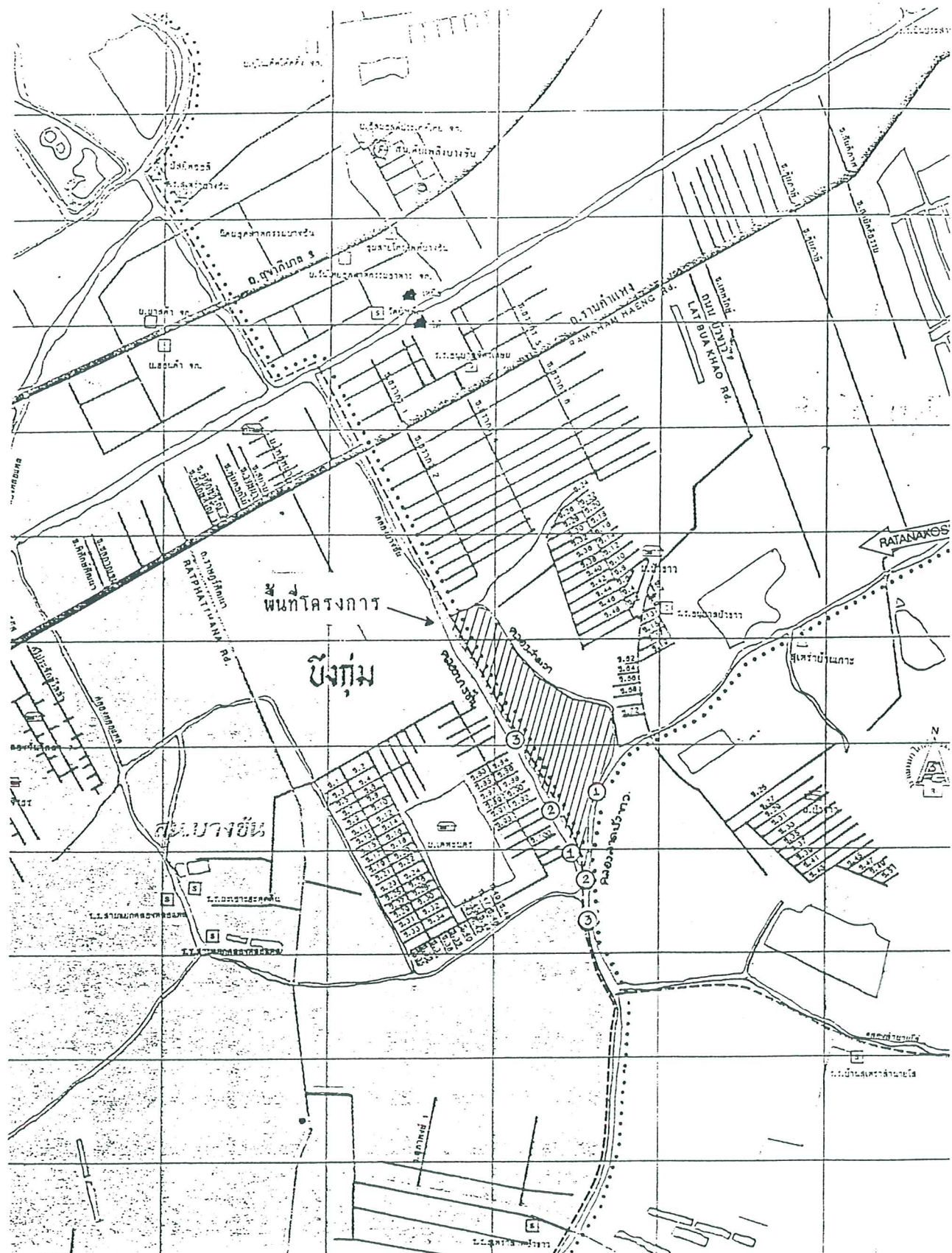
สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
เอกชน หรือโรงพยาบาลเอกชน ซึ่งอาจเป็นแหล่งบริการที่อยู่นอกเขตหรือในเขตชุมชน และจะมีราษฎรบางกลุ่มที่เลือกจะใช้บริการด้านสาธารณสุข จากโรงพยาบาลรัฐ ซึ่งอยู่นอกเขตบริการ เช่น ใช้บริการของโรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เป็นต้น สำหรับข้อมูลภาวะการเจ็บป่วยของประชากร ที่มาใช้บริการจากศูนย์บริการสาธารณสุข 35 (สาขาสะพานสูง) พบว่า ตั้งแต่เดือนมกราคม 2536 ถึงเดือนมีนาคม 2537 ราษฎรที่มาใช้บริการป่วยเป็นโรคต่าง ๆ ซึ่งโรคที่พบมากที่สุดคือ โรคระบบทางเดินหายใจ รองลงมาได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร และโรคติดเชื้อปรสิต ตามลำดับ	- <u>อาชีพอนามัยและความปลอดภัย</u> ด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในด้านอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างมักเกิดจากความประมาท เลินเล่อ ละเลยการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยของแรงงานก่อสร้าง สำหรับในด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน มีผลกระทบที่อาจเกิดจากฝุ่นและเสียงในระยะก่อสร้าง	- จะมีการติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เพื่อให้แน่ใจว่าหน่วยพยาบาลฉุกเฉินมีเพียงพอที่จะรองรับผู้ป่วยหากมีอุบัติเหตุร้ายแรงเกิดขึ้น - จะจัดรถบริการที่จะส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง - มาตรการลดผลกระทบที่อาจมีต่ออาชีพอนามัยและความปลอดภัยของแรงงานมีดังนี้ 1. ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่คนงาน อาทิ หมวกกันกระแทก แว่นตานิรภัย ปลีกถอดถุงมือ เป็นต้น ให้เหมาะสมกับประเภทของงานและให้มีจำนวนพอเพียง รวมทั้งการดูแลอย่างเข้มงวดกวดขันให้คนงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุดังกล่าว 2. ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดหาสารอุปโภคที่ที่เหมาะสมแก่คนงาน สุขาภิบาลและเพียงพอแก่คนงาน เช่น จัดหาน้ำสะอาดให้พอเพียงกับการอุปโภคและบริโภค จัดห้องน้ำห้องส้วม ที่รองรับขยะ บ้านพักที่ถูกต้องสุขลักษณะ สำหรับพนักงานที่จะต้องพักอาศัยในบริเวณโครงการ เป็นต้น และควรมีการให้ยารักษาโรคที่รองรับขยะที่จัดเตรียมไว้และกำชับให้คนงานใช้ห้องส้วมที่ได้จัดไว้ให้ 3. ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรในบริเวณที่ขุดขึ้นและกำหนดความเร็วของยานพาหนะในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุจากการชนสิ่ง 4. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดพรมกันถนนอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เข้า-บ่าย โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองอันจะส่งผลต่อสุขภาพของคนงาน	

สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 <u>พื้นที่ทรัพยากรและการท่องเที่ยว</u> ในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงไม่มีแหล่งท่องเที่ยว หรือสถานที่สำคัญทางด้านประวัติศาสตร์ โบราณสถาน โบราณวัตถุ หรือแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่ประการใด สำหรับทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งในปัจจุบันเป็นทุ่งนาเก่าที่รายล้อมด้วยกลุ่มบ้านเรือนและบ้านจัดสรรเมื่อโครงการเสร็จแล้ว และเปิดให้ประชาชนเข้าอยู่อาศัย จะก่อให้เกิดทัศนียภาพที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม ซึ่งเป็นกลุ่มบ้านจัดสรรมากขึ้น อีกทั้งยังมีความเป็นระเบียบเรียบร้อยเล็ดสลายตา และสวยงามร่มรื่น สำหรับบ้านเขตบึงกุ่มมีสถานที่ท่องเที่ยว และสถานที่สำคัญ ได้แก่ ส่วนน้ำบึงกุ่ม ส่วนสยาม วัดราชวรวิหารธรรมสนามกอล์ฟพาว์วัน และสนามกอล์ฟปัญญาธรรมอินทรา ฯลฯ	- <u>ระยะดำเนินการ</u> - <u>สาธารณสุข</u> : ปัญหาทางด้านสาธารณสุข ได้แก่ ปัญหาโรคติดต่อ ปัญหาด้านสุขาภิบาล และอนามัยสิ่งแวดล้อม ปัญหาด้านสถานบริการสาธารณสุข อันเป็นผลกระทบจากการเพิ่มจำนวนของประชากรในพื้นที่ ซึ่งคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเมื่อโครงการจัดสรรที่ดินก่อสร้างแล้วเสร็จ อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีการเตรียมการป้องกันและการวางแผนงานสุขาภิบาลที่มีประสิทธิภาพ - <u>บริเวณพื้นที่โครงการ</u> ไม่มีแหล่งท่องเที่ยว เนื่องจากเป็นพื้นที่นาเก่า และพื้นที่อยู่อาศัย ดังนั้นการเปิดดำเนินการของโครงการจึงไม่มีผลต่อการท่องเที่ยวทั้งเชิงบวกหรือลบ ในด้านทัศนียภาพภายในพื้นที่โครงการได้จัดทำส่วนสาธารณะ 1 แห่ง เนื้อที่ 4-3-25 ไร่ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 5.24 ของพื้นที่จัดจำหน่าย จึงคาดว่าโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อทัศนียภาพในส่วนรวม	5. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเพื่อให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ก่อนนำผู้ป่วยส่งสถานพยาบาลต่อไป โดยมีรถสำหรับบริการส่งผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง 6. จัดเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ ที่ใช้ในการก่อสร้าง รวมทั้งยานพาหนะในการขนส่งที่มีสภาพดีพร้อมที่จะใช้งาน 7. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างจะต้องติดป้ายหรือสัญญาณเตือนในบริเวณที่เป็นอันตราย นอกจากนี้ควรห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะเด็กเล็กเข้าไปในบริเวณก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	



ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของโครงการเพอร์เฟ็ค เฟลด์

ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ตัวอย่าง)	ผู้รับผิดชอบ
1. บีโอดี 2. ของแข็งแขวนลอย 3. โคลิฟอร์มรวม 4. ไนโตรเจนและน้ำมัน 5. ไนเตรท (ออร์แกนิก) 6. ซีลไฟด์ 7. ฟอสเฟต	- บ่อสูบน้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง	- ในระยะดำเนินการ ทำการตรวจวัด 3 เดือน ต่อ 1 ครั้ง	- 2,500.-	- เจ้าของ โครงการ ในระยะ แรกจนกว่า จะมีคณะกรรมการ หมู่บ้านมา รับผิดชอบ
1. บีโอดี 2. ของแข็งแขวนลอย 3. โคลิฟอร์มรวม 4. ไนโตรเจนและน้ำมัน 5. ไนเตรท 6. ปริมาณออกซิเจน ละลายน้ำ	- คลองบางชัน จำนวน 3 จุด และ คลองลาดบัวขาว จำนวน 3 จุด (รูปที่ 6-1)	- ในระยะก่อสร้าง ทำการ ตรวจวัด 6 เดือนต่อ 1 ครั้ง - ในระยะดำเนินการ ทำการตรวจวัด 3 เดือน ต่อ 1 ครั้ง	- 2,450.-	- เจ้าของ โครงการ ในระยะแรก จนกว่าจะมี คณะกรรมการ การ หมู่บ้านมา รับผิดชอบ



○: จุดเก็บตัวอย่างน้ำ



มาตราส่วน 1:20,000

รูปที่ 6-1 แสดงแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการและจุดเก็บตัวอย่างน้ำ