



ที่ วว0804/ 3217

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพินิจวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

19 มีนาคม 2539

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกฤษฎานคร 29

เรียน อธิบดีกรมที่ดิน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่ อทอ. 007/39 ลงวันที่ 11 มกราคม 2539
2. สำเนาหนังสือบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่ อทอ. 066/39 ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2539
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกฤษฎานคร 29
ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท กฤษฎานคร จำกัด (มหาชน) ได้จัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกฤษฎานคร 29 ตั้งอยู่ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี จัดทำโดยบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมดำเนินการพิจารณาเพื่อประกอบการขออนุญาตจัดสรรที่ดินขนาด 128 ไร่ 3 งาน 2 ตารางวา จำนวน 349 แปลง ความละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ใ้รขอแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ เมื่อคราวประชุมครั้งที่ 5/2539 วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2539 และข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติมที่เสนอเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2539 ซึ่งมีมติเห็นชอบในรายงานฯ โครงการกฤษฎานคร 29 และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการฯ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3

อนึ่ง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ใ้ขอให้ท่านพิจารณาตรวจสอบตำแหน่ง และรูปแบบของพื้นที่ส่วนสาธารณะของ โครงการฯ รวมทั้งควบคุมดูแลให้โครงการฯ ปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องก่อนออกใบอนุญาต

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการ ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้สำเนาแจ้งบริษัท กฤษตามหานคร จำกัด (มหาชน) ทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ



(นายศักดิ์สิทธิ์ ตรีเดช)

รองเลขาธิการฯ รักษาการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792, 2799703

โทรสาร. 2785469, 2713226

ที่ วว0804/ 3217

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

19 มีนาคม 2539

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกฤษฎานคร 29

เรียน อธิบดีกรมที่ดิน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่ อทอ. 007/39 ลงวันที่ 11 มกราคม 2539
2. สำเนาหนังสือบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่ อทอ. 066/39 ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2539
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกฤษฎานคร 29
ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท กฤษฎานคร จำกัด (มหาชน) ได้จัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกฤษฎานคร 29 ตั้งอยู่ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี จัดทำโดยบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมดำเนินการพิจารณาเพื่อประกอบการขออนุญาตจัดสรรที่ดินขนาด 128 ไร่ 3 งาน 2 ตารางวา จำนวน 349 แปลง ความละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้ขอแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่นักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ เมื่อคราวประชุมครั้งที่ 5/2539 วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2539 และข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติมที่เสนอเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2539 ซึ่งมีมติเห็นชอบในรายงานฯ โครงการกฤษฎานคร 29 และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการฯ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3

อนึ่ง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ใคร่ขอให้ท่านพิจารณาตรวจสอบตำแหน่ง และรูปแบบของพื้นที่ส่วนสาธารณะของโครงการฯ รวมทั้งควบคุมดูแลให้โครงการฯ ปฏิบัติตามกฎหมาย อันใดที่เกี่ยวข้องก่อนออกใบอนุญาต

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการ ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้สำเนาแจ้งบริษัท กฤษดามหานคร จำกัด (มหาชน) ทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายศักดิ์สิทธิ์ ศรีเดช)

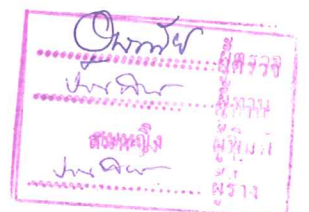
รองเลขาธิการ ฯ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792, 2799703

โทรสาร. 2785469, 2713226



ที่ อทอ. 007/39

11 มกราคม 2539

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกฤษฎานคร 29
ซึ่งตั้งอยู่ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
วันที่ (21) 283 วันที่ 11 ม.ค. 2539
เวลา 15:30 น. ผู้รับ

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกฤษฎานคร 29

- หนังสือมอบอำนาจของบริษัท กฤษฎานคร จำกัด (มหาชน)
จำนวน 1 ฉบับ
- รายงานหลัก จำนวน 5 ฉบับ
- รายงานสรุปย่อ จำนวน 15 ฉบับ

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
วันที่ 08 ลงวันที่ 11 ม.ค. 2539
เวลา 16.25 น. ผู้รับ

เนื่องจากบริษัท กฤษฎานคร จำกัด (มหาชน) ได้มอบอำนาจให้บริษัท เอส ที เอส
เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ
กฤษฎานคร 29 ซึ่งตั้งอยู่ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ดังนั้น บริษัท เอส ที เอส
เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จึงขอส่งรายงานการศึกษา ดังกล่าวเสนอต่อสำนักงานนโยบายและ
แผนสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

แสดงความนับถือ
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



(นายวิระ วัฒนารัตนะ)

กรรมการผู้จัดการ

ที่ อทอ. 066/39

28 กุมภาพันธ์ 2539

เรื่อง ขอส่งรายละเอียดเพิ่มเติมครั้งที่ 2 โครงการกฤษฎานคร 29

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดเพิ่มเติมครั้งที่ 2 โครงการกฤษฎานคร
จำนวน 15 ชุด

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม	
รับที่ 138 (2014)	วันที่ 28 ก.พ. 2539
เวลา 15.00	ผู้รับ

ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน
โครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการกฤษฎานคร 29 ของบริษัท กฤษฎาตามหานคร จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองหนึ่ง
อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี วาระประชุมวันที่ 21 มีนาคม 2539 และให้ชี้แจงเพิ่มเติม

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ในฐานะผู้จัดทำรายงานฯ จึงขอส่ง
รายละเอียดเพิ่มเติมดังกล่าว มาเพื่อพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดดำเนินการต่อไป

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ 66 ลงวันที่ 28 02/39
เวลา 16.00 น. ผู้รับ

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



(นายวิชาญ วสันวาทนะ)

กรรมการผู้จัดการ

วว/วท

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกฤษฎานคร 29 ต้องยึดถือปฏิบัติ

โครงการฯ จักต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกฤษฎานคร 29 ของบริษัท กฤษฎามหานคร จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ขนาด 128 - 3 - 2 ไร่ จำนวน 349 แปลง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด และมติที่ประชุมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และ สถานที่พักตากอากาศ ได้กำหนดเพิ่มเติมดังนี้

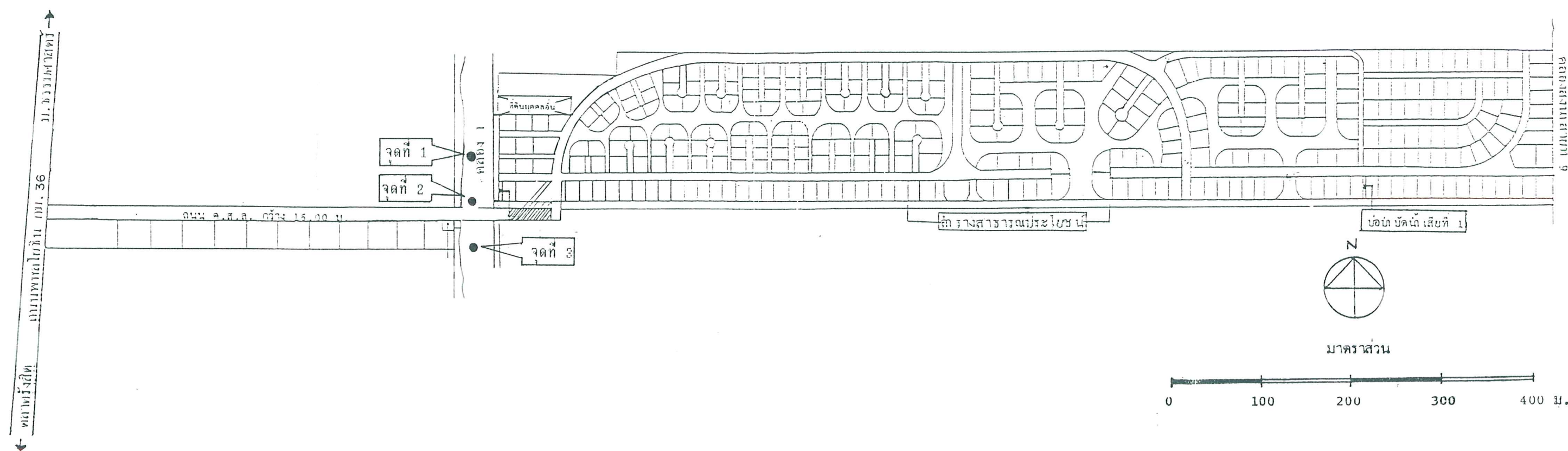
1. โครงการฯ จักต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และรายละเอียดในเอกสารแนบ
2. โครงการฯ จักต้องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดทุกกิจกรรมด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ขนาด จำนวน และประสิทธิภาพตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ
3. โครงการฯ จักต้องควบคุมดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดอยู่เสมอ รวมทั้งการกำจัดตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดฯ ตามระยะเวลาที่เสนอในรายงานฯ
4. โครงการฯ จักต้องบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำทิ้งอย่างน้อยได้ ตามมาตรฐานที่กำหนด ก่อนระบายลงคลอง หรือออกสู่ภายนอกโครงการฯ
5. โครงการฯ จักต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และส่งผลทุกครั้งที่มีการตรวจสอบมายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง และตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้ใช้วิธีการที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ
6. หากโครงการฯ จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ โครงการฯ จักต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

3. ผลสรุปการศึกษา

วิธีที่ที่ปรึกษาได้สรุปรายละเอียดสภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ ที่มีค่อมมนุษย์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังตารางสรุปดังต่อไปนี้

สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ ที่มีค่อมมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ตัดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี มีสภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นที่ราบ ซึ่งปัจจุบันได้ปรับแต่งพื้นที่ไว้เรียบร้อยแล้ว เพื่อรองรับสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ของโครงการ อาณาเขตติดต่อโดยรอบด้านทิศเหนือเป็นพื้นที่ว่าง ส่วนด้านทิศตะวันออกติดกับคลองส่งน้ำสายที่ 9 โดยพื้นที่ดังกล่าวคลองส่งน้ำไปจะเป็นถนนลูกรังสาธารณะ และพื้นที่โล่งที่กำลังมีการปรับแต่งพื้นที่ ด้านทิศตะวันตกติดกับคลองหนึ่งสภาพคลองมีผักตบชวาเป็นจำนวนมาก น้ำค่อนข้างดำและมีกลิ่นเหม็น ตลอดจนมีฝั่งคลองด้านฝั่งตรงข้ามกับพื้นที่โครงการ มีชุมชนสร้างบ้านรูกำเข้าเข้าไปในคลอง ด้านทิศใต้ของโครงการจะติดกับโครงการกฤษณาดาร 19 1.2 ดิน พื้นที่ของจังหวัดปทุมธานีส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบลุ่ม ดินมีลักษณะเป็นดินเหนียวจัด สภาพดินเป็นกรดมี pH ประมาณ 6-4.5 พื้นที่เกือบทั้งหมดอยู่ในเขตชลประทาน จึงเหมาะแก่การทำนา ถ้าแบ่งตามลักษณะกลุ่มดินสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ ดินนา มีประมาณร้อยละ 30 และดินอีกกลุ่มหนึ่งประมาณร้อยละ 70 ของพื้นที่ทั้งจังหวัดเป็นกลุ่มดินที่มีสภาพเป็นกรด สำหรับดินบริเวณพื้นที่โครงการเป็นดินชุดรังสิต (Rs : Rangsit Series) พบในที่ราบน้ำท่วมสูงในฤดูฝน สภาพพื้นที่ราบเรียบเป็นดินลึกการระบายน้ำเร็ว ความสามารถในการอุ้มน้ำสูง ดินมีความสามารถในการให้น้ำซึมผ่านไปได้ดีเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงต่ำ ดินมีอินทรีย์วัตถุปานกลางถึงค่อนข้างสูง ดินชุดรังสิตทั่วไปใช้ปลูกข้าวแบบนาหว่านพื้นที่บางแห่ง	- <u>ระยะก่อสร้าง</u> : การปรับสภาพพื้นที่และการขุดสระจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ ภายในพื้นที่โครงการประมาณ 128-3-02 ไร่ เท่านั้น เมื่อการก่อสร้างผ่านไปแล้วจะมีการตกแต่งพื้นที่โครงการบางส่วนเป็นพื้นที่สาธารณะ พื้นที่จัดสวนให้กลมกลืนกับภูมิทัศน์โดยรอบ จึงไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ - <u>ระยะดำเนินการ</u> ภายในพื้นที่โครงการได้ขุดลอกแบบภูมิสถาปัตย์อย่างงดงาม พร้อมกับมีส่วนสาธารณะประกอบด้วยพื้นที่ข้างเคียงมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการจัดสรรเป็นที่อยู่อาศัยเช่นกัน จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ - <u>ระยะก่อสร้าง</u> : การปรับสภาพพื้นที่ทำให้โครงสร้างของชั้นดินเดิมเปลี่ยนแปลงไป และจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางตรง เนื่องจากกิจกรรมของโครงการคือการอยู่อาศัย - <u>ระยะดำเนินการ</u> : การพัฒนาโครงการที่อยู่อาศัยทำให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินนอกพื้นที่จากโครงการจะถูกบดบังและไม่มี การปล่อยลงสู่ดิน จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสำคัญต่อทรัพยากรดิน	- <u>ระยะก่อสร้าง</u> : - หลังจากการก่อสร้างโครงการจะลดทอนย้ายเสฉลฐุ เชนหิน ออกจากโครงการเพื่อให้ดินมีสภาพเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช	

สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มียกย่อง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ติดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
พื้นที่บางแห่งที่อยู่ติดกับคลองชลประทานใช้ปลูกข้าวแบบนาดำ 1.3 สภาพภูมิอากาศ ลักษณะภูมิอากาศของจังหวัดปทุมธานีมี 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงเดือนตุลาคม ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ จากสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2504-2533) ของสถานีตรวจวัดอากาศดอนเมือง ซึ่งเป็นจุดตรวจวัดที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการสามารถสรุปได้ดังนี้ อุณหภูมิอากาศมีค่าเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 27.9 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศมีค่าเฉลี่ยตลอดปีร้อยละ 74.0 ปริมาณฝนเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 1,244.2 มม.	- ระยะก่อสร้าง : - เนื่องจากลักษณะโครงการเป็นประเภทที่ก่อผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศจากการก่อสร้างจึงมีน้อย - ผลจากการก่อสร้างจะเกิดขึ้นประมาณ 0.0370 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่ก่อให้เกิดผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพปัจจุบันมากนัก เมื่อเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศซึ่งกำหนดไว้เท่ากับ 0.330 มก./ลบ.ม. - ผลพิษจากการทำงานของเครื่องจักรที่เกิดขึ้นได้แก่ CO 0.0106 HC 2.92×10^{-3} NO_x 0.0389 SO_x 264×10^{-3} และ TSP 1.91×10^{-3} ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐานมากคือ CO 50 มก./ม³ HC 0.16 มก./ม³ NO_x 0.32 มก./ม³ SO_x 0.3 มก./ม³ และ TSP 0.33 มก./ม³ - เสียงดังที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างมีค่าระหว่าง 79-84 dBA ที่ระยะ 15 เมตร จากแหล่งกำเนิด ซึ่งจะมีผลกระทบต่อชุมชนด้านทิศเหนือประมาณ 15 หลังคาเรือน และค่าว่าชุมชนขนาดใหญ่ ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกห่างออกไปมากกว่า 30 เมตร เนื่องจากมีคลองกั้นจะได้มีผลกระทบน้อยกว่า อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องมีมาตรการในการลดผลกระทบที่เหมาะสมด้วย - ระยะดำเนินการ : - กิจกรรมที่ก่อผลกระทบจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากความสูงของท้องฟ้าสูงเท่ากับ 2 ชั้น	- ระยะก่อสร้าง : - จัดทรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งของโครงการอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง - ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการไม่ให้เกิน 40 กม./ชม. - ปลูกพืชคลุมดินและปลูกต้นไม้ริมรั้วโครงการเพื่อเป็นแนวกำบังฝุ่น - กิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากจะต้องปฏิบัติตามระเบียบในเวลากลางวันระหว่าง 7.00-18.00 เท่านั้น - เระงัดการก่อสร้างในบริเวณด้านเหนือและด้านตะวันตกให้เสร็จก่อนรวดเร็ว	
1.4 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ จังหวัดปทุมธานีมีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านใจกลางของพื้นที่เขตอำเภอเมืองปทุมธานีและอำเภอสามโคก ทำให้น้ำที่ของจังหวัดปทุมธานีถูกแบ่งออกเป็น 2 ฝั่ง แม่น้ำเจ้าพระยาเฉพาะฝั่งที่ไหลผ่านเขตพื้นที่ของจังหวัดปทุมธานี วัดความยาวได้ประมาณ 30 กิโลเมตร นอกจากนี้ยังมีแหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญอื่น ๆ หลายสายไหลผ่านท้องที่อำเภอต่าง ๆ เช่น คลองรังสิตประยูรศักดิ์ คลองระบองน้ำชลประทานที่ 1-14 คลอง	- ระยะก่อสร้าง : - น้ำทิ้งจากห้องส้วมของคณงานก่อสร้างประมาณ 2.15 ลบ.ม./วัน จะถูกบำบัดในบ่อเกรอะ-บ่อซึม จำนวน 10 ชุด ซึ่งเพียงพอที่จะรองรับน้ำทิ้งจากห้องส้วมได้ทั้งหมด - น้ำทิ้งจากการอุปโภคจำนวน 19.32 ลบ.ม./วัน ไม่มีการบำบัดก่อนปล่อยออกซึ่งจะมีผลต่อคุณภาพน้ำผิวดิน ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษาจึงเสนอมาตรการในการลดผลกระทบดังกล่าว - น้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ก่อสร้างจะก่อให้เกิดการกัดเซาะ และชะล้างหน้าดินลงสู่	- ระยะก่อสร้าง : - จัดหาถังขยะ 200 ลิตร จำนวน 5 ใบ ตั้งไว้บริเวณที่คัดขนงานและดูแลไม่ให้มีการทิ้งขยะลงสู่แหล่งน้ำ - จัดสร้างห้องส้วมและบ่อรับน้ำเสียให้ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินไม่ต่ำกว่า 35 เมตร - นำน้ำทิ้งจากการก่อสร้างที่ผ่านการบำบัดมาใช้รดพรมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดปริมาณฝุ่นและปริมาณน้ำทิ้ง - งดปล่อยตะกอนเป็นระยะ ๆ ภายในโครงการและก่อนระบายออกสู่คลองหนึ่งพร้อมให้มีการดูดออกทุกครั้งที่	- ระยะก่อสร้าง : - ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองหนึ่งจำนวน 3 จุด (รูปที่ 1) ทุก ๆ 4 เดือน ในระยะก่อสร้างโดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด คือ . pH . BOD . ไนเตรต . Coliform แบบที่เร็ว . DO



รูปที่ 1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณคลองแห่งนี้

สถานะปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ ที่มีค่านิยม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ติดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะพื้นที่ คลองพระอุดม คลองบางหลวง เป็นต้น บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำในคลองหนึ่งบริเวณที่ผ่านบริเวณหน้าโครงการ (ทิศตะวันตก) จำนวน 3 จุด (รูปที่ 1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำผิวดิน แสดงไว้ดังตารางที่ 1 จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของคลองหนึ่งโดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่าคุณภาพน้ำของคลองหนึ่งมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 4 1.5 อุตสาหกรรมน้ำใต้ดิน ในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงตั้งอยู่ชั้นน้ำบาดาลชุด Chao Phraya Aquifers ประกอบด้วยดินและก้อนที่สะสมตัวบริเวณที่ราบน้ำท่วมถึงร่องน้ำเล็ก ๆ และร่องน้ำเก่าเป็นชั้นน้ำที่มีอัตราการให้น้ำสูงและเป็นบริเวณกว้างขวาง (Extensive and Productive Aquifers) คือประมาณ 50-200 ลบ.ม./ชั่วโมง ซึ่งโดยทั่วไปมีคุณภาพดีแต่บางพื้นที่เป็นน้ำกร่อยและมีตะกอนสินิมเหล็กเจือปน ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาลที่บ่อบาดาลของหมู่บ้านกฤษดาคร โครงการ 19 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง โดยกลุ่มควบคุมคุณภาพน้ำ การประปานครหลวง (ตารางที่ 3) ซึ่งเป็นบ่อบาดาลที่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการสรุปได้ว่าคุณภาพน้ำบาดาลมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	แหล่งน้ำซึ่งเป็นผลกระทบระยะสั้น แต่ควรมีบ่อดักตะกอน - ระยะดำเนินการ : - การระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการลงสู่แหล่งน้ำจะทำให้คลองหนึ่งมีค่าบีโอดีเพิ่มขึ้น 0.05 มก./ลิตร จากเดิม 6.0 มก./ลิตร - ในช่วงเริ่มเดินระบบบำบัดน้ำเสียอาจมีคุณภาพน้ำที่ไม่ได้มาตรฐาน ซึ่งอาจมีผลต่อคุณภาพน้ำในคลองแต่ผลที่เกิดขึ้นจะเกิดขึ้นระยะสั้นประกอบกับในระบะแรกปริมาณน้ำเสียังจะมีน้อย ผลกระทบจึงมีไม่มากนัก - ระยะก่อสร้าง : - นำน้ำใช้สำหรับคนงานในระหว่างก่อสร้างมีประมาณ 22.6 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะนำมาจากบ่อบาดาลของโครงการกฤษดาคร 19 มีขนาดกำลังการผลิตบ่อละ 50 ลบ.ม./ชม. ซึ่งเพียงพอที่จะรองรับน้ำจากโครงการกฤษดาคร 19 และระยะก่อสร้างของโครงการได้ - โครงการจะระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินจึงไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน - ระยะดำเนินการ : - ปริมาณน้ำใช้ของโครงการสูงสุด 424.4 ลบ.ม./วัน ในขณะที่บ่อน้ำบ่อบาดาลของโครงการสามารถให้น้ำได้ 1200 ลบ.ม./วัน จึงคาดว่าค่าดำเนินการของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินอย่างมีนัยสำคัญ	การคืนเงิน - จัดสร้างบ่อนักกักเก็บน้ำทิ้งจากการชำระล้างของคณงานก่อสร้างขนาดไม่ต่ำกว่า 225 ลบ.ม. - เพื่อป้องกันการกัดเซาะและชะล้างหน้าดินจากพื้นที่โครงการลงสู่คลองสาธารณะจึงควรมีการปลูกพืชคลุมดินประเภทหญ้า และต้นไม้ ภายในบริเวณโครงการที่สามารถทำได้ เช่น ส่วนห่อ้ม ที่ดินแปลงเปล่าที่ทำการปรับถมเสร็จแล้วและบริเวณริมรั้ว เป็นต้น - ระยะดำเนินการ : - ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียครัวเรือนและระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้มีประสิทธิภาพสูงอยู่เสมอ - นำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมาใช้ให้เกิดประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้	(สรุปได้ดังตารางที่ 2) - ระยะดำเนินการ : - ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองหนึ่งจำนวน 3 จุด (รูปที่ 1) - ทำการตรวจวัด 3 เดือนต่อครั้ง เป็นระยะเวลาติดต่อกัน 3 ปี โดยมีทหารมีเลอตรวจวัดได้แก่ - pH - BOD - ไนเตรท - DO - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (สรุปได้ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของคลองหนึ่ง ตำบลคลองหนึ่ง
อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (บริเวณใกล้เคียงกับโครงการ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์			มาตรฐาน ประเภทที่ 4
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	
อุณหภูมิ (°C)	33	34	33	๓
การนำไฟฟ้า (mS/cm)	0.47	1.1	0.56	-
ปริมาณสารแขวนลอย (mg/l)	12.3	9.7	17.0	-
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (mg/l)	1.4	5.8	2.7	< 2.0
บีโอดี (mg/l)	7.6	6.0	7.2	} 4.0
ความเป็นกรด-ด่าง	6.9	6.7	6.9	5-9
น้ำมันและไขมัน (mg/l)	5.0	4.0	8.0	-
Salinity (mg/l)	0	0.1	0	-
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100 ml)	11,000	> 24,000	11,000	} 20,000

หมายเหตุ : 1) จุดที่ 1 = บริเวณชุมชนริมคลองหนึ่ง ห่างจากจุดที่ 2 ประมาณ 50 เมตร
 จุดที่ 2 = จุดปล่อยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากบ่อบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการบ่อที่ 2
 จุดที่ 3 = บริเวณสะพานคอนกรีตเสริมเหล็กข้ามคลองหนึ่ง ห่างจากจุดที่ 2 ประมาณ 50 เมตร

2) การแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์แหล่งน้ำประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

2) การอุตสาหกรรม

3) ๓ = ธรรมชาติ

ตารางที่ 2 - มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของโครงการกฤษฎานคร 29

ดัชนีคุณภาพน้ำที่ ตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ค่าใช้จ่ายโดย ประมาณ (บาท/ตัวอย่าง)	ผู้รับผิดชอบ
1. บีโอดี 2. ของแข็งแขวนลอย 3. นีคอลลีไดน์ฟอร์ม แบคทีเรีย 4. ไนโตรเจนและน้ำมัน 5. pH	- บ่อสูบน้ำเสียสุดท้าย ก่อนเข้าระบบบำบัด รวมจำนวน 3 จุด และบ่อตรวจคุณภาพ น้ำของโครงการ จำนวน 3 จุด (รูปที่ 2)	- ในระยะดำเนินการ ทำการตรวจวัด 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง เป็นเวลาติดต่อกัน 3 ปี	- 2,500.-	- เจ้าของ โครงการใน ระยะแรกจนกว่า จะมีคณะกรรมการ- การของหมู่บ้าน มาเป็นผู้รับผิดชอบต่อไป
1. บีโอดี 2. pH 3. นีคอลลีไดน์ฟอร์ม แบคทีเรีย 4. ไนเตรท (ออร์แกนิก) 5. ปริมาณออกซิเจนละลาย น้ำ	- คลองหนึ่ง จำนวน 3 จุด (รูปที่ 1)	- ในระยะก่อสร้างทำการ ตรวจวัด 4 เดือนต่อ 1 ครั้ง - ในระยะดำเนินการ ทำการตรวจวัด 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง เป็นเวลาติดต่อกัน 3 ปี	- 2,450.-	- เจ้าของ โครงการใน ระยะแรกจน กว่าจะมีคณะกรรมการ การของหมู่บ้านมาเป็น ผู้รับผิดชอบต่อไป
1. ความเป็นกรด-ด่าง 2. สี 3. ความกระด้างทั้งหมด 4. ปริมาณสารทั้งหมด 5. คลอไรด์ 6. เหล็ก 7. แอมโมเนีย 8. แคลเซียม 9. ความขุ่น 10. ซีลีเนียม 11. แมกนีเซียม 12. คลอรีนอิสระ 13. ไคโลฟอร์มรวม	- น้ำประปาของ โครงการจำนวน 1 ตัวอย่าง	- ในระยะดำเนินการ ทำการตรวจวัด 6 เดือนต่อ 1 ครั้ง	- 3,260.-	- เจ้าของ โครงการใน ระยะแรกจนกว่า จะมีคณะกรรมการ- การของหมู่บ้าน เข้ามารับผิดชอบ

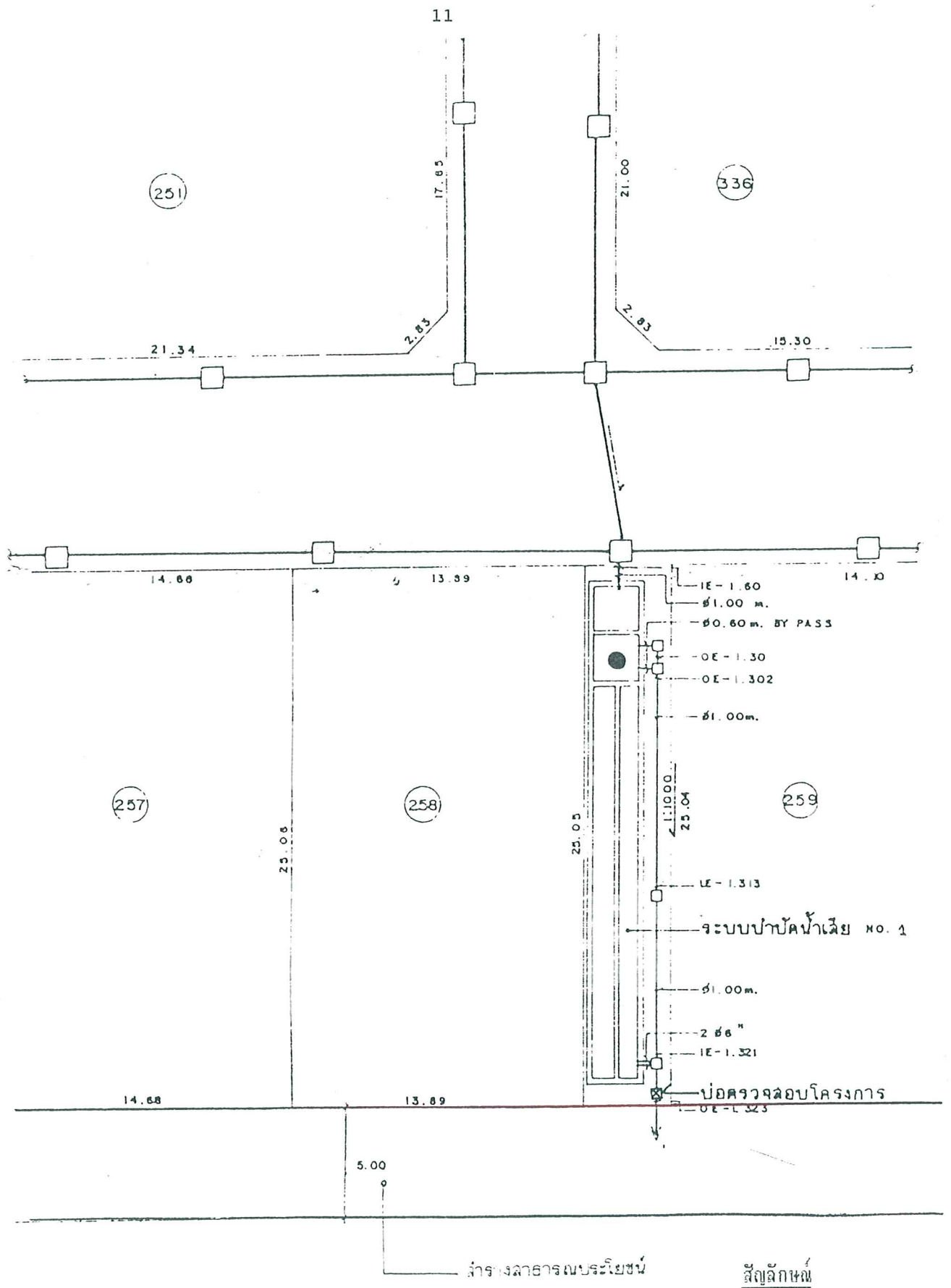
ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ทางเคมี-ฟิสิกส์และสารพิษของน้ำบาดาลหมู่บ้านกุดตาคร
โครงการ 19 (ใกล้พื้นที่โครงการ)

ดัชนีคุณภาพดี	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐานน้ำดื่ม เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม
	บ่อที่ 1	บ่อที่ 2	
<u>ลักษณะทางกายภาพ</u>			
สี (Pt-Co)	0	0	5
กลิ่น	ไม่พบ	ไม่พบ	-
ความขุ่น (N.T.U)	0.42	0.34	5
ความเป็นกรด-ด่าง	7.85	7.73	7.0-8.5
ความนำไฟฟ้า (mg/cm)	875	818	-
อุณหภูมิ (°C)	24.6	24.4	-
ลักษณะที่ปรากฏด้วยตาเปล่าก่อนวิเคราะห์	ใสมาก	ใสมาก	-
<u>ลักษณะทางเคมี (mg/l)</u>			
ความเป็นด่างทั้งหมดในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต	332	360	-
ความเป็นด่างฟีนอลทะล้นในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต	ไม่พบ	ไม่พบ	-
ปริมาณมวลสารทั้งหมด	560	523	750
สารละลาย	560	523	-
ความกระด้างทั้งหมดในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต	100	92	300
ความกระด้างชั่วคราวในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต	100	92	-
ความกระด้างถาวรในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต	ไม่พบ	ไม่พบ	200
คลอไรด์	52	31	200
ซัลเฟต	72	45	200
ไนเตรท-ไนโตรเจน	0.029	0.069	10
ไนไตรท์-ไนโตรเจน	0.010	0.009	-
แคลเซียม	4.0	13.6	-
เหล็ก	0.00	0.02	0.5
ฟลูออไรด์	0.39	0.37	1.0
แมงกานีส	0.00	0.04	0.3
แมกนีเซียม	21.6	13.9	-
โซเดียม	159	150	-

สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ติดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรประมง แหล่งน้ำสาธารณะประเภทย่อยในอำเภอคลองหลวง ได้แก่ คลองระพีพัฒน์ และคลองระบายน้ำชลประทานที่ 1 ถึงที่ 7 สำหรับบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีแหล่งน้ำสาธารณะประเภทย่อย ได้แก่ คลองหนึ่ง และคลองส่งน้ำสาขากู้ภัย ซึ่งสภาพปัจจุบันของคลองดังกล่าวไม่ได้มีการใช้ประโยชน์เพื่อการประมงหรือเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแต่อย่างใด กล่าวคือ คุณภาพน้ำในคลองหนึ่ง มีสภาพเน่าเสียเนื่องจากการใช้คลองดังกล่าวเป็นถังรองรับน้ำทิ้งจากชุมชนที่อาศัยอยู่ตลอดริมคลอง โดยที่คลองหนึ่งบริเวณฝั่งตรงข้ามกับโครงการพบว่าน้ำมีคุณภาพน้ำเน่าเสียมากเนื่องจากการระบายน้ำทิ้งจากโรงฆ่าสัตว์ลงสู่คลองนอกเหนือจากน้ำทิ้งจากครัวเรือน 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การคมนาคมขนส่ง ประชาชนในจังหวัดปทุมธานีส่วนใหญ่นิยมใช้เส้นทางคมนาคมขนส่งทางบกในการเดินทางและการขนส่งสินค้า ส่วนเส้นทางคมนาคมทางน้ำ ซึ่งในลุ่มมีความสำคัญที่สุดได้ลดความนิยมลง เนื่องจากลำคลองตามธรรมชาติ (ยกเว้นแม่น้ำเจ้าพระยา) คับแคว้น ทางรถยนต์ ทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ถือได้ว่าเป็นเส้นทางหลักของโครงการจากการตรวจวัดปริมาณการจราจรเฉลี่ยตลอดวันตลอดปี โดยกรมทางหลวงปี พ.ศ. 2537 บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 35+550 มีปริมาณการจราจรหนาแน่น 86,182 คันต่อวัน เฉพาะรถยนต์ขนาด 4 ล้อ และมากกว่า 4 ล้อ โดยรถยนต์และรถบรรทุกมีปริมาณการใช้เส้นทางสูงสุด รองลงไปได้แก่รถบรรทุกขนาดเล็ก ปริมาณการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 ช่วงรังสิต	- <u>ระยะก่อสร้าง :</u> - น้ำทิ้งจากกิจกรรมการใช้น้ำของคนงานก่อสร้างและน้ำฝนที่พัฒนาเอาหน้าดินลงสู่แหล่งน้ำจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ ซึ่งมาตรการที่นำเสนอสามารถลดผลกระทบลงสู่ระดับค่าได้ - <u>ระยะดำเนินการ :</u> - โครงการมีระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด และมีระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมเพียงพอ น้ำทิ้งที่ปล่อยออกจะอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ผลกระทบที่เกิดขึ้นคือทรัพยากรประมงจึงอยู่ในระดับค่า - <u>ระยะก่อสร้าง :</u> - รถบรรทุกที่เพิ่มขึ้นจากการก่อสร้างประมาณ 30 คัน/วัน และรถบรรทุกที่เพิ่มจากการขนส่งดินประมาณ 150-200 คัน/วัน ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 2 เดือน เท่านั้น ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 เท่านั้น 57.5 PCU ต่อชั่วโมงจากปกติ 5,542.16 PCU และค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้น เป็น 28.00 เปอร์เซนต์ จากเดิม 27.71 เปอร์เซนต์ ซึ่งถือได้ว่าทางหลวงหมายเลข 1 ยังสามารถรองรับได้ อย่างไรก็ตามควรมีมาตรการเพื่อป้องกันถนนเสียหายจากน้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุก - <u>ระยะดำเนินการ :</u> - ภาชนะที่โครงการได้มีการจัดเตรียมที่จอดรถไว้สำหรับทุกแปลงพักอาศัยและถนนภายในโครงการมีขนาดกว้าง 8-16 เมตร ซึ่งรถสามารถแล่นไปมาได้สะดวกจึงไม่น่าจะเกิดปัญหาการจราจรภายในโครงการ - โครงการจะเพิ่มจำนวนรถขึ้นประมาณ	- <u>ระยะก่อสร้าง :</u> - จัดสร้างท่อตะกอนภายในบริเวณโครงการตามแนวระบายน้ำเป็นระยะ ๆ และบริเวณจุดก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ - จัดสร้างบ่อออกซิเจนเพื่อรับน้ำทิ้งจากการชำระล้างของคนงานก่อสร้าง - <u>ระยะก่อสร้าง :</u> - ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกไม่ให้เกินพิกัดน้ำหนัก - กำหนดความเร็วของรถบรรทุกเมื่อเข้าเขตชุมชนไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - จัดหาผ้าใบคลุมกระบะรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มีติดทุกครั้งที่มีการขนส่ง - ในกรณีที่เกิดถนนชำรุดเสียหายผู้ดำเนินการก่อสร้างจะต้องรักษาและปรับปรุงเส้นทางให้อยู่ในสภาพปกติ - <u>ระยะดำเนินการ :</u> - ทำสันนูนขวางถนนเพื่อลดความเร็วของรถที่วิ่งผ่านไปมาบริเวณโครงการ - ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร กระจากโค้งถนน และอุปกรณ์สะท้อนแสงไฟ บริเวณที่จำเป็น - ติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงพื้นที่โรงเรียนก่อนถึงโรงเรียนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	

สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีค่อนนุ้ย	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 35+550 เปรียบเทียบกับเป็นหน่วย PCU พบว่าปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุด 5,542.16 PCU ค่า V/C Ratio ในปัจจุบัน 27.71 เปอร์เซนต์ 3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน จังหวัดปทุมธานีมีลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม พื้นที่เกือบทั้งหมดอยู่ในเขตชลประทานจึงเหมาะแก่การทำนาทำสวน พื้นที่ในจังหวัดปทุมธานีมีการใช้ประโยชน์ทางด้านเกษตรกรรม ดังนี้ พื้นที่ถาวรทั้งหมด 955,098.11 ไร่ พื้นที่ทำการเกษตร 951,448 ไร่ การใช้ประโยชน์ที่ดินในแผนที่ศึกษา 53.925 ตร.กม. โดยการสำรวจของกรมพัฒนาที่ดินซึ่งสำรวจเมื่อปี พ.ศ. 2531 พบว่าพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นนาชลประทานถึงร้อยละ 67.49 รองลงมาได้แก่ หมู่บ้านจัดสรร ร้อยละ 8.87 อ่างอุตสาหกรรมร้อยละ 8.53 สวนผสมและสวนส้มร้อยละ 7.98 พื้นที่นาชลประทานผสมพื้นที่นาว่างร้อยละ 1.99 พื้นที่ทุ่งหญ้าธรรมชาติและทุ่งน้ำและร้อยละ 1.8 สดานที่ทำการร้อยละ 1.52 เลี้ยงปลาร้อยละ 1.11 เป็นต้น 3.3 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ 3.3.1 ระบบไฟฟ้า จังหวัดปทุมธานีมีสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตั้งอยู่ภายในจังหวัดรวม 3 แห่ง ได้แก่ สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดปทุมธานี สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคธัญบุรี และสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาครังสิต 3.3.2 ระบบประปา จังหวัดปทุมธานีมีสำนักงานการประปาจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ การประปาปทุมธานีและการประปารังสิต มีกำลังผลิตน้ำประปารวม 57,720 ลบ.ม./วัน โดยแหล่งน้ำ	394 คัน หรือคิดเป็นปริมาณรถ 98.5 PCU/ชม. ในช่วงเร่งด่วนซึ่งเท่ากับ V/C Ratio 28.20 เปอร์เซนต์ เพิ่มขึ้นเดิม 27.71% เล็กน้อย ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงจะอยู่ในระดับต่ำ - ระยะก่อสร้าง : - การเปลี่ยนสภาพการใช้ที่ดินจากพื้นที่เกษตรซึ่งถูกทิ้งว่างเปล่าเป็นพื้นที่อยู่อาศัยชั่วคราวและพื้นที่ก่อสร้างถือเป็นการเพิ่มการใช้ประโยชน์ที่ดิน - ระยะดำเนินการ : - การดำเนินการของโครงการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินจากพื้นที่เกษตรกรรมเป็นที่อยู่อาศัยอย่างไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ แต่เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ก่อให้เกิดผลบวกต่อประชาชน - ระยะดำเนินการ : - การใช้ไฟฟ้าในกิจกรรมของโครงการจะมีประมาณ 130 KV ในขณะที่กำลังการจ่ายไฟฟ้าของสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาครังสิตจึงมีความสามารถในการบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่พื้นที่ต่าง ๆ รวมทั้งพื้นที่โครงการได้โดยไม่มีผลกระทบ - ระยะก่อสร้าง : - นำใช้ในสัปดาห์ก่อสร้างจำนวน 22.6 ลบ.ม./วัน จะได้จากบ่ออาคารของโครงการกฤษณนคร 19 ซึ่งมีปริมาณน้ำ 50 ลบ.ม./ชม. และมีปริมาณเพียงพอสำหรับโครงการ	- คัดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเข้าและก่อนเข้าสู่พื้นที่โครงการ เช่น ป้ายทางร่วม ป้ายห้ามจอด (รถขวางทางเข้า-ออก) - เพื่อเป็นการระบายรถออกจากโครงการอย่างเป็นระเบียบในช่วงเวลาปกติและช่วงเวลาเร่งด่วนควรจัดให้มีพนักงานทำหน้าที่โบกรถเข้า-ออกโครงการ	

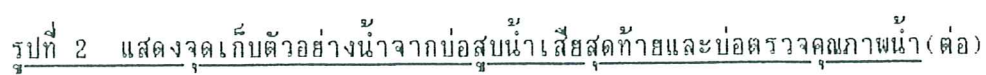
สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ดิบที่ใช้ในการผลิตน้ำประปาของการประปารัษฏี คือ น้ำบาดาล เนื่องจากจังหวัดปทุมธานีมีการเจริญเติบโตในด้านอุตสาหกรรมและที่อยู่อาศัยสูง การประปาส่วนภูมิภาคจึงได้เตรียมการแก้ไขปัญหาน้ำประปาในพื้นที่การก่อสร้างระบบประปาขนาดใหญ่ แหล่งน้ำดิบจะใช้น้ำผิวดิน ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยามาทดแทนแหล่งน้ำใต้ดิน (บ่อน้ำบาดาล) โดยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ก่อสร้างระบบผลิตโดยใช้น้ำดิบจากแม่น้ำเจ้าพระยา มีกำลังผลิต 5,500 ลบ.ม./ชม. ค่าเงินลงทุนปี 2544 ระยะที่ 2 เพิ่มกำลังการผลิต 5,500 ลบ.ม./ชม. ค่าเงินลงทุนปี 2554 3.3.3 การสื่อสาร อำเภอคลองหลวงนั้นสามารถให้บริการด้านการติดต่อสื่อสารได้ค่อนข้างสะดวกทุกประการไม่ว่าจะเป็นการบริการด้านโทรศัพท์ โทรทัศน์ วิทยุ ไปรษณีย์ โทรเลข และระบบโทรคมนาคม เป็นต้น	- ระยะดำเนินการ : - น้ำใช้ของโครงการที่สูบน้ำจากบ่อน้ำบาดาลประมาณ 424.4 ลบ.ม./วัน ในขณะที่บ่อน้ำบาดาลมีอัตราให้น้ำ 1200 ลบ.ม./วัน จึงมีความเพียงพอและในอนาคตการประปาส่วนกลางสามารถจ่ายน้ำประปาซึ่งผลิตจากแหล่งน้ำผิวดินได้ ซึ่งจะช่วยลดปัญหาจากการใช้น้ำบาดาลลงได้สักบางส่วน		- ระยะดำเนินการ : ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำประปาจากบ่อน้ำบาดาลของพื้นที่โครงการจำนวน 1 ตัวอย่าง ทำการตรวจวัด 6 เดือนต่อ 1 ครั้ง โดยหาปริมาณที่ตรวจวัดมีดังนี้ - ความเป็นกรด-ด่าง - สี-โคลิฟอร์มรวม - ความกระด้างทั้งหมด - ปริมาณสารทั้งหมด - คลอไรด์-ความมัน - เหล็ก-ซิลิเฟส - แมงกานีส-แมกนีเซียม - แคลเซียม-คลอรีน-ลิเธียม (สรุปได้ดังตารางที่ 2)
3.3.4 ระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียปัจจุบันในแหล่งชุมชนของอำเภอคลองหลวง ยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนทำให้น้ำในคลองต่าง ๆ เกิดการเน่าเสีย ซึ่งทางอำเภอคลองหลวงได้พยายามหาวิธีการในการแก้ไขปัญหาในเบื้องต้นได้แก่ การให้โครงการชลประทานปล่อยน้ำคั้นน้ำเน่าระบายน้ำเสียออกไป รวมทั้งการกวาดล้างการปล่อยน้ำในคลองชลประทาน เป็นต้น	- ระยะก่อสร้าง : - น้ำทิ้งจากครัวจะถูกบำบัดโดยบ่อเกรอะบ่อซึม และน้ำทิ้งจากการซักล้างจะถูกส่งเข้าบ่อออกซิเจน ซึ่งจะช่วยลดปริมาณความสกปรกก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำ - ระยะดำเนินการ : การบำบัดน้ำเสียของโครงการได้เลือกใช้ถังเกรอะ-กรองไว้รออากาศของบริษัท เอนเทค โปรดักส์ จำกัด โดยบ้านเดี่ยว ที่ดินเปล่า และที่ดินแปลงใหญ่ เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น ET-1500T (จำนวน 394 ถัง) และระบบบำบัดฯ ของโรงงานนอนบาลเลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น ET-4800T (จำนวน 4 ถัง) น้ำเสียจากแปลงที่ดินทุกแปลงที่ผ่านการบำบัดโดยถังเกรอะ-กรองไว้รออากาศแล้ว จะมีค่าบีโอดีประมาณ 90 มก./ล. เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ระบบเดิมลักษณะแบบ Fixed Film Process จำนวน 3 บ่อ รับน้ำเสียปริมาณรวม 406 ลบ.ม./วัน	- ระยะดำเนินการ : 1. ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละครัวเรือนกำหนดให้ใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิด ถังเกรอะ-กรองไว้รออากาศของ บริษัท เอนเทค โปรดักส์ จำกัด โดยบ้านเดี่ยว ที่ดินเปล่าและที่ดินแปลงใหญ่ให้ใช้ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น ET-1500 T จำนวน 394 ถัง และแปลงโรงงานนอนบาลเลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น ET-4800 T จำนวน 4 ถัง 2. ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการกำหนดให้ใช้ระบบเดิมลักษณะแบบ Fixed Film Process จำนวน 3 บ่อ โดยบ่อน้ำเสียบ่อที่ 1 บ่อที่	- ระยะดำเนินการ - ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการจากบ่อน้ำเสียสุดท้ายก่อนเข้าระบบบำบัด 3 จุด และบ่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการ 3 จุด (รูปที่ 2) ทุก 3 เดือนเป็นเวลา 3 ปี ติดต่อกับกรมอนามัย-มิเตอร์ที่ตรวจวัดได้แก่ . pH . BOD . SS . Coliform Bacteria



สัญลักษณ์

- บ่อสูบน้ำเสียสุดท้าย
- ⊠ บ่อตรวจคุณภาพน้ำ

รูปที่ 2 แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อสูบน้ำเสียสุดท้ายและบ่อตรวจคุณภาพน้ำ

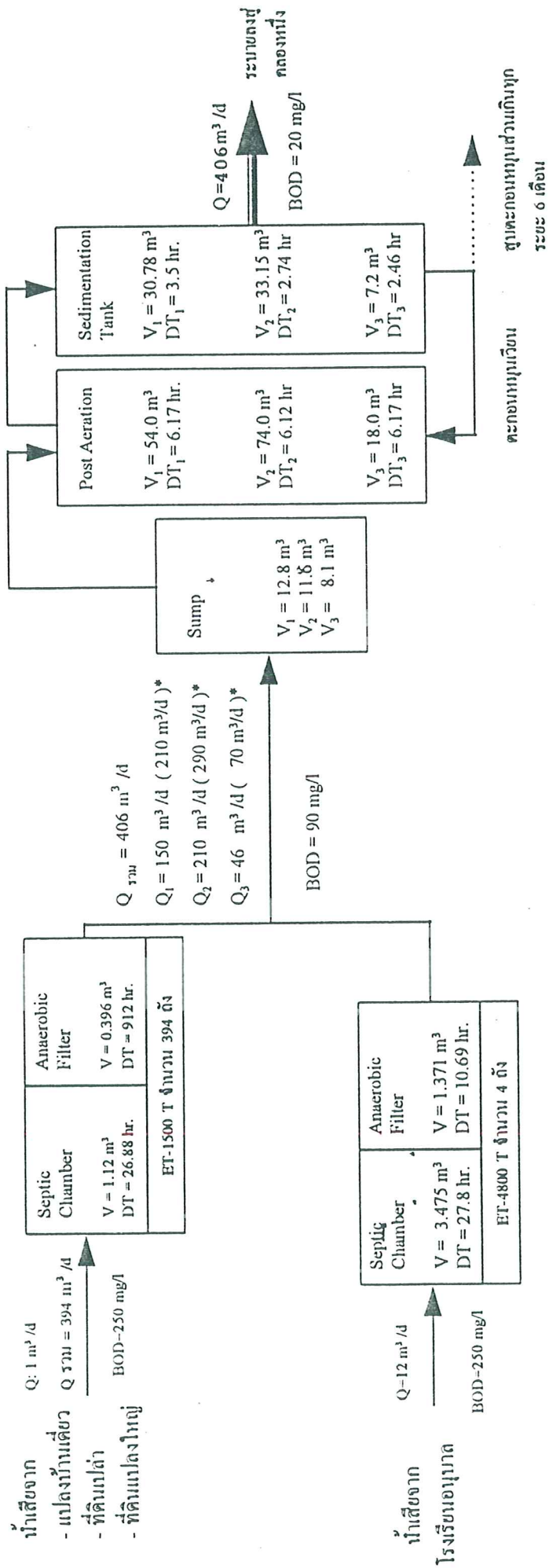




- ☒ บอสนำเสียดทำย
☐ บอตรวจคุณภาพน้ำ

รูปที่ 2 แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อซับน้ำเสียสุดท้ายและบ่อตรวจคุณภาพน้ำ (ต่อ)

สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีค่านูน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ติดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวมบ่อที่ 1 รับน้ำเสียประมาณ 150 ลบ.ม./วัน เข้าบ่อเติมอากาศขนาด 54 ลบ.ม. ค่า Organic Loading ที่ใช้ 0.991 กก./ลบ.ม./วัน ระยะเวลากักเก็บ 6.17 ชม. ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำ เข้าบ่อเติมอากาศขนาด 74 ลบ.ม. ค่า Organic Loading ที่ใช้ 0.82 กก./ลบ.ม./วัน ระยะเวลากักเก็บ 6.12 ชม. ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำ เสีย 77.78% น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด แล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล. - ระบบบำบัดน้ำเสียรวมบ่อที่ 2 รับน้ำเสียประมาณ 210 ลบ.ม./วัน เข้าบ่อเติมอากาศขนาด 74 ลบ.ม. ค่า Organic Loading ที่ใช้ 0.82 กก./ลบ.ม./วัน ระยะเวลากักเก็บ 6.12 ชม. ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำ เสีย 77.78% น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด แล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล. - ระบบบำบัดน้ำเสียรวมบ่อที่ 3 รับน้ำเสียประมาณ 46 ลบ.ม./วัน เข้าบ่อเติมอากาศขนาด 18 ลบ.ม. ค่า Organic Loading ที่ใช้ 0.881 กก./ลบ.ม./วัน ระยะเวลากักเก็บ 6.17 ชม. ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำ เสีย 77.78% น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล. (รูปที่ 3 ผังประเมินระบบบำบัด น้ำเสีย) สำหรับการกำจัดตะกอนส่วนเกิน ออกจากระบบฯ ทางผู้ออกแบบได้เสนอ ให้สูบตะกอนทั้ง 6 เครื่อง/ครั้ง ปริมาณ ตะกอนที่สูบประมาณ 12.6 ลบ.ม. 17.5 ลบ.ม. และ 4.2 ลบ.ม. จาก ระบบบำบัดน้ำเสียบ่อที่ 1 บ่อที่ 2 และ บ่อที่ 3 ตามลำดับ โดยการสูบตะกอน จะดึงผลการทำงานของระบบฯ ประมาณครึ่งชั่วโมง เพื่อใช้ที่อ่อนของ รดสูบ สืบตะกอนออกจากฝาดเปิดบ่อ เติมอากาศ แต่เนื่องจากระบบฯ ที่ออกแบบ นี้มีลักษณะแคบและยาว ประกอบกับ มีการ Return Sludge 100% ผ่าน ช่องเปิดด้านล่างของบ่อ ดังนั้นตะกอน ส่วนเกินจะสะสมบริเวณช่องเปิด ซึ่ง อาจก่อให้เกิดปัญหาเนื่องจากตะกอน เมื่อมีการสะสมกันมากขึ้นจะถูก Ejector กวาดขึ้นมาสัก หากเป็นเช่นนั้นน้ำเสียที่ ไหลผ่านรางระบายน้ำจะล้นออกสู่ภายนอก	2 และบ่อที่ 3 สามารถบำบัดน้ำเสีย ได้ 150 ลบ.ม./วัน 210 ลบ.ม./ วัน และ 46 ลบ.ม./วัน ตามลำดับ 3. เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละ ครัวเรือน สามารถดำเนินไปด้วยดี ควรปฏิบัติดังนี้ - ควรมีการตัดไขมันออกจากถังเป็น ครั้งคราวอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยการตัดใส่ถุงดำและทิ้ง รวมกับขยะทั่วไป ซึ่งจะทำการ เก็บขนไปกำจัดโดยสุขาภิบาล คลองหลวง - ตะแกรงคัดขยะ ควรทำความสะอาด เป็นประจำเพื่อลดการ อุดตันของตะแกรง - หมั่นตรวจสอบสภาพท่ออย่างสม่ำเสมอ หรือสังเกตจากการไหลของ น้ำว่าไหลได้เป็นปกติหรือไม่เพื่อ ให้ประสิทธิภาพในการบำบัดของถัง ดีอยู่เสมอ - ในส่วนของถังเกราะและถังกรอง ไร้อากาศควรมีการสูบล้างเฉลี่ย ในถังเกราะสูบล้าง 2 ปี/ครั้ง และ ในถังกรองไร้อากาศสูบล้าง 4 ปี/ครั้ง เพื่อให้ระบบบำบัดดีอยู่เสมอและ ต้องให้น้ำเหลืออยู่ในถังประมาณ 2/3 ของถังทั้งหมดภายหลังการสูบล้าง - ในการล้างห้องน้ำ น้ำยาที่ใช้ควร มีคุณสมบัติเป็นด่าง ไม่ควรใช้น้ำ ยาล้างห้องน้ำที่มีคุณสมบัติเป็นกรด ควรใช้น้ำยาเท่าที่จำเป็นและควร ใช้ปริมาณน้ำที่มากพอสมควรในการ ล้างห้องน้ำ - ไม่ควรทิ้งถุงพลาสติก ขวดนม หรือสิ่งที่ย่อยสลายยากลงในถัง เพราะจะทำให้ถังมีตะกอนมากและ ท่อน้ำอุดตัน 4. ระบบบำบัดน้ำเสียรวม เพื่อให้ระบบ บำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมี ประสิทธิภาพผู้ที่ทำหน้าที่ควบคุมดูแล ระบบควรเป็นผู้ที่มีความรู้ช่างเพียงพอ และจะต้องมีมาตรการป้องกันและ ลดผลกระทบดังต่อไปนี้ - การเก็บตัวอย่างและนิยาม ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติน้ำเสีย มีความสำคัญมากเพราะจะเป็น ตัวชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพการ ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	. ไขมันและน้ำมัน . ไนเตรท (ออร์แกนิก) . ซัลไฟด์ . ฟอสเฟต (สรุปได้ดังตารางที่ 2)



วิจิตรา สิมศิริบุญธรรม
ผู้ประเมิน

- หมายเหตุ 1. หมายถึง ระบบบำบัดน้ำเสียรวมถ่อที่ 1
2. หมายถึง ระบบบำบัดน้ำเสียรวมถ่อที่ 2
3. หมายถึง ระบบบำบัดน้ำเสียรวมถ่อที่ 3
* หมายถึงปริมาณน้ำเสียที่ใช้ในการออกแบบ

รูปที่ 3 แผนผังในระบบบำบัดน้ำเสีย

สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ติดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3.5 ระบบระบายน้ำ ระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการจะใช้ระบบท่อ-บ่อพักรับน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจากแต่ละครัวเรือนและน้ำฝนเข้าทำการบำบัดอีกครั้งที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการจำนวน 3 บ่อ และผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่คลองหนึ่งต่อไปน้ำที่ระบายออกจากพื้นที่โครงการได้แก่ น้ำฝน น้ำทิ้ง และน้ำไหลซึมเข้าท่อโลกในอุโมงค์ถังอัตราการไหลของน้ำที่จะระบายออกจากพื้นที่โครงการจะมีประมาณ 0.0047 ลบ.ม./วินาที หรือ 406 ลบ.ม./วัน โดยจะระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียบ่อที่ 1 0.0017 ลบ.ม./วินาที (150 ลบ.ม./วัน) และระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียบ่อที่ 2 ประมาณ 0.0024 ลบ.ม./วินาที (210 ลบ.ม./วัน) สำหรับน้ำเสียที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียบ่อที่ 3 ประมาณ 0.0005 ลบ.ม./วินาที (46 ลบ.ม./วัน) สำหรับช่วงฤดูฝนจะมีการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.8065 ลบ.ม./วินาที โดยจะระบายออกจากบริเวณจุดระบายน้ำที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียบ่อที่ 1) ประมาณ 0.8671 ลบ.ม./วินาที และจุดระบายน้ำที่ 2 (ระบบบำบัด	อาจมีค่าปริมาณสารแขวนลอยสูงเกินมาตรฐาน - ระบุค่าเนิการ : - ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบระบายน้ำรวมน้ำฝนและน้ำเสียเข้าด้วยกัน ในฤดูฝนคาดว่าจะมีปริมาณน้ำระบายออกสูงสุด 1.8065 ลบ.ม./วินาที ซึ่งจะระบายลงคลองหนึ่งซึ่งมีอัตราการไหลสูงสุด 1.20075 ลบ.ม./วินาที และจากการสังเกตบริเวณริมคลองรวมทั้งการตรวจวัดในภาคสนามพบว่าคลองหนึ่งก็มีความสามารถในการรองรับน้ำได้อีกประมาณ 0.5 เมตรจากระดับน้ำปกติหากเปรียบเทียบกับสภาพการระบายน้ำของพื้นที่ก่อนมีโครงการพบว่าช่วงฤดูฝนอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการประมาณ 1.8890 ลบ.ม./วินาที (ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง 0.3) และเมื่อมีโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่สูงสุด 1.8065 ลบ.ม./วินาที ดังนั้นจะเห็นได้ว่าสภาพการระบายน้ำของพื้นที่หลังมีโครงการจะมีปริมาณใกล้เคียงกับสภาพเดิมเนื่องจากมีสระน้ำดูดซับน้ำในโครงการ ซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนได้ในระดับหนึ่งซึ่งหากโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำของคลองหนึ่ง ประกอบกับคลองหนึ่งเป็นคลองชลประทาน ซึ่งไหลเชื่อมต่อกับคลองวังสีลประสูตรักดิ์ โดยทิศทางทาง	ดังนั้นจำเป็นต้องมีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์คุณภาพอย่างสม่ำเสมอ - เพื่อป้องกันปัญหาการสะสมตัวของตะกอนมากและถูก Ejector กวนฟุ้งขึ้นมา การกำจัดตะกอนส่วนเกินจากบ่อเดิมอาจทำได้โดยการหมั่นตรวจตราหากมีปริมาณมากควรสูบน้ำออกซึ่งจะใช้บริการจากสหภาพคลองหลวงโดยทำการสูบน้ำออกนอกพื้นที่ 3 เดือนต่อครั้ง - ในกรณีที่อุปกรณ์ในระบบบำบัดเกิดการชำรุดขัดข้องได้ออกแบบให้มีอุปกรณ์ในแต่ละส่วนมากกว่า 1 เครื่อง ทำงานสลับกันไปโดยมีเครื่องสูบน้ำเสียจำนวน 3 เครื่อง เครื่องสูบน้ำเสียจำนวน 2 เครื่อง หากอุปกรณ์ตัวใดเกิดชำรุดก็ยังมีอุปกรณ์ตัวอื่นที่ทำงานต่อไปได้ในระหว่างที่ทำการแก้ไขซ่อมแซม - ระบุค่าเนิการ : - กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดเก็บกวาดขยะที่อาจอุดตันผาตะแกรงของบ่อนักน้ำฝน หรือทำความสะอาดระบบระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	

สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีค่านิยม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ติดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
น้ำเสียบ่อที่ 2) ประมาณ 0.7043 ลบ.ม./วินาที และจุดระบายน้ำที่ 3 (ระบบบำบัดน้ำเสียบ่อที่ 3) ประมาณ 0.2352 ลบ.ม./วินาที สำหรับระบบระบายน้ำในช่วงก่อสร้างโครงการซึ่งในขณะนั้นโครงการได้ทำการปรับพื้นที่จุดระบายน้ำวางท่อระบายน้ำ บ่อนักน้ำและบ่อสูบน้ำภายในพื้นที่โครงการเรียบร้อยแล้ว ทางโครงการมิได้เตรียมไว้ ดังนั้น น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการจึงระบายลงสู่คลองหนึ่งโดยตรง 3.3.6 การป้องกันอัคคีภัย โครงการได้จัดให้มีระบบการรักษาความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่โครงการโดยมีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำจุดตาม ๗ จุดต่าง ๆ ของโครงการ สำหรับระบบป้องกันอัคคีภัยทางโครงการได้มอบหมายให้การประปาฯ จัดดำเนินการออกแบบวางท่อและติดตั้งดับเพลิงบริเวณจุดต่าง ๆ เชื่อมต่อกับระบบประปาของโครงการ 3.3.7 ระบบกำจัดขยะมูลฝอย ขยะมูลฝอย สุขาภิบาลคลองหลวงมีหน้าที่หลักในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่ของสุขาภิบาลคลองหลวง ในปัจจุบันการเก็บขนขยะมูลฝอยในเขตสุขาภิบาลคลองหลวงมีรถใช้เก็บขนขยะมูลฝอยทั้งหมด จำนวน 11 คัน การกำจัดขยะมูลฝอยในปัจจุบันใช้วิธีเทกองแล้วใช้รถแทรกเตอร์ไถเกลี่ยบดทับ สำหรับที่กำจัดขยะมูลฝอยปัจจุบันของสุขาภิบาลคลองหลวงตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 13 ตำบลคลองสอง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ซึ่งอยู่ห่างจากที่ทำการสุขาภิบาลประมาณ 6 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 20 ไร่ มีการการผลิตขยะมูลฝอยจากชุมชนของสุขาภิบาลคลองหลวงในปี พ.ศ. 2537 ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากเขตสุขาภิบาล	ระบายลงสู่คลองไหลลงคลองรังสิตฯ ผ่านประตูระบายน้ำจุฬาลงกรณ์ ซึ่งมีขนาดช่องระบายกว้างช่องละ 3.00 เมตร จำนวน 4 ช่อง ปริมาณน้ำระบายผ่านสูงสุด 45 ลบ.ม./วินาที นอกจากนั้นยังมีโรงสูบน้ำจุฬาลงกรณ์เครื่องสูบน้ำถาวรจำนวน 12 เครื่อง สูบน้ำเข้าและออกได้ทั้งสองทางและระดับน้ำในคลองรังสิตฯ จะถูกควบคุมด้วยอาคารบังคับน้ำอีกตัวหนึ่ง คือ ประตูระบายน้ำกลางคลอง 8-9 จะเป็นตัวควบคุมระดับน้ำในคลองให้อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องการโดยพยายามรักษาระดับน้ำในคลองรังสิตไว้ที่ +1.300 ม.รทก. (ระดับท้องคลอง -2.00 ม.รทก.) ดังนั้นคาดว่าจะการระบายน้ำของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำของพื้นที่ใกล้เคียงในระดับที่รุนแรง ระยะดำเนินการ : - โครงการมีการติดตั้งหัวดับเพลิงและหัวดับเพลิง (Fire Hydrant) รอบโครงการโดยมีระยะห่างระหว่างหัวดับเพลิงไม่เกิน 150 เมตร และมีการตรวจตราและรักษาการแผ่ของตามประจำหมู่บ้านตลอดเวลา หากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินวันคาดว่าระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการและความช่วยเหลือของสถานีดับเพลิงข้างเคียงจะสามารถลด/บรรเทาความเสียหายได้ ระยะก่อสร้าง : - ระยะที่เกิดขึ้นจำนวน 72 กิโลกรัม/วัน จะถูกเก็บไว้ในถัง 200 ลิตร 5 ถัง และผู้รับเหมาจะนำไปทิ้งที่บริเวณถังขยะของสุขาภิบาลคลองหลวง ระยะดำเนินการ : - ระยะที่เกิดขึ้นจากโครงการประมาณ 1209 กก./วัน (6.045 ลบ.ม./วัน) ซึ่งจะถูกเก็บรวบรวมและกำจัดโดยสุขาภิบาลคลองหลวงซึ่งทางโครงการได้ติดต่อขอบริการไว้แล้วและสุขาภิบาลได้ทำการเพิ่มประสิทธิภาพของการให้	ระยะดำเนินการ : - จัดให้มียามรักษาการประจำโครงการอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 คน - ให้ทำการติดตั้งหัวดับเพลิงตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ระยะก่อสร้าง : - จัดเตรียมถังขนาด 200 ลิตร หรือฝาปิดจำนวน 5 ถัง สำหรับชุมชนก่อสร้าง - แยกกองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างประเภทต่าง ๆ - เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ ให้นำกลับมาใช้ - ให้นำเศษหิน อิฐ ปูน ที่รวบรวมได้ไปถมพื้นที่ภายในบริเวณโครงการ ซึ่งไม่ใช่พื้นที่ใช้สำหรับปลูกพืช ระยะดำเนินการ : - ขอความร่วมมือกับผู้อยู่อาศัยในโครงการให้รวบรวมขยะใส่ในถังขยะไว้หน้าบ้านทุกหลัง	

สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้คิดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
คลองหลวงเท่ากับ 95.51 ต้น/วัน หรือ 34,863 ต้น/ปี ปัจจุบันสาขาภิบาลคลองหลวงสามารถจัดเก็บขยะมูลฝอยได้ประมาณ 54 ต้น/วัน คิดเป็นร้อยละ 56.5 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นทั้งหมด 4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> 4.1 <u>เศรษฐกิจสังคม</u> 4.1.1 <u>สภาพเศรษฐกิจสังคมของจังหวัด</u> ปฏิทินปี 2537 สถิติเดือนมีนาคม 2537 จังหวัดปทุมธานีมีประชากรรวมทั้งสิ้น 502,347 คน เป็นเพศชายจำนวน 249,909 คน เป็นเพศหญิงจำนวน 252,438 คน ความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ยต่อพื้นที่ของจังหวัดมีจำนวน 330.29 คน/ตารางกิโลเมตร ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านเลี้ยงสัตว์ ประมง การบริการ การพาณิชย์กรรม การอุตสาหกรรม รับจ้าง และอื่น ๆ 4.1.2 <u>สภาพเศรษฐกิจสังคมของประชากรในพื้นที่ศึกษา</u> สาขาภิบาลคลองหลวงตั้งอยู่ในเขตการปกครองของอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานีเป็นสาขาภิบาลหนึ่งที่มีจำนวนประชากรมากของจังหวัดปทุมธานี โดยมีจำนวนประชากรในทะเบียนราษฎร พ.ศ. 2536 จำนวน 53,425 คน ในด้านการรับรู้เกี่ยวกับโครงการที่สมัครที่สมัครโครงการจากการศึกษาโดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ การเก็บรวบรวมจากภาคสนามโดยการสัมภาษณ์แบบสอบถามที่ได้จัดทำขึ้นประกอบการสังเกตการณ์ ประชากรกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ครัวเรือนที่อาศัยอยู่ริมคลองหนึ่งซึ่งอยู่รอบ ๆ พื้นที่โครงการ พบว่าชุมชน	บริการโดยการเพิ่มรถขนขยะและจัดที่ทิ้งขยะเพิ่มขึ้น ซึ่งคาดว่าจะสามารถให้บริการแก่โครงการได้อย่างเพียงพอ - <u>ระยะก่อสร้าง :</u> - การก่อสร้างก่อให้เกิดการจ้างแรงงาน 120 คน เป็นเงินกว่า 18,000 บาท/วัน เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจ - การเข้ามาพักอาศัยของแรงงานอาจก่อให้เกิดปัญหาสังคมและปัญหาสังคมอื่น ๆ ซึ่งผู้รับเหมาจะต้องเป็นผู้สอดคล้องดูแลเป็นประจำ - <u>ระยะดำเนินการ :</u> - โครงการจะทำการว่าจ้างพนักงานภายในโครงการประมาณ 30 คน ประกอบกับการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดอาชีพต่าง ๆ เพื่อให้บริการแก่ผู้อาศัยในชุมชนใหม่อีกจำนวนหนึ่งซึ่งจะส่งผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจของชุมชนในบริเวณข้างเคียงโครงการ - ผู้เข้าพักอาศัยในโครงการจะเป็นผู้มีรายได้ปานกลางถึงค่อนข้างสูงดังนั้นคาดว่าจะปัญหาสังคมที่อาจเกิดขึ้นภายในชุมชนเองและต่อชุมชนท้องถิ่นใกล้เคียงจะมีน้อย	- <u>ระยะก่อสร้าง :</u> - จัดเตรียมที่พักคนงานก่อสร้างให้เพียงพอ - ถ้าจำเป็นให้ผู้รับเหมาดูแลพฤติกรรมของคนงานมิให้เกิดความเดือดร้อนต่อชุมชนท้องถิ่น - <u>ระยะดำเนินการ :</u> - โครงการจะต้องดูแลรักษาส่วนสาธารณะของโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอเพื่อใช้เป็นสถานที่พักผ่อนและสังสรรค์ระหว่างผู้พักอาศัยของหมู่บ้าน	

สถานการณ์ของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีลุ่มน้ำนั้น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ตัดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ทั้งหมดทราบมาก่อนแล้วว่าจะมีการจัดสรรที่ดินในบริเวณพื้นที่โครงการจากการพูดคุยของชาวบ้าน และจากปากโชนปากทางโครงการได้ติดตั้งไว้สำหรับทัศนคติโครงการส่วนใหญ่เห็นด้วยกับโครงการเพราะจะทำให้ชุมชนที่อาศัยอยู่ในปัจจุบันที่มีขนาดเล็กขึ้น มีความเจริญและพัฒนาดีขึ้น สาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบการสื่อสาร เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามชุมชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเมื่อมีโครงการขึ้นมาแล้วจะต้องคำนึงถึงเรื่องของเสียงที่เกิดขึ้นจากโครงการโดยให้มีความคิดเห็นว่าควรมีการจัดการที่ทั้งเรื่องน้ำเสียงและผลกระทบ เพื่อมิให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในบริเวณชุมชนโดยเฉพาะแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงได้แก่ คลองหนึ่งและคลองส่งน้ำสายเก่า เป็นต้น			
4.2 สาธารณสุข			
4.2.1 ส่วนทั่วไปทาง	- ระยะก่อสร้าง :	- ระยะก่อสร้าง :	
สาธารณสุข	- การอยู่อาศัยของแรงงานอาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรค ซึ่งต้องมีการจัดการด้านสุขาภิบาลที่ถูกต้องเหมาะสม	- ผู้รับเหมาคือต้องจัดเตรียมระบบสุขาภิบาลและค่าน้ำดื่มสิ่งแวดล้อมในบริเวณบ้านพักคนงานให้เหมาะสม	
สถานบริการสาธารณสุข	- การพักอาศัยของแรงงานจะก่อให้เกิดความไม่เพียงพอในการให้บริการทางการแพทย์ ซึ่งควรมีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือผู้เจ็บป่วยก่อนนำส่งโรงพยาบาล	
ของจังหวัดปทุมธานี ในปี 2536	- กิจกรรมก่อสร้างจะก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศและเสียงซึ่งสามารถเกิดผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยโดยรอบซึ่งมีจำนวนน้อย	- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือผู้เจ็บป่วยก่อนนำส่งโรงพยาบาล	
ได้แก่ โรงพยาบาลสาธา จำนวน	- ระยะดำเนินการ :	- ระยะดำเนินการ :	
2 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป 1 แห่ง	- ปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการได้แก่ ปัญหาด้านโรคติดต่อและปัญหาด้านสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมซึ่งปัญหาดังกล่าวทางโครงการได้จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคต่างพร้อมเพียง	- เจ้าของโครงการและคณะกรรมการหมู่บ้านจะต้องดูแลรักษาแบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	
โรงพยาบาลชุมชน 5 แห่ง และสถาน	- ได้แก่ ระบบระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบกำจัดขยะมูลฝอย ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า ส่วนสาธารณะซึ่งสามารถลดปัญหาดังกล่าวได้ทั้งมีประสิทธิภาพ	- เจ้าของโครงการและคณะกรรมการหมู่บ้านจะต้องดูแลรักษาแบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	
อนามัย 70 แห่ง โรงพยาบาลสังกัด	- โรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงโครงการได้แก่ โรงพยาบาลคลองหลวง	- เจ้าของโครงการและคณะกรรมการหมู่บ้านจะต้องดูแลรักษาแบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	
อื่น ๆ ของรัฐ 2 แห่ง สำหรับสถาน	- โรงพยาบาลแห่งที่รังสิต โรงพยาบาลปทุมเวช ซึ่งคาดว่าผู้พักอาศัยใน	- เจ้าของโครงการและคณะกรรมการหมู่บ้านจะต้องดูแลรักษาแบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	
บริการสาธารณสุขเอกชนแยกเป็น			
โรงพยาบาล 7 แห่ง คลินิกแพทย์			
64 แห่ง คลินิกทันตกรรม 16 แห่ง			
สถานผดุงครรภ์ 6 แห่ง สถานแผน			
ปัจจุบันเพิ่มเภสัชกรจำนวน 70 แห่ง			
จังหวัดปทุมธานี มีแพทย์ 31 คน เมื่อ			
เปรียบเทียบกับบุคลากรทางการแพทย์			
ที่สำคัญจะได้ แพทย์ 1 คนต่อ			
ประชากร 15,868 คน			

สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ติดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2.2 <u>สถิติผู้ป่วย</u> สถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่ม สำหรับของโรคจังหวัดปทุมธานี ปีงบประมาณ 2536 พบว่าอัตราป่วย 3 อันดับแรก (ไม่นับโรคที่มีอาการและภาวะที่กำหนดไม่แจ้งชัด) คือ โรคระบบทางใจ (15,745.5 ต่อ 1 แสนประชากร) อัมพาต การถูกพิษ และหลอดเลือดในอันดับ 2 (5,696.1 ต่อ 1 แสนประชากร) และโรคการย่อยอาหารเป็นอันดับ 3 (4,779.3 ต่อ 1 แสนประชากร) สถิติผู้ป่วยที่มาขอรับการรักษาด้วยโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา 10 อันดับแรก ของจังหวัดปทุมธานี ประจำปี 2536 ปี 3 อันดับแรก คือ โรคอุจจาระร่วง โรคตาแดง และโรคอุจจาระร่วงอย่างแรง 4.2.3 <u>สุขภาพและสิ่งแวดล้อม</u> จากข้อมูลสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมในตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง พบว่าประชากรในเขตตำบลคลองหนึ่งมีน้ำประปาใช้ อุปโภคและบริโภคในครัวเรือนทุกหลังคาเรือน ตลอดจนมีน้ำดื่มเพียงพอสำหรับบริโภคตลอดปี สำหรับการกำจัดสิ่งปฏิกูลของประชากรในตำบลคลองหนึ่งแบ่งเป็นการกำจัดสิ่งขับถ่าย ขยะมูลฝอยและน้ำเสีย โดยทำการกำจัดน้ำเสียจากครัวเรือนออกนอกพื้นที่ตำบลมีครบทุกครัวเรือน ส่วนการกำจัดขยะมูลฝอยของประชากรในเขตตำบลคลองหนึ่ง พบว่าประชากรมีการกำจัดขยะและมีที่รองรับขยะทุกหลังคาเรือน 4.3 <u>อาสาสมัครและ</u> <u>ความปลอดภัย</u>	โครงการบางส่วนจะให้บริการของโรงพยาบาลใหญ่ในกรุงเทพ ดังนั้นโรงพยาบาลที่มีอยู่ในบริเวณใกล้เคียงจึงสามารถให้บริการแก่ประชาชนในโครงการได้ - <u>ระยะก่อสร้าง :</u> - ปัญหาด้านอาสาสมัครที่สำคัญมีสาเหตุมาจากพื้นที่เสี่ยง และอุบัติเหตุ ซึ่งแหล่งดังกล่าวสามารถลดลงได้โดยมาตรการที่เหมาะสม	- <u>ระยะก่อสร้าง :</u> ผู้รับเหมาจะต้องดำเนินการดังนี้ - จัดเตรียมเวชภัณฑ์พยาบาลสำหรับ การปฐมพยาบาลเบื้องต้นในหน้า - จัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้า เครื่อง ป้องกันเสียงดัง แกล้งงานอย่าง เพียงพอ	

สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี เมืองปทุมธานีเดิมชื่อ เมืองสามโคก เป็นเมืองที่ตั้งมาแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาในแผ่นดินของสมเด็จพระเจ้าปราสาททองเมื่อปี พ.ศ. 2175 ในรัชสมัยเจ้าพระยาสุรสีห์ธัญญ์ พระองค์ได้เสด็จประพาสเมืองสามโคกได้มีพสกนิกรจำนวนมาก นำดอกไม้ธูปเทียนถวายบังคมทูลเกล้าฯ พระราชทานนามเมืองใหม่เพื่อเป็นสิริมงคลว่า "เมืองปทุมธานี" ปัจจุบันเป็น "จังหวัดปทุมธานี" 4.5 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว จังหวัดปทุมธานีเป็นเมืองท่องเที่ยวและโบราณสถานรวมถึงประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่นที่น่าสนใจมากมาย อาทิเช่น ศาลหลักเมือง วัดเจ็ดยอด วัดโสมมัสการ วัดโพธิ์วัดเจ็ดยอด วัดนิชิตอม วัดบัวขวัญ วัดลุ่มมหาเมฆ วัดมณีรัตนาราม วัดธรรมกถุ์ นอกจากนี้ยังมีประเพณีและการละเล่นพื้นบ้านที่มีคุณค่าและเป็นปัจจัยสนับสนุนการท่องเที่ยวของจังหวัดปทุมธานี ได้แก่ มลฑูรพาหุ มณฑลพญ การรำยาวยาวสาร การลัทธิคารพระวิไล การละเล่นและประเพณีท้องถิ่นเปิงสงกรานต์ การเล่นสะบ้า	ระยะก่อสร้าง : - พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบไม่มีโบราณสถานหรือสถานที่สำคัญทางศาสนาตั้งอยู่การก่อสร้างจึงไม่มีผลกระทบต่อลักษณะดังกล่าว ระยะดำเนินการ : - บริเวณที่ตั้งโครงการและบริเวณใกล้เคียงไม่มีแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี ดังนั้นการดำเนินการของโครงการจึงไม่มีผลกระทบแต่อย่างใด ระยะก่อสร้าง : - ระยะก่อสร้างจะเกิดสภาพไม่น่าดูในพื้นที่ก่อสร้างจากกิจกรรมก่อสร้างซึ่งจะเกิดขึ้นชั่วคราวและไม่รุนแรงนัก ระยะดำเนินการ : - พื้นที่บริเวณใกล้เคียงโครงการไม่มีแหล่งท่องเที่ยวจึงไม่มีผลกระทบต่อการท่องเที่ยว - ภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีสวนสาธารณะสำหรับพักผ่อนหย่อนใจของประชาชนในโครงการและผู้ผ่านไปมา ซึ่งสวนเสริมทัศนียภาพโดยส่วนรวม	- เต็มวงให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลในบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง	