



ที่ ทส 1009/ 11388

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

10 พฤศจิกายน 2548

เรื่อง รับทราบมติการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการมิตรไมตรี
คอนโดมิเนียม

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือกรุงเทพมหานคร ที่ กท 1104/5962 ลงวันที่ 19 ตุลาคม 2548

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการมิตรไมตรี คอนโดมิเนียม
ของ บริษัท ธรรมนำสุข จำกัด และบริษัท สุนทรเรียลเอสเตท จำกัด ตั้งอยู่ที่ดินปฏิบัติ
อย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรุงเทพมหานครแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ในการประชุมครั้งที่ 4/2548 เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2548 เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการมิตรไมตรี คอนโดมิเนียม ของ บริษัท ธรรมนำสุข จำกัด และบริษัท สุนทรเรียลเอสเตท จำกัด ตั้งอยู่ที่ซอยประชาอุทิศ 54 ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่ 2-0-64.9 ไร่ ประกอบด้วยอาคารขนาด 5 ชั้น (14.50 เมตร) จำนวน 4 อาคาร จำนวนห้องพัก 360 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด และเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ดังกล่าว โดยให้โครงการมิตรไมตรี คอนโดมิเนียม ของ บริษัท ธรรมนำสุข จำกัด และบริษัท สุนทรเรียล

เอสเตท จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วยอย่างเคร่งครัดต่อไป อนึ่งตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ได้กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท ธรรมนำสุข จำกัด บริษัท สุนทรเรียลเอสเตท จำกัด และบริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินนทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2298-6157, 0-2271-4232 – 8 ต่อ 245

โทรสาร 0-2279-2792

ที่ ทส 1009/ 11388

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

10 พฤศจิกายน 2548

เรื่อง รับทราบมติการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการมิตรไมตรี
คอนโดมิเนียม

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือกรุงเทพมหานคร ที่ กท 1104/5962 ลงวันที่ 19 ตุลาคม 2548

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการมิตรไมตรี คอนโดมิเนียม
ของ บริษัท ธรรมนำสุข จำกัด และบริษัท สุนทรเรียลเอสเตท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
อย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรุงเทพมหานครแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ในการประชุมครั้งที่ 4/2548 เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2548 เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการมิตรไมตรี คอนโดมิเนียม ของ บริษัท ธรรมนำสุข จำกัด และบริษัท สุนทรเรียลเอสเตท จำกัด ตั้งอยู่ที่ซอยประชาอุทิศ 54 ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่ 2-0-64.9 ไร่ ประกอบด้วยอาคารขนาด 5 ชั้น (14.50 เมตร) จำนวน 4 อาคาร จำนวนห้องพัก 360 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด และเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ดังกล่าว โดยให้โครงการมิตรไมตรี คอนโดมิเนียม ของ บริษัท ธรรมนำสุข จำกัด และบริษัท สุนทรเรียล

เพิ่มเติมรายละเอียด และบริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด ได้เสนอรายละเอียดเพิ่มเติมให้สำนักงาน
ดำเนินการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและ
นำเสนอรายงานโครงการดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผล
กระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุม
ครั้งที่ 9/2546 เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2546 ซึ่งคณะกรรมการมีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการกฤษดานคร (ส่วนขยาย) ของบริษัท กฤษดานคร จำกัด โดยจะต้องปฏิบัติตาม
เงื่อนไขที่ให้โครงการยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 และ 4 ตามลำดับ
รวมทั้งให้โครงการรับข้อสังเกตของคณะกรรมการไปดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1. จากการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในส่วนของการเดิมพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการไม่ได้เดินระบบ จึงให้โครงการปฏิบัติ
ตามเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

2. ให้เจ้าของโครงการดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของคณะกรรมการจัดสรรที่ดิน
และสำนักงานขอความร่วมมือกรุงเทพมหานครโปรดกำกับ ควบคุมและดูแลให้โครงการปฏิบัติตาม
กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย นอกจากนี้ โครงการจะต้องรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการ
พิจารณาของคณะกรรมการ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์และแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) เสนอ
ต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้
สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท กฤษดานคร จำกัด และบริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด เพื่อ
ดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 245

โทรสาร 0-2278-5469

เอสเตท จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมา
ด้วยอย่างเคร่งครัดต่อไป อนึ่งตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ได้กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาต
หรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็น
เงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้น
ด้วย ทั้งนี้สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท ธรรมนำสุข จำกัด บริษัท สุนทรเรียลเอสเตท จำกัด
และบริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินเทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2298-6157, 0-2271-4232 – 8 ต่อ 245

โทรสาร 0-2279-2792

.....ผู้ตรวจ
.....ผู้แทน
.....ผู้พิมพ์
.....ผู้
.....ไฟล์/คส

ที่ ทส 1009/

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

พฤษภาคม 2546

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมริชมอนด์ 2

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อมรินทร์พินิจ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เท็น คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ LEV 4605002

ลงวันที่ 16 พฤษภาคม 2546

2. สำเนาประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539)

3. สำเนาประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539)

4. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมริชมอนด์ 2

จำนวน 17 ฉบับ

ด้วย บริษัท เท็น คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท อมรินทร์พินิจ จำกัด ให้เป็นผู้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมริชมอนด์ 2 ซึ่งเป็นโครงการส่วนขยายของโครงการโรงแรมริชมอนด์ 1 มีจำนวนห้องพัก 320 ห้อง ตั้งอยู่ที่ถนนรัตนวิบูลย์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี มีขนาดที่ดิน 2-3-50 ไร่ จัดทำรายงานโดยบริษัท เอ็นริช คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา รายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการมิตรไมตรี คอนโดมิเนียม

1. บทนำ

การดำเนินโครงการมิตรไมตรี คอนโดมิเนียม ของบริษัท ธรรมนำสุข จำกัด และบริษัท สุนทร เรียวเอสเตท จำกัด จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก (ผลดี) ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ตอบสนองความต้องการที่อยู่อาศัย ผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชุมชน และผลกระทบด้านลบ (ผลเสีย) ได้แก่ ผลกระทบต่อการระบายน้ำ การกำจัดขยะมูลฝอย คุณภาพน้ำ คุณภาพชีวิตในด้านชีวอนามัยและความปลอดภัย สำหรับผลกระทบด้านลบ จำเป็นต้องมีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติตามหลักวิชาการ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขและลดระดับความรุนแรงของผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการของโครงการ โดยอ้างอิงตามการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยโครงการจะต้องดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1

3. แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 2

หน้า.....๑.....ทั้งหมด.....๕๙.....หน้า
ลงชื่อ.....ผ.อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโครงการมิตรไมตรี คอนโดมิเนียม
ของ บริษัท สรรพนาสุ จำกัด และบริษัท สุทร เรียลเอสเตท จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยประชาอุทิศ 54 ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

ก. ช่วงก่อสร้าง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศและภูมิพื้นฐาน	- ในช่วงก่อสร้างมีเพียงการปรับถมพื้นที่เพียง 0.20 เมตรจากระดับดินเดิม และปัจจุบันมีการก่อสร้างอาคารแล้วแต่ยังไม่แล้วเสร็จ ระดับดินในบริเวณพื้นที่โครงการจึงมีระดับใกล้เคียงกับพื้นที่โดยรอบ	- จัดทำรั้วสังกะสีรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันสิ่งปฏิกูลที่ไม่ได้จากการก่อสร้าง โดยให้รั้วหรือกำแพงที่มีความสูงเพียงพออย่างน้อยเกินระดับสายตา	
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	- ในการก่อสร้างบ่อหนองน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสีย จะนำดินที่เกิดขึ้นมาถมปรับพื้นที่ในภาพรวมเพื่อใช้ปลูกต้นไม้ส่วนหนึ่ง ส่วนที่เหลือจะนำไปถมปรับบริเวณพื้นที่ข้างเคียง การถมปรับและขนย้ายอาจเกิดการรบกวน หรือพังทลายออกนอกพื้นที่ได้ถ้าไม่มีการจัดการที่ดี	1. บดอัดดินให้แน่นในขั้นตอนการปรับถมพื้นที่ในพื้นที่ก่อสร้าง 2. ปรับแก้ดินพื้นที่หลังการขนย้าย ไม่ควรทิ้งกองสูงเกินไป หรือเทกองลูก้าแนวเขตที่ดินข้างเคียงนอกบริเวณที่กำหนดไว้	
1.3 คุณภาพอากาศ	1. ฝุ่นละออง ในช่วงก่อสร้างจะเกิดฝุ่นละอองจากการขุดดิน การปรับถมพื้นที่ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง และกิจกรรมการก่อสร้างตัวอาคาร แต่ผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากทางผู้รับเหมามีมาตรการควบคุมฝุ่นที่เกิดจากการก่อสร้าง เช่น จัดให้มีผ้าใบคลุมอาคารส่วนที่ก่อสร้าง จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทั้งเศษวัสดุจากตัวอาคาร ส่วนการขนส่งประมาณสัปดาห์ละ 0-5 เที่ยว และถนนที่ใช้ในการขนส่งล้วนเป็นถนนราดยาง ทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากฝุ่นละอองอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง U.S.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 2. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัดปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันภาบริ่วฟูและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 3. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 4. จัดให้มีปล่องชั่วคราวภายในอาคารที่ก่อสร้าง สำหรับทั้งเศษวัสดุก่อสร้างและป้องกันฝุ่นละออง อันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ 5. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 6. ให้นำใบหรือวัสดุที่คล้ายกับกันตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง	- ตรวจสอบการบรรทุกของรถบรรทุกว่าดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในมาตรการลดผลกระทบหรือไม่ คำนึงการตรวจวัดคือการปิดคลุม ความเร็ว และช่วงเวลาการขนส่ง ตลอดจนระยะเวลาการขนส่ง

หน้า 2 แห่งทั้งหมด 39 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	ทั้งวัน ประมาณวันละ 8 ชั่วโมง (08.00-17.00 น.) ประกอบกับถนนที่ผ่านลงเป็นถนนลาดยาง ผลกระทบจากมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นต่อบ้านเรือนใกล้เคียงอยู่ในระดับต่ำ - เนื่องจากโครงการได้ทำการก่อสร้างฐานรากของอาคารแล้ว ดังนั้นขั้นตอนการก่อสร้างก่อให้เกิดเสียงดังและคลื่นสะเทือนมากที่สุด รองลงมา คือขั้นตอนการเก็บงานและการตกแต่ง (84 dBA) เมื่อคำนวณเสียงที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคารพาณิชย์ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 4 เมตร พบว่า มีค่าเท่ากับ 82.42 dBA ซึ่งมากกว่ามาตรฐานที่ยอมรับได้ตามมาตรฐานของ ISO (ไม่เกิน 70 dBA) แต่เมื่อพิจารณาถึงลักษณะของผังอาคารคอนกรีตของอาคารพาณิชย์ จะสามารถลดระดับความดังของเสียงได้ 20 dBA ทำให้มีระดับความดังเสียงลดลงเหลือไม่เกิน 70 dBA ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	1. จำกัดระยะเวลาการทำงานในพื้นที่ก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ทำการก่อสร้างวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 8.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน 2. ตรวจสอบเครื่องจักร เครื่องยนต์ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการเกิดเสียงดัง อันเนื่องมาจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด 3. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนในมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 4. ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรต่าง ๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร 5. กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย 6. การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 7. หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการทำฐานรากจะต้องรับผิดชอบแก้ไข	
1.5 ทรัพยากรน้ำ	- ช่วงก่อสร้างจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างประมาณ 2.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นน้ำเสียจากส้วม 0.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากการชำระล้าง 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นค่า BOD_{mixed} 316.3	1. จัดให้มีรูปแบบการระบายน้ำเสียจากอย่างน้อยจำนวน 3 จุด ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดให้มีการกำจัดกากตะกอนออกจากส่วนเกราะอย่างสม่ำเสมอ	หน้า 3 ทั้งหมด 39 หน้า หน้า 39 หน้า 39

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	มลพิษ/กลิ่น ทำการบำบัดด้วยระบบบำบัดแบบเกราะกรองใต้อากาศ ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้จนเหลือค่าความสกปรก 114 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำเสียบนถนนการจ่ายอมบริเวณด้านหน้าโครงการก่อนระบายลงสู่ท่อระบายสาธารณะ เพื่อเข้าสู่โรงควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งต่อไป ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำอยู่ในระดับต่ำ	3. ทำการระบายน้ำที่ผ่านบ่อเกราะกรองใต้อากาศแล้วสู่ท่อระบายน้ำเสียบนถนนการจ่ายอมก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ เพื่อรวบรวมไปบำบัดต่อยังโรงบำบัดน้ำเสียทิ้งต่อไป	
2. ทรัพยากรชีวภาพ	1. ทรัพยากรด้านชีวภาพบนบก บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบเป็นชุมชนเมือง ประกอบด้วยอาคารพักอาศัย บ้านเรือน อาคารพาณิชย์ ด้วยสภาพแวดล้อมดังกล่าว จึงไม่เหมาะสมแก่การอยู่อาศัยของสัตว์และพืชที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่ปรากฏทรัพยากรชีวภาพบนบกที่มีความสำคัญแต่อย่างใด ดังนั้น ช่วงก่อสร้างโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาชีวภาพบนบกในระดับต่ำ 2. ทรัพยากรด้านชีวภาพในน้ำ น้ำทิ้งในช่วงก่อสร้างจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบนถนนการจ่ายอมด้านหน้าโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำบริเวณซอยประชาอุทิศ 54 ซึ่งจะถูกรวบรวมไปบำบัดยังโรงควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งฯ ไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด ดังนั้น การระบายน้ำทิ้งของโครงการจึงไม่เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาชีวภาพในน้ำแต่อย่างใด	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาชีวภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาชีวภาพ	หน้า ๔ ทั้งหมด 39 หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ผลการะทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	- ในช่วงก่อสร้างมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 12.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อใช้ในกิจกรรมของคนงาน และสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง โดยขอใช้น้ำประปาชั่วคราว จากกรมประปานครหลวง สาขาทากสิน เนื่องจากปริมาณการใช้น้ำมีปริมาณน้อยและใช้ในช่วงระยะเวลาจำกัด ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อการใช้ น้ำของชุมชนในระดับต่ำ	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ช่วงก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง สำหรับนำใช้ของคนงาน 2. จัดซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดสำหรับนำดื่มของคนงาน	
3.2 การใช้ไฟฟ้า	- ในระหว่างทำการก่อสร้าง ทางโครงการได้ขอใช้บริการไฟฟ้าชั่วคราวจาก การไฟฟ้านครหลวง สถานีไฟฟ้าอยุธยาบุรีรัมย์ เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับ เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างเท่านั้น ซึ่งปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการจะมีปริมาณน้อยประมาณ 100 KVA และมีช่วงระยะเวลา ในการใช้ไฟฟ้าจำกัด ดังนั้น จึงมีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนใน ช่วงก่อสร้างโครงการในระดับต่ำ	1. แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 2. การจ่ายไฟฟ้าและพลังงาน สำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้าง และการ ใช้ไฟฟ้าในบ้านพักคนงาน ต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง	
3.3 การบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล	- ช่วงก่อสร้างจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างประมาณ 2.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นน้ำเสียจากส้วม 0.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ น้ำเสียจากการชำระล้าง 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นค่า BOD _{mined} 316.3 มิลลิกรัม/ลิตร ทำการบำบัดด้วยระบบบำบัดแบบเกราะกรองใ้จากภาค ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้จนเหลือค่าความสกปรก 114 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำเสียตามอาคารจะจ่ายอมบริเวณด้านหน้า โครงการก่อนระบายลงสู่ท่อระบายสาธารณะ เพื่อเข้าสู่โรงควบคุม คุณภาพน้ำทั้งชุดต่อไป ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำอยู่ใน ระดับต่ำ	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงาน จำนวน 3 ห้อง (อัตราการใช้น้ำ 20 คน/ห้อง) 2. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียโดยใช้บ่อเกราะกรองใ้จากภาค และมีการสูบกากตะกอนนำไปกำจัด และสร้างท่อระบายน้ำทิ้งชั่วคราวเพื่อระบาย น้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำเสียตามอาคารจะจ่ายอมบริเวณด้านหน้าโครงการ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป	หน้า 5 ทั้งหมด 39 หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นที่ที่อาศัย ซึ่งราษฎรจะระบายน้ำลงสู่ทะเลสาบธรรมชาติ ขณะก่อสร้างโครงสร้างจะมีเพียงน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของคนก่อสร้างปริมาณ 2.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยทางโครงการจะระบายน้ำทิ้งลงสู่ทะเลสาบตามระเบียบกรมการประปาส่วนท้องถิ่น ด้านโครงการก่อสร้างจะระบายน้ำทิ้งลงสู่ทะเลสาบตามระเบียบกรมการประปาส่วนท้องถิ่น - สำหรับช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณขยะเกิดขึ้น 2 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้ 1. ขยะทั่วไปจากคนงานก่อสร้างในช่วงก่อสร้างมีประมาณ 50 คน มีปริมาณขยะเกิดขึ้น 150 ลิตร/วัน สามารถแยกประเภทขยะได้ 3 ประเภท ดังนี้ 1.1 ขยะเปียก เป็นขยะที่ต้องนำไปกำจัด ได้แก่ เศษอาหารและสารอินทรีย์ ผักผลไม้ ผักอ้อมสำเร็จรูป กระดาษทิชชู คิดเป็น 72.72% ดังนั้น จะมีขยะประเภทนี้เกิดขึ้น 109 ลิตร/วัน 1.2 ขยะอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น เป็นขยะที่ต้องนำไปกำจัด คิดเป็น 0.09% ดังนั้น จะมีขยะประเภทนี้เกิดขึ้น 0.2 ลิตร/วัน 1.3 ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับไปหมุนเวียนใช้ได้ (Recycle/Reuse) ได้แก่ ประเภทกระดาษ พลาสติก โฟม แก้ว โลหะ หนังสือนิตยสาร เป็นต้น คิดเป็น 27.19% ดังนั้น จะมีขยะประเภทนี้เกิดขึ้น 40.8 ลิตร/วัน ปริมาณขยะในส่วนนี้ทางโครงการจะจัดตั้งถังขยะแยกตามประเภท โดยมีขนาดความจุในการรองรับสัมพันธ์กับการเข้ามาเก็บของ	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรวมน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำเสียตามอาคารจ่ายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม -
3.5 การจัดการขยะมูลฝอย		1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ 2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ ขนาด 200 ลิตรจำนวน 1 ถึง ลำหรับรองรับขยะเปียก และ ขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถึง ลำหรับรองรับขยะแห้ง (Recycle/Reuse) และขยะพิษอย่างละ 1 ถึง 3. กำชับให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ตรวจสอบที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 5. ทำหนังสือแนบท้ายสัญญาให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตาม โดยให้ผู้รับเหมาคัดแยกขยะแต่ละประเภทก่อนนำไปทิ้ง/กำจัด หรือนำกลับมาใช้ใหม่ หรือนำไปจำหน่าย	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม -

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า

39

6

๐๙

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	สำนักงานเขตทุ่งครุจะเข้ามาทำการเก็บขนนำไปกำจัดทุกวัน กล่าวคือ - จัดถึงขยะเปียก ขนาด 200 ลิตร จำนวน 2 ถึง สามารถรองรับขยะเปียกช่วงก่อสร้างได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน - จัดถึงขยะแห้ง (Recycle/Reuse) ขนาด 100 ลิตร จำนวน 1 ถึง สามารถรองรับขยะอันตราย ขนาด 100 ลิตร จำนวน 1 ถึง สามารถรองรับขยะอันตรายช่วงก่อสร้างได้ไม่น้อยกว่า 500 วัน 2. ขยะจากการก่อสร้าง แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ 2.1 ขยะที่ต้องนำไปกำจัด เช่น เศษหิน เศษปูน เศษอิฐ เป็นต้น ทางผู้รับเหมาจะจ้างบริษัทเอกชนเข้ามาทำการเก็บขนไปกำจัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ขยะประเภทนี้ สามารถนำไปถมในส่วนที่เป็นหลุมเป็นบ่อได้ 2.2 ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น ไม้แบบ เศษเหล็ก เศษตะปู เป็นต้น ทางผู้รับเหมาจะแยกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ และส่วนที่ผู้รับเหมาไม่ได้จะติดต่อขายให้ร้านรับซื้อของเก่าประมาณเดือนละ 1 ครั้ง 2.3 ขยะอันตราย เช่น กระเบื้องสี ทางโครงการจะให้ทางผู้รับเหมา นำขยะอันตรายไปทิ้งในถังขยะอันตรายที่ทางโครงการจัดไว้ให้เพื่อรอให้ทางสำนักงานเขตทุ่งครุนำไปกำจัดต่อไป ดังนั้น ปัญหาขยะตกค้างและการจัดการขยะจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำ		
3.6 การคมนาคมและ การขนส่ง	- สำหรับช่วงก่อสร้างโครงการปริมาณการจราจรจะเกิดจากบรรทุกวัสดุก่อสร้างพื้นที่โครงการประมาณ 5 เที่ยว/วัน (8.5 PCU/ชั่วโมง) โดยประเมินให้รวมถึงพร้อมกันใน 1 ชั่วโมง โดยทำการขนส่งตามเส้นทางถนนพระราชอุทิศ และถนนชอຍประชาอุทิศ 54 ก่อนเข้าสู่โครงการ จากการ	1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน 2. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร	หน้า 7 ทั้งหมด..... 39 หน้า ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ประเมินปริมาณการจราจรในช่วงก่อสร้าง โดยใช้ค่า V/C Ratio พบว่าปริมาณการจราจรบนถนนประชาอุทิศ มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก 0.1470 เป็น 0.1480 ซึ่งมีสภาพความคล่องตัวอยู่ในระดับดีมากเช่นเดิม และปริมาณการจราจรบนถนนซอยประชาอุทิศ 54 มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก 0.1035 เป็น 0.1078 ซึ่งมีสภาพความคล่องตัวอยู่ในระดับดีมากเช่นเดิม ดังนั้น ในช่วงก่อสร้างจึงมีผลกระทบด้านการจราจรอยู่ในระดับต่ำ	3. ในการบรรเทาผลกระทบจากการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 4. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงไม่เร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า และช่วงเย็น 5. กำกับควบคุมพฤติกรรมการขนถ่ายวัสดุไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้รถใช้ถนน 6. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายทางเข้า-ออกโครงการบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ 7. เก็บกวาด และทำความสะอาดพื้นที่ถนนที่มีเศษดินร่วงหล่นที่ขนส่งจากพื้นที่โครงการไปยังพื้นที่ข้างเคียงให้เรียบร้อย 8. หลีกเลี่ยงการขนส่งดินจากพื้นที่โครงการไปยังพื้นที่ข้างเคียงในช่วงไม่เร่งด่วน	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- การก่อสร้างอาคารต่อจากอาคารเดิมที่พึ่งพิงไว้ มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในบริเวณที่ตั้งโครงการ ทั้งทางด้านทรัพยากรกายภาพและชีวภาพ ทั้งยังมีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินโดยรอบ โครงข่ายบริการสาธารณะที่ทั่วถึง และจากการตรวจสอบกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง พบว่า โครงการไม่มีข้อขัดแย้งใด ๆ อีกทั้งยังมีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินโดยรอบที่เป็นแหล่งพักอาศัยโดยส่วนใหญ่ และยังคงส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้ก็ในระดับหนึ่ง ดังนั้น จึงมีผลกระทบต่อการที่ดินในเชิงบวก	- ไม่มีมาตรการ	หน้า.....8.....ทั้งหมด.....32หน้า ลงชื่อ..... <i>ป.อ.</i> ผู้รับรอง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- ในช่วงการก่อสร้างโครงการ จะมีการย้ายถิ่นเข้ามาของประชากร ซึ่งเป็น การย้ายถิ่นแบบชั่วคราวของคนก่อนสร้าง หลังจากทำการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ คนงานเหล่านี้จะย้ายออกไป ดังนั้น จะมีผลกระทบต่อการสร้างของประชากรและโครงสร้างบริการพื้นฐานทางสังคมในระดับต่ำ แต่จะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจของชุมชนใกล้เคียง เนื่องจากมีการจำหน่ายเครื่องอุปโภคบริโภคเพิ่มมากขึ้น - ผลกระทบด้านอาชีวอนามัย ส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับคนงาน และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการจากอุบัติเหตุต่าง ๆ อาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง มีความประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ และอาจจะเกิดจากแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการก่อสร้าง ผลกระทบที่กล่าวมาอาจจะส่งผลกระทบต่อบุคคลภายนอกด้วย ดังนั้น จะต้องมีการมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	- ไม่มีมาตรการ	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		1. ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาคือจะต้องพิจารณามาตรการรักษาความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่าง บริษัท ธรรม นำสุข จำกัด และบริษัท สุนทร เรียวลอสเตท จำกัด บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุและครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองคุณภาพชีวิตด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ทั้งนี้จะต้องกล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อต่อไปนี้ - กฎเกณฑ์ และข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - การจัดให้มี และดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ - การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 2. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ 3. ให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตามในการกำหนดรายละเอียด อย่างน้อยครอบคลุมตามกฎหมายไทย เรื่องความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ซึ่งรวมถึงการให้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และให้ทางโครงการสามารถควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	หน้า.....ทั้งหมด 39 หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุข	- การก่อสร้างโครงการ อาจจะทำให้เกิดผลกระทบด้านสาธารณสุขในด้านการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และการเจ็บป่วยของคนงานในช่วงระหว่างทำการก่อสร้าง แต่เนื่องจากในบริเวณใกล้เคียงโครงการ มีสถานพยาบาลที่สามารถรองรับให้บริการอย่างเพียงพอ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ	4. จัดให้มีการอบรมชี้แจง มาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึก และเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยดียิ่งขึ้น 5. ให้มีการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุดเพื่อลดปริมาณการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ 6. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลป้องกันอันตรายที่โครงการพร้อมทั้งจัดเตรียมรถส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรง หรือกรณีฉุกเฉิน 7. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง 8. ห้ามติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือ หรือชิ้นโครงสร้างใด ๆ ในที่สาธารณะ ผู้ดำเนินการนั้นจะต้องจัดให้มีที่สำหรับทำการดังกล่าวภายในเขตที่ดินดำเนินการก่อสร้าง	
4.4 ความปลอดภัย	- เนื่องจากในระหว่างการก่อสร้างจะจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยตรวจดูแลความเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการโดยตลอด 24 ชั่วโมง ดังนั้นผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	1. ให้ทีมงานวัดคณงานด้านสุขาภิบาลเพื่อป้องกันปัญหาการก่อแพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อ 2. จัดห้องปฐมพยาบาลไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด 3. จัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่าง ๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำให้ที่สะอาด และภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ 1. จัดให้มีการรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ 2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด	หน้า..... 10 ปี - 39 หน้า ทั้งหมด..... 10. ผู้รับรอง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.5 การป้องกันอัคคีภัย	- การเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง สาเหตุมักเกิดจากความประมาทของคนงานก่อสร้าง อาจมีสาเหตุมาจากการสูบบุหรี่ ซึ่งทางโครงการจะต้องมีมาตรการในการป้องกันการเกิดอัคคีภัย โดยจะเสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อไป	1. การเดินสายไฟฟ้าขึ้นคอนกรีตต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 2. ออกกฎให้คนงานดับไฟให้สนิทหลังสูบบุหรี่ 3. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย เช่น บริเวณเก็บวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง	-
4.6 การศึกษา	- โดยปกติบุตรหลานของคนงานที่อาศัยอยู่กับคนงานจะมีจำนวนน้อยมาก และไม่นิยมส่งลูกหลานเข้าเรียนหรือย้ายสถานศึกษา เนื่องจากส่วนใหญ่ไม่ค่อยนิยมให้บุตรหลานย้ายตามผู้ปกครอง เพราะต้องย้ายที่ทำงานบ่อย และค่าครองชีพสูง ดังนั้น ผลกระทบต่อความพึงพอใจของสถานศึกษาในบริเวณใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ไม่มีมาตรการ	-
4.7 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม	- สำหรับคนไทยไม่มีการแบ่งแยก หรือขัดแย้งในด้านการนับถือศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม ดังนั้น การก่อสร้าง จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชนบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด	- ไม่มีมาตรการ	-
4.8 สุขภาพ และทัศนียภาพ	- ในช่วงก่อสร้างโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบ เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศจากพื้นที่ว่างรกร้างไว้ประโยชน์มาเป็นพื้นที่ใช้สำหรับก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดู แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากแนวเขตที่ดินโดยรอบโครงการ มีรั้วสังกะสีสูง 2 เมตร จึงช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่ดีจากการก่อสร้างและใช้ผ้าใบสีฟ้าคลุมตึกที่กำลังก่อสร้างด้วย ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพได้ในระดับหนึ่ง	1. ดูแลการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ 2. ให้นำสีฟ้าคลุมตึกที่กำลังก่อสร้างเพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง	หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 10)

ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	- เมื่อเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนสภาพเป็นที่ตั้งของอาคารเพื่อการพักอาศัยที่มีความสวยงาม แทนสภาพพื้นที่เดิมที่เป็นพื้นที่ว่างเปล่าจากการใช้ประโยชน์ ทำให้การใช้ประโยชน์ของพื้นที่มีความมากขึ้น และมีความกลมกลืนกับสภาพภูมิประเทศโดยรอบ เนื่องจากพื้นที่ใกล้เคียงเป็นย่านอาคารพักอาศัย ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการ จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อบริเวณภูมิประเทศและภูมิทัศน์ในระดับต่ำ	- ควบคุมดูแลสภาพภายในโครงการให้เป็นไปตามภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้	
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย	- ในช่วงเปิดดำเนินการ สภาพพื้นที่ของโครงการมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุมดิน และระดับพื้นดินภายในโครงการมีความลาดชันที่ไม่แตกต่างจากพื้นที่โดยรอบ จึงทำให้การชะล้างพังทลายของดินเป็นไปได้ยาก กอปรกับพื้นที่โครงการไม่ได้ติดกับแหล่งน้ำผิวดิน ดังนั้น จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดินในระดับต่ำ	- รักษาไม่ออกไม่ประดับและสนามหญ้าภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดี และสวยงามอยู่เสมอ	
1.3 คุณภาพอากาศ	- เมื่อเปิดดำเนินการ ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศส่วนใหญ่เกิดจากยานพาหนะที่แล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจะมีการปล่อยก๊าซต่างๆ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอน-มอนนอกไซด์ (CO), สารไฮโดรคาร์บอน (HC), ออกไซด์ของไนโตรเจน (NOX), และออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SOX) แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่บริเวณดังกล่าวจะมีผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการสามารถพัดผ่านได้สะดวก	1. จำกัดความเร็วของรถยนต์ที่วิ่งภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 2. ดูแลสภาพถนนและทางเดินภายในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการไถถนน 3. ปลูกต้นไม้หรือไม้ดอกไม้ประดับบริเวณที่จัดไว้และบริเวณที่วางไม่ได้ให้ประโยชน์ เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์	

หน้า.....ทั้งหมด.....39.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. <u>ทรัพยากรชีวภาพ</u>	น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำเสียถนนมาจะจ่ายอมบริเวณด้านหน้าโครงการ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนซอยประชาอุทิศ 54 เพื่อรวบรวมไปยังโรงควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งชุดต่อไป จากการประเมิน พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการที่ระบายลงท่อระบายน้ำเสียถนนมาจะจ่ายอมด้านหน้าโครงการ เพื่อรวบรวมไปบำบัดต่อยังโรงควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งชุดนั้น อยู่ในเกณฑ์ที่โรงควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งชุดรองรับได้ คือ ค่า BOD ไม่เกิน 150 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น จึงเกิดผลกระทบในระดับต่ำ - ทรัพยากรชีวภาพบนบก บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบเป็นชุมชนเมือง ประกอบด้วยอาคารพักอาศัย บ้านเรือน อาคารพาณิชย์ ด้วยสภาพแวดล้อมดังกล่าวจึงไม่เหมาะสมแก่การอยู่อาศัยของสัตว์และพืชที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่ปรากฏทรัพยากรชีวภาพบนบกที่มีความสำคัญแต่อย่างใด ดังนั้น ช่วงเปิดดำเนินการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ - ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ น้ำทิ้งในช่วงเปิดดำเนินการจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำ บริเวณถนนมาจะจ่ายอมด้านหน้าโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำบริเวณซอยประชาอุทิศ 54 ซึ่งจะถูกรวบรวมไปบำบัดยังโรงควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งชุดไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด ดังนั้น การระบายน้ำทิ้งของโครงการจึงไม่เกิดผลกระทบต่อการทรัพยากรชีวภาพในน้ำแต่อย่างใด	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อการทรัพยากรด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทรัพยากรด้านชีวภาพ	หน้า.....ทั้งหมด 39.....หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้พื้นที่	- ปริมาณความต้องการใช้น้ำช่วงเปิดดำเนินการ มีปริมาณ 224 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนนครหลวง ลำปางงานประปาสาขาทากสิน ซึ่งสามารถจ่ายน้ำไปได้ 182.57 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ในขณะที่ความต้องการใช้น้ำของประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบเท่ากับ 117.82 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี มีปริมาณน้ำส่วนที่เหลือสำรองปริมาณ 64.75 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี (177.397 ลูกบาศก์เมตร/วัน) จึงสามารถจ่ายน้ำให้กับประชาชนในเขตพื้นที่ให้บริการและพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ โดยปริมาณน้ำใช้ของโครงการคิดเป็นร้อยละ 0.13 ของปริมาณน้ำสำรองของสำนักงานประปาสาขาทากสิน กอปรกับทางโครงการจะมีการเก็บน้ำสำรองไว้จนถึงกับนำได้ดื่มและถึงเก็บน้ำบนดาดฟ้าของแต่ละอาคาร โดยแต่ละอาคารจะสำรองน้ำใช้รวมปริมาณ 81.2 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ในช่วงสูงสุดนานประมาณ 5 ชั่วโมง โดยไม่รวมน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 56 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถส่งจ่ายน้ำได้นานกว่า 30 นาที ดังนั้น ปริมาณความต้องการใช้น้ำของโครงการช่วงเปิดดำเนินการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนในระดับต่ำ	1. หน่วยงานผู้พักอาศัยให้นำอย่างประหยัด โดยติดป้ายรณรงค์เกี่ยวกับการประหยัดน้ำ อาทิ "ใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า" "ปิดก๊อกให้สนิททุกครั้ง" ไว้บริเวณที่ผู้พักอาศัยในแต่ละอาคารสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เช่น โถงบันไดกลาง บริเวณก๊อกน้ำ เป็นต้น 2. ให้อุปกรณ์ประหยัดน้ำ เช่น ชักโครก ผักบัวประหยัดน้ำ 3. ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยช่วยประชาสัมพันธ์ข่าวสารการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียอย่างเปล่าประโยชน์ 4. ให้ Sprinkler หรือฝักบัวรดน้ำต้นไม้แทนการฉีดด้วยสายยาง 5. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีกรรโชกรุดให้รีบแก้ไขทันที	- ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น เครื่องสูบน้ำ วาล์ว หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที โดยตรวจวัดความสามารรถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่ว ซึม หรือแตก) ปีที่ 1, 1 ครั้ง ปีที่ 2 ทุกๆ 6 เดือน และปีต่อไปทุก ๆ 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตรวจสอบการทำงานของท่อประปาว่ามีรอยรั่วแตก อุดตัน หรือไม่ หากพบต้องรีบดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงโดยทันที โดยตรวจวัดการรั่ว ซึม หรือแตก ปีที่ 1, 1 ครั้ง ปีที่ 2 ทุกๆ 6 เดือน ปีต่อไปทุกๆ 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

หน้า.....15.....ทั้งหมด.....39.....หน้า

ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้ไฟฟ้า	- ปริมาณความต้องการการใช้ไฟฟ้าช่วงเปิดดำเนินการ มีความต้องการใช้ไฟฟ้าของโครงการรวม 738 KVA (0.738 MVA) โดยจะรับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง สถานีไฟฟ้าอยุธยาธรรม์ ซึ่งมีมีความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าได้ประมาณ 80 MVA ในขณะที่ความต้องการใช้ไฟฟ้าของประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบประมาณ 24 MVA สามารถรองรับความต้องการไฟฟ้าเพิ่มได้อีก 56 MVA ดังนั้น ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าของโครงการช่วงเปิดดำเนินการจะเกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนในระดับต่ำ นอกจากนั้น การออกแบบอาคารได้คำนึงถึงการอนุรักษ์พลังงาน อาทิ การระบายอากาศใช้วิธีธรรมชาติแทนการเปิดเครื่องปรับอากาศ การติดหน้าต่างบานเกล็ดกระจกใส เพื่อให้แสงส่องผ่านเพื่อลดการเปิดใช้ไฟฟ้าให้ความสว่างในช่วงกลางวัน เป็นต้น	1. จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ 2. ติดตั้งอุปกรณ์ดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน 3. การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคส่วนกลาง ให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าที่ประหยัดพลังงานและอายุการใช้งานยาวนาน 4. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 5. รมรงคิให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด โดยติดป้ายรณรงค์เกี่ยวกับการประหยัดไฟฟ้า อาทิ "ปิดไฟหลังเลิกใช้งาน" "บริเวณที่ผู้พักอาศัยในแต่ละอาคารสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เช่น บริเวณโถงบันไดหลัก สวิตช์ไฟทางเดิน เป็นต้น 6. จัดให้มีช่องระบายอากาศภายในห้องพักอาศัยและภายในอาคารตามที่ออกแบบไว้ เพื่อระบายความร้อนซึ่งจะช่วยลดการใช้พัดลม/เครื่องปรับอากาศ 7. ใช้บัลลัสต์ประหยัดไฟหรือบัลลัสต์อิเล็กทรอนิกส์กับหลอดฟลูออโรเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการประหยัดไฟ 8. ใช้โคมไฟแบบมีแผ่นสะท้อนแสงในห้องต่างๆ และพื้นที่ส่วนกลาง เพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ทำให้ไม่จำเป็นต้องใช้หลอดไฟฟ้าวัตต์สูง ช่วยในการประหยัดพลังงาน 9. ใช้หลอดไฟที่มีวัตต์ต่ำสำหรับบริเวณที่จำเป็นต้องเปิดไฟทิ้งไว้ทั้งคืน	- ตรวจสอบไฟส่องสว่างตามแนวทางเดินในอาคารและส่วนบริการ - สาธารณะในจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการรวมทั้งตรวจดูไฟฟ้าในจุดต่างๆ โดยตรวจวัดการใช้งานหรือการชำรุดทุก ๆ 1 เดือน ตลอดจนระยะเวลาปิดดำเนินการ

หน้า.....ทั้งหมด.....39 หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการขยะ	1. ความสามารถในการรองรับของห้องพักขยะรวมเมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีขยะเกิดขึ้นจากอาคาร 1 และอาคาร 3 ปริมาณ 0.819 ลูกบาศก์เมตร/วัน/อาคาร และอาคาร 2 และอาคาร 4 ปริมาณ 0.855 ลูกบาศก์เมตร/วัน/อาคาร รวมปริมาณขยะทั้งหมด 3.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นขยะเปียกปริมาณ 2.436 ลิตร/วัน, ขยะอันตราย ปริมาณ 3 ลิตร/วัน และขยะ Recycle/Reuse ปริมาณ 911 ลิตร/วัน โดยแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากแต่ละอาคารมาซึ่งที่พักระยะรวมของแต่ละอาคาร ซึ่งเป็นห้องพักขยะเปียกขนาด 1.1x3x2 เมตร (ระดับเก็บกัก 1.5 เมตร) มีปริมาตรเก็บกัก 1 ลูกบาศก์เมตร ถึงขยะขนาด 250 ลิตร จำนวน 4 ถึง ปริมาตรเก็บกัก 1 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับขยะ Recycle/Reuse และถึงขยะขนาด 250 ลิตร จำนวน 1 ถึง สำหรับรองรับขยะพิษ คิดเป็นปริมาตรเก็บกักรวมแต่ละอาคาร 6.2 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะของแต่ละอาคารได้ 7 เท่า ดังนั้น ที่พักระยะรวมของโครงการสามารถรองรับขยะที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ 2. ความสามารถในการเก็บขนของหน่วยงานราชการ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการทางโครงการจะขอใช้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยจากสำนักงานเขตทุ่งครุ โดยจะเข้ามาทำการเก็บขนด้วยรถขยะแบบอัด ขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร เข้ามาเก็บขนทุกวัน ดังนั้น จะไม่มีปัญหาขยะมูลฝอยตกค้างในโครงการแต่อย่างใด	1. จัดให้มีถังขยะ ขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถึง แบ่งเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 1 ถึง และถังขยะ ขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถึง สำหรับรองรับขยะพิษ/อันตรายไว้บริเวณโถงบันไดหลักทุกชั้นทุกอาคาร 2. จัดให้มีที่พักระยะรวมแยกเป็นห้องพักขยะเปียก มีขนาด 1.10 x 3 x 2 เมตร (ระดับเก็บกัก 1.5 เมตร) ปริมาตรเก็บกัก 4.95 ลูกบาศก์เมตร และที่พักระยะ Recycle/Reuse เป็นถังขยะขนาด 250 ลิตร จำนวน 4 ถึง มีปริมาตรเก็บกักรวม 1 ลูกบาศก์เมตร และที่พักระยะพิษ/อันตรายเป็นถังขยะ ขนาด 250 ลิตร จำนวน 1 ถึง มีปริมาตรเก็บกักรวมทั้งหมด 6.20 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะแต่ละอาคารได้ 7 เท่าของปริมาณขยะในแต่ละวัน 3. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเป็นผู้รวบรวมขยะจากถังขยะประจำชั้นไปพักไว้ยังบริเวณที่พักระยะรวม 4. จัดให้มีพนักงานคอยล้างทำความสะอาดห้องพักระยะรวมทุกวันหลังจากสำนักงานเขตทุ่งครุมาเก็บขนขยะเรียบร้อยแล้ว และจัดให้มีการรวบรวม นำมาเสียจากการล้างห้องพักระยะไม่ยังบ่อเกรอะของแต่ละอาคาร 5. ปิดช่องทิ้งขยะลงสู่ปล่องทิ้งขยะในแต่ละอาคาร โดยให้ลูกบ้านนำขยะไปทิ้งยังถังขยะ แต่ละชั้นที่จัดไว้ให้แทน 6. จัดให้มีแม่บ้านของแต่ละอาคารนำขยะจากที่พักระยะรวมแต่ละอาคารที่บรรจุใส่ถุงดำไว้แล้ว ใส่รถเข็นนำไปยังรถเก็บขนขยะของสำนักงานเขตทุ่งครุ บริเวณถนนภาระจ่าย	- ตรวจสอบการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบการตกค้างของขยะบริเวณที่พักระยะรวมของโครงการ ถ้ามีการตกค้างของขยะต้องรีบแจ้งให้สำนักงานเขตทุ่งครุเข้ามาดำเนินการจัดเก็บ โดยตรวจสอบปริมาณขยะทุกครั้งหลังการเก็บขนขยะ ตลอดจนระยะเวลาเปิดดำเนินการ

หน้า.....ทั้งหมด 39.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3. ผลกระทบด้านกลิ่นจากมูลฝอยในท้องพักขยะรวม เนื่องจากทางสำนักงานเขตทุ่งครุจะเข้ามาทำการเก็บขยะภายในโครงการทุกวัน ดังนั้น จึงไม่มีการหมักหมมของขยะเป็นเวลานานจนทำให้เกิดกลิ่นขึ้น ขยะที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำโดยแม่บ้านไปส่งที่พักขยะรวมเพื่อรอให้รถเก็บขยะเข้ามาเก็บขนได้สะดวกรวดเร็ว กอปรกับหลังจากที่มีการเก็บขยะในแต่ละวันแม่บ้านของโครงการจะคอยดูแลความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวมทุกครั้ง ส่วนแปลงขยะในแต่ละอาคารจะถูกปิดไม่ให้มีการทิ้งขยะลงสู่ชั้นล่างเพื่อไม่ให้กลิ่นเหม็นรบกวนและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงและพาหะนำโรค ผลกระทบด้านกลิ่นจากมูลฝอยจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ ซึ่งทั้งนี้ทางโครงการจะต้องคอยกำกับให้ทางผู้อยู่อาศัยรวบรวมขยะในถุงดำหรือถุงพลาสติก และปิดปากถุงให้แน่นก่อนที่จะทิ้งลงถังขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนอีกด้วย 4. ผลกระทบด้านน้ำเสียจากน้ำล้างห้องพักขยะมูลฝอยรวม น้ำเสียจากการล้างที่พักขยะรวมปริมาณ 0.01 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมผ่านท่อ PVC ขนาด ๒ นิ้ว ไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร โดยจะบำบัดร่วมกับน้ำเสียส่วนอื่น ๆ ดังนั้น ผลกระทบจากน้ำล้างห้องพักขยะรวมจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำ		หน้า 18 ทั้งหมด 39 หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	● ผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชน พื้นที่โดยรอบโครงการเป็นพื้นที่ลาดชันซึ่งมีการระบายน้ำลงสู่สาธารณะเมื่อโครงการเปิดดำเนินการทางโครงการจะระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนหน้าโครงการก่อนระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ บริเวณถนนซอยประชาอุทิศ 54 ซึ่งเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนประชาอุทิศรวมไปโรงควบคุมคุณภาพน้ำทุ่งคุ้ง ดังนั้น การระบายน้ำของโครงการจะมีผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชนในระดับต่ำ ● ความเพียงพอของบ่อน้ำ การระบายน้ำในพื้นที่โครงการจะเป็น 2 พื้นที่ คือ พื้นที่บริเวณอาคาร 3 และอาคาร 4 และพื้นที่บริเวณอาคาร 1 และอาคาร 2 โดยที่ - พื้นที่บริเวณอาคาร 1 และอาคาร 2 มีอัตราการไหลของน้ำ 0.0439 ลูกบาศก์เมตรวินาที มีปริมาณน้ำเกิดขึ้น 44 ลูกบาศก์เมตร และจะหน่วงน้ำไว้ในบ่อน้ำ ขนาด 5 x 4 x 3.5 เมตร ระดับเก็บกัก 2.5 เมตร มีปริมาณเก็บกัก 50 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำได้เพียงพอ - พื้นที่บริเวณอาคาร 3 และอาคาร 4 มีอัตราการไหลของน้ำ 0.048 ลูกบาศก์เมตรวินาที มีปริมาณน้ำเกิดขึ้น 48 ลูกบาศก์เมตร จะหน่วงน้ำไว้ในเส้นท่อระบายน้ำความยาว 255 เมตร ซึ่งมีปริมาตรเก็บกัก 32 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอสำหรับปริมาณน้ำที่ค้างในท่อระบายน้ำภายหลังมีการควบคุมการระบายน้ำออกทั้ง 4 จุด ด้วยท่อ ϕ 0.15 เมตร	1. จัดให้มีบ่อน้ำใต้ดินบริเวณด้านหน้าอาคาร 3 ขนาด 5 x 4 x 3.5 เมตร (ระดับเก็บกัก 2.5 เมตร) ปริมาตรเก็บกัก 50 ลบ.ม. (ภาพที่ 5) จำนวน 1 บ่อ เพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินบริเวณอาคาร 1 และ 2 และเนื่องจากไม่สามารถระบายน้ำออกจากบ่อน้ำด้วย Gravity Flow ได้ จึงใช้เครื่องสูบน้ำอัตราการสูบน้ำ 0.02 ลบ.ม./วินาที (ควบคุมการทำงานด้วยระบบลูกลอย) จำนวน 2 เครื่อง (สลับกันทำงาน) ซึ่งเมื่อรวมกับอัตราการระบายน้ำทิ้งแล้ว ไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีการพัฒนาโครงการอัตราการระบายน้ำก่อนมีการพัฒนาโครงการ (0.0287 ลบ.ม./วินาที) 2. กำหนดท่อระบายน้ำฝนออกจากโครงการบริเวณอาคาร 3 และ 4 ด้วยขนาด ϕ ท่อ 0.15 เมตร Slope 1 : 1000 เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำด้วยวิธี Gravity Flow รวมน้ำทิ้งแล้วไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีการพัฒนาโครงการ (0.0287 ลบ.ม./วินาที) (ภาพที่ 6) 3. จัดให้มีการทำความสะอาดชุดลอก Manhole และท่อระบายน้ำฝนภายในโครงการทุก ๆ 2 ครั้ง ปี โดยเฉพาะในช่วงก่อนหน้าฝน 1 ครั้ง และช่วงหน้าฝน 1 ครั้ง 4. ให้ทางโครงการจัดให้มีท่อระบายน้ำฝนและท่อระบายน้ำทิ้งแยกท่อ 5. ให้ทางโครงการระบายน้ำทิ้งสู่ท่อระบายน้ำเสียถนนสาธารณะจ่ายรอบบริเวณด้านหน้าโครงการโดยตรงโดยไม่ระบายน้ำทิ้งลงสู่บ่อน้ำของโครงการ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำในบ่อน้ำท่วมหน้าเหม็น	- จัดให้มีการตรวจสอบและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ (Manhole) ของโครงการ โดยตรวจวัดการไหลของน้ำทุก ๆ 6 เดือน - ตรวจสอบท่อระบายน้ำภายในโครงการ หากมีรอยรั่วแตก หรือชำรุด ต้องทำการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงทันที โดยตรวจวัดการรั่วซึม หรือแตก ทุก ๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน

หน้า.....ทั้งหมด.....39 หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	Slope 1 : 1,000 ด้วยอัตราการระบายรวม 0.0176 ลูกบาศก์เมตร/วินาที คิดเป็นปริมาณน้ำที่ระบายออก 18 ลูกบาศก์เมตร และจะมีน้ำคั่งค้างในท่อ 30 ลูกบาศก์เมตร ● การควบคุมอัตราการระบายน้ำของโครงการ เนื่องจากจะต้องมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำในช่วงก่อนพัฒนาโครงการในอัตรา 0.0287 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยที่จะควบคุมอัตราการระบายน้ำออกเป็น 2 พื้นที่ มีลำดับในการควบคุมน้ำแต่ละพื้นที่ดังนี้ - ลำดับที่ 1 : บริเวณอาคาร 3 และ 4 น้ำที่คั่งค้างในเส้นท่อประมาณ 30 ลูกบาศก์เมตร จะค่อยๆ ระบายออกด้วยวิธี Gravity Flow ตามอัตราการระบายของท่อ คือ 0.0044 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/ท่อ รวม 4 ท่อเท่ากับ 0.0176 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น ในลำดับที่ 1 ช่วงหลังฝนหยุดตกจะมีการระบายน้ำฝนรวมกับน้ำที่คั่งออกจากพื้นที่โครงการด้วยอัตราการระบาย (0.0176 + 0.0021) 0.0197 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายก่อนพัฒนาโครงการ (0.0287 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) - ลำดับที่ 2 : บริเวณอาคาร 1 และ 2 น้ำในบ่อหนองน้ำจะระบายน้ำออกหลังน้ำคั่งค้างในเส้นท่อระบายออกหมดแล้ว (ลำดับที่ 1) โดยจะมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากบ่อหนองน้ำโดยอาศัยเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump จำนวน 2 ชุด (สลับกันทำงาน)		หน้า 20 ทั้งหมด 39 หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ผลกระทบตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การคมนาคม และการขนส่ง	และควบคุมการทำงานด้วยระบบลูกลอยมีอัตราการสูบล 0.02 ลูกบาศก์เมตรวินาที/เครื่อง ดังนั้น ในลำดับที่ 2 ช่วงหลังฝนหยุดตกจะมีการระบายน้ำฝนรวมกับน้ำที่ออกจากพื้นที่โครงการด้วยอัตราการระบาย (0.02 + 0.0021) 0.0221 ลูกบาศก์เมตรวินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายก่อนพัฒนาโครงการ (0.0287 ลูกบาศก์เมตรวินาที) ในที่นี้ จะใช้เวลาในการสูบน้ำออกจากบ่อหนึ่งน้ำประมาณ [(45/(0.02 x 60))] 38 นาที เพื่อให้บ่อหนึ่งน้ำว่างสามารถรองรับน้ำใหม่ได้ในครั้งถัดไป - ช่วงเปิดดำเนินการทางโครงการมีได้จัดให้มีที่จอดรถภายในโครงการ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบด้านการจราจรจากโครงการแต่อย่างใด ทางโครงการจะจัดให้มีทางเข้า-ออก 1 แห่ง กว้าง 8 เมตร เชื่อมต่อกับถนนการจราจร กว้าง 10 เมตร และเชื่อมกับซอยประชาอุทิศ 54 กว้าง 7 เมตร ซึ่งทางเข้า-ออกที่โครงการจัดไว้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ข้อ 8 คือ ทางเข้า-ออกของรถยนต์ดังกล่าวต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6.0 เมตร ในกรณีนี้จัดให้รถยนต์วิ่งสองทิศทาง	1. จัดให้มีป้ายห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อมิให้เกิดขวางการจราจร 2. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่จะเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้านของผู้ขับรถ 3. ติดป้ายสัญลักษณ์จราจร อาทิ ทางเดิน ทางเลี้ยว ทางแยก และกระจะกนูน เพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจร	- ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ โดยตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทุก ๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น สัญตรแสดงทิศทางการเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออก เป็นต้น โดยตรวจสอบสัญลักษณ์สามารถมองเห็นได้ชัดเจนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
3.6 การระบายอากาศ	- การออกแบบอาคารของโครงการเน้นการประหยัดพลังงานในภาพรวม จึงจัดให้ทุกห้องมีการระบายอากาศตามธรรมชาติ พื้นที่ระบายอากาศอาคาร 1 และอาคาร 3 และอาคาร 2 และอาคาร 4 ตามลำดับ พบว่าการระบายอากาศในแต่ละส่วนของแต่ละอาคาร มีพื้นที่ระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่แต่ละห้อง การระบายอากาศจึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดตามข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 39	1. จัดให้มีช่องระบายอากาศในห้องต่าง ๆ ให้มีพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้องนั้น ๆ ตามข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) 2. จัดให้มีช่องระบายอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร ในห้องบันไดหนีไฟทุกชั้น	หน้า..... 39 หน้า ทั้งหมด..... 39 หน้า ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	(พ.ศ. 2537) ดังนั้น ผลกระทบด้านการระบายอากาศ จึงไม่มีผลกระทบแต่อย่างใด - โครงการมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมไม่บริเวณที่ตั้งโครงการ ทั้งทางด้านทรัพยากรกายภาพและชีวภาพ ทั้งยังมีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการสาธารณะที่เข้าถึง และจากการตรวจสอบกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง พบว่า โครงการไม่มีข้อขัดแย้งใดๆ อีกทั้งยังมีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินโดยรอบที่เป็นแหล่งพักอาศัย โดยส่วนใหญ่ และส่งผลทางด้านการค้าต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้กึ่งระดับหนึ่ง ดังนั้น จึงมีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ในระดับต่ำ	- ไม่มีมาตรการ	-
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต	- เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะมีผู้เข้ามาพักอาศัยในพื้นที่มากขึ้น ทำให้ความต้องการสินค้าเพื่ออุปโภคบริโภคมากขึ้น ซึ่งจะเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับชุมชน เกิดการหมุนเวียนของเงินในชุมชนมากขึ้น ซึ่งเป็นผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในด้านดี ส่วนสถานะทางสังคมไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เนื่องจากอยู่ในเขตเมือง ชีวิตความเป็นอยู่เป็นแบบชุมชนเมือง วิถีชีวิตที่สอดคล้องกันของชุมชนเมืองเดิม และที่เพิ่มมาใหม่จากโครงการจึงไม่แตกต่างกันนัก	- ไม่มีมาตรการ	หน้า 22 ที่หน้า 39 หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- เมื่อเปิดดำเนินการ จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยต่อผู้อยู่อาศัยภายในโครงการในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคและระบบรักษาความปลอดภัยอย่างครบครัน	- ไม่มีมาตรการ	-

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุข	-เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ ทางโครงการได้จัดให้มีระบบสาธารณสุขบูโคนที่เพียงพอ นอกจากนี้ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการยังมีสถานพยาบาล อาทิ ศูนย์บริการสาธารณสุข 54 และ 59 ซึ่งสามารถให้บริการได้อย่างสะดวก ดังนั้น การดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อด้านสาธารณสุขอยู่ในระดับต่ำ	-ไม่มีมาตรการ	-
4.4 ความปลอดภัยสาธารณะ	- โครงการได้จัดระบบความปลอดภัยของผู้พักอาศัยโดยจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยดูแลภายในพื้นที่โครงการ 24 ชั่วโมง จะส่งผลกระทบต่อในเรื่องความปลอดภัยจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยและความปลอดภัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ตลอดจนอำนวยความสะดวกด้านการจราจร	-
4.5 การป้องกันอัคคีภัย	- โครงการมีตอร์นาโด คอนโดมิเนียม 4 อาคาร ซึ่งจัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ ดังนั้น ทางโครงการจึงได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย ตามข้อกำหนดตามกฎหมายที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 จากการประเมิน พบว่า อาคารของโครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยเพียงพอตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดสามารถลดอันตรายและบรรเทาสาธารณภัยก่อนเจ้าหน้าที่ของสถานีดาวจรดับเพลิงจะเข้ามาถึงภายใน 10 นาที ดังนั้น ผลกระทบด้านการป้องกันอัคคีภัยจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำ	1. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้รับใบรายการละเอียด ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความใน พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ภาพที่ 7 ถึง 10) 2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้สามารถให้การได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีกรณีเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 3. จัดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้อาศัยที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที 4. จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลน แผนผังตำแหน่งที่ตั้งตู้ดับเพลิงต่าง ๆ ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร และติดตั้งไฟฉุกเฉิน ป้ายบอกชั้นในบันไดหนีไฟทุกแห่ง 5. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ขามรักษาการณ์และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที โดยขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่สวัสดิการสถานีดาวจรดับเพลิงพ่วงคู่	- ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัยในแต่ละชั้นของอาคารต่าง ๆ ภายในโครงการ โดยตรวจวัดประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุก 2 ครั้ง/ปี ตลอดจนระยะเวลาเปิดดำเนินการ

หน้า 23 ทั้งหมด 39 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การศึกษา	- บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีสถานศึกษาทั้งของภาครัฐและเอกชน อยู่หลายแห่ง ดังนั้น หากประชาชนที่อยู่ในโครงการมีบุตรและต้องการเรียนหนังสือใกล้บ้านจะสามารถเลือกสถาบันการศึกษาได้ตามความสะดวกและกำลังทรัพย์ของตน การมีโครงการเกิดขึ้นในบริเวณดังกล่าวจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการให้บริการของสถาบันสถาบันการศึกษาแต่อย่างใด	6. จัดให้มีคู่มือความปลอดภัยตามคำแนะนำที่โครงการขนาด 3.00 ตารางเมตร (กว้าง 5 เมตร ยาว 60 เมตร) (ภาพที่ 11) 7. จัดให้มีแผนปฏิบัติการขณะเกิดเพลิงไหม้ - ไม่มีมาตรการ	
4.7 ศาสนาประเพณีและวัฒนธรรม	- สำหรับคนไทยไม่มีการแบ่งแยก หรือขัดแย้งในด้านการนับถือศาสนา ประเพณีและวัฒนธรรม ดังนั้น ช่วงเปิดดำเนินโครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อศาสนา ประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชนบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด	- ไม่มีมาตรการ	
4.8 สุขภาพและทัศนียภาพ	- จากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2531) พบว่าไม่มีแหล่งสำคัญดังกล่าวอยู่ในระยะรัศมี 2 กิโลเมตรจากโครงการ และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานจากทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทย ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษาของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรมศิลปากร (2532) พบว่า ไม่มีแหล่งโบราณสถานที่สำคัญอยู่ในระยะรัศมี 5 กิโลเมตร ดังนั้น การเปิดดำเนินการโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสำคัญดังกล่าว	1. ควบคุมดูแลอาคารและบริเวณโดยรอบ ให้มีสภาพดีและ สวยงาม ตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณพื้นที่ว่างโครงการ เพื่อความร่มรื่นสวยงาม และให้ร่มเงา มีพื้นที่ประมาณ 940 ตารางเมตร (ภาพที่ 12)	หน้า 28 ๕ ทั้งหมด 39 หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 23)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สำหรับอาคารของโครงการเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กที่มีความสูง 14.50 เมตร เท่านั้น การทาสีตัวอาคารจะใช้น้ำสีเย็นระบายทิ้งที่มีความสบายตา และกลมกลืนกับอาคารโดยรอบ การปิดดำเนินการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพในระดับต่ำ		

หมายเหตุ ผู้รับผิดชอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :

- เจ้าของโครงการ หมายถึง บริษัท ธรรมนำสุข จำกัด และบริษัท สุนทร เรยลเอสเตท จำกัด
- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด หมายถึง บริษัท ธรรมนำสุข จำกัด เป็นผู้ดูแลระบบสาธารณูปโภค

ในช่วงแรกเกินกว่าจะจัดตั้งคณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ จึงมอบหมายให้นิติบุคคลอาคารชุดเป็นผู้ดูแลต่อไป

หน้า 25 ทั้งหมด 39 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการมิตรไมตรี คอนโดมิเนียม ของ บริษัท ธรรมนาสุข จำกัด และบริษัท สุนทร เรียวเอสเตท จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยประชาธิปไตย 54 ถนนประชาธิปไตย แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ช่วงก่อสร้าง				
1. คุณภาพอากาศ เสียง และ ความสั่นสะเทือน	- ตรวจสอบการบรรทุก ว่าดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในมาตรการ ลดผลกระทบหรือไม่	- การปิดคลุม - ความเร็ว - ช่วงเวลาจราจร	- ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุก วัสดุก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
ช่วงเปิดดำเนินการ				
1. คุณภาพน้ำ	- เก็บตัวอย่างน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละอาคารของโครงการ บริเวณบ่อบำบัดน้ำจากบ่อเกรอะ	- BOD	- ทุก ๆ 1 เดือน ตลอดระยะ เวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคล อาคารชุด
2. แหล่งน้ำใต้	- ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น เครื่องสูบน้ำ วาล์ว หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที - ตรวจสอบท่อประปาว่ามีรอยรั่วแตก จุดตันหรือไม่ หากพบต้องรีบ ดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงโดยทันที	- ความสามารถด้านวิศวกรรม ประปา (การรั่วซึม หรือแตก) - การรั่วซึม หรือแตก	- ปีที่ 1,1 ครั้ง ปีที่ 2 ทุก ๆ 6 เดือน ปีต่อไปทุก ๆ 4 เดือน - ปีที่ 1,1 ครั้ง ปีที่ 2 ทุก ๆ 6 เดือน ปีต่อไปทุก ๆ 4 เดือน	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคล อาคารชุด
3. ระบบระบายน้ำ	- จัดให้มีการตรวจสอบและทำความสะอาดท่อระบายน้ำ และบ่อ พักน้ำ (Manhole) ของโครงการ - ตรวจสอบท่อระบายน้ำ ภายในโครงการทุก ๆ 6 เดือน หากมีรอยรั่ว แตก หรือชำรุดต้องทำการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงโดยทันที	- การไหลของน้ำ - การรั่วซึมหรือแตก	- ทุก ๆ 6 เดือน - ทุก ๆ 6 เดือน	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคล อาคารชุด
4. การจัดการขยะมูลฝอย	- ตรวจสอบการคัดค้านของขยะบริเวณที่พักขยะรวมของโครงการ ถ้ามีการคัดค้านของขยะต้องรีบแจ้งให้ทางสำนักงานเขตทุ่งครุ เข้ามาดำเนินการจัดเก็บ	- ปริมาณขยะ	- ทุกครั้งหลังการเก็บขยะ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคล อาคารชุด

หน้า 26 ปี พหุคดี 39 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

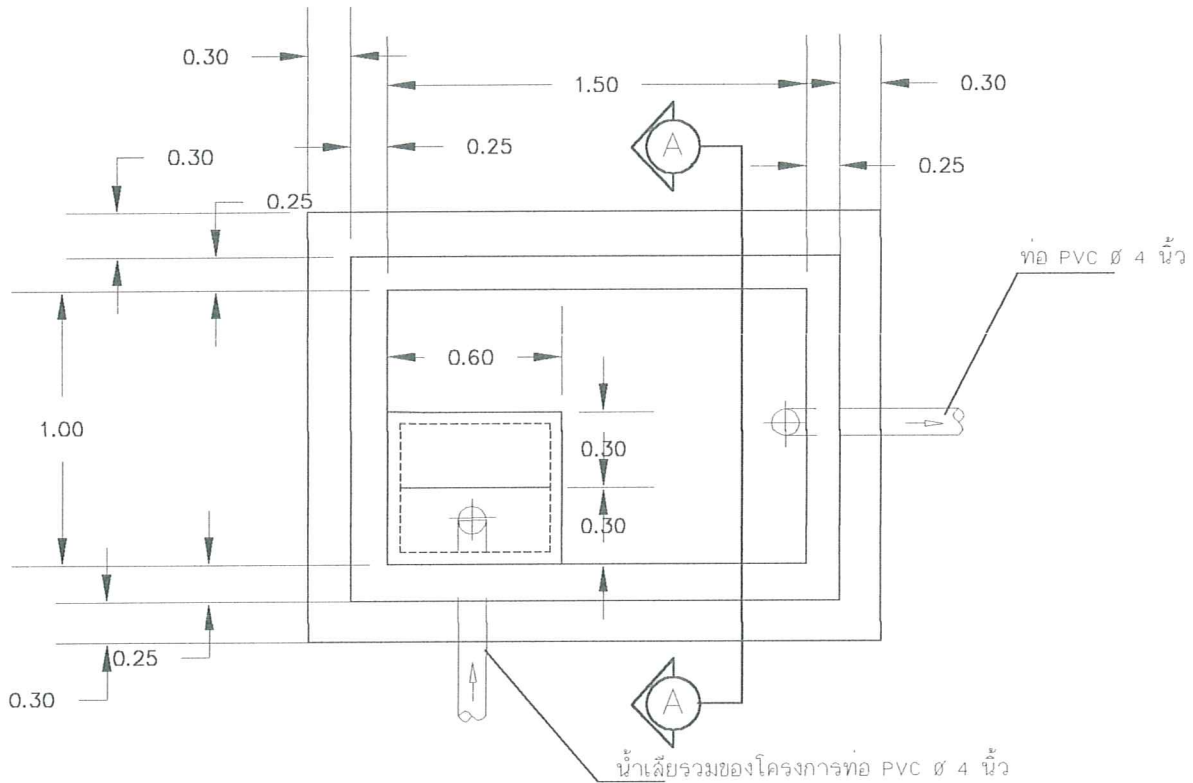
ตารางที่ 2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ระบบการจราจร	- ติดตามตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - ติดตามตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทาง การเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออก เป็นต้น	- ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง - สัญลักษณ์สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- ทุก ๆ 1 เดือน - ทุก ๆ 1 เดือน	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคล อาคารชุด - เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคล อาคารชุด
6. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัยในแต่ละชั้นของอาคารต่าง ๆ ภายในโครงการ	- ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- ทุก 2 ครั้ง/ปี	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคล อาคารชุด
7. ไฟฟ้า	- ตรวจสอบไฟส่องสว่างตามแนวทางเดินในอาคารและส่วนบริการสาธารณะในจุดต่าง ๆ ที่บริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งตรวจสอบสายไฟฟ้าในจุดต่าง ๆ	- การใช้งานหรือการชำรุด	- ทุก ๆ 1 เดือน	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคล อาคารชุด

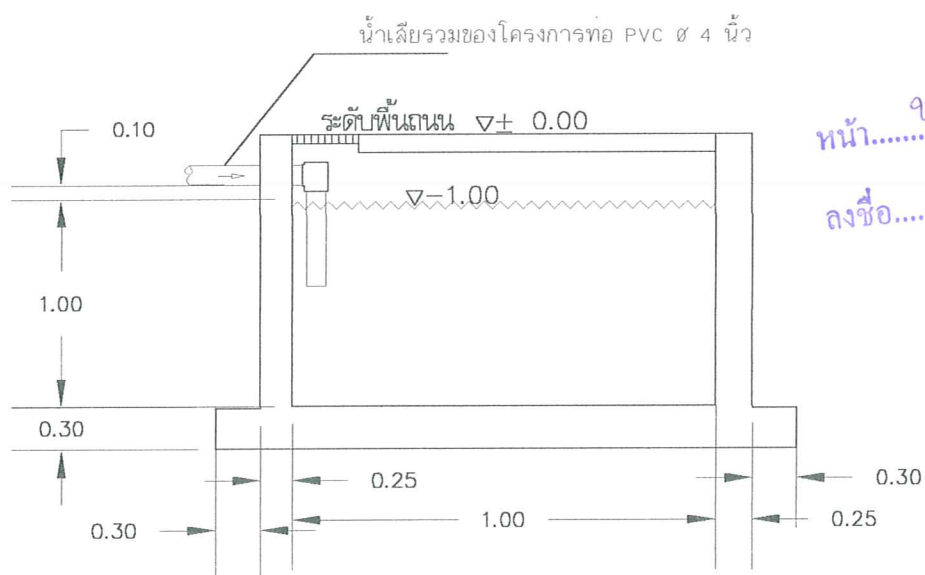
หมายเหตุ ผู้รับผิดชอบ :

- เจ้าของโครงการ หมายถึง บริษัท ธรรมนำสุข จำกัด และบริษัท สุนทร เรยลเอสเตท จำกัด
 - เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด หมายถึง บริษัท ธรรมนำสุข จำกัด และบริษัท สุนทร เรยลเอสเตท จำกัด เป็นผู้ดูแลระบบสาธารณูปโภค
- ในช่วงแรกจนกว่าจะจัดตั้งคณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ จึงมอบหมายให้นิติบุคคลอาคารชุดเป็นผู้ดูแลต่อไป

หน้า 27 ทั้งหมด 39 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



แปลนบ่อดักไขมัน



รูปตัดบ่อดักไขมัน

หน้า ๑๘ ทั้งหมด ๓๑ หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

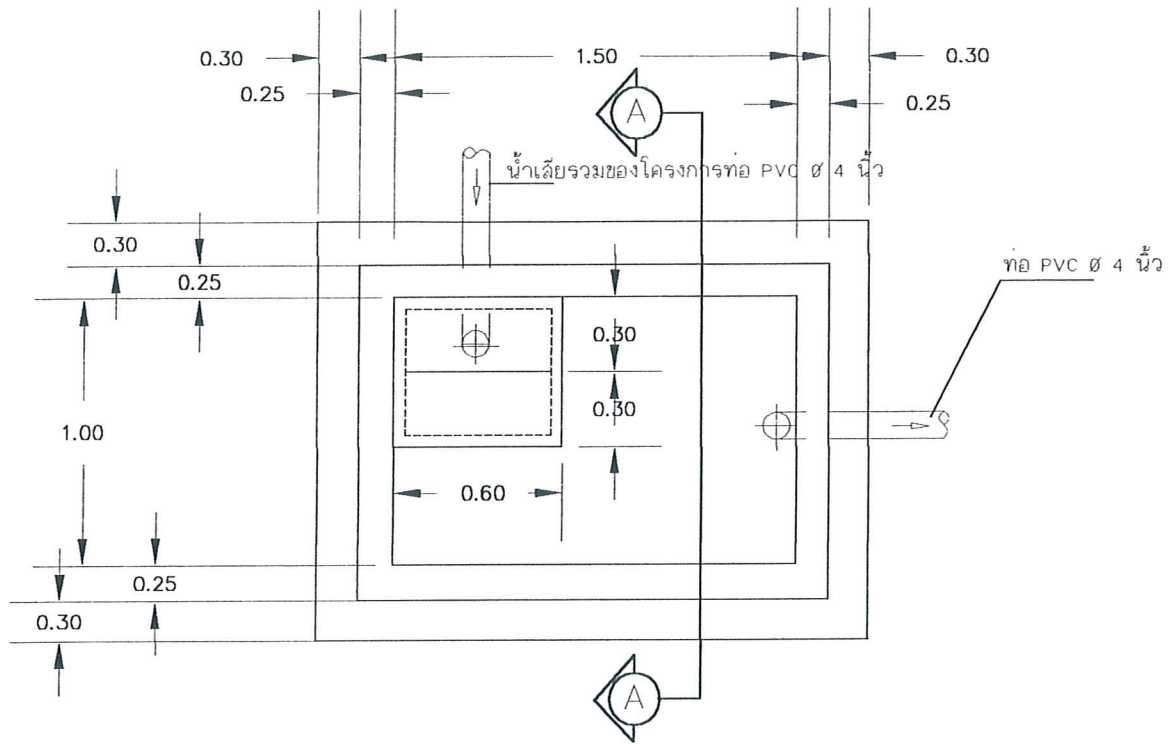
ชื่อนาย.....
เจ้าพนักงาน 1/กษมทด
ทศ. ๓๓๐๔

ภาพที่ 1

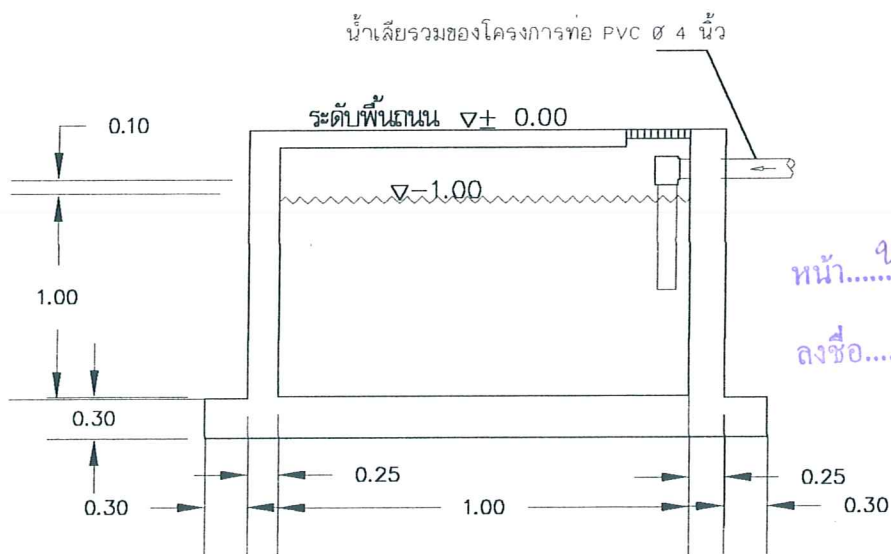
แสดงบ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) อาคาร 1 และอาคาร 4

ที่มา : บริษัท ธรรมนาคู จำกัดและบริษัท สุนทร เรียลเอสเตท จำกัด

บริษัท เอ็น เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด



แปลนบอดักไขมัน



รูปตัดบอดักไขมัน

หน้า ๑๑ ทั้งหมด ๓๑ หน้า
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

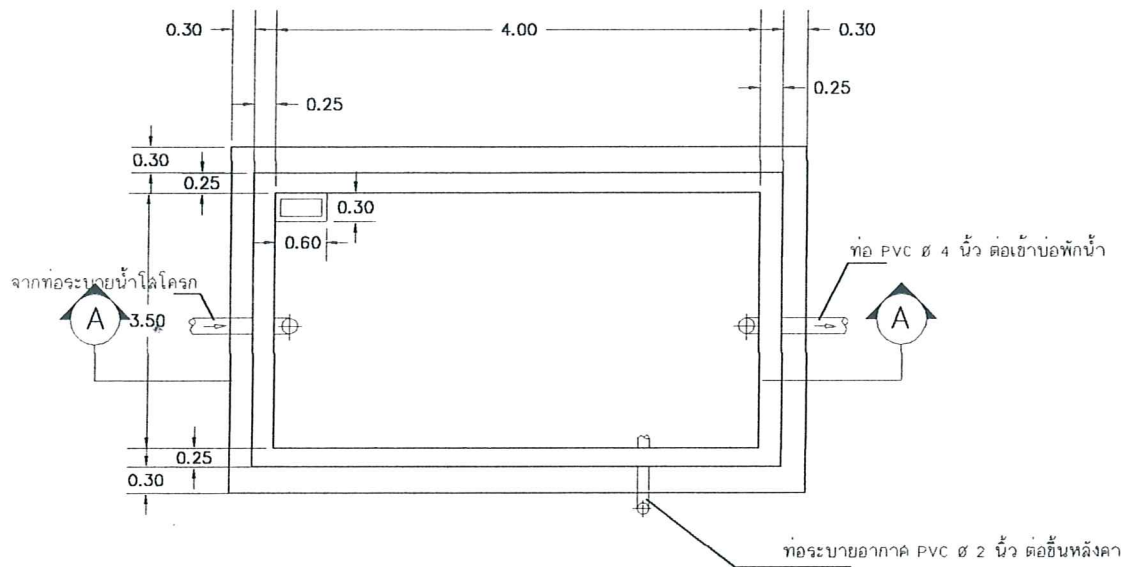
เจ็ดพันธ์
เจ็ดพันธ์ ทรัพย์มัท
พ.ศ. ๖๖ ๐๙

ภาพที่ 2

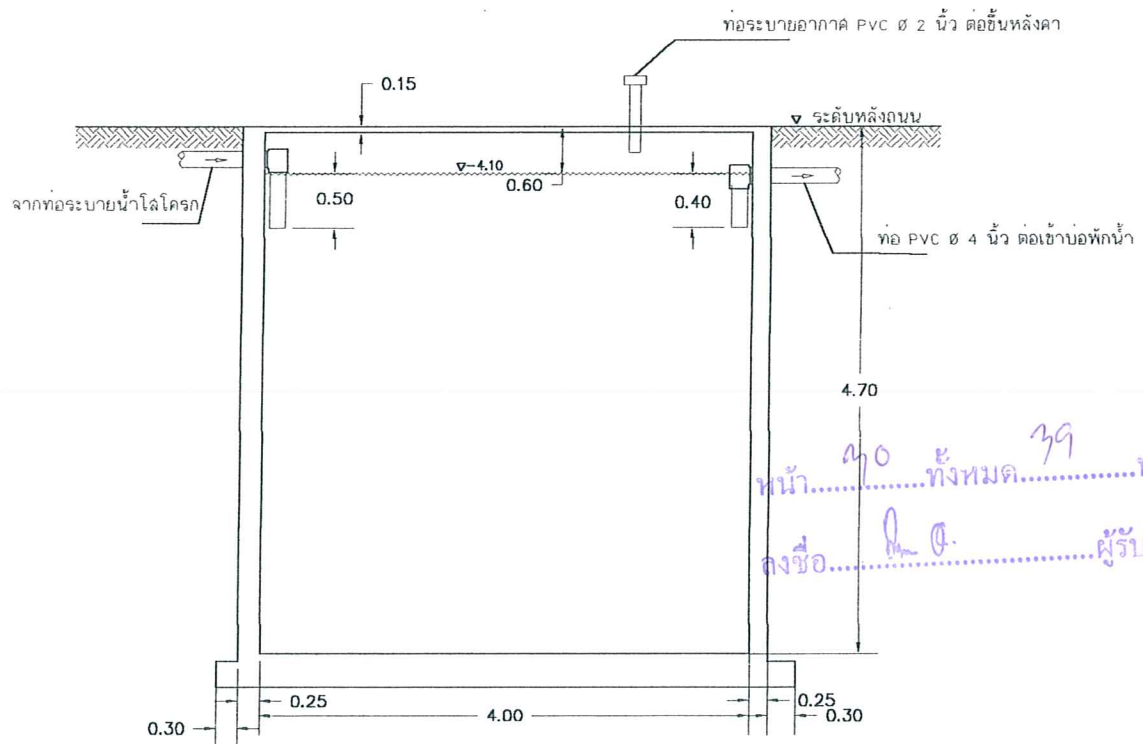
แสดงบอดักไขมัน (Grease Trap Tank) อาคาร 2 และอาคาร 3

ที่มา : บริษัท ธรรมนาลูบ จำกัด และบริษัท สุนทร เรียวเอสเตท จำกัด

บริษัท เอ็น เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด



แปลนบ่อเกรอะ



รูปตัดบ่อเกรอะ

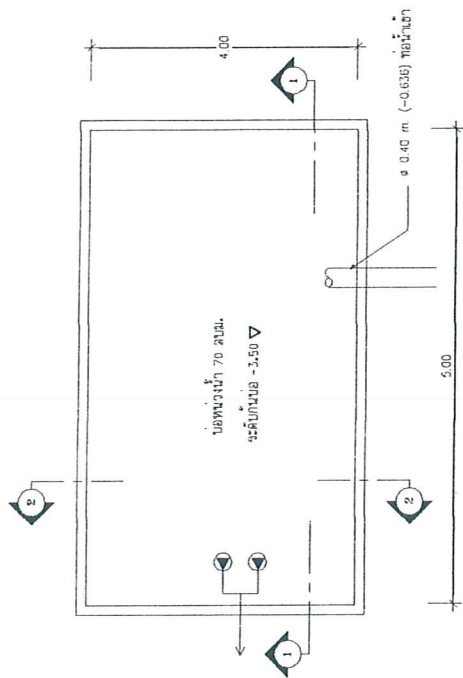
เจ็ดพันห้า
เจ็ดพันห้า ทั้งหมด
ก.ช. ๓๓๐๔

ภาพที่ 3

แสดงบ่อเกรอะ (Septic Tank) อาคาร 1-4

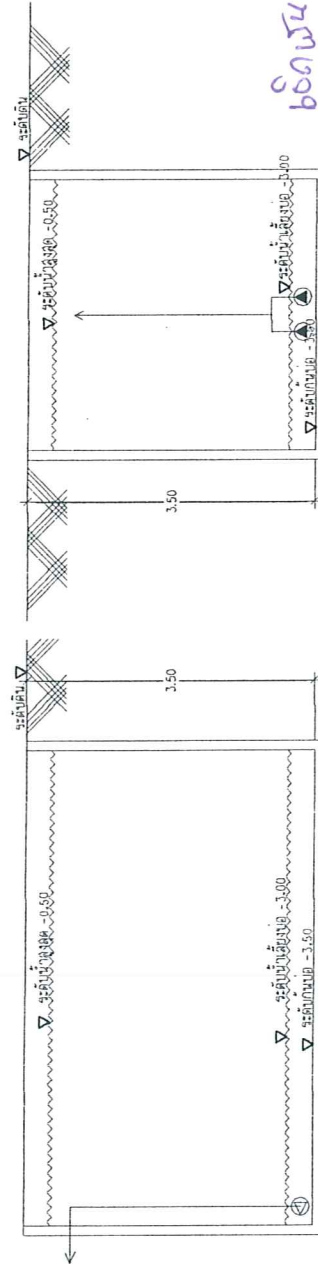
ที่มา : บริษัท ธรรมนำสุข จำกัดและบริษัท สุนทร เรียวเอสเตท จำกัด

บริษัท เอ็น เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด



แปลนบ่อน้ำ

หน้า.....32ทั้งหมด 37.....หน้า
ลงชื่อ.....*ป.อ.*.....ผู้รับรอง



บัดนี้
เจ็ดพันสี่ หนึ่งพัน
กค. 4404

รูปตัด 2-2

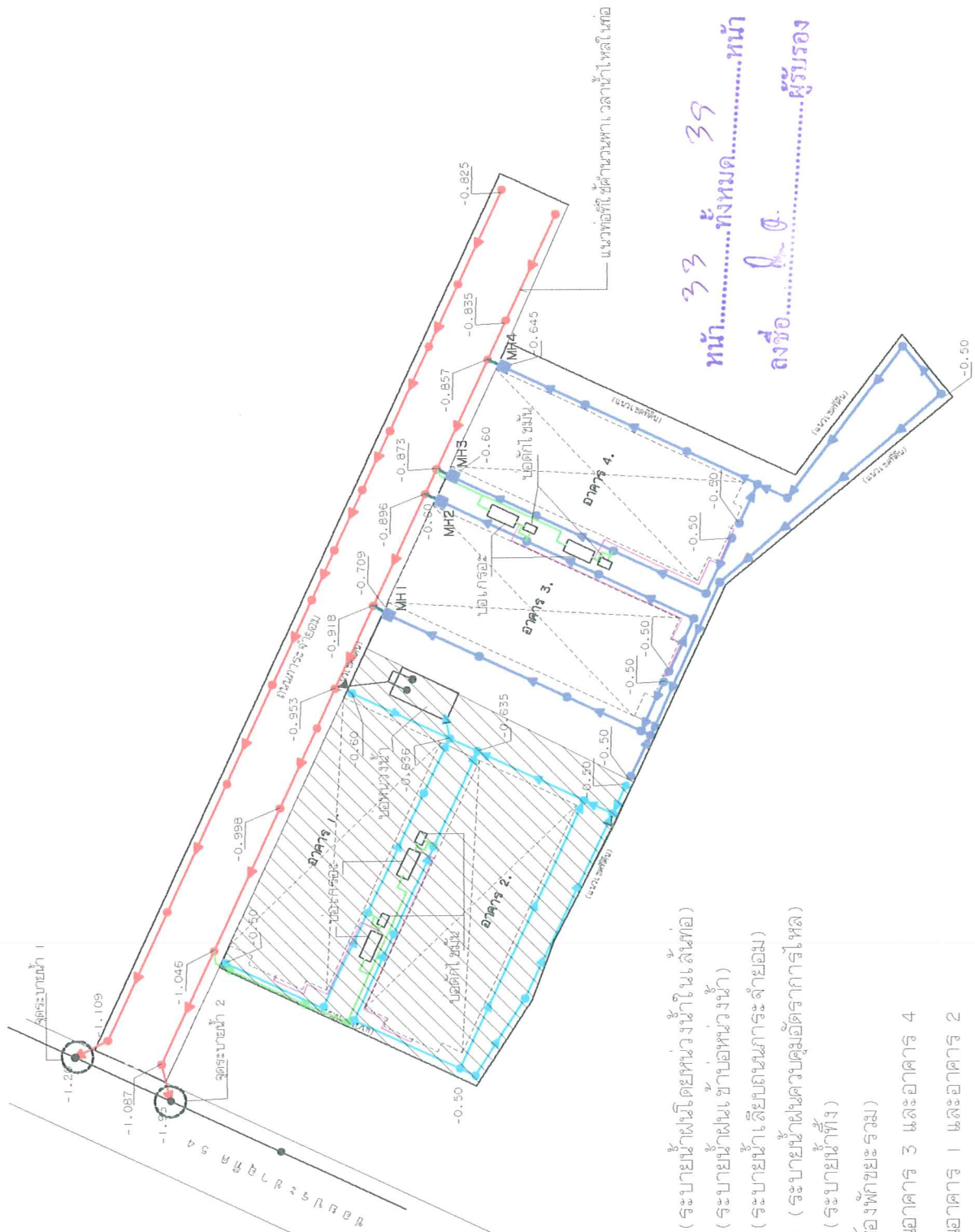
รูปตัด 1-1

แสดงภาพขยาย/ภาพตัดบ่อน้ำของโครงการบริเวณอาคาร 1 และอาคาร 2

ภาพที่ 5

ที่มา : บริษัท ธรรมโน้ต จำกัด และบริษัท สุ่มกร เรียวเอสเตท จำกัด

บริษัท เอ็น เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด



ชื่อย่อ
 ชื่อย่อ
 นย. ๓๓๐๙

- ท่อ ๑๐.๔๐ ม. slope 1:500 (ระบายน้ำโดยท่อน้ำในเส้นท่อ)
- ท่อ ๑๐.๔๐ ม. slope 1:500 (ระบายน้ำเข้าบ่อหน้า)
- ท่อ ๑๐.๖๐ ม. slope 1:200 (ระบายน้ำเสียภายนอกอาคาร)
- ท่อ ๑๐.๑๕ ม. slope 1:1000 (ระบายน้ำฝนควบคุมอัตราการไหล)
- ท่อ ๑๐.๔๐ ม. slope 1:500 (ระบายน้ำทิ้ง)
- ท่อ PVC. ๑๔ นิ้ว (ระบายน้ำจากห้องพักรวม)
- พื้นที่ระบายน้ำส่วนที่ 1 ปริมาณอาคาร 3 และอาคาร 4
- พื้นที่ระบายน้ำส่วนที่ 2 ปริมาณอาคาร 1 และอาคาร 2



แสดงการแบ่งพื้นที่ควบคุมอัตราการระบายน้ำ

ภาพที่ 6

บริษัท เอ็น เอส คอนสตรัค จำกัด

ที่มา : บริษัท ธรรมนิส จำกัด และบริษัท สุนทร เรียบelts จำกัด



สัญลักษณ์

- กระดานปูพื้นยางแฉ่ง เหนือพื้นใหม่
- ป้ายบอกทาง
- ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน 12 โวลท์
- ตู้กดน้ำดื่ม
- ป้ายบอกชั้น



- ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (F.H.C.)
- HEAT DETECTOR
- ถังดับเพลิงมือถือ
- เส้นทางหนีไฟ
- ป้ายบอกตำแหน่งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

ไปตรวจพบ

ไปตรวจพบ

หน้าห้อง 34
หน้าห้อง 35
หน้าห้อง 36
หน้าห้อง 37
หน้าห้อง 38
หน้าห้อง 39
หน้าห้อง 40
หน้าห้อง 41
หน้าห้อง 42
หน้าห้อง 43
หน้าห้อง 44
หน้าห้อง 45
หน้าห้อง 46
หน้าห้อง 47
หน้าห้อง 48
หน้าห้อง 49
หน้าห้อง 50
หน้าห้อง 51
หน้าห้อง 52
หน้าห้อง 53
หน้าห้อง 54
หน้าห้อง 55
หน้าห้อง 56
หน้าห้อง 57
หน้าห้อง 58
หน้าห้อง 59
หน้าห้อง 60
หน้าห้อง 61
หน้าห้อง 62
หน้าห้อง 63
หน้าห้อง 64
หน้าห้อง 65
หน้าห้อง 66
หน้าห้อง 67
หน้าห้อง 68
หน้าห้อง 69
หน้าห้อง 70
หน้าห้อง 71
หน้าห้อง 72
หน้าห้อง 73
หน้าห้อง 74
หน้าห้อง 75
หน้าห้อง 76
หน้าห้อง 77
หน้าห้อง 78
หน้าห้อง 79
หน้าห้อง 80
หน้าห้อง 81
หน้าห้อง 82
หน้าห้อง 83
หน้าห้อง 84
หน้าห้อง 85
หน้าห้อง 86
หน้าห้อง 87
หน้าห้อง 88
หน้าห้อง 89
หน้าห้อง 90
หน้าห้อง 91
หน้าห้อง 92
หน้าห้อง 93
หน้าห้อง 94
หน้าห้อง 95
หน้าห้อง 96
หน้าห้อง 97
หน้าห้อง 98
หน้าห้อง 99
หน้าห้อง 100

ภาพที่ 7

แสดงระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 1 อาคาร 1 และอาคาร 3

0 2 4 6M.

ที่มา : บริษัท สรรพนาสุย จำกัด และบริษัท สุนทร เรือเอสเตท จำกัด

บริษัท เอ็น เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด



สัญลักษณ์

- การติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- ป้ายบอกทาง
- ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน 12 โวลต์
- อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้
- ป้ายบอกทาง



- ตู้เก็บสายสัญญาณดับเพลิง (F.H.C.)
- HEAT DETECTOR
- ถังดับเพลิงมือถือ
- สายทางหนีไฟ
- ป้ายบอกตำแหน่งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

สภ. 100/10
สภ. 100/10
สภ. 100/10

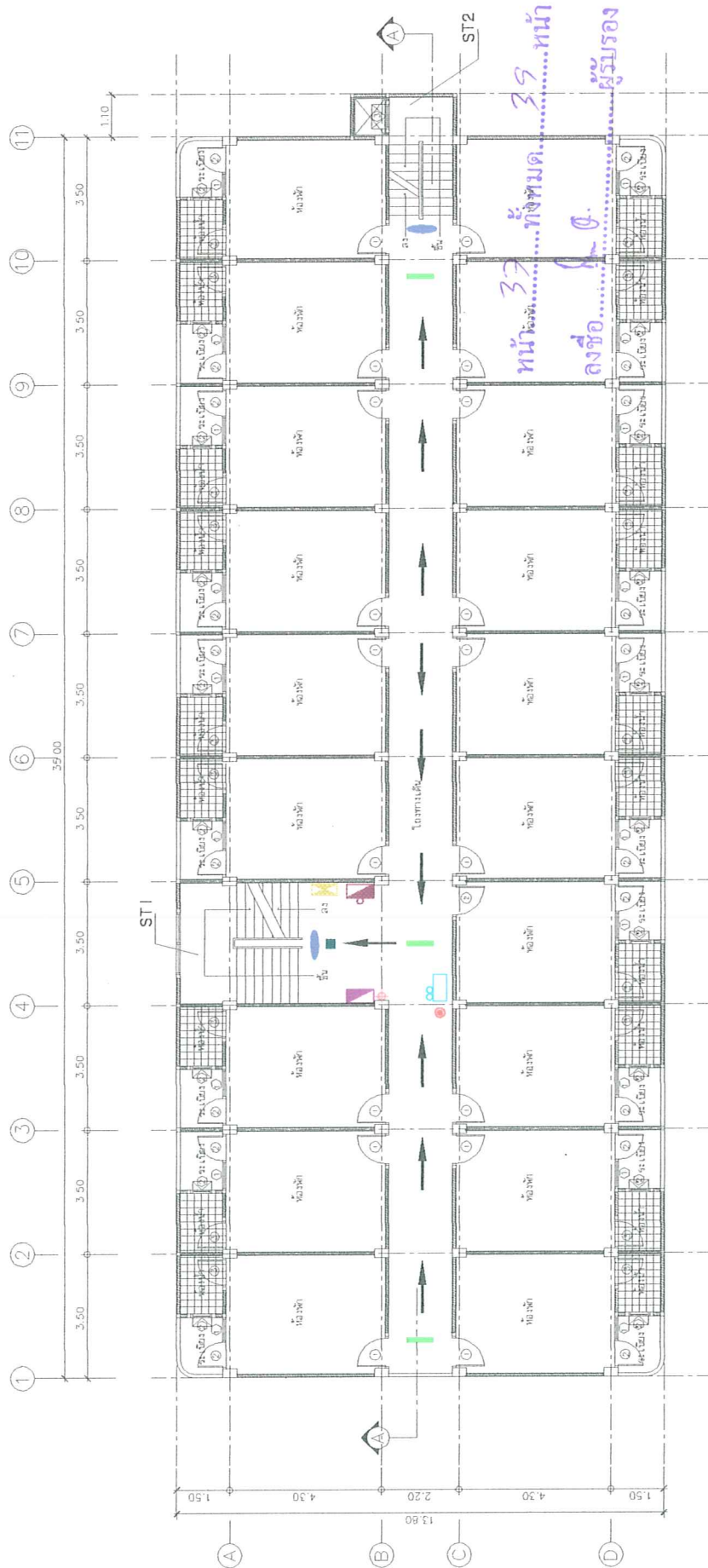
ภาพที่ 9

แสดงระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 1 อาคาร 2 และอาคาร 4



ที่มา : บริษัท ธรรมเน่าสุข จำกัด และบริษัท สุเมธ วัลลภ จำกัด

บริษัท เอ็น เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด



สัญลักษณ์

- กรอบที่ตั้งอยู่ตามผนังห้องใหม่
- ป้ายบอกทาง
- ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน 12 โวลท์
- ไม่กดแสงเหตุเพลิงไหม้
- ป้ายบอกชั้น

- ตู้เก็บสายสัญญาณเพลิง (F.H.C.)
- HEAT DETECTOR
- ถังดับเพลิงมือถือ
- เส้นทางหนีไฟ
- ป้ายบอกตำแหน่งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

ภาพที่ 10

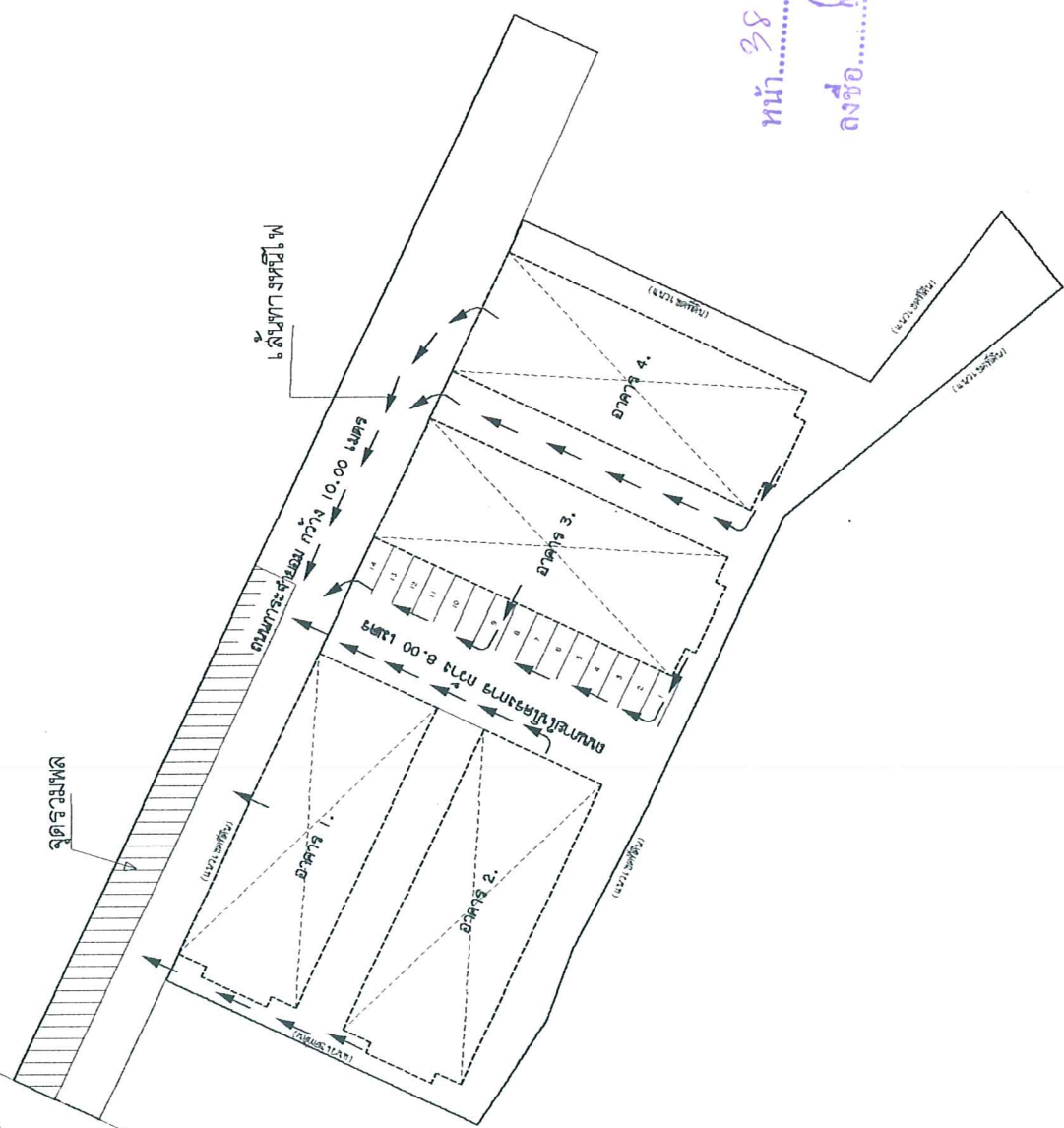
แสดงระบบป้องกันอัคคีภัยตั้งแต่ 2-5 อาคาร 2 และอาคาร 4

0 2 4 6M.

ที่มา : บริษัท ธรรมนิษฐ์ จำกัด และบริษัท สุ่มกร เรียวเอสเตท จำกัด

บริษัท เอ็น เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด

โดยประมาณ 5.4 เมตร 7.00 เมตร



สัญลักษณ์



จุดรวมพล ขนาด 5x60 เมตร



เส้นทางหนีไฟ

หน้า 38 ทั้งหมด 39 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้ร่าง

วันที่ 15 ธันวาคม 2550

หน้า 38 ทั้งหมด 39 หน้า



แสดงจุดรวมพลของโครงการ

ภาพที่ 11

ที่มา : บริษัท ธรรมน้ำสุข จำกัด และบริษัท สุ่มกร เรียลเอสเตท จำกัด

บริษัท เอ็น เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด

