



ที่ ทส 1009/ 1333

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7

ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

- 2 ส.ถ. 2545

~~พฤศจิกายน 2545~~

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการห้างคาร์ฟูร์ สาขาพญากลาง

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/750
ลงวันที่ 13 พฤศจิกายน 2545

- สิ่งที่ส่งมาด้วย. 1. สำเนาหนังสือ บริษัท เซ็น คาร์ จำกัด ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2545
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการห้างคาร์ฟูร์ สาขาพญากลาง
3. แนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการห้างคาร์ฟูร์ สาขาพญากลาง ตั้งอยู่ที่ถนนพญากลาง ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ขนาดพื้นที่ 26-0-39 ไร่ เป็นอาคารสรรพสินค้า 2 ชั้น ชั้นลอย 1 ชั้น ความสูง 10.50 เมตร จัดทำรายงานโดยบริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 21/2545 เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2545 มีมติยังไม่เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการห้างคาร์ฟูร์ สาขาพญากลาง โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดตามที่คณะกรรมการได้ให้ความเห็นไว้ และให้ฝ่ายเลขานุการเป็นผู้ตรวจสอบข้อมูลตามที่คณะกรรมการได้มอบหมาย หากตรวจสอบแล้วครบถ้วนถูกต้องตามที่คณะกรรมการได้ให้ความเห็นไว้จึงจะแจ้งให้ความเห็นชอบได้ ต่อมา บริษัทได้เสนอข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานดำเนินการตรวจสอบรายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

บัดนี้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบข้อมูลดังกล่าวตามมติคณะกรรมการแล้วเห็นว่ารายละเอียดครบถ้วน จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการห้างคาร์ฟูร์ สาขาพญากลาง ของบริษัท เซ็นคาร์ จำกัด โดยกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้โครงการยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 ตามลำดับ นอกจากนี้ โครงการจะต้องรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการจัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD - ROM) เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อนึ่ง สำนักงานขอให้จังหวัดชลบุรีโปรดควบคุมและกำกับให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดพร้อมทั้งปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาแจ้งบริษัท เซ็นคาร์ จำกัด และบริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิชัย ชวเจริญพันธ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-2792, 0-2271-4232-8 ต่อ 245

โทรสาร 0-2278-5469

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ urbaneia@yahoo.com

ที่ ทส 1009/ 1383

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

- 2 ส.ก. 2545
~~พฤศจิกายน 2545~~

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการห้างคาร์ฟูร์ สาขาพญากลาง

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/750
ลงวันที่ 13 พฤศจิกายน 2545

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สัณหาหนังสือ บริษัท เซ็น คาร์ จำกัด ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2545
 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการห้างคาร์ฟูร์ สาขาพญากลาง
 3. แนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการห้างคาร์ฟูร์ สาขาพญากลาง ตั้งอยู่ที่ถนนพญากลาง ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ขนาดพื้นที่ 26-0-39 ไร่ เป็นอาคารสรรพสินค้า 2 ชั้น ชั้นลอย 1 ชั้น ความสูง 10.50 เมตร จัดทำรายงานโดยบริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 21/2545 เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2545 มีมติยังไม่เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการห้างคาร์ฟูร์ สาขาพญากลาง โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดตามที่คณะกรรมการได้ให้ความเห็นไว้ และให้ฝ่ายเลขานุการเป็นผู้ตรวจสอบข้อมูลตามที่คณะกรรมการได้มอบหมาย หากตรวจสอบแล้วครบถ้วนถูกต้องตามที่คณะกรรมการได้ให้ความเห็นไว้จึงจะแจ้งให้ความเห็นชอบได้ ต่อมา บริษัทได้เสนอข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานดำเนินการตรวจสอบรายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

2.6 วิธีการเก็บขนและการควบคุม

2.6.1 ขั้นตอนการรับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเข้ามากำจัดในโครงการ

1. โรงงานที่ติดต่อขอใช้บริการการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วกับโครงการ โรงงานจะต้องให้รายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับโรงงาน เช่น กระบวนการผลิต สารเคมีที่ใช้ ชนิดและปริมาณสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
2. โครงการจะตรวจสอบลักษณะของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วโดยการทำ Pre Acceptance Test เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปกำหนดชนิดภาชนะที่ใช้ในการบรรจุขนส่ง รวมทั้งวิธีการบำบัดและกำจัดที่เหมาะสม
3. โครงการจะทำสัญญากับโรงงานปีต่อปี โดยโรงงานต้องขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2541)

2.6.2 การขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วทุกประเภทจะขนส่งโดยทางรถยนต์ และใช้เส้นทางขนส่งที่กำหนดไว้ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเส้นทางสายหลักในแต่ละภูมิภาค และเส้นทางสายเลียบเมืองเพื่อหลีกเลี่ยงเส้นทางหลักที่ผู้คนใช้สัญจร ทางโรงงานจะเตรียมการก่อนการขนส่ง โดยทำการบรรจุของเสียอันตราย มีการติดฉลากความเป็นอันตราย (Lebelling) บนภาชนะบรรจุ ติดข้อมูลของเสียอันตราย (Marking) และติดป้ายแสดงความเป็นพิษบนยานพาหนะ (Plecarding) ตามเกณฑ์มาตรฐานและวิธีการขนส่งวัตถุอันตรายของกรมควบคุมมลพิษ มีวัสดุดูดซับและอุปกรณ์ประจำรถเพื่อแก้สถานการณ์เฉพาะหน้ากรณีเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่ง จัดให้มีแผนฉุกเฉินในการขนส่ง มาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เพื่อความปลอดภัยทุกขั้นตอนการขนส่ง และเพื่อเป็นการตรวจสอบเส้นทางขนส่งของรถทุกคัน ทางโครงการจะติดตั้งเครื่องบอกตำแหน่งระบบ GPS(Global Positioning System) แบบบันทึกเส้นทางและตอบรับไว้ประจำรถทุกคัน

2.6.3 ระบบใบกำกับการขนส่ง

โครงการจัดให้มีการใช้ระบบใบกำกับการขนส่ง ซึ่งเป็นเอกสารแสดงการขนส่งและกำกับของเสียอันตรายอย่างถูกต้องตามกฎหมาย โดยจะแสดงข้อมูลชนิด ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นตั้งแต่แหล่งกำเนิดจนถึงการกำจัด เพื่อควบคุมและป้องกันการลักลอบนำของเสียไปทิ้งระหว่างการขนส่ง ใบกำกับการขนส่งจะเป็นสิ่งยืนยันปริมาณและชนิดของเสีย ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

บัดนี้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบข้อมูลดังกล่าวตามมติคณะกรรมการแล้วเห็นว่ารายละเอียดครบถ้วน จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการห้างคาร์ฟูร์ สาขาพญากลาง ของบริษัท เซ็นคาร์ จำกัด โดยกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้โครงการยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 ตามลำดับ นอกจากนี้ โครงการจะต้องรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการจัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD – ROM) เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อนึ่ง สำนักงานขอให้จังหวัดชลบุรีโปรดควบคุมและกำกับให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดพร้อมทั้งปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาแจ้งบริษัท เซ็นคาร์ จำกัด และบริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

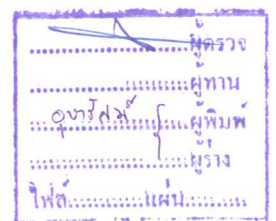
(นายอภิวัช ขวเจริญพันธ์)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-2792, 0-2271-4232-8 ต่อ 245

โทรสาร 0-2278-5469

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ urbaneia@yahoo.com





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

20 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
20 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., LADYAO, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
TEL. 9394370-4, 9395058-9, 5137674-5 FAX. 5134221

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

วันที่ 29 สิงหาคม 2545

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินแกรนิต ให้แก่ บริษัท ที.จี. ไมนิ่ง จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 58/2538 เพื่อขอประทานบัตร โดยผู้ชำนาญการและคณะเจ้าหน้าที่ผู้ร่วมงาน ดังต่อไปนี้

ผู้ชำนาญการ

ลายมือชื่อ

นายสมชาย ธานีบุญเสริมสุข

เจ้าหน้าที่ผู้ร่วมทำรายงาน

ลายมือชื่อ

นายวิเชียร ชื่นจิตร

นายถนอม เย็นสุใจ

นายจรัญ ทองเลี่ยมนาค

(นายสมชาย ธานีบุญเสริมสุข)

กรรมการผู้จัดการ



Executive Office

Carrefour 

14 พฤศจิกายน 2545

สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
วันที่ 99	วันที่ 11
เวลา 14.00	ผู้รับ

เรื่อง ส่งข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง 1. เลขรับรายงานหมายเลข 4-044-07-2002

2. หนังสือบริษัท เซ็นคาร์ จำกัด ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2545

3. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/10094 ลงวันที่ 26 กันยายน 2545

4. หนังสือบริษัท เซ็นคาร์ จำกัด ลงวันที่ 28 ตุลาคม 2545

5. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/750

ลงวันที่ 13 พฤศจิกายน 2545

สิ่งที่ส่งมาด้วย ข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 18 ฉบับ

บริษัท เซ็นคาร์ จำกัด ผู้ยื่นขออนุญาตดำเนินการโครงการห้างสรรพสินค้าคาร์ฟูร์ ตั้งอยู่ที่ ถนนพหลโยธิน อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ได้มอบหมายให้บริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษา ด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามใบอนุญาตเลขที่ 12/2544 เป็นผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม จากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำรายงานโครงการดังกล่าว ตามอ้างถึง 1. เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ตามอ้างถึง 2. ซึ่งทาง คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาข้อมูลเพิ่มเติมรายงานฯ โดยให้เสนอข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติม ตามอ้างถึง 3. ทางบริษัทฯ ได้จัดส่งข้อมูลที่ต้องปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมในรายงานฯ ตามอ้างถึง 4. แล้วนั้น และจากการประชุมครั้งที่ 21/2545 เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2545 ทางคณะกรรมการฯ ให้ปรับปรุงข้อมูลบางประเด็นในรายงานให้ ครบถ้วนสมบูรณ์ รายละเอียดตามอ้างถึง 5. นั้น

บัดนี้ทางบริษัทฯ ได้ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติมในรายงานฯ เรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอจัดส่งข้อมูลชี้แจง เพิ่มเติมรายงานฯ จำนวน 18 ฉบับ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อประกอบการพิจารณาโครงการดังกล่าว

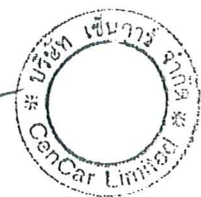
จึงเรียนมาเพื่อทราบ และโปรดดำเนินการต่อไปด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

FTD ๐๖/๑๑/๒๕๔๕

ขอแสดงความนับถือ

(นายธนาภณ ดังคนานนท์)

ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนา



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการห้างคาร์ฟูร์ สาขาพัทธากลาง

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการห้างคาร์ฟูร์ สาขาพัทธากลาง ของบริษัท เซ็นคาร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนพัทธากลาง ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ขนาดพื้นที่ 26-0-39 ไร่ เป็นอาคารสรรพสินค้า 2 ชั้น ชั้นลอย 1 ชั้น ความสูง 10.50 เมตร จัดทำรายงานโดยบริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด และตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการห้างคาร์ฟูร์ สาขาพัทธากลาง ของบริษัท เซ็นคาร์ จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด
2. โครงการจะต้องบำบัดน้ำเสียด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Contact Aeration System ซึ่งจะต้องมีรายละเอียด ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ขนาด ตำแหน่งที่ตั้ง และประสิทธิภาพการบำบัดตามที่เสนอไว้ในรายงาน
3. โครงการจะต้องจัดเจ้าหน้าที่ควบคุม ดูแล ตรวจสอบและรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดอยู่เสมอ รวมทั้งสูบตะกอนและดักกากไขมันไปกำจัดในระยะเวลาตามที่เสนอไว้ในรายงาน
4. โครงการจะต้องจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ซึ่งเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็กปริมาตรอย่างน้อย 680 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนส่วนเกินของโครงการ และจะต้องควบคุมอัตราการระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการ ไม่ให้เกินค่าอัตราการไหลนองของน้ำฝนก่อนการพัฒนาโครงการ
5. โครงการจะต้องจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้มากกว่า 3 วัน ตลอดจนควบคุมดูแลรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในบริเวณที่ตั้งของห้องพักมูลฝอยรวมให้ถูกสุขลักษณะ และไม่เกิดกลิ่นรบกวน

6. โครงการจะต้องเพิ่มช่องทางจราจรของซอย เอส เอส ในเขตพื้นที่โครงการอีก 2 ช่องจราจร รวมทั้งจัดระบบการจราจรทั้งภายในโครงการและในซอย เอส เอส ตามที่เสนอไว้ในรายงาน

7. โครงการจะต้องจัดภูมิสถาปัตย์ บริเวณเกาะกลางถนนเอส เอส และบริเวณโครงการตามที่เสนอในรายงาน และต้องดูแลรักษาต้นไม้และการจัดภูมิสถาปัตย์ให้สวยงามอยู่เสมอ

8. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัย เป็นต้น พร้อมบันทึกและส่งผลการตรวจสอบทุกครั้ง มายังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้วิธีการติดตามตรวจสอบให้ใช้วิธีการตามมาตรฐานที่กำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ

9. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

10. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ และหน่วยงานของรัฐได้พิสูจน์ทราบว่าการเกิดจากการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว หรือชดเชยค่าเสียหายโดยไม่ชักช้า

สรุปมาตรการป้องกันผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. บทนำ

การดำเนินโครงการ ห้างคาร์ฟู สาขาพญาไทกลาง จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก (ผลดี) ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้แก่ ผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชุมชน และผลกระทบด้านลบ (ผลเสีย) ซึ่งได้แก่ ผลกระทบต่อการระบายน้ำ การกำจัดมูลฝอย คุณภาพน้ำ คุณภาพชีวิตในด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย สำหรับผลกระทบด้านลบจำเป็นต้องมีมาตรการในการป้องกัน/ลดผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติตามหลักวิชาการ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขและลดความรุนแรงของผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

2. มาตรการลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งในที่นี้ความสำคัญในการศึกษาจะมุ่งเน้นในช่วงเปิดดำเนินการของโครงการ โดยอ้างอิงตามแนวทางการศึกษาด้านผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยโครงการจะต้องเฝ้าระวังในด้านคุณภาพน้ำ การระบายน้ำ ภาวะของเสียอาชีวอนามัย และความปลอดภัยเป็นสำคัญ ดังแสดงในตารางที่ 1

3. แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาฯ เห็นสมควรให้โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 2

4. รูปแบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบ และผลการติดตามตรวจสอบต่าง ๆ

รูปแบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบ และผลการติดตามตรวจสอบที่
ต้องส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม มีดังนี้

1. แบบรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการลดผลกระทบ และผลการติดตาม
ตรวจสอบ ที่ต้องส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 3
2. แบบบันทึกการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ห้างคาร์ฟูร์ สาขาพญากลาง ของบริษัท เซ็นต์คาร์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ถนนพญากลาง เขตเมืองพญา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

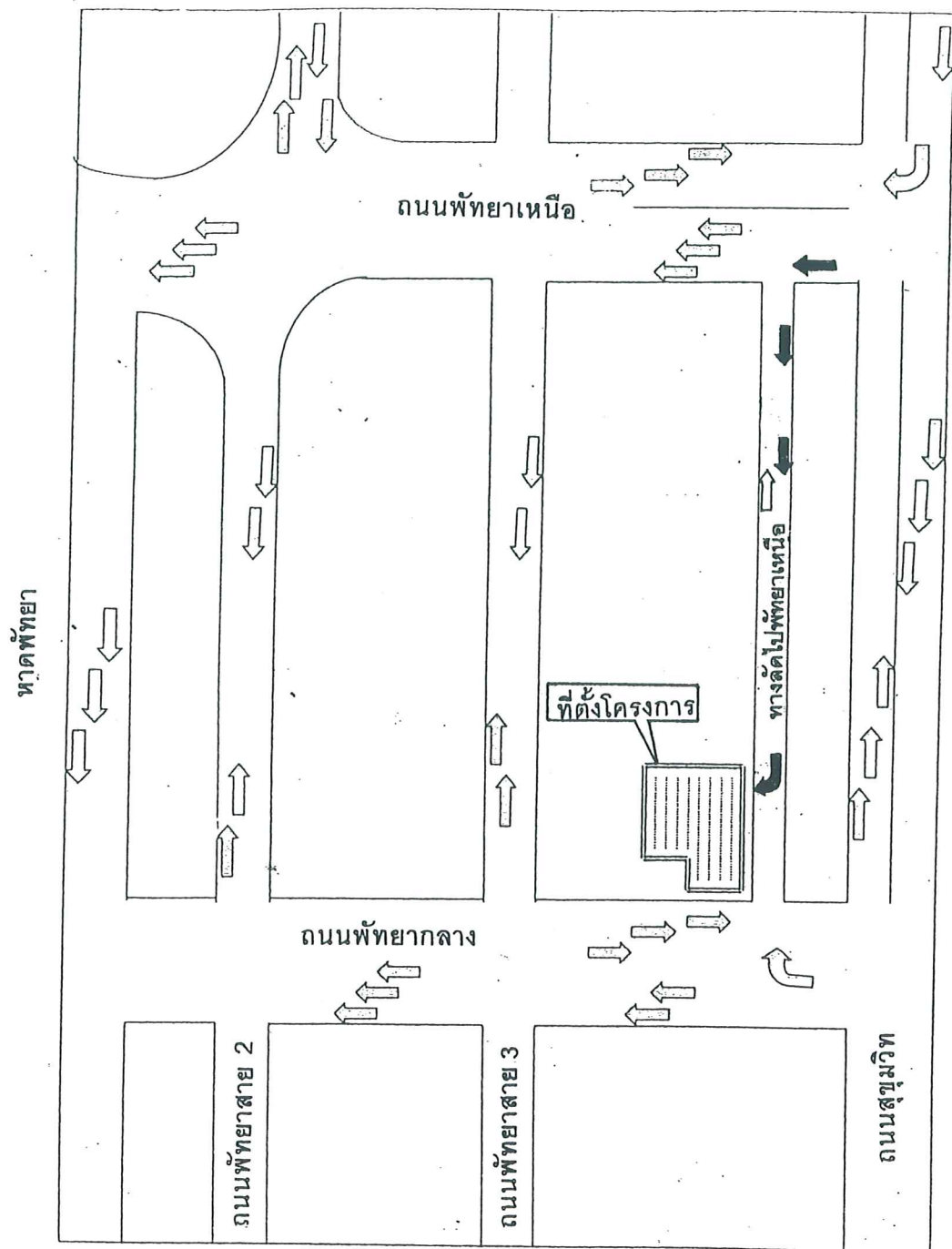
1. ช่วงก่อสร้าง

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ทรัพยากรกายภาพ				
1.1.1 สภาพภูมิประเทศ	- จัดทำรั้วรอบหรือกำแพงรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันภูมิทัศน์ที่ไม่ได้จากการก่อสร้าง โดยใช้รั้วหรือกำแพงที่มีความสูงเพียงพออย่างน้อยในระดับสายตา	- รั้วรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
1.1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	- จัดทำรั้วสูง 2 เมตร รอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองออกสู่ภายนอกและการพังทลายของดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
1.1.3 คุณภาพอากาศ	1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 2. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวงสติกปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 3. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 4. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ปริมณฑล และพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันอาคาร โดยยึดติดกับผนังร้านค้า นอกมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง 6. ควรมีการขนย้ายเศษวัสดุ ออกจากสถานที่ก่อสร้างทุกวัน เพื่อป้องกันการสะสม โดยรถบรรทุกที่ใช้ทำการขนต้องมีการปิดคลุมด้วยผ้าใบมิดชิด เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่นบนถนนภายนอกหรือเกิดฝุ่นฟุ้งกระจายขณะรถวิ่ง	- เส้นทางขนส่ง - รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง - เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ปริมณฑล และพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - วันละ 2 เที่ยว ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	1. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ทำการก่อสร้างในช่วงเวลา 9.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาอื่น ๆ 2. ตรวจสอบเครื่องจักร เครื่องยนต์ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการเกิดเสียงดัง อันเนื่องมาจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด 3. ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรต่าง ๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร 4. กำหนดระยะเวลาการทำงานของของคนงานที่ได้รับเสียงให้ไม่เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย 5. การติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ส่วนคนงาน - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง -	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
1.1.5 ทรัพยากรน้ำ	1. จัดให้มีผู้รับผิดชอบรับคนงานก่อสร้างระบบการระบอกรอรับอากาศรวม 15 ที่ 2. สุ่มตะกอนจากบ่อเกรอะ ทุก ๆ 1 ปี จนกว่าคนงานจะย้ายออก 3. จัดให้มีบ่อคังตัว เป็นบ่อ Facultative ขนาด 180 ลบ.ม.			
1.2 ทรัพยากรชีวภาพ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อการพักอาศัยด้านชีวภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิตภาพ			
1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	1. จัดให้มีสิ่งเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ช่วงก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง ขนาด 35 ลูกบาศก์เมตร 2. แนะนำให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.3.2 การใช้ไฟฟ้า	1. แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 2. การจ่ายไฟฟ้าและพลังงาน สำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
1.3.3 การจัดการขยะ	1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ โดยกองแยกขยะระหว่างเศษวัสดุที่สามารถนำกลับไปใช้หรือขายได้กับเศษวัสดุที่จะต้องนำไปทิ้ง 2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการจำนวน 2 ถึง (ขยะแห้ง) ขนาด 100 ลิตร 2 ถึง (ขยะเปียก) เพื่อรองรับขยะจากคนงานและรถอกรเก็บขนจากเทศบาลเมืองพัทยา 3. กำจัดให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยลงในภาชนะรองรับจัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ตรวจสอบที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ไม่มีมาตรการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - -	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - -	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - -
1.3.4 การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม	1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่ชุมชน 2. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณถนนสาธารณะ เพื่อป้องกันการขวางการจราจร 3. ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 4. การขุดดินที่นำมาถมบริเวณก่อสร้างจะต้องไม่บรรทุกเกินน้ำหนัก ซึ่งอาจเป็นเหตุให้ถนนชำรุด	- เส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้อง - ถนนสาธารณะ - เส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
1.3.5 การคมนาคมและ การขนส่ง		- เส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการร่วมกับ ผู้รับเหมาก่อสร้าง

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.3.6 การให้ประโยชน์ที่ดิน	5. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก	- ทางเข้า-ออกโครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
1.4 คุณภาพชีวิต	6. ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ให้หลีกเลี่ยงการทำงานในช่วงเวลาเร่งด่วน และหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนพหลโยธิน โดยใช้เส้นทางพญาเหินตัดเข้าสู่ถนนซอยเอสเอสเข้าสู่พื้นที่โครงการ	- เส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ (ภาพที่ 1)	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
1.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	7. ไม่มีการลบล้างหรือรบกวนพื้นที่ขนส่งดินก่อนออกจากแหล่งและออกจากโครงการพร้อมทั้งจัดวัสดุปิดคลุมรถบรรทุก เพื่อป้องกันดินร่วนหล่นบนพื้นถนน	- เส้นทางขนส่งดิน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-
1.4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ไม่มีมาตรการ	-	-	-
	1. ทางโครงการจะต้องจัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ใช้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นได้	- บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
	2. ทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามในการกำหนดรายละเอียด อย่างน้อยครอบคลุมตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ซึ่งรวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและให้ทางโครงการสามารถควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
	3. จัดให้มีการอบรมชี้แจงคนงาน มาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้างานหรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง หรือรวมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึก และเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยยิ่งขึ้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ



← เส้นทางขนส่งวัสดุปรับถมพื้นที่

ภาพที่ 1

แสดงเส้นทางขนส่งวัสดุปรับถมพื้นที่



ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4.3 สาธารณสุข	4. ให้มีการรักษาความสะอาดอาคารภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
	5. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรง หรือกรณีฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
	6. ห้ามติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือ หรือชิ้นโครงสร้างใด ๆ ในที่สาธารณะ ผู้ดำเนินการนั้นจะต้องจัดให้มีที่สำหรับวางโครงสร้างภายในเขตที่ดินดำเนินการก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
	7. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
	8. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
	1. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขภาพเพื่อป้องกันปัญหาการก่อ/แพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อ	- บริเวณห้องสุขาคนงาน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
	2. จัดห้องปฐมพยาบาลโดยให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การรักษายาบาลเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด	- สำนักงานชั่วคราว	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
	3. จัดหาสวัสดิการด้านสุขภาพต่างกัน เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด และภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
1.4.4 การป้องกันอัคคีภัย	1. การเดินสายไฟทุกขั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
	2. ออกกฎให้คนงานดับไฟให้สนิทหลังสูบบุหรี่	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
	3. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 1 (ต่อ 5)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4.5 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม	- ไม่มีมาตรการ	-		-
1.4.6 สุขภาพ และ ทัศนียภาพ	- ดูแลการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ

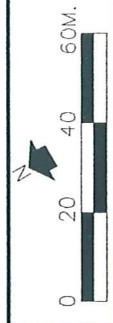
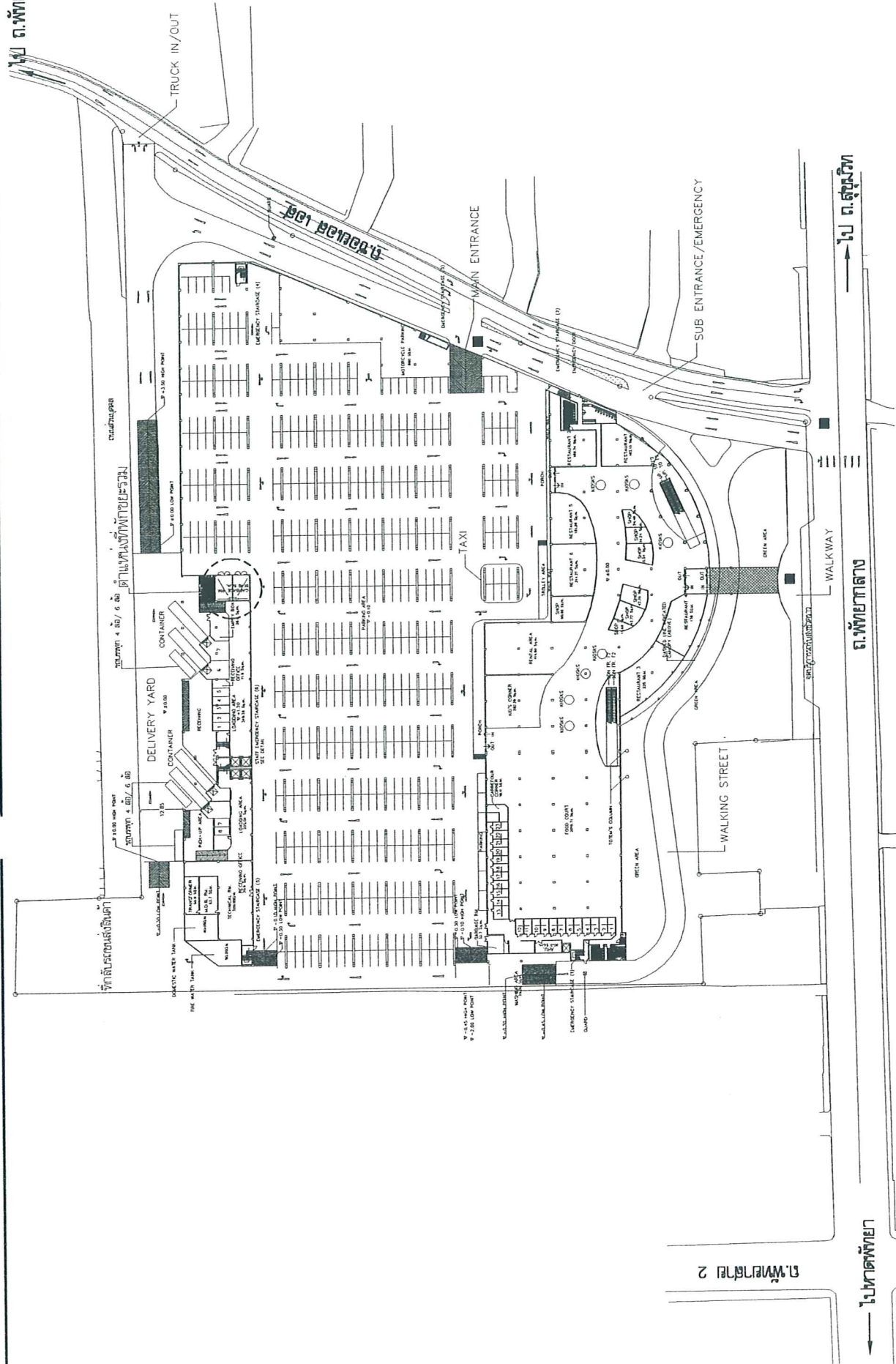
2. ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ทรัพยากรกายภาพ				
2.1.1 สภาพภูมิประเทศ	- ไม่มีมาตรการ	-	-	-
2.1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย	- ไม่มีมาตรการ	-	-	-
2.1.3 คุณภาพอากาศ	- ติดป้ายไม่ควรถนายนสัตว์ไว้บริเวณจุดทิ้งขยะเพื่อลดมลพิษทางอากาศและโอโซนร้อน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
2.1.4 เสียงและการสั่นสะเทือน	- จำกัดความเร็วรถ ขณะแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
2.1.5 ทรัพยากรน้ำ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเป็นระบบ Contact Aeration System ที่อาศัยการบำบัดน้ำเสียโดยใช้การเติมอากาศ ตามรายละเอียดที่เสนอในรายงานฯ เพื่อบำบัดน้ำเสีย และลดค่าความสกปรกให้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	2. ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดความเสียหายให้โครงการดำเนินการแก้ไขทันที ในระหว่างนี้ต้องไม่ระบายน้ำเสียออกสู่ภายนอกโดยตรง ยกเว้นได้ขออนุญาตจากเมืองพัทยาให้ระบายก่อน	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	3. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกนอกโครงการ โดยตรวจวัดในรูปของค่า BOD, SS, pH, Fecal Coliform และ Oil & Grease ณ บ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้ง	- น้ำทั้งก่อนเข้าระบบ และบ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้งโครงการ (น้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว)	- ทุก ๆ 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	4. จัดให้มีการกำจัดกากไขมันออกจากบ่อตกไขมัน (Grease Trap)	- บ่อตกไขมัน (Grease Trap) ของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทุก ๆ วัน	- เจ้าของโครงการประสานขอความร่วมมือกับเทศบาลเมืองพัทยา
	- รายงาน : ให้มีการตกไขมันใส่ถุงดำทุกวันก่อนนำไปกำจัดโดยใช้อุปกรณ์ในการตกไขมัน	-	- ทุก ๆ 2 เดือน	-
	- รายละเอียด : ให้มีการกำจัดไขมันโดยรถสูบล้าง เพื่อป้องกันไขมันแข็งตัว	-	-	-

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ทรัพยากรชีวภาพ	5. จัดให้มีการจัดการตะกอนจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียรวม	- ตั้งทำนองตะกอน (Sludge Concentration Tank)	- ทุก ๆ สัปดาห์ ตลอดจนระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการประสานขอความร่วมมือกับเทศบาลเมืองพญา
	6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดคอกมูลและควบคุมการทำงานของบริษัท	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตลอดจนระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	7. ติดตั้งถังดักไขมันของบ่อพักน้ำ และขุดลอกตะกอนในบ่อพักน้ำในช่วงก่อนฤดูฝน	- บ่อพักน้ำทุกจุด	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดจนระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	8. นำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้ เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่ต้องบำบัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดจนระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อการรักษาด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำรงชีพ	-	- ตลอดจนระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	2.3.1 การใช้น้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดจนระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	2.3.2 การใช้ไฟฟ้า	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดจนระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	2.3.3 การใช้น้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดจนระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
2.3.2 การใช้ไฟฟ้า	1. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดจนระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	2. จัดให้มีการนำน้ำฝนจากบ่อหมักน้ำมาใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดจนระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีภาครั่วหรือชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดจนระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	1. จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดจนระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
2.3.2 การใช้ไฟฟ้า	2. รณรงค์ให้พนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดจนระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	3. ติดตั้งอุปกรณ์ดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณไฟฟ้าสื่อสารต่าง ๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดจนระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	4. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดจนระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3.3 การจัดการขยะ	1. จัดให้มีถังขยะขนาด 50-100 ลิตร สำหรับรองรับขยะแห้ง ตั้งตามจุดต่าง ๆ ทั่วอาคาร 2. จัดให้มีถังขยะขนาด 50-100 ลิตร สำหรับรองรับขยะเปียก ตั้งตามจุดต่าง ๆ ทั่วอาคาร 3. จัดให้มีถังขยะขนาด 50 ลิตร สำหรับรองรับขยะอันตราย ตั้งตามจุดต่าง ๆ ทั่วอาคาร 4. จัดให้มีห้องพักขยะรวม 2 ห้อง แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก ขนาด 122 ลบ.ม. และห้องพักขยะแห้งขนาด 122 ลบ.ม. ขนาดก็เก็บรวม 244 ลบ.ม. มีผนังทึบ มีประตูปิดมิดชิดและมีรูระบายน้ำทั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมพร้อมติดตั้งแอร์คอนดิชันเนอร์ เพื่อระบายอากาศป้องกันการเกิดกลิ่น และเก็บภายในห้องพักขยะ 5. จัดให้มีถังแบบ Haul container ขนาด 8 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง ในบริเวณห้องพักขยะรวม เพื่อรองรับขยะแห้งจากการรวบรวมจากจุดทิ้งต่าง ๆ 6. จัดให้มีพนักงานเก็บขยะจากถังขยะจากจุดทิ้งต่าง ๆ ทั่วอาคารไปเก็บรวบรวมไว้ยังห้องพักขยะรวมทุกวัน 7. จัดให้มีพนักงานตรวจสอบการเก็บขยะมูลฝอยของโครงการ หากมีขยะตกค้างในโครงการให้ประสานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อดำเนินการเก็บขนนำไปกำจัดทันที 8. ไม่ให้มีการวางวัสดุใด ๆ ที่ขัดขวางบริเวณโดยรอบห้องพักขยะรวม 9. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณห้องพักขยะรวม และบริเวณที่ใช้ขนถ่ายหลังการเก็บขยะทุกครั้ง 10. ทำความสะอาดบริเวณภายนอกโดยรอบที่พักขยะรวมให้มีขยะร่วนหล่น และล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันกลิ่นและแมลง	- จุดที่เหมาะสมทั่วอาคาร - จุดที่เหมาะสมทั่วอาคาร - บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้าและที่พักขยะรวม - ห้องพักขยะบริเวณลานจอดรถด้านหลังอาคาร (ภาพที่ 2) - ห้องพักขยะรวม - ถังขยะในแต่ละชั้นของอาคาร - ห้องพักขยะรวมของโครงการ - บริเวณโดยรอบห้องพักขยะรวม - บริเวณห้องพักขยะรวมและบริเวณขนถ่ายขยะมูลฝอย - บริเวณห้องพักขยะรวมและบริเวณโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ไป วิทยาลัยแพทย



แสดงตำแหน่งที่พักรักษา

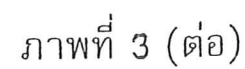
ภาพที่ 2

บริษัท เอ็น เอส คอสส์ไลน์ จำกัด

ที่มา : บริษัท SIAM COSSINE จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	11. จัดเวลาในการเก็บขยะมูลฝอย โดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่ผู้ใช้เข้ามาใช้บริการภายในห้างช่วงก่อนห้างเปิด เพื่อให้ไม่เป็นการรบกวนผู้ใช้บริการ	- ห้องพักขยะรวม	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	12. กำชับให้พนักงานที่เกี่ยวข้องปิดประตูห้องพักขยะรวมให้มิดชิดทุกครั้งหลังใช้งาน	- ห้องพักขยะรวม	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	1. จัดให้มีบ่อกักเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด 680 ลบ.ม. (13x19x2.75 เมตร) เพื่อกักเก็บน้ำฝนส่วนเกินสูงสุดหลังพัฒนาโครงการ (ดังรายการคำนวณในภาคผนวก)	- บ่อหนองน้ำใต้ดิน (ภาพที่ 3)	- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
2.3.5 การคมนาคม และการขนส่ง	2. จัดให้มีเครื่องสูบน้ำที่มีอัตราสูบ (0.19 ลบ.ม./วินาที) รวม 2 เครื่อง อัตราสูบต้องไม่เกิน 0.37 ลบ.ม./วินาที (อัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ) เพื่อระบายน้ำออกจากบ่อหนองน้ำหลังฝนหยุดตก	- บ่อหนองน้ำใต้ดิน	- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	3. ในการสูบน้ำจากบ่อหนองน้ำต้องให้น้ำคั่งค้างในบ่อที่ระดับ 0.25 เมตร เพื่อรักษาเสถียรภาพของบ่อ	- บ่อหนองน้ำใต้ดิน	- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	1. จัดให้เพิ่มช่องทางเดินรถในพื้นที่โครงการขนานกับเส้นทางลัดไปพหยาเหนือ ขนาด 2 ช่องจราจร เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณการจราจรได้อย่างเพียงพอ	- พื้นที่โครงการด้านที่ติดกับถนนชอยเอสเอส	- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	2. จัดให้มีจุดเข้า-ออกโครงการด้านถนนชอยเอสเอส จำนวน 3 จุด ดังนี้ (ภาพที่ 4)	- จุดเข้า-ออกโครงการ บริเวณช่องทางเดินรถของโครงการด้านที่ติดกับถนนชอยเอสเอส	- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ทางเข้า-ออกหลัก (Main Entrance) ในภาวะปกติใช้เป็นเส้นทางเข้า-ออกสำหรับรถยนต์ทั่วไป			
	- ทางเข้า-ออกรอง (Sub Entrance/Emergency) ใช้เป็นเส้นทางเข้าเดินเท้าสำหรับผู้เข้ามาใช้บริการภายในโครงการ และใช้เป็นทางเข้าสำหรับรถดับเพลิง กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้และเป็นทางเข้ารถสำหรับรถยนต์ทั่วไปในกรณีเกิดการจราจร บกนทางเข้า-ออกหลัก			

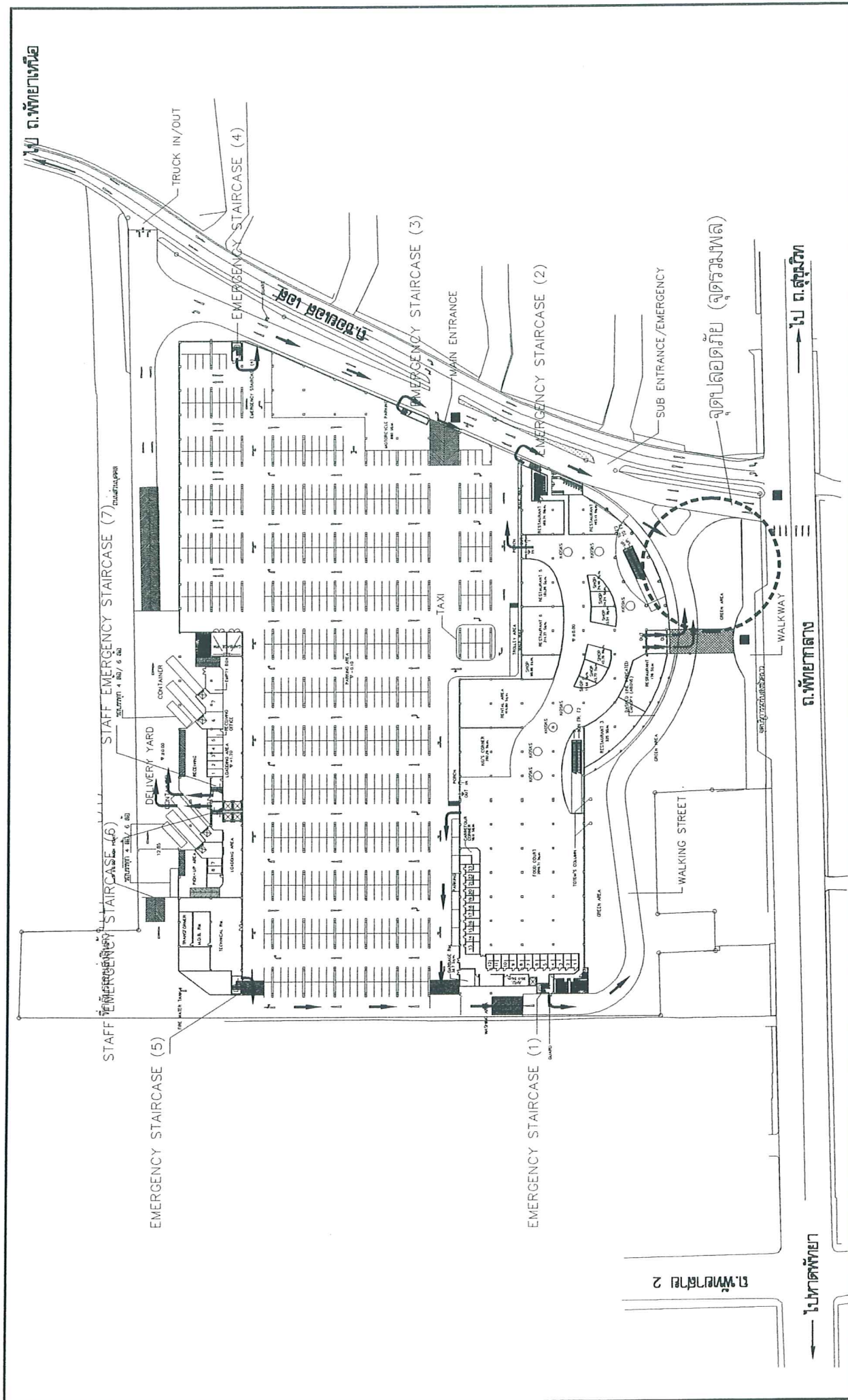
1. NAME OF THE VENDOR: _____



ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ทางเข้า-ออกสำหรับรถบรรทุกสินค้า (Truck In-Out) รถบรรทุกสินค้า จะใช้เส้นทางเข้า-ออกบงช่องทางนี้ 3. จัดให้มีที่จอดรถของโครงการโดยแบ่งเป็นที่จอดรถ Container 4 คัน ที่จอดรถลูกค้า 709 คัน และที่จอดรถ Taxi 8 คัน และจัดที่จอดรถบรรทุกขนส่งสินค้าเพิ่มจำนวน 3 คัน รวมเป็น 724 ซึ่งเพียงพอตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 4. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งสินค้าใช้เส้นทางพืยกาเหนือ ดัดเข้าสู่ถนนซอยเอสเอส และเลี้ยวขวาเข้าสู่โครงการตามช่องทาง Truck in/out เป็นเส้นทางขนส่งสินค้า 5. ทางห้างจะต้องจัดช่วงเวลารับสินค้าจาก Supplier โดยระบุเวลาในใบสั่งซื้อซึ่งต้องหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น 6. จัดให้มีจุดบริการรับ-ส่งพัสดุทางด้านหน้าในเขตที่ดินของโครงการ สำหรับบริการรับ-ส่งทั่วไป เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ลูกค้าและเพื่อเป็นการลดการติดขัดของการจราจรบนถนนพืยกากลาง 7. จัดให้มีทิศทางการจราจรของโครงการดังแสดงในภาพที่ 4 8. ทางโครงการต้องประสานความร่วมมือกับตำรวจจราจรในการจัดการเดินรถที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้รถใช้ถนน เนื่องจากมีผิวจราจรเพิ่มขึ้น 2 ช่องทาง/ทิศทาง 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยหรืออาสาจราจรที่ได้รับการอบรมจราจรเบื้องต้นจากเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร เพื่อจัดระเบียบและควบคุมการจราจร 3 บริเวณ ได้แก่ จุดเข้า-ออกโครงการ จุดบริการรับส่งพัสดุทางด้านหน้าโครงการ และบริเวณปากทางแยกเข้าโครงการ จุดละ 1 คน ตลอดเวลาที่ห้างเปิด	- บริเวณชั้นล่างของโครงการ - เส้นทางขนส่งสินค้า - เส้นทางขนส่งสินค้า - ทางเข้า-ออกโครงการ, จุดบริการรับ-ส่งพัสดุทางด้านหน้าโครงการ และบริเวณปากทางแยกเข้าโครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการร่วมกับ Supplier - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	10. ห้ามประกอบกิจการใด ๆ รวมทั้งการก่อสร้างในที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์ อันจะทำให้พื้นที่จอดรถ ลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงาน	- ที่จอดรถของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	11. ไม่มีการจัดระเบียบการจราจรภายในโครงการเพื่อให้รถเข้าโครงการได้โดยสะดวก และควบคุมปริมาณรถที่จะออกจากโครงการ เพื่อลดการติดขัดของปริมาณรถยนต์บนถนนสาธารณะภายนอกโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	12. เลือกใช้กำลังไฟที่เหมาะสมในการให้แสงสว่างแก่ถนนภายในโครงการ และทางเข้า-ออก และควรมีโคมไฟลดการกระจายแสงของแสงสว่างออกสู่ภายนอก	- ถนนภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีแนวเขตทางเท้าภายในพื้นที่โครงการเพื่อเป็นบริเวณที่รองรับปริมาณผู้คนจากโครงการที่รอการโดยสารเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อจราจรบนถนนสาธารณะและเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจราจรเป็นจุดรอการโดยสาร	- แนวเขตทางเท้าด้านหน้าโครงการ	- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
2.4 คุณภาพชีวิต	- ไม่มีมาตรการ	-	-	-
2.4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม		-	-	-
2.4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง 2. จัดสร้างบิโอมายและจัดยาประจำบิโอม 3. จัดให้มีการซ่อมแซมดูแลและบำรุงรักษาตลอดจนการตรวจสอบและตรวจตราความสะอาดของระบบ Cooling Tower และเฝ้าระวังการเกิดตะกอนและสิ่งปนเปื้อน 4. จัดให้มีการทำลายเชื้อ ทำความสะอาด และกำจัดตะกอนใน Cooling Tower 5. ไม่มีการเติมสารเคมีภายในระบบ cooling Tower เพื่อทำลายจุลินทรีย์ และเติมสารเคมีเพื่อป้องกันเกิดการเกิดตะกอนเพื่อป้องกันเชื้อลิเจเนลลา	- ระบบ Cooling Tower	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
		- ระบบ Cooling Tower	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
		- ระบบ Cooling Tower	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.4.3 สาธารณสุข	6. การดูแลระบบ Cooling Tower ให้กระทำโดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ - ไม่มีมาตรการ	- ระบบ Cooling Tower	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
2.4.4 การป้องกันอัคคีภัย	1. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบระบายอากาศอย่างถูกต้องครบถ้วนตามที่ได้ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการ อาทิ ถึงดับเพลิงซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละประเภทไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงเกิดเหตุมารกใช้ได้ทันที 4. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ่อมบำรุงป้องกันอัคคีภัยและการอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที 5. จัดเจ้าหน้าที่ประกาศแจ้งเตือนเพลิงไหม้ เมื่อได้ยินสัญญาณเตือนภัย 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อพยพและลำเลียงคนออกจากอาคารไปยังจุดปลอดภัยในขณะเกิดเพลิงไหม้ - ไม่มีมาตรการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
2.4.5 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม		- ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคาร - ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคาร	- ทุก 1 ปี/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
		- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุก 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
		- ภายในพื้นที่โครงการ - จุดรวมพล (ภาพที่ 5)	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ



ภาพที่ 5	ตำแหน่งบันไดขึ้นไฟ และแผนผังการอพยพผู้คนนอกอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้บริเวณชั้นที่ 1	
ที่มา : บริษัท SIAM COSSINE จำกัด	บริษัท เอ็น เอส คอสส์ไลน์ จำกัด	

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.4.6 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	1. ควบคุมดูแลอาคารและบริเวณพื้นที่โครงการ ให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยเฉพาะบริเวณด้านหน้าตามการเสนอในแบบแปลนภูมิสถาปัตย์ผังภาพที่ 4 - จัดให้มีการปลูกต้นไม้เป็นแนวรั้วโดยรอบโครงการแทนการก่อสร้างกำแพง โดยเลือกปลูกต้นไม้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเนื่องจากมีใบเล็ก ลำต้นไม่สูงมากนัก และทรงพุ่มเรียวยาวไม่แผ่ขยายโดยปลูก 2-3 แถว สลับกันไป เพื่อเป็น Buffer - จัดให้มีการปลูกพันธุ์ไม้เพื่อแสดงแนวเขตที่ดินของโครงการ อาทิ สนแดง ทรงบาตาล โดยปลูกเป็นแถวเรียงกันเดียว - จัดให้มีการปูพื้นทางเท้าบริเวณทางเข้าทรง (Sub Entrance/ Emaergency) ด้วยวัสดุปูพื้นสำหรับทางเดินเท้า เช่น อิฐรูปสี่เหลี่ยม ใช้เป็นทางเดินเท้าสำหรับลูกค้าและบุคคลทั่วไป	- ภายในพื้นที่โครงการ - แนวเขตที่ดินของโครงการด้านที่ติดกับแนวเขตที่ดินบุคคลอื่น และถนนส่วนบุคคล - แนวเขตที่ดินของโครงการด้านถนนซอยเอสเอส - บริเวณทางเข้าทรง (Sub Entrance/Emaergency)	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ - ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ - ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

หมายเหตุ : "เจ้าของโครงการ" หมายถึง บริษัท เซนต์คาร์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ห้างคาร์ฟูร์ สาขาพญากลาง ของ บริษัท เซ็นคาร์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ถนนพญากลาง เขตเมืองพญา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ เสียง และ ความสั่นสะเทือน	- ตรวจสอบการบรรทุก ซึ่งดำเนินการตามที่กำหนดไว้ใน มาตรการลดผลกระทบหรือไม่ - น้ำเสียก่อนเข้าระบบ - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ (น้ำทิ้งที่ผ่าน การบำบัด)	- การปิดคลุม - ความเร็ว - ช่วงเวลาทำงาน - BOD, SS, pH, Fecal Coliform, และ Oil & Grease	- ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุก วัสดุก่อสร้าง - ทุก 4 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ - ปีที่ 1 ทุก ๆ 3 เดือน - ปีที่ 2 ทุก ๆ 4 เดือน - ปีต่อไปทุก ๆ 6 เดือน	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
3. แหล่งน้ำใช้	- ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อส่งน้ำและจ่ายน้ำ หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก ๆ 6 เดือน - ปีที่ 3 ทุก ๆ 4 เดือน	- เจ้าของโครงการ
4. การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	- ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่ เสมอ ถ้ามีการผูก้อน หรือชำรุดต้องดำเนินการแก้ไข - ตรวจสอบบริเวณห้องพักขยะรวมและบริเวณโดยรอบ	- ความสามารถด้านวิศวกรรม ประจำปี (การรั่วซึมหรือแตก) - ความสามารถในการรองรับ และสภาพทั่วไป - ความสะอาดและขยะตกค้าง	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก ๆ 6 เดือน - ปีที่ 3 ทุก ๆ 4 เดือน - เดือนละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ

หมายเหตุ : "เจ้าของโครงการ" หมายถึง บริษัท เซ็นคาร์ จำกัด

ตารางที่ 3 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ของโครงการ ห้างคาร์ฟูร์ สาขาพญาไท

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียด ดำเนินการ	ความถี่ใน การตรวจสอบ	ปัญหาและอุปสรรค ในการดำเนินการ	แนวทางการแก้ไข การปรับปรุง และเพิ่มมาตรการ	ผู้รับผิดชอบ ดำเนินการ
1. การบำบัดน้ำเสีย					
2. การระบายน้ำ					
3. การจัดการมูลฝอยและ กากของเสีย					
4. การป้องกันอัคคีภัย					
5. ระบบไฟฟ้า					
6. คุณภาพ					
7. อื่น ๆ					

ผู้รายงาน.....

(.....)

วัน/เดือน/ปี

ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

แบบบันทึกผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการ ห้างคาร์ฟูร์ สาขาพืดยากลาง
ตั้งอยู่ที่ ถนนพืดยากลาง ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ.
วันที่ เดือน พ.ศ.

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีตรวจวัด				
	pH	BOD (mg/l)	SS (mg/l)	Fecal Coliform (MPN/100 ml)	Oil & Grease (mg/l)
คุณภาพน้ำที่ปล่อยออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย					
ค่ามาตรฐาน (STD)	5-9	≤ 30	≤ 40	-	≤ 20

หมายเหตุ STD : มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัดตามประกาศเมืองพัทยา เรื่อง คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด
: หน่วยงานหรือบริการผู้ตรวจวิเคราะห์

ผู้ตรวจสอบ
(.....)
วัน/เดือน/ปี

สรุปความเห็นผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินกว่ามาตรฐาน เนื่องจากสาเหตุ
.....
.....
แนวทางการแก้ไข
.....
.....

ผู้สรุปความเห็น
(.....)
คุณวุฒิ
วัน/เดือน/ปี

รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

1. ชื่อโครงการ ห้างคาร์ฟูร์
2. สถานที่ตั้ง ถนนพืชมงคล ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท เซ็นคาร์ จำกัด
4. โครงการฯ ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
5. โครงการฯ ได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติฯ ครึ่งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
6. รายงานผลการปฏิบัติฯ ครึ่งนี้ จัดทำโดย
7. รายละเอียดโครงการ
 - 7.1 ลักษณะ/ประเภทโครงการ อาคารห้างสรรพสินค้า
 - 7.2 ขนาดพื้นที่โครงการ 26-0-39 ไร่
 - 7.3 กิจกรรมในโครงการ
 - จำนวนและชนิดของอาคาร อาคารสรรพสินค้า จำนวน 1 อาคาร
 - ขนาดของโครงการ เป็นอาคาร 2 ชั้น ชั้นลอย 1 ชั้น และที่จอดรถ 721 คัน
ความสูง 10.50 เมตร จากระดับพื้นดินถึงชั้นหลังคาพื้นที่ใช้สอย 37,983.54 ตารางเมตร
 - การบำบัดน้ำเสีย
 - ☒ บำบัดเบื้องต้น (On-Site treatment)
 - ☐ บำบัดแยกแต่ละอาคารหรือพื้นที่
 - ☒ บำบัดรวมส่วนกลาง
 - ☐ ระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยา
 - ชนิดประเภทและจำนวนของระบบบำบัดน้ำเสีย
 - ระบบบำบัดน้ำเสีย เลือกใช้ระบบ Contact Aeration Treatment
 - 7.4 รายละเอียดอื่น ๆ

8. เอกสารประกอบการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติ มีดังนี้

- ☐ ตารางที่ 5.6 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
- ☐ ตารางที่ 5.7 แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง
- ☐ Flow Chart ของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ☐ รูปแสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง
- ☐ ข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้า (ตรวจสอบจากมิเตอร์ไฟฟ้าที่ติดตั้งใช้เฉพาะระบบบำบัดน้ำเสีย) เฉลี่ย หน่วย (Unit)/เดือน คิดเป็นเงิน บาท/เดือน
- ☐ ภาพถ่ายต่าง ๆ เช่น บ่อน้ำทิ้ง น้ำในห้องพักขยะมูลฝอยรวม อุปกรณ์ดับเพลิง เป็นต้น
- ☐ อื่น ๆ

ภาคผนวก

รายการคำนวณเพื่อหาขนาดบ่อน้ำ

ในการคำนวณเพื่อหาขนาดบ่อน้ำได้พิจารณาให้มีขนาดที่สามารถรองรับอัตราความเข้มข้นสูงสุด โดยอาศัยข้อมูลอ้างอิงจากคู่มือโปรแกรมคำนวณขนาดพื้นที่ชลประทานของสำนักงานนโยบายและแผนกรุงเทพมหานคร ซึ่งจัดทำโดยสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

หลังพัฒนาโครงการ

- ระยะเวลาในการรวมตัวของน้ำ

$$\text{เวลาในการรวมตัวของน้ำ (Tc)} = \text{เวลาที่น้ำไหลบนพื้นที่ระบายน้ำ} + \text{เวลาน้ำไหลในท่อระบายน้ำ}$$

ในที่นี้ระยะเวลาที่น้ำไหลบนพื้นที่ระบายน้ำก่อนจะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำเป็นระยะเวลาช่วงสั้น ๆ เนื่องจากฝนที่ตกบนพื้นที่หลังคาที่มีความลาดชันสูง (ความลาดชันของหลังคา เท่ากับ 3.5) ทำให้เกิดการรวมตัวของน้ำอย่างรวดเร็ว อีกทั้งการวางท่อระบายน้ำรอบแนวอาคารมีระยะห่างจากแนวหลังคาไม่มาก เวลาที่น้ำไหลบนพื้นที่ระบายน้ำแต่ละจุดก่อนสู่ท่อระบายน้ำจึงน้อยมาก ดังนั้น การพิจารณาเวลาในการรวมตัวของน้ำในช่วงหลังพัฒนาโครงการจึงขอประเมินเฉพาะเวลาที่น้ำไหลในท่อระบายน้ำเท่านั้น

เวลาที่น้ำไหลในท่อระบายน้ำ (Tc)	=	$\frac{\text{ความยาวของท่อระบายน้ำ}}{\text{ความเร็วของน้ำในท่อระบายน้ำ}}$
ความยาวของท่อระบายน้ำทั้งหมด	=	748 เมตร
ความเร็วของน้ำในท่อระบายน้ำ	=	0.60 เมตร/วินาที
Tc	=	$\frac{748}{0.60}$
		เมตร/วินาที
Tc	=	1,246.67 วินาที
	=	20.77 นาที

ระยะเวลาการรวมตัวของน้ำฝนหลังพัฒนาโครงการประมาณ 20.77 นาที

- อัตราความเข้มฝน

$$\text{อัตราความเข้มฝน (Rainfall Intensity : } I) = 4,097 / (T_c + 27)^{0.91}$$

อัตราความเข้มฝนสูงสุดจะเกิดขึ้น ณ $T_c = 0$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } I_{\max} &= 4,097 / (0 + 27)^{0.91} \\ &= 204.14 \quad \text{มิลลิเมตร/ชั่วโมง} \end{aligned}$$

- อัตราการไหลของน้ำหลังพัฒนาโครงการ

$$Q = C \frac{1}{2} (I_{\max} - I_{\text{ก่อน}}) A / 3.6$$

$$C = \text{ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองของน้ำฝนบนพื้นผิวหลังพัฒนาโครงการ (C เฉลี่ย = 0.816)}$$

$$I_{\max} = \text{ความเข้มของฝนสูงสุดในคาบ 5 ปี (204.14 มม./ชั่วโมง)}$$

$$I_{\text{ก่อน}} = \text{ความเข้มของฝนในคาบกลับ 5 ปี ที่ระยะเวลากการรวมตัวของน้ำผิวดิน 38.52 นาที ในช่วงก่อนพัฒนาโครงการ (91.11 มิลลิเมตร/ชั่วโมง)}$$

$$A = \text{พื้นที่ระบายน้ำ (41,756 \times 10^{-6} \text{ ตารางกิโลเมตร})}$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } Q &= (0.816 \times \frac{1}{2} (204.14 - 91.11) \times 41,756 \times 10^{-6} / 3.6 \\ &= 0.53 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วินาที} \end{aligned}$$

- ปริมาณน้ำส่วนเกินหลังพัฒนาโครงการที่ต้องกักเก็บ

$$V = Q \times T_c$$

$$V = \text{ปริมาณน้ำส่วนเกินหลังพัฒนาโครงการที่ต้องกักเก็บ}$$

$$Q = \text{อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการ}$$

$$\text{โดย } T_c = \text{เวลากการรวมตัวของน้ำ (20.77 นาที)}$$

$$\text{แทนค่า } V = 0.53 \times (20.77 \times 60) \quad \text{ลูกบาศก์เมตร}$$

$$= 660.48 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\approx 661 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร}$$

ดังนั้น ปริมาณน้ำผิวดินหลังพัฒนาโครงการเท่ากับ 661 ลูกบาศก์เมตร

ในการควบคุมน้ำส่วนเกินที่เกิดขึ้นทางโครงการจะได้ก่อสร้างบ่อกักเก็บได้ดินให้มีขนาดไม่น้อยกว่า 661 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกักเก็บน้ำฝนในช่วงที่มีฝนตก และควบคุมการระบายน้ำออกหลังฝนหยุดตกไม่ให้เกิดก่อนพัฒนาโครงการ คือ 0.37 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยมีรายละเอียดของบ่อน้ำ ดังนี้

- ปริมาตรกากเก็บรวมไม่น้อยกว่า $= 661$ ลูกบาศก์เมตร
 - ระดับความลึกกักเก็บ $= 2.75$ เมตร
- ดังนั้น พื้นที่ผิวของบ่อไม่น้อยกว่า $(661/2.75) = 240.36$ ตารางเมตร
- กำหนดขนาดพื้นที่ของบ่อ $= 13 \times 19$ เมตร (กว้าง $\times$ ยาว)
- คิดเป็นปริมาตรกักเก็บ $= 13 \times 19 \times 2.75$
- ≈ 680 ลูกบาศก์เมตร