



ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๘ ๕ ๐๕

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน  
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓ สิงหาคม ๒๕๕๙

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น  
ติพาทเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด

เรียน นายกเทศมนตรีเมืองปาดอง

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๕๖๘๒  
ลงวันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๕๙

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ติพาทเมนต์สโตร์ ของบริษัท  
สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด  
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร  
การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง  
ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่  
๓๔/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๕๙ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ติพาทเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนน  
ราษฎร์อุทิศ ๒๐๐ ปี ตำบลปาดอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารขนาดใหญ่พิเศษ  
มีพื้นที่ใช้สอยรวม ๒๖,๗๓๔ ตารางเมตร จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท ภูเก็ต  
เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด โดยให้แก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท  
สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด  
จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ติพาทเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้า  
เซ็นทรัล จำกัด ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร  
การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่  
๕๔/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๕๙ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ติพาทเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล

จำกัด...

จำกัด โดยให้บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วโครงการจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ในการนี้จึงขอให้เทศบาลเมืองปาดองดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๓๕ กล่าวคือ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาตขอให้เทศบาลเมืองปาดองพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของเทศบาลเมืองปาดองเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางปียันท์ โศภณคณาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

คณาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๑๐-๖๘๑๖

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ภอว. 155/2559

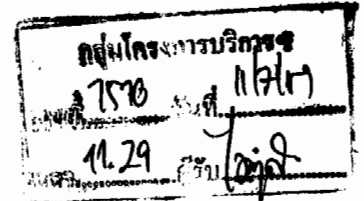
สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
12866  
เลขที่ 16526 วันที่ 7 กค 2559  
ผู้รับ

125/512 หมู่ที่ 1 ตำบลระวาง  
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
83000  
โทร.096-6434199, 076-540968

สิ่งที่ส่งมาด้วย 9

30 มิถุนายน 2559

เรื่อง ส่งเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาทเมนต์สโตร์

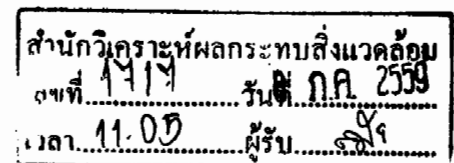


เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

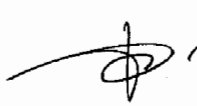
สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 ชุด

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาทเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด เป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างบนโฉนดที่ดินเลขที่ 14533 14534 14539 และบนพื้นที่บางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 1367 14532 14535 14536 14537 และ 14538 ตั้งอยู่ที่ ถนนราชภัฏภูเก็ต 200 ปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต บัดนี้ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ได้จัดทำเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมฯ เพื่อให้พิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง



ขอแสดงความนับถือ

  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
กรรมการผู้จัดการ



สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ โครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์

ของ บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของ บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนราชบุรีอุทิศ 200 ปี ตำบลป่าตอง อำเภอเกาะทุ่ง จังหวัดภูเก็ต เป็นอาคารขนาดใหญ่พิเศษ มีพื้นที่ใช้สอยรวม 26,734 ตารางเมตร ขนาดพื้นที่ 6-0-16.6 ไร่ หรือคิดเป็น 9,666.40 ตารางเมตร ประกอบด้วยอาคารขนาดความสูง 3 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของ บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจิราภรณ์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

เดือน สิงหาคม 2559



(นายอนันต์ สิงห์พันนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559



(นางสาวนัฐวาทน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่างๆ<br>ระยะรื้อถอนอาคาร | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| ระยะรื้อถอนอาคาร                                               | <p>เนื่องจากพื้นที่โครงการในปัจจุบัน มีอาคาร ค.ส.ล. 3 ชั้น ได้<br/>ดิน จำนวน 1 อาคาร และอาคารพาณิชย์ ค.ส.ล. 2-3 ชั้น ดังนั้น<br/>โครงการจึงกำหนดให้ผู้รับเหมารื้อถอนอาคารดังกล่าวเพื่อทำ<br/>การก่อสร้างอาคารของโครงการ โดยในการรื้อถอนอาคารจะใช้<br/>เวลา 5 เดือน โดยจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนในการรื้อถอนอย่าง<br/>ปลอดภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรม<br/>ราชูปถัมภ์ ดังนี้</p> <p><b>ขั้นตอนการเตรียมการ</b></p> <p>(1) ยกเลิกระบบน้ำประปา - ไฟฟ้า และระบบการสื่อสาร<br/>ทั้งหมด</p> <p>(2) เตรียมระบบน้ำประปา - ไฟฟ้า โทรศัพท์ เครื่องมือสื่อสาร<br/>ภายในอาคารที่จะรื้อถอน อุปกรณ์ดับเพลิง ผ้าใบกันฝุ่น<br/>ตลอดจนอุปกรณ์รื้อถอนต่างๆ หากจำเป็นต้องมีนั่งร้าน<br/>หรือบริเวณที่ต้องมีแสงกันวัสดุตกลงเพื่อป้องกันความ<br/>ปลอดภัย ให้ดำเนินการได้ก่อนถอด แกะ อุปกรณ์ในส่วน<br/>ที่เป็นกระจก หรือส่วนที่แตกหักง่าย และรื้อถอนผนังและ<br/>ส่วนต่างๆ บริเวณรอบข้างอาคารทั้งหมด ที่ส่อแหลมต่อ<br/>อันตราย เช่น ผนังก่ออิฐ ริมอาคารที่แตกร้าวมาก หรือ<br/>เศษวัสดุที่อาจร่วงหล่นได้ เมื่อถูกพายุพัด</p> |                                          |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

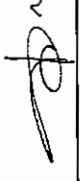


(นายอนันต์ สิงห์พินา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559



(นางสาวจุฑาทิพย์ รุ่งแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม (SPECIALIST)

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น คีพาทเมนท์ส์ไสตร์ชของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)                  | <div>(3) รื้อถอนหรือถอดส่วนที่สามารถทำให้แสงสว่างเพื่อสะดวกต่อการทำงานมากขึ้น</div> <div>(4) รื้อถอนส่วนงานฝ้าเพดาน เช่น หลอดไฟ - โคมไฟ วัสดุตกแต่ง - ฝ้าเพดาน พร้อมทำการขนย้าย รื้อถอน ส่วนผนังกันห้องต่างๆ</div> <div>(5) หลังจากรื้อถอนส่วนตกแต่งออกจนหมดเหลือแต่ผนัง กันห้องแล้ว ให้เตรียมเส้นทางขนย้ายเครื่องจักรชิ้นขึ้นบน พร้อมเตรียมเส้นทางขนย้ายเศษซากจากชิ้นบนลงชั้นล่าง</div> <div>(6) ขนย้ายเครื่องจักรต่างๆ เช่น ระบบปรับอากาศ ไฟฟ้า หรืออื่นๆ ลงชั้นล่างและออกจากอาคารที่จะรื้อถอน</div> <div>(7) ทบ - ตัด ถานชั้นบนสุด - ย่อย และขนย้ายลงชั้นล่าง และขนออกจากอาคารที่จะรื้อถอน</div> <div>(8) ทบ - ตัด เศษชั้นบนสุด - ย่อย และขนย้ายลงชั้นล่าง</div> <div>(9) ทบพื้นที่ชั้น 2 ของอาคาร</div> |                                          |                                        |

  
 เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันนา)  
 ผู้รับมอบอำนาจ  
 แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

  
 เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ นุญแมน)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)

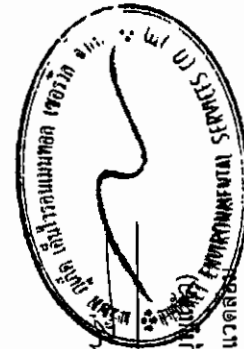
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)                      | <p>(10) ทบ - ตัด คาน เสา ส่วนโครงสร้างที่เหลือจากชั้นบนลงชั้นล่าง</p> <p>(11) ขนย้ายเศษซากออกจากอาคารที่จะรื้อถอนตลอดเวลารื้อถอน โดยต้องจัดเวลาการขนย้ายจากชั้นบนลงชั้นล่าง และการขนย้ายออก ให้เหมาะสมเพื่อไม่ให้มีเศษซากกองสะสมอยู่บนพื้นอาคาร</p> <p>(12) ระหว่างการรื้อถอนของแต่ละชั้น จะต้องมีการมีแผนกันวัสดุตกหล่นรอบข้างอาคาร มีการฉีดน้ำดับฝุ่นตลอดเวลา ก่อนการลำเลียงวัสดุลงชั้นล่างต้องฉีดน้ำให้ชุ่ม และต้องมีผ้าไปกันฝุ่นด้วย</p> <p>ข้อควรปฏิบัติและเทคนิคบางประการในการรื้อถอนอาคาร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การรื้อถอนอาคารต้องทำการขออนุญาตรื้อถอนต่อหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง เช่นเดียวกับขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ต้องพิจารณาพื้นที่โดยรอบอาคาร ลักษณะโครงสร้างอาคาร ตลอดจนทำความเข้าใจในขั้นตอนการก่อสร้างของอาคารที่จะทำการรื้อถอน เพื่อที่จะได้วางแผนเตรียมการ และกำหนดขั้นตอนวิธีการรื้อถอนได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย</li> <li>2) ขณะทำการรื้อถอน ต้องขนย้ายเศษซากจากการรื้อถอนออกจากตัวอาคารให้หมดทันที ไม่ควรให้มีเศษซากกองสะสมอยู่บนตัวอาคาร เพราะอาจทำให้เกิดการพังทลายลงมาได้</li> </ol> |                                              |                                            |



เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)  
ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม มาตรการห้ามสรรพสินค้า  
 เช่น ดีพาทเมนท์สโตร์ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ<br>ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ) | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                                                       | <p>4) เทคนิคในการรื้อถอนอาคาร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ตัดคานาด้านล่างออกก่อน ซึ่งจะทำให้เหล็กลานตัวใหญ่วางอยู่บนเสา</li> <li>▪ ตัดเสาด้านข้างเฉียง ให้มีความสูงที่พอเหมาะ</li> <li>▪ ตัดคานาด้านใหญ่ แล้วใช้รถเครื่อดึงลงมาจากที่เสาข้างเฉียง เพื่อให้ให้น้ำหนักถ่ายลงเสา สู่วางรากและไม้ทำพื้นหลุมขุดหลายลงมา</li> </ul> <p>ในการมีโครงสร้างอื่นๆ ที่มีน้ำหนักมาก ๆ ก็สามารถทำได้เช่นเดียวกัน โดยการถ่ายน้ำหนักลงคาน หรือ เสาเพื่อหลีกเลี่ยงการถ่ายน้ำหนักลงพื้นโดยตรง</p> <p>การดำเนินการช่วงการรื้อถอนอาคาร จะใช้เวลารวมทั้งสิ้นประมาณ 5 เดือน ในช่วงเดือนแรก จะเป็นการเก็บของ รื้อสายไฟ หลอดไฟ วัสดุตกแต่ง ระบบสุขภัณฑ์ เป็นต้น เดือนที่ 2-4 จะเป็นการรื้อถอนตัวอาคาร และในเดือนสุดท้ายคือ เดือนที่ 5 จะเป็นการจัดเก็บ ทำความสะอาด และขนย้ายวัสดุ สำหรับช่วงเวลาในการรื้อถอนจะเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีการรื้อถอนเกินเวลาดังกล่าว โครงการจะเลือกกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น รื้อถอนหลอดไฟ โคมไฟ วัสดุตกแต่ง ฝ้าเพดาน เป็นต้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 22.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลเมืองปาดอง โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการรื้อถอน</p> |                                              |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ ฐิตินแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. การจัดการเศษวัสดุจาก<br>การรื้อถอน       | <p>การจัดการเศษวัสดุจากการรื้อถอนอาคาร สำหรับเศษวัสดุก่อสร้างโดย<br/>เศษหินเศษอิฐเศษปูน เศษไม้ จะถูกรวบรวมขนย้ายไปกองไว้ที่ ต.เชิงทะเล อ.<br/>ถลาง จ.ภูเก็ตบนโฉนดที่ดินเลขที่ 38449 และโฉนดที่ดินเลขที่ 39880 ซึ่งเป็น<br/>ที่ดินของบริษัท บีเคเค พรอพเพอร์ตี้ จำกัด โดยนายปริญญ์ จิราธิวัฒน์ และ<br/>นายสุทธิลักษณ์ จิราธิวัฒน์ ได้ยินยอมให้บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด นำ<br/>วัสดุก่อสร้างจากการรื้อถอนมากองไว้ที่ดินดังกล่าว ใช้ระยะทางเดินทางไป-<br/>กลับประมาณ 60 กิโลเมตร โดยใช้รถบรรทุก 6 ล้อ ในการขนย้ายออกพื้นที่<br/>โดยมีผ้าใบคลุมเพื่อป้องกันฝุ่นและสิ่งของตกหล่นระหว่างขนย้าย ซึ่งจะ<br/>กำหนดให้โครงการใช้รถบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 3 คัน โดยขนย้ายจำนวน<br/>7 เที่ยว/วันคัน รวมทั้งสิ้นจำนวน 70 วัน ส่วนเศษเหล็ก เศษท่อ เศษสายไฟจะ<br/>ขายให้กับคนรับซื้อของเก่า และเศษขยะทั่วไปจะรวบรวมไปพักไว้ที่จุดพักขยะ<br/>รวม เพื่อให้เทศบาลเมืองป่าตองมาเก็บขนต่อไป</p> <p>สำหรับเส้นทางขนส่งและพื้นที่รองรับเศษวัสดุจากการรื้อถอนอาคาร<br/>ไปยังพื้นที่ใช้กองดิน เลี้ยวขวาออกจากโครงการ เข้าสู่ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี<br/>ชั้นตรงมาประมาณ 550 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าซอยราษฎร์อุทิศ 200 ปี 2 ชั้น<br/>ตรงไปประมาณ 450 เมตร เลี้ยวซ้ายบริเวณสามแยกไฟแดงเข้าสู่ถนน<br/>พระเมตตา ชั้นตรงไปประมาณ 2.5 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวารอบบริเวณสามแยก</p> | <p><u>การจัดการเศษวัสดุจากการรื้อถอน</u></p> <p>1) เศษวัสดุก่อสร้างจากการรื้อถอนจะมีการปก<br/>คลุมด้วยผ้าใบทุกด้าน แล้วจะนำไปไว้ในโรง<br/>เก็บวัสดุชั่วคราว</p> <p>2) บริเวณกองวัสดุที่มีฝุ่นจะมีการฉีดพรมด้วยน้ำ<br/>เพื่อที่จะให้ผิวเปียกอยู่เสมอ ป้องกันไม่ให้เกิด<br/>ฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย</p> <p>3) รับผิดชอบการเก็บเศษวัสดุที่เหลือจากการรื้อ<br/>ถอนและทำความสะอาดบริเวณสถานที่<br/>ก่อสร้างและรอบสถานที่ก่อสร้างโดยเร็ว</p> <p>4) ต้องทำการล้างท่อระบายน้ำ หรือทำความสะอาด<br/>ทางระบายน้ำสาธารณะให้ปราศจาก<br/>เศษวัสดุที่ตกหล่นอันเนื่องมาจากการรื้อถอน<br/>ให้เรียบร้อย</p> <p>5) ไม่วางกอง หรือเก็บวัสดุก่อสร้าง ขึ้นส่วน<br/>โครงสร้างในที่สาธารณะ</p> | -                                          |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

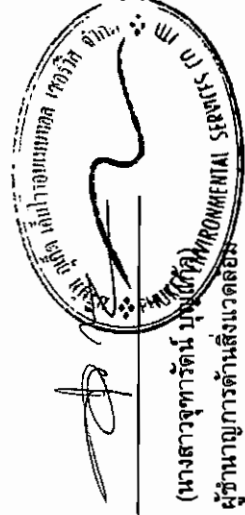
(นางสาวจุฑารัตน์ นฤนันทน์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาร์ทเมนท์ไฮโดร ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                     | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. การจัดการเศษวัสดุจาก การรื้อถอน (ต่อ) | <p>ไฟแดงอีกครั้งเข้าสู่ถนนพระราม 1 แล้วขับตรงไปมุ่งสู่สี่แยก ห้างสรรพสินค้าเทสโก้ โลตัส สาขา ภูเก็ต เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนเฉลิมพระเกียรติ ร.9 (ถนนบายพาส) ขับตรงไปมุ่งหน้าออกสู่ถนนเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนเทพกระษัตรี ขับตรงไปจนถึงถนนสุราษฎร์ฯ เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนศรีสุนทรขับตรงไปมุ่งหน้าสู่ตำบลเชิงทะเลจนถึงบริเวณสามแยกสถานีตำรวจตำบลเชิงทะเลให้เลี้ยวขวา ประมาณ 600 เมตร รวมระยะทางประมาณ 30 กิโลเมตร จนถึงพื้นที่กองดินและวัสดุจากการรื้อถอน</p> <p>ทั้งนี้ โครงการได้หลีกเลี่ยงเส้นทางจราจรคือ ถนนทวีวงศ์ (ถนนเลียบหาดป่าตอง) ที่คาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อนพื้นที่ท่องเที่ยว ทำให้ช่วยลดผลกระทบระบบจราจรบนถนนสาธารณะบริเวณโดยรอบ และกิจกรรมของพื้นที่โดยรอบ</p> <p>การรื้อถอนพื้นที่คอนกรีตบริเวณที่จัดเป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืน จะใช้เวลาทั้งหมดประมาณ 3 วัน ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนสุดท้ายของงานก่อสร้าง คือ เดือนที่ 25 สำหรับช่วงเวลาในการรื้อพื้นที่คอนกรีต คือ ช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ซึ่งทางโครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาดึงเจ้าหน้าที่ช่างเคียงให้ทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการอย่างน้อย 1 สัปดาห์ รายละเอียดการรื้อถอนพื้นที่คอนกรีตมีดังนี้</p> | <p>6) แยกเศษวัสดุก่อสร้างโดยเศษหินเศษอิฐเศษปูนเศษไม้ จะถูกรวบรวมขนย้ายไปกองไว้บนโฉนดที่ดินเลขที่ 38449 และโฉนดที่ดินเลขที่ 39880 ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ราบมีแนวรั้วรอบบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ส่วนเศษเหล็กและเศษท่อจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า</p> |                                         |



เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญเกิด)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

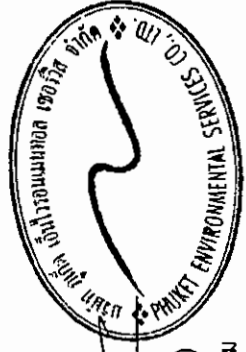
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการทางสิ่งแวดล้อม โครงการทางสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. การจัดการเศษวัสดุจาก<br>การรื้อถอน (ต่อ) | <p>จัดทำวิธีปฏิบัติ สูงประมาณ 2 เมตร รอบพื้นที่<br/>1) รื้อถอนพื้นที่คอนกรีต โดยใช้รถแบ็คโฮหัวสกัดเจาะลง<br/>ไปที่พื้นคอนกรีต โดยจะมีการจัดพรมน้ำในพื้นที่ที่รื้อถอน<br/>ตลอดเวลาเพื่อป้องกันฝุ่น แล้วใช้รถแบ็คโฮตัดเศษ<br/>คอนกรีตใส่รถบรรทุก ทั้งนี้จะกระทำพร้อมกันในคราว<br/>เดียวทั้งหมด</p> <p>2) หลังจากการรื้อถอนพื้นที่คอนกรีตเดิมเรียบร้อยแล้ว ให้ทำ<br/>การขุดลอกหน้าดินบริเวณที่เป็นพื้นที่ปลูกต้นไม้ลึก<br/>ประมาณ 1.00 เมตร เป็นอย่างน้อย หลังจากนั้นก็ให้ทำการ<br/>ปรับปรุงสภาพดิน โดยการใส่ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยคอก<br/>ทดแทนส่วนที่ขุดออก เพื่อเป็นการเพิ่มธาตุอาหารพืช<br/>ให้กับดิน</p> <p>3) นำดินสำหรับปลูกมาลงเพื่อเตรียมการปลูกต่อไป<br/>โครงการได้เพิ่มเติมการประเมินผลกระทบด้านเสียง ฝุ่นละออง<br/>และความสั่นสะเทือนในช่วงการรื้อถอน มีรายละเอียดดังนี้</p> |                                          |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)  
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย                | ผลกระทบด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของ<br>คนงานรื้อถอนอาคารและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่<br>ได้แก่ อุบัติเหตุต่าง ๆ อันอาจเกิดจากการทำงานที่ขาด<br>ความระมัดระวัง หรือประมาณในการใช้เครื่องจักร การใช้<br>เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์<br>ที่อาจก่อให้เกิดการกีดขวางการจราจร เสี่ยงและความ<br>สั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการรื้อถอนอันจะมีผลต่อ<br>สุขภาพต่อทางกายและยังมีผลต่อสุขภาพจิตของคนงาน<br>รื้อถอนอาคาร นอกจากนี้ การดำเนินการของโครงการใน<br>ระยะรื้อถอนอาคารอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ<br>ปัญหาจากคนงานรื้อถอนอาคารต่อชุมชนใกล้เคียง และ<br>ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินต่ออาคาร<br>และผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง จากการร่วางพหล่นของเศษวัสดุ<br>และอาจก่อให้เกิดโรคติดต่อจากคนงานได้ | <p>มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยก่อนสร้าง</p> <p>(1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพ<br/>การทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้</p> <p>(2) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย<br/>ส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน</p> <p>(3) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ รื้อถอน<br/>อาคารโครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก ของ<br/>โครงการ</p> <p>(4) จัดป้ายและนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานรื้อถอน<br/>อาคารปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง</p> <p>(5) จัดป้ายเตือน หรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยใน<br/>บริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตรื้อถอนอาคาร" "ลดความเร็ว<br/>รถยนต์" และ "เขตห้ามวนกัญภัย" เป็นต้น</p> <p>(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของ<br/>เครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้<br/>ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย</p> <p>(7) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อให้<br/>บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาตและความ<br/>ปลอดภัยในพื้นที่</p> | -                                          |

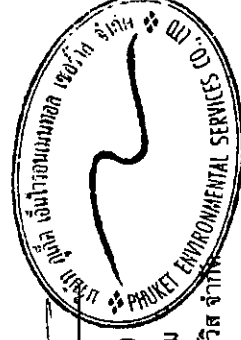
เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)  
ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

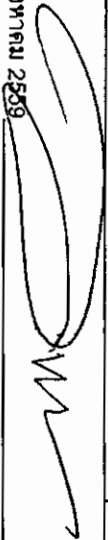
เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลพลาซ่าโคราชของบริษัท เซ็นทรัล รีเทล คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ระยะเรื่อถอนอาคาร (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|----------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)     |                            | <p>(8) รักษาอุณหภูมิหรืออุณหภูมิอากาศให้เป็นระเบียบและทำความสะดวกพื้นที่หรือถอนอาคารอยู่เสมอ</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยจากงานรื้อถอนและจากคนงานต่อชุมชนใกล้เคียง</p> <p>(1) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการรื้อถอนโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการรื้อถอน พร้อมแจ้งจุดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อหาหนทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม</p> <p>(2) จัดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน</p> <p>(3) กำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและผู้ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น</p> | -                                      |

  
 เดือน สิงหาคม 2558

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

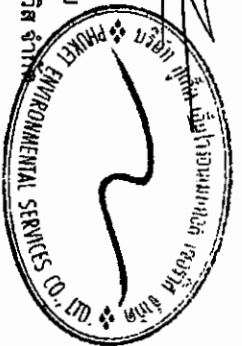
แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

  
 เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

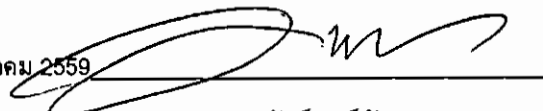
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 2. อาชีวอนามัยและความ<br>ปลอดภัย(ต่อ)       |                               | <p>(4) จัดให้มีรั้วรอบบริเวณพื้นที่รื้อถอนและบ้านพักคนงาน</p> <p>(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน</p> <p>(6) ในกรณีเกิดความเสียหายจากการรื้อถอนอาคารต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ โครงการจะเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยไม่ชักช้า เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในกรณีดังกล่าว นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยหรือเยียวยาที่เกิดจากการรื้อถอนอาคารต่อพื้นที่โดยรอบ</p> <p>(7) จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักคนงาน เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(8) ไม่อนุญาตให้คนงานพักในพื้นที่โครงการ</p> <p>(9) จัดบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วน เพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแล</p> <p>(10) จัดให้ตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด</p> <p>(11) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้</p> | -                                          |

เดือน สิงหาคม 2559



(นายอนันต์ สิงห์พันธุ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะรีโอดอนอาคาร (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. เสียงจากการรื้อถอน                    | <p>เสียงจากการรื้อถอน</p> <p>จากผลการคำนวณระดับเสียงที่ระยะทาง 15 เมตร จากแหล่งกำเนิดเสียง ซึ่งเป็นที่ตั้งของหน่วยรับเสียงที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุด พบว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการรื้อถอนอาคาร มีค่า 96.85 dB(A) ซึ่งเกินค่ามาตรฐานความปลอดภัยสำหรับมลพิษทางเสียงของประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24) ไว้เท่ากับ 70 dB(A)</p> <p>สำหรับอาคารที่อยู่ใกล้กับอาคารเดิมที่จะรื้อถอนมากที่สุด คือ อาคาร คสล. 5 ชั้น ทางด้านทิศเหนือ 1 ของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารเดิมที่จะรื้อถอน ประมาณ 9 เมตร อาคาร คสล. 5 ชั้น ทางด้านทิศเหนือ 2 ของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารเดิมที่จะรื้อถอน ประมาณ 10 เมตร อาคารพาณิชย์ 2 ชั้น ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารเดิมที่จะรื้อถอน ประมาณ 0.50 เมตร และ Tiger Pool Club Bar &amp; Restaurant 4 ชั้น ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารเดิมที่จะรื้อถอน ประมาณ 6 เมตร</p> | <p>เสียงจากการรื้อถอน</p> <p>1) ในระหว่างการรื้อถอนอาคารโครงการจะติดตั้งป้ายเตือนอันตรายและแสดงขอบเขตการรื้อถอนอาคารพร้อมด้วยไฟสัญญาณสีแดงกะพริบเตือนอันตรายไว้รอบบริเวณที่จะรื้อถอน เพื่อเตือนไม่ให้บุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น และจัดให้มีพนักงานสำหรับห้ามบุคคล ซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าวรวมทั้งดูแลความเรียบร้อยของป้ายเตือนอันตรายและไฟสัญญาณด้วย</p> <p>2) ในการรื้อถอนจะทำเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีการรื้อถอนเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะเลือกกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น รื้อถอนหลอดไฟ โคมไฟ วัสดุตกแต่ง ผ้าเพดาน เป็นต้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 22.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลเมืองปาดอง โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการรื้อถอน</p> | <p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการรื้อถอน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน</li> <li>- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดบริเวณพื้นที่รื้อถอนอาคารทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน</li> </ul> |

เดือน สิงหาคม 2559

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)  
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญชูแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด





ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3. เสียงจากการรื้อถอน (ต่อ)                 | <p>ตามแนวอาคารเดิมที่จะรื้อถอน สามารถลดเสียงได้ 47 dB(A) (ที่มา : Guidelines on Design of Noise Barriers. Environmental Protection Department Highways Department Government of the Hong Kong SAR., 2003) สำหรับงานรื้อถอนอาคารโดยจะติดตั้งรอบตัวอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้น 3 ดังนั้นจะทำให้เสียงจากกิจกรรมงานรื้อถอน จะลดลงเหลือ 53.37-77.81 dB(A)</p> <p>จากการคำนวณเมื่อมีแผ่นกันเสียงชั่วคราวแล้วยังคงทำให้ระดับเสียงจากกิจกรรมรื้อถอนก่อสร้างของโครงการด้านทิศใต้ คือ อาคารพาณิชย์ 2 ชั้น เกินค่ามาตรฐาน ดังนั้นเพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าว โครงการจัดให้มีรั้วทึบเป็นเมทัล ชีท ที่มีตัวดูดซับชนิดโพลีเอสเตอร์ หนา 70 มิลลิเมตร สูง 5 เมตร ตามแนวเขตที่ดินทางด้านทิศใต้ของโครงการ</p> <p>จากรายละเอียดข้างต้น รั้วทึบสูงประมาณ 5 เมตร ด้านทิศใต้บริเวณอาคารพาณิชย์ 2 ชั้น ร่นจากแนวเขตที่ดินด้านทิศใต้ 0.50 เมตร ซึ่งสามารถลดระดับเสียงต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบต่อชั้นที่ 2 และชั้นที่ 1 ได้ 17 dB(A) และ 24 dB(A) ตามลำดับ</p> | <p>7) โครงการจะกำหนดให้รถขนส่งวัสดุที่รื้อถอนใช้รถบรรทุก 6 ล้อ ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร ขนส่งในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ทั้งในวันหยุดและวันธรรมดา โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น.</p> <p>8) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างจากการรื้อถอนจะใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุ ก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน</p> <p>9) ห้ามรถบรรทุกจอดหน้าโครงการ รวมทั้งห้ามวางวัสดุที่รื้อถอนหน้าโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร</p> <p>10) จัดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา</p> |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันทนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาตเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 3. เสียงจากการรื้อถอน (ต่อ)              | จากการคำนวณเมื่อมีรั้วที่บรอบแนวเขตที่ดิน สูง 5 เมตร ทางทิศใต้ ซึ่งสามารถลดระดับเสียงได้ 17-24 dB(A) ดังนั้น การที่โครงการจัดให้มีรั้วดังกล่าว จะทำให้มีค่าระดับเสียงลดลงอยู่ในช่วง 48.07-53.81 dB(A) เมื่อนำค่าระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างที่มีกำแพงกันเสียงแล้ว ไปรวมกับค่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ โดยระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 3-4 พฤศจิกายน 2558 มีระดับเสียงในรูปของค่า $Leq_{24}$ เท่ากับ 69.3 dB(A) (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2558) จะทำให้มีค่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นอยู่ในช่วง 69.41-69.60 dB(A) ซึ่งค่าดังกล่าวไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ( $Leq$ ) 24 ชั่วโมง 70 dB(A)จากการประเมินเสียงรบกวนกรณีเลวร้ายสุดจากการรื้อถอนของโครงการ พบว่าจะมีค่าระดับเสียงรบกวน -4.20 dB(A) ดังนั้น ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการจึงไม่เป็นเสียงรบกวน ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในระยะรื้อถอนจึงอยู่ในระดับปานกลาง | 11) โครงการได้กำหนดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณพื้นที่โครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะคณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการรื้อถอนอาคาร เพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองปาดัง) |                                        |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. คุณภาพอากาศ                           | <p>มลพิษทางอากาศจากการรื้อถอน</p> <p>ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะรื้อถอนส่วนใหญ่ เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการรื้อถอน และบางส่วนเกิดจากมลพิษจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1) มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการรื้อถอนอาคาร</p> <p>- ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการรื้อถอนอาคารของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00234 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 3-4 พฤศจิกายน 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองรวม เท่ากับ 0.044 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2558)</p> | <p>มลพิษทางอากาศจากการรื้อถอน</p> <p>(1) จัดให้มีรั้วที่ปิดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกอสกรีน (Mesh Sheet) กันรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังรื้อถอน เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไปมา</p> <p>(2) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ ปูนซีเมนต์ที่มีติดติด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย</p> <p>(3) ทำ Chain Link ยื่นจากอาคารขณะทำการรื้อถอนอาคาร เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น และจะย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น</p> <p>(4) ทำแผนกระจายกันรื้อถอนอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้เครื่องเหล็กซึ่งด้วยด้ายย่นย่นทุกชั้น</p> | <p>สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านฝุ่นจากการรื้อถอนอาคาร ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน</p> <p>ตรวจวัดคุณภาพอากาศได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณที่รื้อถอนอาคาร ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน</p> |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันนา)  
ผู้มีมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญใจ)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะรีกอนพาตาร (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. คุณภาพอากาศ (ต่อ)                     | <p>จากการคำนวณ กิจกรรมการรื้อถอนอาคารของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.04634 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)</p> <p>- ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)</p> <p>จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการรื้อถอนอาคารของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000193 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 3-4 พฤศจิกายน 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเท่ากับ 0.021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2558)</p> <p>จากการคำนวณ กิจกรรมการรื้อถอนอาคารของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.021193 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)</p> | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(5) ระหว่างการรื้อถอนของแต่ละชั้น จะมีแผนกันวัสดุตกหล่นรอบข้างอาคาร มีการฉีดน้ำดับฝุ่นตลอดเวลา ก่อนการลำเลียงวัสดุลงชั้นล่างต้องฉีดน้ำให้ชุ่ม และมีผ้าใบกันฝุ่นด้วย</p> <p>(6) กำหนดให้มีการฉีดน้ำตลอดเวลาขณะเครื่องจักรกำลังทำงานเพื่อกันฝุ่น</p> <p>(7) จัดให้มีการฉีดล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่เพื่อป้องกันเศษดินติดล้อรถนอกพื้นที่</p> <p>(8) ควรรื้อถอนภายในอาคารก่อนรื้อผนังอาคารเพื่อใช้ประโยชน์ในการใช้ผนังเป็นวัสดุป้องกันฝุ่น</p> <p>(9) เตรียมน้ำไว้ให้เพียงพอขณะทำการรื้อเพื่อให้สามารถฉีดพ่นเพื่อลดปริมาณฝุ่นได้ในกรณีที่เกิดจำเป็น</p> <p>(10) หลีกเลี่ยงการใช้ระเบิดในการรื้อถอน</p> |



เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

**ผู้รับมอบอำนาจ**

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บงกชแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

18/227

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงชนบท  
 4. คุณภาพอากาศ (ต่อ) สรรพสินค้าเอ็นพีแอล จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 4. คุณภาพอากาศ (ต่อ)                     | 2) มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล<br>การทำงานของเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุทำให้เกิดการระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทั้งนี้ การพิจารณาระดับของผลกระทบ ประเมินได้จากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โดยใช้ข้อมูลจาก U.S.EPA ในการคำนวณดังนี้ | (11) ถัดพรมน้ำในพื้นที่รื้อถอนและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง<br>(12) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด เป็นต้น<br>(13) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น<br>(14) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน หวายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที<br>(15) จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะที่ขนส่งวัสดุจากการการรื้อถอนให้มีมิติชิดตลอดเส้นทางของการขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วร่วของวัสดุที่บรรทุก |                                        |

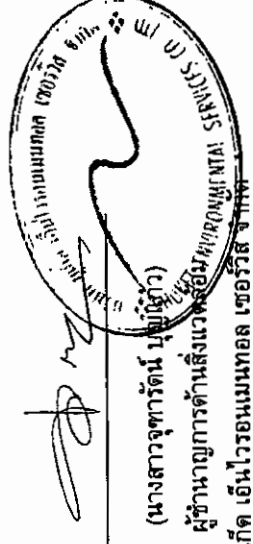


เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันธุ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญใจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม/ผู้ควบคุมงาน

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนต์สตรีชอปปิงเซ็นทรัล สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 4. คุณภาพอากาศ (ต่อ)                       | <p>- ผู้ละอองขนาดเล็ก (PM10)</p> <p>จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ส่งของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00000396 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 3-4 พฤศจิกายน 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก เท่ากับ 0.021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2558)</p> <p>จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ส่งของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.02100396 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)</p> | <p>(16) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์) "</p> <p>(17) ห้ามไม่ให้เผาขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่รื้อถอน หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศต่อบ้านอยู่อาศัย หรือพื้นที่อ่อนไหว หรือหน่วยงานราชการ ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะคณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการรื้อถอนอาคาร เพื่อแจ้งจากหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองปาดอง)</p> |                                               |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑาทิธัน มณีรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

20/227





ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณลักษณะต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 4. คุณภาพอากาศ (ต่อ)                           | <p>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2)</p> <p>จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000061 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 3-4 พฤศจิกายน 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เท่ากับ 0.0279 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2558)</p> <p>จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.027961 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป)</p> |                                          |                                            |

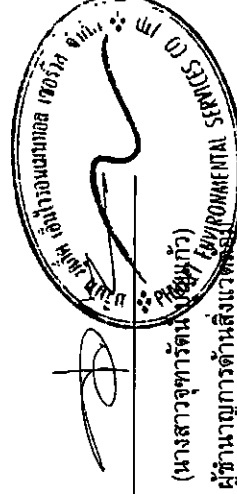


เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันธุ์)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ ชื่นแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| 4. คุณภาพอากาศ (ต่อ)                     | <p>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</p> <p>จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00000114 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับ ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 3-4 พฤศจิกายน 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เท่ากับ 0.0039 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2558)</p> <p>จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.00390114 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าว มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544))</p> |                                          |                                        |

เดือน สิงหาคม 2559



(นายอนันต์ สิงห์พันนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)

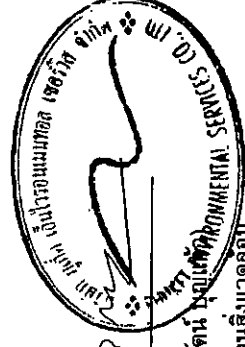
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 4. คุณภาพอากาศ (ต่อ)                        | <p>- ไฮโดรคาร์บอน (HC)</p> <p>จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000066 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 3-4 พฤศจิกายน 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนเท่ากับ 1.80 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2558)</p> <p>จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนฟุ้งกระจายในพื้นที่ 1.8000066 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ไม่มีค่ามาตรฐาน</p> |                                          |                                            |



เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)  
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาร์ทเมนต์ไฮโดร ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 4. คุณภาพอากาศ (ต่อ)                     | <p>จากการคำนวณพบว่า ความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการรื้อถอนอาคารและจากเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้าง มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก นอกจากนี้ เครื่องจักรดังกล่าวเมื่อใช้ปฏิบัติงานจะจำกัดเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น เกิดเพียงช่วงเวลาสั้นๆ ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง สามารถถ่ายเทอากาศได้อย่างสะดวก และการทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับปานกลาง</p> <p>อย่างไรก็ตาม โครงการจะตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่รื้อถอนเป็นประจำทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน อีกทั้ง หากการรื้อถอนโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่ออาคารข้างเคียง หรือพื้นที่อื่นใด ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีนี้ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะคณะกรรมการประสานงานเพื่อการหาข้อสรุปจากการรื้อถอนอาคาร เพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วยผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองปาดอง)</p> |                                          |                                         |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ (เซียว) คุ้มแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม/ROMHATAI

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

25/227

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม มาตรการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการ มาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 4. คุณภาพอากาศ (ต่อ)                     | นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมารื้อถอนขนย้ายเศษวัสดุรื้อถอนออกจากสถานที่รื้อถอนอย่างน้อยทุก ๆ 1 วัน หรือต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอ อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ และต้องมีการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกแพร่กระจาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                         |
| 5. ความสั่นสะเทือน                       | <p><u>ความสั่นสะเทือน</u></p> <p>การรื้อถอนอาคาร สามารถประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน โดยศึกษาถึงความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity : PPV) ของความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรกลแต่ละประเภท ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (เมตร) จากสมการข้างต้น สามารถประเมินความสั่นสะเทือนจากการรื้อถอนอาคารเดิมต่ออาคาร คลส. 5 ชั้น ทางด้านทิศเหนือ 1 ของโครงการมีระยะห่างที่ใกล้ที่สุดจากแนวเสาอาคารของอาคารเดิม ประมาณ 9.00 เมตร อาคาร คลส. 5 ชั้น ทางด้านทิศเหนือ 2 ของโครงการมีระยะห่างที่ใกล้ที่สุดจากแนวเสาอาคารของอาคารเดิม ประมาณ 10.00 เมตร อาคารพาณิชย์ 2 ชั้น ทางด้านทิศใต้ใต้ของโครงการมีระยะห่างที่ใกล้ที่สุดจากแนวเสาอาคารของอาคารเดิม ประมาณ 0.50 เมตร และ Tiger Pool Club Bar &amp; Restaurant 4 ชั้น ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการมีระยะห่างที่ใกล้ที่สุดจากแนวเสาอาคารของอาคารเดิม ประมาณ 6.00 เมตร</p> | <p><u>ความสั่นสะเทือน</u></p> <p>(1) สำรวจและถ่ายภาพอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงพื้นที่โครงการก่อนรื้อถอนอาคาร เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน หากมีข้อร้องเรียนว่าอาคารได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง</p> <p>(2) กำหนดให้มีการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามที่มีมาตรฐานกำหนด</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมารื้อถอนอยู่ติดกับโครงการ โดยต้องแจ้งกำหนดการรื้อถอน ระบุวัน เวลาให้ชัดเจน รวมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ความคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อโครงการได้</p> <p>(4) จัดให้มีวิศวกรคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อข้างเคียงให้น้อยที่สุด</p> |                                         |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

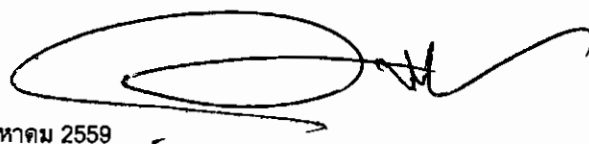
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 5. ความสั่นสะเทือน (ต่อ)                 | จะเห็นได้ว่า อาคาร คสล. 5 ชั้น ทางด้านทิศเหนือ 1 อาคาร คสล. 5 ชั้น ทางด้านทิศเหนือ 2 ของพื้นที่โครงการ อาคารพาณิชย์ 2 ชั้น ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ และ Tiger Pool Club Bar & Restaurant 4 ชั้น ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ จะได้รับแรงสั่นสะเทือนมากที่สุดในช่วงขั้นตอนการรื้อถอนอาคาร 0.074 มิลลิเมตร/วินาที, 0.066 มิลลิเมตร/วินาที, 1.781 มิลลิเมตร/วินาที และ 0.116 มิลลิเมตร/วินาที ตามลำดับ เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จู่ได้รับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตก พบว่า ไม่เกิน 0.15 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท เมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่เกิน 2 มิลลิเมตร/วินาที คือไม่มีอันตรายแม้แต่สิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก่ (Ancient Building) และเมื่อเทียบกับตารางมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่เกินมาตรฐาน และทิศใต้ พบว่า ไม่เกิน | (5) อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน<br>(6) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี<br>(7) หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน<br>(8) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร<br>(9) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์) " | -                                      |

เดือน สิงหาคม 2559



(นายอนันต์ สิงห์พันนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญญะ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 5. ความสั่นสะเทือน (ต่อ)                 | <p>2 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือไม่ถึงระดับที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อการทำลาย หรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน เมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่เกิน 2 มิลลิเมตร/วินาที คือไม่มีอันตรายแม้แต่สิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก่ (Ancient Building) และเมื่อเทียบกับตารางมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่เกินมาตรฐาน</p> <p>โครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทห้างสรรพสินค้า สูง 3 ชั้น ดาดฟ้า และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารของโครงการจัดอยู่ประเภทที่ 1 กำหนดความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที จะเห็นได้ว่าอาคาร คสล. 5 ชั้น ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ อาคารพาณิชย์ 2 ชั้น ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ และ Tiger Pool Club Bar &amp; Restaurant 4 ชั้น ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่</p> | <p>(10) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน</p> <p>(11) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น</p> <p>(12) ในกรณีเกิดความเสียหายจากการรื้อถอนอาคารต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ โครงการจะเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยไม่ชักช้า เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในกรณีดังกล่าว นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยหรือเยียวยาที่เกิดจากการรื้อถอนอาคารต่อพื้นที่โดยรอบ</p> | -                                      |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันทนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 5. ความสั่นสะเทือน (ต่อ)                    | โครงการ จะได้รับแรงสั่นสะเทือนมากที่สุดในขั้นตอนการรื้อถอน<br>อาคาร 0.074 มิลลิเมตร/วินาที, 0.066 มิลลิเมตร/วินาที, 1.781<br>มิลลิเมตร/วินาที และ 0.116 มิลลิเมตร/วินาที ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเทียบกับ<br>ตารางมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร<br>ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.<br>2553) พบว่า ค่าความเรื้อนภาคสูงสุดไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั้น<br>คือ ไม่เกินมาตรฐาน<br>ดังนั้นกิจกรรมในระหว่างการรื้อถอนอาคารจึงไม่ก่อให้เกิด<br>แรงสั่นสะเทือนในระดับที่เป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง เพราะ<br>แรงสั่นสะเทือนค่อนข้างน้อย ทำให้ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจึง<br>จัดอยู่ในระดับต่ำ |                                              | -                                          |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

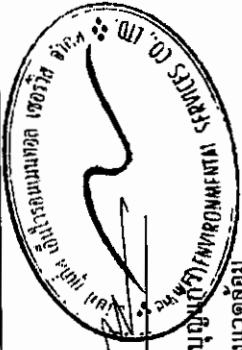






ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลพลาซ่าของ บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                               | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม (ต่อ)   | ตั้งอยู่ที่ตำบล เสิงทะเล อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต โดยเป็นที่ดินของบริษัท บีเคเค พรอพเพอร์ตี้ จำกัด โดยนายปฏิญ์ จิราวัฒน์ และนายสุทธิลักษณ์ จิราวัฒน์ ซึ่งได้ยินยอมให้ บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด นำดินมากองไว้ที่ดินดังกล่าว โดยต้องมีการควบคุมการทิ้งกองที่ดินให้อยู่ในความเรียบร้อย สะอาด และไม่ก่อความเดือดร้อนแก่ที่ดินแปลงข้างเคียง หากเกิดความเสียหายใดๆ ทางบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบดูแลทั้งหมด โดยปริมาณดินที่จะขนย้ายทั้งหมด 25,336.45 ลูกบาศก์เมตร จะขนย้ายด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 คัน ทำการขนย้ายประมาณ 8 เที่ยว/วันคัน ดังนั้น จะต้องขนย้ายประมาณ 80 วัน โดยพื้นที่กองดินมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 17 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการด้านทรัพยากรดินที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด | โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน และสำหรับปริมาณดินขุดที่เหลือ โครงการจะทำการเคลื่อนย้ายดินนำมากองและปรับเกลี่ยไว้ในโฉนดที่ดินเลขที่ 38449 และโฉนดที่ดินเลขที่ 39880 ต่อไป                                                                                                                          | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|                                          | นอกจากนี้ ในช่วงก่อสร้างจะมีการขุดดิน เพื่อก่อสร้างฐานรากของอาคาร ถึงกับน้ำ ถึงป่าบัตน้ำเสีย บ่อหนองน้ำ และท่อระบายน้ำ ไม่มีการนำดินภายนอกเข้ามาถมแต่อย่างใด โดยจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินการโครงการเท่านั้น อีกทั้งโครงการจะควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการ และให้วิศวกรควบคุมงานตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอาคาร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | (3) ผู้รับเหมาได้วางแผนให้ก่อสร้างวางระบบน้ำในช่วงแรกๆ ของแผนการก่อสร้างทั้งหมด เพื่อเป็นการควบคุมและรองรับน้ำฝน โดยโครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อพักตะกอนและบ่อดักขยะสำหรับตะกอนดิน กรวด หยาบ และเศษขยะก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำต่อไป |                                        |
|                                          | นอกจากนี้ ในช่วงก่อสร้างจะมีการขุดดิน เพื่อก่อสร้างฐานรากของอาคาร ถึงกับน้ำ ถึงป่าบัตน้ำเสีย บ่อหนองน้ำ และท่อระบายน้ำ ไม่มีการนำดินภายนอกเข้ามาถมแต่อย่างใด โดยจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินการโครงการเท่านั้น อีกทั้งโครงการจะควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการ และให้วิศวกรควบคุมงานตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอาคาร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | (4) บล็อกห้วยน้ำคลุกดินทันทีที่ทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝน และลดการกัดเซาะหน้าดิน                                                                                                                                                                   |                                        |
|                                          | นอกจากนี้ ในช่วงก่อสร้างจะมีการขุดดิน เพื่อก่อสร้างฐานรากของอาคาร ถึงกับน้ำ ถึงป่าบัตน้ำเสีย บ่อหนองน้ำ และท่อระบายน้ำ ไม่มีการนำดินภายนอกเข้ามาถมแต่อย่างใด โดยจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินการโครงการเท่านั้น อีกทั้งโครงการจะควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการ และให้วิศวกรควบคุมงานตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอาคาร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | (5) ก่อนเริ่มงานขุดถมดิน จะทำการขุดหรือเคลื่อนย้ายต้นไม้ ก้อนหิน หรือสิ่งกีดขวางต่างๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายในขณะปฏิบัติงาน                                                                                                                                                          |                                        |
|                                          | นอกจากนี้ ในช่วงก่อสร้างจะมีการขุดดิน เพื่อก่อสร้างฐานรากของอาคาร ถึงกับน้ำ ถึงป่าบัตน้ำเสีย บ่อหนองน้ำ และท่อระบายน้ำ ไม่มีการนำดินภายนอกเข้ามาถมแต่อย่างใด โดยจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินการโครงการเท่านั้น อีกทั้งโครงการจะควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการ และให้วิศวกรควบคุมงานตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอาคาร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | (6) จัดคนงานเฝ้าระวังดินเกิดมีเศษดินตกหล่น                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |



เดือน สิงหาคม 2559

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันธ์)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญญาพิทักษ์)

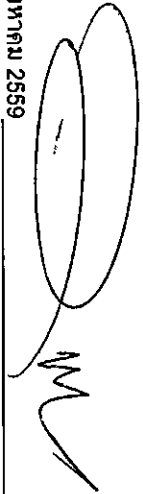
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัลพลาซ่าไฮสตรีทของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

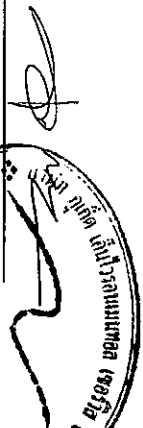
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ   | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1.2 ทรัพยากรที่ดินและการเกิดดินถล่ม (ต่อ) | <p>อย่างเี่ยงก็ตาม โครงการจะวางแผนการขุดดินเป็นขั้นตอนและทำฐานรากเป็นแต่ละพื้นที่ไป ทั้งนี้จะมีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญควบคุมงานตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอาคาร ดังนั้น ผลกระทบต่อการพยากรดินจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>2) การเกิดดินถล่ม</p> <p>พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ในช่วงก่อสร้างจะมีการปรับสภาพพื้นที่ เพื่อดำเนินการก่อสร้างฐานรากและเสาขารูปเือก ซึ่งจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินการเท่านั้น พื้นที่บางส่วนก็ยังคงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด และจากแผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม จังหวัดภูเก็ต พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ราบ จึงไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มแต่อย่างใด แต่อย่างไรก็ตาม ในการก่อสร้างโครงการจะจัดให้มีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญดูแล และควบคุมการก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ ดังนั้น ผลกระทบต่อการเกิดดินถล่มจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> | <p>(7) ให้ขุดดินและขนย้ายดินเฉพาะช่วงเวลากลางวันของวันธรรมดา โดยจดขนย้ายดินในช่วงเี่ยงด่วน (เวลา 8.30 น.-17.30 น.) สำหรับในช่วงฤดูฝนงดการขุดดิน และการขนย้ายดินในช่วงที่ฝนตกหนัก</p> <p>(8) จัดเตรียมป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน ห้ามคนงานทำงานขุดถมดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว</p> |                                        |

  
 เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

  
 เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)

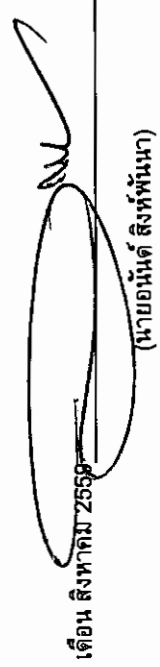
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ                   | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.3 ธรณีวิทยา และ การเกิด<br>แผ่นดินไหว และ การเกิด<br>สึนามิ | <p>1) ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว<br/>เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบบริเวณที่ตั้ง<br/>โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นยุคควอเตอร์นารี และ<br/>พื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์<br/>คัลลี คือหากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุก<br/>คนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ได้ปรากฏความเสียหาย โดย<br/>เขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิด<br/>ความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติ<br/>แผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาล่าสุด พบว่า ในปี 2555<br/>พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอกลาง<br/>จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์</p> <p>จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16<br/>เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหว<br/>ขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา<br/>ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการ<br/>ส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แรงของรอยเลื่อน<br/>คลองมะรุ่ยเกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริก<br/>เตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นแผ่นดินไหวตามหรือเกิด<br/>อาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้<br/>ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผล<br/>ให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางซาม หมู่ที่ 2</p> | <p>(1) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณ<br/>โครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นคนงานก่อสร้างใน<br/>พื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่าง<br/>รวดเร็ว และไม่เกิดการขุข่มุน</p> <p>(2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิด<br/>ธรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้<br/>ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างใน<br/>การอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้ง</p> <p>(3) จัดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติงานกรณี<br/>เกิดธรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้าง</p> <p>(4) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่<br/>ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการด้วย หรือหาก<br/>จังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และ<br/>คนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าว<br/>ด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิด<br/>เหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พัก<br/>อาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผน<br/>อพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง</p> | -                                          |

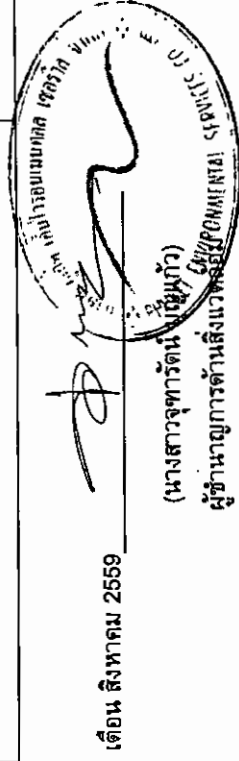
เดือน สิงหาคม 2555



(นายอนันต์ สิงห์พันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

เดือน สิงหาคม 2559



(นางสาวจุฑาทิพย์ เตชะกุล)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental)

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ  | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1.3 ธรณีวิทยา และการเกิด แผ่นดินไหว (ต่อ) | <p>ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบล ป่าคลอก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูน ก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในระดับ IV ประชาชนส่วนใหญ่รู้สึกได้ และเมื่อเปรียบเทียบกับขนาดแผ่นดินไหว มาตรการลดแรงแผ่นดินไหวของเมอร์คัลลีที่ปรับปรุงแล้ว พบว่า ถ้าเกิดในเวลา กลางวัน ผู้ที่อยู่ในอาคารจะรู้สึกได้แต่ผู้ที่ยอยู่นอกอาคาร มีผู้รู้สึกว่าเกิด แผ่นดินไหวน้อยคน ถ้าเป็นตอนกลางคืนผู้ที่นอนหลับอยู่จะตกใจตื่น ด้วย ขามจะขยับหน้าต่าง ประตู จะสั่น ฝานั่งจะมีเสียงลั่น มีความรู้สึกคล้ายๆ กับรถยนต์บรรทุกของหนัก ชนอาคาร รถยนต์ที่จอดอยู่สั่นไหวสังเกตได้ ชัดเจน (กรมทรัพยากรธรณี, 2555) สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ห่างจาก ตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 18 กิโลเมตร</p> <p>นอกจากนี้บริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็น รอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็น ระยะทางประมาณ 19 กิโลเมตร อาคารของโครงการออกแบบการก่อสร้างให้ เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับ น้ำหนักอาคาร ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> | <p>(5) ออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตาม กฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความ ต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่ รอบรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือน ของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550</p> <p>(6) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตาม ข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด</p> | -                                      |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

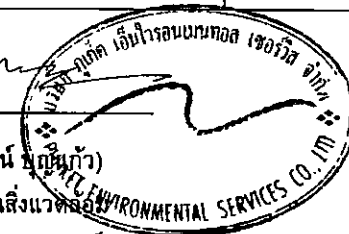
แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ ชูกลิ่นแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนท์สไตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ  | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1.3 ชรณวิทย์ฯ และการเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ) | <p>2) การเกิดสึนามิ</p> <p>บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ห่างจากชายฝั่งทะเลหาตปาดองถึงแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุดประมาณ 360 เมตร และใกล้ที่สุดประมาณ 457 เมตร และอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยสึนามิบริเวณโซน 5 ซอยเก็บทรัพย์ ถนนบางลา จาก การสอบถามประชาชนและสถานประกอบการที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการพบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีน้ำทะเลเอ่อเข้ามาในระดับพื้นถนน</p> <p>แม้บริเวณที่ตั้งโครงการจะมีความเสี่ยงในการที่จะได้รับผลกระทบจากธรณีพิบัติภัย เช่นเดียวกับพื้นที่อื่นๆ ที่อยู่ชายฝั่งรอบเกาะภูเก็ต แต่คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ใกล้บริเวณจุดปลดทราย คือ ซอยแสนสบาย ซึ่งมีระยะทางจากโครงการมายังซอยแสนสบาย ประมาณ 60 เมตร อีกทั้งพื้นที่บริเวณหาตปาดอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เป็นพื้นที่น้ำร่องในการติดตั้งหอเตือนภัยล่วงหน้า 3 จุดครอบคลุมทั้งหาตปาดอง ตั้งแต่หัวหาด กลางหาดและท้ายหาด คือ จุดที่บริเวณโรงแรมชีวิวาปาดอง โรงแรมซันเซ็ท บีช รีสอร์ท และบริเวณหอยเตี๊ยน ภัยเทศบาลเมืองปาดอง โดยขณะนั้นหอยเตี๊ยนภัยดังกล่าวเสร็จสมบูรณ์แล้ว</p> |                                          |                                        |

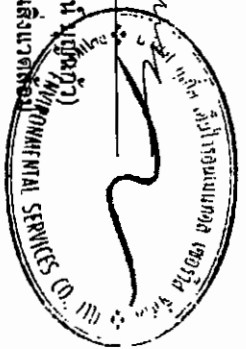
  
 เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)  
 ผู้รับมอบอำนาจ

แทนความเห็นยินยอมอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

  
 เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ มณีคุณแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

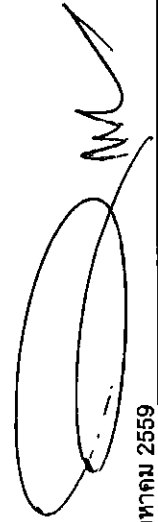


บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนต์ บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ            | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.3 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม<br>แผ่นดินไหว (ต่อ) | <p>โดยสัญญาณเตือนภัยแห่งนี้มีความดังเสียงประมาณ 127 เดซิเบล แต่ละจุด<br/>ครอบคลุมพื้นที่ 1.50 กิโลเมตร โดยสัญญาณนี้จะควบคุมโดยศูนย์เตือนภัย<br/>พิบัติแห่งชาติ จังหวัดนนทบุรี และรับสัญญาณจากดาวเทียม (Inmarsat<br/>Satellite) จากการทดสอบระบบเสียงเตือนภัยภายหลังติดตั้งแล้วเสร็จ<br/>ปรากฏว่าเมื่อเปิดพร้อมกันทั้ง 3 จุด จะมีเสียงดังฟังชัดครอบคลุมทั้งหาด<br/>ป่าตอง ซึ่งหอดังกล่าวได้เปิดใช้งานแล้ว สำหรับหอเตือนภัยที่ใกล้พื้นที่<br/>โครงการมากที่สุด คือ หอเตือนภัยศูนย์บริการนักท่องเที่ยว มีระยะทาง<br/>370 เมตร</p> <p>ดังนั้น ความเสี่ยงจากการเกิดสึนามิจึงส่งผลกระทบในระดับต่ำ<br/>อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันได้มีมาตรการในการป้องกัน และมีการซ้อมอพยพหนี<br/>ภัย อีกทั้งโครงการจะมีความรู้ด้านการหลบภัยที่เกิดจากสึนามิให้แก่<br/>คนงานก่อสร้างของโครงการ รวมถึงได้เตรียมมาตรการหนีภัยสึนามิไว้<br/>รองรับ</p> |                                              |                                            |

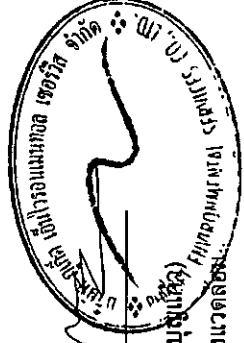
เดือน สิงหาคม 2559



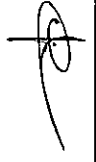
(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



เดือน สิงหาคม 2559



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.4 คุณภาพอากาศ                             | <p>ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการใน<br/>ระยะก่อสร้างส่วนใหญ่ เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรม<br/>การก่อสร้าง และบางส่วนเกิดจากมลพิษจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุ<br/>อุปกรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1) มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร<br/>การปรับแต่งพื้นที่ และการก่อสร้างตัวอาคาร อาจทำให้เกิดการฟุ้ง<br/>กระจายของฝุ่นละออง ส่งผลกระทบในด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อ<br/>ชุมชนข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาประเมินผลกระทบของฝุ่น<br/>ละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1.1 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดจาก<br/>กิจกรรมการก่อสร้าง โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau<br/>and David C.Wooten, 1996 จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของ<br/>ฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ มีค่าเท่ากับ<br/>0.00234 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม<br/>ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคด<br/>ในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวมบริเวณพื้นที่โครงการ<br/>ปัจจุบัน ระหว่างวันที่ 3-4 พฤศจิกายน 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าว<br/>มีปริมาณฝุ่นละอองรวม เท่ากับ 0.044 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท<br/>เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2558)</p> | <p>(18) จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้<br/>ผ้าใบหรือตาข่ายกันรอบตัวอาคารและลดลด<br/>ความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็น<br/>แนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไป<br/>สร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและ<br/>ผู้สัญจรไป-มา</p> <p>(19) จัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มีดัด<br/>มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้ง<br/>กระจาย</p> <p>(20) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้น<br/>ล่าง</p> <p>(21) ทำ Chain Link ยื่นจากอาคารขณะทำ<br/>โครงสร้างอาคาร เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น<br/>และจะย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น</p> <p>(22) ทำแผงตาข่ายกันรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain<br/>Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่<br/>ทุกชั้น</p> | <p>- สอบถามจากประชาชนที่อยู่<br/>ใกล้เคียงโครงการในเรื่อง<br/>ผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการ<br/>ก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ตลอด<br/>ระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP),<br/>ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)<br/>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวันที่<br/>มีการทำฐานราก และรายงาน<br/>ผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น<br/>ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอด<br/>ระยะเวลาก่อสร้าง และ<br/>ตรวจวัดก๊าซคาร์บอน มอนอก<br/>ไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนได<br/>ออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ก๊าซ<br/>ไฮโดรคาร์บอน (THC) และ<br/>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์<br/>(SO<sub>2</sub>) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง<br/>ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา<br/>ก่อสร้าง</p> |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนท์ เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)                       | <p>จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.04634 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)</p> <p>1.2 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดย อ้างอิงจากผลการวิจัยโครงการศึกษาเพื่อจัดทำกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองในกรุงเทพมหานครของกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้แบบจำลองคุณภาพอากาศ AirPro Grid Model ในการประเมิน พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีค่า 0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเป็นค่าความเข้มข้นเฉลี่ยในบรรยากาศจากกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <p>ดังนั้น สรุปได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างอาคารโครงการจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองรวมเพิ่มขึ้นประมาณ 0.000193 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</p> | <p>(23) คัดปรนน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้าออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง</p> <p>(24) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุก ครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด เป็นต้น</p> <p>(25) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น</p> <p>(26) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทรายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปื้อนตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่สะอาดโดยทันที</p> | <p>- ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) โรงเรียนเทศบาลบ้านไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ และรายงานตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และ ค ร ว จ วั ด ก ี า ช คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) โรงเรียนเทศบาลบ้านไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> |

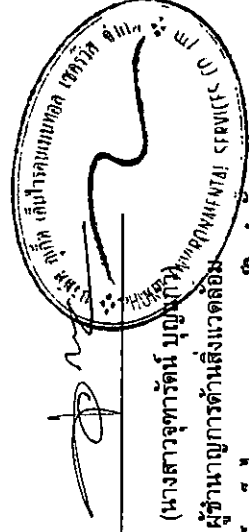


เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาตเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)                    | <p>จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000193 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 3-4 พฤศจิกายน 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเท่ากับ 0.021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2558)</p> <p>จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.021193 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)</p> <p>2) มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล การทำงานของเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุทำให้เกิดการระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทั้งนี้ การพิจารณาระดับของผลกระทบ ประเมินได้จากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โดยใช้ข้อมูลจาก U.S.EPA. โดยสามารถคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการ ได้ดังนี้</p> | <p>(27) จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มีติดชิดตลอดเส้นทางรถขนส่ง เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุที่บรรทุก</p> <p>(28) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)"</p> <p>(29) ห้ามไม่ให้เผาขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> |                                        |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนต์เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาตเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)                    | <p>- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)</p> <p>จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00000859 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 3-4 พฤศจิกายน 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเท่ากับ 0.021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2558) พบว่า ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.02100859 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)</p> | (30) หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศต่ออาคารข้างเคียง หรือพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ เพื่อเจรจาหาข้อตกลงกันประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองปาดอง) |                                        |

เดือน สิงหาคม 2559

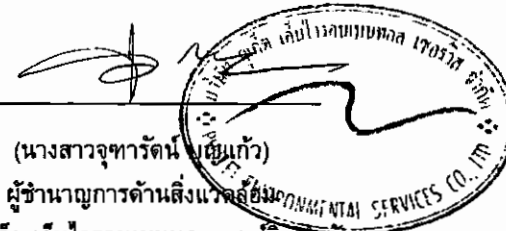


(นายอนันต์ สิงห์ปันนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559



(นางสาวจุฑารัตน์ ปัญแก้ว)

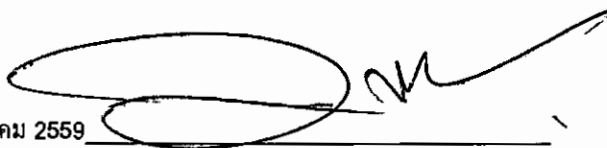
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนต์ เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)                       | <p>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</p> <p>จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000542 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 3-4 พฤศจิกายน 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 1.40 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2558) พบว่า ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 1.4000542 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)</p> |                                              |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559



(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559



(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนท์ส ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)                       | <p>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)</p> <p>จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0001271 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 3-4 พฤศจิกายน 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เท่ากับ 0.0279 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2558) พบว่า ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.0280271 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป)</p> |                                          |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559



(นายอนันต์ สิงห์พัตนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเชิด)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

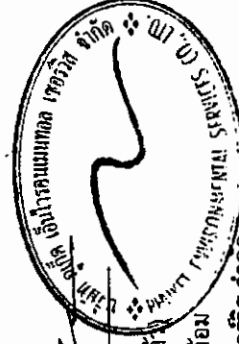
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)                      | <p>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</p> <p>จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000002478 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 3-4 พฤศจิกายน 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เท่ากับ 0.0039 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2558) พบว่า ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.0039002478 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544))</p> |                                          |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

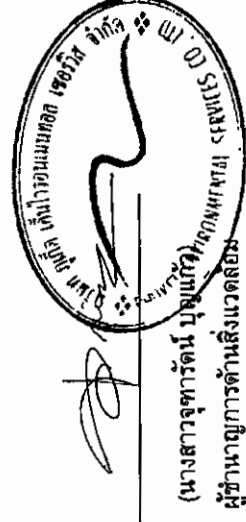
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ทางสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)                       | <p>อย่างไรก็ตาม โครงการจะตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้างและตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทุกวันที่มีการทำฐานราก อีกทั้ง หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่ออาคารข้างเคียง หรือพื้นที่อื่นใดในบริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหากจากการพัฒนาโครงการ เพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองปาดอง)</p> <p>นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างขนย้ายเศษวัสดุ มูลฝอย และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุก ๆ 1 วัน หรือต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอ อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ และต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกแพร่เวียน</p> |                                          |                                            |



เดือน สิงหาคม 2559

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันธุ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาทเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน              | <p><u>เสียง</u></p> <p>แหล่งกำเนิดของเสียงในระหว่างก่อสร้าง ได้แก่ เสียงจากการทำฐานราก เครื่องจักรที่ใช้ในการปรับพื้นที่ เสียงรถบรรทุก รถยกของหนัก และรถแทรกเตอร์ เป็นต้น ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ แต่การดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ทำงานพร้อมกันหมดทั้งพื้นที่ และเครื่องจักรอุปกรณ์ไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างช่วงสั้นๆ</p> <p>สำหรับอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ อาคาร คสล. 5 ชั้น ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 7.00 เมตร อาคารพาณิชย์ 2 ชั้น ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 7.00 เมตร และ Tiger Pool Club Bar &amp; Restaurant 4 ชั้น ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 6 เมตร สำหรับทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการติดกับถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี กว้าง 17.2 เมตร (รวมเขตทาง) ซึ่งไม่มีผู้อยู่อาศัย จึงไม่ส่งผลกระทบในด้านนี้ เนื่องจากทางด้านทิศตะวันตกติดกับโรงแรมปาดอง รีสอร์ท 2 ชั้น และ Tiger Pool Club Bar &amp; Restaurant 4 ชั้น แต่โรงแรมปาดอง รีสอร์ทจะมีถนนของโรงแรมกัน</p> | <p><u>เสียง</u></p> <p>(1) จัดให้มีแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดไม้อัดหนา 2 นิ้ว กันบริเวณกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันตกของโครงการ</p> <p>(2) จัดให้มีรั้วทึบเป็นเมทัลชีท ที่มีตัวดูดซับชนิดโพลีเอสเตอร์ หนา 70 มิลลิเมตร ตามแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือของโครงการ สูง 7.50 เมตร ส่วนด้านทิศใต้รั้วสูง 5 และทิศตะวันตกรั้วสูง 6 เมตร สำหรับด้านทิศตะวันออกจัดให้มีรั้วทึบชั่วคราวสูงไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร</p> <p>(3) กิจกรรมการก่อสร้างชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 3 โครงการจะมีผนังอาคารเป็นบล็อกจากคอนกรีตหนา 0.2 เมตร และจัดให้มีแผ่นกันเสียงชั่วคราวเป็นแผ่นอะลูมิเนียม (Cylence รุ่น Zoundblock S050) สำหรับงานขึ้นโครงสร้าง</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวันที่มีการก่อสร้างรากฐาน และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul> |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาร์ทเมนต์ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)        | ระหว่างอาคาร ดังนั้น จึงคำนวณเฉพาะ Tiger Pool Club Bar & Restaurant ซึ่งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดและคาดว่าจะได้รับผลกระทบมากที่สุด<br>สำหรับกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดเสียงดังมากที่สุด จะมาจากงานตกแต่งของอาคารที่มีระดับเสียง (Leq) คือ 84 dB(A) โดยระดับเสียงจะแปรผกผันกับระยะทาง คือหากหน่วยเสียงอยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดมากขึ้น ระดับเสียงที่หน่วยรับเสียงได้รับจะมีระดับที่ลดลง<br>จากการคำนวณหาค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการพบว่า เสียงที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่ออาคาร คสล. 5 ชั้น ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ อาคารพาณิชย์ 2 ชั้น ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ และ Tiger Pool Club Bar & Restaurant 4 ชั้นทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงในช่วง 78.90 - 91.47 dB(A) เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) นั้น พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างอยู่ในระดับที่เกินมาตรฐาน ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง ดังนั้น โครงการจึงมีมาตรการในการลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้น โดยจัดให้มีการติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราว | (4) ในการก่อสร้างจะทำเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะเลือกกิจกรรมที่ไม่ก่อสร้างให้เกิดเสียงดัง เช่น เทปูน เป็นต้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 22.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลเมืองปาดอง โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง<br>(5) เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรมการตัด เจาะ เจียว หรือไส ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน<br>(6) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบาคู่มือเครื่องลงระหว่างการพัก<br>(7) ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันธุ์)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน<br>(ต่อ)        | <p>เป็นไม้อัดหนา 2.0 นิ้ว สำหรับการทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่ง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุได้ประมาณ 24 dB(A) (ที่มา : FHWA (Federal Highway Administration) USA., 2006) ดังนั้นจะทำให้เสียงจากกิจกรรมงานเตรียมพื้นที่ งานขุด งานขึ้นโครงสร้าง และงานตกแต่งจะลดลงเหลือ 54.90 – 67.47 dB(A)</p> <p>จากการคำนวณเมื่อมีกำแพงกันเสียงแล้วยังคงทำให้ระดับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการเกินค่ามาตรฐาน ดังนั้นเพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าว โครงการจึงได้มีรั้วทึบเป็นเมทัล ชีท ที่มีตัวดูดซับชนิดโพลีเอสเตอร์ หนา 70 มิลลิเมตร สูงไม่น้อยกว่า 7.50 เมตร ตามแนวเขตที่ดินทางทิศเหนือ สูง 5 เมตร ตามแนวเขตที่ดินทางทิศใต้ และสูง 6 เมตร ตามแนวเขตที่ดินทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ</p> | <p>(8) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี</p> <p>(9) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร</p> <p>(10) จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ให้นำไปทางทิศตะวันออกเพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>(11) ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน</p> <p>(12) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน</p> |                                            |

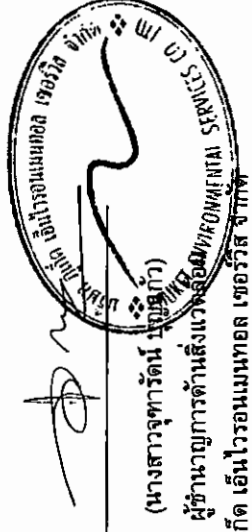


เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันธุ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม/COMINFAT

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ทางสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน<br>(ต่อ)        | <p>จากรายละเอียดข้างต้น รั้วที่บรอมแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ บริเวณอาคาร คสล. 5 ชั้น สูงประมาณ 7.50 เมตร ซึ่งสามารถลดระดับเสียงต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบต่อพื้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 5 ได้ 24 dB(A), 24 dB(A), 19 dB(A) , 11 dB(A) และ 8 dB(A) ตามลำดับ ด้านทิศใต้บริเวณ อาคารพาณิชย์ 2 ชั้น จำนวน 5 คูหา สูงประมาณ 5 เมตร ซึ่งสามารถลดระดับเสียงต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบต่อพื้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 2 ได้ 24 dB(A) และ 18 dB(A) ตามลำดับ และด้านทิศตะวันตกบริเวณ Tiger Pool Club Bar &amp; Restaurant 4 ชั้น สูงประมาณ 6 เมตร ซึ่งสามารถลดระดับเสียงต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบต่อพื้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 4 ได้ 24 dB(A), 22 dB(A), 13 dB(A) และ 8 dB(A) ตามลำดับ</p> <p>จากการคำนวณเมื่อมีรั้วที่บรอมแนวเขตที่ดินสูงไม่น้อยกว่า 7.50 เมตร ทางทิศเหนือ 5 เมตรทางทิศใต้ และ 6 เมตร ทางทิศตะวันตกของโครงการซึ่งสามารถลดระดับเสียงได้ 8-24 dB(A) ดังนั้น การที่โครงการจัดให้มีรั้วดังกล่าว จะทำให้มีค่าระดับเสียงลดลงอยู่ในช่วง 36.03-53.88 dB(A)</p> <p>เมื่อนำค่าระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างที่มีกำแพงกันเสียงแล้ว ไปรวมกับค่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในเกณฑ์น้อยในขั้นที่มีมีการก่อสร้างโครงการ</p> | <p>(13) จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัดระยะเวลาทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยต่อการประกอบอาชีพเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549</p> <p>(14) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "เป็นรถสำหรับใช้ในโครงการทางสรรพสินค้าเซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)"</p> <p>(15) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน และเวลากลางคืน</p> <p>(16) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด</p> |                                            |



เดือน สิงหาคม 2559

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแสง)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลพลาซ่า ชั้น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

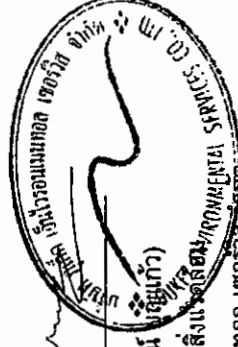
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)        | <p>โดยระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 3-4 พฤศจิกายน 2558 มีระดับเสียงในรูปของค่า Leq<sub>24</sub> เท่ากับ 69.3 dB(A) (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2558) จะทำให้มีค่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นอยู่ในช่วง 69.30-69.42 dB(A) ซึ่งค่าดังกล่าวไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A)</p> <p>สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลพลาซ่า ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 3 ที่ก่อให้เกิดเสียง ได้แก่ งานขึ้นโครงสร้าง และงานตกแต่ง ซึ่งโครงการได้ประเมินผลกระทบเสียงที่เกิดขึ้นในกรณีเลวร้ายที่สุดของแต่ละชั้น ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร คสล. 5 ชั้น ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 5 ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ อาคารพาณิชย์ 2 ชั้น ของชั้นที่ 2 ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ และ Tiger Pool Club Bar &amp; Restaurant 4 ชั้น ของชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 4 ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ</p> | <p>(17) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไข</p> <p>(18) โครงการได้กำหนดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณพื้นที่โครงการ โดยจัดทำมีทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน และอื่นๆ ตามความเหมาะสม</p> |                                        |



เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)  
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ คุ้มแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม/กฎหมาย  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)        | <p>จากการคำนวณระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 3 ของโครงการ มีค่าระดับเสียงในช่วง 85.62-91.96 dB(A) เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) นั้น พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างอยู่ในระดับที่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง โครงการจึงให้มีการติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ แผ่นกันเสียงชั่วคราวเป็นแผ่นอะคูสติค (Cylence รุ่น Zoundblock S050) สำหรับการทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่ง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุได้ประมาณ 47 dB(A) สำหรับงานขึ้นโครงสร้างโดยจะติดตั้งที่ละชั้น</p> <p>ส่วนงานตกแต่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากที่งานโครงสร้างและตัวอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจึงอยู่ภายในอาคาร โดยอาคารของโครงการผนังเป็นบล็อกคอนกรีตหนา 0.2 เมตร ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุได้ประมาณ 34 dB(A) (ที่มา : Federal Highway Administration. FHWA. USA., 2006) ดังนั้น จะทำให้เสียงจากกิจกรรมงานขึ้นโครงสร้าง และงานตกแต่ง จะลดลงเหลือ 38.62-57.96 dB(A)</p> |                                          |                                        |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ ธีรแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็นทรัลพลาซ่าไฮสตรีท ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน<br>(ต่อ)       | <p>เมื่อนำค่าระดับเสียง ไปรวมกับค่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ โดยระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 3-4 พฤศจิกายน 2558 มีระดับเสียงในรูปของค่า Leq24 เท่ากับ 69.3 dB(A) (บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2558) พบว่า จะมีระดับเสียงเกิดขึ้นจากกิจกรรมงานขึ้นโครงสร้าง และงานตกแต่ง เท่ากับ 69.30-69.61 dB(A) เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง พบว่า เสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างที่ชั้น 2 ถึงชั้นที่ 3 เมื่อมีแผ่นกันเสียงชั่วคราวและผนังบล็อกคอนกรีต ไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง</p> <p>จากการประเมินเสียงรบกวนการเดินสายสุดท้ายสุดจากการก่อสร้างของโครงการคือจากกิจกรรมงานชุด และงานตกแต่งซึ่งพบว่าจะมีค่าระดับเสียงรบกวน 4-19 dB(A) ดังนั้นระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการจึงไม่เป็นเสียงรบกวน</p> <p>นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเป็นช่วงเวลาดสั้นๆ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับปานกลาง</p> |                                              |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันทนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ ชูบุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)        | <p><u>ความสั่นสะเทือน</u></p> <p>กิจกรรมในระหว่างทำการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการตอกเสาเข็ม การขนส่งวัสดุก่อสร้าง และอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของการสั่นสะเทือนได้แก่ อุปกรณ์ตอกเสาเข็ม เสาเข็ม คุณสมบัติของดินและชั้นดิน ระยะห่าง และคุณสมบัติของอาคาร</p> <p>การก่อสร้างโครงการ สามารถประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน โดยศึกษาถึงความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity : PPV) ของความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรกลแต่ละประเภท ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (เมตร)</p> <p>จากสมการข้างต้น สามารถประเมินความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคารโครงการต่ออาคาร คสล. 5 ชั้น ทางด้านทิศเหนือของโครงการมีระยะห่างที่ใกล้ที่สุดจากแนวเสาอาคารของโครงการ ประมาณ 6.20 เมตร อาคารพาณิชย์ 2 ชั้น ทางด้านทิศใต้ของโครงการมีระยะห่างที่ใกล้ที่สุดจากแนวเสาอาคารของโครงการ ประมาณ 6.00 เมตร และ Tiger Pool Club Bar &amp; Restaurant 4 ชั้น ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการมีระยะห่างที่ใกล้ที่สุดจากแนวเสาอาคารของโครงการ ประมาณ 6.00 เมตร</p> | <p><u>ความสั่นสะเทือน</u></p> <p>(1) เลือกใช้เสาเข็มเจาะแทนการตอกเสาเข็มเพื่อลดแรงสั่นสะเทือนที่จะเป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง</p> <p>(2) เลือกใช้แนวทางการป้องกันความเสียหายจากการเจาะเสาเข็ม ด้วยวิธีการขุดดิน (Trenching) ที่ระดับความลึก 1 เมตร ด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันตก ซึ่งจะสามารถลดระดับแรงสั่นสะเทือนลงเหลือร้อยละ 70</p> <p>(3) จัดลำดับการเจาะเสาเข็มโดยเจาะด้านใกล้อาคารข้างเคียงก่อนไปหาตำแหน่งที่ไม่มีอาคาร</p> <p>(4) สำรวจและถ่ายภาพอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างก่อนการดำเนินการก่อสร้างหลังเจาะเสาเข็มและระยะก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน หากมีข้อร้องเรียนว่าอาคารได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง กำหนดให้มีการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามที่มีมาตรฐานกำหนด</p> <p>(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ โดยต้องแจ้งกำหนดการเจาะเสาเข็ม ระบุนานเวลาให้ชัดเจน รวมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อโครงการได้</p> | <p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ทุกวันที่มีการทำงานและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> |

เดือน สิงหาคม 2559

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันธุ์นา)  
ผู้รับมอบอำนาจ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาตเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)        | จะเห็นได้ว่า อาคาร คสล. 5 ชั้น ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ อาคารพาณิชย์ 2 ชั้น ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ และ Tiger Pool Club Bar & Restaurant 4 ชั้น ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ จะได้รับแรงสั่นสะเทือนมากที่สุดในขั้นตอนการเจาะเสาเข็ม 5.39 มิลลิเมตร/วินาที, 5.59 มิลลิเมตร/วินาที และ 5.59 มิลลิเมตร/วินาที ตามลำดับ เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และ ทิศตะวันตก พบว่า ใกล้เคียง 5 มิลลิเมตร/วินาที คือ ระดับที่ส่งผลให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และใยต่าง ๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดานแบบยัดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ใกล้เคียง 5 มิลลิเมตร/วินาที คือ เริ่มเกิดความเสียหายทางสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่ และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) พบว่า เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือเกินค่ามาตรฐาน | (7) จัดให้มีวิศวกรคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อข้างเคียงให้น้อยที่สุด<br>(8) อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน<br>(9) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี<br>(10) หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน<br>(11) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร<br>(12) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์) " |                                        |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)        | <p>โครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทห้างสรรพสินค้า สูง 3 ชั้น ดาดฟ้า และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารของโครงการจัดอยู่ประเภทที่ 1 กำหนดความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที จะเห็นได้ว่า อาคาร คสล. 5 ชั้น ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ อาคารพาณิชย์ 2 ชั้น ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ และ Tiger Pool Club Bar &amp; Restaurant 4 ชั้นทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ จะได้รับแรงสั่นสะเทือนมากที่สุดในช่วงตอนการเจาะเสาเข็ม 5.39 มิลลิเมตร/วินาที, 5.59 มิลลิเมตร/วินาที และ 5.59 มิลลิเมตร/วินาที ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเทียบกับตารางมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดมากกว่า 5 มิลลิเมตร/วินาที แนวทางการป้องกันความเสียหายจากการเจาะเสาเข็ม ด้วยวิธีการขุดดิน (Trenching) ที่ระดับความลึก 1 เมตร ด้านทิศเหนือ (อาคารพาณิชย์ 2 ชั้น) ทิศใต้ (อาคารพาณิชย์ 2 ชั้น) และทิศตะวันตก (Tiger Pool Club Bar &amp; Restaurant 4 ชั้น) ซึ่งจะสามารถลดระดับแรงสั่นสะเทือนลงเหลือร้อยละ 70 (Jackson. et al., 2007) สามารถลดระดับแรงสั่นสะเทือนลงเหลือ 3.77 มิลลิเมตร/วินาที, 3.91 มิลลิเมตร/วินาที และ 3.91 มิลลิเมตร/วินาที ตามลำดับ เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับ</p> | <p>(13) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน</p> <p>(14) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น</p> <p>(15) ในกรณีเกิดความเสียหายจากการก่อสร้างอาคาร ต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ โครงการจะเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยไม่ชักช้า เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในกรณีดังกล่าว นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยหรือเยียวยาที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารต่อพื้นที่โดยรอบ</p> |                                        |

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ ชื่นคุ้ม)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน สิงหาคม 2559

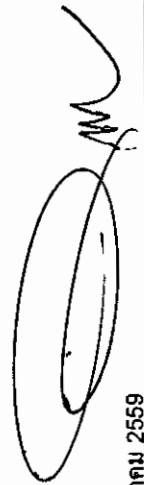
(นายอนันต์ สิงห์พันธุ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน<br>(ต่อ)        | <p>ความไวของภาคสูงที่สุดที่รับรู้คลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันตก พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือไม่ถึงระดับที่ก่อให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน หยาบ น้ำ และใยต่าง ๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยัดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที คือไม่ถึงระดับที่ทำให้เกิดความเสียหายทางสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่ และเมื่อเทียบกับตารางมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่เกินมาตรฐาน</p> <p>กิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ได้แก่ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การเตรียมพื้นที่ และการเจาะเสาเข็ม เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดผลกระทบต่ออาคารข้างเคียงโครงการจึงเลือกใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งการใช้เสาเข็มเจาะ ไม่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนในระดับที่เป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียงเนื่องจากไม่มีการตอกกระแทกของปั้นจั่นหรือการตอกลงไปในดินโดยตรงดังเช่นที่ใช้กับเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง แต่จะใช้การตอกปลอกเหล็กที่เป็นแบบหล่อคอนกรีตลงไปในดิน แล้วใส่เหล็กเทคอนกรีตลงไปใหม่แทน</p> |                                              |                                            |



เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ

แทนตำแหน่งผู้มอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ ชาญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล โซลูชันส์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็นทรัลพลาซ่าไฮสตรีท ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน<br>(ต่อ)        | กิจกรรมในระหว่างการทำงานก่อสร้างอาคารที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการทำงานราก การขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของการสั่นสะเทือนได้แก่ อุปกรณ์จะเสาะเข็มเสาะเข็ม คุณสมบัติของดินและชั้นดิน ระยะห่าง และคุณสมบัติของอาคาร โดยขั้นตอนทั้งหมดจะกระทำภายใต้การควบคุมของวิศวกรให้เป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้าง ซึ่งข้อดีของการเจาะเสาะเข็ม คือ สามารถรับน้ำหนักได้ดี และไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างหรืออาคารข้างเคียงเพราะแรงสั่นสะเทือนน้อย ดังนั้นผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจึงจัดอยู่ในระดับปานกลาง |                                              |                                            |

  
เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันธุ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

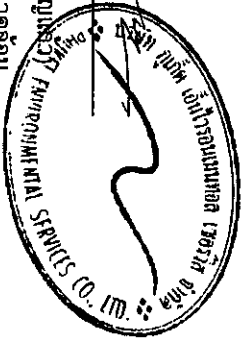
แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

  
เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเลี้ยว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนท์ส บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 2. ทรัพยากรชีวภาพ<br>2.1 นิเวศวิทยาทางบก    | <p>เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองปาดอง<br/>สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้<br/>ประโยชน์เป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่พาณิชยกรรม พื้นที่<br/>บริการท่องเที่ยว พื้นที่ว่าง และพื้นที่อยู่อาศัย ดังนั้นการดำเนินโครงการใน<br/>ระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก</p> <p>1) ทรัพยากรป่าไม้</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็น<br/>ทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่ต้องอยู่ใน<br/>พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึง<br/>ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด</p> <p>2) ทรัพยากรสัตว์บก</p> <p>สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการมีน้อยมาก<br/>เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบ<br/>สิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์<br/>บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย โดยแบ่ง<br/>ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคก<br/>บ้านและอีงอ่างบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ จิ้งก้านบ้านและ<br/>จิ้งเหลนบ้าน นก (Birds) ได้แก่ นกกระจอกบ้าน และนกพิราบ ดังนั้น การ<br/>ดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก</p> |                                              |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันธุ์)  
ผู้รับมอบอำนาจ  
แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ                        | เนื่องจากระยะก่อสร้างไม่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ<br>ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และชะลอการก่อสร้างช่วงฤดูฝน และ<br>บำบัดน้ำเสียจากส้วมคนงานก่อสร้างด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป ดังนั้นจึงไม่มี<br>ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นการ<br>ป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการ<br>ป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด | -                                            | -                                          |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันทนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลพลาซ่าไฮสตรีต ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                              |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์        | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                              |
| 3.1 การคมนาคมขนส่ง                      | <p>การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้น้ำมันราษฏริอุทิศ 200 ปี และถนนบางลำภู ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการ โดยการขนส่งจะมีประมาณวันละ 40 เที่ยว การขนส่งจะมีมากในช่วงเริ่มต้นการก่อสร้าง โดยทางโครงการได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ</p> <p>การประเมินปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง พิจารณาจากปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยช่วงที่มีการก่อสร้างจะเป็นช่วงที่มีการเข้า-ออกสูงสุด คือ ประมาณ 40 เที่ยว/วัน (คัน/วัน) ในกรณีแถวท้ายที่สุด รถทั้ง 40 คัน เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกันทั้งหมด ภายใน 1 ชั่วโมง คิดปริมาณการจราจรสูงสุดของโครงการเท่ากับ 40 คันชั่วโมง หรือคิดเป็น 68 PCU/ชั่วโมง (40x1.7) ดังนั้น ค่า V/C Ratio ในระยะก่อสร้าง เป็นดังนี้</p> <p>สภาพการจราจร จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการก่อสร้างมีเพียงเล็กน้อย ทั้งวันหยุดและวันธรรมดาของถนนบางลำภู สภาพการจราจรเมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัดพบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดรถที่ทางแยกมีน้อย</p> | <p>(1) โครงการจะกำหนดให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้รถบรรทุก 6 ล้อ ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร ขนส่งในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ทั้งในวันหยุดและวันธรรมดา โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น.</p> <p>(2) เส้นทางทางการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง</p> <p>(3) ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถจะต้องขับด้วยความระมัดระวัง และติดป้ายหลังรถว่า "เป็นรถสำหรับใช้ในโครงการ ห้ามสรรพสินค้าเซ็นทรัลพลาซ่าไฮสตรีต หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบบเบรคโทรศัพท์)"</p> <p>(4) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะเข้าไปปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการวิ่งร่อนของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากก่อให้เกิดอุบัติเหตุ</p> | <p>- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจรทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจสอบสภาพถนนและการชำรุด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> |

เดือน สิงหาคม 2559

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

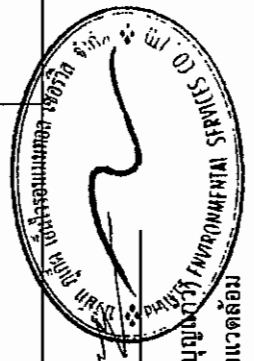
(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สไตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการติดตาม<br>ตรวจสอบผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 3.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)                    | <p>สำหรับสภาพการจราจรของถนนราชวิถี 200 ปี ในวันหยุด สภาพการจราจรเมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า ช่วงเวลา 07.01-09.00 น. และ 12.01-17.00 น. สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ช่วงเวลา 09.01-11.00 น. และ เวลา 17.01-18.00 น. สภาพการจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด ช่วงเวลา 11.01-12.00 น. สภาพการจราจรยังคงคล่องตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดสะสม และช่วงเวลา 18.01-19.00 น. สภาพการจราจรเกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญ และในวันธรรมดา พบว่า ช่วงเวลา 07.01-10.00 น. และ 11.01-17.00 น. การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ช่วงเวลา 10.01-11.00 น. และ เวลา 17.01-18.00 น. สภาพการจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด และช่วงเวลา 18.01-19.00 น. พบว่า สภาพการจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความแออัด</p> <p>สำหรับเส้นทางการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ ดังนั้นผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> | <p>(5) ควบคุมมิให้มีการบรรทุกทุกเก็นพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับบรรทุกทุกนั้นๆ โดยจะบรรทุกไม่เกิน 18 ตัน และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุดเนื่องจากภาระขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย</p> <p>(6) ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกทุกเก็นพิกัดน้ำหนักขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร</p> <p>(7) กำหนดให้รถบรรทุกต้องจอดภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น</p> <p>(8) จัดให้มีไฟส่องสว่างอย่างเพียงพอทั้งภายในโครงการและบริเวณรั้วชั่วคราวช่วงก่อสร้าง</p> <p>(9) ติดตั้งสัญญาณไฟในช่วงที่มีรถบรรทุกเข้า-ออก</p> <p>(10) ประสานงานตำรวจจราจร เพื่อเพิ่มความปลอดภัยสำหรับคนเดินเท้า และผู้ที่สัญจรบริเวณใกล้เคียง</p> | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม         |



เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญนาค) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา) ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาตเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.2 การใช้น้ำ                            | <p>ในช่วงการก่อสร้าง ในช่วงการก่อสร้าง น้ำใช้ของโครงการ จำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของ คนงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง น้ำใช้ทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะ ใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภท ในระหว่างการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 500 คน และมีอัตราการใช้น้ำ สำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf &amp; Eddy, 1991) ดังนั้น จะมีการใช้น้ำประมาณ 25.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหา น้ำดื่มบรรจุ ขวดหรือถังไว้ให้คนงาน</p> <p>กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสม ปูนซีเมนต์และปมคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ การฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ) ดังนั้น โครงการมีความ ต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตร/ วัน และโครงการจะจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้สำเร็จรูป ปริมาตร 25 ลูกบาศก์เมตร/ถัง จำนวน 2 ถัง ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 1 วัน</p> | <p>(1) รณรงค์ให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด</p> <p>(2) จัดให้มีถังเก็บน้ำใช้สำเร็จรูปบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ปริมาตร 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ซึ่งสำรองน้ำไว้ ใช้ได้มากกว่า 1 วัน และจัดให้มีบ่อน้ำซีเมนต์ชั่วคราว บริเวณบ้านพักคนงาน ปริมาตร 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตรกักเก็บน้ำทั้งสิ้น 100 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ 1 วัน</p> <p>(3) จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้ สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมาก โดยไม่ปล่อยน้ำ ทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์</p> | <p>- ตรวจสอบการรั่วไหลของ น้ำประปาในเส้นท่อ ทุก เดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจสอบความสะอาดของ ถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันทนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                   |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)                         | 2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน<br>ปริมาณน้ำใช้จากคนงานก่อสร้างรวม 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ<br>โครงการจะจัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราว ปริมาตร 50 ลูกบาศก์เมตร<br>จำนวน 2 บ่อ ปริมาตรกักเก็บน้ำรวม 100 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำไว้<br>ใช้ได้ประมาณ 1 วัน<br>ดังนั้นผลกระทบด้านการใช้น้ำในระยะก่อสร้างต่อชุมชนที่อยู่<br>ใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                              |
| 3.3 การระบายน้ำและการ<br>ป้องกันน้ำท่วม     | การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ<br>ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของ<br>ตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง ทางโครงการจะ<br>จัดให้มีรางดินระบายน้ำชั่วคราว โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำ<br>เข้าสู่บ่อดักตะกอนดิน สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะ<br>ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป หลังจากนั้นทาง<br>โครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับ<br>ช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจาก<br>พื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับ<br>ต่ำ | (1) จัดให้มีรางดินระบายน้ำชั่วคราว โดยรอบพื้นที่<br>โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอนดิน<br>สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะ<br>ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ<br>ต่อไป<br>(2) ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำทุก<br>สัปดาห์<br>(3) จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่<br>ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะ หรือ<br>เศษวัสดุก่อสร้าง อดุดันหรือกีดขวางทางไหล<br>ของน้ำ | - ตรวจสอบการไหลของ<br>ตะกอนดินลงพื้นที่ข้างเคียง<br>และลงท่อระบายน้ำ ทุก<br>สัปดาห์ ตลอดระยะเวลา<br>ก่อสร้าง |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันทนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญใจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลพลาซ่าได้รับของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.4 การจัดการน้ำเสีย                    | <p>น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการทำก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ</p> <p>1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง มีประมาณ 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของ คนงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป และน้ำเสียจากห้อง ส้วม โดยไม่มีน้ำเสียจากการอาบน้ำ เนื่องจากคนงานพักอาศัยอยู่ ภายนอกพื้นที่โครงการ</p> <p>- น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 16.95 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน (บุยุ่งส่ง ไชยเกษ, 2537)) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมี ปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน</p> <p>- น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 8.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการราดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยถังบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูปช่วงก่อสร้าง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสีย ได้ทั้งหมด 10 ลูกบาศก์เมตร สามารถบำบัดให้มีค่า BOD<sub>๐๓๓</sub> ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยออกสู่ ท่อระบายน้ำตามแนวถนนสวัสดิ์ดิษฐ์ ทั้งนี้โครงการจัดให้มีห้อง ส้วม จำนวน 25 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวน คนงานก่อสร้าง 20 คน</p> | <p>(1) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอ จำนวน 25 ห้อง ในพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีส้วม จำนวน 30 ห้อง บริเวณบ้านพักคนงาน</p> <p>(2) ควบคุมไม่ให้มีการระบายน้ำโสโครกจากห้องส้วม ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรง โดยจัดให้มี ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด สำหรับ บำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม ก่อนระบายน้ำที่ผ่าน การบำบัดแล้วออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป</p> <p>(3) จัดให้คนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็น ประจำ หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เต็มจะต้องติดต่อรถสูบล้างน้ำไปกำจัด ต่อไป</p> <p>(4) จัดให้คนงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วม เป็นประจำ และกำชับให้คนงานรักษาความสะอาด บริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลิ่นรบกวนผู้ อยู่อาศัยข้างเคียง</p> <p>(5) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ โครงการจะต้องให้รถสูบล้างน้ำตามมาตรฐานสูบล้างน้ำจากถังบำบัดน้ำเสียให้ หมด และปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย</p> | <p>- ตรวจสอบและจดบันทึกผลการ ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของ ส่วนแฉะ หากปริมาณตะกอน เต็มให้ประสานรถสูบล้างน้ำ มาสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการ บำบัด แล้ว บริเวณบ่อตรวจ คุณภาพน้ำ จำนวน 1 จุด พยายามใช้เครื่องมือวัด คือ ปิเอตี ปริมาณสารละลาย ชัลเฟต ปริมาณสารละลาย ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและ ไขมัน ทีเคเอ็น โคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด ทุกเดือน</p> |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายแพทย์ สุรินทร์พินนา)

แพทตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญคุ้ม)

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น คีพาร์เมนท์สไตร์ มอญบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 3.4 การจัดหาน้ำเสีย (ต่อ)               | <p>น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (25 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระบายหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการถมคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน</p> <p>2) น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน</p> <p>สำหรับบ้านพักคนงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างแบ่งเป็น น้ำเสียจากส้วมและน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) จำนวนคนงานในช่วงสูงสุด 500 คน</p> <p>- ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีปริมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้ น้ำ 20 ลิตร/คน/วัน (ตงชัย พรวัฒนสวัสดิ์ และคณะ, 2530) โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 30 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคนงานก่อสร้าง 17 คน</p> <p>- ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง มีปริมาณ 90 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้ น้ำ 180 ลิตร/คน/วัน</p> <p>ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียจากบ้านพักคนงาน มีปริมาณ 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศผ่านผิวดักลง จำนวน 15 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 7 ลูกบาศก์เมตร/ชุด สามารถบำบัดให้ค่า BOD<sub>๕๐๐</sub> ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> |                                           |                                         |

เดือน สิงหาคม 255๘

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนุศักดิ์ สิงห์พินนา)

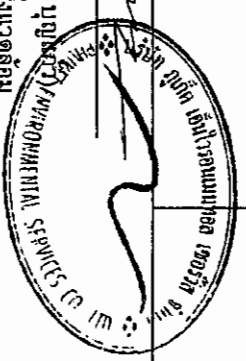
ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญผ่อง)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาร์ทเมนท์โฮเต็ล ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.5 การจัดการขยะมูลฝอย                   | <p>ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคานาก่อสร้าง โดยขยะมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่</p> <p>1) ขยะจากพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้แบบ เศษหิน เศษอิฐ เศษคอนกรีต เศษปูน เศษเหล็ก เศษท่อ และเศษผ้า จะจัดการได้ในหลายรูปแบบ โดยนำวัสดุที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษเหล็ก ไม้แบบ ที่มีสภาพดี จะนำมาใช้ใหม่หรือขายให้แก่ผู้ที่ต้องการ ส่วนวัสดุที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ไม่ได้ เช่น เศษคอนกรีต ผู้รับเหมาจะคัดพรมน้ำ ป้องกันการฟุ้งกระจายและรวบรวมขนส่งออกไปทิ้งในที่ที่ได้จัดหาไว้ อย่างเหมาะสม</p> <p>ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของทีมงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีถุงดำรองรับมูลฝอย วางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันให้เก็บรวบรวมมายังจุดพักมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้</p> <p>คานาก่อสร้างของโครงการสูงสุด 500 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 750 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน แต่เนื่องจากคานาก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดขยะในช่วงเวลาทำงานคาดว่าจะประมาณ 1.5 ลิตร/คน/วัน)</p> | <p>(1) จัดให้มีถังขยะขนาด 660 ลิตร จำนวน 6 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 3 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 3,960 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้สูงสุดประมาณ 5 วัน สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีที่พักขยะแบบกึ่งปิดคอนกรีต แบ่งเป็นพื้นที่สำหรับขยะแห้ง และขยะเปียก ปริมาตรกักเก็บของที่พักขยะรวม 4,500 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้สูงสุดประมาณ 3 วัน สำหรับบ้านพักคานาก่อสร้าง</p> <p>(2) ผู้รับเหมาโครงการจะประสานให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้จะมีการผูกมัดผู้ขนขยะให้มิดชิด ไม่ตกหล่น</p> <p>(3) ขยะอันตรายโครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะอันตรายสีส้มเมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>(4) ตรวจสอบสภาพขนรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> | <p>- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> |

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ ชื่นแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม (SENIOR ENVIRONMENTAL SPECIALIST)

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

66/227

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาตเมนต์ไฮโดร ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.5 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)                | <p>ผู้รับเหมาก่อสร้างได้มีถังขยะขนาด 660 ลิตร จำนวน 6 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียก และถังขยะแห้งอย่างละ 3 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 3,960 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้สูงสุดประมาณ 5 วัน</p> <p>ถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะขอความอนุเคราะห์ให้เทศบาลเมืองปาดองเข้ามาเก็บขนทุกวัน</p> <p>ขยะอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ กระเบื้องสเปร์ย และกระเบื้องซีเมนต์ โครงการจะทำการรวบรวมแยกไว้ในส่วนสำนักงาน โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่ขยะอันตราย และระบุข้างถังว่าเป็น "ขยะอันตราย" เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง "โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต" เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน</p> <p>2) ขยะจากบ้านพักคนงาน</p> <p>ผู้รับเหมาก่อสร้างได้มีที่พักระเบียบกวดอบคอนกรีต แบ่งเป็นพื้นที่สำหรับขยะแห้ง และขยะเปียก ปริมาตรกักเก็บของที่พักระเบียบ 4,500 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้สูงสุดประมาณ 3 วัน</p> <p>ที่พักระเบียบของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะขอความอนุเคราะห์ให้เทศบาลเมืองปาดองเข้ามาเก็บขนทุกวัน</p> <p>ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> | <p>(5) กำหนดงานก่อสร้างให้ทั้งขยะมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>(6) จัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด</p> <p>(7) ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ โดยติดตั้งป้ายแยกประเภทของขยะไว้ที่ถังขยะให้ชัดเจน</p> <p>(8) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่</p> <p>(9) สำรวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่าปริมาณมากขึ้นต้องเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอย</p> | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม     |



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน สิงหาคม 2559  
(นายอนันต์ สิงห์พินนา)  
ผู้รับมอบอำนาจ  
แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สไตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                        | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.6 ไฟฟ้า                                   | <p>ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้า<br/>ส่วนภูมิภาคป่าดอง เพื่อใช้ในการกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม<br/>สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ และไฟฟ้าแสง<br/>สว่าง</li> <li>- การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่างและ<br/>เครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ</li> </ul> <p>การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะมีผลกระทบในระดับต่ำต่อการ<br/>ใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของอาคารพักอาศัยใกล้เคียง<br/>เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบ<br/>และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าดอง มีความสามารถให้บริการได้<br/>อย่างเพียงพอ</p> | <p>(1) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ<br/>แบบประหยัดพลังงาน</p> <p>(2) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้อง<br/>ตามมาตรฐาน</p> <p>(3) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด</p> | -                                          |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญใส)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

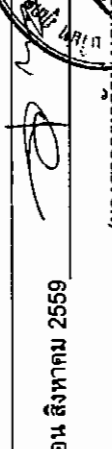
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

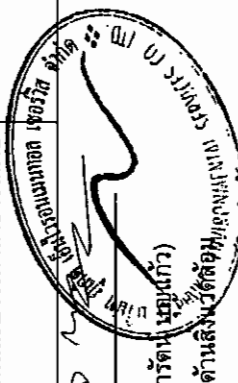
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษ  
 เชื่อม ดิพาทเมนส์ไตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.7 การป้องกันอัคคีภัย                   | สำหรับกิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างโครงการนั้น อาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมืองที่เกี่ยวกับกระแสไฟฟ้าและการตกแต่งภายใน รวมทั้งการสูบบุหรี่ของคนงาน ดังนั้น โครงการจะร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบโครงการ คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ | (1) ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด<br>(2) ห้ามเผาขยะในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด<br>(3) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ บ้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน<br>(4) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าไปใกล้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีประกายไฟโดยเด็ดขาด<br>(5) ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เมื่อเกิดการเสไฟฟ้าลัดวงจร<br>(6) ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อนและหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ<br>(7) การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกชั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกต้อง<br>(8) อบรมคนงานให้มีความรู้ในเรื่องสาเหตุแห่งอัคคีภัยอยู่เสมอ และต้องไม่ประมาทในการทำงาน<br>(9) ทางผู้รับเหมาจะจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตามจุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย<br>(10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งเตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย | - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือทุก 6 เดือน ตลอดจนระยะเวลาการก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต<br>- ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย ทุกสัปดาห์ ตลอดจนระยะเวลาการก่อสร้าง<br>- ตรวจสอบความเป็นระเบียบและการทำความสะอาด ทุกวัน ตลอดจนระยะเวลาการก่อสร้าง |

เดือน สิงหาคม 2559


 (นายอนันต์ สิงห์หนา)  
 ผู้รับมอบอำนาจ


 (นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม


 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

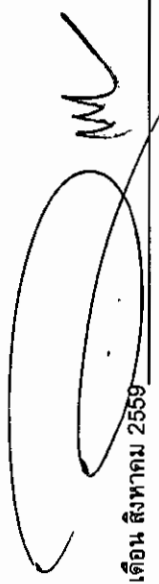
เดือน สิงหาคม 2558  
 แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

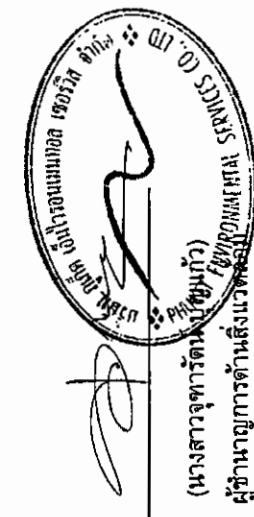
69/227



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนต์ไฮดรอสแตติก สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.8 การระบายอากาศและ<br>ความร้อน            | <p>ปัจจุบันโครงการเป็นพื้นที่ราบ มีอาคาร ค.ส.ล. 3 ชั้น ได้ดิน<br/>จำนวน 1 อาคาร และอาคารพาณิชย์ ค.ส.ล. 2-3 ชั้น ดังนั้นโครงการจึง<br/>กำหนดให้ผู้รับเหมารื้อถอนอาคารดังกล่าวเพื่อทำการก่อสร้างอาคารของ<br/>โครงการ โดยสภาพปัจจุบันด้านทิศเหนือติดกับ ถนนบางลา กว้าง 17.7<br/>เมตร (รวมเขตทาง) อาคาร คสล. 5 ชั้น ลานเบียร์ และอาคาร คสล. 5 ชั้น<br/>ทิศใต้ติดกับ อาคารพาณิชย์ 2 ชั้น จำนวน 5 คูหา ทิศตะวันออกติดกับ<br/>ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี กว้าง 17.2 เมตร (รวมเขตทาง) อาคาร คสล. 5<br/>ชั้น ลานเบียร์ และอาคาร คสล. 5 ชั้น และทิศตะวันตกติดกับโรงแรมป่า<br/>ตอง รีสอร์ท 2 ชั้น และ Tiger Pool Club Bar &amp; Restaurant 4 ชั้น ดังนั้น<br/>สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการโดยรวมจึงยังคงสามารถระบายอากาศได้ดี</p> <p>ในช่วงก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบด้านบรรยากาศและระบายความ<br/>ร้อน เนื่องจากช่วงการก่อสร้างจะไม่มีการรวมที่เป็นแหล่งกำเนิดความ<br/>ร้อนที่สำคัญ รวมถึงพื้นที่โครงการมีการเว้นระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียง<br/>อย่างพอเพียง ซึ่งสามารถทำให้เกิดการระบายอากาศจากตัวอาคารได้<br/>สะดวกโดยไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด</p> | -                                        | -                                          |

  
 เดือน สิงหาคม 2559  
 (นายอนันต์ สิงห์พินนา)  
 ผู้รับมอบอำนาจ

  
 เดือน สิงหาคม 2559  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนแมนทอล เซอร์วิส จำกัด

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

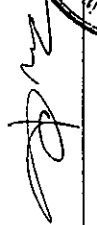
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ           | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <p>4. คุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ</p> | <p>โครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาทเมนต์สโตร์ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทห้างสรรพสินค้า สูง 3 ชั้น ดาดฟ้า และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ภายในอาคารประกอบด้วย กิจดาการสรรพสินค้าพาณิชย์ และสำนักงาน มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร เท่ากับ 26,734 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 6-0-16.6 ไร่ หรือคิดเป็น 9,666.40 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลเมืองปาดอง ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 25 เดือน</p> <p>โครงการอยู่ในเขตเทศบาลเมืองปาดอง ซึ่งจัดเป็นเขตพื้นที่ธุรกิจที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต สภาพโดยรวมของเขตเทศบาลเมืองปาดอง ส่วนใหญ่เป็นชุมชนหนาแน่นที่มีความหลากหลายของกิจกรรม แต่ในพื้นที่ก็ยังมีความเป็นชุมชนอยู่ และมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน ดังนั้น แม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็ไม่ได้มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน สำหรับด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการของประชาชน โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสภ.ปาดอง ปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านการรักษาความสงบและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภัยหน่วยงานหลักที่</p> | <p>(1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม</p> <p>(2) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับความยินยอม และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน</p> <p>(3) จัดเตรียมที่พักคนงานที่ถูกสุขลักษณะ</p> | -                                          |

เดือน สิงหาคม 2559

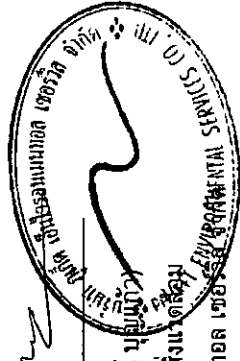


(นายอนันต์ สิงห์พินนา)  
ผู้รับผิดชอบอำนาจ  
แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญนุก)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ<br>(ต่อ)           | <p>รับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการ คือ หน่วยงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองปาดอง โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 2.50 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> <p>ทั้งนี้ ผลกระทบตามตารางดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการต่อการก่อสร้างโครงการ โดยส่วนใหญ่มีความห่วงกังวลในเรื่องต่างๆ ใกล้เคียงกัน ได้แก่ คู่และรอง เสี่ยงดังรับกวนความสั่นสะเทือน การจราจร ขยะจากการก่อสร้าง การก่อสร้างไม่ได้มาตรฐาน ความปลอดภัยของคนที่พักภายในโรงแรม แยกที่พักภายในโรงแรมร้องเรียนไปยังบริษัท (เอเปนด์) และน้ำใช้ไม่เพียงพอ เป็นต้น ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้นอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยผู้ที่อยู่โดยรอบ</p> <p>สำหรับการจ้างคนงานก่อสร้างประมาณ 500 คน โดยคนงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งย้ายมาจากพื้นที่ก่อสร้างอื่น และจะมีการรับคนงานเพิ่มเพียงบางส่วน ส่งผลกระทบในการจ้างงานเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ซึ่งจะส่งผลให้รายได้ของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างให้เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภคบริโภค กิจการค้าวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น คนงานทำงานแบบเข้าไปเป็นถั่ว ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสังคมและเศรษฐกิจของชุมชนในระดับต่ำ</p> | <p>(4) จัดให้มีระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่โครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้างที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ</p> <p>(5) กำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่อาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมี การว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณที่เกิดขึ้น</p> <p>(6) จัดให้มีหัวหน้าคนงานสำหรับควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความเดือดร้อนกับประชาชนโดยรวม</p> <p>(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความสะดวก</p> | -                                          |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายสนธิ์ สิงห์พนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แผนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สไตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ<br>(ต่อ)           | นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีมาตรการ<br>ป้องกันและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดจาก<br>คนงานก่อสร้าง และมาตรการเพื่อลด<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ | <p>(8) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง<br/>โครงการ โครงการต้องรับผิดชอบในการแก้ไข</p> <p>(9) จัดให้มีมาตรการรักษาการณบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความ<br/>ปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(10) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่โครงการ</p> <p>(11) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติงานภายในบ้านพักคนงาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความ<br/>รบกวนต่อชุมชนข้างเคียง</li> <li>- ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย<br/>และมีเจ้าหน้าที่อื่น ๆ</li> <li>- ห้ามมิให้คนงานออกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น.</li> <li>- ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพยาภายในพื้นที่บ้านพัก</li> <li>- ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด</li> <li>- ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง</li> <li>- ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก</li> <li>- ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด</li> <li>- ช่วยกันรักษาความสะอาด</li> </ul> <p>(12) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และ<br/>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่<br/>ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันและ<br/>ระงับข้อพิพาท</p> | -                                          |

เดือน สิงหาคม 2559

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ มุสิกาว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย               | <p>ผลกระทบด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดการกีดขวางการจราจร เสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอันจะมีผลต่อสุขภาพต่อทางกายและยังมียผลต่อสุขภาพจิตของคนงานก่อสร้าง นอกจากนี้ การดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญปัญหาจากคนงานก่อสร้างต้องชุมชนใกล้เคียง และก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินต่ออาคารและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง จากการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้าง และอาจก่อให้เกิดโรคติดต่อจากคนงานก่อสร้างได้</p> <p>ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัย ดูแลให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง จัดหน้ากากันฝุ่น หมวกกันน็อก รองเท้ากันกระแทก ที่ครอบหู ให้กับคนงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาความปลอดภัยที่</p> | <p>มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยอย่างต่อเนื่อง</p> <p>(1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างในโครงการต้องมี การพิจารณาการจัด การความปลอดภัย ประกอบด้วย สัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</li> <li>- การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ</li> <li>- การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</li> <li>(2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอ กับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคนงานก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาดของพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจ สอบ สภาพ ของ เครื่องมืออุปกรณ์ความปลอดภัย ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่อง ผลกระทบด้าน ความปลอดภัยและทรัพย์สิน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul> |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)  
ผู้รับมอบอำนาจ

เดือน สิงหาคม 2559

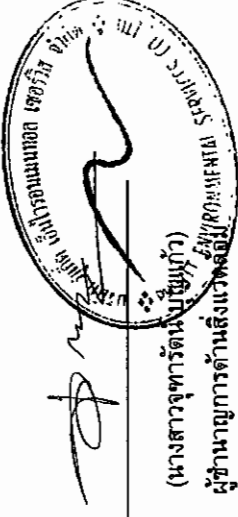
(นางสาวจุฑารัตน์ นฤแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

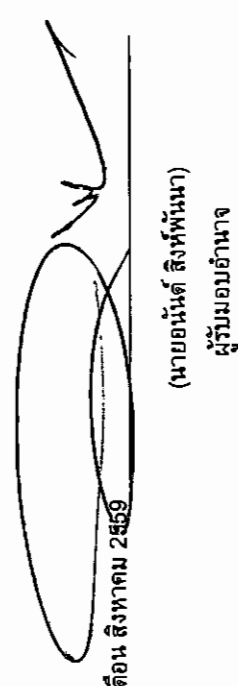
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)         | <p>ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อม</p> <p>ทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรงนอกจากนี้ ผู้รับเหมาต้องแบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนของคนงานให้เหมาะสม รวมทั้งกำหนดให้มีการตรวจประวัติและตรวจสุขภาพคนงานและกำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันเหตุเคืองร้อนรำคาญ ปัญหาและโรคติดต่อ</p> | <p>(3) ตรวจสอบและความปลอดภัยให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน</p> <p>(4) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก ของโครงการ</p> <p>(5) คัดบ้ายแนะนำการทำงาน บ้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง</p> <p>(6) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย เป็นต้น</p> <p>(7) คัดบ้ายเตือน หรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" และ "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น</p> <p>(8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย</p> <p>(9) กำหนดให้การจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย</p> | <p>- ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์</p> <p>- ตรวจสอบระยะเวลาก่อสร้าง และแผนงาน Chain Link โดยรอบอาคาร ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> |

เดือน สิงหาคม 2559



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน สิงหาคม 2559



(นายอนันต์ สิงห์พินนา)  
ผู้รับผิดชอบอำนาจ  
แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็นทรัลพลาซ่าไฮสตรีทของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 4.2 อาชีวอนามัยและความ<br>ปลอดภัย (ต่อ)     |                               | <p>(10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อให้มี<br/>บุคลากรนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาตและดูแล<br/>ความปลอดภัยในพื้นที่</p> <p>(11) โครงการต้องรักษาจุดแหล่งที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและ<br/>ทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยจากงานก่อสร้างและจากคนงาน<br/>ก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง</p> <p>(1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้าง<br/>โครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ<br/>พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่อง<br/>ร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมแจ้งจัด<br/>ให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อ<br/>กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดี<br/>กับผู้เกี่ยวข้องข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม</p> |                                               |

  
เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

  
เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)         |                               | <p>(2) จัดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง พื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน</p> <p>(3) ในการก่อสร้างจะทำเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าว โครงการจะเลือกกิจกรรมที่ไม่ก่อสร้างให้เกิดเสียงดัง เช่น เทปูน เป็นต้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 22.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้พักอาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลเมืองปาดอง โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>(4) ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องก่อสร้างต่อเนื่องในเวลากลางคืน เช่น การเทปูน เป็นต้น โครงการจะแจ้งให้ผู้พักอาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลเมืองปาดอง</p> |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันทนา)  
ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท บุญเกิด เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

SCS SERVICES CO., LTD.  
บริษัท เอส ซี เอส เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)      |                               | <p>(5) ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น โดยตั้งนั่งร้านเหล็กโดยรอบอาคาร ซึ่งด้วยผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่น โดยรอบอาคาร ส่วนทางเดินภายนอกใช้ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x8" และ 1"x10" ปูเป็นทางเดิน และกันวัสดุร่วงหล่น</p> <p>(6) ทำ Chain Link ยื่นจากอาคารขณะทำโครงสร้างอาคาร เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น และจะย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น</p> <p>(7) ทำแผงตาข่ายกันรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กซึ่งด้วยตาข่ายที่ทุกชั้น</p> <p>(8) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน</p> <p>(9) กำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของแรงงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากแรงงานประพฤติดีต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น</p> <p>(10) จัดให้มีรั้วรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้าออกของโครงการ</p> <p>(11) จัดให้มีหัวหน้างานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ประพฤติดนไม่เหมาะสม อันจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง</p> |                                        |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บัญญูแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการห้ามการทิ้งสารพิษอันตราย  
 เช่น ดีฟาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ<br>ที่ต้องคำนึงถึง | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)                            |                            | <p>(12) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน</p> <p>(13) ในกรณีเกิดความเสียหายจากการก่อสร้างอาคารต่อพื้นที่โดยรอบโครงการโครงการจะเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยไม่ชักช้า เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในกรณีดังกล่าว นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยหรือเยียวยาที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารต่อพื้นที่โดยรอบ</p> <p>(14) จัดให้มีมาตรการรักษาการณบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อลดความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(15) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่โครงการ</p> <p>(16) จัดบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วน เพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแล</p> <p>(17) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติงานภายในบ้านพักคนงาน</p> <p>(18) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้เกี่ยวข้องโครงการตลอดช่วงเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง</p> <p>(19) จัดให้ตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงานโดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด</p> <p>(20) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง</p> <p>ดังนี้</p> |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

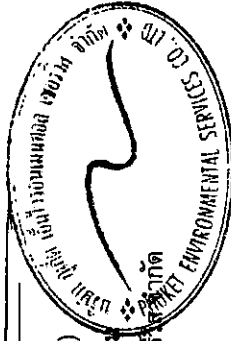
เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)  
ผู้รับมอบอำนาจ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 4.2 อากาศอันมีมลพิษและความ<br>ปลอดภัย (ต่อ) |                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีหัวหน้างานดูแลงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความ<br/>รบกวนต่อชุมชนข้างเคียง</li> <li>- ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และ<br/>มีเจ้าหน้าที่อื่น ๆ</li> <li>- ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น.</li> <li>- ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก</li> <li>- ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด</li> <li>- ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง</li> <li>- ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก</li> <li>- ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด</li> <li>- ช่วยกันรักษาความสะอาด</li> </ul> <p>(21) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุในเมืองต้นไไร่</p> <p>(22) โครงการจะปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการ<br/>ทำงานเกี่ยวกับเงิน อย่างเคร่งครัด</p> <p>(23) โครงการจะนำมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ<br/>ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระบุไว้ในสัญญาจ้างรับเหมาก่อสร้าง<br/>เพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ตลอดจนระบุผู้รับผิดชอบ<br/>ความเสียหายไว้อย่างชัดเจน</p> |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)  
ผู้รับมอบอำนาจ

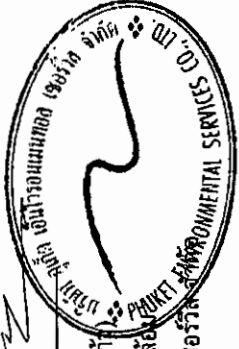
แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

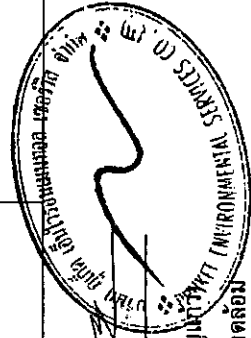
80/227



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เห็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| 4.3 สุขภาพ                               | <p>การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment)</p> <p>โครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทห้างสรรพสินค้า สูง 3 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ภายในอาคารประกอบด้วย กัดดาการ สรรพสินค้า พาณิชย์ และสำนักงาน มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารเท่ากับ 26,734 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 6-0-16.6 ไร่ หรือคิดเป็น 9,666.40 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลเมืองปาดอง ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 25 เดือน และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ คนงานก่อสร้างโครงการ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ</p> |                                          |                                        |



เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญศิริพร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 4.3 สุขภาพ (ต่อ)                            | <p>กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะต้องสัมผัสกับมลพิษที่อาจเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประมาณ 8 ชั่วโมง)</li> <li>- ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย</li> </ul> <p>ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากผลสุขภาพดีใจ ได้แก่ เสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่น เหมม่าควัน และสิ่งถูกคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาถึงสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบสุขภาพ</p> <p>จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ โรงพยาบาลป่าตอง สังกัดกระทรวงสาธารณสุข อยู่ห่างโครงการประมาณ 800 เมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 1 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> | -                                            | -                                          |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)  
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ มณีแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม/คุณหญิง  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 4.3 สุขภาพ (ต่อ)                            | <p>จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลปาดอง ระหว่าง ปี 2553-2557 พบว่า 5 อันดับแรก กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการป่วย สูงสุด รองลงไป ได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก โรคเกี่ยวกับต่อไทรอยด์ ไทซนาการ และเมตาบอลิซึม โรคติดเชื้อ และโรคระบบไหลเวียนเลือด</p> <p>จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 40) พบว่า 5 อันดับแรก กลุ่มโรคหวัด/ โรคระบบทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/กระดูง โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ และ โรคเกี่ยวกับเลือดลมต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลปาดอง</p> <p>การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง ระดับเสียง และความ สั่นสะเทือน เป็นต้น</li> <li>• สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น</li> <li>• สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น</li> </ul> |                                              |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

83/227

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 4.3 สุขภาพ (ต่อ)                            | ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงและโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สุขภาพของคนงานก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ขึ้นได้ ซึ่งสาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการปฏิบัติงานในที่ที่ต้องเผชิญมลภาวะต่างๆ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน เขม่าควัน และสารเคมี รวมถึงที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง มักอยู่อาศัยรวมกันจำนวนมาก โดยมีต้นตอมาทั้งที่เป็นคนงานต่างด้าว และคนงานไทย ดังนั้นการอยู่อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะก็อาจเป็นพาหะนำไปสู่โรคติดต่อต่างๆ ได้ นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานมักเกิดขึ้นเป็นประจำ ซึ่งอุบัติเหตุในแต่ละครั้งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน |                                          |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559



(นายอนันต์ สิงห์พนา)  
ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



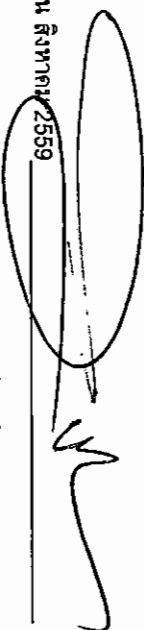
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

เดือน สิงหาคม 2559

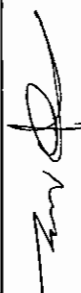
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น คีพาทเมนท์ส์สตรีชของบริษัทร สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

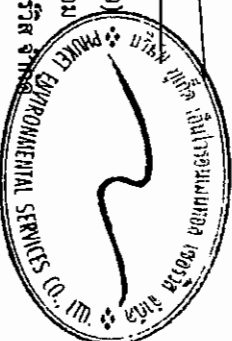
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 4.3 สุขภาพ (ต่อ)                         | <p>1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ โรคภูมิแพ้</li> <li>■ โรคหอบหืด</li> </ul> <p>สาเหตุจากการเกิดโรค</p> <p>เกิดจากการหายใจเอาสารก่อภูมิแพ้ เช่น ฝุ่นละออง ควันทันหรือควันของรถยนต์ เป็นต้น ที่ฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ จนระบบเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารภูมิแพ้ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้สารก่อภูมิแพ้ยังกระตุ้นให้อาการของโรคกำเริบรุนแรงมากขึ้น</p> | <p>(1) จัดให้มีรั้วกั้นกับบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกันลมตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา</p> <p>(2) จัดทรมน้ำในพื้นที่ยกก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง</p> <p>(3) จัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ในซีเมนต์ที่มีมิดชิด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย</p> <p>(4) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อเพื่อให้น้ำหลุดจากล้อให้หมด เป็นต้น</p> <p>(5) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)</p> <p>(6) ห้ามไม่ให้เผายขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> | -                                      |

  
 เดือน สิงหาคม 2559  
 (นายอเนตต์ สิงห์พินนา)  
 ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

  
 เดือน สิงหาคม 2559  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด





ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนต์ไฮโดร ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3 สุขภาพ (ต่อ)                            | <p>2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค</p> <p>เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ โรคระบบทางเดินอาหาร</li> <li>■ โรคระบบลำไส้</li> <li>■ โรคท้องเสีย</li> <li>■ โรคผิวหนัง</li> <li>■ โรคตับอักเสบ</li> </ul> <p>สาเหตุจากการเกิดโรค</p> <p>เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทาน</p> <p>เชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส</p> <p>เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับ</p> <p>แมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่</p> <p>ตามขยะ ของเสีย</p> | <p>(1) ปิดฝาถังขยะให้แน่นอยู่เสมอ</p> <p>(2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด</p> <p>(3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พ้อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ</p> <p>(5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยในพื้นที่พ้อยและบริเวณที่พ้อยทุก</p> <p>1 เดือน</p> <p>(6) ทำจัดแมลงสาบ และแหล่งเพาะพันธุ์แมลงสาบ ก่อนและหลังรื้อถอน</p> <p>บ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบการใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยด้วยป้ายกำกับหรือฉลากบ้านพักคนงาน</li> <li>- ตรวจสอบความสะอาดของถังส้วมและน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะหากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิบัติงานสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul> |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูนิค เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาตเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                 | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 4.3 สุขภาพ (ต่อ)                            | 3. โรคอุจจาระร่วง<br>สาเหตุจากการเกิดโรค<br>เกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำ<br>ที่เกิดการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรีย<br><i>Shigella, Salmonella</i> เป็นต้น การ<br>ปนเปื้อนเชื้อไวรัส ได้แก่ <i>rotavirus</i> ,<br><i>Norwalk virus</i> และการติดเชื้อพยาธิ เช่น<br><i>Giardia lamblia, Entamoeba histolytica</i> | (1) จัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดไว้ให้คนงาน<br>(2) กำจัดขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน<br>อย่างสม่ำเสมอ<br>(3) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ<br>(4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำสม่ำเสมอ | -                                          |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลการประเมินสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็นทรัลพลาซ่าไฮสตรี ชอปปิงวิสาหกิจ สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

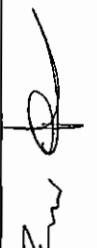
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3 สุขภาพ (ต่อ)                       | <p>4. โรคที่เป็นพาหะนำโรค เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ โรคไข้เลือดออก เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด</li> <li>▪ โรคไข้มาลาเรีย เกิดจากยุงก้นปล่องที่เป็นพาหะนำโรคกัด</li> <li>▪ โรคเท้าช้าง เกิดจากยุงลาย</li> <li>▪ เสือที่เป็นพาหะนำโรคกัด</li> <li>▪ โรคไข้สมองอักเสบ เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด</li> </ul> | <p>(1) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณที่พักเป็นประจำ</p> <p>(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่มีโรคไข้เลือดออกระบาดหรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย</p> <p>(3) เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด ฝา กระป๋อง ฯลฯ หรือกลุ่มให้มีขีดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี</p> <p>(4) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นเกินไปให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพุ่มในที่มืด ๆ อบอุ่น ควรกำจัดให้โปร่งมากขึ้น ถ้าเป็นต้นไม้ประดับในบริเวณบ้าน ก็ต้องคอยสังเกตว่ารดน้ำมากเกินไปจนมีน้ำขังอยู่ในจานรองกระถางหรือปล้ำ พยายามเทน้ำทิ้งบ่อยๆ</p> <p>(5) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้โดยไม่ให้เกิดการอุดตัน</p> <p>(6) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม</p> <p>(7) กำจัดยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้าการทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน</li> <li>- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกเดือน</li> <li>- ตรวจสอบการกำจัดสารเคมีฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน หลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงาน</li> </ul> |

  
เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

  
เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑาทิธิน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                        | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                               | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3 สุขภาพ (ต่อ)                         | 5. โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ อหิวาตกโรค</li> </ul> สาเหตุจากการเกิดโรค เกิดจากการรับประทานอาหาร และน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรือ อาเจียนของผู้ป่วย และนำเชื้อ แพร่กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม | (1) จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล<br>(2) จัดให้มีน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาดให้พนักงาน<br>(3) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน<br>(4) กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักพนักงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้ารับการ ทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับพนักงาน</li> <li>- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรอง น้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพัก คนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วน เกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ ประสานรถสูบล้างปฏิญมาสูบล้างกำจัด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul> |

เดือน สิงหาคม 2559



(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559



(นางสาวจุฑารัตน์ ปญญะ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาร์ทเมนท์สไตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3 สุขภาพ (ต่อ)                         | <p>7. โรควัณโรค</p> <p>สาเหตุจากการเกิดโรค</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดจากได้รับเชื้อแบคทีเรีย Mycobacterium tuberculosis ที่อาศัยอยู่ในปอดของผู้ป่วย โดยเชื้อจะออกมาจากการไอ จาม ทำให้เชื้อกระจายในอากาศ</li> <li>นอกจากนี้เสมหะของผู้ที่มีเชื้อวัณโรค ลงสู่พื้นที่ไม่ได้มีแสงแดดส่อง เชื้อก็สามารถอยู่ในเสมหะที่แห้งได้นาน</li> <li>- เชื้อจะกระจายอยู่ในอากาศและเข้าสู่ร่างกายทางระบบทางเดินหายใจ จนก่อให้เกิดโรค</li> <li>- ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น</li> <li>- เกิดจากระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง</li> </ul> | <p>(1) พิจารณารับคนงานในห้องอื่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างตัวเข้ามาทำงาน ต้องรับคนงานต่างตัวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>(2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้าทำงาน</p> <p>(3) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับชื้น อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป</li> <li>- จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 20 คน</li> <li>- จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ</li> <li>- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทั้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง</li> </ul> | <p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน</li> <li>- ตรวจสอบความสะอาดของถังส้วมน้ำ ใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลา 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบปริมาณคนละกะก่อนส่วนกะ หากปริมาณคนละกะก่อนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฎิบัติมาสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul> |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายณรงค์ สิงห์พินา)

ผู้รับมอบอำนาจ

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ มณีคุ้ม)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

91/227

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาร์ทเมนต์ไฮสปีดของ บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3 สุขภาพ (ต่อ)                         | 8. โรคใช้ชีวิต<br>สาเหตุจากการเกิดโรค<br>- เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก<br>น้ำลาย หรือมูลของสัตว์ปีกที่ป่วย<br>หรือตายด้วยโรคไข้หวัดนก<br>- ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น<br>- เกิดจากระบบระบายอากาศ<br>บริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น<br>ไม่มีแสงแดดส่องถึง | (1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก การมีมีคนงานต่างต่างเข้าทำงาน<br>ต้องรับคนงานต่างต่างที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย<br>(2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้าทำงาน<br>(3) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูก<br>สุขลักษณะ เช่น<br>- บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มี<br>การระบายอากาศที่ดีไม่อับชื้น อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพัก<br>ตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป<br>- จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 20 คน<br>- จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ<br>- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง<br>- จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อ<br>รองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยใน<br>ภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้<br>ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้ขยะเหลือตกค้าง | - ตรวจสอบสภาพคนงานก่อนรับเข้า<br>ทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน<br>- ตรวจสอบความสะอาดของถัง<br>ส้วมน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง<br>และบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน<br>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของ<br>ส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอน<br>เต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิ<br>มาสูบล้าง ทุกสัปดาห์ ตลอด<br>ระยะเวลาก่อสร้าง<br>- ตรวจสอบความสะอาดของห้อง<br>ส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและ<br>บ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์<br>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันธุ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญเกิด)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

แทนตำแหน่งนี้มอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

บริษัท ยูเออี เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาทเมนท์ไฮโดร ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3 สุขภาพ (ต่อ)                         | 9. โรคซาร์ส<br>สาเหตุจากการเกิดโรค<br>- เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก<br>น้ำลาย ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัส<br>ซาร์ส ซึ่งเชื้อไวรัสซาร์สติดถึงกล่าว<br>สามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว<br>3-6 ชม. และเกาะติดอยู่กับข้าวของ<br>เครื่องใช้ซึ่งหากมีใครสัมผัสใน<br>ระยะเวลาดังกล่าวแล้ว อาจจะติด<br>เชื้อไวรัสดังกล่าวได้<br>- ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น<br>- ระบบระบายอากาศบริเวณที่<br>พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มี<br>แสงแดดส่องถึง | (1) พิจารณารับคนงานในห้องเย็นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างตัวเข้าทำงาน<br>ต้องรับคนงานต่างตัวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย<br>(2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้าทำงาน<br>(3) ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง<br>(4) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้การให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูก<br>สุขลักษณะ เช่น<br>- บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มี<br>การระบายอากาศที่ดีไม่อับชื้น อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพัก<br>ตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป<br>- จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 20 คน<br>- จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ<br>- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและนำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง<br>- จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีเขตที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อ<br>รองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยใน<br>ภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้<br>ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>- ให้ตรวจสุขภาพคนงานก่อน<br>รับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับ<br>คนงาน<br>- ตรวจสอบความสะอาดของถัง<br>ส้วมน้ำใช้บริเวณพื้นที่<br>ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก<br>3 เดือน ตลอดระยะเวลา<br>ก่อสร้าง<br>- ตรวจสอบปริมาณและกองของ<br>ส่วนเกรอะ หากปริมาณตะกอน<br>เต็มให้ประสานรถดูดสิ่งปฏิกูล<br>มาสุบกักจัด ทุกสัปดาห์ ตลอด<br>ระยะเวลาก่อสร้าง<br>- ตรวจสอบความสะอาดของห้อง<br>ส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและ<br>บ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์<br>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง |

เดือน สิงหาคม 2559

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันธุ์)  
ผู้รับมอบอำนาจ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาตเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 4.3 สุขภาพ (ต่อ)                         | <p>10. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ โรคนอนไม่หลับ</li> <li>▪ โรคแผลในกระเพาะอาหาร</li> </ul> <p>โรคประสาท</p> <p>สาเหตุจากการเกิดโรค</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</li> <li>- ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง แรงสั่นสะเทือน และกลิ่นจากขยะหรือน้ำเสีย เป็นต้น</li> </ul> | <p>(1) จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน</p> <p>(2) แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม</p> <p>(3) วางมาตรการกับดูแลและควบคุมคนงานบริเวณหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพัก</li> <li>- บริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ</li> <li>- มีผู้จัดการแคมป์ดูแลรับผิดชอบโดยตรง ตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง</li> <li>- ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธผิดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย</li> <li>- หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทผู้รับเหมาจะต้องลงโทษตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด</li> </ul> | -                                      |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็น คีพामেন্টส์ไตร์ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                       | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 4.3 สุขภาพ (ต่อ)                         | 11. อุบัติเหตุ<br>สาเหตุจากการเกิดโรค<br>- การเกิดอัมพฤกษ์<br>- เครื่องมือหรือเครื่องจักรในการก่อสร้างชำรุดเสียหาย<br>- การปฏิบัติงานโดยความประมาทขาดความระมัดระวัง | (1) ติดตั้งดับเพลิงให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งถังดับเพลิงในพื้นที่เสี่ยง<br>(2) ให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ทุกคนถึงวิธีการใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง<br>(3) เคลื่อนย้ายวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ ที่มีการเชื่อม<br>(4) เก็บวัตถุไวไฟไว้เป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน<br>(5) ห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้พร้อมทั้งให้มีป้าย<br>(6) เครื่องมือหรือเครื่องจักรต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้<br>งานได้<br>(7) เครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายห้ามใช้งาน<br>(8) ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนการใช้งานทุกครั้ง<br>(9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการดูแลความปลอดภัยในการก่อสร้าง<br>(10) ติดตั้งแนวรั้วหรือทำการปิดกั้นพื้นที่อันตราย<br>(11) ติดเครื่องหมายแจ้งเตือน "พื้นที่อันตราย"<br>(12) ห้ามพนักงาน หรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่อันตราย<br>(13) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย<br>รองเท้าบูท แวนดา | -                                      |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)  
ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญเกิด)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาเมนท์สโตร์ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                        |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 4.4 ทัศนียภาพ                               | ปัจจุบันโครงการยังไม่มีมีการก่อสร้างอาคาร แต่เมื่อมีการก่อสร้าง อาคารสูง 3 ชั้น ดาดฟ้า และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาจมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกขณะก่อสร้าง เช่น ดาซกันฝุ่น น้รงาน ฯลฯ ซึ่งจะมีผลกระทบทางด้านสุขภาพต่อผู้ที่พบเห็นและอยู่อาศัยอยู่ในระยะใกล้หรือระยะประชิดกับโครงการ ซึ่งได้แก่ Tiger Pool Club Bar & Restaurant และอาคาร คสล. 5 ชั้น ในระดับสูง อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีรั้วและถนนรอบอาคารชั้นอยู่กิจกรรมการก่อสร้างใช้ระยะเวลาประมาณ 25 เดือน เพื่อเป็นการลดผลกระทบโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการปิดล้อมบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีรั้วที่ทาสีเขียวรอบแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันตก สูงประมาณ 7.50 เมตร สำหรับทิศตะวันออก จัดให้มีรั้วที่ขั้วควาสสูงประมาณ 2.40 เมตร และปิดล้อมด้วยอาคารตลอดความสูงด้วยตาข่ายหรือผ้าใบเพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบและช่วยลดผลกระทบต่อการรับรู้ของผู้อาศัย ผู้ที่พบเห็น และผู้ที่สัญจรผ่านพื้นที่โครงการในระยะใกล้ หรือระยะประชิดกับโครงการ รวมทั้งใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ดาซกันฝุ่น น้รงาน ที่เป็นสีโทนอ่อนและมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีขาว สีเทา สีเขียว เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่มีของโครงการต่ออาคารบริเวณพื้นที่โดยรอบจึงอยู่ในระดับต่ำ | (1) จัดให้มีรั้วที่ขอบแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันตก สูงประมาณ 7.50 เมตร สำหรับทิศตะวันออก จัดให้มีรั้วที่ขั้วควาสสูงประมาณ 2.40 เมตร เกินระดับสายตาของบุคคลทั่วไปโดยรอบโครงการ<br>(2) ปิดล้อมด้วยอาคารตลอดความสูงด้วยตาข่ายหรือผ้าใบ<br>(3) กำหนดให้มีการก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น<br>(4) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อย | - ตรวจสอบการขำรดของวัสดุที่ใช้ปิดกันพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง |

เดือน สิงหาคม 2559

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเชื้อ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

(นายอนันต์ สิงห์พันทนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. ทรัพยากรกายภาพ<br>1.1 สภาพภูมิประเทศ     | โครงการประกอบกิจการประเภทห้างสรรพสินค้าเซ็น ซึ่ง<br>กิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศ<br>แต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่ราบ<br>มีการรื้อถอนอาคารเดิมและเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ไปเป็น<br>อาคารห้างสรรพสินค้า สูง 3 ชั้น คาดฟ้า และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน<br>1 อาคาร พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค ที่จอดรถยนต์ภายใน<br>โครงการ และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียว<br>บริเวณพื้นที่ว่าง และจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่<br>โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 26.47 ของพื้นที่โครงการ<br>ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลง<br>สภาพภูมิประเทศ | -                                        | -                                          |



เดือน สิงหาคม 2559

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันธ์)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)

ผู้รับมอบอำนาจ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนต์ บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.2 ทรัพยากรดินและการเกิด<br>ดินถล่ม        | โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 26.47 โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และ<br>ไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของ<br>น้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น<br>2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบาย<br>น้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหล<br>ซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝน<br>ไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบาย<br>น้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะรวบรวมลงสู่ท่อระบาย<br>น้ำฝน ซึ่งจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีต ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบ<br>พื้นที่โครงการ และวางระบายน้ำแบบเปิด โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก<br>(Gravity) ลงสู่บ่อสูบน้ำฝน ส่วนการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัย<br>ลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้า<br>และพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิ<br>ประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับพื้นที่การรับ<br>น้ำฝนของโครงการแยกเป็น 2 โซน ได้แก่ โซนที่ 1 จัดให้มีการหน่วงน้ำในเส้น<br>ท่อรวมความจุ 20.41 ลูกบาศก์เมตร และจัดให้มีการหน่วงน้ำในบ่อหน่วงน้ำ |                                              |                                            |

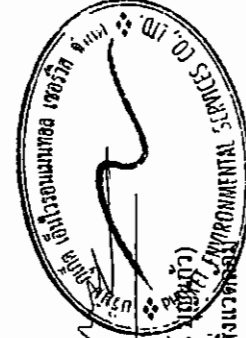


เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558





เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑาทิพย์ มณีพันธุ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็นทรัลพลาซ่าเมกาบอนด์ไฮท์ส บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ   | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1.2 ทรัพยากรที่ดินและการเกิดดินถล่ม (ต่อ) | <p>ปริมาตร 50.75 ลูกบาศก์เมตร รวมความจุทั้งหมด 71.16 ลูกบาศก์เมตร และโซนที่ 2 จัดให้มีการหนุนน้ำในเส้นท่อรวมความจุ 108.66 ลูกบาศก์เมตร และบ่อน้ำวงน้ำ ปริมาตร 18 ลูกบาศก์เมตร รวมความจุทั้งหมด 126.66 ลูกบาศก์เมตร น้ำฝนจากส่วนนี้จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนราชบุรีอุทิศ 200 ปี และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองปาดองต่อไป</p> <p>สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำและบ่อน้ำวงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด</p> | -                                        | -                                      |

  
 เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ

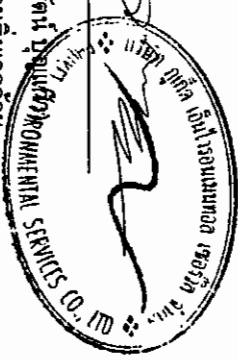
แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

  
 เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแปง)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาร์ทเมนท์สตร์ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ              | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.3 ทรัพยากรชีวภาพ การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ | <p>1) ทรัพยากรชีวภาพ และการเกิดแผ่นดินไหว</p> <p>เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบบริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นยุคควอเตอร์นารี และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือหากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ได้ปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้นั้น กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยามีล่าสุด พบว่าในปี 2555 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์</p> <p>จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ้อยแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยเกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นมีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขวาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอกลาง เสียหายเล็กน้อย</p> | <p>(1) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็วและไม่เกิดการชุมนุม</p> <p>(2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ หากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันที่</p> <p>(3) จัดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย</p> <p>(4) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์</p> <p>(5) โครงการจะมีการให้ความรู้ด้านการหนีภัยที่เกิดจากสึนามิ ให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ โดยจัดทำแผนอพยพประชาชนพื้นที่คำแนะนำในการปฏิบัติตัวหากเกิดสึนามิ</p> | <p>- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันทนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์บุญแก้ว)

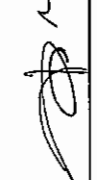
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม โครงการ ทางสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนต์ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ                 | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการ เกิดสึนามิ (ต่อ) | <p>กว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลปากคลอง อำเภอฉะเชิงเทรา เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐฉาบปูน ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในระดับ IV ประชาชนส่วนใหญ่รู้สึกได้ และเมื่อเปรียบเทียบกับขนาดแผ่นดินไหว มาตรการด้านแรงแผ่นดินไหวของเมอร์คัลส์ที่ปรับปรุงแล้ว พบว่า ถ้าเกิดในเวลากลางวัน ผู้ที่อยู่ในอาคารจะรู้สึกได้แต่ผู้ที่อยู่นอกอาคาร มีผู้รู้สึกว่าเกิดแผ่นดินไหวเล็กน้อย ถ้าเป็นตอนกลางคืนผู้ที่นอนหลับอยู่จะตกใจตื่น ด้วยความจะขยับหน้าต่าง ประตู จะสั่น ผ้าม่านจะมีเสียงสั่น มีความรู้สึกคล้ายๆ กับรถยนต์บรรทุกของหนัก จนอาคาร รอยนứtที่จอดรถอยู่ชั้นโห้งสังเกตได้ชัดเจน (กรมทรัพยากรธรณี, 2555) สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอฉะเชิงเทรา จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 18 กิโลเมตร</p> <p>นอกจากนี้บริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 19 กิโลเมตร อาคารของโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> | <p>(6) จัดให้มีการซ่อมมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัย และพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้อง เมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(7) จัดที่หลบภัยชั่วคราวให้แก่ผู้บริการภายในโครงการ หากเกิดกรณีฉุกเฉินหนีไปยังจุดปลอดภัยที่ทางราชการกำหนดไว้ไม่ทัน โดยกำหนดไว้บริเวณชั้นที่ 3 ของอาคาร (ความสูงจากพื้นดิน 10.45 เมตร) มีพื้นที่ทั้งหมดขนาด 1,404 ตารางเมตร สามารถอพยพคนได้สูงสุดประมาณ 5,616 คน (คิดที่ 0.25 ตารางเมตร/คน หรือ 4 คน/ตารางเมตร) เมื่อคิดผู้มาใช้บริการในโครงการสูงสุด 3,300 คน (คิดที่ 0.25 ตารางเมตร/คน หรือ 4 คน/ตารางเมตร) เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 550 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งมีความเพียงพอ</p> |                                         |

เดือน สิงหาคม 2559

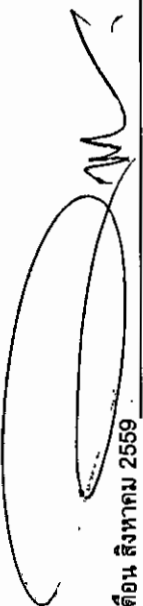
  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญนิต)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

(นายอนันต์ สิงห์พันนา)  
 ผู้รับมอบอำนาจ  
 แทนตำแหน่งผู้มอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนต์ไฮดรอสแตติกส์ บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

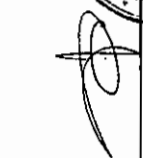
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ                  | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.3 ทรัพยากร การเกิด<br>แผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ<br>(ต่อ) | <p>2) การเกิดสึนามิ</p> <p>บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ห่างจากชายฝั่งทะเลหาดป่าตองถึงแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุดประมาณ 360 เมตร และใกล้ที่สุดประมาณ 457 เมตร และอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยสึนามิบริเวณโซน 5 ซอยเกษมทรัพย์ ถนนบางลา จากการสอบถามประชาชนและสถานประกอบการที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงโครงการ พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีน้ำทะเลเอ่อเข้ามาระดับพื้นถนน</p> <p>แม้บริเวณที่ตั้งโครงการจะมีความเสี่ยงในการที่จะได้รับผลกระทบจากธรณีพิบัติภัยเช่นเดียวกับพื้นที่อื่นๆ ที่อยู่ชายฝั่งรอบเกาะภูเก็ต แต่คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำเนื่องจากโครงการตั้งอยู่ใกล้บริเวณจุดปลอดภัย คือ ซอยแสนสบาย ซึ่งมีระยะทางจากโครงการมายังซอยแสนสบาย ประมาณ 60 เมตร แผนที่แสดงตำแหน่งจุดปลอดภัยจากสึนามิตั้งรูปที่ 3-7 อีกทั้งพื้นที่บริเวณหาดป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เป็นพื้นที่น้ำร่องในการติดตั้งหอเตือนภัยล่วงหน้า 3 จุด ครอบคลุมทั้งหาดป่าตอง ตั้งแต่หัวหาด กลางหาดและท้ายหาด คือ จุดที่บริเวณโรงแรมริวิวป่าตอง โรงแรมชันเช็ท บีช รีสอร์ท และบริเวณหอเตือนภัยเทศบาลเมืองป่าตอง โดยขณะนั้นหอเตือนภัยดังกล่าวเสร็จสมบูรณ์แล้ว โดยสัญญาณเตือนภัยแห่งนี้มีความดังเสียงประมาณ 127 เดซิเบล แต่ละจุดครอบคลุมพื้นที่ 1.50 กิโลเมตร โดยสัญญาณนี้จะควบคุมโดยศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ จังหวัดภูเก็ต และรับสัญญาณจากดาวเทียม (Inmarsat Satellite) จากการทดสอบระบบเสียงเตือนภัยภายหลังติดตั้งแล้วเสร็จ ปรากฏว่าเมื่อเปิดพร้อมกันทั้ง</p> | <p>(8) หากเกิดธรณีพิบัติภัย โครงการจัดให้มีการช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีลำโพงแจ้งเหตุ เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุ เมื่อได้รับอุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง</li> <li>- พนักงานอยู่ประจำตามจุดต่างๆ เพื่อนำทางผู้ใช้บริการไปยังจุดรวมพล</li> </ul> |                                            |



เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินา)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ



เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่างๆ                    | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.3 ขรณวิทยา การเกิด<br>แผ่นดินไหว และการเกิด<br>สึนามิ (ต่อ) | <p>3 จุด จะมีเสียงดังฟังชัดครอบคลุมทั้งหาด ป่าดง ซึ่งทอดงกล่าวได้เปิดใช้งานแล้ว<br/>สำหรับหอเตือนภัยที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ หอเตือนภัยศูนย์บริการนักท่องเที่ยว<br/>มีระยะทาง 370 เมตร</p> <p>สำหรับแผนการดำเนินการของโครงการเกี่ยวกับการดำเนินการที่เกิตรณ<br/>พิบัติภัย ภายในโครงการเองก็ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อคอยส่งสัญญาณเมื่อเกิดเหตุ<br/>เพื่อให้ผู้ใช้บริการในโครงการทราบอย่างทั่วถึง และพนักงานจะอยู่ประจำตามจุดต่างๆ<br/>เพื่อนำทางผู้ใช้บริการไปยังจุดรวมพลของโครงการ นอกจากนี้ มีการเตรียมมาตรการหนี<br/>ภัยสึนามิไว้รองรับ โดยได้จัดที่หลบภัยชั่วคราวให้แก่ผู้ใช้บริการภายในโครงการ หากเกิด<br/>กรณีฉุกเฉินหนีไปยังจุดปลอดภัยที่ทางราชการกำหนดไว้เช่นกัน โดยกำหนดไว้บริเวณชั้น<br/>ที่ 3 ของอาคาร (ความสูงจากพื้นดิน 10.45 เมตร) มีพื้นที่ทั้งหมดขนาด 1,404 ตาราง<br/>เมตร สามารถอพยพคนได้สูงสุดประมาณ 5,616 คน (คิดที่ 0.25 ตารางเมตร/คน หรือ 4<br/>คน/ตารางเมตร) เมื่อคิดผู้มาใช้บริการในโครงการสูงสุด 3,300 คน (รวมจำนวนพนักงาน)<br/>ซึ่งมีความเพียงพอ ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีแผนผังแสดงเส้นทางทางการอพยพหนีภัยไปยัง<br/>จุดหลบภัยชั่วคราวภายในโครงการจัดไว้บริเวณทางเดิน ผังเส้นทางอพยพไปยังพื้นที่<br/>หลบภัยชั่วคราวอาคาร ดังนั้น ความเสี่ยงจากการเกิดสึนามิจึงส่งผลกระทบต่อในระยะตัว<br/>ต่ำ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันได้มีการดำเนินการป้องกัน และมีการซ้อมอพยพหนีภัย อีกทั้ง<br/>โครงการจะมีการให้ความรู้ด้านการหลบภัยที่เกิดจากสึนามิให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงาน<br/>ของโครงการ รวมถึงได้เตรียมมาตรการหนีภัยสึนามิไว้รองรับ</p> |                                              |                                            |



เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินา)  
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1.4 คุณภาพอากาศ                          | <p>มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ซึ่งการคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการในระยะดำเนินการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> </ul> <p>จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00548049 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวมพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 3-4 พฤศจิกายน 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองรวม เท่ากับ 0.044 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2558) พบว่า ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.04948049 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย</li> <li>(2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ</li> <li>(3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนนโดยติดป้ายจำกัดความเร็ว</li> </ol> | -                                      |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

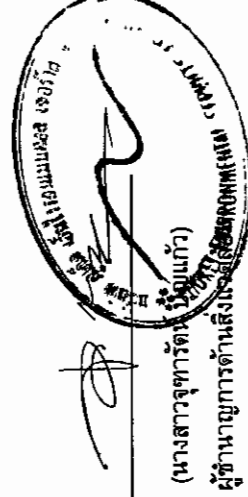
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)                       | <p>- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)</p> <p>จากปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.02180196 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 3-4 พฤศจิกายน 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก เท่ากับ 0.022 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2558) พบว่า ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.04280196 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)</p> |                                          |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันธุ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ ใจแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)                       | <p>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)</p> <p>จากปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่<br/>เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.2260203<br/>มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไนโตรเจนได<br/>ออกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงที่เปิด<br/>ดำเนินโครงการ โดยปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่พิจารณาจากจุด<br/>ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 3-4 พฤศจิกายน 2558<br/>บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เท่ากับ<br/>0.0279 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์<br/>เทคโนโลยี่ จำกัด, พฤศจิกายน 2558) พบว่า ในอนาคตท่อไอเสีย<br/>รถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ฟุ้งกระจายใน<br/>พื้นที่ 0.2539203 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนได<br/>ออกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐาน<br/>ไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.320 มิลลิกรัม/<br/>ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่<br/>33 พ.ศ. 2538)</p> |                                          |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาทเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

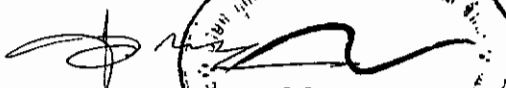
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)                    | <p>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</p> <p>จากปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.315028 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคต ในช่วงที่เปิดดำเนินการโครงการ โดยปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 3-4 พฤศจิกายน 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 1.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2558) พบว่า ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ พุ่งกระจายในพื้นที่ 1.715028 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)</p> |                                          |                                        |

  
เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

  
เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญนาค)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาตเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)                    | <p>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</p> <p>จากความเข้มข้นความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่า 0.0099709 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินการโครงการ โดยปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 3-4 พฤศจิกายน 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เท่ากับ 0.0039 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2558)พบว่า ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.0138709 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)</p> |                                          |                                        |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันทนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บัญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาร์ทเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                              | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)                    | <p>- ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)</p> <p>จากปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0841076 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคดในช่วงที่เปิดดำเนินการโครงการ โดยปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 3-4 พฤศจิกายน 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนเท่ากับ 1.8 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2558) พบว่า ในอนาคดจากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ จะทำให้ก๊าซไฮโดรคาร์บอนฟุ้งกระจายในพื้นที่ 1.8841076 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไฮโดรคาร์บอนไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน</p> |                                                                                                                                                                                                       |                                        |
| 1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน              | <p>เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน ที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทห้างสรรพสินค้า ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำวันอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 3-4 พฤศจิกายน 2558 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 69.3 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p>                                                                                                                                                                                                                       | <p>(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>(2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ</p> <p>(3) ปลุกต้นไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ</p> | -                                      |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันธุ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางสรรพสินค้า  
เช่น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

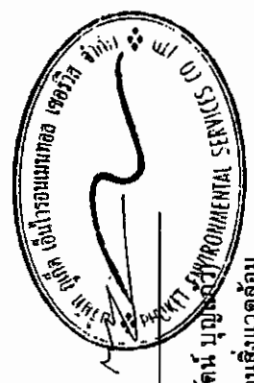
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ                        | <p>น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 158.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า BOD<sub>5</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้แบบฉีดพ่นบริเวณพื้นที่สีเขียวทั้งหมด ประมาณ 940 ตารางเมตร (คิดอัตราการใช้น้ำของดิน (ดินร่วนปนทราย) ที่ 15 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ปริมาณน้ำที่ใช้รดน้ำต้นไม้ 28.2 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ 130.2 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะรวบรวมผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ผ่านท่อตรวจคุณภาพน้ำและปล่อยทิ้งขยะ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป</p> <p>ในช่วงฤดูฝนไม่สามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ได้ โครงการจะรวบรวมส่งสู่ท่อระบายน้ำผ่านท่อตรวจคุณภาพน้ำและปล่อยทิ้งขยะก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป</p> <p>ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด</p> |                                              |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559



(นายอนันต์ สิงห์พินนา)  
ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเรือง)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ                                                          | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์<br>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน<br>3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน | <p>จากการสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษา รัศมี 1 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทะเล คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 23.23 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมา เป็นพื้นที่หาดทราย คิดเป็นร้อยละ 23.17 พื้นที่พาดิชนก รม คิดเป็นร้อยละ 22.23 พื้นที่อยู่อาศัย คิดเป็นร้อยละ 9.07 ที่เหลือใช้ที่ดินประเภทพื้นที่โล่ง พื้นที่รกร้าง ถนน พื้นที่บริการท่องเที่ยว พื้นที่ราชการ ศาสนสถาน พื้นที่แหล่งน้ำ และพื้นที่โครงการ ตามลำดับ</p> <p>การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร โครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ตั้งอยู่ที่ ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ตำบลปาดอง อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่เทศบาลเมืองปาดอง มีสภาพทั่วไปของพื้นที่และบริเวณโดยรอบโครงการ และมีอาณาเขตติดต่อดังนี้ ทิศเหนือติดกับถนนบางลา กว้าง 17.7 เมตร (รวมเขตทาง) อาคาร คสล. 5 ชั้น ลานเบียร์ และอาคาร คสล. 5 ชั้น ทิศใต้ ติดกับอาคารพาณิชย์ 2 ชั้น จำนวน 5 คูหา ทิศตะวันออกติดกับถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี กว้าง 17.2 เมตร (รวมเขตทาง) อาคาร คสล. 5 ชั้น ลานเบียร์ และอาคาร คสล. 5 ชั้น ทิศตะวันตกติดกับโรงแรมปาดอง รีสอร์ท 2 ชั้น และ Tiger Pool Club Bar &amp; Restaurant 4 ชั้น</p> | -                                            | -                                          |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ                                    | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน (ต่อ)                                  | สำหรับการใช้ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (กุมภาพันธ์, 2559) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่พาณิชย์กรรม พื้นที่บริการท่องเที่ยว และพื้นที่อยู่อาศัย ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นห้างสรรพสินค้า จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                                        | -                                      |
| 3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 | พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) บริเวณหมายเลข 2.25 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มเติมอีกไม่เกินร้อยละห้าสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว | -                                        | -                                      |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาตเมนต์สโตร์ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ                                                                                                                              | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.1.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินตาม<br>กฎกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ.2529)<br>ออกตามความในพระราชบัญญัติ<br>ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522                                                    | จากการตรวจสอบพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ.2529) ออกตามความ<br>ในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยเทศบาลเมืองปาดอง พบว่า พื้นที่<br>โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 2 (มีระยะห่างจากศูนย์กลางถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ถึง<br>แนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุดประมาณ 8.6 เมตร และมีระยะห่างจากศูนย์กลางถนนบางลา<br>ถึงแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุดประมาณ 8.85 เมตร) และบริเวณที่ 4 โดยมีระยะห่างจาก<br>แนวชายฝั่งทะเลถึงแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุดประมาณ 360 เมตร และใกล้ที่สุด<br>ประมาณ 457 เมตร ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินการกับข้อกำหนดตาม<br>ประกาศกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ.2529) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุม<br>อาคาร พ.ศ.2522พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนด<br>ดังกล่าว | -                                            | -                                          |
| 3.1.5 การใช้ประโยชน์ที่ดินตาม<br>กฎกระทรวงกำหนดบริเวณห้าม<br>ก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการ<br>ใช้อาคารบางชนิด หรือบาง<br>ประเภท ในเขตพื้นที่จังหวัดภูเก็ต<br>พ.ศ. 2547 | จากการตรวจสอบพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง<br>หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิด หรือบางประเภท ในเขตพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.<br>2547 โดยเทศบาลเมืองปาดอง พบว่า พื้นที่โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 2 ซึ่งเมื่อ<br>เปรียบเทียบการดำเนินการกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงกำหนดบริเวณห้าม<br>ก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิด หรือบางประเภท ในเขตพื้นที่<br>จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2547 พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับ<br>ข้อกำหนดดังกล่าว                                                                                                                                                                                                                    | -                                            | -                                          |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการทางสรรพสินค้า  
 เห็น ดีพาทเมนท์สไตร์ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด รับผิดชอบดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.2 การคมนาคมขนส่ง                          | <p>1) ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออก<br/>                     โครงการ<br/>                     การเข้าถึงโครงการสามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ได้อย่าง<br/>                     สะดวก ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ ดังนี้<br/>                     เส้นทางที่ 1 จากสามแยกวัดสุวรรณคีรีวงศ์ เข้าสู่ถนนพระ<br/>                     บารมี (ทางหลวงแผ่นดินสายกะทะ-ป่าดอง) ขับตรงไปประมาณ 1<br/>                     กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ขับตรงไป<br/>                     ประมาณ 1.50 กิโลเมตร ผ่านถนนบางลา จนถึงพื้นที่โครงการซึ่ง<br/>                     อยู่ทางขวามือ ตรงข้ามห้างจังซีลอน</p> <p>เส้นทางที่ 2 จากหาคะหลิมบริเวณโรงเรียนบ้านกะหลิม<br/>                     เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนพระบารมี ขับตรงไปประมาณ 400 เมตร เลี้ยว<br/>                     ขวาเข้าสู่ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ตรงไปประมาณ 1.50 กิโลเมตร<br/>                     ผ่านถนนบางลาประมาณ 50 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทาง<br/>                     ขวามือ ตรงข้ามห้างจังซีลอน</p> <p>เส้นทางที่ 3 จากถนนสิริราชย์ มุ่งหน้าสู่ถนนทิวังต์ เลี้ยว<br/>                     ขวาแล้วขับตรงไปประมาณ 900 เมตรเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนบางลา<br/>                     ตรงไปประมาณ 350 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี<br/>                     อีก 50 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางขวามือ ตรงข้ามห้าง<br/>                     จังซีลอน</p> | <p>(1) ขออนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้องติดตั้งป้าย<br/>                     โครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออก<br/>                     โครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและใน<br/>                     ระยะทางที่จะชะลอรถได้ก่อนเข้าสู่โครงการได้<br/>                     อย่างปลอดภัย</p> <p>(2) ออกแบบให้มีการเดินรถภายในโครงการเป็นแบบ<br/>                     เดินรถทิศทางเดียว เพื่อป้องกันปัญหาการจราจร<br/>                     ติดขัดภายในโครงการ เพราะหากมีการจราจร<br/>                     ติดขัดภายในโครงการอาจจะส่งผลกระทบต่อ<br/>                     ถนนหน้าโครงการได้</p> <p>(3) ติดตั้งป้ายเตือนระวังคนข้ามถนน และหาสีทาง<br/>                     ข้ามทางม้าลายให้ชัดเจน เพื่อการมองเห็นทั้ง<br/>                     กลางวันและกลางคืน เพื่อเพิ่มความปลอดภัย<br/>                     สำหรับคนเดินเท้า</p> <p>(4) ติดตั้งไฟเตือน สัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางเข้า<br/>                     - ออกโครงการ</p> <p>(5) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออก<br/>                     โครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ</p> | <p>- ตรวจสอบการกีดขวาง<br/>                     การจราจรและการอำนวยความสะดวก<br/>                     ความสะดวกในการเข้าออก<br/>                     โครงการทุก 6 เดือนตลอด<br/>                     ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจสอบสภาพการใช้งาน<br/>                     ของเครื่อง หมา ย และ<br/>                     สัญลักษณ์ห้ามจอดรถ<br/>                     บริเวณหน้าโครงการให้มี<br/>                     สภาพพร้อมใช้งานทุก 6<br/>                     เดือนตลอดระยะดำเนินการ</p> |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)  
 ผู้รับผิดชอบอำนาจ  
 แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

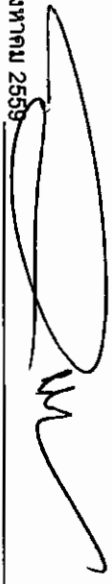
เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ คุ้มบุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็นทรัลพลาซ่าเอสโตร์ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)                    | 2) ความเพียงพอของจราจรภายในโครงการ<br>ทางเข้าโครงการ กว้าง 6.00 เมตร และทางออกโครงการ<br>กว้าง 6.00 เมตร ติดกับถนนราษฎร์วิถี 200 ปี สำหรับถนน<br>ภายในโครงการกว้าง 6.00 เมตร รอบโครงการ เติบโตทิศทางเดียว<br>ที่จอดรถยนต์ของโครงการรวมทั้งสิ้น จำนวน 168 คัน เป็นที่จอดรถ<br>ใต้อาคาร จำนวน 162 คัน และที่จอดรถนอกอาคาร จำนวน 6 คัน<br>(รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 3 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์<br>จำนวน 93 คัน<br><br>ลักษณะและขนาดที่จอดรถยนต์ เป็นแบบตั้งฉากกับ<br>แนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีขนาดความกว้าง<br>2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และลักษณะและขนาดที่จ่อ<br>รถจักรยานยนต์ เป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด มีขนาด<br>ความกว้าง 1.00 เมตร และความยาว 2.00 เมตร<br><br>จำนวนที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7<br>(พ.ศ. 2517) และขนาดที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับ<br>ที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร<br>พ.ศ. 2479 | (6) ความคุ้มครองจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่<br>โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความ<br>ปลอดภัยคอยควบคุมดูแลจราจรรถเข้า-ออก<br>ตลอดเวลา<br>(7) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้ง<br>ป้ายแสดงทิศทางการจราจรเข้า-ออกภายในพื้นที่<br>โครงการ<br>(8) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ<br>ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง<br>(9) โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 168 คัน<br>และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 93 คัน ซึ่ง<br>เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517)<br>และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) และ<br>เพื่อบังพ้อต่อผู้พักอาศัยและการใช้บริการต่างๆ<br>เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของผู้พักอาศัยใน<br>โครงการจอดรถทิ้งวางเส้นทางจราจร |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559



(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

ตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทัล เซอร์วิส จำกัด



1171227



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                             | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)                    | ในการประเมินความเพียงพอของที่จอดรถของโครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ที่จอดรถยนต์ของโครงการ จำนวน 168 คัน ซึ่งโครงการมีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 21,352 ตารางเมตร (หักพื้นที่จอดรถ) ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้รถของผู้ใช้บริการห้างสรรพสินค้า โดยเปรียบเทียบกับโครงการที่มีขนาด กิจกรรม ในลักษณะเดียวกัน ได้แก่ ห้างสรรพสินค้า โรบินสัน โอเชียน มีพื้นที่ใช้สอยอาคารทั้งหมดประมาณ 18,800 ตารางเมตร ซึ่งมีลักษณะเดียวกันกับโครงการ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 10.80 กิโลเมตร พฤติกรรมการใช้รถของผู้ใช้บริการห้างสรรพสินค้า ส่วนใหญ่เป็นรถยนต์ส่วนบุคคล และรถจักรยานยนต์โดยจะใช้เวลาจอดไม่นาน โดยเมื่อเปรียบเทียบกับโครงการดังกล่าว โดยมีการใช้ที่จอดรถยนต์จริงในช่วงวันธรรมดา จำนวน 102 คัน คิดเป็นสัดส่วนที่จอดรถต่อพื้นที่อาคารเป็น 1 คันต่อ 185 ตารางเมตร และในช่วงวันหยุด จำนวน 137 คัน คิดเป็นสัดส่วนที่จอดรถต่อพื้นที่อาคารเป็น 1 คันต่อ 138 ตารางเมตร | (10) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก และบริเวณไหล่ทางเพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร<br>(11) โครงการจะติดตั้งกรวยจราจรเพื่อป้องกันการตัดกระแสระจราจรระหว่างรถที่ออกจากโครงการ และรถที่ออกจากซอยห้างจังซีลอน |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันธุ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็นทรัลพลาซ่าไฮสตรีทของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)                   | <p>จากการเปรียบเทียบขนาดพื้นที่อาคารต่อจำนวนรถยนต์ที่จอดรถกับโครงการพบว่า โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย 155 คัน (ที่จอดรถ 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 138 ตารางเมตร) ดังนั้น ที่จอดรถยนต์ที่โครงการจัดให้มี จำนวน 168 คัน จึงมีความเพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้บริการ รูปภาพแสดงที่จอดรถโครงการห้างสรรพสินค้าตัวอย่าง</p> <p>3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ รวมที่จอดรถยนต์ทั้งโครงการ 168 คัน และรถจักรยานยนต์ จำนวน 93 คัน ในการเดินสำรวจที่สุ่มจะกำหนดให้ปริมาณการจราจรรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 168 คันชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 168 PCU/ชั่วโมง (168x1) และปริมาณการจราจรรถจักรยานยนต์ของโครงการเท่ากับ 93 คันชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 27.90 PCU/ชั่วโมง (93x0.30)</p> <p>สภาพการจราจร จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการก่อสร้างมีเพียงเล็กน้อย ทั้งวันหยุดและวันธรรมดาของถนนบางลำ สภาพการจราจรเมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย</p> |                                          |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

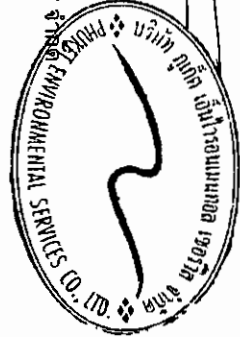
แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



11/9/227

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

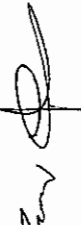
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)                   | <p>สำหรับสภาพการจราจรของถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ในวันหยุด สภาพการจราจรเมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า ช่วงเวลา 07.01-09.00 น. เวลา 12.01-14.00 น. และ 15.01-17.00 น. สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ช่วงเวลา 09.01-11.00 น.สภาพการจราจรยังคงคล่องตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่ ช่วงเวลา 11.01-12.00 น. สภาพการจราจรเปลี่ยนตัวได้ ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง ช่วงเวลา 14.01-15.00 น.และ เวลา 17.01-18.00 น. สภาพการจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด และช่วงเวลา 18.01-19.00 น. สภาพการจราจรเกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วลดลง อย่างไรก็ตาม นักศึกษา และในวันธรรมดา พบว่า ช่วงเวลา 07.01-10.00 น. เวลา 11.01-15.00 น. และเวลา 16.01-17.00 น. การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ช่วงเวลา 10.01-11.00 น. และ เวลา 17.01-18.00 น. สภาพการจราจรยังคงคล่องตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่ และช่วงเวลา 18.01-19.00 น. พบว่าสภาพการจราจรเปลี่ยนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง</p> <p>4) รายงานการศึกษาผลกระทบการจราจรเพื่อพัฒนาห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ที่มีการศึกษาโดย บริษัท เอส ยู อาร์ คอนซัลติ้ง จำกัด มีรายละเอียดรวมถึงผลการศึกษา</p> |                                              |                                            |

  
 เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

  
 เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น คีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)                    | <p>ทางทีมที่ปรึกษาได้ทำการวิเคราะห์ระดับการให้บริการจากแบบจำลองสภาพการจราจรระดับมหภาคของแยกที่มีสัญญาณไฟจราจรโดยรอบโครงการ และวิเคราะห์สภาพการจราจรบนถนนสายหลัก โดยนำปริมาณการจราจรในแต่ละช่วงมาหาอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) หรือ V/C Ratio จากจำนวนรถที่เข้า – ออกโครงการ และได้ทำการวิเคราะห์แบบจำลองสภาพการจราจรระดับมหภาคบริเวณถนนและทางแยกโดยรอบโครงการ สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการจราจรบริเวณทางแยกที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผลที่ได้การวิเคราะห์สภาพการจราจรทั้ง 2 กรณี พบว่า สภาพการจราจรทั้งปัจจุบันและเปิดโครงการนั้น มีสภาพที่ใกล้เคียงกัน เนื่องจากปริมาณจราจรที่เกิดจากโครงการมีน้อย จึงส่งผลกระทบต่อโครงข่ายจราจรไม่มากเท่าไรนัก ตลอดจนสภาพการจราจรยังอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์จากแบบจำลองสภาพการจราจรระดับมหภาค สภาพจราจรปัจจุบันและสภาพจราจรหลังมีการเปิดโครงการ</p> <p>จากการสำรวจสภาพปริมาณจราจรและความต้องการเดินทางเข้า-ออกบริเวณโดยรอบพื้นที่ศึกษา พบว่า บนถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี และถนนบางลานั้น มีผลกระทบจากการพัฒนาโครงการบ้างเล็กน้อย ทางที่ปรึกษาจึงได้ทำการศึกษาปัญหาทั้งถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี และถนนบางลาและทางแยกที่อยู่ใกล้เคียง ทั้งนี้จากการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ โดยใช้แบบจำลองระดับมหภาค ทางบริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำข้อเสนอแนะเพื่อบรรเทาปัญหาการจราจรในบริเวณถนนและทางแยกโดยรอบพื้นที่ศึกษา</p> |                                              |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันทนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น คีพาทเมนท์สโตร์ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)                    | นอกจากนี้ โครงการได้เพิ่มเติมนำความสะดวกด้านการจราจร<br>ต่อผู้ใช้บริการ เช่น สัญญาณด้านการจราจร สัญลักษณ์บนพื้นทาง พื้นที่จอด<br>รถสาธารณะ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดปัญหาการรบกวนที่จอดรถยนต์<br>โครงการได้ออกแบบการติดตั้งสัญญาณไฟแสดงสถานะการจอดรถในบริเวณ<br>ทางเข้า-ออกที่จอดรถ ซึ่งเป็นระบบจอดรถแบบใหม่อำนวยความสะดวกให้กับ<br>ผู้จอดและผู้ให้บริการจอด เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและอำนวยความสะดวก<br>สะดวกระบบนำจำนวนรถภายในลานจอดรถ พร้อมระบบป้ายไฟ LED แสดง<br>จำนวนที่จอดรถว่างภายในลานจอดรถ<br>ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ใน<br>ระดับปานกลาง |                                              |                                            |

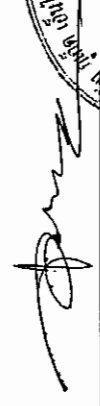
เดือน สิงหาคม 2559



(นายอนันต์ สิงห์พนา)  
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.3 การใช้น้ำ                               | <p>1) ปริมาณการต้องการน้ำใช้ของโครงการ<br/>ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรม<br/>ต่าง ๆ เช่น การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ การประกอบ<br/>อาหาร การใช้น้ำของระบบปรับอากาศ การทำความสะอาด<br/>และอื่น ๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 308<br/>ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak<br/>Demand) เท่ากับ 28.88 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</p> <p>2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ<br/>แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการใช้น้ำประปา จาก<br/>สำนักงานประปาภูเก็ต การประปาส่วนภูมิภาค โดยมีแนว<br/>ท่อประปาของโครงการ ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปา<br/>ผ่านมิเตอร์น้ำด้วยท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว เข้า<br/>เก็บกักในบ่อเก็บน้ำ 1 ปริมาตร 432 ลูกบาศก์เมตร และบ่อ<br/>เก็บน้ำ 2 ปริมาตร 305 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บ<br/>737 ลูกบาศก์เมตร ก่อนป้อนด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่ม<br/>แรงดัน (BP-01, 02 และ 03) จำนวน 3 ชุด แจกจ่ายไปยัง<br/>ส่วนต่างๆ ของอาคาร</p> | <p>(1) จัดให้มีบ่อเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 94 ลูกบาศก์เมตร<br/>บ่อเก็บน้ำ 1 ปริมาตร 432 ลูกบาศก์เมตร และ<br/>บ่อเก็บน้ำ 2 ปริมาตร 305 ลูกบาศก์เมตร รวม<br/>ปริมาตรกักเก็บน้ำของโครงการ 831 ลูกบาศก์<br/>เมตร หักส่วนที่ใช้สำรองดับเพลิง 142 ลูกบาศก์<br/>เมตร ดังนั้นปริมาตรการกักเก็บน้ำเพื่อใช้การ<br/>อุปโภคบริโภคจะเท่ากับ 689 ลูกบาศก์เมตร<br/>โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 2<br/>วัน</p> <p>(2) จัดให้มีท่อรับน้ำประปาเข้าสู่บ่อเก็บน้ำ โดยใช้<br/>เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน โดยไม่ดึงน้ำประปาจาก<br/>ท่อหลักโดยตรง</p> <p>(3) จัดให้มีแหล่งน้ำใช้สำรองโดยใช้น้ำซื้อจาก<br/>รถบรรทุกน้ำเอกชน โดยมีหัวรับน้ำจาก<br/>รถบรรทุก เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำดิบ ผ่านระบบ<br/>ปรับปรุงคุณภาพน้ำ และเติมคลอรีนฆ่าเชื้อก่อน<br/>เข้าสู่บ่อเก็บน้ำ 1 ปริมาตร 432 ลูกบาศก์เมตร<br/>และบ่อเก็บน้ำ 2 ปริมาตร 305 ลูกบาศก์เมตร</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้น<br/>ท่อ ทุก 3 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตรวจสอบเครื่องใช้สุขภัณฑ์ว่ามีจุดรั่วซึม<br/>หรือไม่ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> <p>ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำให้เป็นไปตาม<br/>มาตรฐานน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำจาก<br/>ถังเก็บน้ำดิบและบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่าน<br/>การกรองของโครงการแล้ว ทุก 3 เดือน<br/>ช่วง 1 ปี ของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้น<br/>ทุกเดือน กรณีที่ใช้น้ำซื้อ ตลอด<br/>ระยะเวลาดำเนินการ พารามิเตอร์ คือ ทาง<br/>กายภาพ ได้แก่ สี ความขุ่น ความเป็นกรด-<br/>ด่าง ทางเคมี ได้แก่ ปริมาณสารที่ละลาย<br/>ทั้งหมด เหล็ก แมงกานีส ทองแดง สังกะสี<br/>ซัลเฟต คลอไรด์ ฟลูออไรด์ ไนเตรต และ<br/>ความกระด้างทั้งหมด สารพิษ ได้แก่ ปปรอท<br/>ตะกั่ว สารหนู โครเมียม และแคดเมียม ทาง<br/>จุลชีววิทยา ได้แก่ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และ<br/>อี.โคไล</p> |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

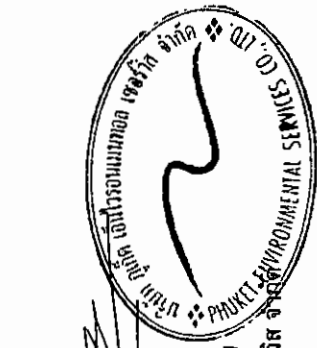
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณลักษณะต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                      |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.3 การใช้ น้ำ (ต่อ)                           | แหล่งน้ำสำรองของโครงการใช้น้ำเพื่อการบรรเทาทุกน้ำเอกชน โดยมีแนวท่อของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาด 4 นิ้ว ต่อเข้ากับหัวรับน้ำจากบรรทุก เข้าเก็บกักในบ่อเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 94 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นปั๊มเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพ น้ำ ซึ่งประกอบด้วย ระบบกรองทราย (Sand Filter) ระบบกรอง คาร์บอน (Carbon Filter) และเติมคลอรีนฆ่าเชื้อก่อนเข้าสู่บ่อเก็บ น้ำ 1 ปริมาตร 432 ลูกบาศก์เมตร และบ่อเก็บน้ำ 2 ปริมาตร 305 ลูกบาศก์เมตร ก่อนปล่อยสู่สายน้ำชุมชนเพิ่มเติมแรงดัน (BP-01, 02 และ 03) จำนวน 3 ชุด แจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร | (4) จัดให้มีการทาสีถังเก็บน้ำโครงการสร้างด้วยไฮโดร ซิล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกัน การปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บ น้ำประปาโครงการจะเลือกใช้ไฮโดร ซิล วัสดุกันซึม ชนิดโพลีเอเธเรทซีเมนต์ (Cement Base) สามารถใช้ ในงานฉาบหรือทาป้องกัน การซึมในงานพื้นผิว โครงสร้างคอนกรีต และสามารถใช้งานโครงสร้างที่ สัมผัสกับน้ำดื่ม (non-toxic) ปราศจากสารพิษ                         | - ตรวจสอบสภาพการใช้งาน ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ทุก 3 เดือนตลอดระยะเวลา ดำเนินการ                                                                                  |
|                                                | 3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ สำหรับน้ำเพื่อการบรรเทาทุกน้ำเอกชน จะผ่านระบบปรับปรุง คุณภาพน้ำ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้<br>1. ถังกรองทราย (Sand Filter) เพื่อกรองสิ่งสกปรกที่มี อนุภาคขนาดใหญ่ ตะกอน สารแขวนลอยต่างๆ<br>2. ถังกรองถ่าน (Carbon Filter) ใช้กรองตะกอน กลิ่น สี และสารอินทรีย์<br>3. ถังคลอรีน (Chlorine Tank) เพื่อฆ่าเชื้อโรค                                                                                                                                                                                                  | (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลถังทำความสะอาดถังน้ำ เป็นประจำทุกๆ 6 เดือน<br>(6) รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้<br>- การล้างมือ จัดให้ใช้สบู่เหลวแทนการใช้สบู่ก้อน เพราะการใช้สบู่ก้อนล้างมือจะใช้น้ำมากกว่า การล้างมือ และทำให้สิ้นเปลืองน้ำมากกว่า<br>- การเช็ดพื้น จัดให้ใช้ภาชนะรองน้ำ และชักล้าง อุปกรณ์ในภาชนะ ก่อนที่จะนำไปเช็ดถู ห้ามใช้ สายยางฉีดล้างทำความสะอาด อุปกรณ์โดยตรง | - ตรวจสอบและทำความสะอาดถังกรองทราย และถังกรองถ่าน (Back wash) หากพบว่ามี ส่วนประกอบใดชำรุดให้รีบ ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ ทันที ทุก 6 เดือนตลอด ระยะเวลาดำเนินการ |

เดือน สิงหาคม 2559



เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)  
ผู้รับผิดชอบอำนาจ  
แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.3 การใช้ น้ำ (ต่อ)                        | <p>ดังนั้น น้ำดิบที่รับมาจากโรงน้ำเอ็กซอนที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ จะมีคุณภาพเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณูปโภคต่อไป</p> <p>4) การสำรองน้ำใช้</p> <p>โครงการจัดให้มีบ่อเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 94 ลูกบาศก์เมตร บ่อเก็บน้ำ 1 ปริมาตร 432 ลูกบาศก์เมตร และบ่อเก็บน้ำ 2 ปริมาตร 305 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำของโครงการ 831 ลูกบาศก์เมตร หักส่วนที่ใช้สำรองดับเพลิง 142 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นปริมาณการกักเก็บน้ำเพื่อใช้การอุปโภคบริโภคจะเท่ากับ 689 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 308 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 2 วัน</p> <p>บ่อเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นบ่อเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กใต้ดินจะมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็กที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างอาคาร โดยเสาคอนกรีตเสริมเหล็กดังกล่าว บางส่วนจะอยู่ภายในบ่อเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะอยู่ในสภาวะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้น โครงการจะจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดร ซิล เพื่อป้องกันการรื้อซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะเลือกใช้ไฮโดร ซิล วัสดุกันซึมชนิด โพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือ ใช้น้ำเป็นตัวก่อละลาย ซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้ได้แม้นในสภาพผิวเปียกชื้น</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบโถชักโครกแบบฟลัชวาล์วเป็นห้องตรงเพื่อควบคุมปริมาณน้ำและช่วยประหยัดน้ำ</li> <li>- จัดให้มีการติดป้ายรณรงค์ให้ไม่ทิ้งกระดาษ เศษอาหารทุกชนิดลงในโถชักโครก เพราะจะสูญเสียปริมาณมากจากการชักโครกเพื่อไล่สิ่งของดังกล่าวลงท่อ</li> <li>- ไม่รื้อรื้อน้ำทิ้งในขั้นตอนเด็ดขาด เพราะน้ำจะระเหยหมดไปเปล่าๆ โดยจัดให้มีการรื้อน้ำทิ้งในขั้นตอนเข้าที่อากาศยังเย็นอยู่ ซึ่งการระเหยจะต่ำกว่า ช่วยประหยัดน้ำได้มาก</li> <li>- จัดให้มีการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดไปใช้ประโยชน์ โดย นำไปรดน้ำต้นไม้ แทนการใช้น้ำประปา</li> <li>(7) เลือกใช้อุปกรณ์ที่ประหยัดน้ำ เช่น ก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครกประหยัดน้ำ หัวฉีดประหยัดน้ำ โถปัสสาวะประหยัดน้ำ เป็นต้น</li> </ul> |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

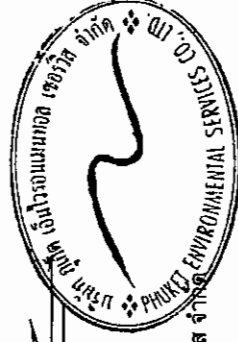
ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด





ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม และมาตรการห้ามสรรพสินค้า  
เห็น ดีพาเมเนทส์ ตรี บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)                         | <p>อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลระหว่างก่อสร้างฐานรากของถังเก็บน้ำสำรอง อีกทั้งช่วงเปิดดำเนินการไม่ให้น้ำในถังเก็บน้ำสำรองปนเปื้อนและรั่วซึม นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินจะมีประตูช่องเปิดขนาด 0.80 x 0.80 เมตร จำนวน 2 ช่อง/ถัง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถึงน้ำเป็นประจำวัน ๆ 6 เดือนได้</p> <p>5) ประเมินความเสี่ยงพองในการให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาค<br/>ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2558 การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีจำนวนผู้ใช้ น้ำ 54,794 ราย กำลังผลิตที่ใช้วัน 76,800 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำผลิต 2,848,612 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 2,786,028 ลูกบาศก์เมตร/เดือน และปริมาณ น้ำจำหน่าย 1,588,387 ลูกบาศก์เมตร/เดือน (การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต กุมภาพันธ์ 2559)</p> <p>จากปริมาณน้ำใช้ในโครงการประมาณ 308 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการ น้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 28.88 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คิดเป็นเพียงร้อยละ 0.40 ของกำลังการผลิตจ่ายน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ตเท่านั้น ประกอบกับการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ได้รับรองว่าสามารถให้บริการ น้ำประปาให้กับพื้นที่โครงการได้ ดังนั้น จึงประเมินได้ว่าสำนักงานประปาภูเก็ตสามารถ ให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้คาดการณ์ว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของ โครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด</p> | <p>(8) ติดตั้ง Aerator หรือ อุปกรณ์เติม อากาศที่หัวก๊อก เพื่อช่วยเพิ่ม อากาศให้แก่ที่ไหลออกจากหัว ก๊อก จะลดปริมาณการไหลของน้ำ และช่วยประหยัดน้ำได้</p> <p>(9) ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่ เหมาะสม</p> <p>(10) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้น ท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หาก พบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้ โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสูบน้ำที่อาจจะ ชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปา รั่วไหลได้ง่าย</p> |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

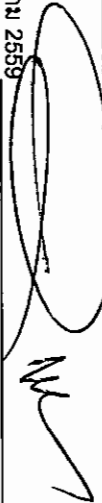
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด (PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.)

126/227

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็นทรัลพลาซ่าเอสดีเอชของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม        | <p>ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>1) การระบายน้ำเสีย</p> <p>น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว ปริมาณ 158.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน (มีค่า BOD<sub>๐๓</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยระบบกรองทราย (Sand Filter) ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยออกแบบท่อระบายน้ำไม่เป็นแบบซึมดิน มีอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 28.2 ลูกบาศก์เมตร (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 15 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) น้ำเสียส่วนที่เหลือประมาณ 130.2 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะรวบรวมผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำและบ่อดักขยะ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองปาดอง ต่อไป</p> <p>ในช่วงฤดูฝนไม่สามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ได้ โครงการจะรวบรวมผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำและบ่อดักขยะ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองปาดอง ต่อไป</p> | <p>(1) จัดให้มีการท่อน้ำในเส้นท่อรวมความจุ 20.41 ลูกบาศก์เมตร และบ่อท่อน้ำ ปริมาตร 50.75 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับโซนที่ 1 และจัดให้มีการท่อน้ำในเส้นท่อรวมความจุ 108.66 ลูกบาศก์เมตร และบ่อท่อน้ำ ปริมาตร 18 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับโซนที่ 2 เพื่อท่อน้ำฝนส่วนเกินก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ</p> <p>(2) โซนที่ 1 ควบคุมอัตราการระบายน้ำด้วยการปล่อยออกด้วยท่อระบายออกขนาด 0.2 เมตร เพื่อให้อัตราการระบายน้ำออกเท่ากับ 0.029 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งเท่ากับอัตราการระบายน้ำออกก่อนพัฒนาโครงการ ส่วนน้ำที่สะสมอยู่ในบ่อท่อน้ำซึ่งมีระดับน้ำต่ำกว่าท่อระบายน้ำออกของโครงการจะจัดให้มีเครื่องสูบน้ำขนาด 0.0083 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จำนวน 2 เครื่อง (ทำงาน 1-2 เครื่อง) นำฝนจากส่วนนี้จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองปาดอง ต่อไป และโซนที่ 2 ควบคุมอัตราการระบายน้ำด้วยการปล่อยออกด้วยท่อระบายน้ำขนาด 0.2 เมตร เพื่อให้</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ ทุกเดือน</li> <li>- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตรวจสอบการตกตะกอนของกรวดทรายในบ่อพัก ท่อท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อท่อน้ำ และทำการลอกท่อหากพบว่ามีกรวดทรายกองสะสมในระบบท่อระบายน้ำ ทุกปี ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> |

เดือน สิงหาคม 2559



(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

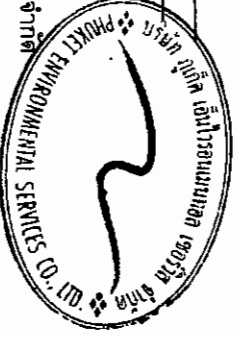
เดือน สิงหาคม 2559



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม<br>(ต่อ)   | 2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม<br>สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จาก<br>ชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบน<br>พื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึม<br>ลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝน<br>ไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อ<br>ระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะรวบรวมลงสู่<br>ท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว ซึ่งจะระบายลงสู่ท่อ<br>ระบายน้ำคอนกรีต ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 เมตร 0.4 เมตร 0.6 เมตร<br>0.8 เมตร และ 1.0 เมตร ที่มีความลาดเอียง 1:500 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะ<br>อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ลงสู่บ่อ<br>หนึ่งน้ำ ส่วนน้ำฝนระบายจากพื้นที่ภายในอาคารที่มีระดับต่ำกว่าระดับดิน<br>ภายนอก จะระบายลงสู่รางระบายน้ำขนาด กว้าง x ลึก 0.20 x 0.05 เมตร<br>และ 0.25 x 0.3 เมตร ลงสู่บ่อสูบน้ำขนาด กว้าง x ยาว x ลึก 1.50<br>x 1.50 x 1.00 เมตร จำนวน 6 บ่อ จากนั้นสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน<br>2 เครื่อง/บ่อ (สลับกันทำงาน 1 เครื่อง ถึง 2 เครื่อง พร้อมกัน) มีอัตราการ<br>สูบ 0.4 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง ผ่านท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่าน | อัตราการระบายน้ำออกเท่ากับ 0.06<br>ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งเท่ากับอัตราการ<br>ระบายน้ำออกก่อนพัฒนาโครงการ น้ำฝน<br>จากส่วนนี้จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ<br>สาธารณะตามแผนถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี<br>และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ<br>เทศบาลเมืองปาดอง ต่อไป<br>(3) วางแผนปฏิบัติงานให้มีการตรวจดูการ<br>ตกตะกอนของกรวดทรายในบ่อพัก ท้อง<br>ท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อหนึ่งน้ำ และทำ<br>การลอกท่อหากพบว่ามีกรวดทรายกอง<br>สะสมในระบบท่อระบายน้ำทุกปี เพื่อให้<br>การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมี<br>ประสิทธิภาพตลอดเวลา<br>(4) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรง<br>ดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อ<br>ระบายน้ำของโครงการ |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                                                                        | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม<br>(ต่อ)   | <p>ศูนย์กลาง 4 นิ้ว เข้าสู่บ่อพักน้ำชั้นที่ 1 ต่อไป ส่วนการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับพื้นที่การรับน้ำฝนของโครงการแยกเป็น 2 โซน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>โซนที่ 1 โซนฝั่งทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ มีพื้นที่ 3,150 ตารางเมตร อัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการมีค่าเท่ากับ 0.029 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการมีค่าเท่ากับ 0.081 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 48.36 ลูกบาศก์เมตร โครงการจัดให้มีการหน่วงน้ำในเส้นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร ความยาวรวม 26 เมตร พื้นที่หน้าตัด 0.785 ตารางเมตร รวมความจุ 20.41 ลูกบาศก์เมตร และจัดให้มีการหน่วงน้ำในบ่อหน่วงน้ำปริมาตร 50.75 ลูกบาศก์เมตร รวมความจุทั้งหมด 71.16 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ได้คำนวณตรวจสอบความเร็วในเส้นท่อของแนวท่อระบายน้ำที่คำนวณได้ตามความเข้มฝนที่ค่า 50, 100 และ 150 มิลลิเมตร/ชั่วโมง โดยจะมีค่าความเร็วน้อยกว่าค่า Scouring Velocity 0.75 เมตร/วินาที (ความเร็วน้ำที่เพียงพอสำหรับป้องกันการสะสมของกรวดทราย)</p> | (5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องแก้ไขทันที |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางสรรพสินค้าเซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)   | <p>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p> <p>ตั้งนั้นหากมีการวาดทรายไหลลงไปเพื่อระบายน้ำก็จะก่อผลกระทบที่ท้องไร่ได้ ดังนั้นโครงการจึงเพิ่มเติมคิดกรณีมีตะกอนค้างในเส้นทาง โดยประมาณให้เกิดปริมาณตะกอนค้างในเส้นทาง 25% ของหน้าตัดท่อ ดังนั้นการพองน้ำในเส้นทางที่มีการพองน้ำในตะกอนค้างในเส้นทาง จะเหลือความจุ 15.3 ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับการพองน้ำในบ่อพองน้ำปริมาตร 50.75 ลูกบาศก์เมตร รวมเหลือความจุทั้งหมด 66.05 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งยังคงเพียงพอ จากนั้นปล่อยออกด้วยท่อระบายขนาด 0.2 เมตร เพื่อให้อัตราการระบายน้ำออกเท่ากับ 0.029 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งเท่ากับอัตราการระบายน้ำออกก่อนพัฒนาโครงการ ส่วนน้ำที่สะสมอยู่ในบ่อพองน้ำซึ่งมีระดับน้ำต่ำกว่า</p> <p>โซนที่ 2 โซนฝั่งทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีพื้นที่ 6.516 ตารางเมตร อัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการมีค่าเท่ากับ 0.060 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการมีค่าเท่ากับ 0.162 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 97.9 ลูกบาศก์เมตร โครงการจัดให้มีการพองน้ำในเส้นทางขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 เมตร ความยาวรวม 92 เมตร พื้นที่หน้าตัด 0.071 ตารางเมตร รวมความจุ 6.53 ลูกบาศก์เมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ความยาวรวม 62.5 เมตร พื้นที่หน้าตัด 0.282 ตารางเมตร รวมความจุ 17.63 ลูกบาศก์เมตร และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร ความยาวรวม 168 เมตร พื้นที่หน้าตัด 0.503 ตารางเมตร รวมความจุ 84.50 ลูกบาศก์เมตร และจัดให้มีการพองน้ำในบ่อพองน้ำปริมาตร 18 ลูกบาศก์เมตร</p> |                                        |

เดือน สิงหาคม 2559

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

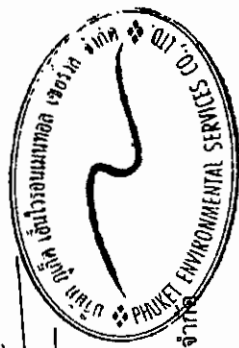
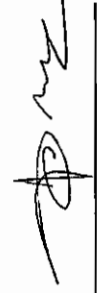
**ผู้รับมอบอำนาจ**

**แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558**

(นางสาวจิราพร บำรุง)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ทางสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม<br>(ต่อ)   | <p>รวมความจุทั้งหมด 126.66 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ได้คำนวณตรวจสอบความเร็วใน<br/>เส้นท่อของแนวท่อระบายน้ำที่คำนวณได้ตามความเข้มข้นที่ค่า 50, 100 และ 150<br/>มิลลิเมตร/ชั่วโมง โดยจะมีค่าความเร็วน้อยกว่าค่า Scouring Velocity 0.75 เมตร/<br/>วินาที (ความเร็วน้ำที่เพียงพอสำหรับป้องกันการสะสมของกรวดทราย) ดังนั้น<br/>หากมีการทรายน้อยลงไปในท่อระบายน้ำก็จะก่อตะกอนในท่อ โดยประมาณให้เกิดปริมาณ<br/>โครงการจึงเพิ่มเติมตะกอนในท่อระบายน้ำในท่อ โดยประมาณให้เกิดปริมาณ<br/>ตะกอนในท่อ 25% ของหน้าตัดท่อ ดังนั้นการให้น้ำในท่อในกรณี<br/>ตะกอนในท่อในท่อ จะเหลือความจุ 81.5 ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับการให้น้ำ<br/>น้ำในท่อในท่อ 18 ลูกบาศก์เมตร รวมเหลือความจุทั้งหมด 99.5<br/>ลูกบาศก์เมตร ซึ่งยังคงเพียงพอ จากนั้นปล่อยออกด้วยท่อระบายน้ำขนาด 0.2<br/>เมตร เพื่อให้อัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.06 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งเท่ากับ<br/>อัตราการระบายน้ำออกก่อนพัฒนาโครงการ น้ำฝนจากส่วนนี้จะระบายออกสู่ท่อ<br/>ระบายน้ำสาธารณะตามแผนระบายน้ำ 200 ปี และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย<br/>รวมของเทศบาลเมืองปาดอง ต่อไป</p> <p>ทั้งนี้โครงการจัดให้มีมาตรการดูแลรักษาเชิงป้องกันตะกอนต่างท่อ<br/>เนื่องจากกรวดทรายสามารถสะสมที่ท่อระบายน้ำ เป็นเหตุให้การท่วมน้ำฝน<br/>ลดลงจนอาจไม่เพียงพอตามการคำนวณไว้ โดยวางแผนปฏิบัติงานให้มีการ<br/>ตรวจสอบการตกตะกอนของกรวดทรายในบ่อบำบัด ท่อที่ระบายน้ำ รวมถึงบ่อบำบัด<br/>น้ำ และข้อควรระวังหากพบว่ามีกรวดทรายสะสมในระบบท่อระบายน้ำทุก<br/>ปี ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> | /                                            |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

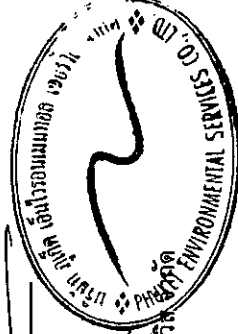
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

แทนตำแหน่งผู้รับผิดชอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.5 การจัดการน้ำเสีย                        | <p>1) ปริมาณน้ำเสีย</p> <p>เมื่อเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 158.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (คิดตามเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550) (ไม่คือน้ำระเหยของระบบปรับอากาศ 110 ลูกบาศก์เมตร) ของปริมาณน้ำใช้</p> <p>2) การจัดการน้ำเสีย</p> <p>โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบกระบวนการตะกอนเร่ง (Deep Shaft Design Program) จำนวน 1 บ่อ เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากส่วนต่างๆ ของอาคาร ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 158.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยบ่อบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 200 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD เข้า 425 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD ออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับน้ำทิ้งจากส่วนห้องครัวเข้าสู่บ่อดักไขมันมีอัตราไหลน้ำทิ้งจากห้องครัว 140 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยบ่อดักไขมันมีปริมาตร 60 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณ BOD เข้า 1,000 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD ออก 500 มิลลิกรัม/ลิตร</p> | <p>(1) โครงการได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบกระบวนการตะกอนเร่ง (Deep Shaft Design Program) เพื่อรองรับน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นในโครงการ</p> <p>(2) โครงการบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ รวมถึงน้ำเสียจากห้องพักขยะรวม เพื่อให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก จากนั้นจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้แบบซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียว น้ำที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำ ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำและบ่อดักขยะ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองปาดอง ต่อไป</p> | <p>- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ส่งให้เทศบาลเมืองปาดอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

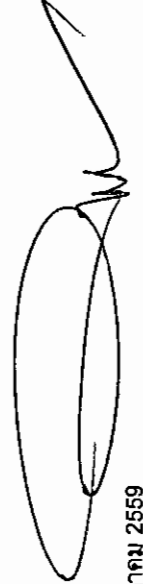
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)                  | <p>สำหรับน้ำเสียจากชั้นใต้ดิน 2 จะถูกรวบรวมมาเข้าบ่อสูบน้ำเสีย (SS#01) ขนาด กว้างยาวลึก: 1.5x1.5x1.0 เมตร อยู่บริเวณมุมขวาทางทิศเหนือของพื้นที่โครงการ จากนั้นจะถูกสูบต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ และน้ำเสียจากส่วนต่างๆ ของอาคารจากชั้นใต้ดิน 1 ถึงชั้น 3 จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เช่นกัน</p> <p>โครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทห้างสรรพสินค้าเซ็น มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารตั้งแต่ 25,000 ตารางเมตรขึ้นไป ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BOD<sub>500</sub> ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร</p> | <p>(3) จัดให้มีอุปกรณ์กำจัดละอองน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการใช้ถ่านบรุษบริเวณปลายท่ออากาศเพื่อดูดซับ และระบายออกที่ชั้นหลังคา</p> <p>(4) จัดให้มีบ่อดินกำจัดก๊าซมีเทน 10 ตารางเมตร ซึ่งสามารถกำจัดก๊าซมีเทนได้อย่างเพียงพอ</p> <p>(5) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา</p> <p>(6) จัดให้มีพนักงานดูแลบ่อดักไขมัน โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ นอกจากนี้จะล้างบ่อดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของบ่อดักไขมันมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวเจ้าของโครงการจะเป็นผู้ดูแล โดยหากไขมันที่ดักกักจะนำไปตากแห้งก่อน รวบรวมให้เทศบาลเมืองปาดองเก็บขนไปกำจัดต่อไป</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตรวจสอบประสิทธิภาพของท่อกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตรวจสอบประสิทธิภาพของบ่อดักไขมันทุกเดือน ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> |

เดือน สิงหาคม 2559



(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด





ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็น คีพาร์ทเมนต์ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)              | <p>น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว ปริมาณ 158.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน (มีค่า BOD<sub>5</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยระบบกรองทราย (Sand Filter) ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยออกแบบท่อรวบรวมน้ำทิ้งไม่เป็นแบบซึมดิน มีอัตราการซึมของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 28.2 ลูกบาศก์เมตร (คิดอัตราการซึมพื้นผิวของดินที่ 15 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) น้ำเสียส่วนที่เหลือประมาณ 130.2 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะรวบรวมผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำและบ่อดักขยะ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองปาดองต่อไป</p> <p>ในช่วงฤดูฝนไม่สามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ได้ โครงการจะรวบรวมผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำและบ่อดักขยะ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองปาดอง ต่อไป</p> | <p>(7) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้าน การบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ</p> <p>(9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากบ่อเกรอะอย่างสม่ำเสมอ หากมีปริมาณเกิน 50 เปอร์เซ็นต์ โครงการจะให้รถดูดตะกอนของเทศบาลเมืองปาดองมาสูบไปกำจัดต่อไป</p> <p>(10) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 163 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้</p> | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันนา)  
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ  
 ห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาทเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)                  | <p>3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน</p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการมีปริมาณกากตะกอน ที่ต้องสูบ<br/>                     ออก 0.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจาก 50% ของบ่อเกรอะ โดยระยะเวลาที่<br/>                     ต้องสูบกากตะกอนออกจากบ่อเกรอะ 74 วัน โครงการจะให้รถสูบน้ำ<br/>                     ของเทศบาลเมืองปาดังมาสูบไปกำจัดต่อไป</p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกแบบเป็นระบบเติมอากาศตะกอนเร่งแบบ<br/>                     SBR (Sequencing Batch Reactor) ซึ่งตัวถังเติมอากาศและถัง<br/>                     ตกตะกอนเป็นถังเดียวกัน</p> <p>โดยในขั้นตอนตกตะกอนจะปล่อยให้ตกตะกอนโดยใช้แรงโน้มถ่วง เป็น<br/>                     ระยะเวลา 2 ชั่วโมง ซึ่งตะกอนจะจมตัวอยู่ที่ชั้นผิวล่างและเหลือส่วนน้ำใส<br/>                     อยู่ด้านบน ก่อนจะสูบน้ำใสออก ดังนั้น ระบบ SBR นี้ไม่จำเป็นต้องมีส่วน<br/>                     slope (ที่มีลักษณะเหมือนกรวย) เหมือนของระบบ continuous<br/>                     สำหรับหลักการทำงานของบ่อดักไขมันแบ่งการทำงานออกเป็น 3<br/>                     ขั้นตอน คือ (1) ตะแกรงดักเศษอาหาร จะช่วยกรองเศษอาหาร และสิ่ง<br/>                     สกปรกต่าง ๆ เป็นการลดความสกปรกในขั้นแรก (2) ส่วนแยกไขมันของ<br/>                     น้ำ น้ำที่ผ่านการกรองเศษอาหารจะไหลผ่านไปอีกช่องหนึ่งของบ่อ ด้วย<br/>                     การออกแบบที่เหมาะสมทิศทางไหลของน้ำจะมีประสิทธิภาพใน<br/>                     การแยกและสกัดไขมันที่ลอยอยู่เหนือผิวน้ำ (3) ท่ออ่อนระบายไขมัน เมื่อ<br/>                     ไขมันถูกแยกจากน้ำที่สะสมอยู่ภายในบ่อ น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่</p> |                                              |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

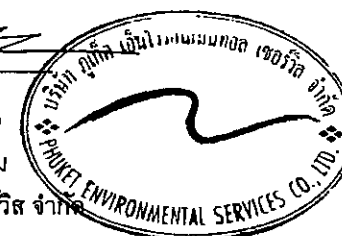
แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

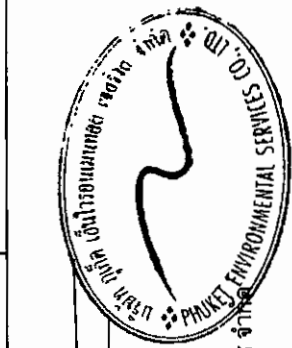


ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาร์เมนท์สไตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| 3.5 การจัดถนนเลีย (ต่อ)                 | <p>ระบบบำบัดน้ำเสียต่อเนื่อง โดยจากไขมันจากส่วนบดักไขมันมีโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักไขมันไปทิ้งเป็นประจำ โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลบดักไขมัน โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ นอกจากนั้นจะล้างบดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของบดักไขมันมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวเจ้าของโครงการจะเป็นผู้ดูแล โดยจากไขมันที่ดักจะนำไปตากแห้งก่อนรวบรวมให้เทศบาลเมืองปาดองเก็บขนไปกำจัดต่อไป</p> <p>4) วิธีการจัดการระอองน้ำ (Aerosol) และก๊าซมีเทน (CH<sub>4</sub>)</p> <p>วิธีการจัดการกำจัดระอองน้ำ ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของการบำบัดน้ำเสียของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดถังดักก๊าซ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>การกำจัดระอองน้ำ (Aerosol) ระอองน้ำเสียจากระบบเดิมอากาศ ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเท่ากับ 0.2535 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โครงการได้จัดให้มีการกำจัดระอองน้ำเสียด้วยวิธีใช้ผ่านบรรจุบริเวณปลายท่ออากาศเพื่อลดระดับ และระบายนอกที่ชั้นหลังคา</p> <p>สำหรับก๊าซมีเทน โครงการใช้กระบวนการกำจัดโดยอาศัยแบคทีเรียที่อยู่ในดินเปลี่ยนก๊าซมีเทนเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ โดยอาศัยการฝังท่อระบายก๊าซมีเทนจากบ่อเกรอะ มีความลึกไม่ต่ำกว่า 40 เซนติเมตร ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นของโครงการ 14.539 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งในการกำจัดก๊าซมีเทนต้องใช้พื้นที่ 6.06 ตารางเมตร ทางโครงการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับกำจัดก๊าซมีเทน 10 ตารางเมตร ได้อย่างเพียงพอ</p> |                                          |                                        |

เดือน สิงหาคม 2559

เดือน สิงหาคม 2559



(นายอนันต์ สิงห์พินา)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนต์ โซน 1 ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

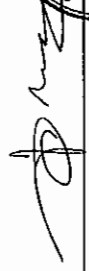
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.5 การจัดหาน้ำเสีย (ต่อ)                   | <p>5) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์<br/>น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 158.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า BOD<br/>20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้แบบขี้นดินบริเวณพื้นที่สีเขียว<br/>ทั้งหมด ประมาณ 940 ตารางเมตร (คิดจากการใช้น้ำของดิน (ดินร่วนปนทราย)<br/>ที่ 15 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ปริมาณน้ำที่ใช้รดน้ำต้นไม้ 28.2 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น<br/>ปริมาณน้ำที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ 130.2 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะรวบรวม<br/>ผ่านท่อขนาดเล็กผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำและบ่อดักขยะ<br/>ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี และเข้า<br/>สู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองปาดอง ต่อไป</p> <p>ในช่วงฤดูฝนไม่สามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ได้<br/>โครงการจะรวบรวมผ่านท่อขนาดเล็กผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ผ่านบ่อตรวจคุณภาพ<br/>น้ำและบ่อดักขยะ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนราษฎร์<br/>อุทิศ 200 ปี และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองปาดอง ต่อไป<br/>ดังนั้น ผลกระทบด้านน้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> |                                              |                                            |



เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันนา)  
ผู้รับมอบอำนาจ

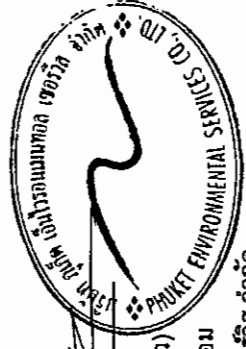
แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็นดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)                | สำหรับการจัดการขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ จะเก็บไว้ที่<br>ห้องพักขยะรีไซเคิล ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้รีไซเคิลหรือขายได้ เช่น<br>แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น<br>พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า<br>สำหรับการจัดการขยะอันตราย ในขณะที่ปฏิบัติงาน โครงการจะ<br>กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิด<br>จากมูลฝอยดังกล่าวจะนำไปเก็บไว้ที่ห้องพักขยะอันตราย เมื่อมี<br>ปริมาณมากพอแล้วจะขอความอนุเคราะห์ให้เทศบาลเมืองเข้า<br>มาเก็บขน จากนั้นเทศบาลเมืองจะต้องรวบรวมขยะอันตราย<br>ทั้งหมดเก็บขนไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป และ<br>โครงการจะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท<br>ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย<br>จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2557 ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตได้มีการจัดตั้ง<br>“โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูก<br>วิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน | (5) ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจาก<br>รถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และ<br>นำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดสะอาดห้องพัก<br>ขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย<br>สำเร็จรูปของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป<br>(6) การเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้ง ให้กระทำตรง<br>แหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมา<br>แยกภายหลัง<br>(7) รมรงคิให้ผู้ใช้บริการทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอย<br>ที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็น<br>ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะ<br>อันตราย<br>(8) ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด รวมทั้ง<br>ออกแบบห้องพักขยะเปียกให้มีเครื่องปรับอากาศ |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)                | <p>3) อาคารห้องพักรวมของโครงการ<br/>ห้องพักรวมเป็นห้องที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันไม่ให้<br/>ส่งกลิ่นรบกวน ซึ่งตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยของ<br/>เทศบาลเมืองปาดองสามารถเก็บขนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ทั้งนี้<br/>ห้องพักรวมแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง<br/>ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล</p> <p>ห้องพักรวมเปียก มีขนาดพื้นที่ 17 ตารางเมตร สามารถรองรับ<br/>ขยะได้ประมาณ 25.5 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่<br/>1.50 เมตร)</p> <p>ห้องพักรวมแห้ง มีขนาดพื้นที่ 12 ตารางเมตร สามารถรองรับ<br/>ขยะได้ประมาณ 18.0 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่<br/>1.50 เมตร)</p> <p>ห้องพักรวมอันตราย มีขนาดพื้นที่ 17 ตารางเมตร สามารถ<br/>รองรับขยะได้ประมาณ 25.5 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกอง<br/>ขยะที่ 1.50 เมตร)</p> <p>ห้องพักรวมรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 12 ตารางเมตร สามารถ<br/>รองรับขยะได้ประมาณ 18.0 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกอง<br/>ขยะที่ 1.50 เมตร)</p> <p>ดังนั้น ห้องพักรวมของโครงการทั้ง 4 ห้อง จึงสามารถ<br/>รองรับขยะได้ประมาณ 87 ลูกบาศก์เมตร</p> |                                          |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

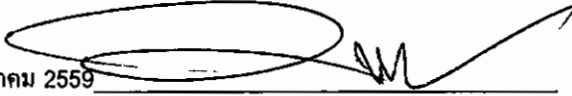
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

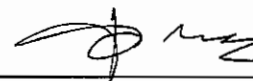
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)                | <p>4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ</p> <p>โครงการสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 33 วัน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่พักมูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน</p> <p>สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเช่นกัน</p> <p>5) ประเมินศักยภาพในการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองปาดอง</p> <p>พื้นที่โครงการอยู่ในเขตการให้บริการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองปาดอง ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลปาดองปัจจุบันมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 95-120 ตัน/วัน มีรถเก็บขนมูลฝอยรวม 20 คัน แยกตามขนาดความจุของขยะ แบ่งเป็น</p> |                                          |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559 

(นายอนันต์ สิงห์พันนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559 

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด





ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.6 การจัดการขยะมูลฝอย<br>(ต่อ)             | รถเก็บขนขยะขนาดความจุ 3.05 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 คัน รถเก็บ<br>ขนขยะ ขนาดความจุ 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน รถเก็บขนขยะ<br>ขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 คัน รถเก็บขนขยะ ขนาด<br>ความจุ 12 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 คัน รถเก็บขนขยะ ขนาดความจุ<br>15 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 คัน รถเก็บขนขยะ ขนาดความจุ 19<br>ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน และรถบรรทุกขยะ (รถดั้มเปอร์) ขนาด<br>ความจุ 0.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 คัน (เทศบาลเมืองปาดอง,<br>2556) สำหรับรถเก็บขนมูลฝอยที่ผ่านหน้าโครงการเป็นรถขนขยะ<br>แบบอัดท้าย ขนาดความจุ 12 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน เก็บขน<br>ขยะวันละ 2 ครั้ง คือ เวลา 22.00-01.00 น. และเวลา 02.00-6.00 น.<br><br>เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะขอความอนุเคราะห์เทศบาล<br>เมืองปาดองให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ดังนั้น<br>ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ |                                          |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนต์สโตร์ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.7 ไฟฟ้า                                   | <p>โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาปาดอง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้</p> <p>1) ระบบไฟฟ้าปกติ</p> <p>โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type Transformers) ขนาด 2,000 kVA จำนวน 2 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board: MDB) ของอาคาร โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 22 KV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่บริเวณห้องเครื่อง ชั้นที่ 3 ของอาคาร</p> <p>แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ ห้องหม้อแปลงอยู่ในที่สามารถขนย้ายหม้อแปลงทั้งลูกเข้าออกได้ และระบายอากาศสู่ภายนอกได้ ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงกับผนังหรือประตูห้องหม้อแปลงต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร และระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น และโครงการได้เลือกใช้น้ำมันหล่อลื่นป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 KV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มี</p> | <p>(1) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type Transformers) ขนาด 2,000 kVA จำนวน 2 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board: MDB) ของอาคาร</p> <p>(2) จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 900 kVA จำนวน 1 เครื่อง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ</p> <p>(3) ติดตั้ง Air Circuit Breaker: ACB ด้านแรงดันต่ำ ขนาด 3,500AT/4,000AF ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย</p> <p>(4) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ ห้องหม้อแปลงอยู่ในที่สามารถขนย้ายหม้อแปลงทั้งลูกเข้าออกได้ และระบายอากาศสู่ภายนอกได้ ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงกับผนังหรือประตูห้องหม้อแปลงต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร และระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น</p> | -                                          |

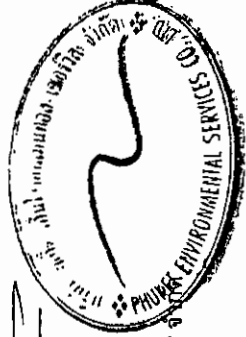
เดือน สิงหาคม 2559

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)  
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาร์ทเมนท์สตร์ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)                             | <p>เจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่าง ๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่าง ๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>2) ระบบไฟฟ้าสำรอง</p> <p>ในกรณีที่เกิดการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขา ปาดอง จังหวัดภูเก็ต ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 900 KVA จำนวน 1 เครื่อง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ</p> | <p>(5) หม้อแปลงตั้งอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน</p> <p>(6) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(7) เลือกใช้ไฟฟ้าสองส่วและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟสองส่วเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง</p> <p>(8) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ</p> <p>(9) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>(10) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ</p> <p>(11) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง</p> | -                                          |

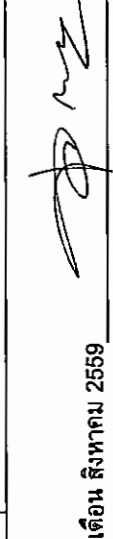
เดือน สิงหาคม 2559



(นายอนันต์ สิงห์พินนา)  
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

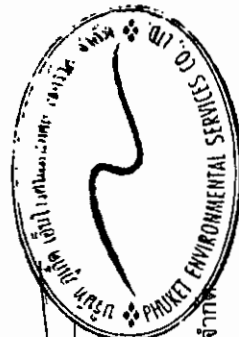
แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)                             | <p>3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า</p> <p>โครงการได้ติดตั้ง Air Circuit Breaker: ACB ด้านแรงดันต่ำ ขนาด 3,500AT/4,000AF ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนภายในห้องไฟฟ้า จะปิดกันที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องไฟฟ้าของโครงการ และมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ</p> <p>4) การประมาณการณ์ค่าไฟฟ้า</p> <p>โครงการได้ประเมินค่าไฟฟ้าที่เกิดจากโหลดไฟฟ้าทั้งหมดเท่ากับ 3,800 KVA ดังนั้น ค่าไฟฟ้าภายในโครงการคิดเป็น 5,184,000 บาท/เดือน</p> <p>5) การอนุรักษ์พลังงาน</p> <p>เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นจำนวนมาก ดังนั้น โครงการจัดให้มีมาตรการเพื่อลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับเจ้าของโครงการและผู้ให้บริการภายในโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังนี้</p> | <p>(12) มีการเดิมอากาศบริสุทธิ์จากภายนอกอาคารเพื่อลดเขยการระบายอากาศ Hood ดูดควันในครัว</p> <p>(13) เลือกเครื่องทำน้ำเย็น Chiller ชนิดแรงเหวี่ยงระบายความร้อนด้วยน้ำมีประสิทธิภาพสูงไม่ต่ำกว่าประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง การกำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็น และค่าพลังไฟฟ้าต่อต้านความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552</p> <p>(14) เลือกเครื่องส่งน้ำเย็นและน้ำหล่อเย็นชนิดแรงเหวี่ยงมีประสิทธิภาพสูงไม่ต่ำกว่าประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง การกำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็น และค่าพลังไฟฟ้าต่อต้านความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552</p> <p>(15) เลือกหอระบายความร้อนน้ำหล่อเย็นหอผึ่งน้ำให้เป็นแบบ Package Cross Flow Cooling Tower แบบสูญเสีย น้ำ Water Drift Loss ไม่มากกว่า 0.005% ของ Rated Water Flow</p> | -                                          |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ <ul style="list-style-type: none"> <li>เลือกเครื่องทำน้ำเย็น Chiller ชนิดแรงเหวี่ยงระบายความร้อนด้วยน้ำมีประสิทธิภาพสูงไม่ต่ำกว่าประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง การกำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็น และค่าพลังไฟฟ้าต่อตันความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552</li> <li>เลือกเครื่องส่งน้ำเย็นและน้ำหล่อเย็นชนิดแรงเหวี่ยงมีประสิทธิภาพสูงไม่ต่ำกว่าประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง การกำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็น และค่าพลังไฟฟ้าต่อตันความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552</li> <li>เลือกหอระบายความร้อนน้ำหล่อเย็นหอผึ่งน้ำให้เป็นแบบ Package Cross Flow Cooling Tower แบบสูญเสีย น้ำ Water Drift Loss ไม่มากกว่า 0.005% ของ Rated Water Flow</li> </ul> </li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>(16) ออกแบบให้ Chiller Plant Manager System สำหรับควบคุมการทำงานของระบบปรับอากาศ</li> <li>(17) ออกแบบให้มี Temperature Control Valve ควบคุมการส่งน้ำเย็น ตามสภาวะโหลดการปรับอากาศ โดยใช้ Temperature Sensor ในพื้นที่ส่งงาน</li> <li>(18) ออกแบบการใช้ VSD ควบคุมเครื่องส่งลมเย็น และจะลดรอบพัดลมในช่วงที่มีภาระโหลดการปรับอากาศจะลดรอบการทำงาน โดยใช้ Temperature Sensor ในพื้นที่ส่งงาน</li> <li>(19) ออกแบบเครื่องปรับอากาศแยกส่วนที่มีค่า Energy Efficiency Ratio (EER) &gt;11 หรือเบอร์ 5 สำหรับเครื่องขนาด 36,000 BTU ลงมา (เฉพาะ Wall Type)</li> <li>(20) ปลุกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อเพิ่มร่มเงาให้กับตัวอาคารและช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ</li> </ol> | -                                          |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>ออกแบบให้ Chiller Plant Manager System สำหรับควบคุมการทำงานระบบปรับอากาศ</li> <li>ออกแบบให้มี Temperature Control Valve ควบคุมการส่งน้ำเย็น ตามสภาวะโหลดการปรับอากาศ โดยใช้ Temperature Sensor ในพื้นที่ใช้งาน</li> <li>ออกแบบการใช้ VSD ควบคุมเครื่องส่งลมเย็น และจะสตรอมพัลส์ในช่วงที่มีการไหลลดการปรับอากาศจะลดรอบการทำลง โดยใช้ Temperature Sensor ในพื้นที่ใช้งาน</li> <li>ออกแบบเครื่องปรับอากาศแยกส่วนที่มีค่า Energy Efficiency Ratio (EER) &gt;11 หรือเบอร์ 5 สำหรับเครื่องขนาด 36,000 BTU ลงมา (เฉพาะ Wall Type)</li> <li>ปลุกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อเพิ่มร่มเงาให้กับตัวอาคารและช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ</li> <li>เลือกใช้ฮีตซิงค์หรือฮีตปั๊มที่ติดตั้งฮีตซิงค์ในการทำให้ผิวน้ำเย็นนอกอาคาร เพื่อช่วยการสะท้อนของแสงแดดที่ดี และลดการสะสมความร้อนของผิวน้ำอาคาร</li> </ul> | <p>(21) เลือกใช้ฮีตซิงค์หรือฮีตปั๊มที่ติดตั้งฮีตซิงค์ในการทำให้ผิวน้ำเย็นนอกอาคาร เพื่อช่วยการสะท้อนของแสงแดดที่ดี และลดการสะสมความร้อนของผิวน้ำอาคาร</p> <p>(22) เลือกใช้ฮีตซิงค์หรือฮีตปั๊มที่ติดตั้งฮีตซิงค์ในการทำให้ผิวน้ำเย็นนอกอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน</p> <p>(23) ติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่ชั้นหลังคา เพื่อป้องกันความร้อนเข้าสู่อาคาร</p> <p>(24) หมั่นตรวจเช็คสภาพและระบบทั่วไปของเครื่องทำน้ำเย็น (Chiller)</p> <p>(25) ตรวจสอบช่องระบายอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ ไม่ให้มีการอุดตันทางระบายอากาศ</p> <p>(26) ติดตั้งระบบรวมน้ำทิ้งจากเครื่องปรับอากาศ (Condensate) เพื่อนำมาใช้ซ้ำในระบบระบายความร้อน เป็นการประหยัดน้ำ และลดการใช้พลังงาน</p> | -                                          |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แพนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณสมบัติต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือกระเบื้องสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน</li> <li>• ติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่ชั้นหลังคา เพื่อป้องกันความร้อนเข้าสู่อาคาร</li> <li>• หมั่นตรวจเช็คสภาพและระบบทั่วไปของเครื่องทำความเย็น (Chiller)</li> <li>• ตรวจสอบช่องระบายอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางระบายอากาศ</li> <li>• ติดตั้งระบบรวมน้ำทิ้งจากเครื่องปรับอากาศ (Condensate) เพื่อนำมาใช้ซ้ำในระบบระบายความร้อน เป็นการประหยัดน้ำ และลดการใช้พลังงาน</li> </ul> <p>2. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง</p> <p>1) ระบบไฟฟ้ากำลัง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้า (Dry Type) ชนิดกำลังสูญเสียต่ำ</li> </ul> | <p>(27) การเลือกใช้หลอดไฟที่ประหยัดพลังงานได้แก่ หลอด Florescent หรือ Compact Fluorescent , และใช้ Electronic Ballast และในพื้นที่ภายในใช้หลอด LED</p> <p>(28) ออกแบบวงจรให้เปิดไฟแสงสว่างในพื้นที่ได้หลายระดับ เพื่อหรีไฟ ในกรณีที่แสงธรรมชาติเพียงพอแล้ว</p> <p>(29) ออกแบบระบบควบคุมการเปิดปิดไฟแสงสว่างส่วนกลาง โดยแยกวงจรตามแต่ละพื้นที่เพื่อปิดไฟในกรณีไม่ใช้งาน</p> <p>(30) ติดตั้งช่องแสงธรรมชาติ (Sky Light Roof) เพื่อใช้แสงธรรมชาติส่องสว่างเข้าสู่ภายในอาคาร</p> <p>(31) หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นและของหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ</p> |                                            |

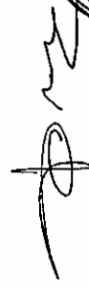


เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ

แทนตำแหน่งผู้มอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

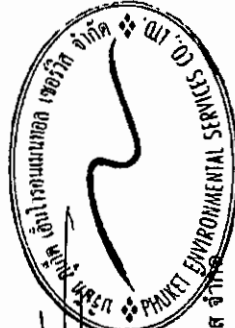


เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาตเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)                             | <p>2) ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การเลือกใช้หลอดไฟที่ประหยัดพลังงานได้แก่ หลอด Florescent หรือ Compact Fluorescent , และใช้ Electronic Ballast และในพื้นที่ขายใช้หลอด LED</li> <li>• ออกแบบวงจรให้เปิดไฟแสงสว่างในพื้นที่ได้หลายระดับ เพื่อหรีไฟ ในกรณีที่แสงธรรมชาติเพียงพอแล้ว</li> <li>• ออกแบบระบบควบคุมการเปิด-ปิดไฟแสงสว่าง ส่วนกลาง โดยแยกวงจรตามแต่ละพื้นที่เพื่อปิดไฟในกรณีไม่ใช้งาน</li> <li>• ติดตั้งช่องแสงธรรมชาติ (Sky Light Roof) เพื่อใช้แสงธรรมชาติส่องสว่างเข้าสู่ภายในอาคาร</li> <li>• หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือปารุงรักษา อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ</li> <li>• ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งจะมีการสูญเสียพลังงานประมาณ 1-2 วัตต์ และมีอายุการใช้งานนานขึ้นเป็น 2 เท่า แทนการใช้บัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กแบบธรรมดาที่จะมีการสูญเสียพลังงานประมาณ 10 วัตต์</li> </ul> | <p>(32) ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งจะมีการสูญเสียพลังงานประมาณ 1-2 วัตต์ และมีอายุการใช้งานนานขึ้นเป็น 2 เท่า แทนการใช้บัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กแบบธรรมดาที่จะมีการสูญเสียพลังงานประมาณ 10 วัตต์</p> <p>(33) กำหนดให้มีชุด Capacitor Bank ที่ตู้ MDB ของโครงการเพื่อปรับปรุงค่า Power Factor ให้ไม่ต่ำกว่า 0</p> <p>(34) เลือกออกแบบมอเตอร์ลิฟต์ชนิด Permanent magnet ที่มีขนาดเล็กเพื่อประหยัดไฟ</p> <p>(35) ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู</p> <p>(36) แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อช่วยลดการเดินทางลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น</p> | -                                          |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด





ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                        | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้มีชุด Capacitor Bank ที่ตู้ MDB ของโครงการ เพื่อปรับปรุงค่า Power Factor ให้ไม่ต่ำกว่า 0.9</li> <li>การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า ระบบลิฟต์</li> <li>เลือกออกแบบมอเตอร์ลิฟต์ชนิด Permanent magnet ที่มีขนาดเล็กเพื่อประหยัดไฟ</li> <li>ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู</li> <li>แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อช่วยลดการเดินทางลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น</li> <li>การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า ระบบสุขาภิบาล</li> <li>ออกแบบเครื่องสูบน้ำประปาแบบ Variable Speed Booster Pump สามารถควบคุมรอบมอเตอร์โดยอัตโนมัติตามอัตราไหลของน้ำ เพื่อการประหยัดพลังงาน</li> <li>ออกแบบเครื่องสูบน้ำเสีย โดยการเลือกใช้มอเตอร์ประสิทธิภาพสูง ความสูญเสียกำลังไฟฟ้าต่ำ</li> </ul> | <p>(37) ออกแบบเครื่องสูบน้ำประปาแบบ Variable Speed Booster Pump สามารถควบคุมรอบมอเตอร์โดยอัตโนมัติตามอัตราไหลของน้ำ เพื่อการประหยัดพลังงาน</p> <p>(38) ออกแบบเครื่องสูบน้ำเสีย โดยการเลือกใช้มอเตอร์ประสิทธิภาพสูง ความสูญเสียกำลังไฟฟ้าต่ำ</p> | -                                          |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)                             | <p>5. การอนุรักษ์พลังงานน้ำ</p> <p>1) สำรวจตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์ โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบท่อน้ำรั่วภายในโครงการ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ</li> <li>- ตรวจสอบเครื่องใช้สุขภัณฑ์ว่ามีจุดรั่วซึมหรือไม่ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul> <p>2) จัดให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การล้างมือ จัดให้ใช้สบู่เหลวแทนการใช้สบู่ก้อน เพราะการใช้สบู่ก้อนล้างมือจะใช้เวลามากกว่าการใช้สบู่เหลว และทำให้สิ้นเปลืองน้ำมากกว่า</li> <li>- การเช็ดพื้น จัดให้ใช้ภาชนะรองน้ำ และชักล้างอุปกรณ์ในภาชนะ ก่อนที่จะนำไปเช็ดดู ห้ามใช้สายยางฉีดล้างทำความสะอาด อุปกรณ์โดยตรง</li> <li>- ออกแบบไปชักโครกแบบพลัซวาล์วเป็นท่อตรงเพื่อควบคุมปริมาณน้ำและช่วยประหยัดน้ำ</li> </ul> |                                          |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559



(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

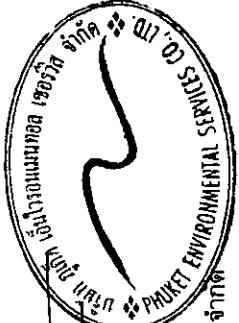
เดือน สิงหาคม 2559



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาตเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการติดป้ายรณรงค์ให้ไม่ทิ้งกระดาษ สารเคมีทุกชนิดลงในถังชักโครก เพราะจะสูญเสียปริมาณมากจากการชักโครกเพื่อไล่สิ่งของดังกล่าวลงท่อ</li> <li>- ไม่รดน้ำต้นไม้ตอนแดดจัด เพราะน้ำจะระเหยหมดไปเปล่าๆ โดยจัดให้มีการรดน้ำต้นไม้ในตอนเช้าที่อากาศยังเย็นอยู่ ซึ่งการระเหยจะต่ำกว่า ช่วยประหยัดน้ำได้มาก</li> <li>- จัดให้มีการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดไปใช้ประโยชน์ โดยนำไปรดน้ำต้นไม้ แทนการใช้น้ำประปา</li> <li>3) เลือกใช้อุปกรณ์ที่ประหยัดน้ำ เช่น ก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครกประหยัดน้ำ หัวฉีดประหยัดน้ำ โถปัสสาวะชายประหยัดน้ำ เป็นต้น</li> <li>4) ติดตั้ง Aerator หรือ อุปกรณ์เติมอากาศที่หัวก๊อก เพื่อช่วยเพิ่มอากาศให้แก่ น้ำที่ไหลออกจากหัวก๊อก จะลดประมาณการไหลของน้ำ และช่วยประหยัดน้ำได้</li> <li>5) ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่เหมาะสม</li> <li>6) การประเมินอาคารโครงการเพื่ออนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายที่กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน</li> </ul> <p>พ.ศ. 2552</p> |                                              | -                                          |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาร์ทเม้นท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| 3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)                        | <p>สำหรับการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552</p> <p>ข้อ 2 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารดังต่อไปนี้ หากมีขนาดพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกระทรวงนี้</p> <p>(9) อาคารห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า</p> <p>โครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาร์ทเม้นท์สโตร์ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทห้างสรรพสินค้า ขนาดความสูง 3 ชั้น คาดว่าและชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกัน เท่ากับ 26,734 ตารางเมตร จากข้อมูลข้างต้น พบว่าประเภทและขนาดอาคารของโครงการเข้าข่ายอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 ดังนั้น โครงการจึงได้ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว</p> |                                          |                                        |

เดือน สิงหาคม 2559



(นายอนันต์ สิงห์พินนา)  
ผู้รับมอบอำนาจ

แนบตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.8 การป้องกันอัคคีภัย                   | <p>ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบ การป้องกันอัคคีภัย ไว้โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนได้แก่ ความ เพียงพอของระบบ ป้องกันอัคคีภัยของ โครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่ง และความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมผล และความสามารถ ในการให้บริการระดับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ</p> <p>1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของ โครงการ</p> <p>โครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ เป็น โครงการประกอบกิจการประเภทห้างสรรพสินค้า ภายใน โครงการประกอบด้วย อาคารสูง 3 ชั้น ตาดฟ้า และชั้นใต้ ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีระดับความสูงเท่ากับ 16.00 เมตร และมีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกัน เท่ากับ 26,734 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาระบบป้องกัน อัคคีภัยของโครงการเป็นไปตามหมวด 2 ระบบระบาย อากาศ ระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันเพลิงไหม้ ของ กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> | <p>(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตาม ข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>(2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกัน และระดับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการ ใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น</p> <p>(3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายใน โครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้ พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือ กับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้ เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง</p> <p>(4) จัดให้มีจุดรวมผล จำนวน 2 จุด โดยจุดที่ 1 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียว บริเวณด้านทิศเหนือ ของโครงการ ซึ่งมีพื้นที่ 490 ตารางเมตร (หักไม้ ยืนต้นแล้ว) จุดที่ 2 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ โครงการ ซึ่งมีพื้นที่ 435 ตารางเมตร (หักไม้ยืนต้นแล้ว) รวมพื้นที่จุด รวมผลทั้งสิ้น 925 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมผลต่อ ผู้มาใช้บริการ เท่ากับ 0.28 ตารางเมตร/คน หรือ 3.57 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 3,300 คน (รวมจำนวนพนักงาน)</p> | <p>- ตรวจสอบสภาพการใช้งาน ของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทุกชนิด หากพบการชำรุด ต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ หรือ ตาม คำแนะนำของผู้ผลิต</p> <p>- ทำการทดสอบเดินเครื่อง สูบน้ำดับเพลิง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากพบว่าเครื่องขัดข้องทำ การซ่อมบำรุงทันที</p> |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)                | <p>ระบบไฟฟ้าสำรอง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ 2 x 9 วัตต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ที่จอดรถจักรยานยนต์ ที่จอดรถยนต์ โถงบันได โถงทางเดิน โถงลิฟต์ พื้นที่สรรพสินค้า ห้องน้ำ ห้องเครื่อง และสำนักงาน เป็นต้น</li> <li>ไฟฟ้าบอกทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ 1 x 6 W พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ ทั้งนี้ไฟฟ้าทางออกฉุกเฉินเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการมีการติดตั้งไว้ที่จอดรถจักรยานยนต์ ที่จอดรถยนต์ โถงบันได โถงทางเดิน โถงลิฟต์ พื้นที่สรรพสินค้า ห้องน้ำ ห้องเครื่อง และสำนักงาน เป็นต้น</li> </ul> <p>ในการนี้ที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าดอง จังหวัดภูเก็ต ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 900 kVA จำนวน 1 เครื่อง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดินระบบลิฟต์ และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ</p> | <p>(1) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ</p> <p>(2) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด</p> <p>(3) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร</p> <p>(4) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่</p> <p>จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย</p> |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

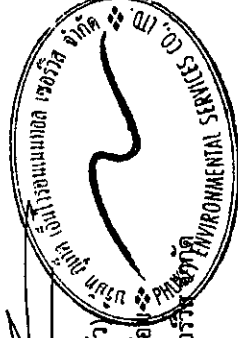
ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส



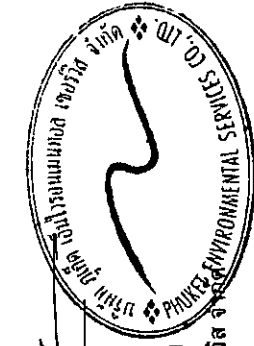
ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.8 การป้องกันอัคคีภัย                     | <p>ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้<br/>โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณ<br/>พื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FACP) เป็นส่วนควบคุมและ<br/>ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมด จะประกอบด้วย<br/>วงจรตรวจสอบคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน,<br/>วงจรป้องกันระบบ และวงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติและภาวะ<br/>ขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด และแบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผง<br/>ควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะ<br/>ต่างๆ บนหน้าตู้ ซึ่งติดตั้งที่ชั้นที่ 1 ของอาคาร จำนวน 1 เครื่อง</li> <li>● แผงแสดงสัญญาณ (Annunciator Board : ANN) ทำงานเชื่อมต่อกับแผง<br/>ควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โดยโครงการ<br/>จะติดตั้งที่ชั้นที่ 1 ของอาคาร จำนวน 1 เครื่อง</li> <li>● อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีกด (Manual Station : M) ชนิดทุบแล้ว<br/>ดัง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบส่งงานแจ้ง 2<br/>ส่วน คือ ด้วยการไขมีกด (Push) และ มีดิ่งคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีสัญญาณ<br/>ไซ เปิดฝาคันทำให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาวะเดิม เมื่อแจ้งเหตุได้ไปแล้ว โดยโครงการจะ<br/>ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ บริเวณบันได</li> </ul> |                                              |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันทนา)  
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ลำโพงแจ้งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ และมีแสงกระพริบ (Fire Alarm Speaker : SP) โดยมีหลักการทำงาน คือ เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียงและแสง โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ลำโพงแจ้งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ และมีแสงกระพริบ บริเวณบันได</li> <li>• อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) ชนิด Photo Electric เหมาะสมสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ พื้นที่พาณิชย์กรรม โถงลิฟต์ ห้องเก็บของ สำนักงาน ห้องน้ำ และห้องเครื่อง เป็นต้น</li> <li>• โทรศัพท์เฉพาะฉุกเฉิน (Fire Phone Outlet : T) เป็นอุปกรณ์ที่สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่หรือคนในอาคารในเวลาเกิดเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน ลักษณะเป็นการสื่อสารสองทาง โดยโครงการจะติดตั้งโทรศัพท์เฉพาะฉุกเฉินไว้บริเวณบันได</li> </ul> |                                              |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด





ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)                | <ul style="list-style-type: none"> <li>อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนแบบตรวจการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ (Heat Detector : H) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่ม ของ อุณหภูมิ เปลี่ยนแปลงไปตั้งแต่ 10 องศาเซลเซียสใน 1 นาที ส่วนลักษณะการทำงาน คือ เมื่ออากาศในส่วนด้านบนของส่วนรับความร้อนเกิดอุณหภูมิความร้อน จะขยายตัวอย่างรวดเร็วมาก จนอากาศที่ขยายไม่สามารถเล็ดลอดออกมาในช่องระบายได้ ทำให้เกิดความดันสูงมากขึ้น และไปดันแผ่นไดอะแฟรมให้ไปดันชากอนแตกแตกกัน ทำให้ อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนนี้ส่งสัญญาณไปแจ้งเหตุยังตู้ควบคุมระบบป้องกัน อัคคีภัย โดยโครงการจะติดตั้งภายในที่จอดรถยนต์ และห้องน้ำ ระบบดับเพลิง</li> <li>ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว สายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว มีความยาว 30 เมตร และถังดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดไฟรีโอด 2000 ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม โดยจะติดตั้งไว้บริเวณโถงบันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ โถงทางเดิน</li> </ul> <p>การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงแบบมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วน บนสุดของชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงแบบมือถือสูงจากระดับพื้นอาคาร ประมาณ 1.20 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถ นำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา</p> |                                              |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

158/227

(นายอนันต์ สิงห์พินา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)                | <ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบท่อน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยท่อยืน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 6 ท่อ ซึ่งโครงการออกแบบไว้ 2 ระบบ คือ ระบบท่อน้ำที่รับน้ำจากรถดับเพลิง และระบบเปียกโดยรับน้ำจากถังสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง ปริมาตร 142 ลูกบาศก์เมตร และติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) อัตราการสูบ 1,500 แกลลอน/นาทึ เพื่อส่งต่อไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร</li> <li>หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) เป็นชนิดข้อต่อสามเร็วขนาด 2.5 x 2.5 x 4.0 นิ้ว จำนวน 2 หัว สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงเพื่อจ่ายน้ำเข้าสู่ถังสำรองน้ำดับเพลิง จำนวน 1 หัว และเข้าสู่ระบบท่อยืนของอาคาร จำนวน 1 หัว โดยติดตั้งบริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ ติดกับถนนภายในโครงการ</li> <li>การสำรองน้ำดับเพลิง โครงการจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาปาดังจังหวัดภูเก็ต ต่อผ่านมิเตอร์เข้าสู่ถังสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง ปริมาตร 142 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจัดให้มีระบบท่อยืน จำนวน 6 ท่อ โดยท่อยืนแรกใช้อัตราสูบ 1,500 แกลลอน/นาทึ บวกด้วย อัตราสูบ 250 แกลลอน/นาทึ/ท่อยืน สำหรับท่อยืนถัดมา แต่สูงสุดไม่เกิน 1,500 แกลลอน/นาทึ (อัตราการไหล 95 ลิตรต่อวินาที) โดยสามารถทำงานต่อเนื่องได้เป็นเวลานาน 30 นาที ซึ่งเพียงพอสำหรับดับเพลิง</li> <li>ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkle System) ติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร โดยจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่อาคาร ซึ่งเป็นระบบท่อเปียกโดยสามารถดึงน้ำจากถังสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงมาใช้งานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้</li> </ul> |                                              |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | มาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)                | <p>บันไดหนีไฟ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ มีรายละเอียดดังนี้</li> <li>1. บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ (ST-01, ST-02) <ul style="list-style-type: none"> <li>● ชั้นใต้ดิน 2 มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลุกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.250 เมตร</li> <li>● ชั้นใต้ดิน 1 มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลุกตั้ง 0.171 เมตร และลูกนอน 0.250 เมตร</li> <li>● ชั้นที่ 1 มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลุกตั้ง 0.171 เมตร และลูกนอน 0.250 เมตร</li> <li>● ชั้นที่ 2 มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลุกตั้ง 0.171 เมตร และลูกนอน 0.250 เมตร</li> <li>● ชั้นที่ 3 มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลุกตั้ง 0.171 เมตร และลูกนอน 0.250 เมตร</li> </ul> </li> <li>2. บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ (ST-03) <ul style="list-style-type: none"> <li>● มีความกว้าง 1.60 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลุกตั้ง 0.171, 0.172, 0.176 เมตร และลูกนอน 0.250 เมตร</li> </ul> </li> <li>3. บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ (ST-07, ST-08) <ul style="list-style-type: none"> <li>● มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.80 เมตร ลุกตั้ง 0.1455 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร</li> </ul> </li> </ul> |                                              |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ทางสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)                | <p>●ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งขึ้นอาคาร ขนาดตัวอักษรสูง 0.10 เมตร โตโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ และขานพักบันไดทุกชั้นของอาคาร</p> <p>●โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าการที่เกิดฟ้าผ่าบริเวณหลังคาของอาคารในโครงการ และติดตั้งสายดินทั่วทั้งโครงการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตัวนำล่อฟ้า (Air Terminal) ลักษณะเป็นแท่งทองแดงที่ค่อยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) ขนาดพื้นที่หน้าตัด 75 ตารางเมตร โดยติดตั้งอยู่บนหลังคาของอาคาร มีวิธีในการป้องกันครอบลุ่มตัวอาคารทั้งหมด</li> <li>2. สายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาด 1x5/8 นิ้ว x 10 ฟุต ฝังลึกลงไปในดินต่ำกว่าผิวดิน 3.0 เมตร และมีค่าความต้านทานของดินน้อยกว่า 5 โอห์ม</li> <li>3. สายตัวนำลงดิน (Down Conductor) ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับกล่องฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ</li> </ol> |                                          |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)                | <p>2) ความสามารถในการหนีไฟ</p> <p>โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1. บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ (ST-01, ST-02)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ชั้นใต้ดิน 2 มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.250 เมตร</li> <li>• ชั้นใต้ดิน 1 มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.171 เมตร และลูกนอน 0.250 เมตร</li> <li>• ชั้นที่ 1 มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.171 เมตร และลูกนอน 0.250 เมตร</li> <li>• ชั้นที่ 2 มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.171 เมตร และลูกนอน 0.250 เมตร</li> <li>• ชั้นที่ 3 มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.171 เมตร และลูกนอน 0.250 เมตร</li> </ul> <p>2. บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ (ST-03)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• มีความกว้าง 1.60 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.171, 0.172, 0.176 เมตร และลูกนอน 0.250 เมตร</li> </ul> <p>3. บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ (ST-07, ST-08)</p> |                                          |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

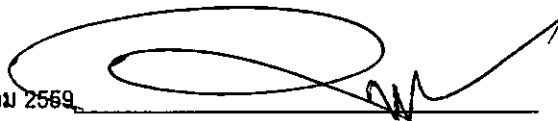
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)                | <ul style="list-style-type: none"> <li>มีความกว้าง 1.50 เมตร มีขนาดพักกว้าง 1.80 เมตร ลูกตั้ง 0.1455 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร</li> </ul> <p>ดังนั้น ระยะเวลาที่ผู้มาใช้บริการในอาคารใช้เวลาในการอพยพหนีไฟ ประมาณ 10 นาที</p> <p>3) ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล</p> <p>โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองปาดอง มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในอาคารทุกชั้น ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบเพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนกจากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้</p> |                                              |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559



(นายอนันต์ สิงห์พันนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาทเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)                | <p>โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 2 จุด โดยจุดที่ 1 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวบริเวณด้านทิศเหนือ ของโครงการ ซึ่งมีพื้นที่ 490 ตารางเมตร (หักไม้ยืนต้นแล้ว) จุดที่ 2 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งมีพื้นที่ 435 ตารางเมตร (หักไม้ยืนต้นแล้ว) รวมพื้นที่จุดรวมพลทั้งสิ้น 925 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้มาใช้บริการ เท่ากับ 0.28 ตารางเมตร/คน หรือ 3.57 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 3,300 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่ว่างที่เป็นพื้นที่สีเขียวสำหรับผู้มาใช้บริการรวมถึงพนักงานจากอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการ ก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้มาใช้บริการ และพนักงานในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้น เป็นพื้นที่สีเขียว และลานกิจกรรม ซึ่งจะไม่มียกก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ</p> |                                              |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| 3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)             | <p>เนื่องจากโครงการเป็นห้างสรรพสินค้า กรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ นอกจากจะออกจากตัวอาคารไปยังจุดรวมพลที่ใกล้ที่สุดแล้วผู้มาใช้บริการสามารถวิ่งออกสู่ภายนอกโครงการได้โดยตรง</p> <p>อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองปาดอง ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสถานการณ์ขณะนั้นต่อไป</p> <p>4) ประเมินความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ</p> <p>การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลเมืองปาดอง อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลเมืองปาดอง โดยเทศบาลเมืองปาดองจะมีรถยนต์สำหรับดับเพลิง จำนวน 4 คัน แยกตามขนาดความจุน้ำ 4,000 ลิตร จำนวน 3 คัน และขนาดความจุน้ำ 2,000 ลิตร จำนวน 1 คัน สำหรับบรรทุกน้ำมีจำนวน 6 คัน แยกตามขนาดความจุน้ำ 12,000 ลิตร จำนวน 5 คัน และขนาดความจุน้ำ 6,000 ลิตร จำนวน 1 คัน รถตรวจการณ์ 2 คัน รถยนต์กู้ภัยเอนกประสงค์ 1 คัน นอกจากนี้ยังจัดให้มีเครื่องดับเพลิงชนิดหามหาม จำนวน 3 เครื่อง เครื่องเลื่อยยนต์ 2 เครื่อง เครื่องสูบน้ำ 2 เครื่อง และพนักงานดับเพลิงจำนวน 96 คน</p> |                                          |                                        |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด





ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนต์สโตร์ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)                | <p>นอกจากนี้เทศบาลเมืองปาดองยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีความรู้ความสามารถมาทำการอบรมอัคคีภัยและการฝึกซ้อมให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนในเขตเทศบาลเมืองปาดองอย่างนี้ปีละ 1 ครั้ง เป็นประจำทุกปี</p> <p>สำหรับการที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองปาดอง โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 2.50 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> <p>อย่างไรก็ตาม กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ยังมีหน่วยงานใกล้เคียงที่ให้ความช่วยเหลือในด้านงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ เทศบาลเมืองกะทู้ และเทศบาลตำบลกะรน</p> <p>ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ</p> |                                              |                                            |

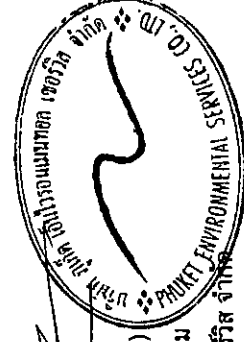


เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันธุ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.9 การระบายอากาศและ<br>ความร้อน           | <p>1) ระบบปรับอากาศ<br/>โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศชนิดระบายนความร้อน<br/>ด้วยน้ำ (Water Cooled Water Chiller) ขนาด 896 ตันความเย็น<br/>สำหรับน้ำที่ใช้ในระบบหล่อเย็นของเครื่องปรับอากาศจะจัดให้<br/>มีการกระจายของโรคติดเชื้อและน้ำยาฆ่าเชื้อโรค เพื่อป้องกันการเพาะเชื้อและ<br/>แพร่กระจายของโรคติดเชื้อและน้ำยาฆ่าเชื้อโรค เพื่อป้องกันการควบคุมโรค มี<br/>วิธีการดังนี้</p> <p>1. ทำความสะอาดหอผึ่งเย็น 1-2 ครั้งต่อเดือน ไม่ให้มี<br/>ตะไคร่เกาะ โดยเฉพาะส่วน Basin</p> <p>2. กำจัดเชื้อโดยใส่คลอรีนให้มีความเข้มข้น 10 ppm. เข้า<br/>ท่อที่ไปหอผึ่งเย็นให้ทั่วถึงทั้งระบบไม่น้อยกว่า 3-6 ชั่วโมง หลังจาก<br/>นั้นรักษาระดับคลอรีนให้มีความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 0.2 ppm.</p> <p>3. ให้ความรู้กับผู้ปฏิบัติงานในเรื่องการจัดการดูแลระบบ<br/>หอผึ่งเย็นที่ถูกต้อง หากพบการปนเปื้อนจากเชื้อสลิโมเนลลาในหอผึ่ง<br/>เย็น โครงการจะดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วนภายใน 24 ชั่วโมง หาก<br/>ยังตรวจพบเชื้ออีกต้องแก้ไขซ้ำ จนกระทั่งไม่พบการปนเปื้อน</p> | <p>(1) ให้ความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อ<br/>เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็น<br/>ป้องกันการสะสมของเชื้อโรค</p> <p>(2) ให้ความรู้กับผู้ปฏิบัติงานในเรื่องการจัดการดูแล<br/>ระบบหอผึ่งเย็นที่ถูกต้อง หากพบการปนเปื้อน<br/>จากเชื้อสลิโมเนลลาในหอผึ่งเย็น โครงการจะ<br/>ดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วนภายใน 24 ชั่วโมง<br/>หากยังตรวจพบเชื้ออีกต้องแก้ไขซ้ำ จนกระทั่งไม่<br/>พบการปนเปื้อน</p> <p>(3) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้<br/>สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ</p> <p>(4) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่<br/>จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและ<br/>ทั่วถึง</p> <p>(5) จัดให้มีป้ายต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อ<br/>ลดความรบกวนจากการระบายอากาศของ<br/>เครื่องปรับอากาศ</p> | -                                          |



เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันธุ์)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับวันที่ 16 กันยายน 2558



เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.9 การระบายอากาศและ<br>ความร้อน (ต่อ)      | <p>2) การระบายอากาศ</p> <p>โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การระบายอากาศโดยธรรมชาติ ใช้เฉพาะผนังด้านนอกอาคารที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ โดยให้มีพื้นที่ช่องเปิดไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่</li> <li>• การระบายอากาศโดยวิธีกล โดยจัดให้มีพัดลมระบายอากาศ หรืออุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศต่างๆ เพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ</li> <li>• การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับอากาศ ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับอากาศออกไป สำหรับห้างสรรพสินค้า (ทางเดินชมสินค้า) มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 ลูกบาศก์เมตร และสำนักงาน มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร และห้องน้ำ ห้องส้วม</li> </ul> <p>สำหรับสารทำความเย็นที่นำมาใช้ในโครงการ เป็นชนิดที่ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย และไม่ติดไฟ มีรายละเอียดดังนี้</p> |                                          | -                                          |

เดือน สิงหาคม 2558

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

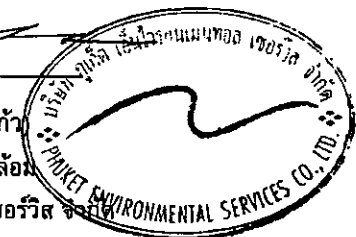
แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาตเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.9 การระบายอากาศและ<br>ความร้อน (ต่อ)      | <p>(1) เครื่องปรับอากาศชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Water Chiller) ใช้สารทำความเย็น HFC 134a หรือ HCFC123 จะทำการติดตั้งระบบระบายอากาศที่ห้องเครื่อง ให้มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 15 เท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมงหรือเทียบเท่า</p> <p>(2) เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) ใช้สารทำความเย็น HCFC22 หรือเทียบเท่า</p> <p>ระบบปรับอากาศหลักที่เลือกใช้ เป็นแบบปรับภาวะอากาศด้วยน้ำ โดยรับน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ผ่านชุดปรับสภาพน้ำก่อนเข้าระบบปรับภาวะอากาศ</p> <p>ระบบทอลมของระบบปรับภาวะอากาศ มีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ท่อลมทำด้วยแผ่นอาบสังกะสี ความหนาของแผ่นเหล็กเป็นไปตามมาตรฐานของ ASHRAE และ SMACNA</p> <p>(2) ฉนวนหุ้มท่อลม เป็นฉนวนใยแก้วชนิด FIRE RETARDANT</p> <p>(3) ท่อลมในส่วนที่ติดตั้งผ่านผนังกันไฟ หรือพื้นที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ เช่น พื้นที่โครงสร้าง บันไดหนีไฟ ช่องทางหนีไฟ ติดตั้ง FIRE DAMPER ตามมาตรฐาน UL-555 หรือเทียบเท่า โดยสามารถทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง หรือต้องมีการอัตรการทนไฟไม่น้อยกว่าอัตราการทนไฟของผนังกันไฟที่ท่อลมนั้นๆ ผ่าน</p> |                                              | -                                          |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนต์สโตร์ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3.9 การระบายอากาศและ<br>ความร้อน (ต่อ)      | <p>การควบคุมอุปกรณ์รับเคลื่อนอากาศของระบบปรับอากาศเบื้องต้น ดังนี้</p> <p>(1) มีสวิตช์ควบคุม (CIRCUIT BREAKER หรือ SAFETY SWITCH) ของชุดอุปกรณ์ที่ขับเคลื่อนอากาศที่ตำแหน่งอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศและติดตั้งสวิตช์ควบคุมอีกชุดที่ห้องช่างหรือห้องรักษาความปลอดภัยของอาคาร</p> <p>(2) ระบบปรับอากาศที่มีลมหมุนเวียนตั้งแต่ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีขึ้นไป จะจัดให้มีอุปกรณ์ตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR) หรือใช้วิธีรับสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้จาก OZONE ไกล่เคียง เพื่อทำหน้าที่หยุดการทำงานของระบบได้โดยอัตโนมัติ</p> <p>บันไดหนีไฟที่อยู่ภายในอาคาร จัดให้มีการถ่ายเทภายนอกอาคารได้ แต่จะต้องให้มีช่องระบายอากาศที่มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ หรือมีระบบอัดลมภายในช่องบันไดหนีไฟที่มีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 38.6 ปาสกาลเมตร ที่ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้</p> <p>ดังนั้น จึงส่งผลกระทบในระดับต่ำด้านการระบายอากาศและความร้อน</p> |                                          |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

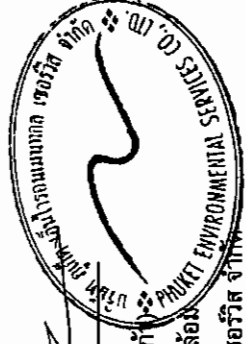
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



แทนตามหนังสือมอบอำนาจมีผลวันที่ 16 กันยายน 2558

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่างๆ            | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <p>4. คุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ</p> | <p>เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยทางโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน</p> <p>จากลักษณะของโครงการและข้อมูลจากการสำรวจด้านสังคมบริเวณโครงการและภายในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองปาดอง ที่ได้นำเสนอในหัวข้อผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมในช่วงการดำเนินโครงการนั้น สามารถประเมินผลกระทบทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินโครงการต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ</p> <p>ทั้งนี้ ผลกระทบตามตารางดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ โดยส่วนใหญ่มีความห่วงกังวลในระยะดำเนินการ ในเรื่องการจราจรติดขัด เสียงดัง น้ำประปาไม่เพียงพอ การระบายน้ำฝน การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะ ไฟตกดับมากขึ้น การใช้ไฟฟ้ามากเกินไป การใช้ไฟฟ้าเพียงพอ ไฟฟ้าไม่เพียงพอ ชุมชนหนาแน่นมากขึ้น ประชากรเพิ่มขึ้น และการอพยพย้ายถิ่น โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้นอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ที่อยู่โดยรอบ</p> | <p>(1) โครงการจะพิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา</p> <p>(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ</p> | -                                          |

เดือน สิงหาคม 2559

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

**ผู้รับมอบอำนาจ**

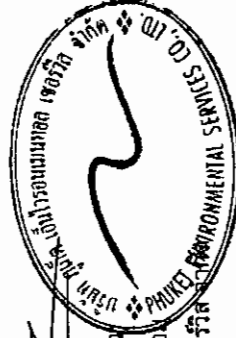
๒  
แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

171/227

(นางสาวจันทน์ บุญเกียรติ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเม้นท์ส จำกัด บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)              | <p>โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ซึ่งโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการด้านต่าง ๆ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อช่วยบรรเทาหรือลดระดับความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ตลอดจนมีการติดตามถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการโครงการอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่จะทำการดำเนินการของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และไม่ส่งผลกระทบต่อบุคคลหรือชุมชนที่มีอยู่เดิม</p> <p>โครงการประกอบกิจการประเภทห้างสรรพสินค้า ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้ใช้บริการประมาณ 3,000 คน นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำ จำนวน 300 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกัน อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง ทั้งนี้ คาดว่าปัญหาดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยมากนัก เนื่องจากในการบริหารจัดการห้างสรรพสินค้าจะกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการทำงานของผู้บริหาร-คณบดีและผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ</p> |                                              |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม



แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนต์สโตร์ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                            |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย               | เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทห้างสรรพสินค้า<br>ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็<br>ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่<br>กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่าง<br>เพียงพอ (รายละเอียดในหัวข้อ 4.3.3.8) และได้จัดให้มีมาตรการ<br>ป้องกันอัคคีภัยคือ จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของ<br>โครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.<br>2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออก<br>ตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทำการ<br>ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานระบบ<br>ป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตาม<br>ข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น จัดให้มีการ<br>ซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการ<br>อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงาน<br>และเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับ<br>เหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้<br>เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน<br>2 จุด โดยจุดที่ 1 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวบริเวณด้านทิศเหนือ ของ | (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติ<br>หน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแล<br>ความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง<br>หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือ<br>จากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสา<br>ธารณภัยทันที<br>(2) โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed<br>Circuit Television System : CCTV)<br>(3) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่<br>โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่าง<br>ชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย<br>(4) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่<br>ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้<br>งานได้ทันที<br>(5) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้ง<br>เตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำ<br>ผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุ<br>รุนแรง | - ตรวจสอบการทำงานระบบ<br>โทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก<br>6 เดือน ตลอดระยะเวลาเนิ<br>การ |



เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันนา)  
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

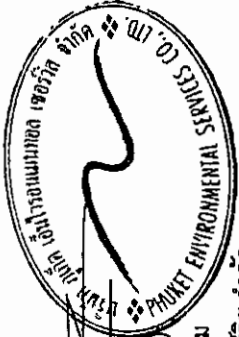
แทนตำแหน่งผู้รับผิดชอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด





ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

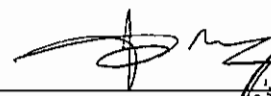
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                     | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย<br>(ต่อ)      | โครงการ ซึ่งมีพื้นที่ 490 ตารางเมตร (หักไม่ย่นต้นแล้ว) จุดที่ 2 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งมีพื้นที่ 435 ตารางเมตร (หักไม่ย่นต้นแล้ว) รวมพื้นที่จุดรวมพลทั้งสิ้น 925 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้มาใช้บริการเท่ากับ 0.28 ตารางเมตร/คน หรือ 3.57 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้ใช้อาศัยในโครงการสูงสุด 3,300 คน (รวมจำนวนพนักงาน) โครงการจัดให้มีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ และจัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองปาดอง โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 2.50 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) | (6) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ดี<br>(7) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย<br>(8) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย |                                            |

  
เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559   
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย<br>(ต่อ)      | <p>สำหรับในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองปาดอง จากข้อมูลของโรงพยาบาลปาดอง (ปี พ.ศ. 2555) พบว่า โรงพยาบาลในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองปาดอง มีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลปาดอง สังกัดกระทรวงสาธารณสุข อยู่ห่างโครงการประมาณ 800 เมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 1 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> <p>ส่วนความปลอดภัยด้านการจราจรในระยะดำเนินการ จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออก ภายในพื้นที่โครงการ ติดตั้งป้ายกั้นจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออก ตลอดเวลา จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ ในโครงการจอดรถก็ดขวางเส้นทางจราจร ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก และบริเวณไหล่ทาง ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะจอดรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p> |                                          |                                            |



เดือน สิงหาคม 2559  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน สิงหาคม 2559  
(นายอนันต์ สิงห์พินนา)  
ผู้รับผิดชอบอำนาจ  
แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาตเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย<br>(ต่อ)      | <p>ระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ได้แก่ ทางเข้า-ออกของโครงการ ที่จอดรถ และภายในอาคารร้านค้า เป็นต้น</p> <p>(2) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้มาใช้บริการภายในโครงการ โครงการมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการภายในอาคาร ได้แก่ ที่จอดรถยนต์ โถงทางเดิน และพื้นที่พาณิชย์กรรม รวมทั้งสิ้น 36 จุด เป็นต้น และติดภายนอกอาคารบริเวณรอบตัวอาคารชั้น 1 จำนวน 6 จุด</p> <p>ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ</p> |                                          |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

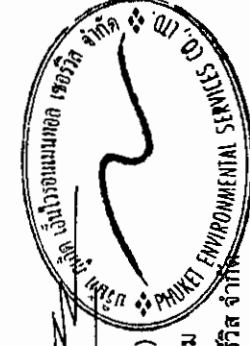
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                        |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3 สุขภาพ                             | <p>การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะเป็นตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment)</p> <p>โครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทห้างสรรพสินค้า สูง 3 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคารภายในอาคารประกอบด้วย กัดอาคาร สรรพสินค้าพาณิชย์ และสำนักงาน มีพื้นที่ใช้สอยรวม เท่ากับ 26,734 ตารางเมตร จัดอยู่ในประเภทอาคารขนาดใหญ่พิเศษ มีวัตถุประสงค์เพื่อจำหน่ายสินค้าให้ลูกค้าจำนวนมากทุกระดับ แบบครบวงจร (One Stop Shopping) มีการจัดวางสินค้า แบ่งเป็นหมวดหมู่ชัดเจน เพื่อสะดวกต่อการค้นหาและเลือกซื้อ เน้นจำหน่ายเสื้อผ้า เครื่องสำอาง รองเท้า กระเป๋า รูปแบบบริการ และจัดการก่อนข้างชั้นช้อน พนักงานมาก และเน้นบริการที่สะดวก รวดเร็ว สร้างความประทับใจให้ลูกค้า ลูกค้ากลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่ เป็นกลุ่มคนทำงานที่มีฐานะ ย่านจัสซีสสูง สามารถเลือกซื้อสินค้าคุณภาพ ตั้งอยู่บนพื้นที่ 6-0-16.6 ไร่ หรือ 9,666.4 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลเมืองปาดอง ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 25 เดือน และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพ</p> | -                                        | <p>จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสวนของโครงการคอยปรับแต่งกิ่งต้นไม้ไม่ให้ร่วงลงไปยังพื้นที่ข้างเคียงตลอดจนให้เก็บกวาดใบไม้และดอกที่ร่วงหล่นเป็นประจำทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน สิงหาคม 2559

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาร์ทเมนท์ไฮเตอร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 4.3 สุขภาพ (ต่อ)                            | <p>จากการดำเนินโครงการ ได้แก่ คณะกรรมการได้แก่ คณะกรรมการ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสุขภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาในด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ</p> <p>จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ โรงพยาบาลป่าตอง สังกัดกระทรวงสาธารณสุข อยู่ห่างโครงการประมาณ 800 เมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 1 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> <p>จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลป่าตอง ระหว่าง ปี 2553-2557 พบว่า 5 อันดับแรก กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก โรคเกี่ยวกับต่อไทรอย์ ไทฟอยด์ โรคระบบประสาท โรคติดเชื้อ และปรสิต และโรคระบบไหลเวียนเลือด</p> |                                              |                                            |

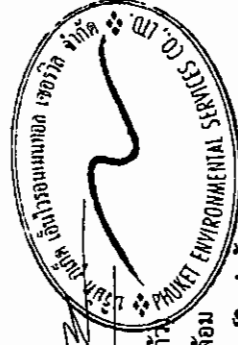


เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 4.3 สุขภาพ (ต่อ)                            | <p>จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 40) พบว่า 5 อันดับแรก กลุ่มโรคหัวใจ/โรคระบบทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ โรคเกี่ยวกับหูด/ผื่น/กระดูก โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ และโรคเกี่ยวกับเลือดลมต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลปาดอง</p> <p>ในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ ผู้ที่อยู่อาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการ สุขภาพของกลุ่มคนดังกล่าวจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ขึ้นได้ ซึ่งสิ่งที่คุกคามสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย ตลอดจนอุบัติเหตุจากการหกหล่นหรือการจราจรบริเวณในโครงการ และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวลเป็นต้น สาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการปฏิบัติหน้าที่ หรือการดำรงชีวิตที่ต้องเผชิญมลภาวะต่างๆ อีกทั้งโครงการเป็นห้างสรรพสินค้า เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้มาใช้บริการจำนวนมาก หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เกิดความเดือดร้อนรำคาญอีกด้วย ซึ่งมีผลต่อสุขภาพจิตเช่นกัน</p> | -                                            | -                                          |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันทนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

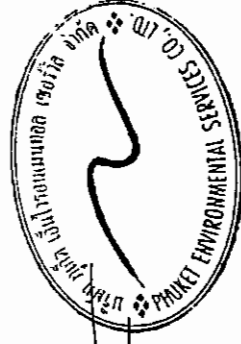


ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนต์สโตร์ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 4.3 สุขภาพ (ต่อ)                            | <p>การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น</li> <li>• สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบริเรีย และปรสิต เป็นต้น</li> <li>• สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น</li> </ul> |                                              |                                            |

  
 เดือน สิงหาคม 2559  
 (นายอนันต์ สิงห์พินนา)  
 ผู้รับมอบอำนาจ

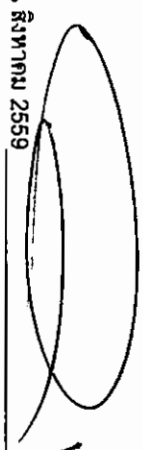
แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



เดือน สิงหาคม 2559  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็น ดีพาร์ทเม้นท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

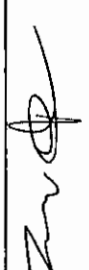
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3 สุขภาพ (ต่อ)                         | <p>1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ โรคภูมิแพ้</li> <li>■ โรคหอบหืด</li> </ul> <p>สาเหตุการเกิดโรค</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การแพร่กระจายเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศ</li> <li>- มลพิษทางอากาศ และฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ จากกิจกรรม</li> <li>- การระบายอากาศไม่เพียงพอ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการนำอากาศภายนอกเข้าไปในอาคารไม่เพียงพอ การกระจายและการผสมผสานอากาศภายในอาคารไม่พอเพียง อุณหภูมิและความชื้นสูงหรือไม่คงที่ระบบการกรองอากาศทำงานไม่มีประสิทธิภาพ</li> </ul> | <p>(1) ดำเนินการตรวจสอบและปรับปรุงระบบปรับอากาศ</p> <p>(2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก</p> <p>(3) ดำเนินการทำความสะอาดภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นจากการจราจร</p> <p>(5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ</p> <p>(6) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบการทำตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> |

  
 เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

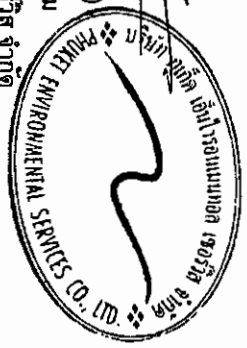
แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

  
 เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด





ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัลพลาซ่าของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระบุดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                     | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                        |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3 สุขภาพ (ต่อ)                         | <p>2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ โรคระบบทางเดินอาหาร</li> <li>■ โรคระบบลำไส้</li> <li>■ โรคท้องเสีย</li> <li>■ โรคผิวหนัง</li> <li>■ โรคตับอักเสบ</li> </ul> <p>สาเหตุการเกิดโรค</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบ เนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย</li> </ul> <p>3. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ โรคไข้เลือดออก เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด</li> <li>■ โรคไข้มาลาเรีย เกิดจากยุงก้นปล่องที่เป็นพาหะนำโรคกัด</li> <li>■ โรคเท้าช้าง เกิดจากยุงลายสีเหลืองที่เป็นพาหะนำโรคกัด</li> <li>■ โรคไข้สมองอักเสบ เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด</li> </ul> | <p>(1) ปิดห้องพักขยะให้สนิท</p> <p>(2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด</p> <p>(3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักขยะอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ</p> <p>(5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน</p> | <p>- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ</p> |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

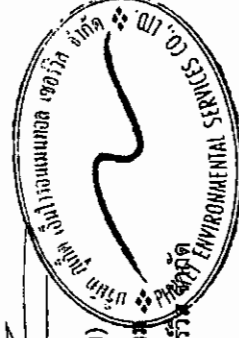
แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑาทิ บุญแก้ว)

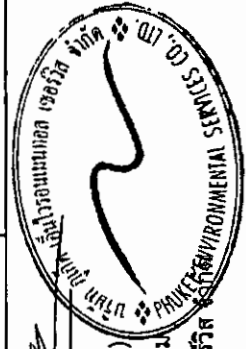
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษ  
เช่น ดิพาทเมนส์ไฮเวย์ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 4.3 สุขภาพ (ต่อ)                            | 4. โรคผิวหนัง<br>สาเหตุการเกิดโรค<br>- จากการสัมผัสกับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัด<br>แล้วมารดน้ำต้นไม้<br>- จากการแพ้สารเคมี มลพิษ และฝุ่น                                                                                                  | (1) นำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบ<br>ท่อรดน้ำต้นไม้เป็นระบบหยดซึมดิน<br>(2) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น<br>กรณีจอดรถของผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายใน<br>โครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย<br>(3) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่ม<br>พื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจาก<br>ยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ<br>(4) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของ<br>ฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว                                                                                                       | -                                          |
|                                             | 5. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค<br>▪ โรคนอนไม่หลับ<br>▪ โรคแผลในกระเพาะอาหาร<br>▪ โรคประสาท<br>สาเหตุการเกิดโรค<br>- เกิดจากความวิตกกังวลด้านความ<br>ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน<br>- เกิดจากความร้อนของภูมิอากาศ และ<br>เครื่องปรับอากาศ | (1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพใน<br>การทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค<br>(2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถ<br>สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง<br>(3) จัดให้มีไม้นต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการ<br>ระบายน้ำของเครื่องปรับอากาศ<br>(4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้นต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ใน<br>บริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ<br>(5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 3,904.32 ตาราง<br>เมตร (ร้อยละ 33.51 ของพื้นที่โครงการ)<br>(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อ<br>ความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย | -                                          |



เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

183/227

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันธุ์)  
ผู้รับมอบอำนาจ  
แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น คีทพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 4.3 สุขภาพ (ต่อ)                            | 6. อุบัติเหตุ<br>- การเกิดอัคคีภัย<br>- การจลาจล<br>- การพลัดตกจากที่สูง | (1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตาม<br>ข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.<br>2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติ<br>ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522<br>(2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและ<br>ระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งาน<br>ของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น<br>(3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายใน<br>โครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้<br>พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับ<br>เหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/<br>อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง<br>(4) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่<br>โครงการ<br>(5) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด<br>(6) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดิน<br>ในอาคาร<br>(7) จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่<br>(8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย | -                                          |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนต์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 4.3 สุขภาพ (ต่อ)                            | 6. อุบัติเหตุ (ต่อ)        | <p>(9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(10) จัดตั้งป้ายกั้นจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(11) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา</p> <p>(12) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ</p> <p>(13) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p> <p>(14) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือ มีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้</p> <p>(15) จัดให้มีส่วนของระเบียบห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ</p> | -                                          |

เดือน สิงหาคม 2559



(นายอนันต์ สิงห์พันนา)  
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 4.4 ทัศนียภาพ                               | การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตรพบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทะเล รองลงมาเป็นพื้นที่หาดทราย พื้นที่พาณิชยกรรม พื้นที่อยู่อาศัย ที่เหลือใช้ที่ดินประเภทพื้นที่โล่งพื้นที่รกร้าง ถนน พื้นที่บริการท่องเที่ยว พื้นที่ราชการ ศาสนสถาน พื้นที่แหล่งน้ำ และพื้นที่โครงการ ตามลำดับ และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานในโครงการได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา ในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด นอกจากนี้จากการตรวจสอบแหล่งธรรมชาติอันควรรักษาในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 ในรัศมี 1 กิโลเมตร พบแหล่งธรรมชาติอันควรรักษา 1 แห่ง คือ หาดป่าตอง มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 360 เมตร อย่างไรก็ตามโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถานที่ และแหล่งธรรมชาติอันควรรักษาแต่อย่างใด เนื่องจากมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการมากพอที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ | (1) ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ<br>(2) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 2,559 ตารางเมตร (ร้อยละ 26.47 ของพื้นที่โครงการ)<br>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ<br>(4) โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสวนของโครงการคอยปรับแต่งกิ่งต้นไม้ไม่ให้ร่วงลงไปยังพื้นที่ข้างเคียง ตลอดจนให้เก็บกวาดใบไม้และดอกที่ร่วงหล่นเป็นประจำทุกวัน |                                            |



เดือน สิงหาคม 2559

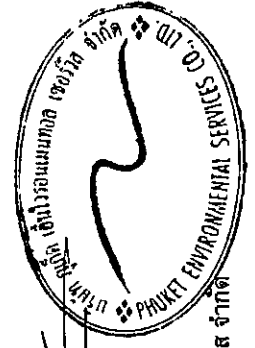
(นายอนันต์ สิงห์พินนา)  
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

แทนตำแหน่งนี้ส่งมอบอำนาจนับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาร์ทเมนต์สโตร์ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 4.4 ทัศนียภาพ (ต่อ)                         | <p>รูปแบบสถาปัตยกรรมของโครงการ เป็นสถาปัตยกรรมแบบร่วมสมัย (Contemporary Architecture) เพื่อประโยชน์การใช้สอยของการเป็นพื้นที่ห้างสรรพสินค้า รูปแบบอาคารเน้นเรียบ หู และทันสมัย แต่ยังคงมีลูกเล่นของจังหวะการวางผนังที่เชื่อมลักรกันทำให้อาคารดูไม่หยุดนิ่งจนเกินไป รวมไปถึงการเปิดกว้างของทางเข้าอาคาร ทำให้เกิดสัดส่วนที่น่าสนใจ</p> <p>วัสดุหลักของโครงการแต่ละส่วนคือ ส่วนพื้นที่ที่ไม่มีโครงสร้างเน้นผิวเรียบจะใช้คอนกรีตขาว ส่วนพื้นที่โครงการอาคารที่เป็นรูปลักษณะเป็นทรงสี่เหลี่ยม และออกแบบให้เป็นผนังกระจกในแต่ละส่วนของอาคารเพื่อให้ลูกค้ามองเห็นกิจกรรมภายในอาคารทำให้เกิดแรงดึงดูดเข้ามาใช้งานภายในอาคาร</p> <p>การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็งแรง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวความคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape ส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดิน ส่วนแนวความคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 163 ต้น ได้แก่ ต้นหูกระจง ต้นจิกทะเล และต้นแคนา นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีไม้พุ่ม ได้แก่ พุดศุภโชค ไม้ดอกไม้ประดับ และต้นไม้</p> |                                          |                                            |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

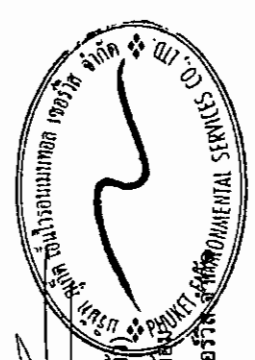
แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนต์สโตร์ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 4.4 ทัศนียภาพ (ต่อ)                         | <p>โครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาทเมนต์สโตร์ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทห้างสรรพสินค้า สูง 3 ชั้น คาดว่าและชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และเมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่าสภาพแวดล้อมพื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ทะเล พื้นที่พาณิชยกรรม และพื้นที่อยู่อาศัย เมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย อาคารที่สูง 2-5 ชั้น อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ ได้แก่ อาคาร คสล. สูง 5 ชั้น โรงแรมปอตองรีสอร์ท สูง 2 ชั้น Tiger Pool Club Bar &amp; Restaurant สูง 4 ชั้น ห้างจังซีลอน สูง 3 ชั้น มีชั้นใต้ดิน ดังนั้น อาคารของโครงการซึ่งมีความสูง 3 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จึงไม่โดดเด่นจากพื้นที่โดยรอบหากพิจารณาในมุมมองกว้าง ดังนั้น เพื่อเป็นผลลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ให้มากที่สุด เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี นอกจากนี้ ในการออกแบบอาคารจะเลือกใช้สีโทนอ่อน เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก โดยในภาพรวมของโครงการ จึงมีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ</p> |                                          |                                            |

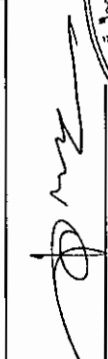
เดือน สิงหาคม 2559



(นายอนันต์ สิงห์พนา)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ

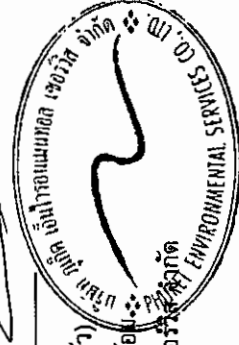
เดือน สิงหาคม 2559



(นางสาวจุฑารัตน์ นุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558





ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ห้างสรรพสินค้า  
เซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ของบริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทางสรรพสิทธิ์สินค้าเซ็น ดีพาทเมนท์สไตร์ ช่วงการรื้อถอน

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ                         | พารามิเตอร์                                            | วิธีการตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                          | ความถี่ในการตรวจวัด                                                            | ผู้รับผิดชอบดำเนินการ                                                      |
|------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1. คุณภาพอากาศ         | - ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่รื้อถอน     | - ผ่นจากการรื้อถอนอาคาร                                | - สำรวจและสอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการรื้อถอน เจ้าของโครงการรับทราบและแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ในกรณีพื้นที่ข้างเคียงได้รับผลกระทบจากการดำเนินการโครงการจะแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป                   | - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน                                            | - บริษัท สรรพสิทธิ์เซ็นทรัล จำกัด                                          |
|                        | - บริเวณพื้นที่รื้อถอนอาคาร (รูปที่ 6-1) | - ฝุ่นละอองรวม (TSP)<br><br>- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) | - ตรวจวัดโดยระบบกราวิมेटริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโดรลิก (High Volume Air Sampler)<br>- ตรวจวัดโดยระบบกราวิมेटริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโดรลิก (High Volume Air Sampler) | - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน<br><br>- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน | - บริษัท สรรพสิทธิ์เซ็นทรัล จำกัด<br><br>- บริษัท สรรพสิทธิ์เซ็นทรัล จำกัด |
| 2. เสียง               | - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่รื้อถอน     | - เสียงจากการรื้อถอน                                   | - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการรื้อถอน                                                                                                                                                       | - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน                                            | - บริษัท สรรพสิทธิ์เซ็นทรัล จำกัด                                          |
|                        | - บริเวณพื้นที่รื้อถอนอาคาร (รูปที่ 1)   | - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด      | - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 ของคณะกรรมการมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)                   | - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน                                            | - บริษัท สรรพสิทธิ์เซ็นทรัล จำกัด                                          |

เดือน สิงหาคม 2559 (นายอนันต์ สิงห์พันธุ์)  
ผู้รับมอบอำนาจ

เดือน สิงหาคม 2559 (นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)

191/227

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทางสรรพสินค้าเซ็น ดีพาเมนทส์ไฮโดร ช่วงก่อสร้าง

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ                      | พารามิเตอร์                                                                                                                             | วิธีการตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ความถี่ในการตรวจวัด                                                                                                                                                                                                                                                                    | ผู้รับผิดชอบดำเนินการ                                                                                                                                    |
|------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ทรัพยากรดินและดินถม | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง               | - การเปิดหน้าดิน<br>- การปรับพื้นที่หลังการก่อสร้าง                                                                                     | - ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น<br>- ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ                                                                                                                                                                                                   | - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่<br>- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่                                                                                                                                                                                                     | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด<br>- บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด                                                                                   |
|                        | - ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง | - ผ่นจากการก่อสร้าง                                                                                                                     | - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง                                                                                                                                                                                                                                                            | - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง                                                                                                                                                                                                                                                      | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด                                                                                                                        |
| 2. คุณภาพอากาศ         | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 1)    | - ฝุ่นละอองรวม (TSP)<br><br>- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)<br><br>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)<br>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) | - ตรวจวัดโดยระบบกราวิมेटริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโดรลัม (High Volume Air Sampler)<br><br>- ตรวจวัดโดยระบบกราวิมेटริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโดรลัม (High Volume Air Sampler)<br><br>- ตรวจวัดด้วยหลักการดูดกลืน (Absorption)<br>- ตรวจวัดด้วยเครื่อง NO <sub>2</sub> Analyzer | - ทุกวันที่มีการทำฐานราก และ รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>- ทุกวันที่มีการทำฐานราก และ รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด<br><br>- บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด<br><br>- บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด<br>- บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |

เดือน สิงหาคม 2559

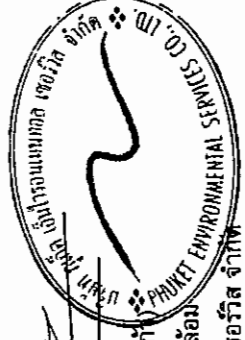
(นายอนันต์ สิงห์พันธุ์)  
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ                             | พารามิเตอร์                                                                                                                                 | วิธีการตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ความถี่ในการตรวจวัด                                                                                                                                                                                                                                                                              | ผู้รับผิดชอบดำเนินการ                                                                                                                                        |
|------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)   | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ต่อ)<br>(รูปที่ 1)  | - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)<br><br>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )                                                                  | - เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Bag และวิเคราะห์โดย Flame Ionization Method (FID)<br><br>- เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Sampler Box                                                                                                                                                                                                                            | - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br><br>- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง                                                                                                                                                                                                                           | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด<br><br>- บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด                                                                                   |
|                        | - โรงเรียนเทศบาลบ้านไผ่น้ำเย็น<br>(รูปที่ 1) | - ฝุ่นละอองรวม (TSP)<br><br>- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)<br><br>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)<br><br>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) | - ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume Air Sampler)<br><br>- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume Air Sampler)<br><br>- ตรวจวัดอาศัยหลักการดูดกลืน (Absorption)<br><br>- ตรวจวัดด้วยเครื่อง NO <sub>2</sub> Analyzer | - ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br><br>- ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br><br>- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br><br>- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด<br><br>- บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด<br><br>- บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด<br><br>- บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทางสรรพสินค้าเซ็น ดีพาเมนทส์ไฮโดร ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

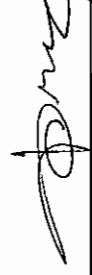
| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม       | บริเวณที่ตรวจสอบ                                      | พารามิเตอร์                                                            | วิธีการตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                    | ความถี่ในการตรวจวัด                                                                                          | ผู้รับผิดชอบดำเนินการ                                                  |
|------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)         | - โรงเรียนเทศบาลบ้านไผ่บ้านเย็น (ต่อ)<br>(รูปที่ 1)   | - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)<br>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) | - เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Bag และวิเคราะห์โดย Flame Ionization Method (FID)<br>- เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Sampler Box                                                                                                | - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง                                           | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด<br>- บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
| 3. เสียงและสั่นสะเทือน (ต่อ) | <u>เสียง</u><br>- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง | - เสียงจากการก่อสร้าง                                                  | - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง                                                                                                                                | - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง                                                                            | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด                                      |
|                              | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 6-1)                  | - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด                      | - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 ของคณะกรรมการการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC) | - ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์<br>- หลังจากรื้อถอนตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด                                        |



เดือน สิงหาคม 2559

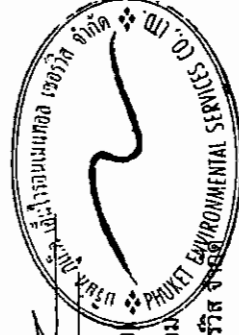
(นายอนันต์ สิงห์พันธ์)  
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลพลาซ่าเชียงใหม่ ศรีนครินทร์ ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม       | บริเวณที่ตรวจสอบ                                       | พารามิเตอร์                           | วิธีการตรวจสอบ                                                                                                                                                                                            | ความถี่ในการตรวจวัด                                                                                     | ผู้รับผิดชอบดำเนินการ             |
|------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 3. เสียงและสั่นสะเทือน (ต่อ) | ความสั่นสะเทือน                                        | - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง | - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง                                                                                                              | - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง                                                                       | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
|                              | บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 1)                       | - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง       | - ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN 45669-1 ของประเทศเยอรมัน หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามวิธีที่กำหนด ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) | - ทุกวันที่มีการทำงาน รากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดต่อเนื่อง 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
| 4. การคมนาคมขนส่ง            | - ถนนสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุที่ใช้ขนส่ง                 | - ความเร็วรถและการกีดขวางการจราจร     | - ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร                                                                                                                                                               | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง                                                                           | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
|                              | - ถนนสาธารณะ                                           | - สภาพถนน                             | - สภาพถนนและการชำรุด                                                                                                                                                                                      | - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง                                                                       | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
| 5. การใช้น้ำ                 | - แหล่งเพื่อน้ำใช้                                     | - สภาพการใช้งาน                       | - ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ                                                                                                                                                                   | - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง                                                                         | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
|                              | - ถึงสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักพนักงาน | - บันทึกการตรวจสอบ                    | - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักพนักงาน                                                                                                                                 | - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง                                                                         | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |

เดือน สิงหาคม 2559

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

195/227



ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาเมนส์โฮเต็ล ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ                     | พารามิเตอร์                                                                                                                                                                                                                                                  | วิธีการตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ความถี่ในการตรวจวัด               | ผู้รับผิดชอบดำเนินการ             |
|------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 6. การระบายน้ำ         | - ท่อระบายน้ำ                        | - สภาพท่อระบายน้ำ                                                                                                                                                                                                                                            | - ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินโคลนที่ขังค้างและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
| 7. การจัดการน้ำเสีย    | - ระบบบำบัดน้ำเสีย                   | - บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                | - ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง   | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
|                        | - ส่วนเกราะ                          | - บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                | - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างทำความสะอาด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
|                        | - บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 จุด | - การตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ความเป็นกรดด่าง</li> <li>■ บีโอดี</li> <li>■ ปริมาณสารแขวนลอย</li> <li>■ ชัลไฟด์</li> <li>■ ปริมาณสารละลาย</li> <li>■ ปริมาณตะกอนหนัก</li> <li>■ น้ำมันและไขมัน</li> </ul> | - ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว <ul style="list-style-type: none"> <li>■ pH meter</li> <li>■ วิธี Azide Modification</li> <li>■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)</li> <li>■ วิธี Titrate</li> <li>■ วิธีการหยดแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง</li> <li>■ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone)</li> <li>■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย</li> </ul> | - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง   | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันธุ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

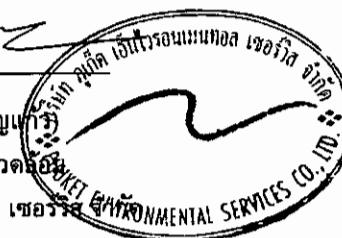
แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

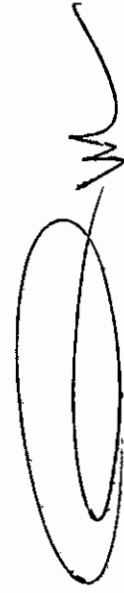
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาทเมนท์สไตร์ ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม         | บริเวณที่ตรวจสอบ        | พารามิเตอร์                                                                                       | วิธีการตรวจสอบ                                                                                                                                                                  | ความถี่ในการตรวจวัด                                                                                                            | ผู้รับผิดชอบดำเนินการ                                                                                                          |
|--------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)      |                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ทีเคเอ็น</li> <li>■ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ วิธี Kjeldahl</li> <li>■ วิธี Multiple-tube fermentation technique</li> </ul>                                                          |                                                                                                                                |                                                                                                                                |
| 8. การจัดการมูลฝอย             | - ที่พักขยะมูลฝอย       | - ปริมาณมูลฝอยตกค้างและสภาพของถังขยะ                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ</li> <li>- ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด</li> <li>- บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด</li> </ul> |
| 9. อากาศไว้นามัยและความปลอดภัย | - คนงานก่อสร้าง         | - การสวมใส่อุปกรณ์                                                                                | - การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล                                                                                                                                       | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง                                                                                                  | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด                                                                                              |
|                                | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | - สภาพพื้นที่ที่ก่อสร้าง                                                                          | - ความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด                                                                                                                                             | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง                                                                                                  | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด                                                                                              |
|                                | - ห้องปฐมพยาบาล         | - สภาพการใช้งาน                                                                                   | - สภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล                                                                                                                                                    | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง                                                                                                  | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด                                                                                              |

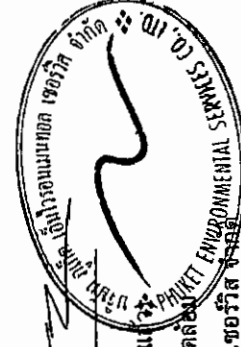


เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันธุ์)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาเพนทส์โตร์ ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม             | บริเวณที่ตรวจสอบ                     | พารามิเตอร์                    | วิธีการตรวจสอบ                                                                      | ความถี่ในการตรวจวัด                                        | ผู้รับผิดชอบดำเนินการ             |
|------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง  | - ความปลอดภัยและทรัพย์สิน      | - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน | - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง                          | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
|                                    | บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง                | - ความปลอดภัยและทรัพย์สิน      | - ตรวจสอบสภาพทั่วไปโดยรอบ                                                           | - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง                          | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
|                                    | บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน | - ความปลอดภัยชีวิตและทรัพย์สิน | - ตรวจสอบสภาพ Chain Link และแนวตาข่ายที่กันโดยรอบอาคาร                              | - ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง                               | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
| 10. การป้องกันอัคคีภัย             | บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง          | - สภาพการใช้งาน                | - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ                                       | - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
|                                    | บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง                | - บันทึกสาเหตุการเกิดอัคคีภัย  | - ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย                                          | - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง                          | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
|                                    | ถังเก็บน้ำ                           | - สภาพพื้นที่ก่อสร้าง          | - ตรวจสอบความแข็งแรง และการทำความสะอาด                                              | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง                              | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑาทิรัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ                                     | พารามิเตอร์                   | วิธีการตรวจสอบ                                                                                                                                    | ความถี่ในการตรวจวัด                                                                           | ผู้รับผิดชอบดำเนินการ                                                                                       |
|------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. สุขภาพ             | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน               | - บันทึกการตรวจสอบ            | - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงาน<br>- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย<br>- ตรวจสอบการใช้สารเคมีฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน | - ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน<br>- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>- หลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงาน | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด<br>- บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด<br>- บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
|                        | - ถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน | - บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ | - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน                                                                           | - ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง                                                            | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด                                                                           |
|                        | - ส่วนเกราะ                                          | - บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ | - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างทำความสะอาด                                                                  | - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง                                                             | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด                                                                           |
|                        | - ห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน       | - บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ | - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน                                                                                 | - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง                                                             | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด                                                                           |
| 12. ทัศนียภาพ          | - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง                              | - สภาพการใช้งาน               | - การชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกันพื้นที่ก่อสร้าง                                                                                                     | - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง                                                               | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด                                                                           |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 6 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ช่วงดำเนินการ

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ                                               | พารามิเตอร์              | วิธีการตรวจสอบ                                                                                                                          | ความถี่ในการตรวจวัด                                                                                  | ผู้รับผิดชอบดำเนินการ             |
|------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. การเกิดแผ่นดินไหว   | - บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หนีภัย                                 | - สภาพการใช้งาน          | - ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ                                                                                       | - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ                                                                     | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
|                        | - ภายในโครงการ                                                 | - การซ้อมแผนอพยพ         | - ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ                                                             | - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ                                                                     | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
| 2. การคมนาคมขนส่ง      | - บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ                                     | - การอำนวยความสะดวก      | - ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ                                                                      | - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ                                                                  | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
|                        | - บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง                      | - สภาพการใช้งาน          | - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน                                          | - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ                                                                  | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
| 3. การใช้น้ำ           | - เส้นท่อน้ำใช้                                                | - สภาพการใช้งาน          | - ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ                                                                                                 | - ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ                                                                  | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
|                        | - ระบบสุขภัณฑ์                                                 | - สภาพการใช้งาน          | - ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในระบบสุขภัณฑ์                                                                                            | - ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ                                                                  | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
|                        | - ถังเก็บน้ำดิบและบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว | - การตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ | - ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำจากถังเก็บน้ำดิบและบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว | - ทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปีของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง กรณีที่ใช้น้ำซื้อ | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

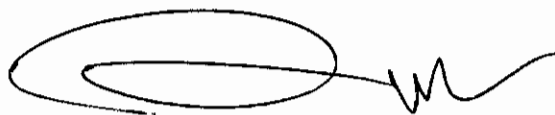
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 6 สรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาตเมนต์สโตร์ ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | พารามิเตอร์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | วิธีการตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ความถี่ในการตรวจวัด | ผู้รับผิดชอบดำเนินการ |
|------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| 3. การใช้น้ำ (ต่อ)     |                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางกายภาพ <ul style="list-style-type: none"> <li>■ สี</li> <li>■ ความขุ่น</li> <li>■ ความเป็นกรด-ด่าง</li> </ul> </li> <li>- ทางเคมี <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด</li> <li>■ เหล็ก</li> <li>■ แมงกานีส</li> <li>■ ทองแดง</li> <li>■ สังกะสี</li> <li>■ ซัลเฟต</li> <li>■ คลอไรด์</li> <li>■ ฟลูออไรด์</li> <li>■ ไนเตรด</li> <li>■ ความกระด้างทั้งหมด</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ วิธี Visual Comparison Method</li> <li>■ วิธี Nephelometric Method</li> <li>■ วิธี Electrometric Method</li> <li>■ วิธี Calculation Method</li> <li>■ วิธี Phenanthroline Method</li> <li>■ วิธี Persulfate Method</li> <li>■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Flame)</li> <li>■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Flame)</li> <li>■ วิธี Turbidimetric Method</li> <li>■ วิธี Argentometric Method</li> <li>■ วิธี Alizarin Photometric Method</li> <li>■ วิธี Cadmium Reduction Method</li> <li>■ วิธี EDTA Titrimetric Method</li> </ul> |                     |                       |

เดือน สิงหาคม 2559



(นายอนันต์ สิงห์พินา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 6 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาทเมนท์สโตร์ ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ            | พารามิเตอร์                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | วิธีการตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ความถี่ในการตรวจวัด                 | ผู้รับผิดชอบดำเนินการ             |
|------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 3. การใช้น้ำ (ต่อ)     |                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สารพิษ <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ปปรอท</li> <li>▪ ตะกั่ว</li> <li>▪ สารหนู</li> <li>▪ โครเมียม</li> <li>▪ แคดเมียม</li> </ul> </li> <li>- ทางจุลชีววิทยา <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย</li> </ul> </li> <li>- อี.โคไล</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Hydride)</li> <li>▪ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Furnace)</li> <li>▪ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Hydride)</li> <li>▪ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Furnace)</li> <li>▪ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Furnace)</li> <li>▪ วิธี Multiple Tube Fermentation Technique (MPN)</li> <li>▪ E.coli Test (Rapid Test)</li> </ul> |                                     |                                   |
|                        | - ระบบ ปรับปรุงคุณภาพน้ำ    | - สภาพการใช้งาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | - ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | - ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
|                        | - ถังกรองทรายและถังกรองถ่าน | - สภาพการใช้งาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | - ดูแลและทำความสะอาดถังกรองทรายและถังกรองถ่าน และการล้างย้อน (Back wash) หากพบว่ามี ส่วนประกอบใดชำรุดให้รับซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที                                                                                                                                                                                                                                                                                               | - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันธุ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 6 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ             | พารามิเตอร์                   | วิธีการตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                    | ความถี่ในการตรวจวัด                                                                                                                                                                                     | ผู้รับผิดชอบดำเนินการ                                                  |
|------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 4. การระบายน้ำ         | - ท่อระบายน้ำของโครงการ      | - การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ  | - ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ                                                                                                                                                                                                           | - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                        | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด                                      |
|                        | - เครื่องสูบน้ำ              | - อัตราการสูบน้ำ              | - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ                                                                                                                                                                                                                 | - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                        | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด                                      |
|                        | - บ่อพัก ท่อส่งน้ำ และบ่อน้ำ | - การแตกของท่อน้ำ             | - ตรวจสอบการแตกของท่อน้ำในบ่อพัก ท่อส่งน้ำ และบ่อน้ำ และทำการซ่อมแซมท่อน้ำที่ชำรุด                                                                                                                                                                | - ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                           | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด                                      |
| 5. การจัดการน้ำเสีย    | - ระบบบำบัดน้ำเสีย           | - บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ | - ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรฐาน 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ตามกฎหมายที่กำหนดไว้ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) | - แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี<br>- แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ส่งให้เทศบาลทุกเดือน ส่งให้เทศบาลเมือง ปาดัง และสำนักงานโยธาและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด<br>- บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |



เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันธ์)  
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน สิงหาคม 2559

ตารางที่ 6 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางสรรพสินค้าเซ็น ดีพาร์ทเมนต์ในช่วงดำเนินการ (ต่อ)

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม    | บริเวณที่ตรวจสอบ                                      | พารามิเตอร์                                | วิธีการตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ความถี่ในการตรวจวัด              | ผู้รับผิดชอบดำเนินการ             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 5. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ) | - ป้อนตรวจสอบน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ | - การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร | - ตรวจสอบมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด และจัดเก็บสถิติข้อมูลหรือบันทึก หรือรายงานมาตรการตามกฎหมายการตรวจกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึก รายละเอียดและรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 | - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันธุ์)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 6 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาตเมนต์สโตร์ ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม    | บริเวณที่ตรวจสอบ                        | พารามิเตอร์                                                                                                                                                                                                                                                  | วิธีการตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ความถี่ในการตรวจวัด                | ผู้รับผิดชอบดำเนินการ             |
|---------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| 5. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ) |                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>ความเป็นกรดด่าง</li> <li>บีโอดี</li> <li>ปริมาณสารแขวนลอย</li> <li>ซัลไฟด์</li> <li>ปริมาณสารละลาย</li> <li>ปริมาณตะกอนหนัก</li> <li>น้ำมันและไขมัน</li> <li>ทีเคเอ็น</li> <li>คลอริฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>pH meter</li> <li>วิธี Azide Modification</li> <li>วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)</li> <li>วิธี Titrate</li> <li>วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง</li> <li>วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone)</li> <li>วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย</li> <li>วิธี Kjeldahl</li> <li>วิธี Multiple-tube fermentation technique</li> </ul> |                                    |                                   |
|                           | - บริเวณปลายท่อ กำจัดละอองน้ำ (Aerosol) | - สภาพการใช้งาน                                                                                                                                                                                                                                              | - ตรวจสอบประสิทธิภาพของท่อกำจัดละอองน้ำ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ   | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
|                           | - บ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน                  | - สภาพการใช้งาน                                                                                                                                                                                                                                              | - ตรวจสอบประสิทธิภาพของบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ   | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
| 6. การจัดการมูลฝอย        | - ห้องพักขยะ                            | - สภาพของถังขยะ                                                                                                                                                                                                                                              | - ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ   | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
|                           |                                         | - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง                                                                                                                                                                                                                                         | - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)

ผู้รับมอบอำนาจ

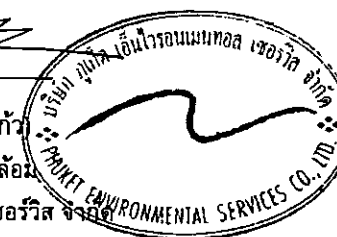
แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด





ตารางที่ 6 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการห้างสรรพสินค้าเซ็น ดีพาร์ทเมนต์ไฮโดรช่วงดำเนินการ (ต่อ)

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม       | บริเวณที่ตรวจสอบ                                                      | พหามิเตอร์                            | วิธีการตรวจสอบ                                                                                                                                 | ความถี่ในการตรวจวัด                                         | ผู้รับผิดชอบดำเนินการ             |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 7. การป้องกันอุบัติเหตุ      | - บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุ และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ | - สภาพการใช้งาน                       | - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที                                                     | - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
|                              | - บริเวณที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง                               | - สภาพการใช้งาน                       | - ทำการทดสอบเดินเครื่องทุกสัปดาห์ หากพบว่าเครื่องขัดข้องทำการซ่อมบำรุงทันที                                                                    | - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ                          | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
|                              | - เครื่องปรับอากาศ                                                    | - ความสะอาด                           | - ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ                                                                                               | - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ                         | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
| 8. สุขภาพ                    | - บริเวณพื้นที่โครงการ                                                | - การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย | - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย                                                                                                   | - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ                            | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
|                              | - บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ                                    | - พื้นที่สีเขียว                      | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสวนของโครงการคอยปรับแต่งกิ่งต้นไม้ให้ร่วงล้าไปยังพื้นที่ข้างเคียง ตลอดจนเก็บกวาดใบไม้และดอกที่ร่วงหล่นเป็นประจำทุกวัน | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ                              | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
|                              | - จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)                                    | - ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)          | - ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)                                                                                                 | - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ                         | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |
| 9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | - จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)                                    | - ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)          | - ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)                                                                                                 | - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ                         | - บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินนา)  
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



# สัญลักษณ์



บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนเทศบาลบ้านไผ่เย็น

อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ 410 เมตร

รูปที่ 1 มังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณโครงการและพื้นที่อ่อนไหวในระยะก่อสร้าง

ที่มา : ปรับปรุงจาก [www.google.co.th/maps](http://www.google.co.th/maps), 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

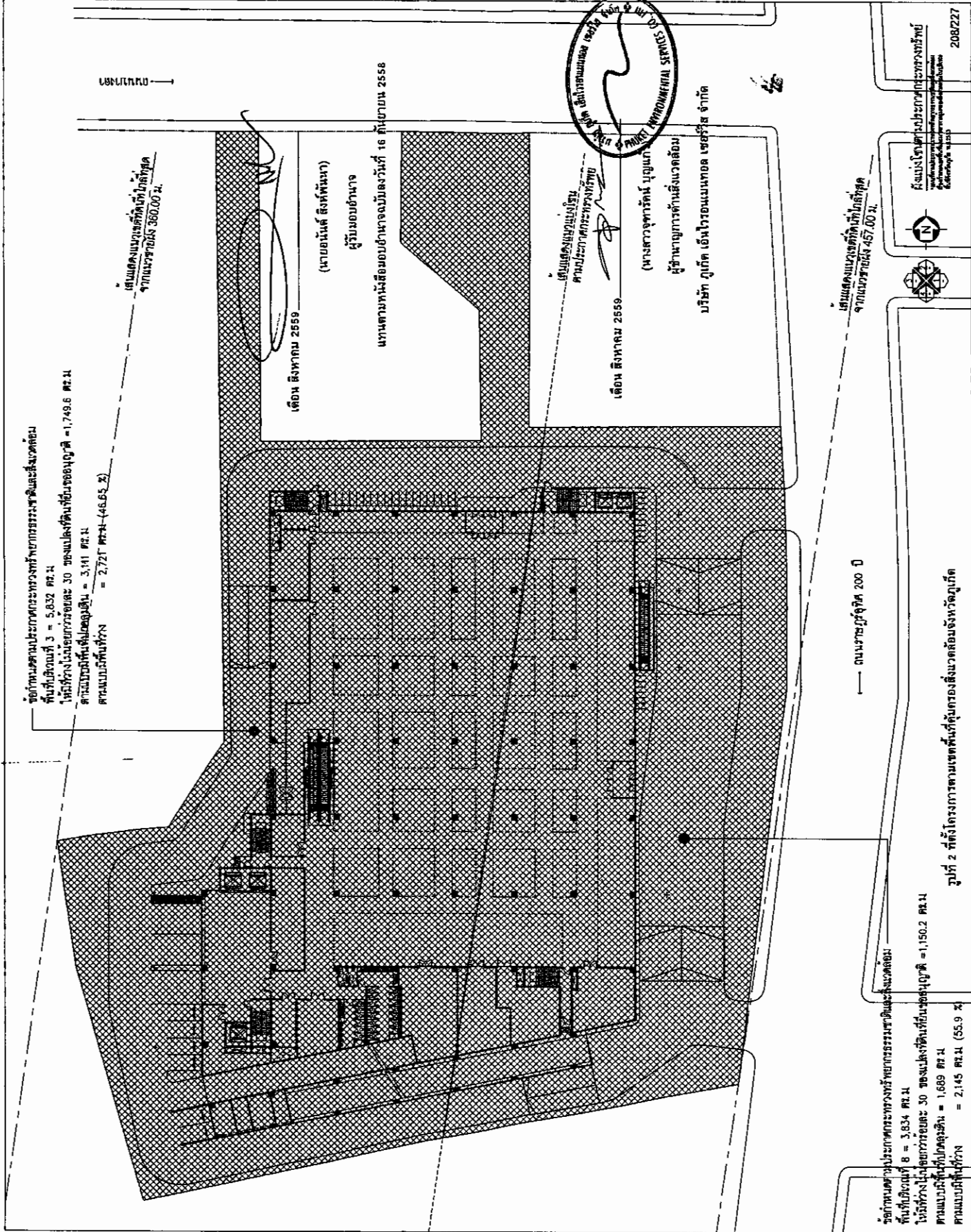
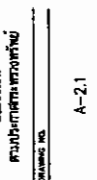
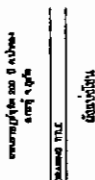
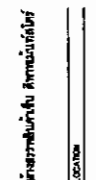
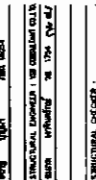
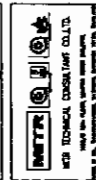
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการงานสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

207/227





ชื่อ: นางสาวสุภาวดี นาคโคกเกิด  
ตำแหน่ง: ผู้ควบคุมงาน  
วันที่: 16 กันยายน 2558

ชื่อ: นางสาวสุภาวดี นาคโคกเกิด  
ตำแหน่ง: ผู้ควบคุมงาน  
วันที่: 16 กันยายน 2558

ชื่อ: นางสาวสุภาวดี นาคโคกเกิด  
ตำแหน่ง: ผู้ควบคุมงาน  
วันที่: 16 กันยายน 2558

ชื่อ: นางสาวสุภาวดี นาคโคกเกิด  
ตำแหน่ง: ผู้ควบคุมงาน  
วันที่: 16 กันยายน 2558

ชื่อ: นางสาวสุภาวดี นาคโคกเกิด  
ตำแหน่ง: ผู้ควบคุมงาน  
วันที่: 16 กันยายน 2558

ชื่อ: นางสาวสุภาวดี นาคโคกเกิด  
ตำแหน่ง: ผู้ควบคุมงาน  
วันที่: 16 กันยายน 2558

ชื่อ: นางสาวสุภาวดี นาคโคกเกิด  
ตำแหน่ง: ผู้ควบคุมงาน  
วันที่: 16 กันยายน 2558

ชื่อ: นางสาวสุภาวดี นาคโคกเกิด  
ตำแหน่ง: ผู้ควบคุมงาน  
วันที่: 16 กันยายน 2558

ชื่อ: นางสาวสุภาวดี นาคโคกเกิด  
ตำแหน่ง: ผู้ควบคุมงาน  
วันที่: 16 กันยายน 2558

ชื่อ: นางสาวสุภาวดี นาคโคกเกิด  
ตำแหน่ง: ผู้ควบคุมงาน  
วันที่: 16 กันยายน 2558

ชื่อ: นางสาวสุภาวดี นาคโคกเกิด  
ตำแหน่ง: ผู้ควบคุมงาน  
วันที่: 16 กันยายน 2558

ชื่อ: นางสาวสุภาวดี นาคโคกเกิด  
ตำแหน่ง: ผู้ควบคุมงาน  
วันที่: 16 กันยายน 2558

ชื่อ: นางสาวสุภาวดี นาคโคกเกิด  
ตำแหน่ง: ผู้ควบคุมงาน  
วันที่: 16 กันยายน 2558

ชื่อ: นางสาวสุภาวดี นาคโคกเกิด  
ตำแหน่ง: ผู้ควบคุมงาน  
วันที่: 16 กันยายน 2558

ชื่อ: นางสาวสุภาวดี นาคโคกเกิด  
ตำแหน่ง: ผู้ควบคุมงาน  
วันที่: 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุปผะแก้ว)

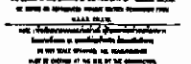
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ผังแบ่งโซนตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 15

209/227



โรงแรมปทุมมา 2 ชั้น

เดือน สิงหาคม 2558

(นายอนันต์ สิงห์พินา)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ สิงห์พินา)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เก็ท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



Tiger Pool Club Bar & Restaurant 4 ชั้น

อาคาร คสล 5 ชั้น

ลานเบียร์

อาคาร คสล 5 ชั้น

อาคารพาณิชย์ 2 ชั้น

รูปที่ 4 มัณฑนนิเวศโครงการ



**MAAR**  
CO., LTD.

---



**VSD**  
Consultant Co., Ltd.

---



**MTR**  
TECHNICAL CONSULTANT CO., LTD.

---

ARCHITECT : MAAR CO., LTD.  
 สถาปนิก : 250 478 704  
 วิศวกร : 250 224  
 วิศวกร : 250 224  
 วิศวกร : 250 224

---

STRUCTURAL ENGINEER : MTR CO., LTD.  
 วิศวกร : 250 1754

---

ELECTRICAL ENGINEER : MTR CO., LTD.  
 วิศวกร : 250 1754

---

MECHANICAL ENGINEER : MTR CO., LTD.  
 วิศวกร : 250 1754

---

SANITARY ENGINEER : MTR CO., LTD.  
 วิศวกร : 250 1754

---

PROJECT NAME : โครงการพัฒนาศูนย์ราชการจังหวัด

---

LOCATION : ถนนพหลโยธิน 200 ปี ถนน 17.30 ม

---

DRAWING TITLE : แบบผังบริเวณ

---

DRAWING NO. : A-2.3

---

PROJECT NO. : 210/227

---

DRAWING BY :

---

CHECKED BY :

---

DATE :

---

SCALE : 1 : 500







รูปที่ ๘ ผังระบบบำบัดน้ำเสีย















PROJECT :

ARCHITECT :

DESIGN :

DATE :

STRUCTURAL ENGINEER :

DATE :

MECHANICAL ENGINEER :

DATE :

ELECTRICAL ENGINEER :

DATE :

PRELIMINARY ENGINEER :

DATE :

DATE :

DESCRIPTION :

PROJECT NAME :

PROJECT NO. :

LOCATION :

DATE :

DATE :

DATE :

DATE :

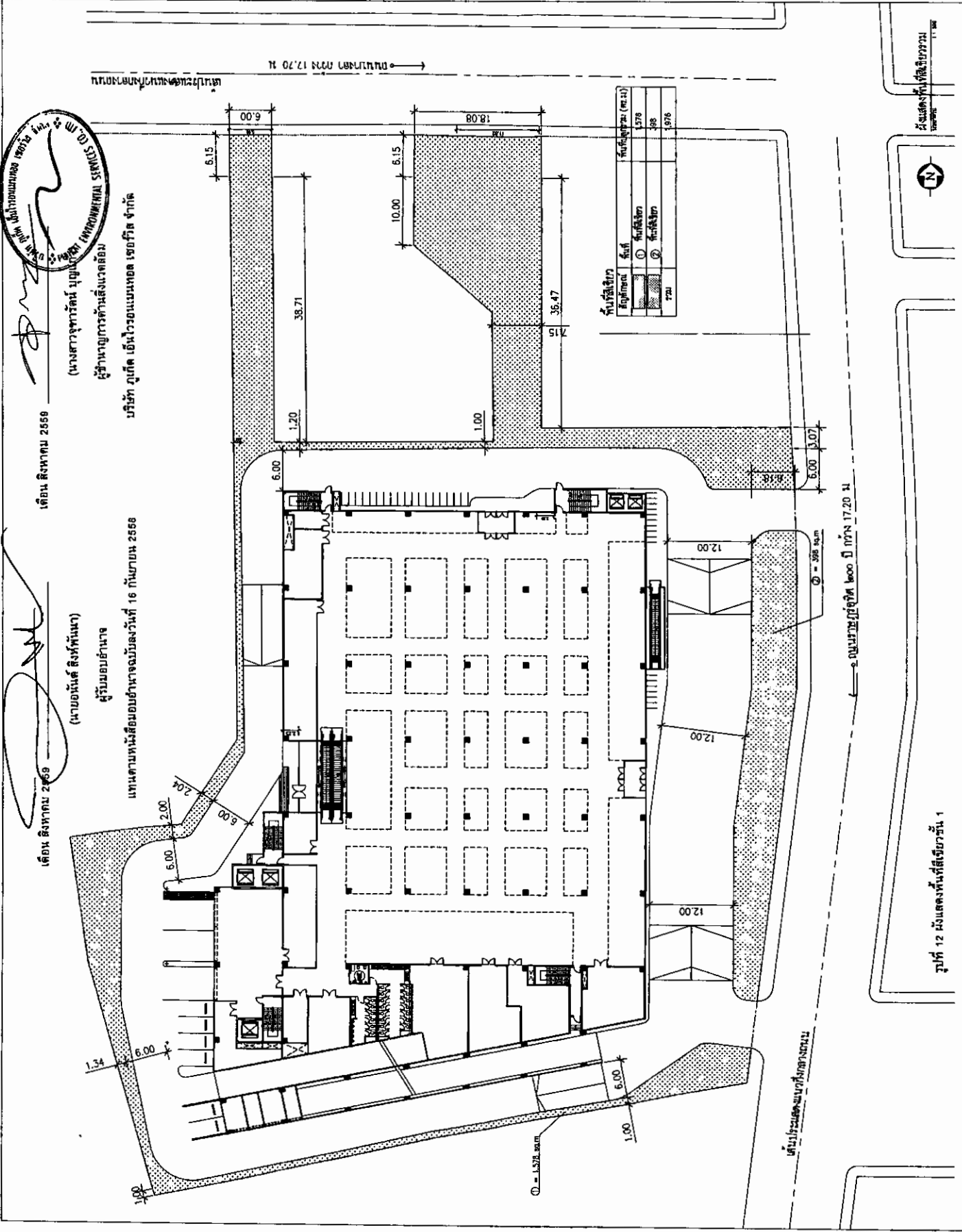
DATE :

DATE :

DATE :

DATE :

DATE :



เดือน สิงหาคม 2559

เดือน สิงหาคม 2559

ผู้รับมอบอำนาจ

ผู้รับมอบอำนาจ

นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด

นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด

แผนผังอาคาร 2559

แผนผังอาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

เดือน สิงหาคม 2559

เดือน สิงหาคม 2559

ผู้รับมอบอำนาจ

ผู้รับมอบอำนาจ

นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด

นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด

แผนผังอาคาร 2559

แผนผังอาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559

พื้นที่อาคาร 2559





GROUND FLOOR: SHRUB (บริเวณที่ 4)

| สัญลักษณ์ | ชนิดต้นไม้ | พื้นที่ (ตร.ม.) |
|-----------|------------|-----------------|
| ต้นไม้    | ต้นไม้     | 80              |

GRASS

| สัญลักษณ์                          | ชนิดต้นไม้                   | พื้นที่ (ตร.ม.) |
|------------------------------------|------------------------------|-----------------|
| หญ้า/หญาสือ                        | Axonopus Compressus P. Beauv | 1,251           |
| พื้นที่ปลูกหญ้าในอุโมงค์ทาง/หลังคา |                              | 1,251           |

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

พิกัดแนวตั้ง 87 ตร.ม.

พิกัดแนวตั้ง 37 ตร.ม.

บริเวณที่ 4  
บริเวณที่ 2

เส้นประแสดงแนวที่กลางถนน  
ถนนขนาด กว้าง 17.70 ม.

พิกัดแนวตั้ง 61 ตร.ม.

พิกัดแนวตั้ง 1,083 ตร.ม.

ต้นไม้ 80 ตร.ม.

พิกัดแนวตั้ง 81 ตร.ม.

บริเวณที่ 4  
บริเวณที่ 2  
ต้นไม้ 7 ตร.ม.

พิกัดแนวตั้ง 81 ตร.ม.

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ถนนราชพฤกษ์ 200 ปี กว้าง 17.20 ม.

GROUND FLOOR: SHRUB (บริเวณที่ 2)

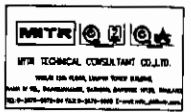
| สัญลักษณ์ | ชนิดต้นไม้ | พื้นที่ (ตร.ม.) |
|-----------|------------|-----------------|
| ต้นไม้    | ต้นไม้     | 77              |

GRASS

| สัญลักษณ์                          | ชนิดต้นไม้                   | พื้นที่ (ตร.ม.) |
|------------------------------------|------------------------------|-----------------|
| หญ้า/หญาสือ                        | Axonopus Compressus P. Beauv | 634             |
| พื้นที่ปลูกหญ้าในอุโมงค์ทาง/หลังคา |                              | 634             |

พิกัดแนวตั้ง 57 ตร.ม.

พิกัดแนวตั้ง 308 ตร.ม.



ARCHITECT : M.A.A.R. CO., LTD.  
สถาปนิก 380 470  
ทนาย 380 334  
ผู้ตรวจ 380 380  
ทนาย 380 380

STRUCTURAL ENGINEER : MTR CONSULTANT CO., LTD.  
วิศวกร 380 1754 (ลง 12)

STRUCTURAL CHECKER :  
วิศวกร 380 1754  
ELECTRICAL ENGINEER : MTR CO., LTD.  
วิศวกร 380 1754  
ผู้ตรวจ 380 1754

MECHANICAL ENGINEER : MTR CO., LTD.  
วิศวกร 380 1754  
ผู้ตรวจ 380 1754

SANITARY ENGINEER : MTR CO., LTD.  
วิศวกร 380 1754  
ผู้ตรวจ 380 1754

FIRE PROTECTION ENGINEER :  
วิศวกร 380 1754  
ผู้ตรวจ 380 1754

REVISION  
DATE DESCRIPTION  
OWNER

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด  
PROJECT NAME  
ตำแหน่งที่ดินเดิม สิบหกไร่สี่สิบเอ็ด

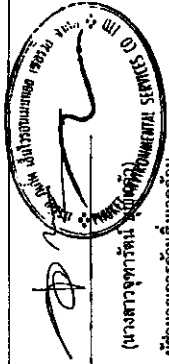
LOCATION  
ถนนราชพฤกษ์ 200 ปี กว้าง 17.20 ม.  
ถนนราชพฤกษ์ 200 ปี กว้าง 17.20 ม.

DRAWING TITLE  
แบบผังแสดงตำแหน่งที่ดินที่เดิม  
ที่ดินราชพัสดุ (โฉนด - 380/1754)  
อ.เมืองภูเก็ต

DRAWING NO.  
A-12.3  
PROJECT NO.  
DRAWING BY  
CHECKED BY  
DATE

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF M.A.A.R. CO., LTD.  
ALL RIGHTS IN THIS DRAWING ARE RESERVED BY M.A.A.R. CO., LTD.  
NO PART OF THIS DRAWING IS TO BE REPRODUCED  
WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF M.A.A.R. CO., LTD.





เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันธุ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตำแหน่งผู้มอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558

เดือน สิงหาคม 2559

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

โรงแรมปตอง ภูเก็ต 2 ชั้น

Tiger Pool Club Bar & Restaurant 4 ชั้น

อาคาร คลล 5 ชั้น

ลานเบียร์

อาคาร คลล 5 ชั้น

พุ่มไม้ 175 ซม.

พุ่มไม้ 124 ซม. ไม้ประดับสูง 264 ซม.

ROOF FLOOR: SHRUB (ชั้นหลังคา)

| ชนิดไม้              | ปริมาณ | พื้นที่ (ตร.ม.) |
|----------------------|--------|-----------------|
| ไม้ประดับสูง         | 264    | 264             |
| พุ่มไม้              | 175    | 175             |
| ไม้ประดับสูง/พุ่มไม้ | 439    | 439             |

GRASS

| ชนิดไม้              | ปริมาณ | พื้นที่ (ตร.ม.) |
|----------------------|--------|-----------------|
| หญ้า                 | 125    | 125             |
| ไม้ประดับสูง/พุ่มไม้ | 125    | 125             |
| ไม้ประดับสูง/พุ่มไม้ | 554    | 554             |

ถนนภายใน 200 ปี

รูปที่ 16 แผนผังไม้พุ่มคลุมดินชั้นหลังคา



ผังโครงการ (ในรูป-คุณ) ชั้นหลังคา  
วันที่ 16





MAA AIR  
MAA AIR CONSULTANT CO., LTD.  
100/100 หมู่ 10 ตำบล คลองเตย อำเภอ คลองเตย จังหวัด สงขลา 90110  
โทรศัพท์ 090-000-0000 โทรสาร 090-000-0000  
E-mail: maaair@gmail.com

PROJECT NO. : 2559  
PROJECT NAME : บ้านเดี่ยว 2559  
CLIENT : บริษัท บ้านเดี่ยว จำกัด  
DESIGNER : บริษัท บ้านเดี่ยว จำกัด  
DATE : 10/10/2559

PROJECT NO. : 2559  
PROJECT NAME : บ้านเดี่ยว 2559  
CLIENT : บริษัท บ้านเดี่ยว จำกัด  
DESIGNER : บริษัท บ้านเดี่ยว จำกัด  
DATE : 10/10/2559

PROJECT NO. : 2559  
PROJECT NAME : บ้านเดี่ยว 2559  
CLIENT : บริษัท บ้านเดี่ยว จำกัด  
DESIGNER : บริษัท บ้านเดี่ยว จำกัด  
DATE : 10/10/2559

PROJECT NO. : 2559  
PROJECT NAME : บ้านเดี่ยว 2559  
CLIENT : บริษัท บ้านเดี่ยว จำกัด  
DESIGNER : บริษัท บ้านเดี่ยว จำกัด  
DATE : 10/10/2559

PROJECT NO. : 2559  
PROJECT NAME : บ้านเดี่ยว 2559  
CLIENT : บริษัท บ้านเดี่ยว จำกัด  
DESIGNER : บริษัท บ้านเดี่ยว จำกัด  
DATE : 10/10/2559

PROJECT NO. : 2559  
PROJECT NAME : บ้านเดี่ยว 2559  
CLIENT : บริษัท บ้านเดี่ยว จำกัด  
DESIGNER : บริษัท บ้านเดี่ยว จำกัด  
DATE : 10/10/2559

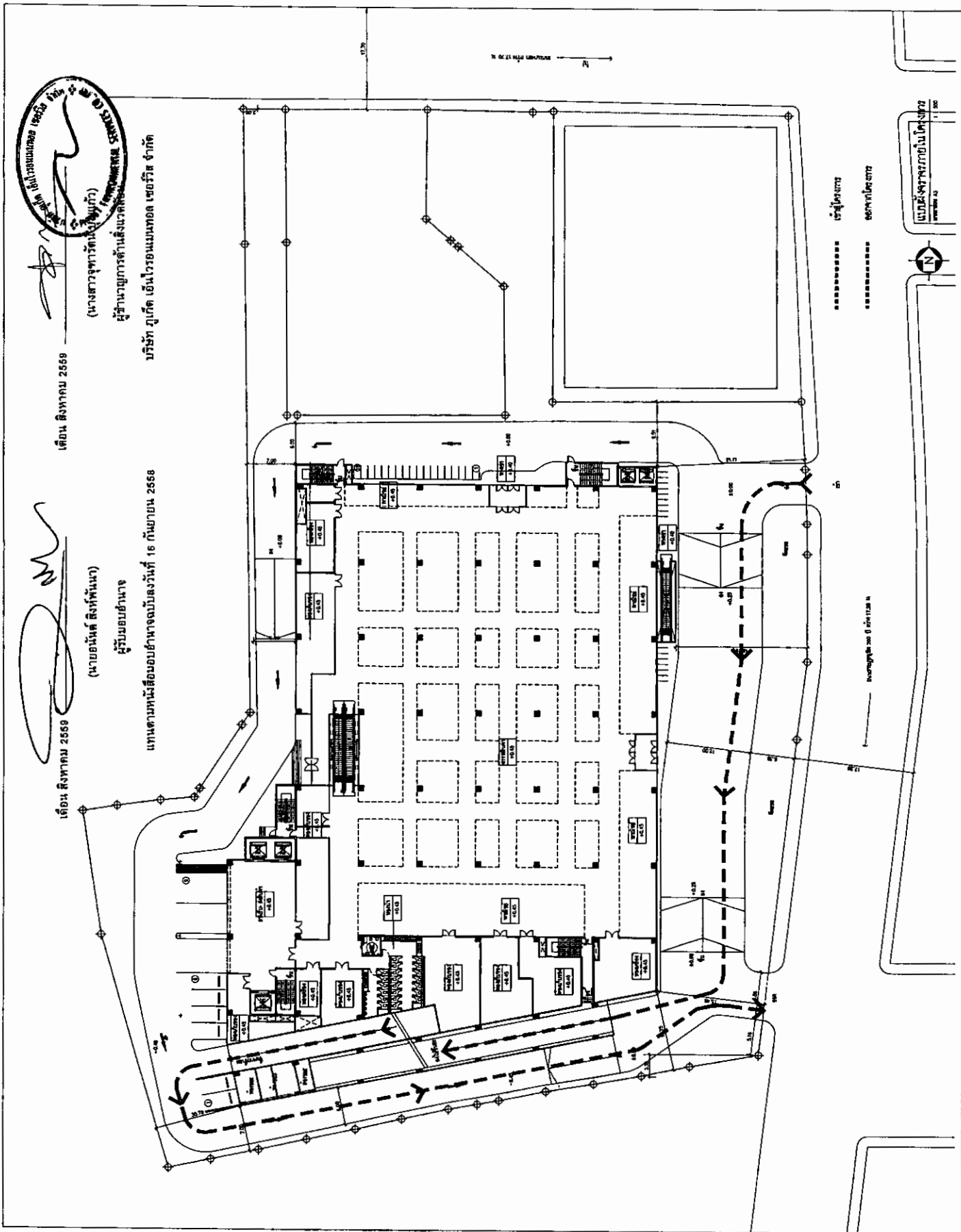
PROJECT NO. : 2559  
PROJECT NAME : บ้านเดี่ยว 2559  
CLIENT : บริษัท บ้านเดี่ยว จำกัด  
DESIGNER : บริษัท บ้านเดี่ยว จำกัด  
DATE : 10/10/2559

PROJECT NO. : 2559  
PROJECT NAME : บ้านเดี่ยว 2559  
CLIENT : บริษัท บ้านเดี่ยว จำกัด  
DESIGNER : บริษัท บ้านเดี่ยว จำกัด  
DATE : 10/10/2559

PROJECT NO. : 2559  
PROJECT NAME : บ้านเดี่ยว 2559  
CLIENT : บริษัท บ้านเดี่ยว จำกัด  
DESIGNER : บริษัท บ้านเดี่ยว จำกัด  
DATE : 10/10/2559

PROJECT NO. : 2559  
PROJECT NAME : บ้านเดี่ยว 2559  
CLIENT : บริษัท บ้านเดี่ยว จำกัด  
DESIGNER : บริษัท บ้านเดี่ยว จำกัด  
DATE : 10/10/2559

PROJECT NO. : 2559  
PROJECT NAME : บ้านเดี่ยว 2559  
CLIENT : บริษัท บ้านเดี่ยว จำกัด  
DESIGNER : บริษัท บ้านเดี่ยว จำกัด  
DATE : 10/10/2559



รูปที่ 18 แผนผังการเดินรถ 1

เดือน สิงหาคม 2559

เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พันธุ์)

(นางสาวจุฑาทิ บุญแก้ว)

ผู้รับมอบอำนาจ

ผู้ได้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับที่ 18 กันยายน 2558

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

สัญญาฉบับนี้

แนบมาด้วย

รั้วกั้นแบบเหล็ก 70 มิลลิเมตร สูง 7.50 เมตร กั้นเสียง ระหว่างแนวเขตที่ดิน 3.00 เมตร ด้านทิศเหนือ

รั้วกั้นแบบเหล็ก 70 มิลลิเมตร สูง 5.00 เมตร ทวนแนวเขตที่ดินด้านใต้

รั้วกั้นแบบเหล็ก 70 มิลลิเมตร สูง 6.00 เมตร กั้นเสียง ระหว่างแนวเขตที่ดิน 2.50 เมตร ด้านทิศตะวันตก

รั้วกั้นรั้วขาว สูง 2.40 เมตร ทวนแนวเขตที่ดิน (เว้นทางซ้าย-ขวา) ด้านทิศตะวันออก

พื้นที่อาคารทางธุรกิจ

ถนนราชวิถี 200 ปี ครึ่ง 17.20 ม

ถนนราชวิถี 200 ปี ครึ่ง 17.20 ม

แนบส่งเอกสาร  
จำนวน 43

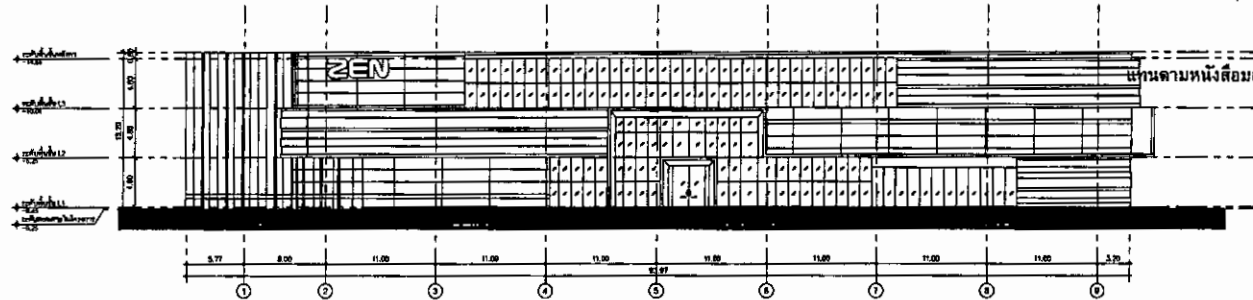


เดือน สิงหาคม 2559

(นายอนันต์ สิงห์พินา)

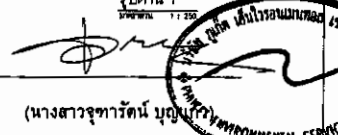
ผู้รับมอบอำนาจ

แทนตามหนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 16 กันยายน 2558



เดือน สิงหาคม 2559

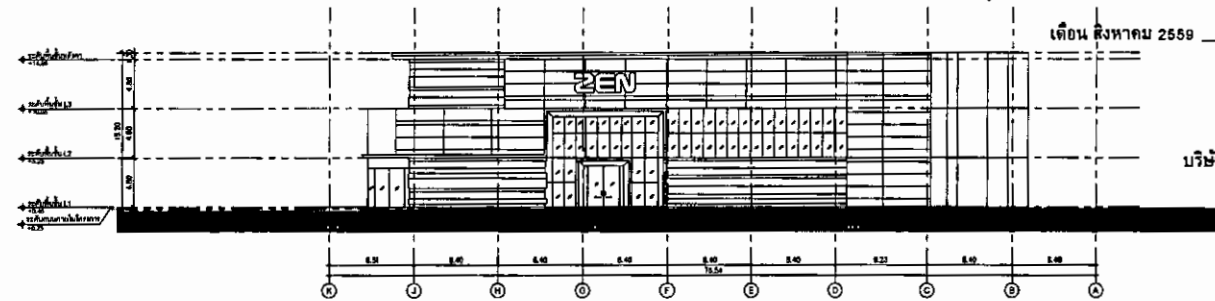
รูปด้าน 1  
ขนาด 1:100



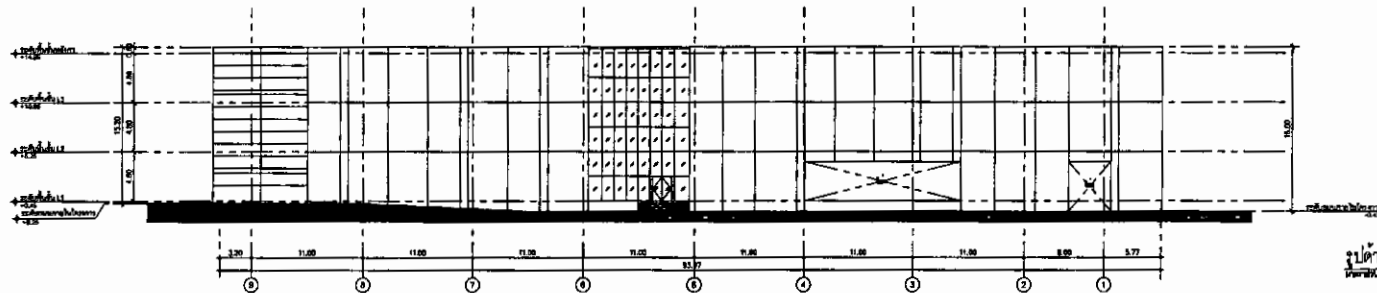
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

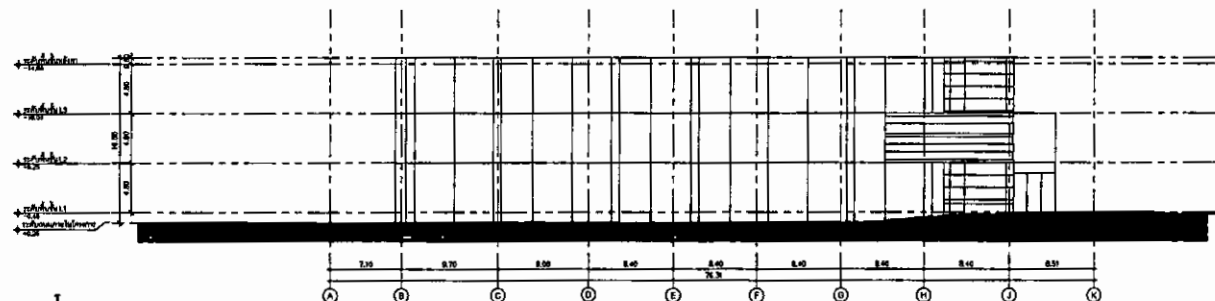
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



รูปด้าน 2  
ขนาด 1:100



รูปด้าน 3  
ขนาด 1:100



รูปด้าน 4  
ขนาด 1:100

รูปที่ 21 รูปด้านอาคารของโครงการ



ARCHITECT : M.A.A.R. CO., LTD.  
DESIGN : 080 470 7000  
PROJECT : 080 2284 1000  
OFFICE : 080 2284 1000  
FAX : 080 2284 1000

TECHNICAL CHECKER :  
ELECTRICAL ENGINEER : MTR CO., LTD.  
MECHANICAL ENGINEER : MTR CO., LTD.

SANITARY ENGINEER : MTR CO., LTD.  
FIRE PROTECTION ENGINEER : MTR CO., LTD.

REVISION  
DATE DESCRIPTION

OWNER : บริษัท สหพัฒนคัมภีร์ จำกัด

PROJECT NAME :  
LOCATION :  
ขนาดพื้นที่ 200 ปี 1 แปลง  
เลขที่ 1/25

DRAWING TITLE :  
DRAWING NO. :  
PROJECT NO. :  
DRAWING BY :  
CHECKED BY :  
DATE :  
SCALE :  
NOTES :  
1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF M.A.A.R. CO., LTD.  
2. IT IS TO BE USED ONLY FOR THE PROJECT SPECIFIED HEREIN.  
3. ANY REUSE OR MODIFICATION WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF M.A.A.R. CO., LTD. IS STRICTLY PROHIBITED.