



ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑ ๑ ๖ ๗๗

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๑) สิงหาคม ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91
(KARON NINETY ONE) ของห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ด่วนที่สุด ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๑๒๓๐๕ ลงวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) ของ
ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๒ คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า
กระณ 91 (KARON NINETY ONE) ของห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ถนนปฎัก ตำบลกระณ
อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุด ๒๔๘ ห้อง
ซึ่งจัดทำรายงานโดยบริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91
(KARON NINETY ONE) ของห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียด
แจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ดังกล่าว โดยให้ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ
เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ หากจังหวัดภูเก็ตได้อนุญาต
โครงการแล้ว ขอความร่วมมือจังหวัดภูเก็ตส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ส.ร. ๑๐๑๐.๕/ ๑ ๑ ๖ ๗๗

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

(นายสุวิธ อุตทิม)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่ โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระนวน 91 (KARON NINETY ONE)
ของ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระนวน 91 (KARON NINETY ONE) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต มีขนาดเนื้อที่ 2-2-38.50 ไร่ หรือคิดเป็นพื้นที่ 4,154.00 ตารางเมตร เป็นโครงการประเภทอาคารชุดเพื่อการค้า ประกอบด้วยอาคารภายในโครงการ จำนวน 3 อาคาร มีจำนวนห้องพัก 298 ห้องพัก จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระนวน 91 (KARON NINETY ONE) ของ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ ลีธิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

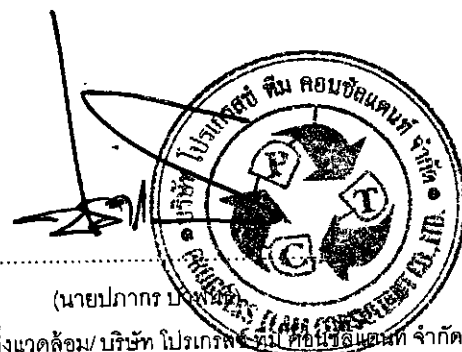
กรกฎาคม 2562

ลงชื่อ

(นายปลากร บ่อสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2562



1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

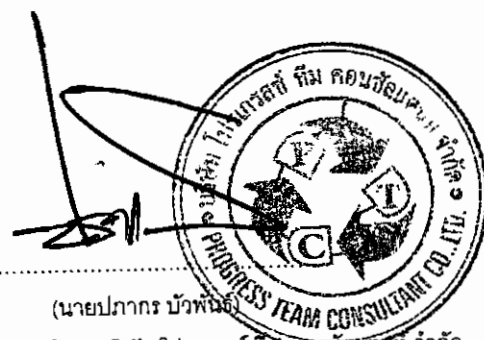
กรกฎาคม 2562

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

ช่วงประกอบทางสิ่งแวดล้อม และจุดคัดกรอง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	สำหรับพื้นที่โครงการฯ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ถนนปฏัก ตำบลกระณ อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการฯ (เมษายน 2562) มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ โดยภายในพื้นที่โครงการพบต้นกระถิน ต้นกล้วย และหญ้าขึ้นปกคลุมอยู่เล็กน้อย ส่วนการขุดดินจะมีการขุดเพื่อทำฐานรากของอาคารภายในโครงการ และระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน ซึ่งอาจมีผลทำให้ลักษณะภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่ไม่มากนัก อีกทั้งดินที่เกิดจากการขุดโดยส่วนใหญ่ โครงการสามารถนำมาปรับถมภายในพื้นที่โครงการได้ และผลกระทบดังกล่าวจะเป็นผลกระทบชั่วคราวเฉพาะในช่วงก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น กิจกรรมในช่วงก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบพื้นที่โครงการ	(1) จัดทำรั้วอุโมงค์นิยมนสูง 3 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรบกวนพื้นที่ข้างเคียงที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ (2) จัดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ อย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง (เช้า - เย็น) (3) กำหนดพื้นที่กองเศษวัสดุ เช่น เศษกิ่งไม้ ต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ (4) ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกขณะขนย้าย เศษวัสดุเข้า-ออกพื้นที่โครงการ (5) ดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย (6) ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการ เพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอนะ (7) ควบคุมดูแลและกำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 และกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดิน หรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัดโดยเฉพาะงานก่อสร้างฐานรากอาคาร	(1) กำชับให้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การกำกับดูแลของ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ ดูแลพื้นที่โครงการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยใกล้เคียงโครงการเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการหากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน

ลงชื่อ 1555 555 5555

(นายเสริมสิทธิ์ สิริชดานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

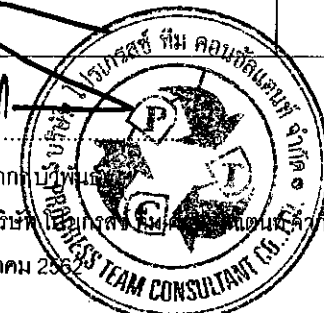
กรกฎาคม 2562

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไทยเอ็นวีดีเอ็น จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.2 อรรถวิทย์และผลกระทบ แผนดินปท	ตำแหน่งพื้นที่โครงการฯ มีลักษณะทางธรณีวิทยาตามแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย (กรมธรณีวิทยา) เป็นตะกอนที่ราบสะสมตัวโดยทางน้ำ ตะกอนกรวด หยาบ ดินสะสมตามร่องน้ำและที่ราบน้ำท่วมถึง ยุคควอเตอร์นารี และพื้นที่โครงการฯ อยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง 5-7 เมอร์สลิค คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบได้ปรากฏความเสียหาย โดยในเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาล่าสุด พบว่า ในปี 2555 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่ อ่าบอกลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์ จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการสั่นไหวแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้น มีการเกิดแผ่นดินไหวตามมาหรือการเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกับประมาณ 30 ครั้ง ซึ่งได้ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิทอน-บางซาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อ่าบอกลาง จังหวัดภูเก็ต เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐขึ้นเดียว ขณะที่เรือนบางแห่งยาวคา ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาส่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) และจาก แผนที่แสดงตำแหน่งพื้นที่โครงการฯ กับตำแหน่งจุดศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณจังหวัดภูเก็ต ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการฯ อยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อ่าบอกลาง ประมาณ 20.99 กิโลเมตร	(1) การออกแบบโครงสร้างอาคาร วิศวกรจะต้องคำนวณตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนักความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 และก่อสร้างตามข้อมูลการออกแบบอย่างเคร่งครัด	

ลงชื่อ 15/04/56

(นายเสริมสิทธิ์ สิริธาดานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หริยเจริญ

กรกฎาคม 2562

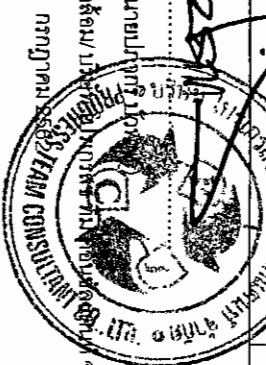
4/173

ลงชื่อ

(นายปราชญ์ ปราชญ์)

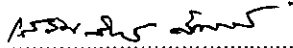
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท/ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หริยเจริญ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่และพังงา อย่างไรก็ตาม โครงการได้คำนวณการป้องกันแผ่นดินไหวของอาคารตามกฎหมายกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น ผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ		
1.3 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	ในช่วงก่อสร้างอาคารโครงการจะขุดและปรับถมพื้นที่ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงลักษณะและคุณสมบัติของดิน แต่ในการปรับถมพื้นที่ของโครงการนั้นจะใช้ดินที่ขุดได้จากการก่อสร้างระบบต่างๆ ภายในโครงการ เช่น การวางฐานราก ระบบระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ บ่อเก็บน้ำทิ้ง และบ่อเก็บน้ำ เป็นต้น ดังนั้นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อลักษณะและคุณสมบัติของดินจึงอยู่ในระดับต่ำ จากการเจาะสำรวจดินในพื้นที่โครงการ จำนวน 3 หลุม ที่ความลึก 21.0 เมตร พบว่า ดินชั้นบนเป็นดินถมหนา 2.5 เมตร ตามด้วยทราย่วนปนดินและทราย่วนปนดินเหนียว ไปถึงความลึกประมาณ 8.0 เมตร ล่างลงไปเป็นชั้นทราย่วน ซึ่งแน่นตัวเพิ่มขึ้นตามความลึก ไปถึงความลึก 21.0 เมตร ทั้งนี้ จากผลการสำรวจดังกล่าว วิศวกรได้กำหนดคำแนะนำสำหรับการก่อสร้างฐานรากของโครงการไว้ 2 รูปแบบ คือใช้เสาเข็มตอก และใช้เสาเข็มเจาะ ขนาดหน้ากว้างและเส้นผ่านศูนย์กลางต่างๆ โดยใช้ค่า Safety Factor (F.S.) เท่ากับ 2.5 และ 3.0 ซึ่งควรตอกเสาเข็มลงถึงชั้นทรายแน่นที่ความลึก 15.0 เมตรถึง 16.0 เมตร จากผิวดิน จะทำให้ได้ค่าการรับน้ำหนัก (Load) ต่างๆ ตามขนาดของเสาเข็ม ทั้งนี้ จากคำแนะนำของวิศวกรที่สำรวจชั้นดินของโครงการได้แนะนำให้	(1) จัดให้มีการติดตั้งมังกันดิน (Sheet Pile) พร้อมกับทำค้ำยัน (Bracing) ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างโดยมังกันดินต้องได้รับการออกแบบให้สามารถรับแรงดันของดิน โดยรอบได้มาตรฐานเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน จากที่ดินข้างเคียงโดยมังกันถูกฝังลึกลงไปในดิน (2) ในการถอน Sheet Pile โครงการจะต้องระบุระยะเวลาในการถอน Sheet Pile โดยแจ้งให้ผู้ที่อยู่โดยรอบรับทราบ ทั้งนี้ ต้องรับดำเนินการกลบร่องที่เกิดจากการถอนเข็มกันพังดังกล่าวโดยทันที และบดอัดดินที่กลบให้แน่น เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดินที่จะส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียง (3) ประสานกับผู้รับเหมาก่อสร้างในการดำเนินการก่อสร้าง เพื่อควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและสามารถป้องกันหรือให้อาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ที่มีความปลอดภัยสูงสุด (4) จัดให้มีการดำเนินการตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่ออาคารที่ดินข้างเคียงตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (5) ห้ามขุดปรับพื้นที่ที่ก่อสร้างในช่วงที่ฝนตก (6) การเปิดหน้าดิน หรือในการปรับระดับหน้าดินจะต้องอุดดินแทน	

ลงชื่อ 

(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

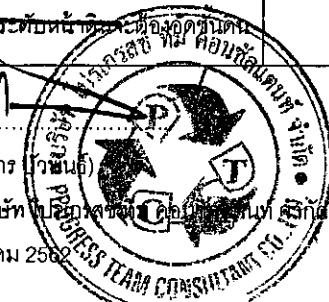
กรกฎาคม 2562

ลงชื่อ 

(นายปภากร ไวยพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ปอแก้ว จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ส่ง คับ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อควาฟูดเพื่อการค้า กระวน 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และตัวต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3.ทรัพยากรดินและ การชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	โครงการเลือกใช้ฐานรากแบบเสาเข็มเจาะในการก่อสร้างอาคาร เพื่อลดผลกระทบในเบื้องต้น ความสั่นสะเทือน และลดความเสียหายจากการทำให้อาคารข้างเคียงได้รับความเสียหาย เนื่องจากภายในพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ซึ่งจะมีการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างฐานราก และระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินได้ โดยในขั้นตอนการขุดและถมดินจะกระทำเฉพาะภายในพื้นที่ที่ออกแบบไว้เท่านั้น รวมถึงจะชะลอตัดดินให้แน่นอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน ดังนั้น จึงคาดว่าจะสามารถหลีกเลี่ยงการพังทลายของดินจากการชะล้างพังทลายของดินนอกได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินจะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ	ให้แนบ โดยให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน (7) กรณีที่มีการรบกวนของดินและดินจากการดำเนินงานโครงการ ให้เก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย และต้องจัดให้มีอุปกรณ์และสถานที่สำหรับล้างความสะอาดล้อรถยนต์และตัวถังรถยนต์ก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (8) หากมีการร้องเรียนจากผู้ได้รับความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว (9) เมื่อการก่อสร้างใกล้แล้วเสร็จ ให้ทำการจัดภูมิทัศน์ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อปิดคลุมหน้าดินไว้ไม่ให้เกิดการกัดเซาะหน้าดิน โดยเฉพาะการปลูกหญ้าคลุมดิน จะต้องดำเนินการโดยเร่งด่วน (10) มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม จากการขนดินออกนอกพื้นที่ในโครงการ ในระยะก่อสร้าง มีดังนี้ 1) ให้รถบรรทุกขนส่งดินมีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อวิ่งผ่านชุมชน 2) ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกขนส่งดินให้มิดชิด และโยนยัดให้แน่นแรง 3) ให้รถบรรทุกขนส่งดินล้างล้อรถ ก่อนออกจากโครงการ โดยทำเป็นอ่างล้างรถที่ในจุดส่งมอบดินนั้นลง เพื่อขูดดินจากล้อรถในช่วงก่อสร้างโครงการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ /
(นายเสริมสิทธิ์ สิริชิตานนท์)

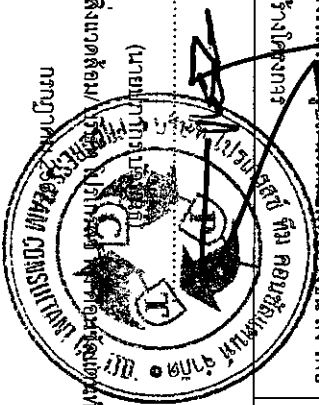
เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทริพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

6/173

ลงชื่อ.....
(นายทศพร นามะ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/วิศวกร
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระถน 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

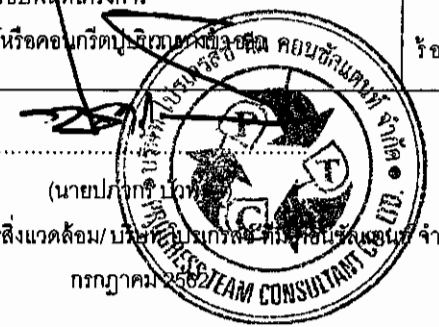
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)		4) ห้ามมิให้ผู้ใดล้างรถยนต์หรือล้อเลื่อนบนถนนที่สาธารณะและทำให้ถนน หรือที่สาธารณะสกปรก 5) ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งดิน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อเพื่อให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงและผู้ที่เกี่ยวข้องโดยใช้เส้นทางร่วมกับรถบรรทุกได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับความสะดวกร้อนจากการขนส่งดิน	
1.4 คุณภาพอากาศ	เมื่อพิจารณากิจกรรมโดยรวมของโครงการ พบว่า มีกิจกรรมของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอย่างมีนัยสำคัญสรุปได้ 2 กิจกรรมหลัก คือ กิจกรรมการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านความรำคาญในเรื่อง "ฝุ่น" แต่เนื่องจากฝุ่นที่เกิดจากการก่อสร้างนั้นโดยส่วนใหญ่เป็นฝุ่นที่มีอนุภาคขนาดใหญ่ที่แขวนลอยอยู่ในอากาศได้เพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น นอกจากนี้ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในช่วงระยะก่อสร้างยังอยู่ในวิสัยที่จะสามารถควบคุมได้ โดยโครงการได้กำหนดมาตรการในการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ซึ่งมาตรการดังกล่าวสามารถที่จะช่วยลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในช่วงการก่อสร้างได้ ดังนั้น หากโครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ (ก) การแพร่กระจายของมลสารจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง การให้ยานพาหนะในการขนส่งคนงานและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ รวมทั้งการใช้เครื่องมือเครื่องจักรกลต่าง ๆ ในงานก่อสร้าง ซึ่งทั้งหมดเป็นประเภทเครื่องยนต์ดีเซล มลสารที่เกิดจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองในระยะก่อสร้าง (1) หมั่นตรวจสอบเครื่องยนตรถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซลให้มีการระบายควันเป็นไปตามที่ราชการกำหนดอย่างสม่ำเสมอ (2) มีสถานที่เพื่อใช้สำหรับล้างล้อรถพร้อมอุปกรณ์ฉีดน้ำที่มีความดันสูง เพื่อล้างล้อรถหรือตัวถังรถหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมเพื่อทำความสะอาดก่อนออกจากสถานที่ก่อสร้าง (3) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรบกวนพื้นที่ข้างเคียงที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ (4) ติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) เพื่อป้องกันฝุ่นละอองรอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้านทุกชั้น เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ (5) ใช้ยางแอสฟัลต์หรือคอนกรีตปูผิวทางบริเวณที่จอดรถ	(1) ตรวจสอบความเรียบร้อยของแนวรั้วเป็นประจำทุกสัปดาห์ ตลอดช่วงการก่อสร้าง (2) กำชับให้ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ ดูแลพื้นที่โครงการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย (3) ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แสดงที่อยู่หมายเลขของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอนะ (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดจากการ

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ
กรกฎาคม 2562

ลงชื่อ
(นายปภากร วัฒนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ปภากิจ จำกัด
กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระนวน 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) (ข) ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง จากผลการศึกษา พบว่า การก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.004 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณภายในพื้นที่ตั้งโครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน - 1 พฤษภาคม 2559 มีค่าเท่ากับ 0.052 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะเท่ากับ $0.004 + 0.052 = 0.056$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร (ค) มลพิษทางอากาศจากท่อไอเสียรถยนต์ช่วงก่อสร้าง มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนใหญ่จะเกิดจากไอเสียของเครื่องจักรและยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการเพื่อขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ สำหรับโครงการคาดว่าจะมีรถขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ สูงสุดประมาณ 10 เที่ยว/วัน การทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ ไม่ได้ทำงานตลอดทั้งวัน จำกัดช่วงเวลาในการทำงานตั้งแต่ 08.00-17.00 น. เท่านั้น (8 ชั่วโมง/วัน) โดยในแต่ละรอบของการขนส่งให้เว้นระยะเวลาน่ากันประมาณ 30 นาที ทำให้มีการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างเข้า-ออกโครงการประมาณ 2 คัน/ชั่วโมง	(6) วัสดุและการจัดการของวัสดุ 1) ดungsีเมนต์ ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ดุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน 2) ดungsีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด 3) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้านหรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 4) การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย (7) ฝุ่น โดยการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ในการเจาะ การตัด การขุดผิววัสดุต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว (8) การผสมคอนกรีต การใส่ไม การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในหึ่งที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม (9) การดำเนินการกับเศษวัสดุที่เหลือใช้ 1) เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน 2) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุก ๆ 3 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดการ	ก่อสร้าง หากพบว่ามีการร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที (5) ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังนี้ 1) TSP 2) PM-10 3) CO 4) SO_x 5) NO_x 6) HC ลำดับ 1)-2) หน้าที่ของ การตรวจวัดทุกวัน และรายงานผล ทุกสัปดาห์ ตลอดการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้น ตรวจวัดทุกเดือน และรายงานผลทุกเดือนตลอดช่วงก่อสร้างโครงการบริเวณภายในพื้นที่โครงการ ลำดับ 3)-6) หน้าที่ของ การตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง และ รายงานผลทุกเดือนตลอดการก่อสร้าง บริเวณภายในพื้นที่โครงการ

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

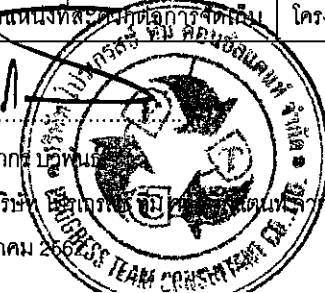
กรกฎาคม 2562

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ผู้ประกอบการ/ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ส่งต่อกับมาตรฐานสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	จากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ที่ใช้สำหรับขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และแผนงานของโครงการ ที่อาจเกิดผลกระทบต่อบริยากาศของพื้นที่อาศัยใกล้เคียงโดยตรงจากการตั้งรายการคำนวณซึ่งขึ้นอยู่กับข้อมูลผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณภายในพื้นที่ตั้งโครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน - 1 พฤษภาคม 2559 สรุปได้ดังนี้ 1) มีการระบายฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.00000186105 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน - 1 พฤษภาคม 2559 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 0.031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.03100186105 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 2) มีการระบายก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.0000119229 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน - 1 พฤษภาคม 2559 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.50 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.5000119229 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 3) มีการระบายไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.000028579 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรเมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน - 1 พฤษภาคม 2559 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0195 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.019528579 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	และต้องมีการจัดการที่ความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกประปราย (10) การควบคุมด้านฝุ่นละอองและเศษวัสดุช่วงหลังการก่อสร้างตัดแปลง รื้อถอนหรือเคลื่อนย้ายอาคารในส่วนที่อยู่เหนือระดับดินเกิน 10 เมตร ต้องใช้ผ้าทึบหรือผ้าใบโพร่งแสงหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกั้นตัวอาคารเพื่อป้องกันเศษวัสดุที่ก่อสร้างช่วงหลังและฝุ่นละอองที่กระจาย (11) การขนส่งวัสดุ 1) รถบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างหรือเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมให้มิดชิด โดยยึดอย่างแน่นหนา 2) ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุก น้ำหนักเกิน ขนส่งทางบกกำหนดไว้ 3) ห้ามมิให้ผู้ได้จ้างรถยนต์หรือล้อเลื่อนถนนที่สาธารณะและทำให้ถนนหรือที่สาธารณะสกปรก 4) ห้ามมิให้ผู้ได้ปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกที่ติดลบถนนทางระบายน้ำหรือในสาธารณะใด	

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ รัชตานนท์)

ผู้อำนวยการ/ผู้แทนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หกทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

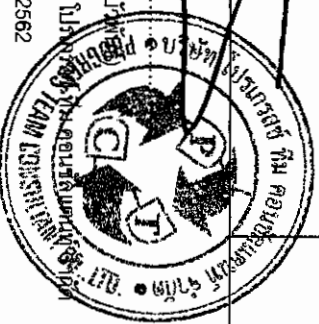
9/173

ลงชื่อ.....

(นายปลากร บัญชี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระวน 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และตัวชี้วัดต่าง ๆ	มาตรการที่ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4) มีการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ ของโครงการจะเท่ากับ 0.0000005358 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัด คุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน - 1 พฤษภาคม 2559 โดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.0017005358 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์ เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ในเกณฑ์ 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 5) มีการระบายก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของ โครงการจะเท่ากับ 0.0000030847 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัด คุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน - 1 พฤษภาคม 2559 โดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 3.58 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 3.5800030847 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์ เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ในเกณฑ์ 5.3 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ที่ใช้สำหรับขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ช่วงก่อสร้าง และคนงานของโครงการ ที่อาจเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยใกล้เคียงโครงการด้วยการคำนวณข้างต้น รวมกับข้อมูลผลตรวจวัดคุณภาพ อากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่ามลพิษที่ระบายออกมาจากรถยนต์ ช่วงก่อสร้างในพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เมื่อรวมกับค่าที่ได้จากการตรวจวัดคุณภาพ อากาศ พบว่า คุณภาพอากาศไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น ผลกระทบจากมลพิษที่ ระบายออกจากพื้นที่โครงการต่อสภาพแวดล้อมอยู่ในระดับต่ำ	

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ สิริธาดามนท์)

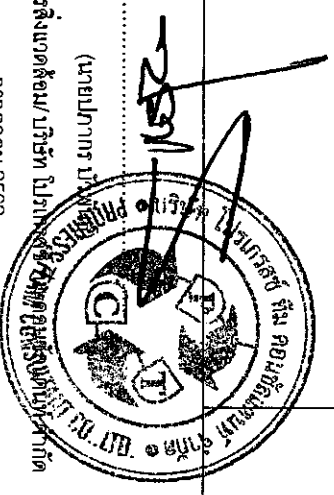
ผู้อำนวยการ/ผู้แทนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ พหุวิสัยเจริญ

กรกฎาคม 2562 10/173

ลงชื่อ
(นายปภากร บัณฑิตกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ส่งสัญญาณการร้องเรียนและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระวน 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

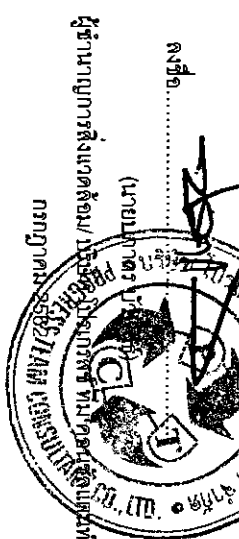
องค์ประกอบที่ทางผู้รับแจ้งข้อร้องเรียน และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียง	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ระดับเสียงและ ความสั่นสะเทือน	เสียง ค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ พบว่า เสียงที่เกิดขึ้น จะส่งผลกระทบต่ออาคารชั้นเดียว และอาคารสูง 2 ชั้น ทางด้านทิศเหนือ อาคารชั้นเดียว และอาคารสูง 4 ชั้น ทางด้านทิศใต้ อาคารชั้นเดียว และอาคารสูง 4 ชั้น ทางด้านทิศตะวันออก และอาคารชั้นเดียว ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ซึ่งมีค่าระดับเสียงในช่วง 76.58-101.26 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 dBA) นั้น พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้าง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง ดังนั้น โครงการจึงมีมาตรการในการลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้น โดยจัดให้ติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวเป็นฉนวนกันเสียงหนา 0.64 มม (0.025 นิ้ว) จำนวน 2 ชั้น สำหรับการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barrier ชนิดหนึ่ง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่จะส่งผ่านของวัสดุได้ประมาณ 36 dBA) (ที่มา : FHWA (Federal Highway Administration) USA, 2006) ดังนั้น จะทำให้เสียงจากกิจกรรมงานเตรียมพื้นที่ งานขุด งานฐานราก งานขึ้นโครงสร้าง และงานตกแต่ง ลดลงเหลือ 40.58-65.26 dBA) จากการคำนวณเมื่อมีกำแพงกันเสียงแล้วยังคงทำให้ระดับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการเกินค่ามาตรฐาน ดังนั้นเพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าว โครงการจัดให้มีรั้วกั้นเป็นแนวกันเสียง ที่มีตัวดูดซับชนิดโฟลีสเทออร์ หนา 70 มิลลิเมตร สูง 3 เมตร ตามแนวเขตที่ดินทางด้าน ทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกของโครงการ ทั้งนี้ การคำนวณระดับเสียงที่ลดลงจากการจัดให้มีรั้วกั้นจะช่วยให้การประมาณค่า	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียง (1) จัดให้มีแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดฉนวนกันเสียงหนา 0.64 มม (0.025 นิ้ว) จำนวน 2 ชั้น กันบริเวณกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกของโครงการ (2) จัดให้มีรั้วกั้นเป็นแนวกันเสียง ที่มีตัวดูดซับชนิดโฟลีสเทออร์ หนา 70 มิลลิเมตร ตามแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกของโครงการ สูง 3 เมตร (3) กิจกรรมการก่อสร้างขั้นที่ 2 โครงการจะมีผลอาคารเป็นอาคารคอมมิตี หนา 0.2 เมตร สำหรับงานตกแต่ง และจัดให้มีแผ่นกันเสียงชั่วคราวเป็นฉนวนหนา 0.50 นิ้ว สำหรับงานขึ้นโครงสร้าง (4) ปิดอาคารที่กำลังก่อสร้างด้วยผ้าใบหรือตาข่ายโดยรอบอาคารและตลอดแนวความสูงของอาคาร (5) ไม่ก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ในบริเวณที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างอาคาร ระหว่าง 08.00 น. ถึง 17.00 น. เว้นแต่จะมีมาตรการป้องกันเป็นอย่างดีและได้รับความเห็นชอบจากเทศบาลตำบลปาดัง (6) เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรมการตัดเจาะ เจีย หรือส ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน (7) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือปิดเครื่องลงระหว่างการพัก (8) ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป (9) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ให้สมบูรณ์ ให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับงาน	ผู้รับแจ้งข้อร้องเรียนและผู้เกี่ยวข้อง ผู้รับแจ้งข้อร้องเรียนและผู้เกี่ยวข้อง

ลงชื่อ (นายเสกขิมสิทธิ์ ลิขิตตานนท์)

เจ้าพนักงานการในส่วนผู้จัดการ ห้างในส่วนสามัญ ทพพิชญ์จริญ

กรกฎาคม 2562

11/173



ลงชื่อ (นายเสกขิมสิทธิ์ ลิขิตตานนท์)

ผู้รับแจ้งข้อร้องเรียนและผู้เกี่ยวข้อง

กรกฎาคม 2562

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ระดับเสียงและความ สั่นสะเทือน (ต่อ)	Fresnel Number, N จากรายละเอียดข้างต้น รั่วที่บสูงประมาณ 3 เมตร ทางทิศเหนือ สามารถลดระดับเสียงต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบต่อนั้นที่ 1 ได้ 17 dB(A) ของอาคารชั้นเดียว ลดระดับเสียงต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบต่อนั้นที่ 1 ถึง 2 ได้ 18, 0 dB(A) ของอาคารสูง 2 ชั้น และลดระดับเสียงต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบต่อนั้นที่ 1 ถึง 2 ได้ 16, 8.5 dB(A) ของอาคารสูง 2 ชั้น ทางทิศใต้ สามารถลดระดับเสียงต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบต่อนั้นที่ 1 ได้ 15.5 dB(A) ของอาคารชั้นเดียว และลดระดับเสียงต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบต่อนั้นที่ 1 ถึง 4 ได้ 15.2, 8.5, 16, 18.5 dB(A) ของอาคารสูง 4 ชั้น ทางทิศตะวันออก สามารถลดระดับเสียงต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบต่อนั้นที่ 1 ได้ 15.2 dB(A) ของอาคารชั้นเดียวและลดระดับเสียงต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบต่อนั้นที่ 1 ถึง 4 ได้ 16, 5.8, 14, 16 dB(A) ของอาคารสูง 4 ชั้น และตะวันตก สามารถลดระดับเสียงต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบต่อนั้นที่ 1 ได้ 16.5 dB(A) ของอาคารชั้นเดียว เมื่อนำค่าระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างที่มีกำแพงกันเสียงแล้ว ไปรวมกับค่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ ระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการคือ โรงแรม X2 VIBE PHUKET KARON ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โดยมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 1.30 กิโลเมตร เมื่อวันที่ วันที่ 28 เมษายน-1 พฤษภาคม 2559 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 3 วัน (Leq) 24 ชั่วโมง เท่ากับ 53.70 dB(A) จะทำให้มีค่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นอยู่ในช่วง 53.70-44.48 dB(A) ซึ่งค่าดังกล่าวไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ.	หล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี (10) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (11) จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่าง ๆ ให้หันไปทางทิศตะวันออกเพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง (12) ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน (13) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน (14) จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัดระยะเวลาทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงตาม ประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 (15) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์) (16) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (17) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด (18) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยทั่วไป หรือมี	

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ททรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

12/173

ลงชื่อ

(นายปภากร บำรุง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่างต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) จากการคำนวณระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 4 ของโครงการมีค่าระดับเสียงในช่วง 78.98-96.02 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 ดังนั้น โครงการจึงได้ติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้เป็นไม้อัดหนา 2.0 นิ้ว สำหรับการทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่ง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุได้ประมาณ 24 dB(A) (ที่มา : FHWA (Federal Highway Administration) USA., 2006) สำหรับงานขึ้นโครงสร้างโดยจะติดตั้งที่ละชั้น ส่วนงานตกแต่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากที่งานโครงสร้างและตัวอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจึงอยู่ภายในอาคาร โดยอาคารของโครงการผนังเป็นบล็อกคอนกรีต หนา 0.2 เมตร ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุได้ประมาณ 34 dB(A) (ที่มา : Federal Highway Administration, FHWA, USA, 2006) ดังนั้นจะทำให้เสียงจากกิจกรรมงานขึ้นโครงสร้าง และงานตกแต่ง จะลดลงเหลือ 51.77-67.02 dB(A) เมื่อนำค่าระดับเสียงไปรวมกับค่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ โดยระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ วันที่ 28 เมษายน-1 พฤษภาคม 2559 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งผลการตรวจวัดระดับเสียง	สถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา	

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทริพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

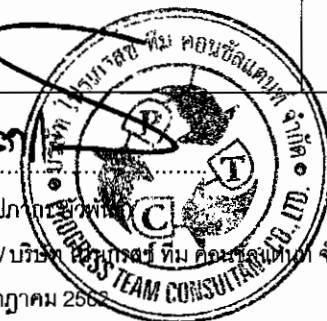
13/173

ลงชื่อ.....

(นายปภากร ชัยวัฒน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ทีม คอนซัลแต็งจ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลตรวจสิ่งแวดล้อมที่มีค่าปัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานขีดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระวน 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และจุดเฝ้าระวัง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ระดับเสียงและ ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	เฉลี่ย 3 วัน (Leq) 24 ชั่วโมง เท่ากับ 53.70 dB(A) พบว่า จะมีระดับเสียงเกิดขึ้นจากกิจกรรมงานขึ้นโครงสร้าง และงานตกแต่ง เท่ากับ 55.49-67.22 dB(A) เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับ มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 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 ขึ้นไป ของอาคาร ไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และหากก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับปานกลาง	ความสั่นสะเทือน ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมในช่วงก่อสร้างมาจากการจะตบเข็ม เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น กระบวนการดังกล่าวจะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนเนื่องจากการจะตบเข็ม และแรงกระแทกของล้อขบวนรถในอุโมงค์กระทำต่อเนื่องกันในพื้นที่ถนนระดับตามยาว (Longitudinal Wave) และคลื่นตามขวาง (Transverse Wave) โดยที่ขนาดของแอมพลิจูด (Amplitude) ของคลื่นตามยาวต่ำกว่าคลื่นตามขวาง ดังนั้น คลื่นตามขวางจึงทำให้เกิดความสั่นสะเทือนได้มากกว่าคลื่นตามยาว นอกจากนี้ คลื่นตามยาวและคลื่นตามขวางที่คลื่นที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำให้เกิดคลื่นตามขวางที่เคลื่อนที่ไปตามผิวดินอีก 2 ชนิด ได้แก่ คลื่นโยกผิวดิน หรือคลื่นลิฟ (Love Wave) และคลื่นกระเพื่อมผิวดิน หรือคลื่นริเลย์ (Rayleigh Wave) ซึ่งคลื่นผิวพื้นทั้ง 2 ชนิดนี้ สามารถสร้างความสั่นสะเทือนต่อโครงสร้างอาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน (1) ก่อนที่จะก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมารัดเข้าหน้าเสาเข็มไปฝั่งและใช้ข้อจำกัดกับพื้นที่โครงการโดยรอบส่งหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์หรือเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้ความช่วยเหลือต่อเจ้าหน้าที่ของโครงการได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ โครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน (2) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการใช้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในการบันทึกการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ (3) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกหนังสือขออนุญาตขุดดิน

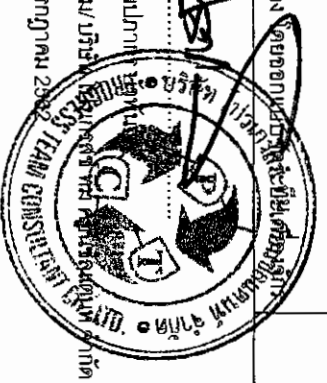
ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หริยประโยชน์

พทฎาคม 2562

14/173

ลงชื่อ
(นายปลา
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริเว
พทฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ระดับเสียงและ ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	หากความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นมีระดับความแรงของความสั่นสะเทือนเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ปัจจัยที่ทำให้ความแรงของความสั่นสะเทือนมีระดับแตกต่างกันขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญหลายประการ เช่น ชนิดของอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน ระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดถึงจุดรับคลื่น และคุณสมบัติในการดูดกลืนคลื่นสั่นสะเทือนของดินแต่ละชนิด จากผลการคำนวณ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับผลกระทบต่อคน อาคาร สิ่งปลูกสร้างตามเกณฑ์ที่ได้นำเสนอไว้โดย Whiff in และ Leonard (1971) พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม (Bore Pile) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนสูงสุด ต่อพื้นที่ข้างเคียงทั้ง 4 ด้าน มีรายละเอียดดังนี้ (1) ทิศเหนือ : อาคารชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 3.50 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 1.727 มิลลิเมตร/วินาที อาคารสูง 2 ชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 2.76 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 2.243 มิลลิเมตร/วินาที อาคารสูง 2 ชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 4.45 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 1.326 มิลลิเมตร/วินาที (2) ทิศใต้ : อาคารชั้นเดียว อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 6.70 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.846 มิลลิเมตร/วินาที อาคารสูง 4 ชั้นเดียว อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 10.23 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.531 มิลลิเมตร/วินาที (3) ทิศตะวันออก : อาคารชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 19.62 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.259 มิลลิเมตร/วินาที อาคารสูง 4 ชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 5.33	เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ (4) ขุดคูกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ตลอดแนวเขตพื้นที่โครงการ เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง (5) การทำฐานรากของอาคาร จะใช้เสาเข็มแบบเจาะ เพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง (6) การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (7) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย ดังนี้ - ระยะเวลาในการทำงาน <7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล(เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน >8 ชั่วโมงระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล(เอ) (8) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน (9) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำใช้สำหรับ	

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ สิริชดานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

ลงชื่อ

(นายปวิศรุต ทรัพย์เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทรัพย์เจริญ จำกัด

กรกฎาคม 2562

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อกองค้า กระชั้น 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและหลีกเลี่ยงผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ระดับเสียงและควมสั่นสะเทือน (ต่อ)	เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.956 มิลลิเมตร/วินาที (4) ที่ติดะกับตึก อาคารชั้นเดียว จำนวน 5 หลัง อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 3.50 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 1.727 มิลลิเมตร/วินาที ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อนอน อาคารสิ่งปลูกสร้าง ตามเกณฑ์ที่ได้เสนอโดย Whiff in และ Leonard (1971) พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนที่พื้นที่ข้างเคียงได้รับผลกระทบมากที่สุด คือ อาคารสูง 2 ชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง ทางด้านทิศเหนือ อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 2.76 เมตร มีค่าความสั่นสะเทือน 2.243 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งค่าสั่นสะเทือนดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อคน คือ รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน โดยความสั่นสะเทือนจะส่งผลกระทบต่อคน หรือสัตว์ ความเสียหายต่อโบราณสถาน อาคารชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง และอาคารสูง 2 ชั้น อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 4.45 เมตร ด้านทิศเหนือ อาคารชั้นเดียว และอาคารสูง 4 ชั้น ด้านทิศใต้ อาคารชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง อาคารสูง 4 ชั้น จำนวน 2 หลัง ด้านทิศตะวันออก และอาคารชั้นเดียว จำนวน 5 หลัง ด้านทิศตะวันตก จะได้รับผลกระทบจากความสั่นสะเทือนจากการวางฐานรากของอาคารโครงการ มีค่าความสั่นสะเทือน 1.727, 1.326, 0.846, 0.531, 0.256, 0.956 และ 1.727 มิลลิเมตร/วินาที ตามลำดับ ซึ่งค่าสั่นสะเทือนดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อคน คือ ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อความเสียหายต่อโครงการประเภท และเมื่อเปรียบเทียบระดับผลกระทบสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150 พบว่า แรงสั่นสะเทือนในระดับ 2.243, 1.727, 1.326, 0.846, 0.531, 0.256, 0.956 และ 1.727 มิลลิเมตร/วินาที ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่ ทั้งนี้ การวางฐานรากของอาคารนั้น โครงการเลือกใช้การวางฐานรากแบบเข็มเจาะ และอาคารก่อสร้างอาคารต้องให้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัดเพื่อให้ผลกระทบเกิดขึ้น	รับเสียงรบกวนไม่เกิน 1 คน หรือจัดให้มีผู้รับเสียงรบกวนไม่เกิน 1 คน หากพบว่าผู้ใช้บริการผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาหาข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับความเสียหายอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับแจ้ง และว่าบ้านที่ก่อสร้างไว้อย่างเป็นทางการเพื่อเรียกตรวจสอบได้ (10) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยชอบเกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการกับบริษัทผู้รับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความเข้าใจกับผู้ที่เกี่ยวข้องในเบื้องต้นก่อนสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้ (11) กำหนดช่วงเวลาที่ก่อสร้างฐานรากในช่วงเวลาที่กฎหมายกำหนด (12) ประสานงานกับผู้ที่อยู่ติดพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อแจ้งแผนและกำหนดการก่อสร้าง (13) จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม (14) ขนส่งวัสดุก่อสร้างโดยใช้รถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ) และจำกัดความเร็วของรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ โดยในเขตชุมชนและพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. (15) จัดให้มีชุดรับเสียงรบกวนที่ติดตั้งสำหรับอาคารข้างนั้นที่ก่อสร้างโครงการ หากพบว่าเมื่อถึงระดับเสียงรบกวนเกินค่าที่กำหนด	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัทผู้รับผิดชอบโครงการ จำกัด

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตตานนท์)

เจ้าพนักงาน/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หอทรัพย์เจริญ

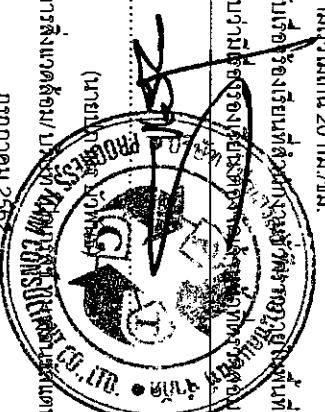
กรกฎาคม 2562

16/173

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตตานนท์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัทผู้รับผิดชอบโครงการ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลการตรวจสิ่งแวดล้อมที่สถานีวิทยุ มาตราการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดเพื่อการค้า กระชั้น 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและตัวชี้ต่างๆ	มาตรการและสิ่งก่อสร้างดังกล่าวให้ไม่น้อยที่สุด	มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ระดับเสียงและ	ต่ออาคารและสิ่งก่อสร้างดังกล่าวให้ไม่น้อยที่สุด	และแก้ไขปัญหาทันที (16) จัดให้มีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในกรณีที่มีการก่อสร้างอาคารชุด ด้านนามของโครงการ เจ้าของโครงการจะขอประเมิน แก้ไข โครงสร้างอาคารให้ กลับคืนสภาพเดิม หรือสร้างใหม่ทดแทนกรณีเสียหายจนซ่อมไม่ได้ หาก ภายหลังพบว่าอาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายจากอาคารข้างเคียงโครงการ	ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจาก ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ในयोให้ น้ำสุดท้ายก่อนปล่อยลงสู่บ่อซึมนี้ทั้ง จำนวน 1 จุด เทือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง โดยกำหนดให้ ดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง ได้แก่ pH, บีโอดี (BOD), ซัลไฟด์ (Sulfide), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), สารแขวนลอย (Suspended Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease), ทีเคเอ็น (TKN), Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria
1.6 คุณภาพน้ำ	ในช่วงก่อสร้างอาคารของโครงการนั้น โครงการได้จัดเตรียมห้องน้ำ-ห้อง สวมใส่ทั้งหมด จำนวน 8 ห้อง (คิดจากจำนวนคนงานทั้งหมด 100 คน) โดยแบ่งเป็น ห้องน้ำ-ห้องสวมใส่สำหรับคนงานชาย จำนวน 4 ห้อง และห้องน้ำ-ห้องสวมใส่สำหรับคนงาน หญิง จำนวน 4 ห้อง สำหรับปริมาณน้ำใช้โดยจากห้องน้ำ-ห้องสวมใส่ของคนงานก่อสร้างมีปริมาณ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) โดยโครงการจะใช้ถังบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 5.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ 5.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องสวมใส่ของคนงานก่อสร้างก่อนระบาย น้ำออกสู่บ่อซึมนี้ทั้งหมดไป อนึ่ง น้ำเสียจากการก่อสร้างโดยทั่วไปจะเกิดจากการล้างเครื่องมือ อุปกรณ์ ก่อสร้างการผสมคอนกรีตและการปาดคอนกรีต ซึ่งในการก่อสร้างโครงการได้เลือกใช้ คอนกรีตแบบผสมเสร็จ โดยส่วนใหญ่ใช้น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะเกิดจากน้ำล้าง เครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบจากน้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วง ก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีการประเมินผลกระทบระบบบำบัดน้ำเสีย (2) จัดให้มีหัวหน้างานควบคุมดูแลความสะอาดบริเวณห้องน้ำ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ห้องน้ำสะอาดไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้ที่อาศัย ข้างเคียง (3) ทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและเปิดกักดินตะกอน ทุกเดือน (4) นำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ จะถูกบำบัดโดยบ่อบำบัดสำเร็จรูป ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด (5) น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจะระบายออกสู่บ่อซึมนี้ทั้งหมดไป	

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตตานนท์)

เจ้าพนักงาน/หัวหน้าผู้จัดการ หัวหน้าส่วนสามัญ ทพพิชญ์เจริญ

กรกฎาคม 2562

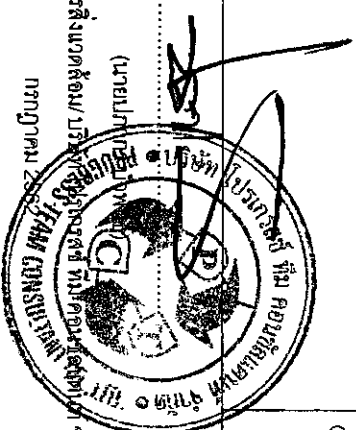
17/173

ลงชื่อ

(นายอภิรักษ์ บุญชู)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัทผู้รับจ้างก่อสร้าง (มหาชน) จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	จากการสำรวจพบว่าสภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการฯ (เมษายน 2562) มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ โดยภายในพื้นที่โครงการพบต้นกระถิน ต้นกล้วย และหญ้าขึ้นปกคลุมอยู่เล็กน้อย โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ถนนปฏัก ตำบลกระหน อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต พื้นที่โดยรอบโครงการส่วนมีการใช้ประโยชน์เป็นบ้านพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารพาณิชย์ ร้านค้า และร้านอาหาร เป็นต้น ซึ่งระบบนิเวศวิทยาโดยรอบที่ตั้งโครงการจัดได้ว่าเป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology) โดยภายในพื้นที่โครงการไม่มีทรัพยากรป่าไม้หรือแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหายากหรือควรค่าต่อการอนุรักษ์ เช่น ป่าสงวน หรือสัตว์ป่าสงวนแต่อย่างใด และไม่มีการประกอบอาชีพประมงหรือเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติบริเวณพื้นที่ศึกษา และส่วนสัตว์ที่พบส่วนมากเป็นสัตว์ขนาดเล็ก เช่น มด กิ้งก่า กิ้งกือ นกเขียด และมีเสื่อ เป็นต้น ดังนั้นผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	(1) โครงการจะทำการกันแน่วรัว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรบกวนพื้นที่ข้างเคียงที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ (2) กำชับ และควบคุมดูแลคนงานไม่ให้ไปทำลายต้นไม้ หรือพืชพรรณในพื้นที่ข้างเคียง (3) ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ	
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	จากการสำรวจพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง ไม่พบแหล่งน้ำผิวดินที่เป็นน้ำจืด ดังนั้น จึงไม่เกิดผลกระทบต่อชีวภาพในน้ำแต่อย่างใด	(1) โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ ลิธิษานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

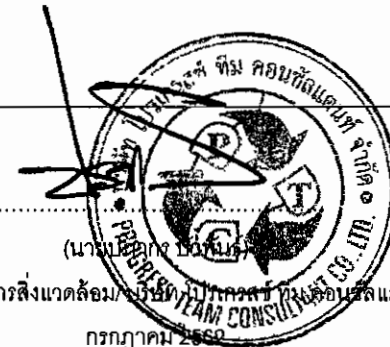
18/173

ลงชื่อ

(นายปณิธาน วัฒนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ปณิธาน วัฒนา คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการดำรงอาศัย 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการเพื่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน (1) การใช้ไฟฟ้า ในระหว่างกระบวนการก่อสร้างโครงการจะใช้บริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขา ปาตอง จังหวัดภูเก็ต โดยจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราวสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาปาตอง จังหวัดภูเก็ต มีความสามารถในการให้บริการได้อย่างทั่วถึง ดังนั้น จึงมีความสามารถในการให้บริการโครงการในช่วงก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ ก่อปรกับปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณน้อยและในช่วงจำกัดระยะเวลาในการใช้ไฟฟ้า ดังนั้น คาดว่าผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน จะอยู่ในระดับต่ำ	(1) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (2) ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ (3) การจ่ายไฟฟ้าและพลังงานสำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องเป็นไปตามวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง	ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน อยู่เสมอ
(2) การใช้น้ำ	ในช่วงก่อสร้าง โครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัด ภูเก็ต เพื่อนำมาใช้ในการก่อสร้างอาคาร โดยนำใช้ในช่วงก่อสร้างตามรถจำหน่ายได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง ประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากจำนวนคนงาน 100 คน ซึ่งติดตั้งการใช้น้ำ 50 ลิตร/คน/วัน) และน้ำใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมปูนซีเมนต์และบ่อคอนกรีต หักความ สะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ เป็นต้น โดยคาดว่าจะมีน้ำในส่วนนี้จะมีประมาณ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ 5.00 ลบ.ม./วัน โดยบริเวณบ้านพักคนงานผู้รับเหมาก่อสร้าง จะจัดให้มีถังเก็บน้ำ ขนาด 2.00 ลบ.ม. จำนวน 6 ถัง (ความจุรวม 12.00 ลบ.ม.) ทั้งนี้เมื่อพิจารณาแหล่งน้ำใช้ของชุมชนใกล้เคียงพบว่า น้ำใช้เพื่อการอุปโภค ส่วนใหญ่ใช้มาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต สำหรับน้ำใช้เพื่อการ บริโภคจะใช้น้ำดื่ม ดังนั้น คาดว่าการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะมีผลกระทบต่อการใช้ น้ำ ของชุมชนในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองไม่น้อยกว่า 15.00 ลูกบาศก์เมตร ภายในพื้นที่โครงการ (2) ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	ตรวจสอบดูตัวชี้วัด ของระบบทำ น้ำและถังเก็บน้ำหากพบให้แก้ไขโดย ด่วน

ลงชื่อ /*สมชาย*

(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตตานนท์)

ผู้อำนวยการส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ห้วยผะเจียว

กรกฎาคม 2562

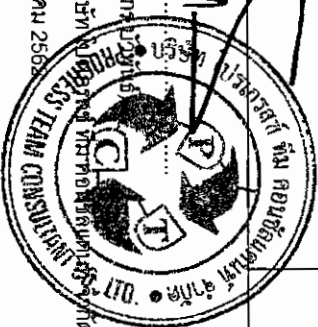
19/173

ลงชื่อ

(นายปภากร ชัยวัฒน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการชุดเพื่อการค้า กระวน 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบที่ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(3) การระบายน้ำ	ในช่วงก่อสร้างอาคารของโครงการ จะมีกิจกรรมการนำน้ำเพื่อการก่อสร้าง และเพื่อการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ดังนั้น จึงมีปริมาณน้ำภายในโครงการ เพิ่มขึ้นจากสภาพเดิมก่อนมีโครงการ โดยเกิดจากน้ำเสียเป็นส่วนใหญ่ อันเกิดจากการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมก่อสร้างและกิจกรรมของคนงาน สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง ไม่มีการระบายออก เนื่องจากจะให้เป็นส่วนประกอบในการก่อสร้าง เช่น ผสมปูน เป็นต้น ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานจะถูกบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนจะระบายน้ำออกสู่บึงน้ำทิ้งต่อไป โดยการระบายน้ำในช่วงก่อสร้างนั้น โครงการจะขุดคูระบายน้ำชั่วคราว ชนิดตื้น ขนาด 0.50 x 0.50 ม. พยายามให้มีบ่อตกตะกอนตลอดแนวคูระบายน้ำชั่วคราว ก่อนจะรวบรวมน้ำลงสู่บึงน้ำ ขนาด 13.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อกักเก็บน้ำฝนน้ำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น ฉีดล้างล้อรถ ฉีดล้างถนน เป็นต้น ทั้งนี้ ในช่วงก่อสร้างผู้รับเหมามะจะให้คนงานขุดลอกตะกอนในบ่อตกตะกอนออกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถไหลได้อย่างสะดวกตลอดเวลา ดังนั้น ผลกระทบที่จะทำให้เกิดการกีดขวางทางระบายน้ำดังกล่าวของชุมชนจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการจะมีผลกระทบต่อการระบายน้ำที่มีอยู่เดิมของชุมชนอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	(1) ก่อสร้างร่องน้ำเป็นแนวเดียวกันกับท่อระบายน้ำถาวรเพื่อรองรับน้ำหลากและระบายน้ำดังกล่าวลงสู่บึงพัก เพื่อให้เกิดการตกตะกอนก่อนระบายออกสู่บึงน้ำของโครงการ (2) ขุดลอกตะกอนที่สะสมในบ่อตกตะกอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ (3) ห้ามมิให้ผู้ใดทิ้งเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ตัดล้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงในท่อระบายน้ำ	ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินที่สะสมอยู่ภายในบ่อพักน้ำ และขุดลอกตะกอนเป็นประจำทุกเดือน

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ สิริชตานนท์)

เจ้าของโครงการ/ส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หุฟฟารีเจริญ

กรกฎาคม 2562

20/173

ลงชื่อ

(นายปากกาสี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท.....จำกัด

กรกฎาคม



ตารางที่ 1 ผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

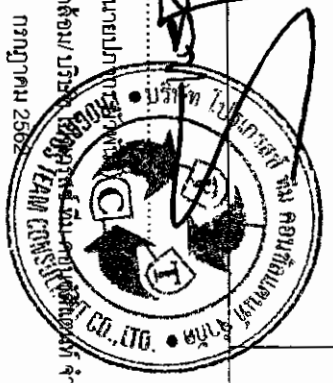
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และตัวชี้วัด	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(4) การจัดการมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในช่วงระหว่างก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเกิดจากดินงานก่อสร้างโดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ก) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษอิฐ เศษปูน และเศษไม้ เป็นต้น มูลฝอยเหล่านี้ จะแยกเป็นวัสดุที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ อีก เช่น เศษเหล็ก จะนำไปหลอมใหม่ ส่วนเศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำไปใช้ถมระดับพื้นที่ ไม่แบบ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ อีก ผู้รับเหมาก็จะนำไปฝังฝังหรือรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของต่อไป ข) มูลฝอยจากกิจกรรมของถนนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ซึ่งจะมีปริมาณมูลฝอยจากถนนงานประมาณ 300 ลิตร/วัน (คำนวณจากถนนงานก่อสร้าง 100 คม.) โดยผู้รับเหมาก็จะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 12 ถึง วางไว้บริเวณมุมด้านหน้าพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ และในแต่ละวันจะมีรถเก็บขนมูลฝอยมากับไปกำจัดต่อไป ดังนั้น ในช่วงระยะเวลาก่อสร้างโครงการหากบริษัทรับเหมามีการควบคุมและจัดระบบด้านการจัดการมูลฝอยที่ดี คาดว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 12 ถึง วางไว้บริเวณมุมด้านหน้าพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ และในแต่ละวันต้องจัดให้ผู้รับซื้อของในการรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่าง ๆ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยเป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยไปกำจัดต่อไป (2) กำจัดให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้ โดยแยกเป็นขยะอินทรีย์/ขยะที่ย่อยสลายได้ และขยะแห้ง (3) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุที่ก่อสร้างเพื่อ นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ดินที่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า (4) นำน้ำเศษวัสดุที่ก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ในบริเวณนั้น ๆ	(1) ตรวจสอบความเรียบร้อยของถังรองรับมูลฝอยทุกวันตลอดช่วงการก่อสร้าง (2) ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกวันตลอดช่วงการก่อสร้าง (3) ตรวจสอบภายในภาษาขณะร้องรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันแมลงวันและสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งอาหารการณืที่พบทั่วจากขณะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที

ลงชื่อ : *Amor Amorn*
(นายเสริมสิทธิ์ สิริชิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หัฟฟิงเจอร์

ลงชื่อ

(นายปลกการ...



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ... จำกัด

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและแนวโน้มผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อบริการค้า กระวน 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(5) การคมนาคมขนส่ง	ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการก่อสร้างโครงการในกรณี Worst Case (ช่วงเวลาเย็นซึ่งมีการจราจรหนาแน่นที่สุด) จะทำให้ถนนทุก มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.21 เป็น 0.211 เท่านั้น ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณจราจรของโครงการนี้จัดอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากไม่เกิดความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของถนนสายดังกล่าว ซึ่งสามารถรองรับปริมาณจราจรได้ประมาณ 4,000 คัน/วัน และจากเอกสารวิศวกรรมทางหลวงแห่งชาติฉบับที่ ๖๖ พบว่าค่า V/C Ratio ดังกล่าว เป็นสภาพการจราจรบนถนนที่ค่อนข้างดี แต่อย่างไรก็ตาม ในระหว่างที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอาจมีการรบกวนของเศษวัสดุที่ก่อรำง เช่น ดิน น้ำ ฝุ่น ปูน หินทราย ฯลฯ ซึ่งหาความสกปรกเสียหอยให้กับถนนเส้นทางการที่ผ่านและบริเวณข้างเคียงได้ นอกจากนี้ ยังอาจมีอุบัติเหตุจากการขนส่งเกิดขึ้นได้ แต่ผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ	(1) คาดการณ์ที่จะขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุด และจากทัศนวิสัยการจราจรไม่เกิน 30 กิโลเมตรข้างหน้า (2) ย้ำเตือนให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและกำกับให้ขับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษในช่วงผ่านชุมชน (3) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ เช่น ป้ายเตือนทางข้ามทางรถไฟ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและแสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน (4) รักษาและปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอดและหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการในช่วงก่อสร้างเพื่อป้องกันและช่วยเหลือคนพิการด้านการเคลื่อนตัวหรือการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (6) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์สถานที่ก่อสร้างบริเวณด้านหน้าโครงการ (7) กำหนดเวลาการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันโดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นโดยกำหนดให้รถบรรทุก 4 ล้อ รถบรรทุก 6 ล้อ และรถบรรทุก 10 ล้อขึ้นไปหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน (8) จัดเตรียมทีมงานด้านการจราจรเพื่ออำนวยความสะดวก	นำมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หักยัดเจริญ

กรกฎาคม 2562

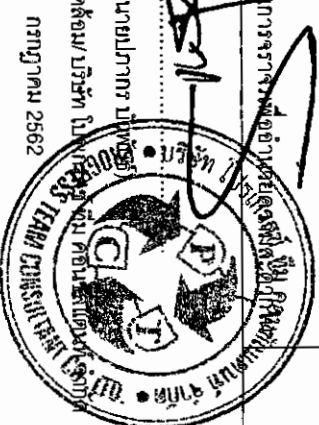
22/173

ลงชื่อ

(นายภาณุกร นพคุณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ใบไม้สีเขียว จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		การจราจรในช่วงเวลาที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้ง (9) ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อยบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ (10) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมาทับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนนหรือล้อออกมาบนถนน (11) ห้ามจอดรถทุกชนิดริมถนน และให้จอดรถภายในโครงการเท่านั้น	
(6) การใช้ที่ดิน	1) การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 พื้นที่โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) ตั้งอยู่ใน หมู่ที่ 1 ถนนปฎัก ตำบลกระณ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า ที่ดินของโครงการตั้งอยู่ในบริเวณหมายเลข 1.47 ซึ่งได้กำหนดการใช้ประโยชน์ ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติมออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 14 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 กำหนดให้คงใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะมีกฎกระทรวงฉบับอื่นประกาศยกเลิกและใช้บังคับแทน โดยมีข้อกำหนดในสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินดังนี้ คือ ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งจากการตรวจสอบตามข้อกำหนดฯ ข้างต้น พบว่า โครงการฯ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นโรงแรม มีการใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยว และพักอาศัย ซึ่งจัดเป็น	(1) ดำเนินการตามแบบแปลน และผังภูมิสถาปัตย์ รวมทั้งจัดสรรขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (2) ห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ สิริชตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ททรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

23/173

ลงชื่อ.....

(นายปลากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระวน 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(6) การใช้ที่ดิน (ต่อ)	กิจกรรมหลัก ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการดำเนินการ ไม่ขัดต่อข้อกำหนดฯ ดังกล่าว แต่อย่างใด จึงกล่าวได้ว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ 2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ออกเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 3) กฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 จากการตรวจสอบพื้นที่ตั้งโครงการกับตามกฎหมายฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 3 ตามกฎหมายฯ ดังกล่าว 4) สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน บริเวณโครงการและใกล้เคียง จากการสำรวจภาคสนาม (เมษายน 2562) พบว่า พื้นที่โดยรอบโครงการส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เป็นบ้านพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารพาณิชย์ร้านค้า และร้านอาหาร เป็นต้น จากศึกษาการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการทางบริษัทฯ ได้ศึกษาภาพถ่ายทางอากาศในระยะระยะที่มีประมาณ 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ และภาพถ่ายจากดาวเทียมเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน เพื่อนำมาจัดทำภาพแสดงการ	นางศุภกมล ใจองกับและนักใช้ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตตานนท์)

เจ้าของโครงการ/ผู้รับผิดชอบงานด้านกฎหมาย หรือผู้เชี่ยวชาญ

กรกฎาคม 2562

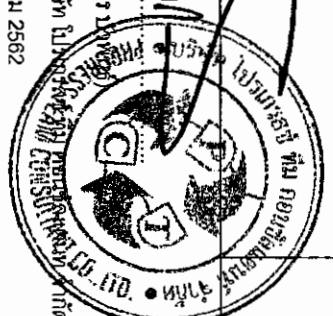
24/173

ลงชื่อ

(นายปภากร นานพ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท รับจ้างสำรวจ/ผู้ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดเพื่อการค้า กระนวน 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และประเด็นต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(6) การใช้ที่ดิน (ต่อ)	ใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยจำแนกประเภทการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ขนาดและสัดส่วนของที่ดินแต่ละประเภทพื้นที่ที่ศึกษา (สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ แสดงดังตารางที่ 4.3-8) จากข้อมูลพบว่า สามารถจัดลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาได้ 7 ประเภท โดยมีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่ง/รกร้าง คิดเป็นร้อยละ 39.02 รองลงมา ได้แก่ พื้นที่อยู่อาศัย คิดเป็นร้อยละ 28.15 พื้นที่ทะเล/แม่น้ำ คิดเป็นร้อยละ 19.50 พื้นที่ถนน/ซอย คิดเป็นร้อยละ 3.73 พื้นที่ชายหาด คิดเป็นร้อยละ 3.63 พื้นที่แหล่งน้ำ คิดเป็นร้อยละ 2.31 และพื้นที่อื่นใด คิดเป็นร้อยละ 0.66 ตามลำดับ ดังนั้น โดยภาพรวมการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ขัดต่อกฎหมายที่เกี่ยวข้องแต่อย่างใด ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีผู้รับเรื่องเรียนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ (2) จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ปิดกันตัวอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และเศษวัสดุที่ก่อสร้างรบกวน (3) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในการรองรับน้ำเสียจากห้องสุขา (4) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยภายในพื้นที่ก่อสร้าง (5) มีการคัดเลือกคนงานและพิจารณาคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก (6) กำหนดกฎระเบียบการจ้างงานอย่างเคร่งครัด คนงานอย่างเคร่งครัด	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการตรวจติดตามการจัดทำประกันความเสียหาย อันเนื่องมาจากการก่อสร้างของโครงการ กับบริษัทประกันภัย (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเยี่ยมเยียนบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน และหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับการร้องเรียน

4. คุณค่าคุณภาพชีวิต

4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ

ในช่วงดำเนินการก่อสร้างโครงการจะมีการจ้างแรงงานทั้งในพื้นที่จะและนอกพื้นที่สูงสุดประมาณ 100 คน โครงการกำหนดระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 18 เดือน การเกิดขึ้นของโครงการจะทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนโดยเฉพาะในเขตพื้นที่ตั้งคือ มีการจ้างแรงงานและแหล่งงานเกิดขึ้นในพื้นที่ และยังเป็นการช่วยให้เกิดการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจบริเวณพื้นที่โครงการโดยเฉพาะกลุ่มร้านขายสินค้าประเภทเครื่องอุปโภค-บริโภค นอกจากนี้ โครงการยังมีส่วนทำให้เกิดการหมุนเวียนของเงินตราที่เกิดขึ้นกับกลุ่มธุรกิจการค้าประเภทวัสดุก่อสร้าง ทำให้ส่งผลถึงสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ผลการดำเนินงานโครงการนอกจากจะเป็นการช่วยเหลือภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันของประเทศไทยทางหนึ่งแล้วยังส่งผลให้จำนวนประชากรว่างงานน้อยลงอีกทางหนึ่งด้วย

ลงชื่อ / *สม อ.*

(นายเสริมสิทธิ์ สิริชิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือยี่ห้อ

กรกฎาคม 2562

25/173

ลงชื่อ.....

(นายภาณุ วัฒนศิริ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท/ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือยี่ห้อ

กรกฎาคม 2562

25/173

25/173

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	พื้นที่บริเวณที่ปรึกษา ได้ประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และคุณค่าคุณภาพชีวิตของประชาชน ซึ่งจากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ สามารถประเมินผลกระทบต่อชุมชนในระยะก่อสร้าง ได้ดังนี้ การประเมินผลกระทบต่อชุมชนระยะก่อสร้าง จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 100 เมตร 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการพบว่า อาชีพหลักของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 26.56 นอกจากนี้ ความคิดเห็นด้านผลกระทบต่างๆ พบว่า กิจกรรมในช่วงก่อสร้างไม่มีผลกระทบเรื่องเสียงรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 32.76, มีผลกระทบเรื่องการแพร่กระจายของฝุ่นละออง/เขม่าควัน อยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 33.33 และมีผลกระทบเรื่องการสัมผัสเขม่าจากกิจกรรมการก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 33.91, กิจกรรมในช่วงก่อสร้าง ไม่มีผลกระทบเรื่องความปลอดภัยของกระแสไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 36.78, กิจกรรมในช่วงก่อสร้าง ไม่มีผลกระทบเรื่องระบบประปา/น้ำใช้ไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 43.10, กิจกรรมในช่วงก่อสร้าง ไม่มีผลกระทบเรื่องน้ำท่วม/ท่อระบายน้ำอุดตัน/ตันเขิน คิดเป็นร้อยละ 37.93, กิจกรรมในช่วงก่อสร้าง ไม่มีผลกระทบเรื่องการเพิ่มปริมาณขยะ/จัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง คิดเป็นร้อยละ 34.48, กิจกรรมในช่วงก่อสร้าง มีผลกระทบเรื่องการจราจรคับคั่ง/ติดขัดมากขึ้น อยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 36.21 และไม่มีผลกระทบเรื่องการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร คิดเป็นร้อยละ 32.18, กิจกรรมในช่วงก่อสร้าง มีผลกระทบเรื่องก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน อยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 39.66และกิจกรรมในช่วงก่อสร้าง มีผลกระทบเรื่องการบดบังแสง อยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 36.78 และมี	(7) จัดให้มีขอบเขตของที่พักคนงานชั่วคราวกับเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน (8) จัดให้มีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ดูแลคนงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด (9) ทำสัญญากับผู้รับเหมาลักโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาลักต้องทำประกันภัยที่ครอบคลุมความรับผิดชอบถึงบุคคลที่ 3(Contractor All Risk : C.A.R.) หากมีความเสียหายพิสูจนีได้ว่าเกิดขึ้นเนื่องจากการก่อสร้าง กรรมการมีประกันภัยดังกล่าวจะครอบคลุมความเสียหาย (10) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากข้อห่วงกังวลของประชาชน มีดังนี้ ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน - จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา - ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทรายอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันอาคาร โดยยึดติดกับผนังข้างด้านนอก ให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร - ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุกครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น	อันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการให้เรียบร้อย

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ สิริธาดานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

ลงชื่อ

(นายปภากร นวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเฟสเซอร์

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่คำติฏ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบหรือสิ่งแวดล้อม และตัวชี้วัดต่างๆ	ผู้ที่เกี่ยวข้องหรือผู้รับผิดชอบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	ผลกระทบโครงการตบแต่งทางหลวง อยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 39.08	จากผลประเมินของบรรทุกที่จะรังออกสู่ภายนอกโครงการ 6. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ 7. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 8. การก่อสร้างฐานรากอาคารเลือกใช้แบบเทีมาแทนที่นั้น เพื่อลดผลกระทบในเรื่องเสียงและความสั่นสะเทือน ตัวบ่งชี้ 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง 2. คอยคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด 3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบพื้นที่ที่จ่ายน้ำในจุดในที่อยู่สร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ตัวบ่งชี้การติดตาม 1. จัดให้มีห้องสัมมนาสำหรับคนงานที่ถูกขจัดภาระ และดูแลตัวคนให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำกับเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อกฏหมายในส่วนที่จัดให้ให้เท่านั้น 2. กำกับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและเสื้อผ้าให้สะอาดอยู่เสมอ	

ลงชื่อ.....

(นายเสริมสิทธิ์ สิริรัตนานนท์)

ผู้อำนวยการส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หอรัยเจริญ

กรกฎาคม 2562

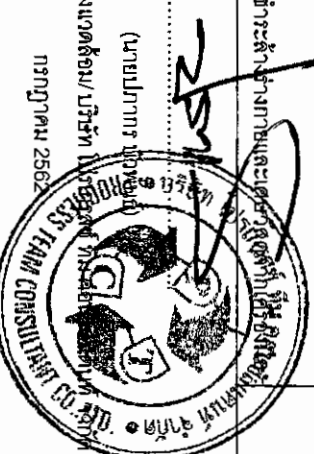
27/173

ลงชื่อ.....

(นายปภากร น้อยชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท น้อยชัย จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)		และอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณข้างล่างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม 1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณข้างล่าง 2. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราว 3. ป้องกันมิให้ดินทรายหินหรือวัสดุก่อสร้างใดๆ ตกลงไปไม่พัก 4. จัดให้มีบ่อดักตะกอน และบ่อนก้นน้ำในช่วงก่อสร้าง การจัดการขยะ 1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ 2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ 3. เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมีผ้าใบหรือเครื่องป้องกันการร่วงหล่นบนผิวจราจร การคมนาคมและการขนส่ง 1. ห้ามจอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างริมถนนการจราจรด้านหน้าโครงการ 2. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 3. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนถ่ายวัสดุก่อสร้างให้ช้าลง	

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทวีทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

ลงชื่อ

(นายปลากร บงกชรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไบโอสเต็ม เทคโนโลยี จำกัด

กรกฎาคม 2562



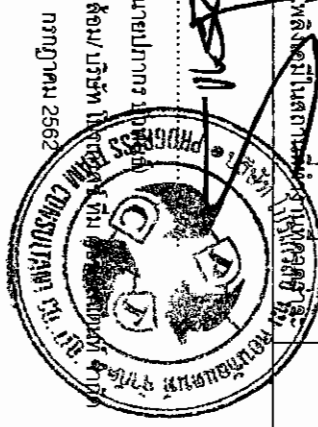
ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระวน 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)		ได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน 4. หลีกเลี่ยงการสร้างสิ่งก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน 5. ติดป้ายบอกตำแหน่งพื้นที่ก่อสร้างในทุกๆ 1 กิโลเมตร เพื่อให้ประชาชนได้ทราบ ด้านความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอุบัติเหตุ 1. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของ คนงานอย่างเข้มงวด 2. จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น 3. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการ ก่อสร้าง 5. ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักร หรือในระหว่างการทำงานอย่าใช้วัสดุที่ก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 6. หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของ ประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 7. การเดินสายไฟทุกชนิดจะต้องกระทำอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ 8. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงในสถานที่ก่อสร้าง	

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตตานนท์)
เจ้าพนักงาน/ผู้ดำเนินการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือยี่สิบ

กรกฎาคม 2562 29/173

ลงชื่อ
(นายปภากร นิลน้อย)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท นิลน้อย จำกัด



ตารางที่ 1 ผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่ลำดับ มาตราการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)		เกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง 9. จัดให้มีบริเวณสุขนุหรือสำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับไฟให้สนิททุกครั้ง ด้านทรัพยากรและสุนทรียภาพ 1. ติดตั้งรั้ว Aluminuim Sheet สูง 3 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันทัศนียภาพที่ไม่น่าดู 2. จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) คลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างรวมทั้งป้องกันฝุ่นและของจากตัวอาคารรวมด้วย (11) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดการก่อสร้างโครงการหรือมอบหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อแจ้งเรื่องร้องเรียนได้อย่างสะดวก	- ตรวจสอบกับมูลนิธิเพื่ออนุรักษ์ธรรมชาติ - ตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนด - ตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนด - ตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนด
4.2 สาธารณสุข	การดำเนินการช่วงก่อสร้างอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของงานก่อสร้างและประชาชนในพื้นที่ศึกษา ซึ่งจากการดำเนินการดังกล่าว พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยตามแนวคิดทางระบาดวิทยาสิ่งแวดล้อม (Environmental Epidemiology) อันประกอบด้วย เชื้อโรค (Agent) มนุษย์ (Host) และสิ่งแวดล้อม (Environment) อยู่ในภาวะสมดุล เนื่องจากวิถีการจัดกิจกรรมแต่ละประเภทที่กล่าวไว้ข้างต้น ในขณะเดียวกันในระยะต้นของการจัดกิจกรรมการบริโภคที่ไม่ถูกสุขลักษณะได้ในกลุ่มคนงานก่อสร้าง ซึ่งมีสาเหตุมาจากพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ดังนั้น โครงการจะตั้งกำหนดให้บริษัทรับเหมาให้ความรู้แก่กลุ่มคนงานดังกล่าวในเรื่อง	มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาสุขภาพ 1. ผู้มีละออง (1) ติดตั้งรั้ว Aluminuim Sheet สูง 3 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันทัศนียภาพที่ไม่น่าดู (2) จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) คลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างรวมทั้งป้องกันฝุ่นและของจากตัวอาคารรวมด้วย (3) จัดให้มีคนงานทำหน้าที่เก็บกวาดขยะและสิ่งสกปรกทุกวัน	- ตรวจสอบกับมูลนิธิเพื่ออนุรักษ์ธรรมชาติ - ตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนด - ตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนด - ตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนด

ลงชื่อ.....

(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

30/173

ลงชื่อ.....

(นายปภากร วัฒนศิริ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ปิยะพัฒน์ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อากาศชุดเพื่อการค้า กระวน 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการเพื่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผู้ด้อยโอกาสสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	พฤติกรรมการบริโภคและสุขอนามัยขั้นพื้นฐาน รวมทั้งการจัดหาระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานให้กับกลุ่มคนงานดังกล่าวเพื่อป้องกันภาวะโรคระบาดติดต่อช่วงก่อสร้าง การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในรั้วก่อสร้างของโครงการ 1. ผู้ละออง ผลกระทบด้านสุขภาพ ฝุ่นละอองทำให้เกิดการระคายเคืองตา และส่งต่างๆ ของระบบทางเดินหายใจ ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดของฝุ่นละออง โดยฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนจะตกได้ไ้ที่หน้าจมูก ส่วนฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่าจะสามารถลอดเข้าไปในระบบหายใจ ทำให้ระคายเคือง แสบจมูก ไอ จาม มีเสมหะ หรือหากได้รับในปริมาณมากและเป็นเวลานาน จะมีการสะสมของฝุ่นในถุงลมปอด ทำให้การทำงานของผู้คนเสื่อมลง จากเอกสารของ Healer Bailly Service, Inc. บริษัท Hagler Bailly of Particulate Matter Air Pollution in Bangkok 1998 ซึ่งจัดทำให้กรมมลพิษ พบว่า ปริมาณของ PM10 ที่เพิ่มขึ้น 30 ไมครอน/ลบ.ม. สัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของการตายรายวัน ร้อยละ 3-5 และยังพบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่าง PM10 กับการตายเนื่องจากโรคระบบทางเดินหายใจ และโรคระบบหลอดเลือดหัวใจด้วย (โครงการสำรวจ สำนักที่ปรึกษา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข) ผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ การนิรโทษพื้นที่ชุมชนอาจทำให้เกิดฝุ่นละอองจะทำให้เกิดความรำคาญใจ และความสกปรกแก่ชุมชนที่อยู่บริเวณเส้นทางการขนส่ง	ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ (4) ห้ามวางวัสดุที่ก่อสร้างริมถนนมาจะรบกวนด้านหน้าโครงการ (5) บริเวณห้องน้ำชั่วคราวของคนงาน จะต้องกันแนวรั้วสังกะสีอย่างมิดชิด (6) ใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนวัสดุก่อสร้าง หิน ทราย เพื่อป้องกันการรบกวนถนน (7) จัดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นวันละ 2 ครั้ง เช้าและเย็น ตลอดจนระมัดระวังการก่อสร้าง (8) การกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ให้จัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบหรือในท้องที่ร่มเงา และหมั่นปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน จัดให้มีบริเวณพื้นที่ก่อนไหว้ที่อยู่ที่โครงการ ทุกวันและรายงานผล ทุกสัปดาห์ ตลอดจนก่อสร้างฐาน หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนและรายงานผลทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง (9) ในกรณีเกิดความเสียหายและพิษฐานได้จากการกระทำของโครงการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือผู้รับเหมารับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการแก้ไขความเสียหายดังกล่าว	ดูภายในคู่มือเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในที่พักอาศัยให้สะอาดอยู่เสมอ - ให้ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ สวัสดิ์ตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทริพย์เจริญ

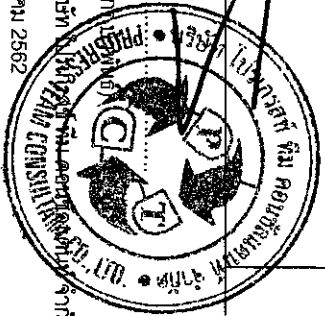
กรกฎาคม 2562

31/173

ลงชื่อ
(นายปภากร น้อยวัน)

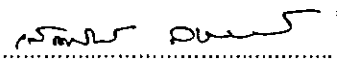
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	2. การระบายมลสารจากเครื่องยนต์ <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> - ก๊าซ CO เป็นก๊าซที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เมื่อหายใจเข้าไปในร่างกายนอกจากจะดูดซึมและทำปฏิกิริยากับ ฮีโมโกลบินซึ่ง CO จะรวมตัวกับฮีโมโกลบินได้ดีกว่าออกซิเจนทำให้ร่างกายขาดออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย หากหายใจเอา CO เข้าสู่ร่างกายจะขับเพื่อให้เกิดความสมดุล แต่ถ้ามีปริมาณมากกว่า 100 ลบ.ซม./ลบ.ม. ของอากาศจึงมีความเป็นพิษสูง - ก๊าซ NO₂ มีกลไกอันมีฤทธิ์ในการกัดกร่อนทำให้เกิดการระคายเคือง หากได้รับการระคายเคือง หากได้รับปริมาณ 10 ppm เป็นเวลานาน 8 ชั่วโมง จำทำสายปอดทำให้เกิดปอดบวมได้ และหากได้รับ ขนาด 20-30 ppm อาจทำให้เสียชีวิตได้ - ก๊าซ HC สามารถทำปฏิกิริยา ไฟโตเคมีคัล กลายเป็นหมอกผสมควันทำให้เกิดการระคายเคืองตาและทางเดินหายใจส่วนบน (ที่มา :พัฒนา มูลนิธิ, อนามัยสิ่งแวดล้อม, /2539) <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจ</u> การสัมผัสมลสารอยู่ตลอดเวลาจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้สัมผัส เช่น รู้สึกรำคาญ เป็นต้น 3. เสียงรบกวน <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจ</u> องค์การอนามัยโลกให้ความหมายของเสียงที่เป็นอันตราย หมายถึงเสียงที่ดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ทุกความถี่ ถ้าสัมผัสนานเกินไปจะก่อให้เกิดอันตรายต่อทั้งสุขภาพทางใจและผลกระทบต่อสุขภาพทางกายทำให้หัวใจเต้นแรง อัตราการหายใจเปลี่ยนแปลง ทำให้ความดันโลหิตสูงทำให้กล้ามเนื้อกระดูก เกิดอาการเหนื่อยหอบและแพ้ นอนไม่	2. การระบายมลสารจากเครื่องยนต์ (1) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดหรือหลังเลิกใช้งาน (2) บำรุงรักษาเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดมลสารจากเครื่องยนต์ 3. เสียงรบกวน (1) กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ดำเนินการเฉพาะช่วง 08.00-17.00 น (2) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด (3) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานผู้ที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มี	

ลงชื่อ 

(นายเสริมสิทธิ์ ลีรัตนานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

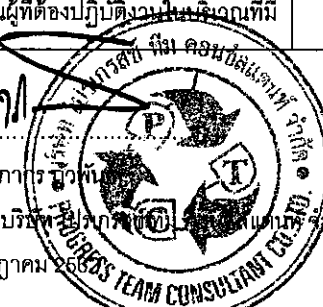
32/173

ลงชื่อ 

(นายปภากร ชูวงศ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ทรัพย์เจริญ จำกัด

กรกฎาคม 2562



1

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	4. น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายและชีวิตความเป็นอยู่ น้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานมีลักษณะเป็นน้ำเสียชุมชน จะมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มซึ่งเป็นแบคทีเรียที่มาจากการขับถ่ายของมนุษย์และสัตว์เลื้อยคืบ หากมีปริมาณมาก อาจเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยด้วยโรคที่มีอาหารและน้ำเป็นสื่อ เช่น อหิวาตกโรค เป็นต้น นอกจากนี้ในน้ำเสียชุมชนยังมีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์สูง หากการบำบัดไม่สามารถบำบัดได้อย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้บริเวณที่รองรับน้ำทิ้งเกิดการเน่าเสีย มีแบคทีเรียปนเปื้อนซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคนงาน และผู้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรค เช่น ยุง เป็นต้น ทำให้แหล่งน้ำมีคุณภาพเสื่อมโทรมลง 5.ขยะมูลฝอยทั่วไป ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายภาพ ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น หากไม่มีการจัดเก็บให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและนำไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน จะทำให้เกิดเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคและพาหะนำโรค เช่น แมลงหวี่ แมลงวัน แมลงสาบ หนู เป็นต้น สัตว์เหล่านี้จะเป็นพาหะนำโรคไปสู่มนุษย์ โดยเฉพาะโรคติดต่อทางน้ำและอาหาร เช่น อหิวาตกโรค เป็นต้น ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่ หากไม่มีการจัดการขยะมูลฝอยที่ดีจะทำให้เกิดสภาพที่ไม่น่าดูและเกิดกลิ่นเหม็นรบกวน	4. น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง (1) จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม อย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีระบบบำบัดน้ำสำเร็จรูปที่สามารถบำบัดน้ำเสียจากคนงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5.ขยะมูลฝอยทั่วไป (1) จัดวางถังรองรับของเสียให้เพียงพอโดยแยกเป็นถังขยะอินทรีย์/ขยะที่ย่อยสลายได้ และถังขยะแห้ง ขนาด 50 ลิตร ให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้างและสำนักงานชั่วคราว (2) ควบคุมดูแลคนงานให้ทิ้งขยะลงในถังรองรับและเก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณพื้นที่เป็นประจำ เพื่อไม่ให้มีขยะตกหล่นอยู่ในพื้นที่ (3) ของเสียอันตรายจะต้องมีการแยกออกจากของเสียทั่วไปและรวบรวมไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต (4) การทิ้งขยะเปียกและเศษอาหารให้รวบรวมใส่ถุงดำและมัดปากให้เรียบร้อยก่อนทิ้งสู่ถังรองรับของเสีย (5) ให้ผู้รับเหมารวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างที่หมดสิ้นใช้ประโยชน์	

ลงชื่อ 

(นายเสริมสิทธิ์ สิริชตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ /หุ้นส่วนสามัญ /ทรัพย์สิน

กรกฎาคม 2562

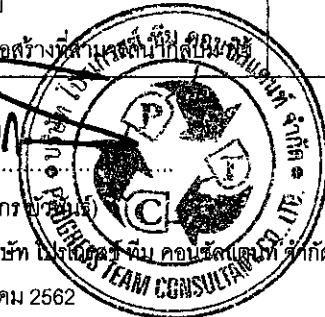
34/173

ลงชื่อ 

(นายปภากร พงษ์คำ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ปอณกร จำกัด คอนสตรัคชั่น จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมและคุณสมบัติต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	6. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายภาพ</u> การขนส่งวัสดุก่อสร้างอาจมีการรบกวนของวัสดุ อาจเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนซึ่งก่อให้เกิดการบาดเจ็บ การเสียชีวิตและทรัพย์สินได้ <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่</u> กิจกรรมการขนส่ง และการทำงานในเขตทาง อาจทำให้ผู้ใช้เส้นทางเสียเวลาการเดินทางเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ทำให้หงุดหงิด เครียด และทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เช่น ค่าน้ำมันค่าซ่อมแซมรถ กรณีเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น 7. ความปลอดภัยในชุมชน และการรบกวนความสงบสุขของชุมชน <u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u> การได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ เช่น ฝุ่นละออง น้ำเสีย ขยะมูลฝอย อุบัติเหตุ และอาจเกิดการทะเลาะวิวาทกับคนงาน ซึ่งอาจทำให้เกิดการเจ็บป่วย บาดเจ็บตลอดจนการเสียชีวิตได้ <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่</u> การได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ อาจก่อให้เกิดความรู้สึกรำคาญ	ประโยชน์ได้ขายให้พ่อค้ารับซื้อของเก่า (6) ประสานให้เทศบาลตำบลกระนวนเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดทุกวัน 6. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถบรรทุกเข้า-ออก โครงการ (2) ติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือนป้ายแนะนำ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา (4) จำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงที่ผ่านชุมชนไม่เกิน 30 กม./ชม (5) ควบคุมรถบรรทุกให้บรรทุกไม่เกินอัตราที่กฎหมายกำหนด และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนในถนนที่มีการจราจรหนาแน่น 7. ความปลอดภัยในชุมชน และการรบกวนความสงบสุขของชุมชน (1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด (2) ดูแลความประพฤติของคนงานไม่ให้ก่อความเดือดร้อนและปัญหาหระหว่างคนงานด้วยกันและประชาชนในท้องถิ่น (3) ติดตั้งป้ายระบบความปลอดภัยของโครงการ และของเขตก่อสร้าง	

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

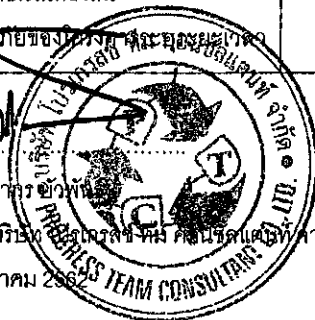
กรกฎาคม 2562

35/173

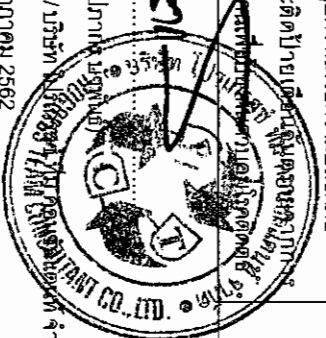
ลงชื่อ
(นายปภากร ช่างพิน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ช่างพิน จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการเช่า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

ข้อได้เปรียบของสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบโดยสิ่งมอแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	ความเครียดและความวิตกกังวลต่ออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง 8. การเพิ่มความต้องการบริการทางสุขภาพ ผลกระทบสุขภาพทางบวก หากสถานบริการไม่เพียงพอหรืออยู่ห่างไกล อาจทำให้ผู้ป่วย หรือผู้ได้รับบาดเจ็บได้รับการรักษา ซึ่งอาจส่งผลการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น หรือเสียชีวิตได้ จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 100-1 กิโลเมตร พบว่า ในหนึ่งปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามและครอบครัวไม่มีอาการเจ็บป่วย คิดเป็นร้อยละ 55.75 และมีอาการเจ็บป่วย คิดเป็นร้อยละ 44.25, สำหรับผู้ที่มีอาการเจ็บป่วย ส่วนใหญ่จะเจ็บป่วยเป็น ใช้หวัด/โรคระบบทางเดินหายใจ คิดเป็นร้อยละ 31.17 และส่วนใหญ่จะไปใช้บริการรักษาที่โรงพยาบาลรัฐ คิดเป็นร้อยละ 40.26 ทั้งนี้ จากสถิติสาเหตุการเจ็บป่วย 21 กลุ่มโรค ของตำบลกระเนน ปิงปประมาณ 2560 พบว่า 5 อันดับแรกของโรคที่พบ ได้แก่ 1. โรคระบบไหลเวียนเลือด 2. อาการ,	การดำเนินงานช่วงก่อสร้างเพื่อให้ชุมชนได้รับทราบ (4) ระบุลงในสัญญาว่าจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ 1) จัดทำรั้วล้อมบริเวณบ้านพักคนงานอย่างมิดชิด และมีประตูเข้า-ออก ทางเดียว 2) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย พร้อมทั้งผู้ยามที่บริเวณทางเข้า-ออก เพื่อรักษาความปลอดภัยและตรวจตรวจการเข้า-ออก ตลอดเวลา 8. การเพิ่มความต้องการบริการทางสุขภาพ (1) จัดหาสวัสดิการด้านสุขภาพต่าง ๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด และภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ (2) จัดให้มีอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ในพื้นที่สำนักงานและรถนำส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรงกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการก่อสร้าง (3) ตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร (4)ฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน แก่คนงานรวมทั้งควบคุมคนงานให้ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (5) กำหนดเขตก่อสร้าง และติดป้ายเตือนผู้สัญจรในบริเวณก่อสร้าง ก่อสร้างก่อนเข้าทำงานทุกครั้งและทุกครั้งที่เข้าพื้นที่ก่อสร้าง	งชื่อ..... (นายเสริมสิทธิ์ สิริรัตนานนท์) เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ /หุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์สินเจริญ กรกฎาคม 2562 36/173 งชื่อ..... (นายไพฑูริย์ นันทะ) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรกฎาคม 2562 

[illegible]

(អត្ថបទផ្សេងៗ ឬ ឯកសារផ្សេងៗ)

11/22/2011 11:22 AM

2562 4000

37173

2562 ល.ក.ប


 กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
 กระทรวงพาณิชย์
 กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบคือสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	โรคและความเจ็บป่วยจากการก่อสร้างโครงการ ของคนงานก่อสร้าง มีดังนี้ 1. สุขภาพทางกาย 1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ (ได้แก่ โรคภูมิแพ้ และโรคหอบหืด) 1.2 โรคระบบทางเดินอาหาร 1.3 โรคผิวหนัง 1.4 สัตว์เป็นพาหะนำโรค (1) โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคฉี่หนู และโรคมีวินัยพิศ) (2) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคระบบทางเดินอาหาร โรคลำไส้ โรค ท้องเสีย โรคผิวหนัง และโรคตับอักเสบ) (3) โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคไข้เลือดออก โรคมาลาเรีย โรคไข้สมองอักเสบ) (4) โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ (ได้แก่ โรคอุจจาระร่วงโรค และโรคบิด) 1.5 โรคที่คนเป็นพาหะ (ได้แก่ โรคไวรัสตับอักเสบ เอ, บี และซี, โรควัณโรค, โรคไข้หวัดนก โรคซาร์ส 1.6 อุบัติเหตุต่างๆ จากการการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง และจากเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างชำรุด 2. สุขภาพทางจิตใจ 2.1 โรคเครียด นำไปสู่โรคนอนไม่หลับ โรคแผลในกระเพาะอาหาร และโรคประสาท	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ ก. คนงานก่อสร้าง 1. สุขภาพทางกาย 1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ (1) ด้านฝุ่นละออง เช่น ชีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย ใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุกที่ใช้ในการขนดิน ทราย และวัสดุก่อสร้างอย่างมิดชิด ทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (2) สวมใส่หน้ากากกันฝุ่นขณะอยู่ในบริเวณที่เกิดฝุ่นละออง 1.2 โรคระบบทางเดินอาหาร (1) จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดไว้เพียงพอ (2) รักษาความสะอาดของภาชนะบรรจุอาหารและน้ำดื่ม (3) จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขลักษณะในการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ๆ ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร เป็นต้น (4) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และกำชับให้คนงานดูแลความสะอาดสม่ำเสมอ	

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ สิริชานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ททรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

38/173

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บุญพนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทั้งสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	โรคและความเจ็บป่วยจากการก่อสร้างโครงการ ของผู้พักอาศัยข้างเคียง มีดังนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้วิเคราะห์ผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง จากสถิติสาเหตุการเจ็บป่วย 21 กลุ่มโรค ของตำบลกระณ ประจำปี พ.ศ. 2560 พบว่า 5 อันดับแรกของโรคที่พบ ได้แก่ 1. โรคระบบไหลเวียนเลือด 2. อาการ,อาการแสดงสิ่งผิดปกติที่พบจากการตรวจ 3. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก 4. โรคระบบหายใจ 5. โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	1.3 โรคผิวหนัง (1) ให้คนงานสวมเสื้อผ้าที่มิดชิด และสวมถุงมือทุกครั้งที่จะต้องสัมผัส หรือใช้ปูนซีเมนต์ หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผิวหนังในการทำงาน (2) จัดให้มีผ้าใบรอบแต่อาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองรวมทั้งฝุ่นผงปูนซีเมนต์ ฟูกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง (3) จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขอนามัยส่วนบุคคลเช่น การรักษาความสะอาดร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าที่แห้งและสะอาด (4) ดูแลความสะอาดภายในห้องพักอย่างสม่ำเสมอ (5) ล้างทำความสะอาดรองเท้าบูททุกครั้งหลังเลิกใช้งาน และตากให้แห้งก่อนนำไปใส่ 1.4 สัตว์เป็นพาหะนำโรค (1) จัดเก็บมูลฝอยในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิดหรือเก็บมูลฝอยใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด (2) ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน (3) หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสัตว์พื้นแทะ และสัตว์อื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ตัวหมัดที่อยู่อาศัยตามตัวสัตว์ในแหล่งที่เกิดโรค (4) กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากินท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ (5) กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังการก่อสร้าง	

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ททรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

ลงชื่อ

(นายปกาสัย นว)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/นายอำเภอ/นายก อบจ. /เจ้ากัก

กรกฎาคม 2562



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม

สหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น

มุ่งสู่การตัดสินใจที่รวดเร็ว

4.2 สารสนเทศ (ต่อ)

ห้องสาม โต๊ะตั้งคั่นเป็น

- จุดต่างๆ ที่เขาจะให้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างร้อน เช่น ท่อระบายน้ำ ฐานผนัง และทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะเพื่อไม่ให้ไปกำจัดต่อไป

- ถ้าจัดมูลนิธิที่ถูกต้องอยู่ภายในพื้นที่โครงการ โดยให้เทศบาลตำบลกะวัน เข้ามารับผิดชอบตั้งตามหลักสุขาภิบาล
ไม่ให้เหลือตกค้าง

- ผู้ปฏิบัติงานภายนอกจะออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปทำตัวให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และมุ่งลงในพื้นที่
- ให้ความสำคัญกับฝ่ายหลังรื้อถอนและเมื่อจัดหน่วยแล้ว

เสร็จจากนี้

(๕) ปิดฝาถังมูสลอยให้แน่นอยู่เสมอ และมัดปากถุงให้ตะทุกล

(7) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด

(8) เก็บกวาดทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ

(9) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วม อยู่ประจำ
(10) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณ
ห้องน้ำห้องส้วมทุก 1 เดือน

(11) กำจัดแมลงตาบและแหล่งเพาะพันธุ์ก่อนและหลังฤดูฝน

ห้องน้ำ ห้องสุขา โดยวิธีดังต่อไปนี้

- วัตถุประสงค์การจัดแสดงสารนิพนธ์ในงานมหกรรมวิชาการ

ASAC

(นายเสริมสิทธิ์ สุริยดาเนนทร์)

ปีละ ๑ ล้านคน ปีงบประมาณหนึ่งแสน ๒๕๒๕ ผู้ที่พบเห็นระบบเศรษฐกิจได้;

พ.ร.ก.ฎาคม 2562

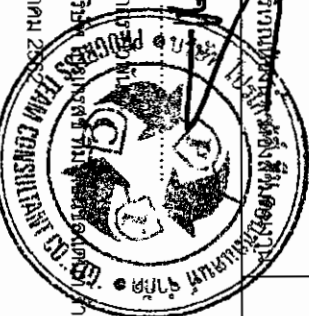
40/173

୧୩୩

(นโยบาย)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท กรุงเทพมหานคร/ กักต

พฤษภาคม 2562



[illegible]

ก่อนจะทำการวิจัยขอเสนอข้อสังเกตบางประการเกี่ยวกับ
 กระบวนการวิจัย

- กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ โดย
ให้เทศบาลตำบลตะพาน เข้ามาปรับปรุงจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล
ไม่ให้เหม็นเสียทัศนียภาพ

- ศูนย์ปฏิบัติการภายในกองอำนวยการฯ โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และส่งกลับในพื้นที่
- ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังวิ่งรถและฉีดพ่นยาฆ่าแมลงสาบอย่างน้อย 2 ครั้ง นานาน 1 เดือน ก่อนเปิดอ้อมและเริ่มฉีดพ่นแล้วเสร็จทันที

(12) ขวดน้ำกระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บรังน้ำ หากไม่
ใช้ให้คว่ำหรือใส่ลง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง

(14) ตำราฯ และ กำจัดแหล่งลูกน้ำ ยุงลาย ในบริเวณพื้นที่

โครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์

(15) เรียกเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่เกิด

(16) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเริ่มเข้าทำงาน

(17) การจัดขง และแหล่งเพาะพันธุ์ขง ก่อนและหลังรอกอน
ห้องมา-ห้องส้วมของคณงาน โดยยวิธดังต่อไปนี้

- จัดทำรายงานการประเมินผลของโครงการ
- ให้อาจารย์และนักศึกษาร่วมกันประเมินโครงการ

.....

(นายเสริมสิทธิ์ สวรรค์ตานนท์)

เจ้าชายองค์รองการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทวิทรัพย์เจริญ

พ.ร.ก.ฎาคม 2562

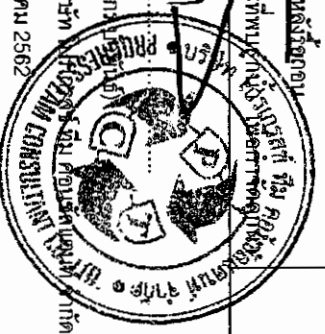
41/173

അടികൾ...

(นายนพการ

~~ผู้ชำนาญการพิเศษ / กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ~~

พ.ร.บ. ๒๕๖๒



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระถน 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		ก่อนคว่ำภาชนะ - ใส่ทรายอะเบทในปอตตะกอนเพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และกลบบ่อในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที (18) จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล (19) ดื่มและใช้น้ำที่สะอาด (20) ล้างมือทุกครั้งก่อนทานอาหารและหลังจากเข้าส้วม (21) ทานอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่ ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม หลีกเลี่ยงการกินอาหารสดระหว่างที่มีโรคระบาด (22) เก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มีติดชิด ไม่ให้แมลงวันไปตอมได้ (23) ทำลายมูลฝอย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและไม่ให้แมลงวันใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ (24) ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุม (25) กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนห้องน้ำ-ห้องส้วมของคณงาน โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงวันทั้งก่อนและหลังรื้อถอน - กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้เทศบาลตำบลกะรน เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง - สืบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และให้กลบในหลุม	

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ สิริชตานนท์)

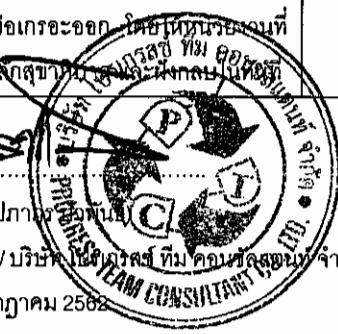
เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทริพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

ลงชื่อ
(นายปภากร วัฒนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ไบโอมอส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		- ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 1.5 โรคที่คนเป็นพาหะ (1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (3) ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับผู้อื่น (4) ไม่ใช้ภาชนะในการดื่ม น้ำ รับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะผู้ที่เป็พาหะ (5) มีการจัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง - ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม - จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานให้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น	

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

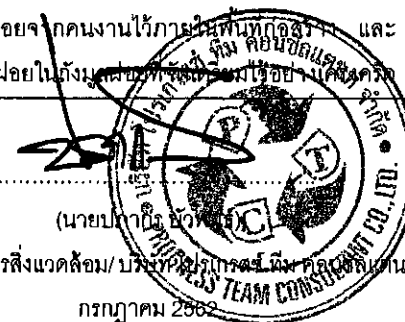
กรกฎาคม 2562

ลงชื่อ

(นายภาณุ วัฒนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัทโครงการฯ มี ๓๓๓๓๓๓๓๓ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลการประเมินสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ผลการประเมินสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดเพื่อการค้า กระนวน 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่มีมูลฝอยเหลือตกค้าง 1.6 อุบัติเหตุต่างๆ (1) ก่อนที่จะก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อขอโครงการได้โดยตรง (2) จัดทำรั้วจัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน (3) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะใช้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาด (4) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง (5) บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการใช้-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอดจน 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย (6) จัดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง (7) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายจากสิ่ง	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ สิริวัฒนาภ)

ผู้อำนวยการโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

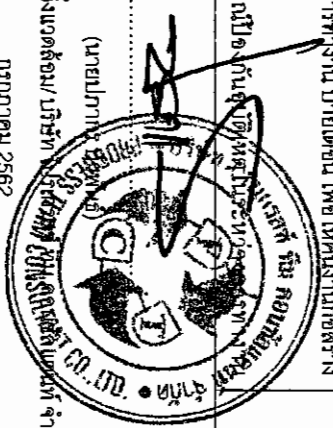
กรกฎาคม 2562

44/173

ลงชื่อ
(นายปาน วัฒนศิริ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ทรัพย์เจริญ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ส่งต่อกันมาจากการปฏิบัติงานและนำไปสู่ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และจุดเฝ้าระวัง	มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ส่งต่อกันมา	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	ให้คนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตาบริกซ์ หน้ากากกันฝุ่น ปกคลุม หูฟัง เป็นต้น (8) จัดอบรม/ชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้า คนงาน หรือเจ้าหน้าที่ที่มีความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจง ในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น (9) ควบคุมดูแลและทดสอบการให้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ ดับเพลิงที่จำเป็น (10) ให้ทีมงวดก่อนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการ แพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ (11) นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการมาคิดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในบริเวณที่ สามารถมองเห็นได้ง่าย 2. สุขภาพทางจิตใจ (1) แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม (2) วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน และละอองฝุ่น ที่มีการฝุ่นในบริเวณหรืออุปกรณ์ที่นอกโครงการ เช่น - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดัง หรือดื่มสุราหลัง 22.00 น. - ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้าไปในโครงการโดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยนำถังดับเพลิงมาไว้ใกล้ที่พักคนงาน - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด	

ลงชื่อ.....
(นายเสริมสิทธิ์ สิริธาดานนท์)

เจ้าพนักงานวิศวกรรม/ผู้ดำเนินการ หน่วยงานตามกฎหมาย ทรัพย์สินเจริญ

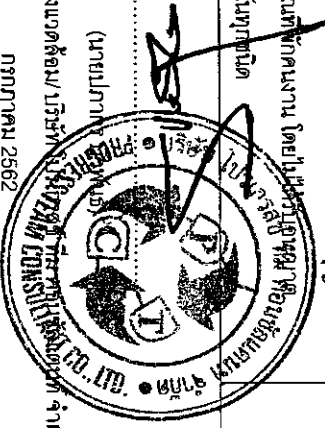
กรกฎาคม 2562 45/173

ลงชื่อ.....

(นายปลา)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท..... จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อตาพรเพื่อการค้า กระวน 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และตัวชี้วัดต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		(3) จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุมคนงานตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน เพื่อมิให้ออกไปสร้างความเดือดร้อนแก่ผู้พักอาศัยโดยรอบ (4) จำกัดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. เพื่อมิให้กระทบต่อเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบ ข. ผู้พักอาศัยข้างเคียง - ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ซึ่งภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างคงคัต เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน 1. ผู้บดละออง (1) หมั่นทำความสะอาดและล้างถนนภายในโครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น (2) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกของโครงการไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน (3) กิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่น ต้องจัดทำในพื้นที่ที่มีติดชิด (4) กลุ่มท้ายรถบรรทุกฉีดพ่นน้ำให้มันติด เพื่อป้องกันการฟุ้งและระงับกลิ่น (5) จัดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ก่อให้เกิดฝุ่น วันละ 2 ครั้งเช้า และเย็น ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ สิริชิตานนท์)

เจ้าพนักงานวิศวกรรมผู้จัดทำรายงานด้านสุขภาพ ทรัพยากรชีวภูมิ

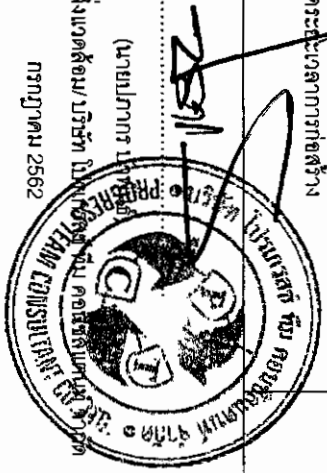
กรกฎาคม 2562

46/173

ลงชื่อ
(นายปกรณ์ นิลนิตย์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท นิลนิตย์ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่ต่ำกว่ามาตรฐานและเข้าข่ายผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการบรรเทาผลกระทบ (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและตัวชี้วัดต่าง ๆ	มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต่ำกว่ามาตรฐาน	มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต่ำกว่ามาตรฐาน	มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต่ำกว่ามาตรฐาน
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		2. เสียงดัง (1) ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่ (2) กำหนดการก่อสร้างเฉพาะวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 8.00-17.00 น. (3) ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มเจาะ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อผู้โยกย้ายเสียง (4) ไม่ทำกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนของผู้พักอาศัยโดยรอบ (5) ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้ทำงานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน (6) เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด (7) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีภาระเป็นเครื่องจักรฯ ให้ดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก (8) ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับทราบการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง (9) ใช้แผ่นฉนวนลดเสียงลดการสั่นสะเทือนระหว่างชั้นของเครื่องจักร 3. การจัดการน้ำเสีย (1) ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำทิ้งจากห้องน้ำ-ห้องสุขาของคนงานก่อสร้าง (2) บำรุงรักษาระบบท่อจนถึงในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิดการรั่วซึมเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค (3) ดูแลระบบในแปลงของระบบบำบัดน้ำเสียให้สะอาดปราศจากสิ่งสกปรก	

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ สิริรัตนานนท์)

ผู้อำนวยการ/หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรีพีลเจีย

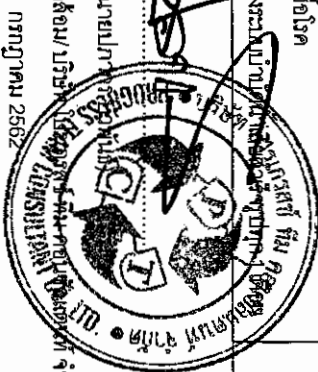
กรกฎาคม 2562

47/173

ลงชื่อ
(นายประจักษ์ ชื่นกมล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท/ผู้ประกอบการ/ผู้รับจ้าง

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. การระบายน้ำ (1) จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณขั้วระล้าง (2) จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราว (3) ป้องกันมิให้ดิน หวาย หิน หรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ตกลงไปน้ในบ่อพัก 5. อุบัติเหตุ (การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง) (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถยนต์เข้า-ออกโครงการ (2) ติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือน ป้ายแนะนำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์ เครื่องหมายและสัญญาณต่าง ๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา	
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ จากอุบัติเหตุต่างๆ อาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวังหรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจทำให้เกิดการกีดขวางการจราจร ซึ่งมีผลกระทบมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับมาตรการทางด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมา และตัวคนงานผู้ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการรบกวนของเศษวัสดุต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยสำหรับคนงานในการปฏิบัติงาน (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงเป็นประจำทุกเดือนตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหากเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยแก้ไขให้ทันทีและแล้วเสร็จตามระยะเวลาตามความยากง่ายของงานทั้งนี้ โครงการจะดำเนินการแจ้งระยะเวลากับผู้เสียหายหลังจากเข้าประเมินพื้นที่แล้ว (2) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร รอบพื้นที่ก่อสร้าง	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของบริษัทรับเหมา โดยให้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด (2) ให้ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

ลงชื่อ.....

(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

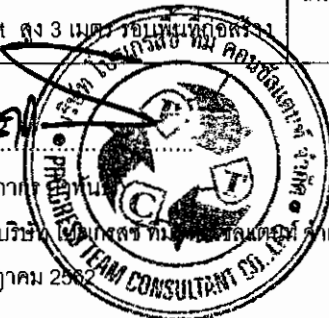
48/173

ลงชื่อ.....

(นายปภากร ทรัพย์เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ทรัพย์เจริญ ทีมตรวจสอบและกำกับ

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	กิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในช่วงก่อสร้างของโครงการนั้น อาจมีสาเหตุการเกิดจากหลายสาเหตุ อาทิ ลูกไฟจากงานเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับระบบกระแสไฟฟ้า ความประมาทเลินเล่อของคนงาน เช่น ชูบนูรีในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการลื่นล้ม เป็นต้น หากบริษัทผู้รับเหมาสามารถปฏิบัติตามมาตรการที่นำเสนออย่างเคร่งครัด คาดว่าผลกระทบด้านความปลอดภัยทั้งในส่วนของผู้ปฏิบัติงานเกิดจากงานก่อสร้างและอันตรายจากการเกิดอุบัติเหตุจะอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ด้วยเหตุนี้ ทางโครงการจึงนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ หากปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ คาดว่า ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบลดลง	โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (3) จัดให้มีเหล็กยึดนั่งร้านติดกับโครงสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งผ้าใบคลุมรอบนอก เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่น (4) ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและชิงตาง่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก (5) ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ (6) ควบคุมการกวาดแซน (Boom) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น (7) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ (8) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เท่านั้น (9) บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงานและยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย (10) จัดทำหลังคาทางเดินการจราจรที่ผ่านพื้นที่ก่อสร้างโครงการและรื้อถอนออกเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ (11) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่ก่อสร้างและให้บริการร้านค้าในโครงการ	เจริญ ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดช่วงก่อสร้าง และเปิดดำเนินการ (3) ตรวจสอบรายการตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดภายหลังการใช้งาน (4) ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้มีสภาพเหมาะสมกับการทำงานและมีจำนวนเพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงาน (5) ตรวจสอบการกำหนดขอบเขตและจัดทำรั้วบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณที่หักคนงานชั่วคราวให้ชัดเจน (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ สิริชตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

ลงชื่อ

(นายปภากร ธีรพัฒน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเทค จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่ต่ำกว่ามาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (KARON NINETY ONE) (ส่งท้ายสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณลักษณะ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(12) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง (13) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน ให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตาบรีย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียงหู ถุงมือ เป็นต้น (14) จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือเจ้าหน้าที่ที่มีความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมขึ้นในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น (15) ตรวจสอบดูแลและทดสอบการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น (16) ให้ทีมงานตรวจสอบงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ (17) จัดให้มีการประกบกันความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงจำนวนตารางกรรมสิทธิ์ประกบกันดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง (18) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงแจ้งโครงการได้ทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ (19) จัดจ้างผู้รับเหมามีคุณภาพ	

ลงชื่อ.....
(นายเสริมสิทธิ์ สิริชิตานนท์)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ทต.พื้งเจริญ

กรกฎาคม 2562

50/173

ลงชื่อ.....
(นายปภากร บัณฑิต)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ปิ.พี.ซี จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระชั้น 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และจุดบ่งชี้ต่าง ๆ	มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่บริษัท รับผิดชอบไปปฏิบัติงานเพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		งานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพที่ควบคุมการปฏิบัติงานตามอาคารที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่บริษัท รับผิดชอบไปปฏิบัติงานเพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง (1) ห้ามสูบบุหรี่และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ รวมถึงการเคลื่อนย้ายนำเข้าหรือขนวัตถุไวไฟในแต่ละครั้ง ต้องอยู่ในความควบคุมดูแลของหัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบดูแลทุกครั้ง (2) ห้ามใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาดความต้านทานของสายไฟฟ้าที่กำหนด หรือต่อพ่วงอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด (3) ห้ามตรวจสอบสายไฟและปลั๊กไฟเพื่อตรวจสอบสภาพหรือความชำรุดเสียหายของอุปกรณ์อยู่เสมอ (4) ไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหาย ทั้งนี้หากพบว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหายต้องแจ้งต่อหัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบดูแล รับทราบทุกครั้ง (5) การเชื่อมหรือตัดโลหะจะต้องกระทำห่างจากวัสดุติดไฟอย่างน้อย 35 ฟุต (6) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือ ABC และ CO₂ ประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย และอยู่ในสภาพพร้อมจะใช้งานได้ (7) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าไปใส่อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในสถานที่ก่อสร้าง	

ลงชื่อ.....
(นายเสริมสิทธิ์ สิริธาดานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

พฤษภาคม 2562

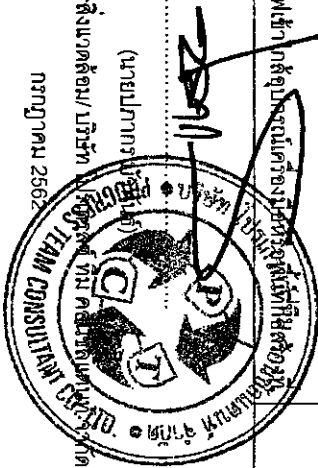
51/173

ลงชื่อ.....

(นายปภากร น้อยพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราที่ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและอื่นๆ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุโดยเด็ดขาด (8) ภายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวันต้องทำการตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ เข้าไปผู้พักอาศัยอยู่ข้างเคียงเป็นประจำทุกวันเพื่อตรวจสอบช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยแก้ไขให้ทันทีและแล้วเสร็จตามระยะเวลาความยาวของงาน ทั้งนี้โครงการจะดำเนินการแจ้งระยะเวลาก่อสร้างให้ทราบล่วงหน้าก่อนเริ่มงานแล้ว (2) จัดทำรั้ว Aluminun Sheet สูง 3 เมตร รอบพื้นที่ก่อสร้างโดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (3) จัดให้มีเหล็กยึดผนังรั้วติดกับโครงสร้าง พร้อมติดตั้งผ้าใบคลุมรอบนอก เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่น 4) ทุก 2-3 วัน ต้องขนวน้ำรั้วและล้างตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำความสะอาด (5) ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ (6) ควบคุมการกวาดถนน (Boom) ของเครื่องให้อยู่ระดับพื้นผิวโครงการเท่านั้น	

ลงชื่อ.....

(นายเสริมสิทธิ์ สิริวัฒนาภ)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หริยทรัพย์เจริญ

กฏาฎาคม 2562

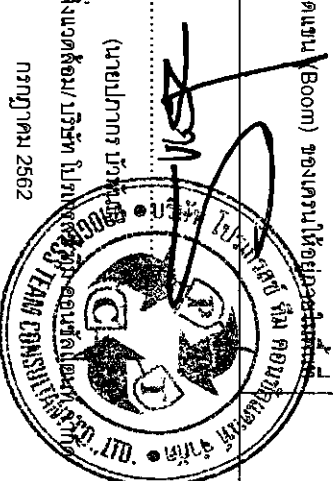
52/173

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัว...

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

กฏาฎาคม 2562



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม
และระดับต่างๆ

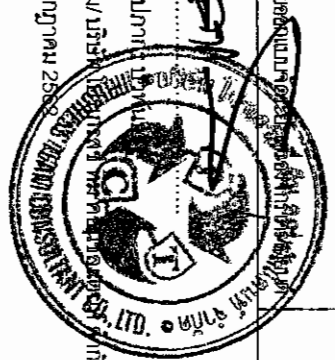
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการคุ้มครองและ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(7) จัดหน้าให้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย นำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ (8) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เท่านั้น (9) บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย (10) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่ก่อสร้างและใช้บริการร้านค้าในโครงการ (11) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง (12) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัยแว่นตา นิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียงหูฟังมือ เป็นต้น (13) จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น (14) ควบคุมดูแลและทดสอบการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น (15) ให้เพิ่มงวดตัดคนงานด้านสุขภาพผู้สูงอายุและผู้พิการ
--	---

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ส่งได้ถูก มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดเพื่อการค้า กระนวน 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมที่ และถูกฝ่าฝืน	ผู้ตรวจพบข้อผิดพลาดที่ส่งได้ถูก	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		แพทรวะจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ (16) จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบต่อตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงต้นแบบตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง (17) จัดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมารับจ้างผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมารับจ้างผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ (18) จัดจ้างผู้รับเหมามีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ปลอดภัยวิชาชีพควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด (19) ก่อนที่จะจะดำเนินการและก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมารับจ้างหน้าทำแบบผู้ที่ย้ายอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินงานโดยรอบพื้นที่โครงการให้เป็นหลักฐานเพื่อให้ในกรณีที่มีการร้องเรียนผู้โครงการสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ (20) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการให้เป็นหลักฐาน (21) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยรอบแบบก่อสร้างที่ส่งให้ผู้รับจ้าง	

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ สิริชิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หอทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562 54/173

ลงชื่อ.....
(นายปากา.....)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท.....

กรกฎาคม 2562

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		ที่มีเสียงดังได้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ (22) ขุดคูกว้าง 1 x 1 เมตร ตลอดแนวเขตพื้นที่โครงการเพื่อลดแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง (23) การทำฐานรากของอาคาร ต้องใช้เสาเข็มเจาะเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง (24) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (25) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้ - ระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่า 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล(เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) - ระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล(เอ) (26) กำหนดเวลาการทำงานที่เกิดเสียง ในวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 08.00-17.00 น. ส่วนในวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ จะไม่มีการก่อสร้างแต่อย่างใด (27) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากกาได้ยินเสียงดังหรือได้รับแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน	

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ ลีริษดานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ททรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

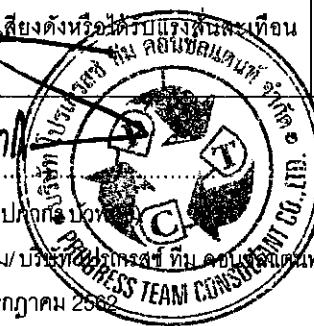
55/173

ลงชื่อ

(นายปกกณ บัวทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ออโรกราฟฟี่ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(28) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความเข้าใจกับผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย (29) จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรม เช่น การเชื่อม เป็นต้น ให้กระทำในห้องที่มีมิดชิด และอยู่ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยมากที่สุด โดยบริเวณที่จัดทำในพื้นที่แต่ละชั้นให้ติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 4 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวน ทั้งนี้ การติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวดังกล่าว ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่ง จะสามารถลดเสียงลงได้ 30 dB(A) (30) ห้ามใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาดความต้านทานของสายไฟที่กำหนด หรือต่อพ่วงอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด (31) หมั่นตรวจสอบสายไฟและปลั๊กไฟเพื่อตรวจสอบสภาพหรือความชำรุดเสียหายของอุปกรณ์อยู่เสมอ (32) ไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหาย ทั้งนี้ หากพบว่ามีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหายต้องแจ้งต่อหัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบดูแลรักษาทุกครั้ง (33) การเชื่อมหรือตัดโลหะจะต้องกระทำห่างจากวัสดุติดไฟอย่างน้อย 35 ฟุต (34) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือ ABC และ CO₂ ประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย และจุดที่มีคนอยู่ตลอดเวลา	

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ ลิริชานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ททรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

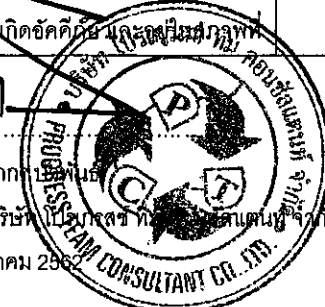
56/173

ลงชื่อ.....

(นายปภากร งามกิจ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ปภากร งามกิจ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดเพื่อการค้า เลขที่ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และตัวชี้วัดต่างๆ	ผลการปฏิบัติตามข้อกำหนดที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ	ในช่วงก่อสร้างอาคารของโครงการ ทิศนิยมภาพโดยรอบที่จะเกิดขึ้นนั้น เนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่ว่างเปล่า มาเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างอาคารของโครงการ โดยช่วงก่อสร้างอาคารโครงการจะทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมเกิดขึ้น ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทัศนียภาพ โดยจัดทำไว้ Album Item Sheet สูง 3 เมตร กันล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะสามารถช่วยลดผลกระทบได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น ผลกระทบด้านทัศนียภาพในช่วงก่อสร้างจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ	พร้อมจะใช้งาน (35) ห้ามนำวัสดุไปใส่เข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือหรือพื้นที่ก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุโดยเด็ดขาด (36) ภายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวันต้องตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง (1) มีการวางแผนการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย การจัดระเบียบการอยู่อาศัยของคนงาน และการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) จัดทำรั้ว Album Item Sheet สูง 3 เมตร กันล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง และเพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน (3) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังทัศนียภาพโทรทัศน์ 1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังทัศนียภาพโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยระบุชื่อและนามสกุลโทรศัพท์เพื่อติดต่อร้องเรียน 2) ดำเนินการติดต่อประสานงานแก้ไขตามเรื่องร้องเรียนและแจ้งกลับผู้ร้องเรียนโดยเร่งด่วน 3) ติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้รับสัญญาณในส่วนนี้หลังจากที่ได้รับแจ้งเรื่องร้องเรียนแล้ว	ผู้ดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ดำเนินการสังเกตการณ์ ผู้ดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หริยทรัพย์

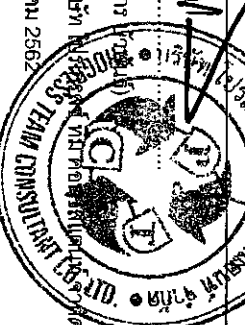
กรกฎาคม 2562

57/173

ลงชื่อ
(นายปภากร)

ผู้ดำเนินการสังเกตการณ์ บริษัท

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระชั้น 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม ในแต่ละจุดต่างๆ	มาตรการป้องกันผลกระทบที่สำคัญ	ผู้ตรวจรับจ้างป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)		สัญญาฉบับเดิมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีงานรับสัญญาเดิมอยู่แล้วและได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการซึ่งเสนอขอในการดำเนินการตามมาตรฐานดังกล่าว โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและสิ้นสุดลงหลังจากที่โครงการได้เปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 1 ปี 4) ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการหรือกับผู้ได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะที่ปรากฏในการเจรจาต่อรองเพื่อหาข้อตกลงร่วม	

หมายเหตุ : - ผู้รับผิดชอบในระยะก่อสร้าง คือ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หรพย์เจริญ จำกัด ารายงานผลการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือนให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, เทศบาลตำบลกะรน และจังหวัดภูเก็ต (หน่วยงานผู้อนุญาต)

ที่มา : บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด, 2562

ลงชื่อ *Asst. Dir.*

(นายเสริมสิทธิ์ สิริชตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หรพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

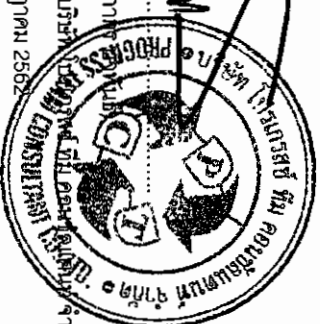
58/173

ลงชื่อ

(นายปภากร นามะ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อพิจารณาถึงลักษณะกิจกรรมจากการดำเนินการโครงการเป็นอาคารชุดที่มีลักษณะเป็น อาคาร คสล. 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคารห้องพักมุลอย จำนวน 1 อาคาร โดยในการก่อสร้างได้มีการดำเนินกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงรูปลักษณะแบบมีนัยสำคัญของลักษณะภูมิประเทศ (Topographical Features) แต่อย่างไรก็ดี ดังนั้น การดำเนินการของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพภูมิประเทศเดิมอย่างมีนัยสำคัญ	(1) ปูลงหญ้าหรือพืชคลุมดินตามความลาดชันของพื้นที่ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างของหน้าดิน (2) จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ สูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินถล่มลงสู่พื้นที่ข้างเคียง	
1.2 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนิน บริเวณโครงการฯ มีลักษณะทางธรณีวิทยาตามแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย (กรมธรณีวิทยา)) เป็นตะกอนที่ราบสะสมตัวโดยทางน้ำ ตะกอนกรวด หินทราย ดินสะสมตามร่องน้ำและที่ราบน้ำท่วมถึง ยุคควอเตอรารี และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2g ซึ่งมีระดับความรุนแรง 5-7 เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ได้ปรากฏความเสียหาย โดยในเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยา ปีล่าสุด พบว่า ในปี 2555 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่ อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์ จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการสั่นไหวแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้น มีการเกิดแผ่นดินไหวตามมาหรือการเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง	(1) จัดให้มีการซ่อมหมักรณีเกิดแผ่นดินไหว เพื่อให้ผู้ใช้บริการในอาคาร มีความตื่นตัวและปฏิบัติตามได้ถูกต้อง (2) ภายหลังการเกิดแผ่นดินไหวต้องมีการปฏิบัติการสำรวจความเสียหายที่เกิดขึ้น เช่น การค้นหาช่วยชีวิต การเตรียมอุปกรณ์ช่วยเหลือ การพยาบาล สุขอนามัย อาหาร น้ำ และเสื้อผ้า รวมทั้งต้องมีการซ่อมแซมบูรณะพื้นที่สิ่งก่อสร้างที่เสียหายและระบบสาธารณูปโภคที่เสียหายให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด (3) จัดทำข้อควรปฏิบัติของผู้ใช้บริการ ขณะเกิดแผ่นดินไหว ติดประกาศไว้ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เช่นบริเวณโถงทางเดิน เพื่อให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้ - อย่าตกใจ อยู่ในความสงบ มีสติ พยายามหลบคนข้างเคียง ให้คิดถึงวิธีการกู้สถานการณ์ - ถ้าอยู่ในอาคาร ให้ระวังสิ่งของที่อยู่สูงตกใส่ เช่น โคมไฟ ชิ้นส่วนอาคาร เคสฮาร์ดแวร์ และอุปกรณ์ที่แตกออกจากผนัง หรือเพดาน ให้ระมัดระวังตู้หนังสือ ตู้โชว์ ชั้นวางของ โต๊ะ ตู้เย็น เฟอร์นิเจอร์ ฯลฯ	

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทริพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

59/173

ลงชื่อ.....

(นายบัณฑิต งามวงศ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ประจักษ์เลิศ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ธรณีวิทยาและการเกิด แผ่นดินไหว (ต่อ)	รู้สึกได้ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่ บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต เสียหาย 10 หลังคา เรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ใน พื้นที่หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนัก ธรณีวิทยาสังแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) และจากแผนที่แสดงตำแหน่งพื้นที่ โครงการ กับตำแหน่งจุดศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณจังหวัดภูเก็ต ซึ่งบริเวณพื้นที่ โครงการอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอลำลูกเกด ประมาณ 20.99 กิโลเมตร นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่าง จากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัด สุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา อย่างไรก็ตาม โครงการได้คำนวณการป้องกันแผ่นดินไหวของ อาคารตามกฎหมายที่กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และ พื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น ผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	เลื่อนชนหรือล้มทับ - ให้ออกห่างจากหน้าต่าง ประตู และกระจก ถ้าการสั่นสะเทือน รุนแรง ให้หลบอยู่ใต้โต๊ะ ใต้เตียงหรือมุมห้อง ซึ่งห่างจากหน้าต่าง หรือหลบ อยู่ใต้วงกบประตูที่แข็งแรง พยายามชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม อย่างวิ่ง ออกมานอกอาคาร - ถ้าอยู่นอกอาคาร ให้ออกห่างจากอาคารสูงกำแพง เสา ไฟฟ้า และสิ่งก่อสร้างอื่นๆ ที่อาจโค่นล้ม อย่าวิ่งไปตามถนนให้อยู่ในที่ โล่งแจ้ง - ถ้าอยู่ในรถให้หยุดรถในที่ปลอดภัย คือ ที่โล่งหลีกเลี่ยงที่ลาด ชัน บริเวณภูเขาซึ่งอาจเกิดแผ่นดินถล่ม นินถล่ม เมื่อมีการหยุดการสั่นไหว ให้ช้าด้วยความระมัดระวัง - ติดตามข่าวสารของทางราชการอย่างใกล้ชิด	
1.3 ทรัพยากรดินและการชะ ล้างพังทลายของดิน	โครงการจัดให้มีแนวรั้วกำแพงที่อยู่ล้อมรอบโครงการ รวมทั้งยังมีต้นไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและ หญ้าปกคลุมดิน ซึ่งกระจายอยู่ตามบริเวณต่างๆ ของพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ซึ่ง สามารถช่วยป้องกันการพังทลายของดินได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น ปัญหาการชะล้าง พังทลายของดินในช่วงเปิดดำเนินการจะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ	(1) ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามความลาดชันของพื้นที่ภายใน โครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างของหน้าดิน (2) จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ สูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินตามลงสู่พื้นที่ข้างเคียง (3) จัดให้มีแนวรั้วกำแพง ล้อมรอบโครงการ รวมทั้งยังมีต้นไม้ยืน ต้น ไม้พุ่มและหญ้าปกคลุมดิน (4) หากมีการร้องเรียนจากผู้ได้รับความเสียหายอันเกิดจากการ ดำเนินงานของโครงการ โครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชย ค่าเสียหายให้แก่ผู้ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็วที่สุด	

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ สิริชตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

60/173

ลงชื่อ.....

(นายชาญชัย งาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสังคมสัมพันธ์ จำกัด

กรกฎาคม



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระชั้น 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบโดยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่จะเกิดขึ้นกับโครงการนั้นไม่มีนัยสำคัญ เนื่องจากไม่มีแหล่งปล่อยมลพิษที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศโดยรอบแต่อย่างใด แต่โครงการที่มีจุดรวมมลพิษภายในโครงการซึ่งอาจจะก่อให้เกิดปริมาณมลพิษต่าง ๆ จากบริเวณที่จอดรถยนต์ภายในโครงการที่ใกล้เคียงได้ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศมีน้อยมาก ทั้งนี้ เนื่องจากกิจกรรมของโครงการมีจุดรวมมลพิษที่จอดรถยนต์เป็นสำคัญ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จอดรถยนต์ จำนวน 92 คัน ประกอบกับโครงการได้จัดเตรียมต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันและดูดซับมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการได้เป็นอย่างดี จึงลดปัญหาการกระจายตัวของมลพิษที่เกิดขึ้นจากการจราจรได้ในระดับหนึ่งซึ่งผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ จากการประเมินผลกระทบที่ปล่อยออกจากท่อไอเสียรถยนต์ในโครงการรวมกับผลตรวจคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน -1 พฤษภาคม 2559 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จอดรถยนต์จำนวน 92 คัน ดังนั้น ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจึงจะเกิดจากการจราจรภายในโครงการ ซึ่งมลพิษที่เกิดขึ้นจะมาจากท่อไอเสียรถยนต์ โดยสามารถประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ดังนี้ 1) จากการคำนวณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการจากท่อไอเสียรถยนต์ มีค่าเท่ากับ 0.0000102 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน -1 พฤษภาคม 2559 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 0.052 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.05200102 มิลลิกรัม/	(1) คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูน เพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการพุ่งกระชากของฝุ่นละอองบนพื้นผิวถนน (2) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว (3) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการขีดเคี้ยวถนนด้วยจอบรถภายในพื้นที่โครงการ (4) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ (5) จัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่าง ๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพของการปลูกจะจากของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ทั้งหมดไม่ปะปนกับพื้นที่สวนสูง ไม่พุ่มให้กลิ่นเหม็น และกลุ่มไม้ทรงสูงใบหนา เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นการกักเก็บฝุ่นจากการกระจายของฝุ่นละอองและมลสารลดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ (6) โครงการมีพื้นที่สีเขียวเพื่อเพิ่มปริมาณ O_2 ในอากาศด้วยพันธุ์ไม้ยืนต้นในโครงการ (7) ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามคิดเบรคขณะจอด" ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกั้นให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด (8) จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรภายนอก และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการโดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท การควบคุม 2559

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หกทรัพย์วิบูลย์

การควบคุม 2562

61/173

ลงชื่อ

(นายปภากร ...)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท

การควบคุม 2559



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 2) จากการคำนวณความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการจากท่อไอเสียรถยนต์ มีค่าเท่ากับ 0.0000405 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน -1 พฤษภาคม 2559 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 0.031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเท่ากับ 0.03101405 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 3) จากการคำนวณ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการจากท่อไอเสียรถยนต์ มีค่าเท่ากับ 0.00059 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน -1 พฤษภาคม 2559 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.50 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเท่ากับ 0.50059 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 4) จากการคำนวณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการจากท่อไอเสียรถยนต์ มีค่าเท่ากับ 0.000422 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน -1 พฤษภาคม 2559 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0195 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.019922 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	ระบายนสารในอากาศจากการจราจร (9) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศ ดังนี้ 1) ตรวจสอบการติดตั้งหอดึงเย็นของโครงการให้มีรายละเอียดเป็นไปตามที่มีวิศวกรได้ออกแบบไว้ เพื่อการควบคุมเชื้อลิจิโอนลลาตามข้อกำหนดในประกาศอนามัย 2) กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามข้อปฏิบัติในการควบคุมเชื้อลิจิโอนลลาในหอดึงเย็น รวมถึงการดูแลระบบปรับอากาศที่กำหนดไว้ในข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษา และตรวจสอบเฝ้าระวังระบบดึงเย็นตามประกาศของกรมอนามัยอย่างเคร่งครัด	

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ ลิ้วตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ
กรกฎาคม 2562

ลงชื่อ
(นายปภากร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด (มหาชน) จำกัด
กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการชดเชยผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	5) จากการคำนวณ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการ จากท่อไอเสียรถยนต์ มีค่าเท่ากับ 0.0000187 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน -1 พฤษภาคม 2559 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.0017187 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ในเกณฑ์มาตราฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ในเกณฑ์ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 6) จากการคำนวณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการจากท่อไอเสียรถยนต์ มีค่าเท่ากับ 0.000157 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน -1 พฤษภาคม 2559 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัดเท่ากับ 3.58 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 3.580157 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ในเกณฑ์ไม่เกิน 5.3 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับการดำเนินการในการขอขออนุญาตก่อสร้างอาคารรับโอนนอกเขตจากยานพาหนะ แต่ห้ขึ้น เนื่องจากบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเทตลอดเวลา จึงไม่เกิดภาวะสะสมมลพิษ และโครงการจะติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นอย่างชัดเจนและทั่วถึง นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีได้การปลูกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อให้ต้นไม้ต่างๆ ช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากท่อไอเสียของโครงการ โดยพื้นที่ที่มีต้นไม้นั้นโครงการเลือกปลูก ได้แก่ กล้วยไม้แคระ ปาล์ม มะพร้าว และเสฉวน ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เมื่อเทียบเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ 1,708.96 กรัม ในขณะที่มีปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ที่ปล่อยจากรถยนต์ภายในโครงการ เมื่อคิดเทียบเป็น CO₂ เท่ากับ 100.04 กรัม		

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือผู้จัดการ

กรกฎาคม 2562

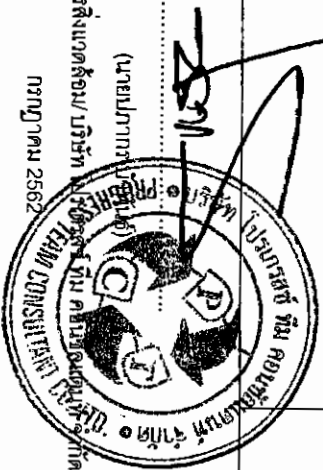
63/173

ลงชื่อ.....

(นายปลารักษ์ ภูมิคุ้มกัน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท หรือหุ้นส่วนสามัญ หรือผู้จัดการ

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบคือสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ซึ่งดินไม้ที่ปลูกสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ จากอัตราการสังเคราะห์แสงใน 1 วัน ของดินไม้ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีค่ารวมประมาณ 32.84 ไมล หรือประมาณ 1,708.96 กรัม ในขณะที่ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่ปล่อยจากรถยนต์ภายในโครงการ เมื่อคิดเทียบเป็น CO₂ เท่ากับ 2.27 ไมล หรือ 100.04 กรัม ดังนั้น จะเห็นได้ว่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เมื่อคิดเทียบเป็น CO₂ ที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะภายในโครงการมีปริมาณน้อยมาก เมื่อเทียบกับอัตราการสังเคราะห์แสงของต้นไม้ภายในโครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบ ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ		
1.5 ระดับเสียง	เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า - ออก ภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทอาคารชุดซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความเงียบสงบและต้องการความเป็นส่วนตัว กอปรกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน-1 พฤษภาคม 2559 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 53.70 dB(A) ดังนั้น คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	(1) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ (2) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับรถยนต์ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ (3) ไม่ให้ผู้พักอาศัยทำกิจกรรมที่ส่งเสียงดังอันก่อให้เกิดความรำคาญแก่ผู้พักอาศัยในพื้นที่ข้างเคียง	

ลงชื่อ 123456789

(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

64/173

ลงชื่อ.....

(นายปวิศกร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพน้ำ	1) ปริมาณน้ำเสีย น้ำเสียจากโครงการจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลักๆ คือ น้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ ได้แก่ น้ำเสียจากการอาบน้ำ ชักล้าง เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 170.77 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่อัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นปริมาณน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอย) 2) รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 170.77 ลูกบาศก์เมตร/วัน (โดยคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นปริมาณน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอย) ซึ่งปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ ซึ่งจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทั้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะเป็นอาคารชุดเพื่อการค้า จำนวน 298 ห้อง จัดอยู่ในอาคาร ประเภท ข (อาคารชุดที่จำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร 3) ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย สำหรับการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย โครงการเลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ(Aeration activated sludge process, A/S) มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย ขนาด 15.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง, 30.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง, 70.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และ 90.00 ลูกบาศก์	(1) ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด (2) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ พ.ศ. 2548 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะเป็นอาคารชุดเพื่อการค้า จำนวน 298 ห้อง จัดอยู่ในอาคาร ประเภท ข (อาคารชุดที่จำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร (3) กำหนดให้มีการสุบตะกอนทุกปีโดยใช้บริการสุบสิ่งปฏิกูลจากเทศบาลตำบลกระณ (4) จัดให้มีพนักงานดับไขมันทุก 3 วัน เพื่อป้องกันการอุดตัน โดยนำไปตากแห้งก่อนที่จะนำไปพักในห้องพักมูลฝอยแห้งภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ (5) กำหนดให้ล้างบ่อดักไขมันทุก 6 เดือน (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ (7) ติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้าในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกจากส่วนอื่น ๆ	(1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย ดัชนีที่ทำการตรวจวัด อย่างน้อย คือ pH,บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (Suspended Solids),ซัลไฟด์ (Sulfide), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids),ตะกอนหนัก (Settleable Solids), น้ำมันและ ไขมัน(Fat Oil & Grease), ทีเคเอ็น(TKN) และ Faecal Coliform จำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณจุดน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบ และจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละแห่ง รวมทั้งน้ำจากบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งความจุ 37.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ โดยมีระยะความถี่ในการตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ (2) สุบตะกอนบริเวณส่วนตกตะกอนถังบำบัดน้ำเสีย กำหนดให้มีการสุบตะกอนทุก 1 ปี (3) จัดเก็บสถิติข้อมูลและ

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ ลิริชานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

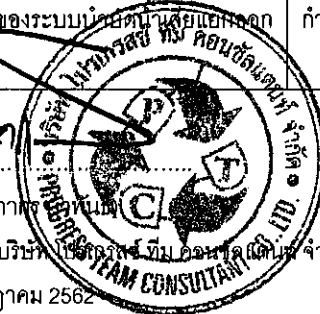
กรกฎาคม 2562

ลงชื่อ

(นายปภากร วัฒนศิริ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ปรึกษา ปรึกษา ปรึกษา จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	เมตร จำนวน 1 ถึง (1 ชุด/1 จุดบำบัด) 4) การจัดการ Aerosol ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการได้มีมาตรการแก้ไขปัญหาการแพร่กระจายจากเชื้อโรคที่เกิดจากละอองน้ำในขั้นตอนการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจัดให้มีระบบฆ่าเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย (Aerosol) ด้วยวิธี Filter Scrubber โดยจะติดตั้งถังบำบัด Aerosol สำหรับถังบำบัดน้ำเสีย จุดบำบัดที่ 1-4 ซึ่งมีปริมาณน้ำเสียออกแบบ 170.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด มีปริมาณอากาศจากเครื่องเติมอากาศทั้งหมด 213.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 5) การกำจัดก๊าซมีเทน โครงการได้จัดให้มีระบบการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยจะต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนไปยังบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน ใช้การบำบัด Biogas ด้วยวิธี Biological Oxidation ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ควรเลือกใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) ทั้งนี้ โครงการเลือกใช้ดินร่วนซึ่งโดยทั่วไปจะมีขนาดของรูพรุนประมาณ 0.002 - 0.05 มิลลิเมตรร่วมกับปุ๋ย กทม. ซึ่งเป็นปุ๋ยที่มีปริมาณจุลินทรีย์อยู่มาก โดยจุลินทรีย์จะสามารถออกซิไดซ์ Biogas ให้เปลี่ยนรูปไปเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงาน และเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์ได้	(B) สำหรับมาตรการในการดูแล และบำรุงรักษา Biological Oxidation เพื่อกำจัด CH_4 ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ - จัดให้มีการดำเนินการกันดินในบริเวณพื้นที่บ่อมีเทนให้มีขอบเขตที่ชัดเจน - ปลูกต้นไม้ประเภทคลุมดิน พืชที่อายุสั้น เช่น หญ้า พืชตระกูลถั่ว เป็นต้น - กำหนดให้มีการเปลี่ยนหน้าดินบริเวณบ่อมีเทนทุก ๆ ปี - จัดให้มีระบบรดน้ำต้นไม้บนหน้าดินที่ใช้เป็นบ่อมีเทน โดยใช้ระบบตั้งเวลาในการรดน้ำ คือช่วงเช้าและช่วงเย็น - จัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อที่ใช้ระบายก๊าซมีเทนที่อยู่ใต้ดินทุก ๆ 6 เดือน การดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย เนื่องจากในรายงานฯ โครงการจัดให้ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร B ตั้งอยู่ใต้พื้นที่จอดรถยนต์ของโครงการ ดังนั้น โครงการได้มีมาตรการในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณดังกล่าว เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อรถที่เข้ามาจอดบริเวณที่จอดรถ โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1. หากมีการซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย จะต้องแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 1 วัน 2. กรณีที่จะซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องกันพื้นที่ส่วนดังกล่าวให้ชัดเจน และจัดให้มีป้ายสัญลักษณ์บอกให้ชัดเจน เพื่อความปลอดภัย	รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียในแบบ ทส. 1 และแบบ ทส. 2 เดือนละ 1 ครั้ง โดยส่งรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วให้กับเทศบาลตำบลกระนวน จังหวัดกาฬสินธุ์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

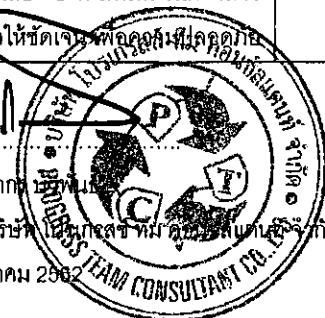
66/173

ลงชื่อ

(นายปภากร วัฒน...

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ...

กรกฎาคม 2562



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลการดำเนินงานขององค์กรในด้านสังคม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
--	------------------------------------	--	--

3. ในระหว่างข้อสอบบางข้อจะแบบฉบับคนเสีย ต้องจดให้ม.เจ้าหน้า คอยอำนวยความสะดวกให้กับผู้พักอาศัย และความชำนาญความสะดวก ในการสัญจรไป-มา จนกว่าการซ้อมบ้ำางจะแล้วเสร็จ	
---	--

2.1 ทรัพยากรธรรมชาติภาพบนบก

2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	การดำเนินงานโครงการมีการฟื้นฟูพื้นที่ว่างบางส่วนให้เป็นพื้นที่สีเขียว ทดแทนสวนที่เป็นอาคาร โดยการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อตกแต่งและสร้างความร่มรื่นให้โครงการ และเพื่อให้เกิดความกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งไม้ดอกไม้ประดับที่ปลูกไว้ดังกล่าว จะสามารถเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งอาหารของสัตว์ขนาดเล็กได้ เช่น นก กิ้งก่า กิ้งกือ นกเอี้ยง และผีเสื้อ เป็นต้น ซึ่งจะเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียว และพื้นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตได้ในระดับหนึ่ง โดยพื้นที่ที่ปลูกภายในโครงการจะเป็นชนิดที่สามารถพบเห็นได้โดยทั่วไป ซึ่งเป็นพืชเขตร้อนและพันธุ์ไม้ที่เมืองตากแต่งอาคาร ที่มีลักษณะเป็นพุ่มไม้พุ่มและพืชคลุมดินทั่วไป ซึ่งนอกจากจะเพิ่มความร่มรื่นแล้ว ยังช่วยเพิ่มความสวยงามอีกด้วย ทั้งนี้ พืชเหล่านี้เป็นพืชที่พบเห็นได้ทั่วไปทั้งในภาพระดับตึกแต่งอาคารสวนที่พักตากอากาศต่างๆ จึงไม่ใช่วรรณที่หายากแต่อย่างใด ดังนั้น จะเห็นได้ว่า การดำเนินการของโครงการซึ่งจะมีการจัดพื้นที่สีเขียวอย่างเป็นสัดส่วน และเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ประกอบกับกิจกรรมของโครงการเป็นการดำเนินการเพื่อการพักอาศัยเป็นหลัก ที่มีการวางระบบสาธารณูปโภคอย่างเป็นระบบ และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่มีกิจกรรมใดที่จะเป็นการทำลายธรรมชาติหรือต้นไม้วัดในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด ดังนั้นจึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ	(1) ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการด้านสุขภาพ (2) บำรุง ดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (3) รณรงค์และสร้างจิตสำนึกให้ผู้พักอาศัยช่วยกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ (4) ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อป้องกันการส่งผลกระทบต่อบุคคลที่ปลูกไว้ในโครงการ (5) ในบริเวณที่เป็นสนามหญ้า ต้องมีการปักป้ายห้ามเดินเด็ดสนามหรือห้ามจอดรถ
-------------------------------	---	---

(นายเสริมสิทธิ์ ลีสุโชตานนท์)

เจ้าพนักงาน/ผู้ควบคุมการห้ามผู้ดื่มตามกฎ ทรัพย์สิน

พ.ร.บ. ๒๕๖๒

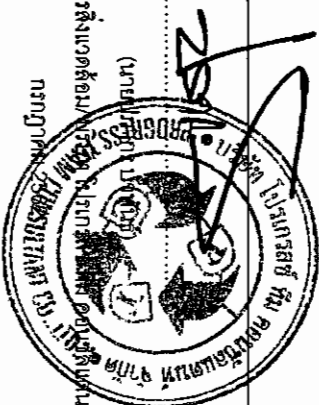
671173

ନାମ୍ନାମ . .

(นางสาววิมลทิพย์)

ผู้ชำนาญการเชิงเทคนิค/ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้เชี่ยวชาญด้าน IT จำกัด

การปฏิรูป



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	จากการสำรวจพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง ไม่พบแหล่งน้ำผิวดินที่เป็นน้ำจืด ดังนั้นจึงไม่เกิดผลกระทบต่อชีวภาพในน้ำแต่อย่างใด	(1) โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	

3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน			
-----------------------------------	--	--	--

ลงชื่อ *เสริม สิทธิ*
 (นายเสริมสิทธิ์ สิทธิตานนท์)
 เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ททรัพย์เจริญ
 กรกฎาคม 2562

ลงชื่อ *ปภาว*
 (นายปภาว นวรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไทยโปรเกรสทีฟแอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด
 กรกฎาคม 2562

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณศัพท์ต่าง ๆ		ผลิตภัณฑ์ของสิ่งมีชีวิตที่ผ่านวิวัฒนาการมาเพื่อเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีประสิทธิภาพ	ในศตวรรษนี้ องค์การอนามัยโลกได้มีมติว่าปัญหาสุขภาพเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ	มาตรการศึกษาไม่ควรมองข้าม ผลกระทบที่จะถึงอนาคตอันใกล้
---	--	--	--	--

๑. มาตรการคุ้มครองความลับข้อมูล
 ๒. มาตรการควบคุมการเข้าถึงข้อมูล

(1) การแก้ไขเพิ่มเติม (ต่อ)

สายไฟฟ้าในภาคนี้ ดังนั้น คาดว่าผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ

นอกจากนี้ยังได้สนทนากับเจ้าพนักงานฝ่ายปกครองที่ปฏิบัติงานตลอดมา

คุณหมื่นทิพย์เพิ่มสิน 1 องศา ต้องใช้พลังงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 5-10

- ไม่ปล่อยให้มีความเย็นรู้ไหลจากห้องที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง เพดาน ประตูช่องแสงและเปิดประตูห้องทุกครั้งที่ปิดเครื่องปรับอากาศ

- ลดและเลิกเล็งงการเก็บเอกสาร หรือใส่ตู้จนได้

ที่ไม่จำเป็นต้องใช้งานในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศเพื่อลดการสูญเสีย และใช้พลังงานในการปรับอากาศภายในอาคาร

(4) ใช้วัสดุป้องกันแสงแดดส่งกระทบตัวอาคารและผนังอาคารความร้อนตามหลังคาและผนังนี้เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป เพื่อลดการสูญเสียพลังงานจากการถ่ายเทความร้อน

(5) หลอดไฟภายในโครงการ จะเลือกใช้หลอด LED ทั้งหมด เพื่อเป็นการลดการใช้ประหยัต์พลังงานไฟฟ้า

(1) จัดให้มีการสำรอนำไว้ในโครงการเท่ากับ 600.00

(2) ศึกษายารวมงักการไธมน์หรืออินฟ้าอย่างประหยัดบริเวณจุดที่
สังเกตได้ง่าย เช่น ปายอักษรร แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ หรือแผ่นพับ
ประชาสัมพันธ์

(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำบริเวณ
ที่สงสัยว่าปนเปื้อนอย่างสม่ำเสมอ

(4) รมรณศัและให้ค้ในะนัวิธัการประหัตถ์พ้งงานแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการได้แก่

- ตรวจวัดคุณภาพน้ำในถัง
ตัวอย่างน้ำใช้ทุก 6 เดือน โดย
พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดอย่างน้อยต้อง
ประกอบด้วย โคลิฟอร์มแบคทีเรีย
แอมโมเนียไนโตรเจน ไส้ตะกอน
เอสเอส คลอริด์ปริมาณ เพอร์ฟลูออโร
คาร์บอนตามผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
น้ำบริโภค ตามประกาศกระทรวง
อุตสาหกรรมฉบับที่ 3470 (พ.ศ.2549)

(1) จัดให้มีการสำรอนำไว้ในโครงการเท่ากับ 600.00

1522ms

(นายเสฐียรภรณ์ สุวัชรานนท์)

ปีงบประมาณ ๒๕๖๓

พ.ร.บ. ๒๕๖๒

69/173

277

(MAGAZIN)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท แปซิฟิก เซอร์วิส จำกัด

กรกฎาคม 2555



ตารางที่ 2 ผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการระบอบกิจสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(2) การใช้น้ำ (ต่อ)	ถึงหลังจากนั้น จะช่วยไปยังส่วนต่าง ๆ ของแต่ละอาคารต่อไป - กรณีที่น้ำจากเอกชน โครงการจะเชื่อมต่อหัวรับน้ำสำรองเข้าสู่กับน้ำดิบ ขนาดความจุ 250.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ หลังจากนั้น น้ำจากบ่อน้ำดิบ จะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำผ่านชุดปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก่อนจะถูกปล่อยเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบ และถูกสูบขึ้นไปไปยังถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร ก่อนจะจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของแต่ละอาคารต่อไป รวมปริมาณน้ำใช้ของของโครงการทั้งหมด 600.00 ลูกบาศก์เมตร (ข) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ของโครงการ เนื่องจากแหล่งน้ำใช้ของโครงการ มาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำหลัก และการการสูบน้ำจากขายน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง ในกรณีที่น้ำประปามีไม่เพียงพอ ดังนั้น ก่อนที่จะมีการนำน้ำมาใช้ภายในโครงการ จะต้องติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายและคุณภาพน้ำบริโภคองค์การอนามัยโลก ปี พ.ศ. 2550 ก่อน ซึ่งคาดว่าคุณภาพน้ำภายหลังการปรับปรุงคุณภาพน้ำแล้ว จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้อย่างใด (ค) ระบบการสำรองน้ำดับเพลิงและแหล่งสำรองน้ำดับเพลิง ระบบดับเพลิงของโครงการจะจ่ายน้ำดับเพลิงจาก บ่อเก็บน้ำดิบ ซึ่งมีขนาดความจุ 250.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่บริเวณอาคาร A โดยสำรองไว้สำหรับน้ำดับเพลิง 86.00 ลูกบาศก์เมตร ไปยังระบบดับเพลิง คือ ระบบท่อหยื่นพร้อมสวาชิต (Stand Pipe with Fire Hose System) ของแต่ละอาคารต่อไป ทั้งนี้ ปริมาณการส่งจ่ายน้ำสำรอง ต้องมีปริมาณการจ่ายไม่น้อยกว่า 30 ลิตรต่อวินาที สำหรับหยื่นแรก และไม่น้อยกว่า 15 ลิตรต่อวินาที สำหรับท่อหยื่นแต่ละ	น้ำภายในห้องชุดเพื่อลดการสูญเสีย - ใช้น้อยอย่างประหยัด และหมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของ - ปิดน้ำในช่วงเวลาว่างหน้า แปรพักน โกนหนวดและถูสบู่ - ใช้น้ำเพื่อล้างจานล้างมือ แปรพักน โกนหนวดและถูสบู่ - ใช้สบู่เหลวแทนสบู่ก้อนเวลาล้างมือ เพราะการใช้สบู่ก้อนจะทำให้เวลาการล้างมือใช้สบู่เหลวและการใช้สบู่เหลวที่ไม่เข้มข้นจะทำให้มันเยิ้มกว่าการล้างมือด้วยสบู่ก้อน - ตรวจสอบท่อรั่วรั่วภายในห้องน้ำและส่วนนี้ที่ล้างด้วยการปิดท่อน้ำทุกตัวภายในห้องน้ำและส่วนนี้ที่ล้างด้วยท่อน้ำเข้า - ตรวจสอบชักโครกว่ามีจุดรั่วซึมหรือไม่โดยลองหยดสีผสมอาหารลงในถังพักน้ำแล้วสังเกตดูที่คอห่านานจนมีน้ำสีออกมาโดยที่ไม่ได้กดชักโครกแสดงว่ามีภาวรั่วซึมของชักโครก - ใช้ Spot floor หรือมีบัวรดน้ำต้นไม้แทนการรดน้ำด้วยสายยาง - ไม่ใช้สายยางและเปิดน้ำไหลตลอดเวลาในขณะที่ล้างจาน - ไม่ล้างรถบ่อยครั้งจนเกินไป เพราะนอกจากจะมีความสิ้นเปลืองน้ำแล้ว ยังทำให้เกิดสนิม (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อสำหรับส่งน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่า ช่างดูแลเสียหายให้ทำการซ่อมแซมทันที (7) ทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน (8) หลีกเลี่ยงการเปิดรับน้ำเข้าโดยเก็บน้ำของโครงการในช่วงเวลาเร่งด่วนของชุมชน เช่น ช่วงเช้า และช่วงเย็น เป็นต้น	ออกติดตามในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หริภยจริย

กรกฎาคม 2562 70/173

ลงชื่อ
(นายปภากร ลิขิตตานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท
กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(2) การใช้น้ำ (ต่อ)	ถึง หลังจากนั้น จะสับจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคารต่อไป - กรณีที่น้ำจากเอกชน โครงการจะเชื่อมต่อหัวรับน้ำสำรองเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบ ขนาดความจุ 250.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ หลังจากนั้น น้ำจากบ่อเก็บน้ำดิบ จะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำผ่านชุดปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก่อนจะถูกปล่อยเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบ และถูกสูบขึ้นไปเก็บยังถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร ก่อนจะสับจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคารต่อไป <u>รวมปริมาณน้ำสำรองของโครงการทั้งหมด 600.00 ลูกบาศก์เมตร</u> (ข) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ของโครงการ เนื่องจากแหล่งน้ำใช้ของโครงการ มาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำหลัก และจากการซื้อน้ำจากรถขนาน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง ในกรณีที่น้ำประปามีไม่เพียงพอ ดังนั้น ก่อนที่จะมีการนำน้ำมาใช้ภายในโครงการ จะต้องติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามเกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภคขององค์การอนามัยโลก ปี พ.ศ. 2550 ก่อน ซึ่งคาดว่าจะคุณภาพน้ำภายหลังจากการปรับปรุงคุณภาพน้ำแล้ว จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้แต่อย่างใด (ค) ระบบการสำรองน้ำดับเพลิงและแหล่งสำรองน้ำดับเพลิง ระบบดับเพลิงของโครงการจะจ่ายน้ำดับเพลิงจาก บ่อเก็บน้ำดิบ ซึ่งมีขนาดความจุ 250.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่บริเวณอาคาร A โดยสำรองไว้สำหรับน้ำดับเพลิง 86.00 ลูกบาศก์เมตร ไปยังระบบดับเพลิง คือ ระบบท่อเย็นพร้อมสายฉีด (Stand Pipe, with Fire Hose System) ของแต่ละอาคารต่อไป ทั้งนี้ ปริมาณการส่งจ่ายน้ำสำรอง ต้องมีปริมาณการจ่ายไม่น้อยกว่า 30 ลิตรต่อวินาที สำหรับท่อเย็นแรก และไม่น้อยกว่า 15 ลิตรต่อวินาที สำหรับท่อเย็นแต่ละ	- ให้น้ำอย่างประหยัด และหมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำภายในห้องชุดเพื่อลดการสูญเสีย - ปิดน้ำในช่วงเวลาล้างหน้า แปรงฟัน โกนหนวดและอาบน้ำตอนอาบ - ใช้สบู์เหลวแทนสบู่ก่อนเวลาล้างมือ เพราะการใช้สบู์ก่อนล้างมือจะใช้เวลามากกว่าการใช้สบู์เหลวและการใช้สบู์เหลวที่ไม่เข้มข้นจะใช้น้ำน้อยกว่าการล้างมือด้วยสบู่ก่อน - ตรวจสอบท่อน้ำรั่วภายในห้องน้ำและส่วนชักล้างด้วยการปิดก๊อกน้ำทุกตัวภายในห้องน้ำและส่วนชักล้างหลังจากที่ทุกคนเข้านอน - ตรวจสอบชักโครกว่ามีจุดรั่วซึมหรือไม่โดยลองหยดสีผสมอาหารลงในถังพักน้ำแล้วสังเกตดูที่คอห่านหากมีน้ำสีลงมาโดยที่ไม่ได้กดชักโครกแสดงว่ามีกรรั่วซึมของชักโครก - ให้ Sprinkler หรือฝักบัวรดน้ำดับไฟแทนการฉีดน้ำด้วยสายยาง - ไม่ใช้สายยางและเปิดน้ำไหลตลอดเวลาในขณะที่ล้างรถ - ไม่ล้างรถบ่อยครั้งจนเกินไป เพราะนอกจากจะมีความสิ้นเปลืองน้ำแล้ว ยังทำให้เกิดสนิม (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อสำหรับส่งน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่า ชำรุดเสียหายให้ทำการซ่อมแซมทันที (7) ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน (8) หลีกเลี่ยงการเปิดรับน้ำเข้าบ่อเก็บน้ำของโครงการในช่วงเวลาเร่งด่วนของชุมชน เช่น ช่วงเช้า และช่วงเย็น เป็นต้น	ขอความตามในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ สิริชตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทพภัยเจริญ

กรกฎาคม 2562

70/173

ลงชื่อ

(นายปลากรุณ คุ้ม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาจากข้อมูลเบื้องต้นและแนวโน้มผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณภาพต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(2) การใช้น้ำ (ต่อ)	ท่อที่เพิ่มขึ้น แต่รวมแล้วไม่จำเป็นต้องมากกว่า 95 ลิตรต่อวินาที ซึ่งโครงการ อาคารชุด เพื่อกองตัว กระวน 91 (KARON NINETY ONE) มีอาคารที่ติดตั้งระบบท่อน้ำ จำนวน 2 อาคาร โดยคิดที่ อาคารที่มีท่อน้ำมากที่สุด คือ จำนวน 2 ท่อ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ จำนวนท่อน้ำหลักในระบบ = 2 ท่อ อัตราจ่ายน้ำ = 45 ลิตร/วินาที ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ต้องมีปริมาณการจ่ายน้ำน้อยกว่า 30 ลิตร/วินาที สำหรับท่อน้ำขนาดเล็ก และไม่น้อยกว่า 15 ลิตร/วินาที สำหรับท่อน้ำขนาดใหญ่ (ทั้งหมด) ปริมาณการเก็บน้ำสำรองดับเพลิง = 86.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาในการสำรองน้ำดับเพลิง = (86.00 x 1,000)/(45x60) = 31.85 นาที		
(3) การระบายน้ำ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการในบริเวณนี้จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอย่างถาวรจากเดิมพื้นที่ว่างเปล่าไม่ได้มีการใช้ประโยชน์แต่อย่างใด โดยในการพัฒนาโครงการ ได้มีการปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมต่อการก่อสร้างอาคาร พร้อมกันนี้โครงการได้จัดทำให้มีพื้นที่สีเขียวไว้พักผ่อน แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะมีพื้นที่ที่มีการจัดภูมิสถาปัตย์ปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมา ก็จะลดลงเนื่องจากในบริเวณพื้นที่โครงการมีสวนที่เป็นอาคาร และถนน ทำให้ปริมาณน้ำฝนที่คงเหลืออยู่บนพื้นผิวเพิ่มขึ้นจากเมื่อก่อนมีการพัฒนาโครงการ ดังนั้น โครงการจึงต้องมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ - ภาวะระบายน้ำฝนของโครงการ จะมีการรวบรวมน้ำฝนจากส่วนต่างๆ ของโครงการ เช่น น้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคาร จะถูกรวบรวมตามจุดที่รับน้ำฝนชั้นหลังคา ลงมาตามท่อตั้ง แล้วระบายลงตามบ่อพักน้ำรอบอาคาร รวมกับน้ำฝนจากพื้นที่สีเขียว และด้านข้างถนนรอบโครงการ	(1) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำ และมีการลอกตะแกรงทุกเดือน (2) ควบคุมการระบายน้ำหลังฝนตกไม่ให้เกินก่อนพัฒนาโครงการ (3) ก่อสร้างบ่อน้ำฝน ขนาดความจุ 120.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อรองรับและเก็บกักน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ ก่อนที่จะนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการทั้งหมด เช่น รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียว ซิดล้างถนน เป็นต้น โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด (4) นำน้ำฝนจากบ่อน้ำฝนมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น รดน้ำต้นไม้ ล้างพื้น ล้างท่อ ถนน เป็นต้น (5) โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้ำเสียได้	

ลงชื่อ.....
(นายเสริมสิทธิ์ สิริธาดานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หุพันธ์เจริญ

กรกฎาคม 2562 71/173

ลงชื่อ.....
(นาย.....)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระถน 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(3) การระบายน้ำ (ต่อ)	ลงสู่ท่อระบายน้ำฝนของโครงการ ขนาด 0.40 เมตร ก่อนจะไหลลงสู่บ่อน้ำฝนชนิด คลส. ความจุ 120.00 ลูกบาศก์เมตร (รองรับน้ำฝนอย่างน้อย 3 ชั่วโมง) อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร A หลังจากนั้น น้ำฝนจากบ่อน้ำฝนจะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนปฎัก โดยมีอัตราการระบายน้ำออก 0.065 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จากการคำนวณอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ พบว่า ปริมาณน้ำฝนภายหลังการพัฒนาโครงการ ที่ต้องกักเก็บเป็นเวลอย่างน้อย 3 ชั่วโมง เท่ากับ 59.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งหากเปรียบเทียบกับความจุของบ่อน้ำฝน ซึ่งมีขนาด 120.00 ลูกบาศก์เมตร พบว่า สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนบริเวณพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ <u>- ระบบการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์</u> น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของระบบบำบัด มีปริมาณรวมทั้งหมด 170.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง ซึ่งอยู่บริเวณอาคาร B จำนวน 2 บ่อ แบ่งเป็น บ่อเก็บน้ำหลังบำบัด จำนวน 1 บ่อ ความจุ 50.00 ลูกบาศก์เมตร และบ่อเก็บน้ำรดต้นไม้ จำนวน 1 บ่อ ความจุ 50.00 ลูกบาศก์เมตร (ความจุของบ่อเก็บน้ำทิ้งรวม 100.00 ลูกบาศก์เมตร) เพื่อนำน้ำทิ้งบางส่วนกลับมาใช้รดต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยใช้ระบบการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังใต้ดินในรูปแบบท่อแก้วปลา เพื่อจ่ายน้ำลงสู่ชั้นใต้ดินโดยตรง ซึ่งสามารถคำนวณปริมาณน้ำทิ้งสำหรับจ่ายเข้าสู่พื้นที่สีเขียวของโครงการดังนี้ - พื้นที่สีเขียวที่รองรับน้ำทิ้ง = 972.00 ตารางเมตร - จำนวนครั้งในการจ่ายรดพื้นที่สีเขียว = 2 ครั้ง/วัน (ใช้ระบบจ่ายน้ำอัตโนมัติ) - อัตราการซึมซับน้ำของดิน = 15 มิลลิเมตร/ชั่วโมง	ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข (อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่พักอาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอนแต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน) (6) จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำ สำหรับสูบน้ำระบายน้ำออกจากบ่อน้ำฝนของโครงการให้มีความพร้อมอยู่เสมอ โดยจะต้องมีอย่างน้อย 2 เครื่อง (สำรอง 1 เครื่อง) (7) จัดให้มีการขุดลอก ถัดล้างทำความสะอาดภายในรางระบายน้ำ (Gutter) ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ให้น้ำไหลได้อย่างสะดวก (8) จัดให้มีท่อระบายน้ำ เพื่อระบายน้ำจากรางระบายน้ำฝน (Gutter) ลงสู่บ่อน้ำฝนของโครงการ ก่อนจะสูบน้ำระบายออกไป	

ลงชื่อ (นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

72/173

ลงชื่อ..... (นายปภากร ใจดี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ปะการัง หิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปริมาณน้ำที่ใช้รดพื้นที่สีเขียว = 972.00 x (15 / 1,000) x 2 = 29.16 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณน้ำที่ใช้ในการรดพื้นที่สีเขียวทั้งหมด = 29.16 ลูกบาศก์เมตร		
(4) การจัดการมูลฝอย	ก) ความเพียงพอของห้องรับมูลฝอยของโครงการ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งสิ้น 2,874.00 ลิตร/วัน หรือ 2.87 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 958.00 กิโลกรัม/วัน (ใช้เกณฑ์อื่นคำนวณจากงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดอัตราผลิตมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากที่พักอาศัยไม่น้อยกว่า 3 ลิตร/คน/วัน อัตราเกิดมูลฝอย 0.4 ลิตร/ตารางเมตร) ทั้งนี้ เพื่อเป็นการรองรับปริมาณขยะมูลฝอยที่จะเข้าระบบกำจัดของหน่วยงานราชการ โครงการจะจัดให้มีเครื่องรับขยะอินทรีย์ เพื่อย่อยสลาย และนำมาใช้ภายในโครงการต่อไป เช่น นำมาทำปุ๋ยบำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวของโครงการ เป็นต้น โดยโครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม อยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของพื้นที่โครงการ โดยห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยทั่วไป (แห้ง) ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยอันตรายหรือมีพิษ และห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งความสามารถในการรองรับปริมาณมูลฝอยของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ มีรายละเอียดพื้นที่ในการกักเก็บ ดังนี้ 1) ห้องพักมูลฝอยทั่วไป (แห้ง) มีขนาดพื้นที่ประมาณ 5.00 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.20 เมตร ปริมาณมูลฝอยที่สะสมกักเก็บเท่ากับ 6.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ปริมาณมูลฝอยทั่วไปของโครงการ 0.89 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักมูลฝอยสามารถรองรับได้ 1.1 เท่าของปริมาณมูลฝอยทั่วไปของโครงการ) 2) ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 6.25 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.20 เมตร ปริมาณมูลฝอยที่สะสมกักเก็บเท่ากับ 7.50	(1) โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยได้ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการเป็น 4 ประเภท ได้แก่ - ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร เปลือกผลไม้ เศษผัก เป็นต้น (ถังสีเขียว) - ถังรองรับมูลฝอยแห้ง สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป เช่น ถุงหรือพลาสติก เป็นต้น (ถังสีน้ำเงิน) - ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งเป็นมูลฝอยที่ยังใช้ได้ เช่น ขวดน้ำพลาสติกเป็นแก้วและพลาสติก เศษกระดาษ กระป๋องน้ำอัดลม กระป๋องเบียร์ (ถังสีเหลือง) - ถังรองรับมูลฝอยอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉายแบตเตอรี่ (เพื่อความปลอดภัยในการเก็บรวบรวมมูลฝอยชนิดที่สะสมหรือถึงขีดความสามารถในการกักเก็บมูลฝอยชนิดที่สะสมกักเก็บมาใช้ประโยชน์หรือขายได้ออกก่อนที่เทศบาลตำบลจะรับไปกำจัดต่อไป) (2) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการทุกวัน และคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อขอให้ประชาชนนำมูลฝอยของเทศบาลตำบลมาทิ้ง มาจัดเก็บต่อไป (3) การเก็บมูลฝอยไม่ถูกต้องไปให้เจ้าหน้าที่เทศมณฑลไปเก็บมาก	(1) ตรวจสอบความเรียบร้อยของถังรองรับมูลฝอยของแต่ละชั้น และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทุกวันตลอดช่วงดำเนินการ (2) ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยภายในอาคารโครงการทุกวันตลอดช่วงดำเนินการ (3) ทำความสะอาดที่พัมูลฝอย ทุกวันตลอดช่วงดำเนินการ (4) ทำความสะอาดห้องพัมูลฝอยรวมและกมภายในโครงการทุกครั้งที่ภายหลังการเก็บขนมูลฝอยตลอดช่วงดำเนินการ (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานกับเทศบาลตำบลละแวกการเก็บขนมูลฝอยดังกล่าว

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ สิริธาดาพันธ์)

ผู้อำนวยการ/ผู้อำนวยการส่วนงานที่เกี่ยวข้อง

กรกฎาคม 2562

73/173

ลงชื่อ.....
(นายปวิญชร์ เทอสินธุ์)
ผู้อำนวยการ/ผู้อำนวยการส่วนงานที่เกี่ยวข้อง
การปฏิบัติงาน/การปฏิบัติงาน
การปฏิบัติงาน/การปฏิบัติงาน

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่างต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(4) การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ลูกบาศก์เมตร/วัน (ปริมาณมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ของโครงการที่เหลือจากนำไปทำปุ๋ยหมัก 0.001 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักมูลฝอยสามารถรองรับได้ 7829 เท่าของปริมาณมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ของโครงการ) 3) ห้องพักมูลฝอยอันตรายหรือมีพิษ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 5.00 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.20 เมตร ปริมาณมูลฝอยที่สามารถกักเก็บเท่ากับ 6.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ปริมาณมูลฝอยอันตรายหรือมีพิษของโครงการ 1.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักมูลฝอยสามารถรองรับได้ 8 เท่าของปริมาณมูลฝอยอันตรายหรือมีพิษของโครงการ) 4) ห้องพักพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ประมาณ 5.50 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.20 เมตร ปริมาณมูลฝอยที่สามารถกักเก็บเท่ากับ 6.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ 2.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักมูลฝอยสามารถรองรับได้ 6 เท่าของปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ) ดังนั้น ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการมีขนาด 21.75 ลูกบาศก์เมตร ที่ระดับกักเก็บ 1.20 เมตร ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้มากกว่า 3 วัน ข) การจัดการมูลฝอย - ห้องชุด ผู้พักอาศัยในส่วนห้องชุดแต่ละห้องชุดจะเป็นผู้เก็บรวบรวม และคัดแยกมูลฝอยภายในห้องชุดของตนเอง โดยคัดแยกเป็น มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ มูลฝอยแห้ง และมูลฝอยรีไซเคิล (มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้) และเก็บรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงอย่างมิดชิด ก่อนที่จะนำไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โครงการจะให้แม่บ้านนำกลับมาใช้ใหม่หรือส่งขายให้กับรถรับซื้อของเก่าต่อไป ส่วนมูลฝอยชนิดอื่น ๆ จะรอการเก็บขนจากรถเก็บขนฯ ให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	เกินไป (4) ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและระคายเคืองต่อการขนย้าย (5) จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค (6) ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้มาใช้บริการ และชุมชน บริเวณใกล้เคียงโดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น (7) จัดให้มีที่รวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (8) จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ (9) ประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยกับเทศบาลตำบลกระนวน ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน โดยไม่มีการตกค้างภายในโครงการ (10) ประสานกับร้านรับซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง (11) ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยอย่างจริงจัง ดังนี้ 1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปทิ้ง โดยติดป้ายไว้บริเวณโถงทางเข้าอาคาร และบอร์ดประชาสัมพันธ์ 2) ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับประเภทของมูลฝอยรีไซเคิลเช่น	

ลงชื่อ.....

(นายเสริมสิทธิ์ สิริชตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

74/173

ลงชื่อ.....

(นายปวิศรุต ทรัพย์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(4) การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	- ห้องสำนักงานนิติบุคคลและบริเวณทั่วไปของโครงการ แม่น้ำบ้านของโครงการจะทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอย และทำความสะอาดห้องสำนักงานนิติบุคคลและบริเวณทั่วไปภายในโครงการ โดยมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ จะถูกคัดแยกเป็น มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ มูลฝอยแห้ง และมูลฝอยรีไซเคิล (มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้) เก็บรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำ ผูกปากถุงให้เรียบร้อย พร้อมมัดปากถุงอย่างมิดชิด ก่อนที่จะนำไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ จะถูกนำกลับมาใช้ใหม่หรือส่งขายให้กับรถรับซื้อของเก่าต่อไป ส่วนมูลฝอยชนิดอื่น ๆ จะรอการเก็บขนจากรถเก็บขนฯ ให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัดต่อไป - การจัดการมูลฝอยอันตราย โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยอันตรายขนาดความจุ 18.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ห้อง โดยโครงการมีมาตรการให้ผู้พักอาศัยแต่ละห้องชุด เก็บรวบรวมมูลฝอยอันตราย บรรจุใส่ถุงสีส้ม มัดปากถุงอย่างมิดชิด ก่อนนำไปทิ้งในห้องพักมูลฝอยอันตรายที่โครงการได้จัดไว้ ส่วนมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นจากบริเวณทั่วไปของโครงการ แม่น้ำบ้านของโครงการจะเป็นผู้รวบรวมใส่ถุงสีแดง ผูกปากถุงให้เรียบร้อย พร้อมมัดปากถุงอย่างมิดชิด ก่อนที่จะนำไปทิ้งยังห้องพักมูลฝอยอันตรายของโครงการ ค) ความถี่ในการจัดเก็บมูลฝอยของโครงการ การรวบรวมมูลฝอยของโครงการจะถูกรวบรวมโดยแม่น้ำบ้านเป็นประจำทุกวัน โดยจะเก็บรวบรวมมูลฝอยจากบริเวณทั่วไปภายในโครงการ และจะเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไปไว้ที่ห้องพัก มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ไว้ที่ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ มูลฝอยอันตรายไว้ที่ห้องพักมูลฝอยอันตราย	กระดาษ แก้ว พลาสติก โลหะ และมูลฝอยประเภทอื่น ๆ 3) ประชาสัมพันธ์การทิ้งมูลฝอยให้ตรงกับภาชนะรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท (12) ในช่วงที่มีการจอดรถเก็บขนมูลฝอย โครงการจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่สัญจรผ่านไป-มาบนถนนหน้าโครงการ หรือผู้ที่เข้าสู่อพื้นที่โครงการ (13) ในกรณีที่มีการเข้าเก็บขนมูลฝอยในช่วงเวลากลางคืน เจ้าหน้าที่ของโครงการจะต้องมีไฟฉายหรือไฟกระพริบ สำหรับส่องสว่างให้ผู้สัญจรผ่านไป-มา มองเห็นได้ในระยะไกล (14) ในการลำเลียงมูลฝอยมาทิ้งของแม่น้ำบ้านของโครงการ จะต้องให้รถรวบรวมมูลฝอยอยู่ในสภาพที่พร้อมสำหรับการลำเลียงออกได้ทันทีที่เจ้าหน้าที่มาเก็บขน เพื่อลดระยะเวลาในการจอดของรถเก็บขนมูลฝอยให้น้อยที่สุด	

ลงชื่อ (นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตานนท์)

(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

75/173

ลงชื่อ.....

(นายปภากร วัฒนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ปิเอมที ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระถน 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(4) การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	และมูลฝอยรีไซเคิลไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล โดยมีพื้นที่ห้องพักมูลฝอยรวม 21.75 ตารางเมตร ที่ระดับกักเก็บ 1.20 เมตร (รองรับมูลฝอยได้ 43.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้นาน มากกว่า 3 วัน เพื่อรอรดเก็บขนมูลฝอยเข้ามาจัดเก็บต่อไป ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบด้านปัญหามูลฝอยตกค้าง ในกรณีที่เกิดเก็บขนมูลฝอยไม่สามารถเก็บขนมูลฝอยได้หมดในแต่ละวัน โครงการจึงได้ออกแบบให้ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการสามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้มากกว่า 3 วัน ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านปัญหามูลฝอยตกค้างได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดจากมูลฝอยโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ		
(5) การคมนาคม	(1) ประเมินความเพียงพอของพื้นที่จอดรถยนต์ตามข้อกำหนดของกฎหมาย : โครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ จำนวน 92 คัน ซึ่งเป็นไปตามที่กฎหมายต่างๆ กำหนด ได้แก่ 1. กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ข้อ 1 ในกระทรวงนี้ (12) "อาคารขนาดใหญ่" หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตร.ม. หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตร.ม.	(1) การควบคุมการจราจรภายในโครงการ 1) ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว ป้ายแสดงทางแยกทุกแห่ง และป้ายแสดงทางไปลานจอดรถ 2) จัดทำเครื่องหมายบนพื้นทางแสดงทิศทางการจราจร 3) ใช้ Overhead Signal โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกลานจอดรถ 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางแยก (2) การควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมต่อกับถนนด้านหน้าโครงการ 1) จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออก และติดตั้งในบริเวณที่เหมาะสม 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยอำนวยความสะดวก	(1) ตรวจสอบสภาพป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (2) ตรวจสอบสภาพความคล่องตัวในการเดินรถบริเวณทางเข้า-ออก และถนนภายในโครงการ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ (นายเสริมสิทธิ์ ลิธิษฐานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ นางหุ้นส่วนสามัญ ททรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

76/173

ลงชื่อ..... (นายปลากร นวรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท บริษัท ไทย คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและแนวโน้มผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม และส่วนต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(5) การคมนาคม (ต่อ)	ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบ และทางเข้าออกของรถยนต์ได้ ดังต่อไปนี้ ชั้นปี (1) โรงมหรสพที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งสำหรับคนดูตั้งแต่ 500 ที่ (2) โรงแรมที่มีห้องพักตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป (3) อาคารชุดที่มีพื้นที่และลานจอดรถตั้งแต่ 60 ตารางเมตร ชั้นปี (4) อาคารพาณิชย์ที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารตั้งแต่ 150 ตารางเมตร ขึ้นไป (5) ห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตร ขึ้นไป (6) สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตร ขึ้นไป (7) อาคารขนาดใหญ่ (8) ห้องโถงของโรงแรม(2) อาคารตาม(4) หรืออาคารขนาดใหญ่ตาม (7) ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้ตามกำหนดดังต่อไปนี้ (2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ (ข) อาคารขนาดใหญ่ ที่มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ประเภทของอาคารที่เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่ นั้นรวมกัน หรือไม่มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่	บริการทางออกของโครงการ โดยเฉพาะในช่วงที่มีรถออกจากโครงการ จะตั้งบริการทางออกเพื่อลดความแออัดในการเกิดอุบัติเหตุได้มากที่สุด (3) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ถูกแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าโครงการได้อย่างปลอดภัย (4) มีสัญญาณบริเวณจุดเข้า-ออกที่นำโครงการเพื่อช่วยเหลือความปลอดภัยของรถกับอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ (5) ห้ามจอดรถบริเวณริมถนนบริเวณด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้า-ออกโครงการ (6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการไม่ให้เกิดการติดขัดแต่ประการ จราจร บนถนนด้านหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการเดินทางมาการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทางตลอด 24 ชั่วโมง (7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยให้บริการประจำวัน รถสองแถว และรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น (8) จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณทางออกในช่วงเวลากลางคืน อย่างเพียงพอ เพื่อให้สามารถมองเห็นรถที่วิ่งมาบนถนนได้อย่างชัดเจน	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ.....

(นายเสริมสิทธิ์ สิริชตานนท์)

เจ้าพนักงาน/ผู้ดำเนินการ นำขึ้นส่วนสามัญ ทรัพย์สิน

กรกฎาคม 2562

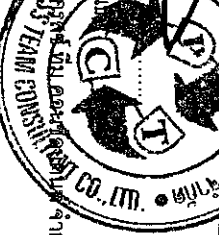
77/173

ลงชื่อ.....

(นายปก)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ศึกษาผลกระทบป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผู้วิฤ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(5) การคมนาคม (ต่อ)	มากกว่าเป็นเกณฑ์ (ง) ภาควิชาการ ให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ตั้งได้ะ อาคาร 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตรให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร (ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่ร่วมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ ความสอดคล้องกับข้อกำหนด : โครงการดำเนินการในลักษณะอาคารชุดเพื่อการค้า มีห้องชุดทั้งหมด 298 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมทั้งหมด 14,651.66 ตารางเมตร มีอาคารภายในโครงการ จำนวน 3 อาคาร มีอาคารที่เข้าข่ายเป็นอาคารประเภทอาคารขนาดใหญ่จำนวน 2 อาคาร ตามข้อกำหนดของ พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ดังนั้น การคำนวณพื้นที่จอดรถจึงต้องใช้พื้นที่อาคารสำหรับคำนวณพื้นที่จอดรถ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ - คำนวณตามข้อ 3 (2) (ข) โครงการมีอาคารขนาดใหญ่ จำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคาร A และอาคาร B โดยสามารถคำนวณพื้นที่จอดรถได้ดังนี้ อาคาร A = 4,768.00 / 240 = 19.87 คัน = 20 คัน อาคาร B = 9,876.61 / 240 = 41.15 คัน = 42 คัน ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 20 + 42 = 62 คัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 92 คัน ถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว ดังนั้น จากการคำนวณพื้นที่จอดรถของโครงการตามประเภทการใช้พื้นที่ของ	(9) ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางออกของโครงการ เพื่อให้ผู้สัญจรผ่านไป-มา เพิ่มความระมัดระวัง เมื่อวิ่งผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ	

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ สิริรัตนนท์)

เจ้าของโครงการ/ผู้มีส่วนได้เสีย การให้ส่วนสามัญ หรือทรัพย์สิน

กรกฎาคม 2562

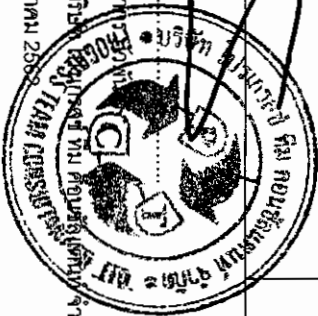
78/173

ลงชื่อ.....

(นายภาณุกร สิมะอรรถ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(5) การคมนาคม (ต่อ)	โครงการประเภทต่างๆ พบว่าจำนวนที่จอดรถยนต์ที่มากที่สุด ที่ต้องจัดให้มีนั้น มีจำนวนทั้งหมด 62 คัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 92 คัน ถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว 2. การประเมินผลกระทบในด้านปริมาณการจราจร การประเมินผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการที่คาดว่าจะมีต่อการจราจรและคมนาคมภายนอกพื้นที่โครงการสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้ จากข้อมูลการตรวจนับปริมาณรถบนถนนปฏัก ซึ่งเป็นถนนสายหลักที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งสามารถสรุปการคำนวณได้ว่า ปัจจุบันถนนปฏัก มีค่า V/C ratio หนาแน่นมากที่สุด คือ ในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 น. ของวันหยุดราชการ เท่ากับ 0.21 โดยคาดว่าจะมีปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นสูงสุด (กรณี Worst*Case) ประมาณ 92 คิดเป็นปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 30.67 PCU/วัน (คิดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน) ทั้งนี้ จากข้อมูลการประเมินปริมาณจราจรบนถนนปฏัก พบว่า ช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นมากที่สุด คือ วันหยุดราชการ ในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 น. มีค่า V/C ratio 0.23 และมีความสามารถรองรับได้สูงสุด 4,000 PCU/ชั่วโมง ค่า V/C Ratio ของโครงการในระยะดำเนินการ = 0.007 ดังนั้นค่า V/C Ratio บนถนนปฏัก ในระยะดำเนินการ กรณี Worst case = ค่า V/C Ratio ปัจจุบันของถนน + ค่า V/C Ratio ในระยะดำเนินการโครงการ = 0.23 + 0.007 = 0.237		

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ ลิ่วชานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

79/173

ลงชื่อ.....

(นายปภากร ปาพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท วิศวกรสิ่งแวดล้อม จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาการลักลอบนำเข้าและส่งออกสินค้าผิดกฎหมาย (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผู้กระทำการป้องกันและแก้ไขปัญหาการลักลอบนำเข้าและส่งออกสินค้าผิดกฎหมาย	มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการลักลอบนำเข้าและส่งออกสินค้าผิดกฎหมาย	มาตรการติดตามตรวจสอบ
	จากการประเมินดังกล่าว จะเห็นได้ว่าปริมาณการนำเข้าสินค้าผิดกฎหมาย ดำเนินการของโครงการในกรณี Worst Case (ช่วงปลายปีที่มีการนำเข้าสินค้าผิดกฎหมาย ที่สุด) จะทำให้ต้นทุนมีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.23 เป็น 0.237 เท่านั้น ซึ่ง ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณการนำเข้าสินค้าผิดกฎหมายในระดับต่ำ เนื่องจาก ไม่เกิดความเสียหายในการนำเข้าปริมาณการนำเข้าสินค้าผิดกฎหมายดังกล่าว ซึ่งสามารถ รองรับปริมาณการนำเข้าประมาณ 4,000 คัน/วัน และจากเอกสารวิศวกรรมการทางของ ฝ่ายหนึ่ง ปัจจุบันพบว่า ค่า V/C Ratio ดังกล่าว (ถนนปกติ) เป็นสภาพ การจราจรบนถนนที่ค่อนข้างดี อย่างไรก็ตามยังอาจมีอุบัติเหตุจากการจราจรเกิดขึ้นได้ แต่ผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ		
(6) การที่ดิน	1) การตรวจสอบการนำเข้าสินค้าผิดกฎหมายที่ถนนมิตรภาพฝั่งเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 พื้นที่โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กะวัน 91 (KARON NINETY ONE) ตั้งอยู่ใน หมู่ที่ 1 ถนนปกติ ตำบลกะวัน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจากการตรวจสอบ การนำเข้าสินค้าผิดกฎหมายโครงการ พบว่า ที่ดินของโครงการตั้งอยู่ในบริเวณหมายเลข 1.47 ซึ่งได้กำหนดการนำเข้าสินค้าผิดกฎหมายที่อยู่นอกพื้นที่ถนนมิตรภาพ (สี เหลือง) ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับ แก้ไขเพิ่มเติมข้อความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับ ตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 14 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 กำหนดให้คงใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะมีกฎกระทรวงฉบับอื่น ประกาศยกเลิกและใช้บังคับแทน โดยมีข้อกำหนดในสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินดังนี้ คือ ให้ใช้ ประโยชน์เพื่ออยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณสุขและ	(1) ดำเนินการตามแบบแปลน และผังภูมิสถาปัตย์รวมทั้งจัดสรร ขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (2) ห้ามก่อสร้างหรือกระทำใดๆ ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดิน เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	

ลงชื่อ.....

(นายเสริมสิทธิ์ สิริชตานนท์)

ผู้อำนวยการโครงการ/ผู้รับผิดชอบ

กรกฎาคม 2562

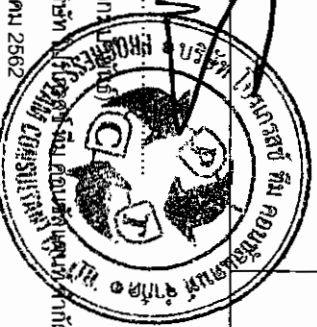
80/173

ลงชื่อ.....

(นายปานทิพย์ สิริชตานนท์)

ผู้อำนวยการโครงการ/ผู้รับผิดชอบ

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(6) การใช้ที่ดิน (ต่อ)	สาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งจากการตรวจสอบตามข้อกำหนดฯ ข้างต้น พบว่า โครงการฯ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นโรงแรม มีการใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยว และพักอาศัย ซึ่งจัดเป็นกิจกรรมหลัก ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการดำเนินโครงการฯ ไม่ขัดต่อข้อกำหนดฯ ดังกล่าว แต่อย่างไรก็ดี จึงกล่าวได้ว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ 2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 3) กฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 จากการตรวจสอบพื้นที่ตั้งโครงการกับตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความ ในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 3 ตามกฎกระทรวงฯ ดังกล่าว		

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ สิริชตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทริพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

81/173

ลงชื่อ.....

(นายปภากร วัฒนกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไบโเทค จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

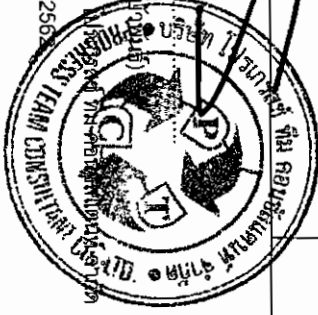
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าอื่นๆ	ผู้ตรวจประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
(6) การใช้ที่ดิน (ต่อ)	4) สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน บริเวณโครงการและใกล้เคียง จากการสำรวจภาคสนาม (เมษายน 2562) พบว่า พื้นที่โดยรอบโครงการส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เป็นบ้านพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารพาณิชย์ ร้านค้า และร้านอาหาร เป็นต้น จากศึกษาการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการทางบริษัทฯ ได้ศึกษาภาพถ่ายทางอากาศในระยะเวลามากกว่า 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ และการสำรวจภาคสนามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน เพื่อนำมาจัดทำภาพแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยจำแนกประเภทการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ขนาดและสัดส่วนของที่ดินแต่ละประเภทพื้นที่ที่ศึกษา (สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ แสดงดังตารางที่ 4.3-8) จากข้อมูลพบว่า สามารถจัดลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาได้ 7 ประเภท โดยมีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่ง/กว้าง คิดเป็นร้อยละ 38.89 รองลงมา ได้แก่ พื้นที่อยู่อาศัย คิดเป็นร้อยละ 28.29 พื้นที่ทะเล/แม่น้ำ คิดเป็นร้อยละ 19.50 พื้นที่ถนนซอย คิดเป็นร้อยละ 3.73 พื้นที่ชายหาด คิดเป็นร้อยละ 3.63 พื้นที่แหล่งน้ำ คิดเป็นร้อยละ 2.31 และพื้นที่อื่นนอกเหนือ คิดเป็นร้อยละ 0.66 ตามลำดับ ดังนั้น โดยภาพรวมการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ขัดต่อกฎหมายที่เกี่ยวข้องแต่อย่างใด ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ สิริชตานนท์)

เจ้าของโครงการ/ผู้ดำเนินการ หัวหน้าส่วนสามัญ ทวีชัยเจริญ
กรกฎาคม 2562 82/173

ลงชื่อ
(นายปลาทู)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท
กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารชุดเพื่อกองข้าว กระวน 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	ในช่วงดำเนินการจะมีผู้ใช้บริการในพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้น โดยโครงการประมาณ 958 คน จากลักษณะของโครงการ ซึ่งเป็นโครงการประเภทอาคารชุด โดยมีจุดประสงค์หลักเพื่อการพัก ทำให้อัตราชนชั้นชนชั้นที่เดิมมีลักษณะเป็นสังคมเมือง แต่ลักษณะชุมชนเดิมในพื้นที่ที่ลักษณะเป็นย่านชุมชนเมือง มีลักษณะการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารพาณิชย์ร้านค้า และร้านอาหาร เป็นต้น ดังนั้น การเพิ่มขึ้นของผู้ใช้บริการอาจส่งผลกระทบต่อสภาพสังคมเศรษฐกิจในพื้นที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับการมีผู้ใช้บริการในโครงการและพนักงานของโครงการ ประมาณ 958 คน จะเป็นตัวกระตุ้นการเจริญเติบโตทางสังคม-เศรษฐกิจในบริเวณใกล้เคียง โดยจะเห็นได้ว่าโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบสังคม-เศรษฐกิจในทางบวกระดับต่ำ การประเมินผลกระทบทางสังคมระดับต่ำ จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 100-1,000 เมตรจากพื้นที่โครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินการโครงการ มีผลกระทบเชิงลบจากกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ อยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 38.51, ไม่มีผลกระทบเชิงลบจากโครงการต่อชุมชนใกล้เคียงมากนัก คิดเป็นร้อยละ 39.08 และไม่มีผลกระทบเชิงลบจากโครงการต่อความพึงพอใจของกระแสไฟฟ้า อยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 39.08, กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินการโครงการไม่มีผลกระทบต่อระบบประปา น้ำใช้ไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 46.55, กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินการโครงการมีผลกระทบเชิงลบด้านน้ำท่วม/ท่อระบายน้ำอุดตัน/ดินทรุดในระดัต่ำ คิดเป็นร้อยละ 39.08, กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินการมีผลกระทบเชิงลบการเพิ่มปริมาณ	(1) หากได้รับข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ให้โครงการเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร่งด่วน (2) กำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ (3) โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อลดปัญหาในด้านระบบสาธารณสุขบริเวณโดยรอบโครงการ	

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ สิริชิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หริยภัยวิบูลย์

กรกฎาคม 2562

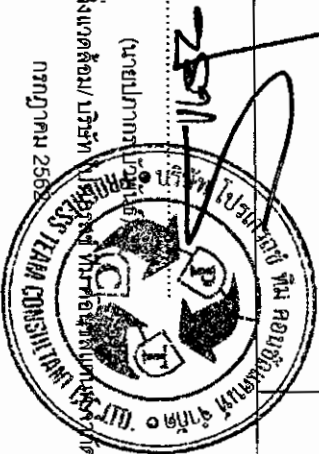
83/173

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวน้อย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าทาง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	ขยะ/จัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้างอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 36.78, กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินการโครงการไม่มีผลกระทบเรื่องการจราจรคับคั่ง/ติดขัดมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 35.63 และไม่มีผลกระทบเรื่องการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร คิดเป็นร้อยละ 36.21, กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินการโครงการไม่มีผลกระทบเรื่องก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน คิดเป็นร้อยละ 41.38 และกิจกรรมในช่วงดำเนินการ มีผลกระทบเรื่องการบดบังแสง อยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 37.93 และมีผลกระทบเรื่องการบดบังทิศทางการลม อยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 36.78		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการได้จัดเตรียมระบบสาธารณสุขปกคลุมและสาธารณูปการต่างๆ อย่างครบครัน รวมถึงการจัดการมูลฝอย การติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ที่สามารถบำบัดมลพิษที่จะปล่อยออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อให้ถูกหลักสุขอนามัย และส่งเสริมคุณภาพชีวิตอันดีภายในพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการยังมีสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนหลายแห่ง ซึ่งสามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึงและสามารถเข้ารับบริการได้อย่างสะดวก อย่างไรก็ตาม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ อาจมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดหรือส่งผลกระทบต่อทางด้านสุขภาพต่อทั้งผู้ที่พักอาศัยภายในและผู้ที่พักอาศัยภายนอกโครงการ ความหนาแน่นของจำนวนคนที่เข้ามาพักอาศัยภายในโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพตามมาได้ อาทิเช่น โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร สุขภาพจิต เป็นต้น โดยสามารถพิจารณาได้ดังนี้ 1) โรคระบบทางเดินหายใจ โดยมีสาเหตุมาจากฝุ่นละอองและมลสารจากการจราจร เข้า-ออกโครงการของผู้ใช้บริการ รวมทั้งความหนาแน่นของจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ 2) ระบบระบายอากาศภายในอาคารของโครงการ ที่มีความโล่ง โปร่งและ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากคุณภาพอากาศ (1) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว (2) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ (3) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง (4) โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ทั้งพันธุ์ไม้ประเภท ไม้ยืนต้นทรงสูง ไม้พุ่มหนาและกลุ่มไม้ทรงสูงใบหนา เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร ตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ	(1) ตรวจวิเคราะห์หาเชื้อสิจิโอะเนลลาจากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศ ทุก 5 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ (2) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัดและหลังการบำบัดทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ (3) ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยของโครงการทุกครั้งภายหลังจากการเก็บขน (4) ตรวจสอบการตกค้างของมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการทุกวัน (5) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในหัวข้อ ชนิดโรคและความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

84/173

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม (KARON NINETY ONE) (วงคำเนมีการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และตัวชี้วัดต่างๆ	มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	สามารถช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีช่องเปิดสูดอากาศภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่างหรือบานเกล็ด และระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่าง ๆ ภายในอาคาร คือ ทางเดิน กลาง บันไดหนีไฟ บันไดหลัก ของแต่ละชั้นให้อากาศสามารถระบายได้จึงจะสามารถ ช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ 3) โครงการระบบทางเดินอาหาร โดยมีสาเหตุมาจากน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องสุขา มูลฝอยจากผู้พักอาศัยในโครงการ ถ้าไม่มีการจัดการที่ถูกสุขลักษณะและถูกหลัก สุขาภิบาลอาจก่อให้เกิดโรคต่อผู้พักอาศัยและผู้เกี่ยวข้องโดยรอบโครงการได้ การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงดำเนินการของโครงการ 1. การระบายน้ำเสียจากห้องน้ำ ผลกระทบด้านสุขภาพทางกาย - ก๊าซ CO เป็นก๊าซที่อันตรายต่อสุขภาพเมื่อหายใจเข้าไปในร่างกาย ปอดจะ ดูดซับ และทำปฏิกิริยากับ ฮีโมโกลบินในเลือดทำให้ออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย หากหายใจเอา CO เข้าสู่ร่างกายในปริมาณไม่มาก ร่างกายจะขับเพื่อให้เกิดความสมดุล แต่ถ้ามีปริมาณมากกว่า 100 ลบ.ซม./ลบ.ม. ของอากาศจึงจะมีความเป็นพิษสูง - ก๊าซ NO₂ มีกลิ่นฉุน มีฤทธิ์กัดกร่อน ทำให้เกิดการระคายเคือง หากได้รับ ปริมาณ 10 ppm เป็นเวลานาน 8 ชั่วโมง จะทำให้หายใจลำบาก ทำให้เกิดปอดบวมได้ และหาก ได้รับขนาด 20-30 ppm อาจทำให้เสียชีวิตได้ - ก๊าซ HC สามารถทำปฏิกิริยากับฟีนอลเกิดเป็นผลิตภัณฑ์เป็นหมอกหม่นควัน ทำให้ เกิดการระคายเคืองตาและทางเดินหายใจส่วนบน (ที่ผา: พัดนา มุลพกรณ์, อนามัย สิ่งแวดล้อม, 2539) ผลกระทบด้านสุขภาพทางใจ	เมื่อ (1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศเลี้ยง ตะกอนแขวนลอย(Aeration activated sludge process, AS) มี ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย ขนาด 15.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถึง, 30.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถึง, 70.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถึง และ 90.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถึง (1 ชุด/1 ชุด บำบัด) โดยระบบดังกล่าวได้ออกแบบให้มีความในการสามารถรองรับ น้ำเสียของโครงการได้ทั้งหมด	ในช่วงเปิดดำเนินการ - ตรวจสอบดูแลบ่อพักของ ระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการสะสมของ ตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้ เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการ ระบายน้ำ

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หกทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

85/173

ลงชื่อ.....

(นายอภิรักษ์ ลิขิตตานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท หกทรัพย์เจริญ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	การสัมผัสมลสารอยู่ตลอดเวลาหรือเป็นระยะเวลานานๆ จะมีผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้สัมผัส เช่น รู้สึกรำคาญ เป็นต้น 2. น้ำทิ้งจากกิจกรรมของโครงการ <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายและชีวิตความเป็นอยู่</u> แหล่งน้ำมีการปนเปื้อนของสารแขวนลอย ความขุ่นเพิ่มมากขึ้นซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการใช้ในด้านทำน้ำ น้ำเสียจากกิจกรรมของโครงการมีลักษณะเป็นน้ำเสียชุมชน จะมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียที่มาจากกาขับถ่ายของมนุษย์และสัตว์เลื้อยคลาน หากมีปริมาณมาก อาจเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยด้วยโรคที่มีอาหารและน้ำเป็นสื่อ เช่น จูจากร่วง อหิวาต์ตกโรค เป็นต้น นอกจากนี้ ในน้ำเสียชุมชนยังมีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์สูง หากการบำบัดไม่สามารถบำบัดได้อย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้บริเวณที่รองรับน้ำทิ้งเกิดการเน่าเสีย มีแบคทีเรียปนเปื้อนซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรค เช่น ยุง เป็นต้น ทำให้แหล่งน้ำมีคุณภาพเสื่อมโทรมลง 3. ชยะมูลฝอยทั่วไป <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> ผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย ชยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น หากไม่มีการจัดเก็บให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและนำไปกำจัดเป็นประจำทุกวันจะทำให้เกิดเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคและเพาะพันธุ์สัตว์นำโรค เช่น แมลงหวี่ แมลงวัน แมลงสาบ หนู เป็นต้น สัตว์เหล่านี้จะเป็นพาหะนำโรค ไปสู่มนุษย์ โดยเฉพาะ โรคติดต่อทางน้ำและอาหาร เช่น จูจากร่วง เป็นต้น <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่</u>	วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะเป็นอาคารชุดเพื่อการค้าจำนวน 298 ห้อง จัดอยู่ในอาคาร ประเภท ข (อาคารชุดที่จำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร (3) ติดตั้งมาตรวัดกระแสไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย แยกออกจากส่วนอื่นๆ (4) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดพารามิเตอร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเดิมคลอรีนในน้ำทิ้งทุกครั้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารได้ (5) ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพปีละ 1 ครั้ง <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากมูลฝอย</u> (1) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม โดยแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย อย่างชัดเจน	

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

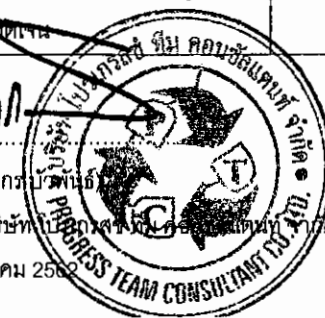
กรกฎาคม 2562

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ปอแก้ว จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	หากไม่มีการจัดการขยะมูลฝอยที่ดีจะทำให้เกิดสภาพที่ไม่น่าดู และเกิดกลิ่นเหม็นรบกวน 4. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> การจราจรของรถผู้มาพักแรมและนักท่องเที่ยวอาจเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนซึ่งก่อให้เกิดการบาดเจ็บ การเสียชีวิต และทรัพย์สินได้ <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่</u> อุบัติเหตุจากกิจกรรมการจราจรอาจทำให้ผู้ใช้เส้นทางเสียเวลาการเดินทางขึ้น โดยเฉพาะให้ชั่วโมงเร่งด่วน ทำให้หงุดหงิด เครียด และ ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เช่น ค่าน้ำมัน ค่าซ่อมรถ กรณีเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น 5. การเพิ่มความต้องการบริหารทางสุขภาพ <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> หากสถานบริการไม่เพียงพอหรืออยู่ห่างไกล อาจทำให้ผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บได้รับการรักษาช้า ซึ่งอาจส่งผลให้อาการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น หรือเสียชีวิตได้ โรคและความเจ็บป่วยจากการดำเนินงานของโครงการ ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ มีดังนี้ 1 สุขภาพทางกาย 1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ (ได้แก่ โรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด และโรค sick building syndrome หรือ SBS)และโรคลิเจียนเนรี 1.2 สัตว์เป็นพาหะนำโรค	(2) กำหนดให้มีพนักงานทำความสะอาดและรับผิดชอบบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลงนำโรค และทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้ง ภายหลังจากการเก็บขนมูลฝอยจาก อาคารตามลักษณะ (3) นำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม ต้องระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกครั้งก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก (4) ตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ (5) ตรวจสอบการตกค้างของมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ (6) ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอย/ห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ (7) ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการอย่างจริงจัง <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพในช่วงดำเนินการของโครงการ</u> 1. การระดมผลสำรวจจากเครื่องยนต์ (1) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว (2) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ	

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ ลิ่วชานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

87/173

ลงชื่อ
(นายปภากร ปิณฑ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเจกต์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระวน 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผู้กรณำข้อสังเกตสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	การสัมผัสมลพิษทางอากาศหรือเป็นระยะเวลานานๆ จะมีผลกระทบต่อ ความรู้สึของผู้สัมผัส เช่น รู้สึกหายใจ เป็นต้น 2. น้ำทิ้งจากกิจกรรมของโครงการ ผลกระทบต่อสุขภาพและชีวิตความเป็นอยู่ แหล่งน้ำมีการปนเปื้อนของสารแขวนลอย ความขุ่นเพิ่มมากขึ้นซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการใช้ด้านท้ายน้ำ น้ำเสียจากกิจกรรมของโครงการมีลักษณะเป็นน้ำเสียขุ่น จะมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียที่มากจากการขับถ่ายของมนุษย์และสัตว์เลื้อยคลานหากมีการปนเปื้อนมาก อาจเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยด้วยโรคที่ก่อการและเป็นเชื้อ เช่น อุจจาระร่วง อหิวาต์โรค เป็นต้น นอกจากนี้ ในน้ำเสียชุมชนยังมีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์สูง หากการบำบัดไม่สมบูรณ์อาจมีได้ของมีประสิทธิภาพจะก่อให้เกิดโรครวมกับน้ำทิ้งที่เกิดการเน่าเสีย มีแบคทีเรียปนเปื้อนซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียงรวมทั้งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรค เช่น ยุง เป็นต้น ทำให้แหล่งน้ำมีคุณภาพเสื่อมโทรมลง 3. ชยะมูลฝอยทั่วไป ผลกระทบต่อสุขภาพกาย ผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย ชยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น หากไม่มีการจัดเก็บให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและนำไปกำจัดเป็นประจำวันจะทำให้เกิดเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคและพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน แมลงสาบ หนู เป็นต้น สัตว์เหล่านี้จะเป็นพาหะนำโรค ไปสู่มนุษย์ โดยเฉพาะโรคติดต่อทางน้ำและอาหาร เช่น อหิวาต์ เป็นต้น ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่	วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะเป็นอาคารชุดเพื่อการค้าจำนวน 298 ห้อง จัดอยู่ในอาคาร ประเภท ข (อาคารชุดที่จำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกับทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน) ซึ่งกำหนดให้มีค่าป๊อติในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร (3) ติดตั้งมาตรวัดกระแสไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกจากส่วนอื่นๆ (4) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดสารเคมีตกให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเติมน้ำคลอรีนในน้ำทิ้งทุกครั้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารได้ (5) ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพปีละ 1 ครั้ง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากสุขภาพ ผล (1) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม โดยแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยย่อย และห้องพักมูลฝอยอันตราย อย่าง	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ สิริธาดา)

เจ้าของโครงการ/ผู้รับผิดชอบการ ำงานส่วนสามัญ ทรัพยากร

กรกฎาคม 2562

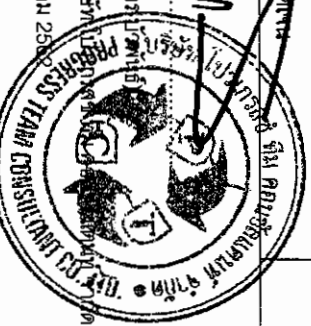
86/173

ลงชื่อ

(นายปภากร ปัทม)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อกองข้าว กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม: และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	หากไม่มีการจัดการขยะมูลฝอยที่ดีจะทำให้เกิดสภาพที่ไม่น่าดู และเกิดกลิ่นเหม็นรบกวน 4. การติดตามการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย การจราจรของผู้มาพักแรมและนักท่องเที่ยวอาจเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนซึ่งก่อให้เกิดการบาดเจ็บ การเสียชีวิต และทรัพย์สินได้ ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่ อุบัติเหตุจากกิจกรรมการจราจรอาจทำให้ผู้สัญจรทางสายรถจักรยานยนต์ทางขึ้นโดยเฉพาะในช่วงเร่งด่วน ทำให้หงุดหงิด เครียด และ ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เช่น ค่าน้ำมัน ค่าซ่อมรถ กรณีเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น 5. การเพิ่มความต้องการบริการทางสุขภาพ ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย หากสถานบริการไม่เพียงพอหรืออยู่ห่างไกล อาจทำให้ผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บได้รับการรักษา ซึ่งอาจส่งผลให้อาการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น หรือเสียชีวิตได้ โรคและความเป็นเจ็บป่วยจากการดำเนินงานของโครงการ ของผู้ที่อาศัยภายในโครงการ มีดังนี้ 1. สุขภาพทางกาย 1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ (ได้แก่ โรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด และโรค sick building syndrome หรือ SBS) และโรคติดเชื้อแบคทีเรีย 1.2 สัตว์เป็นพาหนะนำโรค	(2) กำหนดให้มีพนักงานทำความสะอาดและรับผิดชอบบริเวณห้องพักรวมของโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลงนำโรค และทำความสะอาดห้องพักรวมของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ภายหลังจากการเก็บมูลฝอยจากเทศบาลตำบล (3) นำเสียจากการล้างห้องพักรวมของโครงการ ต้องระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกครั้งก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก (4) ตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องพักรวมของโครงการทุกวันตลอดช่วงปิดดำเนินการ (5) ตรวจสอบการตกค้างของมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการทุกวันตลอดช่วงปิดดำเนินการ (6) ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยของพักรวมเป็นประจำทุกวันตลอดช่วงปิดดำเนินการ (7) ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการอย่างจริงจัง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพในช่วงดำเนินการของโครงการ 1. ภาวะความเครียดจากความร้อน (1) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลางโดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว (2) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องปรับอากาศและติดภายในพื้นที่โครงการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ สิริรัตนานนท์)

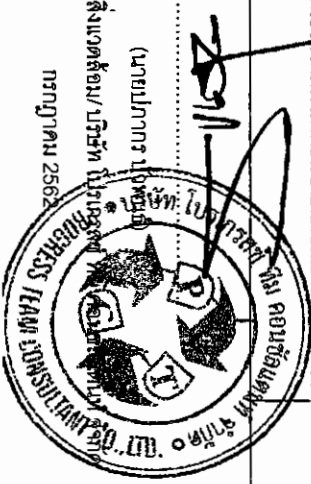
เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หุพันธ์เจริญ

กรกฎาคม 2562 87/173

ลงชื่อ
(นายปภากร นพรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ปะริสัช ปะริสัช

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ส่งต่อกันและกันไม่ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสังคมวัฒนธรรม และภูมิปัญญาต่าง ๆ	มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผู้ว่าจ้าง	มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	การสัมผัสมลพิษอาจอยู่ตลอดเวลาหรือเป็นระยะเวลานานๆ จะมีผลกระทบต่อ ความรู้สึกลดลงผู้สัมผัส เช่น รู้สึกว่าหายใจไม่สะดวก เป็นต้น 2. น้ำทิ้งจากกิจกรรมของโครงการ ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายและจิตใจคือความไม่สุข แหล่งน้ำมีการปนเปื้อนของสารแขวนลอย ความขุ่นเพิ่มมากขึ้นซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการใช้ในด้านท้ายน้ำ น้ำเสียจากกิจกรรมของโครงการมีลักษณะเป็นน้ำเสียชุมชน จะมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียที่มาจากน้ำเสียชุมชนและน้ำเสียจากน้ำทิ้งจากโรงงาน อุตสาหกรรม การปนเปื้อนของน้ำเสียชุมชนจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของสัตว์น้ำในน้ำเสียชุมชนจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของสัตว์น้ำในน้ำเสียชุมชน การปนเปื้อนของน้ำเสียชุมชนจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของสัตว์น้ำในน้ำเสียชุมชน การปนเปื้อนของน้ำเสียชุมชนจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของสัตว์น้ำในน้ำเสียชุมชน 3. ชยะมูลฝอยทั่วไป ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย ชยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น หากไม่มีการจัดการให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและนำไปกำจัดเป็นระยะจะทำให้เกิดเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคและเพราะพันธุ์สัตว์นำโรค เช่น แมลงหวี่ แมลงวัน แมลงสาบ หนู เป็นต้น สัตว์นำโรคจะเป็นพาหะนำโรค ไปสู่มนุษย์ โดยเฉพาะ โรคติดต่อทางน้ำและอาหาร เช่น อหิวาตกโรค เป็นต้น ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจและจิตใจคือความไม่สุข	วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะเป็นอาคารชุดเพื่อการค้าจำนวน 298 ห้อง จัดอยู่ในอาคาร ประเภท ข (อาคารชุดที่จำนวนห้องสำหรับใช้เพื่ออยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน) ซึ่งกำหนดให้มีค่าปีโอติน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร (3) ติดตั้งมาตรวัดกระแสไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย แยกออกจากส่วนอื่นๆ (4) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังการบำบัดน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดพารามิเตอร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเติมคลอรีนในน้ำทิ้งทุกครั้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารได้ (5) ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพปีละ 1 ครั้ง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากมลพิษ (1) จัดให้มีห้องเก็บมูลฝอยรวม โดยแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยย่อย และห้องพักมูลฝอยอันตราย อย่างเหมาะสม	ผู้รับใช้การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ สิริธาดานนท์)

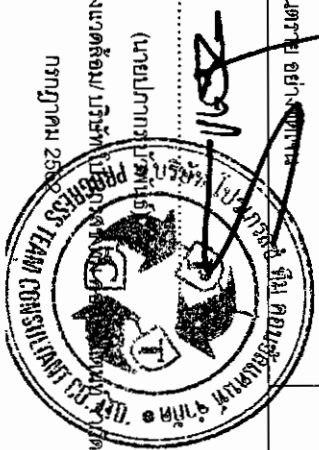
เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หอรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562 86/173

ลงชื่อ
(นายปลาทู ปลาหมึก)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท บิโอสเฟอริค จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	หากไม่มีการจัดการขยะมูลฝอยที่ดีจะทำให้เกิดสภาพที่ไม่น่าดู และเกิดกลิ่นเหม็นรบกวน 4. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> การจราจรของรถผู้มาพักแรมและนักท่องเที่ยวอาจเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนซึ่งก่อให้เกิดการบาดเจ็บ การเสียชีวิต และทรัพย์สินได้ <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่</u> อุบัติเหตุจากกิจกรรมการจราจรอาจทำให้ผู้ใช้เส้นทางเสียเวลาการเดินทางขึ้น โดยเฉพาะให้ชั่วโมงเร่งด่วน ทำให้หงุดหงิด เครียด และ ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เช่น ค่าน้ำมัน ค่าซ่อมรถ กรณีเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น 5. การเพิ่มความต้องการบริการทางสุขภาพ <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> หากสถานบริการไม่เพียงพอหรืออยู่ห่างไกล อาจทำให้ผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บได้รับการรักษา ซึ่งอาจส่งผลให้อาการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น หรือเสียชีวิตได้ <u>โรคและความเจ็บป่วยจากการดำเนินงานของโครงการ ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ มีดังนี้</u> 1 สุขภาพทางกาย 1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ (ได้แก่ โรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด และโรค sick building syndrome หรือ SBS)และโรคลิเจียนแนร์ 1.2 สัตว์เป็นพาหนะนำโรค	(2) กำหนดให้มีพนักงานทำความสะอาดดูแลรับผิดชอบบริเวณห้องพักรวมของโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลงนำโรค และทำความสะอาดห้องพักรวมทุกครั้ง ภายหลังจากการเก็บขนมูลฝอยจาก เทศบาลตำบลกระณ (3) นำเสียจากการล้างห้องพักรวม ต้องระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกครั้งก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก (4) ตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องพักรวมของโครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ (5) ตรวจสอบการตกค้างของมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ (6) ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอย/ห้องพักรวมเป็นประจำทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ (7) ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการอย่างจริงจัง <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพในช่วงดำเนินการของโครงการ</u> 1. ภาระบบมลสารจากเครื่องยนต์ (1) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว (2) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ	

ลงชื่อ (นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

87/173

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บุญยงค์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ปาณเดสท์ ทีมคอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	(1) โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ(ได้แก่ โรคอุจจาระร่วงโรค และโรคบิด) (2) โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค(ได้แก่ โรคไข้เลือดออก โรคมาลาเรีย โรคไข้สมองอักเสบ) (3) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค(ได้แก่ โรคระบบทางเดินอาหาร โรคลำไส้ โรคท้องเสีย โรคผิวหนัง และโรคตับอักเสบ) (4) โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค(ได้แก่ โรคฉี่หนู และโรคมีวินัยพิษ) 1.3 โรคที่คนเป็นพาหะ(ได้แก่ โรควัณโรค, โรคไข้หวัดนก, โรคซาร์ส และโรคไข้หวัดใหญ่) 1.4 โรคผิวหนัง (ได้แก่ การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำใช้ การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากส้วมรายน้ำ การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย และการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบระบายน้ำ) 1.5 อุบัติเหตุต่างๆ จากการจราจร การพลัดตก หกล้ม และการเกินอัตราขีด และอุบัติเหตุจากที่สูง 2. สุขภาพทางจิตใจ ได้แก่ ความเครียด และความวิตกกังวล	(3) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขีดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง (4) โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพของการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร ตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ <u>2. น้ำทิ้งจากกิจกรรมของโครงการ</u> (1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพและมีการฆ่าเชื้อโรคทุกครั้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ (2) ต้องจัดให้มีการตรวจสอบวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเป็นประจำทุกเดือน <u>3. ขยะมูลฝอยทั่วไป</u> (1) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่สามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ก่อนที่เทศบาลตำบลกระนวนมารับไปกำจัด (2) ต้องทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกครั้งภายหลังจากเทศบาลตำบลกระนวนมารับไปกำจัด (3) ควบคุมดูแลพนักงานและแม่บ้านเก็บกวาดทำความสะอาดให้บริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกหล่นอยู่ในพื้นที่โครงการ (4)	

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ททรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

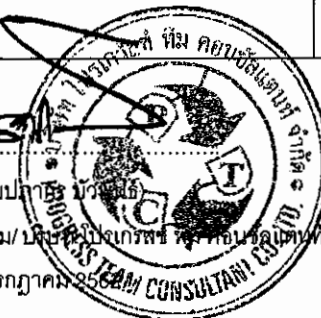
88/173

ลงชื่อ.....

(นายปาริชาติ นวรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ปาริชาติ นวรัตน์ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่ต่ำกว่ามาตรฐานทางสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดเพื่อการค้า กระนวน 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมที่ประเมินค่า	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		(5) ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง 1.2 สัตว์เป็นพาหะนำโรค (1) มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ดี คือ ระบบบำบัดน้ำเสีย (2) ห้องพักมดปล่อยต้องมิดชิด ปิดประตูมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการขนมดปล่อยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปเป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย (3) ทำความสะอาดที่พักมดปล่อยรวมทุกสัปดาห์ ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามาเก็บกำจัด (4) ดื่มน้ำและรับประทานอาหารที่สุกใหม่ สะอาด ไม่มีแมลงวันค่อม (5) ไม่รื้อน้ำในพื้นที่สีเขียวมากเกินไป จนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค (6) พนักงานต้องกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณห้องพักเดือนละ 1 ครั้ง (7) จัดตั้งรองรับมดปล่อยที่มีฝาปิดมิดชิด ไล่ตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร หรือจัดให้มีการทำความสะอาดเก็บมดปล่อยตามจุดต่างๆ ลงถุง มัดปากถุงให้แน่น รวบรวมไปยังถังพักมดปล่อยรวมต่อไป (8) ติดตามประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ ให้เข้ามาเก็บมดปล่อยอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่ให้มีมดปล่อยตกค้าง (9) ใช้ตะแกรงครอบปากถังขยะภายในอาคาร	

ลงชื่อ (นายเสริมสิทธิ์ สิริธาดานนท์)

เจ้าพนักงาน/ผู้ปฏิบัติงาน หัวหน้าส่วนสามัญ ททรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

90/173

ลงชื่อ.....

(นายปภากร ฐิตะพจน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท สหพัฒนพิบูล จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลการหาสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจากโรงงานและน้ำในสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณภาพต่าง ๆ	มาตรการควบคุมสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันภัยและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		และนายเมธาดา (10) ให้สารเคมีที่มีความปลอดภัยยึดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พ่นทุก 1 เดือน (11) ทำความสะอาดท่อไอน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษวัสดุสิ่งสกปรกตกค้าง (12) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้ามาภายในตัวอาคาร (13) จัดรณรงค์ให้พนักงานที่พ่นพ่น เพื่อทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของหนู 1.3 คนเป็นพาหะนำโรค (1) ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ให้มีคนเล่นน้ำในบ่อสาธารณะ (2) จัดให้ภายในอาคารมีการถ่ายเทอากาศที่ดี (3) ทำความสะอาดจุดต่างๆ ภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดทำความปลอดภัยบริเวณอาคารภายในอาคารเป็นประจำ 6 เดือน เพื่อให้มีอุปกรณ์เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค (5) ทำการล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเอื้อมมือจากอ่างล้างมือ ไม่ควรใช้มือหยิบยา กระจกหรือปาก (6) งัดหรือหลีกเลี่ยงการเดินทางไปในประเทศที่มีการระบาดของโรค (7) ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกขณะอยู่ในที่แออัด	

ลงชื่อ/.....

(นายเสริมสิทธิ์ สิริวัฒนา)

เจ้าพนักงานสาธารณสุข หัวหน้าส่วนสามัญ ทรัพย์สิน

กรกฎาคม 2562

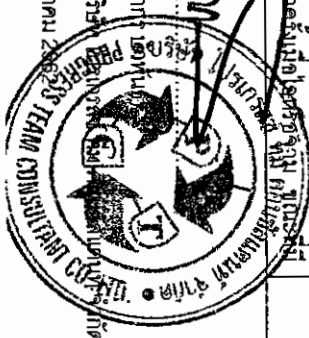
91/173

ลงชื่อ.....

(นายแพทย์)

ผู้อำนวยการสำนักงานสาธารณสุข

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		อาคารเป็นหวัด ควรใช้น้ำจากกอนามียอยู่เสมอ (8) รับประทานอาหารที่ปรุงสุกอยู่เสมอ 1.4 โรคผิวหนัง (1) กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำ เพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือขอบมุมของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัด และเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงฉีดล้างไม่ให้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ กำหนดให้ทำความสะอาดในช่วงเวลากลางคืนที่ไม่มีผู้ใช้น้ำ เช่น ตั้งแต่เวลา 24.00 - 02.00 น. (2 ชั่วโมง) เพื่อให้ถังที่เหลือน้ำสามารถสำรองน้ำใช้ของโครงการได้ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ของผู้พักอาศัย โดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) (2) ออกแบบให้มีการฉาบผิวเสาคอนกรีตให้มีความหนาเพิ่มขึ้นอีก 15 เซนติเมตร นอกจากนี้ ภายในถังเก็บน้ำจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NON-TOXIC CHRMICRETE E) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิมและออกมาปนเปื้อนกับน้ำใช้ภายในถังเก็บน้ำได้ดิน 1.5 อุบัติเหตุ การจราจร (1) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเดินรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	

ลงชื่อ สม ปร

(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทริพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

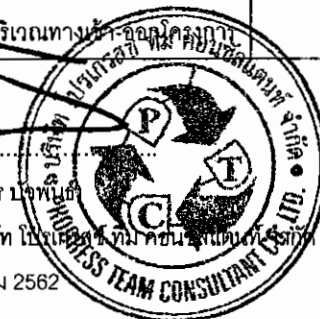
92/173

ลงชื่อ

(นายปลากร บงพันต์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไซเบอร์ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลการประเมินข้อตกลงที่ผู้ปฏิบัติงานและเจ้าหน้าที่หน่วยงานท้องถิ่น และมาตรการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบเชิงพื้นที่ของข้อตกลง	ข้อตกลงที่ผู้ปฏิบัติงานและเจ้าหน้าที่	มาตรการป้องกันปัญหาการปฏิบัติงานที่ผู้ปฏิบัติงาน
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง (2) จัดทำเครื่องหมายจราจรบนเส้นทางของจราจรการเดินรถรวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนสามารถเดินทางได้อย่างปลอดภัย (3) จัดทำสัญญาณชะลอความเร็ว เพื่อความปลอดภัยในการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ การพลัดตก หกล้ม (1) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้มีสิ่งกีดขวางเป็นอุปสรรค หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ การเกิดอุบัติเหตุ (1) จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนภัยตามมาตรฐานการป้องกันอุบัติเหตุของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีความระมัดระวังในการป้องกันอุบัติเหตุ โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ (2) จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนภัยด้วยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีภัยเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที อุบัติเหตุจากอาคารพังทลาย (1) จัดให้มีการตรวจเช็คโครงสร้าง 1 ครั้งต่อปีโดยผู้เกี่ยวข้อง

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ สิริวัฒนาภัก)

เจ้าพนักงานสาธารณสุข หัวหน้าส่วนสามัญ ทรัพย์สินเจริญ

กรกฎาคม 2562 93/173

ลงชื่อ
(นายปากบารา นพรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ปากบารา นพรัตน์ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลการประเมินความเสี่ยงเบื้องต้นที่ได้รับ มาจากการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		สำหรับแต่ละห้องพัก 2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล เป็นต้น (1) โครงการต้องจัดทำข้อบังคับกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพักอาศัยให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ โดยเน้นการไม่ก่อให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยในโครงการและบริเวณข้างเคียง (2) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย (3) ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมี (4) ความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา พนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	(1) ติดตามแผนการดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ตรวจสอบระบบดับเพลิงเป็นประจำทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ (2) ตรวจสอบติดตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุวิธีอพยพผู้พักอาศัยในอาคารได้หมดภายใน 1
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) ความสามารถของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ เนื่องจากอาคารภายในโครงการ มีลักษณะพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารและรูปแบบอาคาร เข้าช่วยเป็นอาคารใหญ่ จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร A และอาคาร B โดยภายในโครงการประกอบด้วย จำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 298 ห้องชุด ที่จัดสรรโดยมีจำนวน 92 คัน มีพื้นที่ใช้สอยอาคารทั้งหมด เท่ากับ 14,651.66 ตารางเมตร ซึ่งโครงการเป็นอาคารชุดเพื่อการเช่า ดังนั้น จึงต้องจัดเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) เพื่อให้สามารถป้องกันและควบคุมสถานการณ์ในเบื้องต้นได้ในการเกิดเหตุฉุกเฉิน ก่อนที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจะเข้ามามีการ	โครงการ (1) มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และกฎหมายควบคุมอาคารว่าด้วยความปลอดภัยประกอบด้วย 1) ถังดับเพลิงชนิดมือถือมีแจ้ง 2) ป้ายบอกทางหนีไฟ 3) ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน 4) บันไดหนีไฟ	

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ สิริชตานนท์)

เจ้าพนักงานวิศวกรรม/ผู้ควบคุมงานช่าง

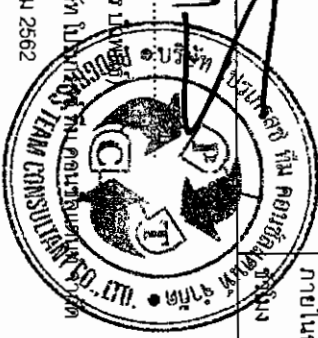
กรกฎาคม 2562

94/173

ลงชื่อ
(นายปภากร นิลน้อย)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ในเครือ บริษัท

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ช่วยเหลือ ทั้งนี้ โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยให้เป็นไปตามข้อกำหนดของดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียดการติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย รวมทั้งรายละเอียดโครงการที่เกี่ยวกับการอพยพคนออกจากโครงการ รวมทั้งแผนอพยพคนกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในโครงการดังนี้ การสำรองน้ำดับเพลิง โครงการจะจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงเพียงพอโดยใช้น้ำจากบ่อเก็บน้ำดิบ ซึ่งอยู่บริเวณอาคาร A โดยสำรองไว้สำหรับน้ำดับเพลิง 86.00 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจะให้ระบบท่อยืนพร้อมสายฉีด (Stand Pipe with Fire Hose System) โดยระยะเวลาเก็บกักน้ำสำรองของบ่อเก็บน้ำที่ใช้ดับเพลิง สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นานไม่น้อยกว่า 30 นาที ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยมีรายละเอียดดังนี้ (1) ระยะเวลาสำหรับการสำรองน้ำดับเพลิง ระบบดับเพลิงของโครงการจะจ่ายน้ำดับเพลิงจาก บ่อเก็บน้ำดิบ ซึ่งมีขนาดความจุ 250.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่บริเวณอาคาร A โดยสำรองไว้สำหรับน้ำดับเพลิง 86.00 ลูกบาศก์เมตร ไปยังระบบดับเพลิง คือ ระบบท่อยืนพร้อมสายฉีด (Stand Pipe with Fire Hose System) ของแต่ละอาคารต่อไป ทั้งนี้ ปริมาณการส่งจ่ายน้ำสำรอง ต้องมีปริมาณการจ่ายไม่น้อยกว่า 30 ลิตรต่อวินาที สำหรับท่อยืนแรก และไม่น้อยกว่า 15 ลิตรต่อวินาที สำหรับท่อยืนแต่ละท่อที่เพิ่มขึ้น แต่รวมแล้วไม่จำเป็นต้องมากกว่า 95 ลิตรต่อวินาที ซึ่งโครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) มีอาคารที่ติดตั้งระบบท่อยืน จำนวน 2	5) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ 6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า 7) ระบบท่อยืนดับเพลิง พร้อมตู้ดับเพลิง 8) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ (2) ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงทุกเดือน (3) ต้องมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (4) ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ (5) มีแผนป้องกันและควบคุมอัคคีภัยของโครงการพร้อมทั้งสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครของผู้พักอาศัยร่วมกับเจ้าของโครงการเพื่อเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ (6) มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ในอาคารภายใน 1 ชั่วโมง และระบุผู้รับผิดชอบในขั้นตอนต่าง ๆ (7) มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง (8) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยแผนการป้องกันอัคคีภัยและแผนการอพยพ รวมทั้งข้อปฏิบัติต่าง ๆ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ (9) โครงการจัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้ภายนอกเพียงพอดังนี้	(3) ติดตามแผนการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ ลิ้วชานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ททรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

95/173

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไบรอันส์ เทคโนโลยี จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	อาคาร โดยคิดที่ อาคารที่มีท่อยื่นมากที่สุด คือ จำนวน 2 ท่อ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ จำนวนท่อยื่นหลักในระบบ = 2 ท่อ อัตราจ่ายน้ำ = 45 ลิตร/วินาที (ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ต้องมีปริมาณการจ่ายไม่น้อยกว่า 30 ลิตร/วินาที สำหรับท่อยื่นแรก และไม่น้อยกว่า 15 ลิตร/วินาที สำหรับท่อยื่นแต่ละท่อที่เพิ่มขึ้น) ปริมาณกักเก็บน้ำสำรองดับเพลิง = 86.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาในการสำรองน้ำดับเพลิง = $(86.00 \times 1,000) / (45 \times 60)$ = 31.85 นาที ดังนั้น โครงการจัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง มีความจุ 86.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองไว้ดับเพลิงได้นาน ประมาณ 31 นาที ดังนั้น จึงเพียงพอสำหรับสำรองน้ำดับเพลิงภายในโครงการ โดยโครงการมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงของโครงการจะสูบน้ำเข้าสู่ระบบท่อยื่นภายในอาคาร เพื่อดับเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้น (2) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง โครงการใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดใช้น้ำมันดีเซล ที่สามารถจ่ายน้ำได้ 750 แกลลอนต่อนาที เพื่อสูบน้ำเข้าสู่ระบบท่อยื่นของโครงการ (3) แหล่งน้ำสำรองสำหรับระบบดับเพลิง โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับนำน้ำจากรดดับเพลิงเข้าสู่ระบบการจ่ายน้ำเพื่อดับเพลิงภายในอาคารโครงการ โดยหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับรดดับเพลิงจะใช้แบบ Siamese Connection ขนาด 6" x 2.5" x 2.5" x 2.5" พร้อม Check Valve หัวสวมเร็วและฝาปิด ใช้สำหรับหัวสูบน้ำจากรดดับเพลิง โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าอาคาร	สัดส่วนพื้นที่จตุรผผลต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน สำหรับพื้นที่ที่โครงการจัดเตรียมเป็นจตุรผผลสามารถรองรับผู้อพยพภายในโครงการได้ทั้งหมดและเพียงพอต่อจำนวนผู้อพยพภายในโครงการและยังเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัย (10) กำหนดทางเดินระดับเพลิงขนาดใหญ่สามารถเข้าถึงหัวรับน้ำดับเพลิงได้ (11) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง มีดังนี้ 1) ควบคุมการจราจรภายในโครงการ 2) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 3) ห้ามจอดรถยนต์บริเวณริมถนนการะจ่ายอมด้านหน้าโครงการ โดยเด็ดขาด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง 4) โครงการจัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้จำนวนรวมทั้งสิ้น 34 คัน ซึ่งผู้พักโรงแรมสามารถจอดรถในพื้นที่จอดรถได้ทุกเวลา โดยไม่จำกัดที่จอดรถ 5) สำหรับบุคคลภายนอกและผู้ที่มาติดต่อกับผู้พักอาศัยในโรงแรม สามารถจอดได้เฉพาะลานจอดที่โครงการกำหนดให้เท่านั้น 6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในโรงแรมในการเดินทางเข้า-ออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และระวังไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ	

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ ลิ่วชานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

96/173

ลงชื่อ

(นายปภากร ทรัพย์เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ทรัพย์เจริญ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณคว่าง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	A จำนวน 1 จุด และด้านหน้าอาคาร B จำนวน 1 จุด บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ โครงการจัดให้มีบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ ของแต่ละอาคาร มีรายละเอียดดังนี้ อาคาร A - บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.50 เมตร ลุกตั้ง 0.17 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร - บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.90 เมตร ลุกตั้ง 0.17 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร - ประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดหลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้คัทด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง และไม่มีธรณีประตูกัน อาคาร B - บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.50 เมตร ลุกตั้ง 0.17 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร - บันไดหนีไฟ จำนวน 2 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.90 เมตร ลุกตั้ง 0.17 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร - ประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดหลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้คัทด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง และไม่มีธรณีประตูกัน นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและ	ร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เติมนวดตามระบบจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทาง ตลอด 24 ชั่วโมง 7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักในโรงแรมใช้บริการรถประจำทางและรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น (12) มาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย 1) ตรวจสอบและตรวจสอบกล่องวัตถุที่ผิดปกติแจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องถิ่น 2) ติดตั้งกล้องวงจรปิด(CCTV) โดยรอบพื้นที่โครงการ 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาอาวุธที่ต้องสงสัย 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาวัตถุระเบิดที่ต้องสงสัย 5) กำหนดแผนฉุกเฉินในการป้องกันการเกิดและขณะที่เกิดวินาศภัยในพื้นที่โครงการ 6) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การปฏิบัติงานของผู้เข้าพักโรงแรม ขณะก่อนการเกิดวินาศภัยและขณะเกิดวินาศภัย เพื่อป้องกันการตื่นตระหนก มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงในระยะดำเนินการ	

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ ลิ่วรัตนนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

97/173

ลงชื่อ.....

(นายภาณุกร บัวทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/หัวหน้าโครงการที่ปรึกษาโครงการจำกัด

กรกฎาคม



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟ พร้อมระบุคำว่า "ทางหนีไฟ" และ "FIRE EXIT" ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคาร ส่วนป้ายบอกตำแหน่งชั้นอาคาร จะติดตั้งหมายเลขชั้นอาคารด้วยตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร บริเวณโถงบันไดหลักและโถงบันไดหนีไฟทุกชั้นของอาคาร การลำเลียงคนออกนอกอาคารและจุดรวมพลภายในโครงการ การลำเลียงผู้ให้บริการออกนอกอาคารจะใช้บันไดหลักของแต่ละอาคาร ก่อนเคลื่อนย้ายตามเส้นทางหนีไฟที่กำหนดไปยังจุดรวมพลจุดต่างๆ ภายในโครงการ ซึ่งมีขนาดพื้นที่จุดรวมพล 250.00 ตารางเมตร (1) จุดรวมพลของโครงการ การจัดเตรียมพื้นที่รวมคนเพื่อนับยอดจำนวนผู้ให้บริการภายในโครงการ และเคลื่อนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยจะเคลื่อนย้ายคนออกไปยังพื้นที่ที่ปลอดภัยโดยเร็วที่สุด ซึ่งโครงการจะต้องจัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลทั้งสิ้นต้องไม่น้อยกว่า 239.50 ตารางเมตร (คิดจากจำนวนผู้อพยพประมาณ 958 คน (พนักงานประจำโครงการและผู้ให้บริการ) × สัดส่วนพื้นที่ต่อผู้ให้บริการไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน) ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลรวม จำนวน 2 จุด โดยมีรายละเอียดดังนี้ - พื้นที่จุดรวมพล A มีขนาด 160.00 ตารางเมตร อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร A - พื้นที่จุดรวมพล B มีขนาด 90.00 ตารางเมตร อยู่บริเวณระหว่างอาคาร A กับอาคาร B	1) การควบคุมการจราจรภายในโครงการ 2) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 3) ห้ามจอดรถยนต์บริเวณริมถนนการะจำยอมด้านหน้าโครงการ โดยเด็ดขาด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง 4) โครงการจัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้จำนวนรวมทั้งสิ้น 92 คัน ซึ่งผู้พักโรงแรมสามารถจอดรถในพื้นที่จอดรถได้ทุกเวลา โดยไม่จำกัดที่จอดรถ 5) สำหรับบุคคลภายนอกและผู้ที่มาติดต่อกับผู้พักอาศัยในโรงแรมสามารถจอดได้เฉพาะลานจอดที่โครงการกำหนดให้เท่านั้น 6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในโรงแรมในการเดินทางเข้า-ออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เดินทางตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทาง ตลอด 24 ชั่วโมง 7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักในโรงแรมใช้บริการรถประจำทางและรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น 8) แจ้งให้ผู้พักในโรงแรมที่มีรถยนต์ส่วนตัว แจ้งทางเจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถ และปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการ เพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย สามารถดูแลและอำนวยความสะดวกได้ดียิ่งขึ้น	

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ สิริชตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

98/173

ลงชื่อ

(นายปภากร ชัยวัฒน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและแนวโน้มผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระวน 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม: และคุณค่าทางภูมิ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ดังนั้น โครงการที่มีพื้นที่จัดรวมพลรวม 250.00 ตารางเมตร ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จัดรวมพล เท่ากับ 0.26 ตารางเมตร/คน จึงสอดคล้องกับแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้มีสัดส่วนพื้นที่ต่อผู้ใช้บริการไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน ความสามารถในการให้บริการดับเพลิงของหน่วยงานราชการ ในด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตเทศบาลตำบลกระวน อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลกระวน ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ประมาณ 4.60 กิโลเมตร ซึ่งรถที่ใช้ในการดับเพลิงของหน่วยงานดังกล่าวสามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการได้ภายในเวลาประมาณ 8 นาที โดยในการนี้เกิดเหตุเพลิงไหม้ โครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลกระวน นอกจากนี้ โครงการยังได้จัดทำคู่มือการฝึกอบรมและสวัสดิการระดับท้องถิ่นเบื้องต้นให้กับบุคลากรที่ได้กำหนดไว้ตามแผนงาน หรือมีมาตการทางด้านความปลอดภัย และมีการจัดซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับบุคลากรและผู้ให้บริการภายในห้องพักของโครงการ ดังนั้น จะเห็นได้ว่าระบบดับเพลิงและแผนปฏิบัติการที่โครงการได้จัดทำเตรียมไว้มีความสามารถในการดับเพลิงได้ในเบื้องต้น ก่อนที่หน่วยดับเพลิงของราชการจะเดินทางมาถึง รวมทั้งความสามารถในการอพยพผู้ใช้บริการและผู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่างปลอดภัย ดังนั้น ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจึงด้านอัคคีภัยจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	มาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย โครงการได้เพิ่มติดตั้งมาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย ในระยะเปิดดำเนินการของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ (1) ตรวจสอบและตรวจสอบกล้องวงจรปิดทุกชนิดปกติ แจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องถิ่น (2) ติดตั้งกล้องวงจรปิด(CCTV) โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อให้สามารถบันทึกภาพได้ทั้งภายในพื้นที่โครงการและบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาอาชญาที่ติดสงสัย (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาวัตถุระเบิดที่ติดสงสัย (5) กำหนดแผนฉุกเฉินในการป้องกันการเกิดและขณะที่เกิดวินาศภัยในพื้นที่โครงการ (6) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตามของผู้เข้าพักโรงแรม ขณะก่อนการเกิดวินาศภัยและขณะเกิดวินาศภัย เพื่อป้องกันการตื่นตระหนก มาตรการด้านความปลอดภัย การจัดการ และขั้นตอนในการประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 1) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และห้องสำหรับปฐมพยาบาลไว้ภายในโครงการ อย่างน้อย 1 จุด	

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ สิริชิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/ผู้ดำเนินการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทพทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

99/173

ลงชื่อ
(นายปลาทู ปลา)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท

กรกฎาคม 2562



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม

[illegible][illegible]

มาตการที่คิดค่าสมัครสอบ
ผลกฤษฎีกาถึงแก่อำนาจ

4.4. สุนทรียภาพ	การประเมินผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ในระยะดำเนินการ การดำเนินการของโครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กะนวน 91 (KARON NINETY ONE) ในระยะดำเนินการ อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ ความหนาแน่นของปริมาณการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ จมูกเหตุจากรถยนต์ และการจอดรถยนต์ในที่สาธารณะของโครงการ อย่างไรก็ตาม การเปิดดำเนินการของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ด้วยเหตุนี้ ทางโครงการจึงนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่างๆ หากปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่างๆ คาดว่า ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบลดลง	1) แหล่งโบราณสถานและแหล่งศิลปกรรมที่ควรอนุรักษ์ จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทย ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา ของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรมศิลปากร พ.ศ.2532 พบว่า ในรัศมี 3 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ ไม่มีแหล่งโบราณสถานสำคัญปรากฏอยู่แต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินการของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสำคัญดังกล่าวในระดับต่ำ 2) พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โครงการได้กำหนดให้มี พื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด เท่ากับ 972.00	-ดูแล ปรับปรุง และซ่อมแซมพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ
	2) ต้องมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ในการเกิดอุบัติเหตุขึ้นในโครงการ 3) ติดตั้งประสานงานขอความช่วยเหลือจากสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไม้ขาว (เกียรติดำรง จุฑิต) ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 800 เมตร 4) มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการช่วยเหลือและปฐมพยาบาลเบื้องต้นในการเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยระบุผู้รับผิดชอบในขั้นตอนต่างๆ ให้ชัดเจน 5) จัดเตรียมหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ในกรณีฉุกเฉิน โดยติดไว้ในสถานที่ที่พนักงานหรือเจ้าหน้าที่สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน	(1) โครงการเลือกใช้โหนดสัญญาณจราจร ที่มีลักษณะกลมกลืนกับธรรมชาติและเป็นมิตรกับสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ และเป็นโหนดที่มีความสวยงามตา โดยโครงการจะเลือกใช้สีเทา สีขาวและสีเหลือง เป็นโหนดสัญญาณจราจร (2) โครงการได้ออกแบบอาคารให้แต่ละห้องที่มีเฉลียงเพื่อช่วยเพิ่มระยะทางระหว่างขอบอาคารกับกระจกของแต่ละห้องพักซึ่งจะช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดการสะท้อนแสงจากอาคารได้ในระดับหนึ่ง (3) โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคนเท่ากับ 1.01 ตร.ม./คน (4) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอยู่ใกล้โครงการให้ทราบถึงข้อควรระวัง	

15m 03

(นายเสริมสิทธิ์ ศิริชตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ/หุ้นส่วนสามัญ/ทรัพย์สิน

พ.ร.บ. ๒๕๖๒

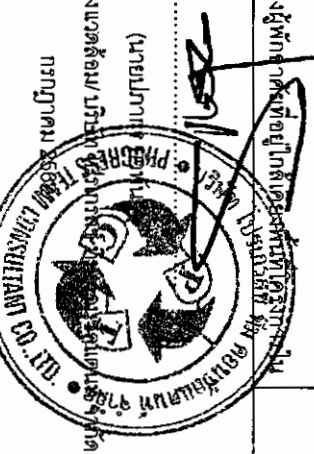
100/173

ଜାଣିବୁ.

(น่าน)

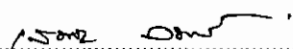
ผู้ชำนาญการพิเศษทางสังคม/บริหาร
ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศฯ/สอ.

การทบทวน ๕๕๕



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	ตารางเมตร โดยจัดไว้ที่บริเวณต่าง ๆ ภายนอกอาคาร มีรายละเอียดดังนี้ (ก) พื้นที่สีเขียวบนพื้นดิน มีพื้นที่เท่ากับ 972.00 ตารางเมตร เป็นไม้ยืนต้นบนดิน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวบนดินทั้งหมด โดยพื้นที่สีเขียวทั้งหมดมีรายละเอียดพื้นที่สีเขียวในแต่ละส่วนดังนี้ ก) พื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้น เท่ากับ 523.71 ตารางเมตร จำนวน 70 ต้น ประกอบด้วย ต้นปับ ต้นมะพร้าว ต้นโกสุมอินเดียน และต้นลีลาวดี ข) พื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้พุ่มคลุมดินและหญ้า เท่ากับ 448.29 ตารางเมตร ประกอบด้วย หญ้ามาเลย์ ต้นคล้าขี้ไก่ ต้นดอติ่งเตช และต้นเฮลิโคเนีย รวมพื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งหมด เท่ากับ 972.00 ตารางเมตร แยกเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้น (รวมเงา) เท่ากับ 523.71 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 53.88 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน เท่ากับ 448.29 ตารางเมตร สำหรับสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคน เท่ากับ 1.01 (คำนวณจำนวนคน 958 คน พื้นที่สีเขียวโครงการ 972.00 ตารางเมตร) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อคน โดยพื้นที่สีเขียวของโครงการมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าว บริษัทที่ปรึกษาได้สรุปรายละเอียดการจัดการพื้นที่สีเขียวโดยการเปรียบเทียบข้อกำหนดหรือเกณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องไว้แล้ว พร้อมแสดงผังการจัดการพื้นที่สีเขียวในแต่ละบริเวณในแผนผังการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการไว้เรียบร้อยแล้ว 3) ความกลมกลืนกับสภาพพื้นที่โดยรอบ ภายหลังโครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) เปิดดำเนินการจะปรากฏ อาคารภายในโครงการ จำนวน 3 อาคาร ได้แก่	รัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์เพื่อติดต่อร้องเรียน (5) นำข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการมาแก้ไขโดยเร่งด่วน (6) จัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคี ประกอบด้วยตัวแทนหน่วยงานราชการหรือเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นเจ้าของโครงการ และผู้ที่ได้รับผลกระทบเพื่อพิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม (7) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังแสงแดด 1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อติดต่อร้องเรียน 2) นำข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการมาแก้ไขโดยเร่งด่วน 3) จัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคี ประกอบด้วยตัวแทนหน่วยงานราชการหรือเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นเจ้าของโครงการและผู้ที่ได้รับผลกระทบเพื่อพิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม (8) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรศัพท์ 1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	

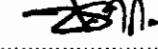
ลงชื่อ 

(นายเสริมสิทธิ์ ลีรัชชานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

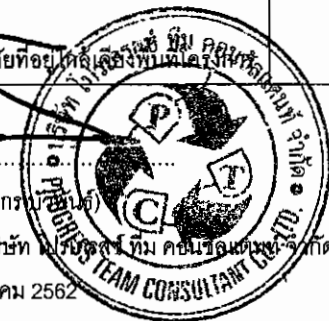
101/173

ลงชื่อ..... 

(นายปภากร นิลอนันต์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 คุณภาพ (ต่อ)	อาคาร คสล. 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคารห้องพักมุลอย จำนวน 1 อาคาร โดยเมื่อพิจารณาสภาพทัศนียภาพที่เปลี่ยนแปลงไปหลังจากการพัฒนาพื้นที่โครงการ ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่างเปล่าปรับเปลี่ยนมาเป็นพื้นที่ก่อสร้างอาคารโรงแรม ย่อมส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงจากทัศนียภาพเดิมโดยเฉพาะอาคารขนาดใหญ่ที่พัฒนาขึ้นในบริเวณนี้ และยังส่งผลกระทบต่อทิวทัศน์ของพื้นที่โดยรอบด้วย ส่วนผลกระทบด้านทัศนียภาพที่เกิดขึ้นซึ่งขึ้นอยู่กับความรู้ของแต่ละบุคคล ทำให้ผลกระทบด้านทัศนียภาพของแต่ละบุคคลไม่เท่ากัน แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีแนวทางในการลดผลกระทบด้านทัศนียภาพดังนี้ - โครงการเป็นอาคารชุด ในการออกแบบอาคารได้จัดให้แต่ละห้องนอน ของแต่ละห้องพักให้มีระเบียง เพื่อช่วยเพิ่มระยะทางระหว่างขอบอาคารกับกระจกของแต่ละห้องพัก ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดการสะท้อนของแสงจากอาคารได้ในระดับหนึ่ง - เลือกใช้วัสดุที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ และเลือกปลูกพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมและร่มเงาเมื่อโตเต็มที่ จากเอกสารเรื่อง Plant, People and Environmental Quality ของ Gary O. Robinette (1972) ได้เน้นถึงความสำคัญของต้นไม้ในการปิดบังทัศนียภาพที่ไม่พึงประสงค์ แม้ว่าต้นไม้จะเติบโตและมีการเปลี่ยนแปลงจนอาจจะก่อให้เกิดความไม่แน่นอนมากกว่าวัสดุอื่น เช่น รั้วหรือกำแพง แต่ต้นไม้ก็สามารถใช้เป็นฉากบังได้ดี เนื่องจากมีลักษณะที่เป็นธรรมชาติเฉพาะตัวทั้งในด้านสีสนิรูปทรง และพื้นผิว ต้นไม้ที่เลือกจะปลูกในมุมมองดังกล่าวจะเลือกต้นไม้ที่มีความสูงทั้งบริเวณพื้นที่ตั้งอาคาร และบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อลดความกระด้างของอาคารทั้งในแนวตั้งและแนวนอน - ทัศนียภาพต่อผู้สัญจรบนถนนปฏัก เนื่องจากอาคารของโครงการจัดเป็นประเภทอาคารขนาดใหญ่ ทั้ง 3 อาคาร แต่ทั้งนี้ตำแหน่งที่มีการก่อสร้างอาคารของโครงการนั้น	ในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังทัศนียภาพจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์เพื่อติดต่อร้องเรียน 2) ดำเนินการ/ติดต่อประสานงานแก้ไขตามเรื่องร้องเรียน และแจ้งกลับผู้ร้องเรียนโดยเร่งด่วน 3) ติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้หลังจากที่ได้รับแจ้ง รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้วและได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการติดตั้งหรือสิ้นสุดลงหลังจากที่โครงการได้รับการจดทะเบียนอาคารโรงแรมแล้วเสร็จ ปี 4) ในกรณีที่ทั้ง 2 (เจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีในการเจรจาต่อรอง เพื่อหาข้อตกลงร่วมกัน (9) การจัด ตกแต่งอาคาร ให้เป็นไปตามที่สถาปนิกออกแบบให้มากที่สุด (10) การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ ให้เป็นไปตามที่สถาปนิกออกแบบให้มากที่สุด (11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพที่สมบูรณ์อยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	

ลงชื่อ (นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ
กรกฎาคม 2562

ลงชื่อ.....

(นายปภากร ชาติพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ทรัพย์เจริญ จำกัด
กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	จะอยู่บริเวณพื้นที่ด้านใน ไม่ได้มีการก่อสร้างก่อสร้างด้านที่ติดกับถนนปฎักแต่อย่างใด นอกจากนี้ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการประกอบไปด้วย บ้านพักอาศัย อาคารอยู่อาศัย รวม อาคารพาณิชย์ร้านค้า และร้านอาหาร เป็นต้น ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางสายตามากนัก ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่โดยรอบไว้แล้ว ดังนั้น ผลกระทบทางด้านทัศนียภาพจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ 4) การบดบังทิศทางลม การบังลม หมายถึง การที่อาคารโครงการบังทิศทางลมธรรมชาติทำให้เกิดการอับลมหรือเปลี่ยนแปลงความแรงหรือทิศทางของลม จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2528-2558) ของกรมอุตุนิยมวิทยา ณ สถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นสถานีตรวจวัดอากาศที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการมาก พบว่า ทิศทางลมในเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคมจะได้รับอิทธิพลจากลมในทิศตะวันออกเฉียงเหนือด้วยความเร็วเฉลี่ย 1.8-2.5 นอต ในเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน จะได้รับอิทธิพลจากลมพัดในทิศตะวันออกเฉียงใต้ด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 2.0-2.2 นอต ในเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม จะได้รับอิทธิพลจากลมพัดในทิศตะวันตก ด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 1.6-2.9 นอต โดยความเร็วที่มีค่าสูงสุดเท่ากับ 40.0 นอต ในเดือนมิถุนายน (1) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตก คือ อาคารชั้นเดียว จำนวน 5 หลัง (2) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตก ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน ผลกระทบจะเกิดด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ คือ อาคารชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง และอาคารสูง 4 ชั้น จำนวน		

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ สิริชานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

103/173

ลงชื่อ.....

(นายปภากร วิชาพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเฟสเซอร์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 คุณภาพ (ต่อ)	2 หลัง (3) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม ผลกระทบจะเกิดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ คือ อาคารชั้นเดียว จากข้อมูลข้างต้น พบว่า โครงการมีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อยเนื่องจากบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีอาคารที่มีความสูงใกล้เคียงกัน ซึ่งจะเกิดผลกระทบเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะเว้นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 62 ต้น เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมอาจจะได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะของผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ นับตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองเป็นเวลา 1 ปี 5) การบดบังแสงแดด การบดบังแสง หมายถึง การที่อาคารโครงการบดบังแสงอาทิตย์ ทำให้เกิดร่มเงาพื้นที่นอกอาคารบริเวณบ้านเรือนและชุมชนโดยรอบ และทำให้ไม่สามารถมองเห็น		

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

104/173

ลงชื่อ

(นายปภากร บัณฑิต)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ไทยเควสทีฟ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณและค่าใช้จ่ายผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระวน 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และตัวชี้วัดต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	ดวงอาทิตย์ได้โดยตรง ทั้งนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในหัวข้อนี้จะเปลี่ยนย้ายไปตามการเดินทางของดวงอาทิตย์ซึ่งเป็นไปตามช่วงเวลาของวันและฤดูกาล หลักการในการพิจารณาได้ใช้วันและเดือนสำหรับแต่ละฤดูกาล เดือนที่ของเดือนและการเปลี่ยนแปลงความเข้มของแสงอาทิตย์ตกบนโลกในรอบปี โดยโลกจะโคจรรอบดวงอาทิตย์เป็นวงรี ในขณะที่โคจรไปก็หมุนรอบแกนของโลกไปพร้อมๆ กัน แกนของโลกนี้เอียงทำมุม 23.5° กับแกนที่หมุนรอบดวงอาทิตย์ โดยมีความแตกต่างในแต่ละช่วงเวลา - ในวันที่ 21 มิถุนายน บริเวณเส้นรุ้งที่ 23.5° เหนือ จะอยู่ใกล้ดวงอาทิตย์ที่สุด เมื่อเทียบกับจุดอื่น ๆ บนโลก และซีกโลกเหนือจะเป็นช่วงฤดูร้อน - ในวันที่ 21 ธันวาคม บริเวณเส้นรุ้งที่ 23.5° ใต้ จะอยู่ใกล้ดวงอาทิตย์ที่สุดเมื่อเทียบกับจุดอื่น ๆ บนโลก และซีกโลกใต้จะเป็นช่วงฤดูหนาว - ในวันที่ 21 มีนาคม และวันที่ 21 กันยายน บริเวณเส้นศูนย์สูตรจะอยู่ใกล้ดวงอาทิตย์ที่สุดเมื่อเทียบกับจุดอื่น ๆ บนโลก ณ ตำแหน่งใด ๆ บนเส้นศูนย์สูตร ในวันที่ 21 มีนาคม และ 21 กันยายน ของทุกปี จะสังเกตเห็นว่าเมื่อเวลาเที่ยงวันนั้นดวงอาทิตย์อยู่เหนือศีรษะพอดี ส่วนในวันที่ 21 มิถุนายนของทุกปี จะสังเกตเห็นว่าเมื่อเวลาเที่ยงวันนั้นดวงอาทิตย์ไม่ได้อยู่ตรงศีรษะ แต่เอียงไปทางทิศเหนือเป็นมุม 23.5° ตรงข้ามกับเที่ยงวันที่ 21 ธันวาคม ซึ่งจะเห็นดวงอาทิตย์ปรากฏอยู่เอียงไปทางทิศใต้เป็นมุม 23.5°		

ลงชื่อ *ns*

(นายเสริมสิทธิ์ สิริวัฒนาภ)

เจ้าพนักงานการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทวิพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

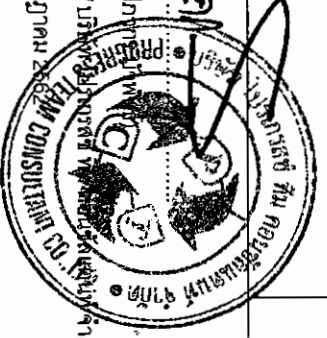
105/173

ลงชื่อ.....

(นายปภาวดี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ออโรรา จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงและแนวโน้มผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการเพื่อการค้า ภาวะ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมและคุณลักษณะ	มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลง	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	(ก) ผลกระทบด้านสุขภาพ ก) ผลกระทบด้านบวก - ลดการเสี่ยงต่อโรคจากแสงโดยตรงและการสะท้อนจากวัสดุ ทำให้เกิดโอกาสในการชมธรรมชาติภายนอกอาคาร ข) ผลกระทบด้านลบ - ปิดกั้นบริเวณแสงสว่างซึ่งอาจลดโอกาสหรือความชัดเจนของ ภาพในการมองเห็นธรรมชาติภายนอก - ปิดกั้นการมองเห็นดวงอาทิตย์ขึ้นและตกโดยตรง ทั้งในระดับ/ขนาดของผลกระทบขึ้นอยู่กับทัศนียภาพที่คนแต่ละบุคคล (ข) ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและการใช้ประโยชน์ที่ดิน ก) ผลกระทบด้านบวก - ช่วยลดอุณหภูมิของบ้านเรือนทำให้ประหยัดค่าพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศ - ช่วยลดอุณหภูมิพื้นที่ยานนอกบ้านเรือนและเพิ่มโอกาสในการใช้ชีวิต/พักผ่อน ภายนอกอาคาร - เพิ่มโอกาสในการเลือกปลูกต้นไม้ชนิดไม่ต้องการแสงแดดโดยตรง ข) ผลกระทบด้านลบ - ลดโอกาสในการใช้ประโยชน์จากแสงแดดโดยตรงในกิจกรรมในครัวเรือนปกติ เช่น การตากผ้า การตากอากาศ และกิจกรรมสันทนาการกลางแจ้งต่าง ๆ - ลดโอกาสในการใช้แสงสว่างในการดำเนินชีวิตปกติ อาจทำให้ต้องใช้ไฟ	

ลงชื่อ (นายเสริมสิทธิ์ ตรีรัตนานนท์)

เจ้าของโครงการ/ผู้แทนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ พหุทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562 106/173

ลงชื่อ

(นายปภาธร อรรถพร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท (ชื่อ) จำกัด

กรกฎาคม 2568



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระถน 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ไฟฟ้าและแสงสว่างเพิ่มขึ้น - จำกัดการเลือกชนิดต้นไม้ที่ต้องการแสงแดดโดยตรง ทั้งนี้ระดับ/ขนาดของผลกระทบขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้สอยที่ดินบริเวณข้างเคียงเป็นเกณฑ์ ดังนั้น การบดบังแสงมีผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบต่อชุมชนข้างเคียง แต่ผลกระทบในหัวข้อนี้มีระดับที่ยอมรับได้ (ค) พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากโครงการ โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการในการแก้ไขผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ โดยโครงการจะกำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย มีเจ้าของอาคารโครงการพาดผ่าน และอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ จำกัดในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง		

ลงชื่อ 15/02/2562
(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

107/173

ลงชื่อ
(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ปภากร บัวพันธ์ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่างาน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน	ลักษณะโครงการเป็นอาคารชุดเพื่อการค้า ที่มีพื้นที่เกิน 2,000 ตารางเมตร จึงจัดอยู่ในประเภทอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการ ในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 126 ตอนที่ 12ก ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 โดยประเภทอาคารที่ต้องออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน	(1) ลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคาร โดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ (2) เครื่องปรับอากาศ 1) เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) 2) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อแนะนำทั่วไป มีดังนี้ - ทดสอบและปรับตั้งระบบอย่างสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่การปรับตั้งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับตั้งครั้งเดียวที่ได้กระทำกับระบบ ทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อยๆ - ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ให้ต่ำที่สุด และหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะคือ 24-26 °C - เครื่องส่งลมเย็น ควรมีการทำความสะอาดแผงกรองอากาศ ถ้าอุปกรณ์ดังกล่าวสกปรก พื้นผิวรับความร้อนจะถ่ายเทความร้อนได้ไม่ดี ทำให้น้ำเย็นที่กลับไปยังเครื่องทำน้ำเย็นยังมีอุณหภูมิต่ำอยู่ ทำให้ประสิทธิภาพที่เครื่องทำน้ำเย็นต่ำลงด้วย - ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัตถุปิดกั้นที่ระบายความร้อน	(1) ตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางให้มีสภาพใช้งานได้ ทุกเดือน (2) ซ่อมแซมแก้ไขเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางหากเกิดการชำรุด (3) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (4) ทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟทุกเดือน

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

108/173

ลงชื่อ.....

(นายปภากร วัฒนศิริ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท บริษัท ไทยแลนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ที่ได้ปฏิบัติงานและนำผลการประเมินผลมาตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามโครงการฯ ประจำปี 91 (KARON NINETY ONE) (ส่งดำเนินการ)

ข้อสรุปการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ และคุณลักษณะ	ผู้กระทำการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ และผู้เกี่ยวข้อง	มาตรการป้องกันและแก้ไข เมื่อพบข้อบกพร่อง	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลการปฏิบัติงาน
4.6 การประเมินผลสัมฤทธิ์ พลังงาน (ต่อ)		- พัดลมทุกตัวจะต้องทำการหล่อลื่นโดยอัตโนมัติหรือหยุด น้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา - ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการ ซ่อมแซมจนวนท่อลมที่มีชำรุด - ตรวจสอบหน้าต่างและประตูเข้าออกอาคารว่ามีรั่วทำให้ อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคารหรือไม่ (3) การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้ อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดไฟ โครงการจะเลือกใช้หลอด LED ทั้งหมด (4) บุคลากร 1) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัด พลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ 2) จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการปิด-เปิดไฟในจุดที่หมดความ จำเป็นในการใช้งาน เป็นประจำทุกวัน 3) จัดเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟ อยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ สิริธาดานนท์)

ผู้อำนวยการส่วนผู้จัดการ หน่วยงานส่วนสามัญ ทรัพย์สินฯ

กรกฎาคม 2562

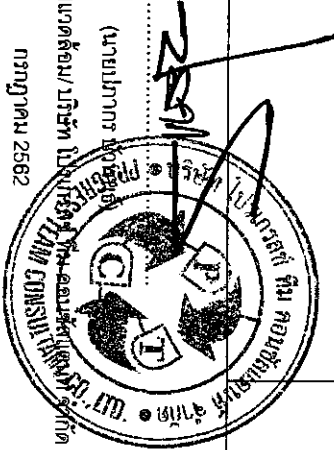
109/173

ลงชื่อ

(นายไพกร พงษ์อภัย)

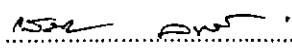
ผู้อำนวยการส่วนผู้จัดการ หน่วยงานส่วนสามัญ ทรัพย์สินฯ

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระบ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การประหยัคและอนุรักษ์ พลังงาน (ต่อ)		- พัดลมทุกตัวจะต้องทำการหล่อลื่นโดยอัตโนมัติหรือหยุด น้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา - ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการ ซ่อมแซมจนวนท่อลมที่ฉีกขาด - ตรวจสอบหน้าต่างและประตูเข้าออกอาคารว่ามีรั่วทำให้ อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคารหรือไม่ (3) การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้ อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดไฟ โครงการจะเลือกใช้หลอด LED ทั้งหมด (4) บุคลากร 1) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัด พลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ 2) จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟในจุดที่หมดความ จำเป็นในการใช้งาน เป็นประจำทุกวัน 3) จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟ อยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	

ลงชื่อ ...  ...

(นายเสริมสิทธิ์ สิริชตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

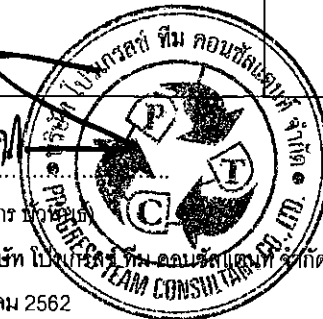
109/173

ลงชื่อ.....

(นายปภากร วัฒนกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โป่งแก้ว จำกัด ถนนรัตนวงษ์ 1/1

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระวน 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และตัวบ่งชี้ต่างๆ	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 สระว่ายน้ำ	1. ผลกระทบในด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการ สระว่ายน้ำ ในการให้บริการสระว่ายน้ำของผู้ใช้บริการนั้น อาจมีความเสี่ยงในด้านการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการได้ โดยปัญหาอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นต่อผู้ใช้บริการ เช่น การลื่นล้ม หรือการจมน้ำ เป็นต้น โดยความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้นไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยองค์ประกอบหลายประการ เช่น ตำแหน่งที่เกิดอุบัติเหตุ ช่วงเวลาการเกิดอุบัติเหตุ หรือช่วงอายุของผู้ประสบเหตุ เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการจะต้องกำหนดมาตรการและปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุด้านต่างๆ ดังกล่าว เพื่อให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับน้อยที่สุด	มาตรการด้านโครงสร้างรวมถึงลดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ (1) อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อย เพื่อการระบายน้ำที่ดี (2) ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน (3) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เส้นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีระบบระบายน้ำล้นมีฝาปิด รอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตรไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยซึ่งมีความชำนาญในการว่ายน้ำ และสามารถให้การปฐมพยาบาลได้เพื่อดูแล ผู้ใช้บริการ เมื่อเกิดอุบัติเหตุประจำ อยู่ตลอดเวลาเพื่อช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ	(1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ นำของโครงการ ตามพารามิเตอร์ดังนี้ 1. pH 2. ความเข้มข้นของเกลือคลอไรด์ 3. ความกระด้าง 4. กรดไฮยาซึก 5. แอมโมเนีย 6. ไนเตรท 7. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 8. ฟิโคลไลต์ฟอร์มแบคทีเรีย 9. <i>Escherichia coli</i> 10. <i>Staphylococcus aureus</i> 11. <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ตลอดช่วงการดำเนินการโครงการ (2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณเกลือคลอไรด์และความเค็มเป็นกรด-ด่าง วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการสระว่ายน้ำ (3) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน

2. ผลกระทบในด้านสุขภาพของผู้ใช้บริการ

เนื่องจากสระว่ายน้ำ เป็นส่วนบริการที่มีผู้ใช้บริการรวมกันจำนวนมาก ซึ่งการใช้บริการของบุคคลจำนวนมากดังกล่าว อาจทำให้ค่าคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำเปลี่ยนแปลงไปได้ ซึ่งหากค่าคุณภาพน้ำมีการเปลี่ยนแปลงไปมาก และไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทางานเดียวกัน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการได้

ดังนั้น เพื่อลดผลกระทบในเรื่องดังกล่าว โครงการจะต้องมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอยู่เสมอ

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ สิริวัฒนาภท)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ /หุ้นส่วนสามัญ /ทรัพย์สิน

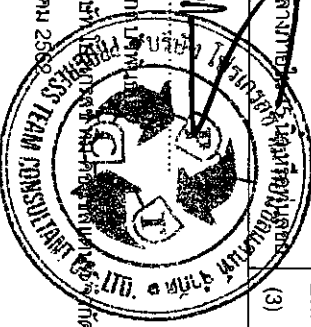
กรกฎาคม 2562 11/01/73

ลงชื่อ

(นายปากก บำรุง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท/ผู้ประกอบการ/หน่วยงานราชการ

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การประหยัคและอนุรักษ์ พลังงาน (ต่อ)		- พัฒลมทุกตัวจะต้องทำการหล่อลื่นโดยอัตรารบหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา - ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมจนวนท่อลมที่อีกขาด - ตรวจสอบหน้าต่างและประตูเข้าออกอาคารว่ามีรั่วทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคารหรือไม่ (3) การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดไฟ โครงการจะเลือกใช้หลอด LED ทั้งหมด (4) บุคลากร 1) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ 2) จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งาน เป็นประจำทุกวัน 3) จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	

ลงชื่อ 15/2/2562

(นายเสริมสิทธิ์ ลิธิษดานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ททรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

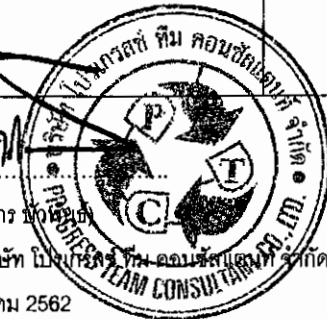
109/173

ลงชื่อ.....

(นายปภากร หิวนุ่ม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โป่งเกษตร หิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 สระว่ายน้ำ	1. ผลกระทบในด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ ในการใช้บริการสระว่ายน้ำของผู้ใช้นั้น อาจมีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุได้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการได้ โดยปัญหาอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ให้บริการ เช่น การลื่นล้ม หรือการจมน้ำ เป็นต้น โดยความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้นไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยองค์ประกอบหลายประการ เช่น ตำแหน่งที่เกิดอุบัติเหตุ ช่วงเวลาการเกิดอุบัติเหตุ หรือช่วงอายุของผู้ประสบเหตุ เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการจะต้องกำหนดมาตรการและปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุด้านต่างๆ ดังกล่าว เพื่อให้ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอยู่ในระดับน้อยที่สุด 2. ผลกระทบในด้านสุขภาพของผู้ใช้บริการ เนื่องจากสระว่ายน้ำ เป็นส่วนบริการที่มีผู้ให้บริการร่วมกันจำนวนมาก ซึ่งการใช้บริการของบุคคลจำนวนมากดังกล่าว อาจทำให้ค่าคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำเปลี่ยนแปลงไปได้ ซึ่งหากค่าคุณภาพน้ำมีการเปลี่ยนแปลงไปมาก และไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำงานเดียวกัน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการได้ ดังนั้น เพื่อลดผลกระทบในเรื่องดังกล่าว โครงการจะต้องมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอยู่เสมอ	มาตรการด้านโครงสร้างความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ (1) อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อย เพื่อการระบายน้ำที่ดี (2) ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน (3) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิด รอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตรไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยซึ่งมีความชำนาญในการว่ายน้ำ และสามารถให้การปฐมพยาบาลได้เพื่อดูแล ผู้ใช้บริการ เมื่อเกิดอุบัติเหตุประจำ อยู่ตลอดเวลาที่สระว่ายน้ำเปิด มาตรการลดผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำ (1) กำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปีที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ 1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 5 นิ้ว หรือทุ่นลอย	(1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำของโครงการ ตามพหาวามิเตอร์ดังนี้ 1. pH 2. ความเข้มข้นของเกลือคลอรีน 3. ความกระด้าง 4. กรดไฮยาไนริก 5. แอมโมเนีย 6. ไนเตรท 7. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 8. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 9. Escherichia coli 10. Staphylococcus aureus 11. Pseudomonas aeruginosa ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ตลอดช่วงการดำเนินของโครงการ (2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณเกลือคลอรีนและค่าความเป็นกรด-ด่าง วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการสระว่ายน้ำ (3) ตรวจวิเคราะห์หาปริมาณโคลิ

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ สิริชตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ หัวหน้าส่วนสามัญ ทรัพย์สินเจริญ

กรกฎาคม 2562

110/173

ลงชื่อ

(นายปภากร บัณฑิต)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โพรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 สระว่ายน้ำ (ต่อ)		ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระอย่างน้อย 2 อัน 3) ไม่ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด (3) จุฬกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำและปิดประกาศ หมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (1) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. ความเข้มข้นของเกลือคงเหลือ 2. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 2. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 3. Escherichia coli 4. Staphylococcus aureus	ฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดและฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เดือนละ 1 ครั้ง

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ ลีรัตนานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรรศเจริญ

กรกฎาคม 2562

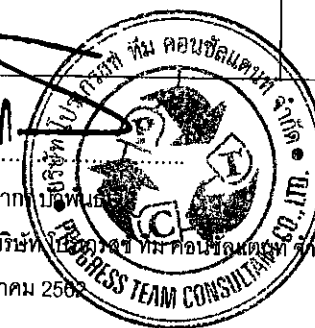
111/173

ลงชื่อ.....

(นายปากก บัณฑิต)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไทย คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2562



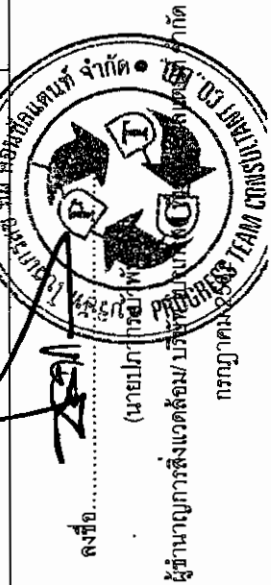
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมในคุณค่าสำคัญ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 สระว่ายน้ำ (ต่อ)		5. Pseudomonas aeruginosa (3) ควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยพารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ 1. pH 2. ความเข้มข้นของเกลือคงเหลือ 3. ความกระด้าง 4. กรดไฮยาซีนิก 5. แอมโมเนีย 6. ไนเตรท 7. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 8. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 9. Escherichia coli 10. Staphylococcus aureus 11. Pseudomonas aeruginosa มาตรการการบริหารจัดการของสระว่ายน้ำในโครงการมีข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสระว่ายน้ำ 1. จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ที่ผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสูตรวิชาการสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ 2. ควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (เพื่อประกอบการขอหรือต่อใบอนุญาต)ความถี่ในการตรวจวัดคือ ปีละ 4 ครั้ง 3. จัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำส่งห้องแล็บ 2 จุด โดยเก็บจากพื้นผิวและก้นสระ	ไม่ตรวจพบการเกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรีพีจีเรีย

กรกฎาคม 2562

112/173



ลงชื่อ

(นายปกรณ์ ก่อเกิด)

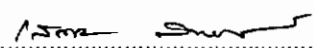
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ก่อเกิด จำกัด

กรกฎาคม 2562

112/173

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อากาศชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 สระว่ายน้ำ (ต่อ)		และส่วนต้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุดเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 4. จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำให้เป็นประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ - เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน - เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 - มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศ และอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ 5. จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หนองนวกหรือโรคติดต่ออื่น ๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งน้ำมูกลงในน้ำ - ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 6. ดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควร เพื่อให้สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ	

ลงชื่อ 

(นายเสริมสิทธิ์ สิริรัตนานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทริพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

ลงชื่อ..... 

(นายปภากร บัวน้อย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ทีม คอนซัลแต็งจ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดเพื่อการค้า กระณ 91 (KARON NINETY ONE) (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.7 สระว่ายน้ำ (ต่อ)		มาตรการด้านอื่นๆ (1) ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ (2) ทำความสะอาดห้องน้ำและห้องอาบน้ำ (3) ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของห้องน้ำและห้อง อาบน้ำ ซ่อมบำรุงห้องน้ำและห้องอาบน้ำ	

หมายเหตุ : - เจ้าของโครงการ คือ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ เป็นผู้รับผิดชอบ โดยต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม นับตั้งแต่วันที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างโครงการ และภายหลังการเปิดดำเนินโครงการแล้วทุก 6 เดือนให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, เทศบาลตำบลกระนวน และจังหวัดภูเก็ต (หน่วยงานผู้อนุญาต)

ที่มา : บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2562

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

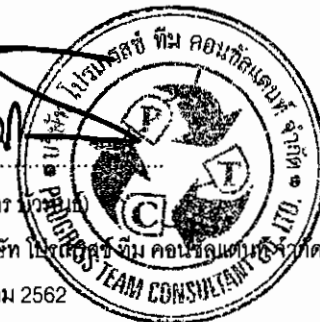
กรกฎาคม 2562

ลงชื่อ.....

(นายปภากร นวนิช)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้างอาคาร)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1) สภาพภูมิประเทศ	- พื้นที่โครงการ - รายงานของการบันทึกข้อมูล	(1) ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่โครงการ (2) การเข้าพบผู้พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ เพื่อ สอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาก่อขึ้นต้องหาทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน (3) ความแข็งแรงของรั้วทึบและไม่ให้มีการฉีกขาด	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วง ก่อสร้าง	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ
2) คุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ 1 จุด - โรงเรียนวัดสุวรรณคีรีเขต 1 จุด	(1) Total Suspended Particulate (TSP) (2) PM-10 (3) CO (4) SO _x (5) NO _x (6) HC	- ทุกวัน ตลอดช่วงทำฐาน ราก รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วง ก่อสร้าง	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ
3) เสียงและความ สั่นสะเทือน	- ภายในพื้นที่โครงการ 1 จุด - โรงเรียนวัดสุวรรณคีรีเขต 1 จุด	1) Leq-24 ชั่วโมง (2) Lmax (3) L90 (4) ความสั่นสะเทือน	- ทุกวัน ตลอดช่วงการทำ ฐานราก รายงานผลทุก สัปดาห์ หลังจากนั้น ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ
4) การใช้ไฟฟ้า	- อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพ สมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วง ก่อสร้าง	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ สิริชตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

115/173

ลงชื่อ.....

(นายปภากร วิชาญทิพย์)

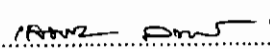
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ทรัพย์เจริญ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้างอาคาร)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
5) การใช้น้ำ	- ระบบท่อน้ำและถังเก็บน้ำ	- ตรวจจุดรั่วซึม ของระบบท่อน้ำและถังเก็บน้ำ หากพบให้ทำการแก้ไขโดยด่วน	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ
6) ระบบสุขาภิบาล				
(1) มูลฝอย	- บริเวณห้องพักมูลฝอยของพื้นที่ก่อสร้าง	(1) ดูแลความเรียบร้อยและความสะอาดของถังรองรับมูลฝอย (2) ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยบริเวณห้องพักมูลฝอยภายในพื้นที่ก่อสร้าง (3) ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอย ทุกครั้งหลังจากรถเก็บขยะ เข้ามาเก็บมูลฝอย	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ
(2) น้ำเสีย	- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ก่อสร้าง	(1) ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ก่อสร้าง ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ (2) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ในบ่อพักน้ำสุดท้าย จำนวน 1 โดยกำหนดให้มีดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ - pH - บีโอดี (BOD) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

ลงชื่อ 

(นายเสริมสิทธิ์ สิริชานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

116/173

ลงชื่อ.....

(นายปภากร วิชาพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ไทย ดอยฮิลล์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้างอาคาร)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
(2) น้ำเสีย(ต่อ)		Solids) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) - Total Coliform Bacteria - Faecal Coliform Bacteria (3) บำรุงรักษาระบบท่อน้ำทิ้งในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานไม่ให้มีการรั่วซึมเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค (4) สูบตะกอนในบ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป		
(3) ท้องน้ำ-ห้อง ส้วม	- ห้องส้วมในพื้นที่ก่อสร้าง	(1) ทำความสะอาดห้องน้ำ –ห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ
7) ระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำภายในโครงการ	- สิ่งตกค้างในท่อระบายน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

117/173

ลงชื่อ.....

(นายปณณภูมิ บัวทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ปณณภูมิ บัวทอง จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 3 มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้างอาคาร)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
8) สุขภาพและ สาธารณสุข	- ผู้ปฏิบัติงาน - คนงานก่อนรับเข้าทำงาน - พื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบสุขภาพ - ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน - ตรวจสอบและกำจัดแหล่งส่งเสียง่าย	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอด ช่วงก่อสร้าง - ก่อนรับเข้าทำงาน - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ
9) อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	- ผู้ปฏิบัติงาน - เครื่องมือและอุปกรณ์ - เครื่องจักร	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้มี สภาพเหมาะสมกับการทำงาน - ตรวจสอบรายการตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ - เครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการ ทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง - หลังการใช้งาน ตลอดช่วง ก่อสร้าง - ก่อนการใช้งาน และหลัง การใช้งานทุกครั้ง ตลอด ช่วงก่อสร้าง	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ
10) การคมนาคมขนส่ง	- รถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้ บรรทุกน้ำหนักเกิน - จำกัดความเร็วรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง ไม่ให้ เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อแล่นรถขนส่งผ่านชุมชน - ดูแลสภาพของรถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ ธีรชดานนท์)

เจ้าพนักงานการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

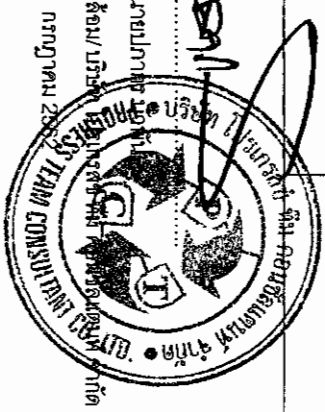
118/173

ลงชื่อ

(นายปาก...

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ... จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 3 มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้างอาคาร)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
		ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ - ก่อนเข้า-ออก จากพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกครั้ง ต้องล้างล้อของรถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง - ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ เช่น ป้ายก่อสร้างทางชั่วคราว และถูกศรทิศทางการเข้าสู่โครงการ ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าไปใกล้บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์สถานที่ก่อสร้างและป้ายชื่อโครงการบริเวณด้านหน้าโครงการ - กำหนดเวลาการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่ปริมาณการจราจรหนาแน่น และหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน		
11) สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	- เอกสารหรือรายงานของ การบันทึกข้อมูล	- เอกสารประเมินความเสียหาย อันเนื่องมาจากการก่อสร้างของโครงการกับบริษัทประกันภัย - รายงานของการเยี่ยมเยือน บ้านพักอาศัยที่อยู่	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วง ก่อสร้าง	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

ลงชื่อ /s/.....

(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตตานนท์)

เจ้าพนักงานการฟื้นฟูส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

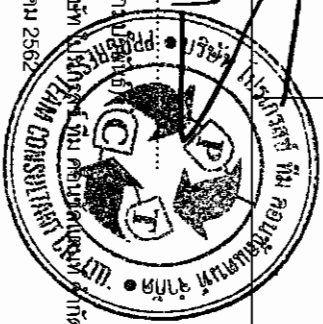
119/173

ลงชื่อ.....

(นายปากบ่อ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท..... จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้างอาคาร)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
		ใกล้เคียงพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ - รายงานของการรับเรื่อง ร้องเรียน และหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่ได้รับการร้องเรียน อันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ		

หมายเหตุ : - ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดส่งรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน โดยยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและจัดส่ง แบบ ทส. 1 และ ทส. 2 ทุก 1 เดือน โดยยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

- เสนอต่อ
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น
 - สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น
 - เทศบาลตำบลกะรน 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น

ที่มา : บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2562

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ สิริรัตนนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

120/173

ลงชื่อ.....

(นายปกรณ์ วัฒนศิริ)

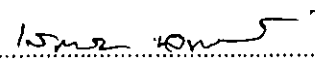
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1) คุณภาพน้ำ				
1.1) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- จำนวน 4 จุด บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งประจำจุดบำบัด	(1) pH (2) BOD (3) สารแขวนลอย (Suspended Solids) (4) ซัลไฟด์ (Sulfide) (5) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) (6) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) (7) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) (8) TKN (9) Total Coliform Bacteria (10) Fecal Coliform Bacteria	- ทุกเดือนตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ
	- ส่วนตกตะกอน	- สุ่มตะกอนในส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทุกปี ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ
	- บ่อดักไขมัน	- ดักไขมันทุกวันไปตากให้แห้งก่อนส่งให้เทศบาลตำบลกระนวน มารับไปกำจัด	- ดักไขมันทุก 3 วัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

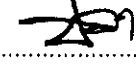
ลงชื่อ 

(นายเสริมสิทธิ์ สิริชานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

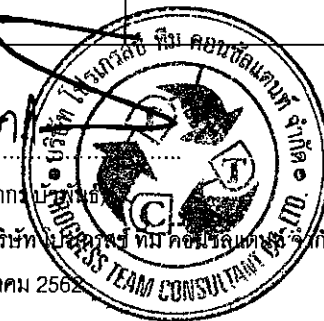
121/173

ลงชื่อ..... 

(นายปภากร บัญพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ทรัพย์เจริญ ทีมคอยติดตาม

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำในโครงการ	(1) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. คลอรีนอิสระคงเหลือ 2. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 2. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 3. Escherichia coli 4. Staphylococcus aureus 5. Pseudomonas aeruginosa (3) ควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดย พารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ 1. pH 2. คลอรีนอิสระ 3. คลอรีนที่รวมกับสารอื่น 4. ค่าความเป็นด่าง 5. ความกระด้าง 6. กรดไซยาไนด์ 7. คลอไรด์ 8. แอมโมเนีย	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและ หลังปิดบริการ - ทุกเดือน ตลอดช่วงเปิด ดำเนินการ - ทุก 3 เดือน ตลอดช่วงเปิด ดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

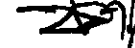
ลงชื่อ 

(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

122/173

ลงชื่อ..... 

(นายเสริมสิทธิ์ ลิขิตานนท์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ผู้แทนบริษัท/ผู้รับผิดชอบพื้นที่จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำในโครงการ	(1) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. คลอรีนอิสระคงเหลือ 2. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 2. ฟีคอลลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 3. Escherichia coli 4. Staphylococcus aureus 5. Pseudomonas aeruginosa (3) ควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดย พารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ 1. pH 2. คลอรีนอิสระ 3. คลอรีนที่รวมกับสารอื่น 4. ค่าความเป็นด่าง 5. ความกระด้าง 6. กรดไซยาไนด์ 7. คลอไรด์ 8. แอมโมเนีย	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและ หลังปิดบริการ - ทุกเดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 3 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

ลงชื่อ
 (นายเสริมสิทธิ์ สิริรัตนานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

122/173

ลงชื่อ.....

(นายปกรณ์ นิลนันทน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/หัวหน้าฝ่ายสิ่งแวดล้อมและรักษาคุณภาพ

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำในโครงการ	(1) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. คลอรีนอิสระคงเหลือ 2. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 2. ฟีคอลลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 3. Escherichia coli 4. Staphylococcus aureus 5. Pseudomonas aeruginosa (3) ควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดย พารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ 1. pH 2. คลอรีนอิสระ 3. คลอรีนที่รวมกับสารอื่น 4. ค่าความเป็นด่าง 5. ความกระด้าง 6. กรดไฮยาซูริก 7. คลอไรด์ 8. แอมโมเนีย	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและ หลังปิดบริการ - ทุกเดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 3 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

ลงชื่อ
 (นายเสริมสิทธิ์ สิริชตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ
 กรกฎาคม 2562

122/173

ลงชื่อ.....

(นายณัฏฐ์ วัฒนศิริ)

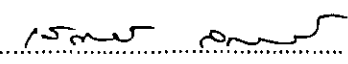
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/หัวหน้าฝ่ายสิ่งแวดล้อม/หัวหน้างาน

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (ต่อ)		9. ไนเตรท 10. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 11. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 12. Escherichia coli 13. Staphylococcus aureus 14. Pseudomonas aeruginosa		
	- ห้องน้ำและห้องอาบน้ำ บริเวณสระว่ายน้ำ	1) ทำความสะอาดห้องน้ำและห้องอาบน้ำ 2) ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของห้องน้ำและห้องอาบน้ำ 3) ซ่อมบำรุงห้องน้ำและห้องอาบน้ำ	- วันละ 2 ครั้งก่อนเปิดและหลังปิดบริการ - ทุกวัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุกปี ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ
	- ความปลอดภัย สำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ (กรณีการจมน้ำ)	ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (กรณีการจมน้ำ) (1) กำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปีที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ	- ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

ลงชื่อ 

(นายเสริมสิทธิ์ สิริชานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

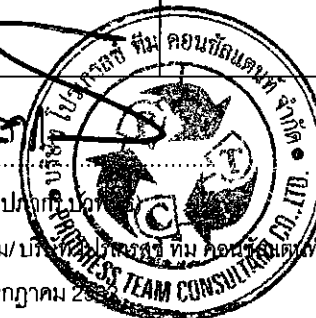
123/173

ลงชื่อ..... 

(นายปองทอง ปองทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ปองทอง ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (ต่อ)		(2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ 1) โคมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำอย่างน้อย 2 อัน 3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด (3) อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำและปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ	- ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

ลงชื่อ (นายเสริมสิทธิ์ สิริรัตนานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

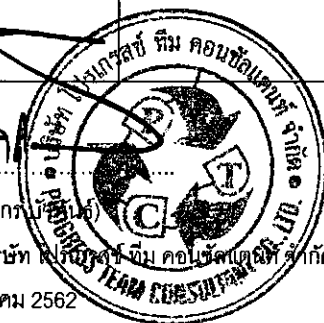
กรกฎาคม 2562

124/173

ลงชื่อ..... (นายปภากร บัณฑิต)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ทีม คอนซัลแต็งจ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (ต่อ)	- ความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ (กรณีการลื่นหกล้ม)	ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสวนกอล์ฟและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ (กรณีการลื่นหกล้ม) (1) อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อย เพื่อการระบายน้ำที่ดี (2) ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืน ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน (3) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง ไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรางระบายน้ำด้านมีฝาปิด รอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตรไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยซึ่งมีความชำนาญในการว่ายน้ำ และสามารถให้การปฐมพยาบาลได้เพื่อดูแล ผู้ใช้บริการ เมื่อเกิดอุบัติเหตุประจำ อยู่ตลอดเวลาที่สระว่ายน้ำเปิด		

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ สิริชตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรรศเจริญ

กรกฎาคม 2562

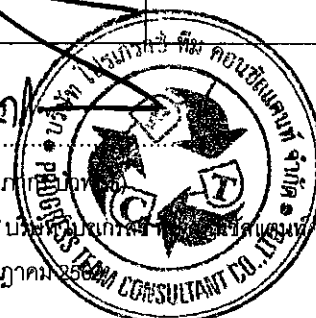
125/173

ลงชื่อ.....

(นายปณณวิชญ์ วัฒนศิริ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 4 มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณลักษณะแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่การตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
2) ดรรชนีระบบ ท่อน้ำประปาและถึงสำรวจ น้ำใต้	- แนวท่อประปา - ถึงสำรวจน้ำใต้ ทุกแห่งภายใน โครงการ	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่อง สูบน้ำและวาล์วต่างๆ - ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ได้แก่ (1) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (2) เอสเชอริเชียไคไล (3) สดภาพโคลิโคคัสลีโอเรียส (4) คลอริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ - สังเกตความสะอาดถึงสำรวจน้ำใต้ทุกแห่ง	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วง เปิดดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนสามัญ หอภัยเจริญ
3) มลพิษ	- ถึงรองรับมลพิษภายในโครงการ - ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	(1) ความเรียบร้อยของถึงรองรับมลพิษ และห้องพัก มูลฝอยรวมของโครงการ (2) ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยภายในพื้นที่ โครงการ (3) ทำความสะอาดถึงรองรับมลพิษของโครงการ (4) ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมและถนน ภายในโครงการ	- ทุกวัน ตลอดช่วงเปิด ดำเนินการ - ทุกครั้งที่มีการเก็บขนจาก เทศบาลตำบลกระนวน ตลอด ช่วงเปิดดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนสามัญ หอภัยเจริญ
4) การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	- ท่อระบายน้ำ	(1) ขุดลอกท่อระบายน้ำทั้งหมดที่อยู่ภายในโครงการ (2) ตรวจสอบปริมาณตะกอนที่สะสมอยู่ภายในบ่อ พักน้ำและท่อระบายน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิด ดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนสามัญ หอภัยเจริญ

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ สิริชิตานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หอภัยเจริญ

กรกฎาคม 2562

126/173

ลงชื่อ.....
(นายภาณุ นันทอภัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท นันทอภัย จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 4 มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
5) การจราจร	- ถนนในโครงการ	(1) ตรวจสอบความเรียบร้อยของป้ายและเครื่องหมายบนพื้นทาง	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์สินเจริญ
		(2) ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้การได้		
	- ทางเข้า-ออกโครงการ	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกตลอดเวลา	- ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	
6) การใช้ไฟฟ้า	- อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์สินเจริญ
7) พื้นผิวสีเขียว	- ต้นไม้ในโครงการ	(1) ดูแล และบำรุงรักษาต้นไม้ในโครงการ	- ทุกวัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์สินเจริญ
		(2) ตัดแต่ง และตัดกิ่งต้นไม้ให้มีความสวยงามอยู่เสมอ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	
8) การป้องกันอัคคีภัยและควมปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	- ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยและอุปกรณ์ดับเพลิง	- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพดี เห็นได้ชัดเจน	- ทุก 3 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์สินเจริญ
	- ป้ายแสดงทางหนีไฟ	- ตรวจสอบระดับความดันภายในถัง โดยดูจากมาตรวัดความดันและตรวจสอบอายุการใช้งาน		
	- ดึงเคเบิลบ่วงเพลิง	ของถึง		

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ สิริรัตนนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์สินเจริญ

กรกฎาคม 2562

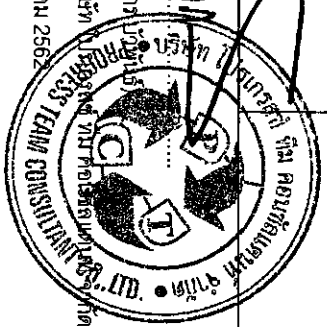
127/173

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวจันทร์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ทรัพย์สินเจริญ จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	- สายฉนวนดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) - ทางหนีไฟ - เจ้าหน้าที่ป้องกันอัคคีภัย - เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้าสำรอง (Generator)	- สภาพพร้อมใช้งาน - อย่าให้มีสิ่งกีดขวาง - อย่าให้มีสิ่งกีดขวาง - ช้อมอพยพหนีไฟ - ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการ - สภาพพร้อมใช้งาน	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	
9) การประหยัคและอนุรักษ์พลังงาน	- เครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลาง	- ตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางให้มีสภาพใช้งานได้ - ช่อมแซมแก้ไขเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางหากเกิดการชำรุด	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

ลงชื่อ

(นายเสริมสิทธิ์ สิริชานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

128/173

ลงชื่อ.....

(นายปภากร วัฒนชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ปภากร วัฒนชัย จำกัด

กรกฎาคม 2562



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	- เจ้าหน้าที่ของโครงการ	- อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงาน - ทำความสะอาดหลอดไฟและคอมไฟ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	

หมายเหตุ : - ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดส่งรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน โดยยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและจัดส่ง แบบ ทส. 1 และ ทส. 2 ทุก 1 เดือน โดยยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

- เสนอต่อ - สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น
- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น
- เทศบาลตำบลกะรน 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น

ที่มา : บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2562

ลงชื่อ
(นายเสริมสิทธิ์ สิริชานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรัพย์เจริญ

กรกฎาคม 2562

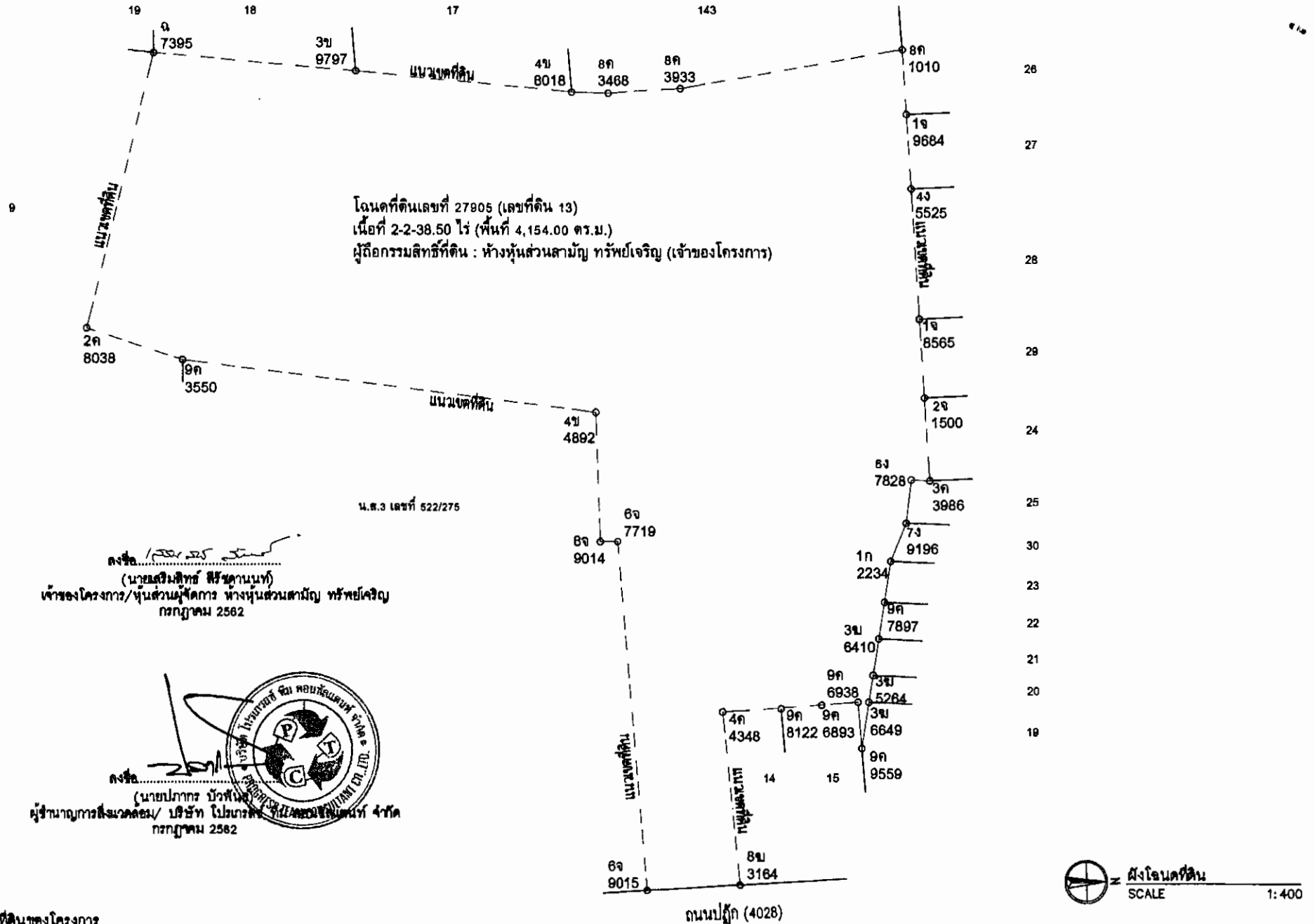
129/173

ลงชื่อ
(นายปภากร นวรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2562





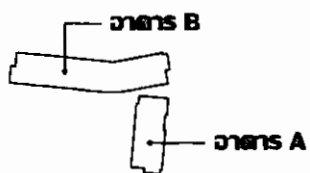
รูปที่ 1 ผังโฉนดที่ดินของโครงการ

	PROJECT NAME:	ARCHITECT:	STRUCTURAL ENGINEER:	ELECTRICAL ENGINEER:	MECHANICAL ENGINEER:	STATUS:	DRAWING TITLE:	DATE:	TOTAL:
	โครงการพัฒนาศูนย์การค้า ถนน ๑๑ (KARON NOBILITY ONE)	นายสมิทธิพร สิริรัตนานนท์	นายสมิทธิพร สิริรัตนานนท์	นายสมิทธิพร สิริรัตนานนท์	นายสมิทธิพร สิริรัตนานนท์	นายสมิทธิพร สิริรัตนานนท์	ผังโฉนดที่ดิน		130/173
	OWNER:	INTERIOR ARCHITECT:	STRUCTURAL ENGINEER:	MECHANICAL ENGINEER:	MECHANICAL ENGINEER:	MECHANICAL ENGINEER:	SCALE:	DATE:	
	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ททรัพย์เจริญ		นายสมิทธิพร สิริรัตนานนท์	นายสมิทธิพร สิริรัตนานนท์	นายสมิทธิพร สิริรัตนานนท์	นายสมิทธิพร สิริรัตนานนท์	1:400		
	LOCATION:	LANDSCAPE ARCHITECT:	MECHANICAL ENGINEER:	MECHANICAL ENGINEER:	MECHANICAL ENGINEER:	MECHANICAL ENGINEER:	REVISION:		
	11 ถนนปฎัก ตำบลถนน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต		นายสมิทธิพร สิริรัตนานนท์	นายสมิทธิพร สิริรัตนานนท์	นายสมิทธิพร สิริรัตนานนท์	นายสมิทธิพร สิริรัตนานนท์			

โรงแรม Movenpick resort & spa
karon beach phuket

สัญลักษณ์ประกอบผังระยะร่น

สัญลักษณ์	รายละเอียด
—	แนวระยะถอยร่น 3.00 ม. จากเขตที่ดิน
→ XX →	แนวระยะถอยร่น ระหว่างผนังอาคาร-เขตที่ดิน
→ XX →	แนวระยะถอยร่น ระหว่างผนัง-ผนังอาคาร



สัญลักษณ์ตำแหน่งอาคาร

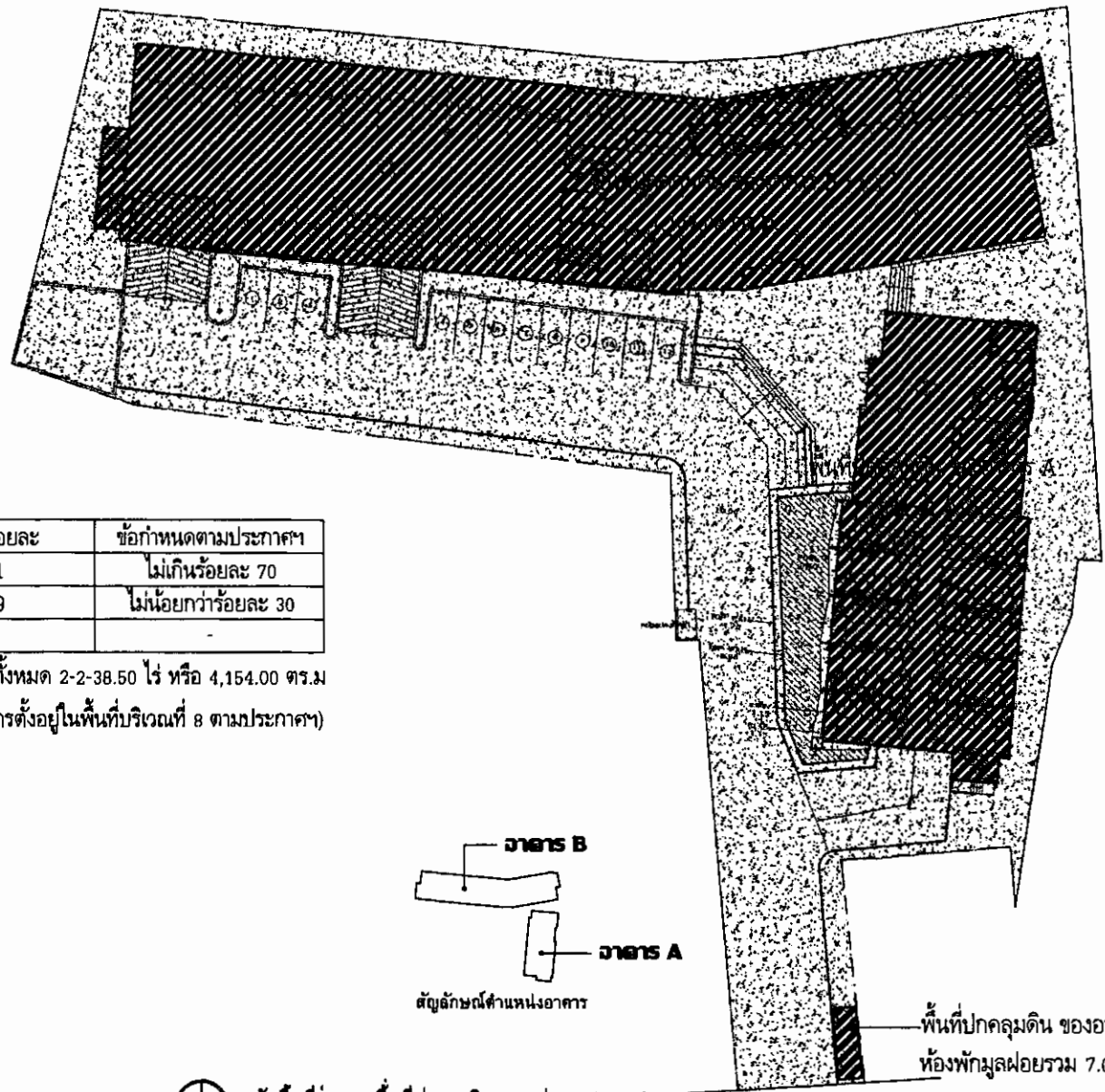
รูปที่ 2 ผังบริเวณของโครงการ

 331 ARCHITECT 111 ถนนปิ่นเกล้า แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110 โทร 02-012-12345 E-mail: info@331architect.com	PROJECT NAME : อาคารชุดพักอาศัย 91 (NINETY ONE)	ARCHITECTS : นาย ชัย 1-0000	ENVIRONMENTAL DESIGNER : นาย ชัย 1-0000	ELECTRICAL ENGINEER : นาย ชัย 1-0000	STRUCTURAL ENGINEER : นาย ชัย 1-0000	MECHANICAL ENGINEER : นาย ชัย 1-0000	DRAINAGE ENGINEER : นาย ชัย 1-0000	PROJECT NO. : 001/2562
	DESIGNER : นาย ชัย 1-0000	INTERIOR ARCHITECT : นาย ชัย 1-0000	STRUCTURAL DRAWING : นาย ชัย 1-0000	ELECTRICAL DRAWING : นาย ชัย 1-0000	MECHANICAL DRAWING : นาย ชัย 1-0000	DRAINAGE DRAWING : นาย ชัย 1-0000	PROJECT NO. : 001/2562	PROJECT NO. : 001/2562

DRAWING TITLE : ผังบริเวณโครงการ	SCALE : 1:400
DRAWING NO. : 131/173	PROJECT NO. : 001/2562

ลงชื่อ: / *[Signature]*
 (นายเสริมสิทธิ์ สิริฐานนท์)
 เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หทัยเจริญ
 กรกฎาคม 2562

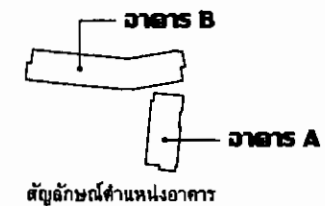
ลงชื่อ: *[Signature]*
 (นายปภากร บัวพันธ์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ไบโพรส จำกัด ห้างหุ้นส่วนสามัญ จำกัด
 กรกฎาคม 2562



รายละเอียดพื้นที่ปกคลุมดิน-พื้นที่ว่าง

สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	สัดส่วนร้อยละ	ข้อกำหนดตามประกาศ
	พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	1,778.53	42.81	ไม่เกินร้อยละ 70
	พื้นที่ว่าง	2,375.47	57.19	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30
รวม		4,154.00	100	-

NOTE : พื้นที่ขออนุญาตโครงการทั้งหมด 2-2-38.50 ไร่ หรือ 4,154.00 ตร.ม
 (พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 8 ตามประกาศ)



พื้นที่ปกคลุมดิน ของอาคาร
 ห้างพักมุลฝอยรวม 7.05 ตร.ม.

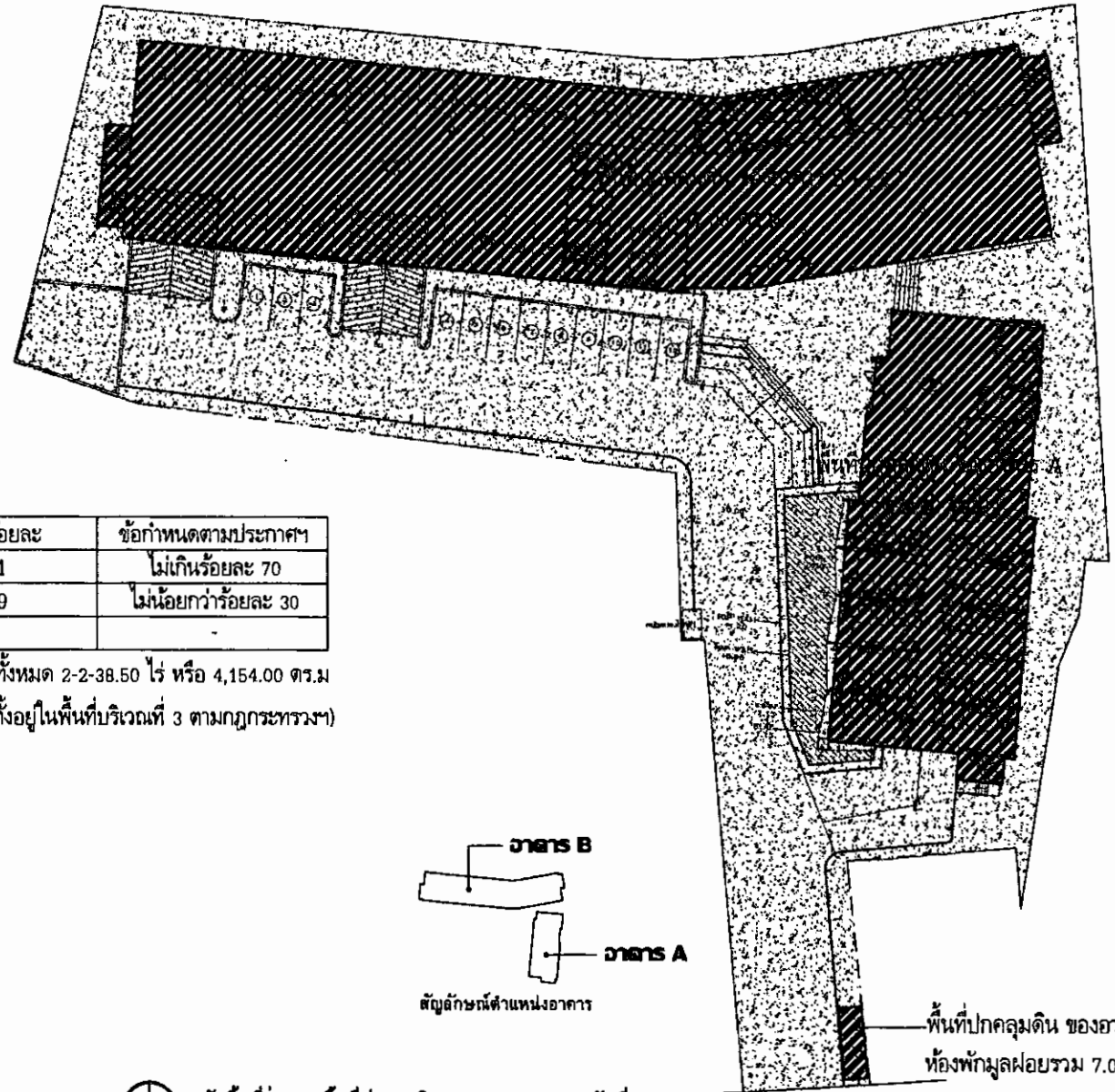
รูปที่ 3 ผังแสดงพื้นที่อาคารปกคลุมดินและพื้นที่ว่างตามประกาศกระทรวงทรัพยากร

ผังพื้นที่ว่างและพื้นที่ปกคลุมดิน ตามประกาศ พ.ศ. 2560
 SCALE 1: 400

 333 ARCHITECT 333 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110	PROJECT NAME : อาคารพาณิชย์ ๑๒ ชั้น D1 (KARON NINETY ONE)	ARCHITECT : นาย เสริม สิทธิฐานนท์	ENVIRONMENTAL ENGINEER : นาย เสริม สิทธิฐานนท์	ELECTRICAL ENGINEER : นาย เสริม สิทธิฐานนท์	STATUS : DESIGN	DRAWING TITLE : ผังพื้นที่ว่างและพื้นที่ปกคลุมดิน	FILE NAME : 333-001-001
	OWNER : ห้างหุ้นส่วนสามัญ หทัยเจริญ	INTERIOR ARCHITECT : นาย เสริม สิทธิฐานนท์	STRUCTURAL ENGINEER : นาย เสริม สิทธิฐานนท์	SANITARY ENGINEER : นาย เสริม สิทธิฐานนท์	MECHANICAL ENGINEER : นาย เสริม สิทธิฐานนท์	DESCRIPTION : ผังพื้นที่ว่างและพื้นที่ปกคลุมดิน	DATE : 2562

ลงชื่อ / สสว. ๐๖๕
(นายสมิทธิ์ สิริพานนท์)
เจ้าพนักงานโครงการ/ส่วนควบคุมการช่างสวนสามัญ ทพ.ย.เจ.วิญ
กรกฎาคม 2562

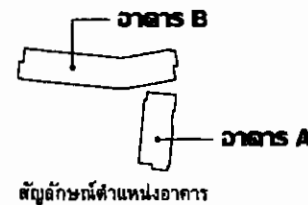
ลงชื่อ (นายปกร บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรส จำกัด
กรกฎาคม 2562



รายละเอียดพื้นที่ปกคลุมดิน-พื้นที่ว่างฯ

สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	สัดส่วนร้อยละ	ข้อกำหนดตามประกาศฯ
	พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	1,778.53	42.81	ไม่เกินร้อยละ 70
	พื้นที่ว่างฯ	2,375.47	57.19	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30
รวม		4,154.00	100	-

NOTE : พื้นที่ขออนุญาตโครงการทั้งหมด 2-2-38.50 ไร่ หรือ 4,154.00 ตร.ม
(พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 3 ตามกฎกระทรวงฯ)



พื้นที่ปกคลุมดิน ของอาคาร
ท้องพักมูลฝอยรวม 7.05 ตร.ม.

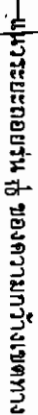
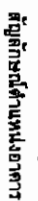
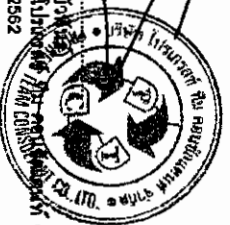
รูปที่ 4 แสดงพื้นที่อาคารปกคลุมดินและพื้นที่ว่างตามกฎกระทรวงฉบับที่ 204



ผังพื้นที่ว่างและพื้นที่ปกคลุมดิน ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 204
SCALE 1:400

	PROJECT NAME :	อาคารพาณิชย์ 91 (KARCH NINETY ONE)	ARCHITECT :	สสว. ๐๖๕	ENVIRONMENTAL ENGINEER :	สสว. ๐๖๕	ELECTRICAL ENGINEER :	สสว. ๐๖๕	STATUS :	REVISION :	DATE :	OWNER :	DATE :	DESIGNER :	TOTAL :
	OWNER :	สำนักงานเขตสายไหม กรุงเทพมหานคร	INTERIOR ARCHITECT :	สสว. ๐๖๕	STRUCTURAL ENGINEER :	สสว. ๐๖๕	MECHANICAL ENGINEER :	สสว. ๐๖๕	DESIGNED BY :	DATE :	APPROVED BY :	DATE :	DATE :	DATE :	DATE :
	LOCATION :	เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร	LANDSCAPE ARCHITECT :	สสว. ๐๖๕	DATE :	DATE :	DATE :	DATE :	DATE :	DATE :	DATE :	DATE :	DATE :	DATE :	DATE :
	DATE :	DATE :	DATE :	DATE :	DATE :	DATE :	DATE :	DATE :	DATE :	DATE :	DATE :	DATE :	DATE :	DATE :	DATE :

สัญลักษณ์ประกอบแบ่งระยะ

[illegible]

รูปที่ 5 ผังระบบฐานข้อมูล

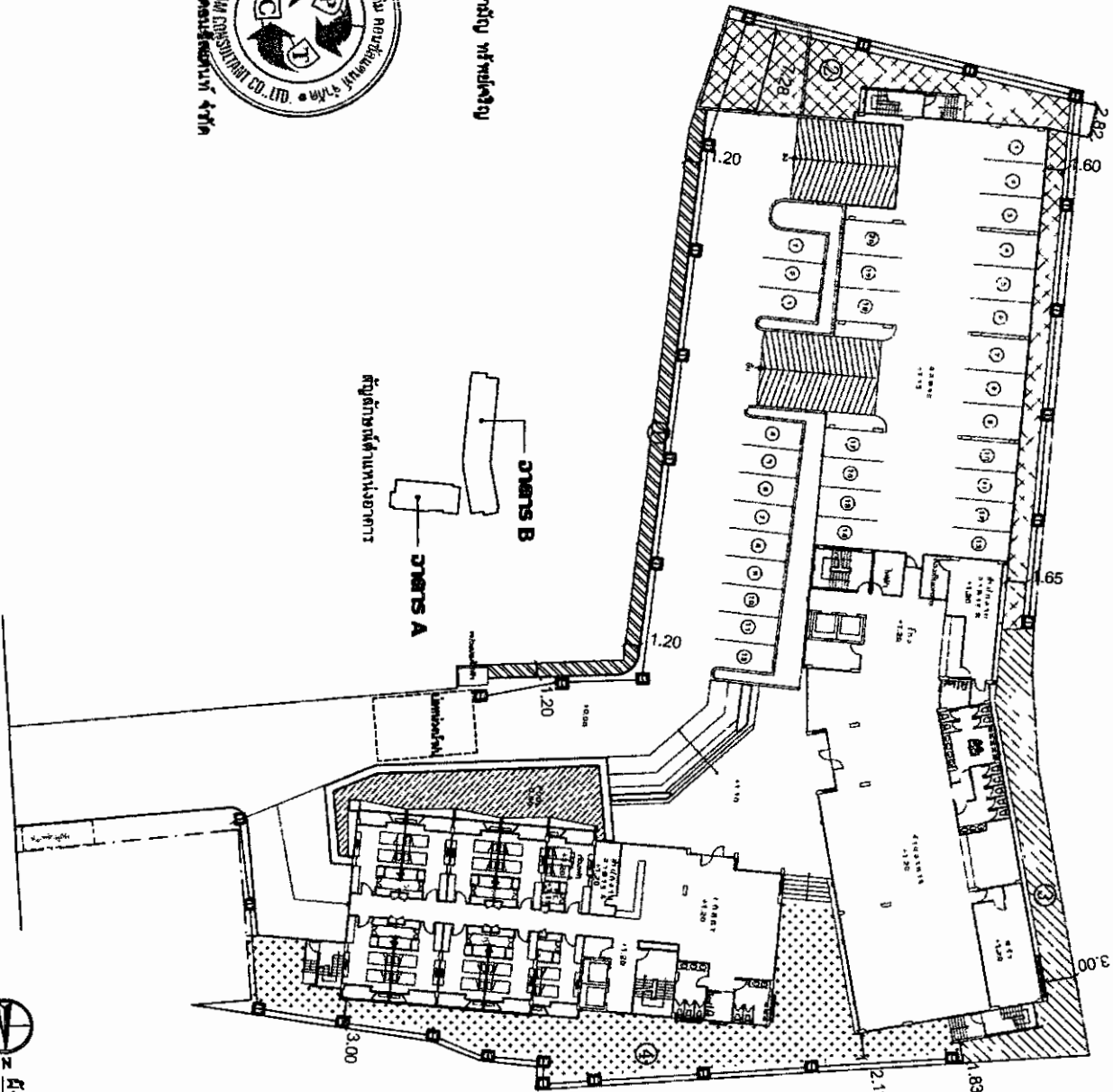
Attachment 2

1:400[illegible]

ตารางแสดงพื้นที่สีเขียวรวม

สัญลักษณ์	แปลงพื้นที่สีเขียว	พื้นที่ (ตร.ม.)
1		82.00
2		300.00
3		222.00
4		364.07
รวม		968.07

รูปที่ 6 ผังพื้นที่สีเขียวรวมของโครงการ



ลงชื่อ: /Signature/ (นายสมิทธิ์ สิริสุขสมบูรณ์)
 เจ้าพนักงานการ/งานสวนสาธารณะ ทางสวนสาธารณะ ทรัพย์สิน
 กรมอุทยาน 2562

ลงชื่อ: (นายอภิรักษ์ นิลพันธ์)
 ผู้อำนวยการสวนสาธารณะ/ บริษัท ใบไม้เขียว จำกัด
 กรุงเทพมหานคร 2562

PROJECT NAME: สวนพฤกษศาสตร์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

PROJECT NO: 135/173

DATE: 13/05/2017

SCALE: 1:400

DESIGNED BY: [Signature]

CHECKED BY: [Signature]

APPROVED BY: [Signature]



ต้นป๊อบ



ต้นมะพร้าว



ต้นอโศกอินเดีย



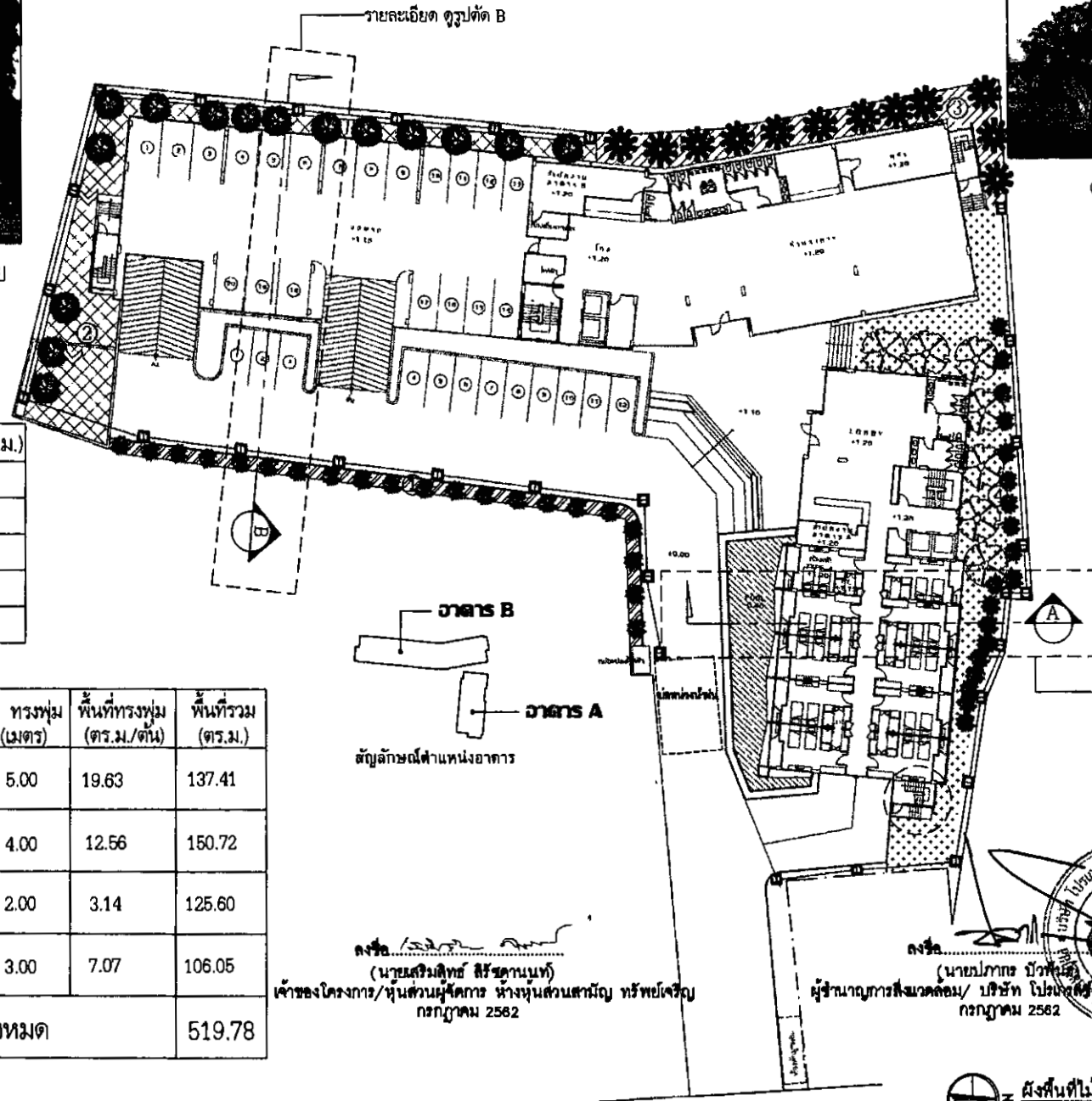
ต้นลีลาวดี

ตารางสรุปพื้นที่สีเขียวรวม - พื้นที่ไม้ยืนต้น

สัญลักษณ์	แปลงพื้นที่สีเขียว	พื้นที่ (ตร.ม.)	พื้นที่ไม้ยืนต้น (ตร.ม.)
	1	82.00	65.94
	2	300.00	106.05
	3	222.00	150.72
	4	364.07	197.07
รวม		968.07	519.78

สัญลักษณ์ไม้ยืนต้น

จำนวน (ต้น)	สัญลักษณ์	ชื่อ/ชื่อวิทยาศาสตร์	Ø ทรงพุ่ม (เมตร)	พื้นที่ทรงพุ่ม (ตร.ม./ต้น)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
7		ป๊อบ (Millingtonia hortensis Linn.f)	5.00	19.63	137.41
12		มะพร้าว (Cocos nucifera L. var. nucifera)	4.00	12.56	150.72
40		อโศกอินเดีย (Polyalthia longifolia)	2.00	3.14	125.60
15		ลีลาวดี (Plumeria spp.)	3.00	7.07	106.05
รวม 74 ต้น		รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งหมด			519.78

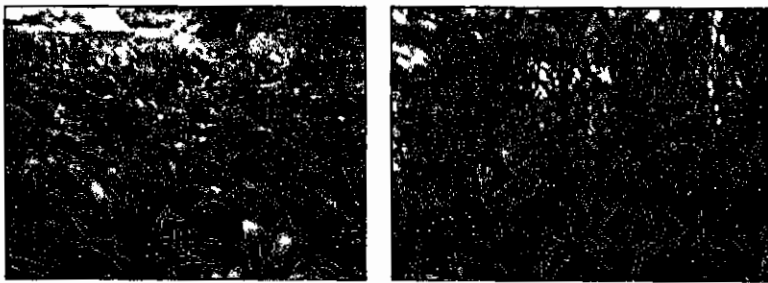


ผังพื้นที่ไม้ยืนต้น
SCALE

1:400

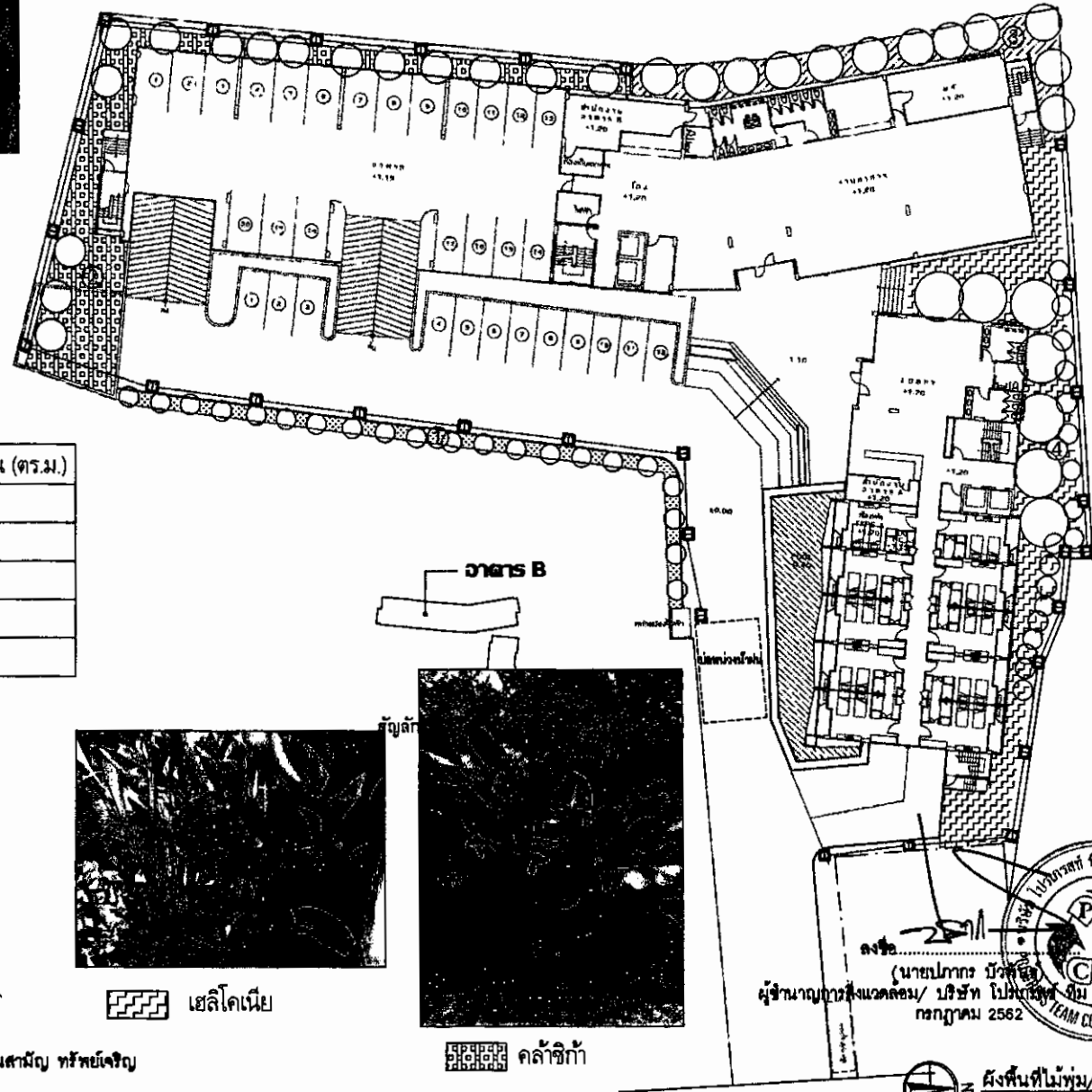
รูปที่ 7 ผังพื้นที่ไม้ยืนต้น

 S21 ARCHITECT 101 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110	PROJECT NAME : อาคารชุดเคหะจำ กทม 01 (KARON NIMETY ONE)	ARCHITECT : นาย วิชาญ งามเลิศ	STRUCTURAL ENGINEER : นาย วิชาญ งามเลิศ	ELECTRICAL ENGINEER : นาย วิชาญ งามเลิศ	MECHANICAL ENGINEER : นาย วิชาญ งามเลิศ	CIVIL ENGINEER : นาย วิชาญ งามเลิศ	LANDSCAPE ARCHITECT : นาย วิชาญ งามเลิศ	PROJECT NO. : 10028	PROJECT TITLE : ผังพื้นที่ไม้ยืนต้น	FILE NAME : DATE : DRAWN BY : CHECKED BY : APPROVED BY :	SHEET NO. : 136/173
	LOCATION : M1 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร	LANDSCAPE ARCHITECT : นาย วิชาญ งามเลิศ	PROJECT NO. : 10028	PROJECT TITLE : ผังพื้นที่ไม้ยืนต้น	FILE NAME : DATE : DRAWN BY : CHECKED BY : APPROVED BY :	SHEET NO. : 136/173					



หญ้ามาเลย์

ต้อยติ่งเทศ



ตารางสรุปพื้นที่สีเขียวรวม - พื้นที่ไม้พุ่ม/คลุมดิน

สัญลักษณ์	แปลงพื้นที่สีเขียว	พื้นที่ (ตร.ม.)	พื้นที่ไม้พุ่ม/คลุมดิน (ตร.ม.)
	1	82	16.06
	2	300	193.95
	3	222	71.28
	4	364.07	167
รวม		968.07	448.29

สัญลักษณ์ไม้พุ่ม/คลุมดิน

สัญลักษณ์	ชื่อ/ชื่อวิทยาศาสตร์
	หญ้ามาเลย์ (Axonopus compresus Beauv.)
	คล้าชิการ์ (Calathea lutea (Aubl.) Mey.)
	ต้อยติ่งเทศ (Ruellia tuberosa)
	เฮลิโคเนีย (Heliconia spp.)
รวม	448.29 ตร.ม.

สัญลักษณ์

○ ตำแหน่งไม้ยืนต้น

ลงชื่อ (นายเสริมสิทธิ์ สิริชานนท์)
 เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรีพลีเจีย
 กรกฎาคม 2562

เฮลิโคเนีย

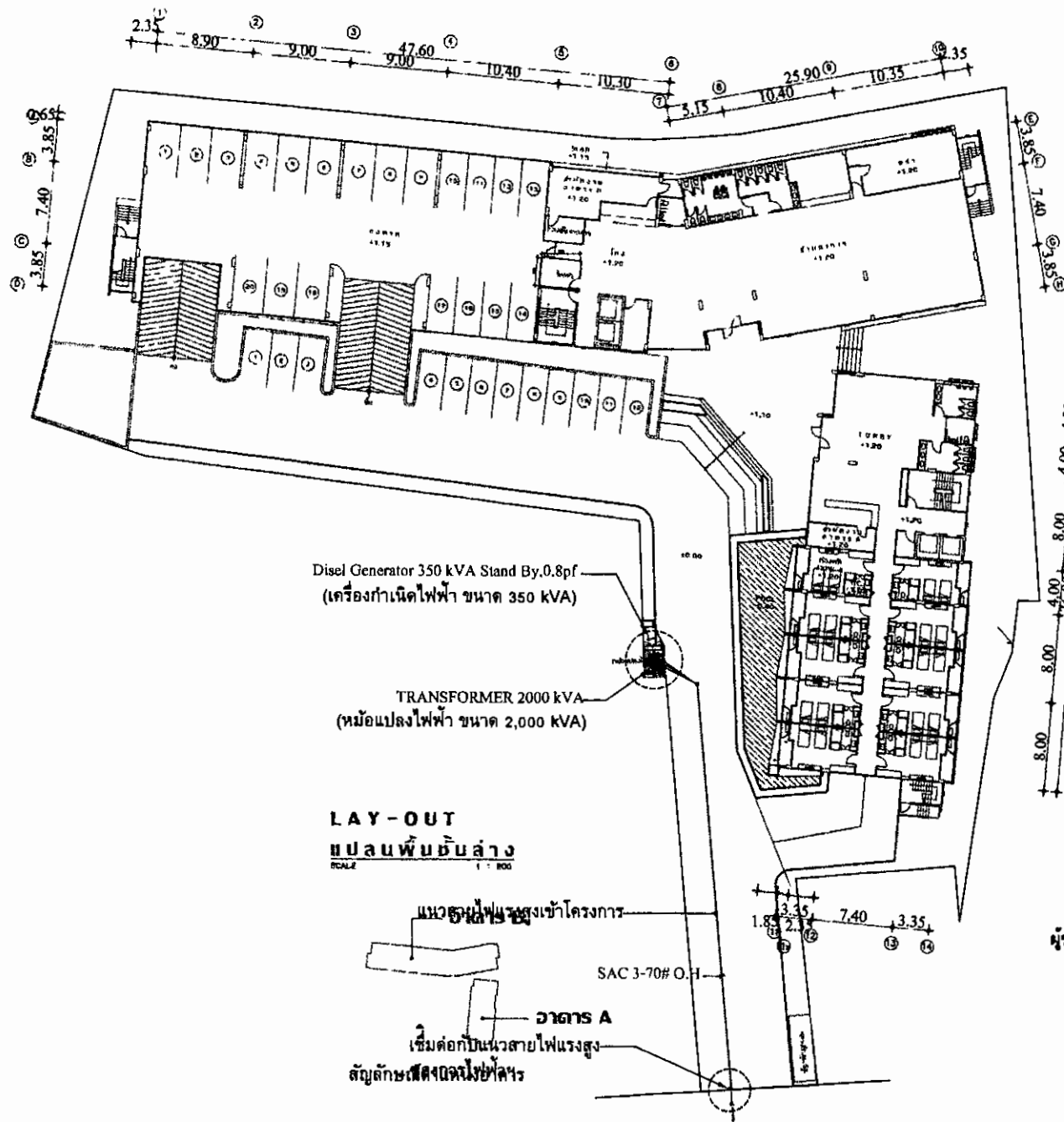
คล้าชิการ์

นายไพฑูรย์ บัวพันธ์
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเจกต์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
 กรกฎาคม 2562

ผังพื้นที่ไม้พุ่ม/คลุมดิน
 SCALE 1:400

รูปที่ 8 ผังพื้นที่ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

	PROJECT NAME:	ARCHITECT:	ENVIRONMENTAL ENGINEER:	ELECTRICAL ENGINEER:	STATUS:	137/173
	OWNER:	INTERIOR ARCHITECT:	STRUCTURAL ENGINEER:	MECHANICAL ENGINEER:	DESCRIPTION:	
LOCATION:		LANDSCAPE ARCHITECT:		APPROVED BY:		



ลงชื่อ /...
(นายเสริมสิทธิ์ สิริชานนท์)
เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ทางหุ้นส่วนสามัญ หอพักเจริญ
กรกฎาคม 2562

ลงชื่อ /...
(นายโกกร บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรส จำกัด
กรกฎาคม 2562

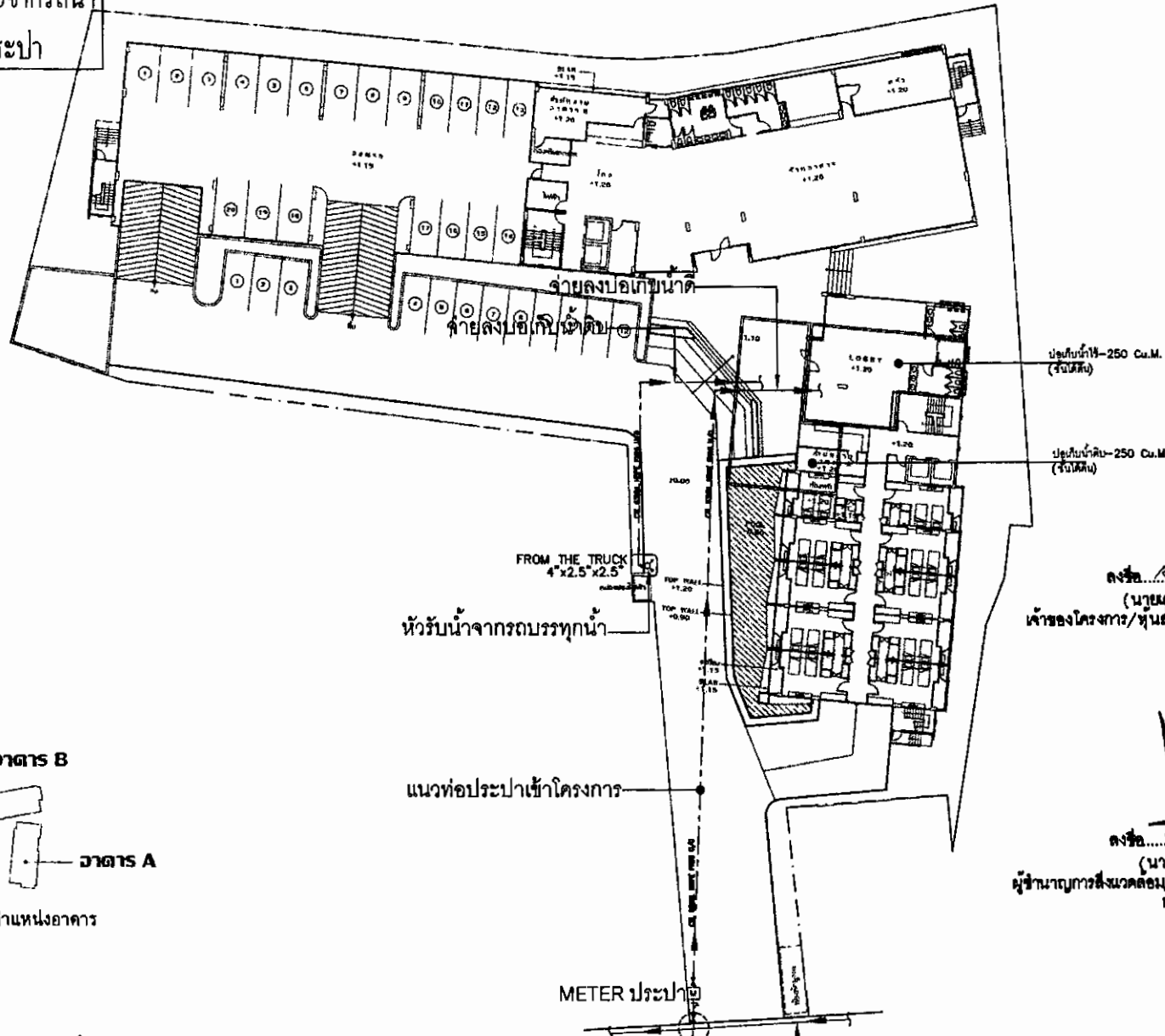
ผังระบบไฟฟ้า
SCALE 1:400

รูปที่ 9 ผังระบบไฟฟ้า

	PROJECT NAME:	ARCHITECT:	STRUCTURAL ENGINEER:	ELECTRICAL ENGINEER:	STATUS:	DESIGNED TITLE:	FILE NAME:
	CLIENT:	DATE:	DATE:	DATE:	REVISION:	DATE:	DATE:
	LOCATION:	DESIGNED BY:	STRUCTURAL ENGINEER:	ELECTRICAL ENGINEER:	DATE:	DATE:	DATE:
	DATE:	DATE:	DATE:	DATE:	DATE:	DATE:	DATE:
333 ARCHITECT 333 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 02-26111111 โทรสาร 02-26111111		333 ARCHITECT 333 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 02-26111111 โทรสาร 02-26111111		333 ARCHITECT 333 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 02-26111111 โทรสาร 02-26111111		333 ARCHITECT 333 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 02-26111111 โทรสาร 02-26111111	

สัญลักษณ์ท่อประปา

----- แนวท่อน้ำเข้าจากถนน
----- แนวท่อน้ำประปา



ประปาถังไฟ-250 Cu.M.
(จัดเก็บ)
ประปาถังดับ-250 Cu.M.
(จัดเก็บ)

ลงชื่อ (นายเสริมสิทธิ์ สิริธนาภรณ์)
เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรีพีเอสกรุ๊ป
กรกฎาคม 2562

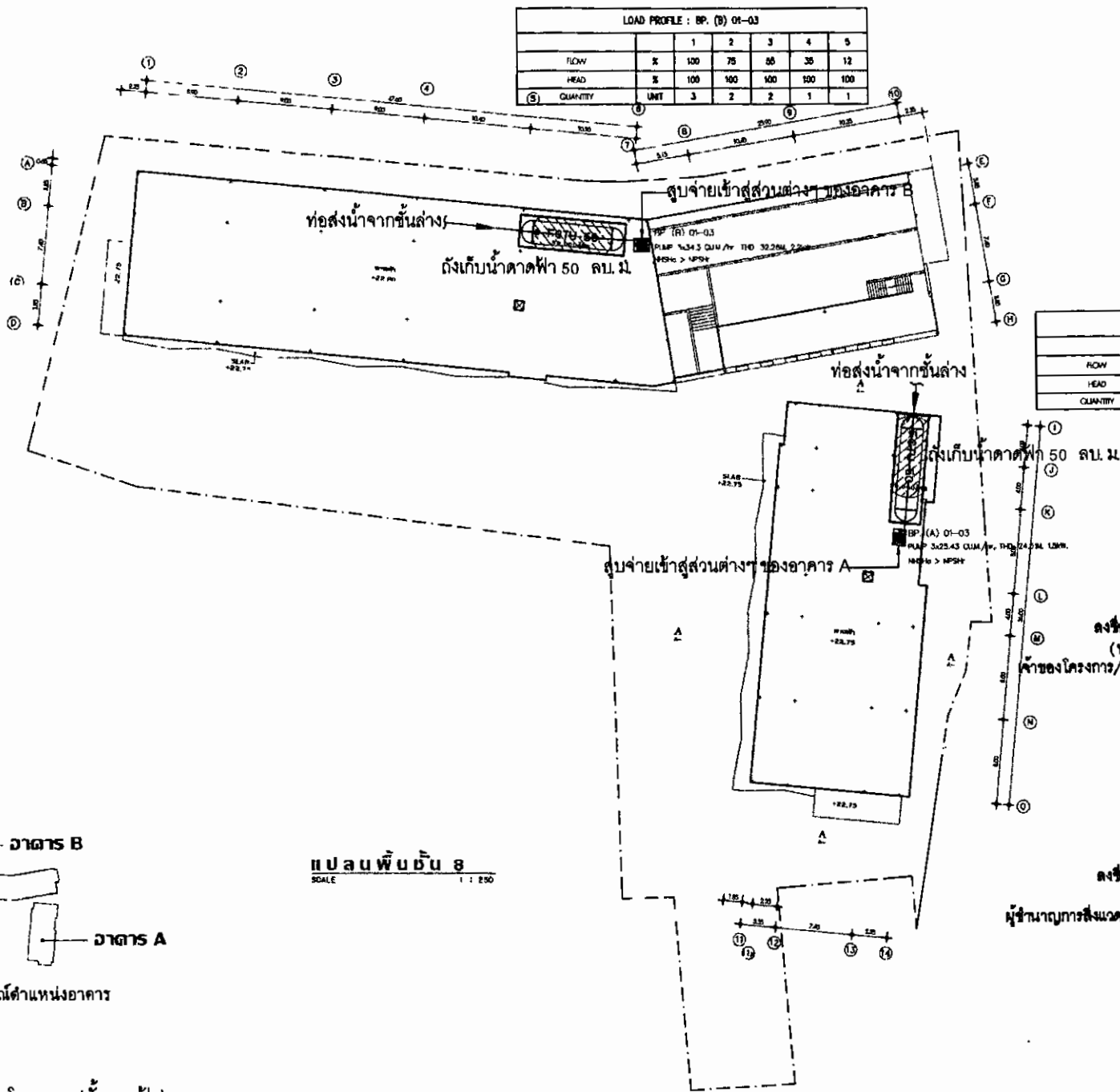
ลงชื่อ (นายปกครอง บัวพันธ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรส จำกัด
กรกฎาคม 2562



ผังระบบน้ำใช้ (ชั้น 1)
SCALE 1:400

รูปที่ 11 ผังระบบน้ำใช้ของโครงการ (ชั้นที่ 1)

331 ARCHITECT 331 ARCHITECT CO., LTD. 111/111 หมู่ 11 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110	PROJECT NAME: อาคารศูนย์การค้า KARCH 91 (KARCH NINETY ONE) OWNER: ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรีพีเอสกรุ๊ป LOCATION: 311 หมู่ 11 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร	ARCHITECTS: นาย เสริมสิทธิ์ สิริธนาภรณ์ นาย ปิยะ งามจิตต์ นาย ชัยวัฒน์ อ.อ.อ.อ. EXTERIOR ARCHITECTS: นาย ชัยวัฒน์ อ.อ.อ.อ. LANDSCAPE ARCHITECTS: นาย ชัยวัฒน์ อ.อ.อ.อ.	STRUCTURAL ENGINEER: นาย ชัยวัฒน์ อ.อ.อ.อ. MECHANICAL ENGINEER: นาย ชัยวัฒน์ อ.อ.อ.อ. ELECTRICAL ENGINEER: นาย ชัยวัฒน์ อ.อ.อ.อ. SANITARY ENGINEER: นาย ชัยวัฒน์ อ.อ.อ.อ. ENVIRONMENTAL ENGINEER: นาย ชัยวัฒน์ อ.อ.อ.อ.	DATE: 11/11/2019 REVISION: 1 DRAWN BY: นาย ชัยวัฒน์ อ.อ.อ.อ. CHECKED BY: นาย ชัยวัฒน์ อ.อ.อ.อ. DATE: 11/11/2019	SCALE: 1:400 PROJECT NAME: อาคารศูนย์การค้า KARCH 91 (KARCH NINETY ONE) OWNER: ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรีพีเอสกรุ๊ป LOCATION: 311 หมู่ 11 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร	FILE NAME: 11/11/2019 DATE: 11/11/2019 DRAWN BY: นาย ชัยวัฒน์ อ.อ.อ.อ. CHECKED BY: นาย ชัยวัฒน์ อ.อ.อ.อ. DATE: 11/11/2019	TOTAL: 140/173 DRAWN BY: นาย ชัยวัฒน์ อ.อ.อ.อ. CHECKED BY: นาย ชัยวัฒน์ อ.อ.อ.อ. DATE: 11/11/2019
--	---	---	--	--	--	--	--



ลงชื่อ.....
(นายเสริมสิทธิ์ สิริรัตนนท์)
เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทropicเจริญ
กรกฎาคม 2562

ลงชื่อ.....
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปสเตอร์ ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด
กรกฎาคม 2562

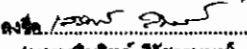
ผังระบบน้ำใช้ (ชั้นคาดฟ้า)
SCALE 1:400
(ตำแหน่งถังเก็บน้ำบนชั้นคาดฟ้า)

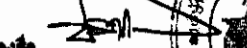
รูปที่ 12 ผังระบบน้ำใช้ของโครงการ (ชั้นคาดฟ้า)

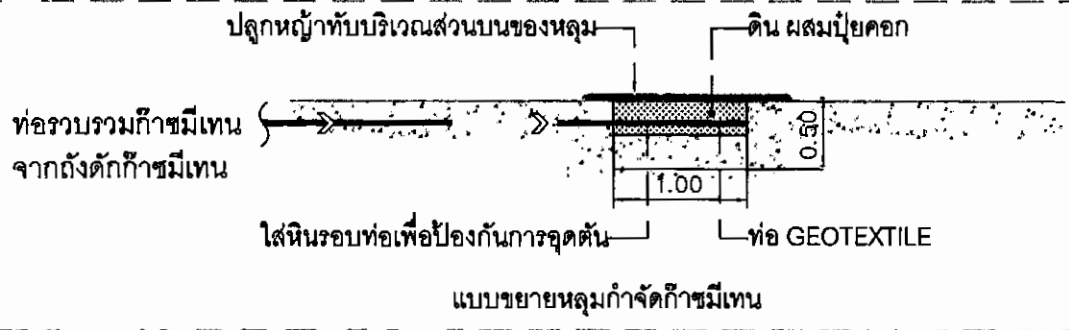
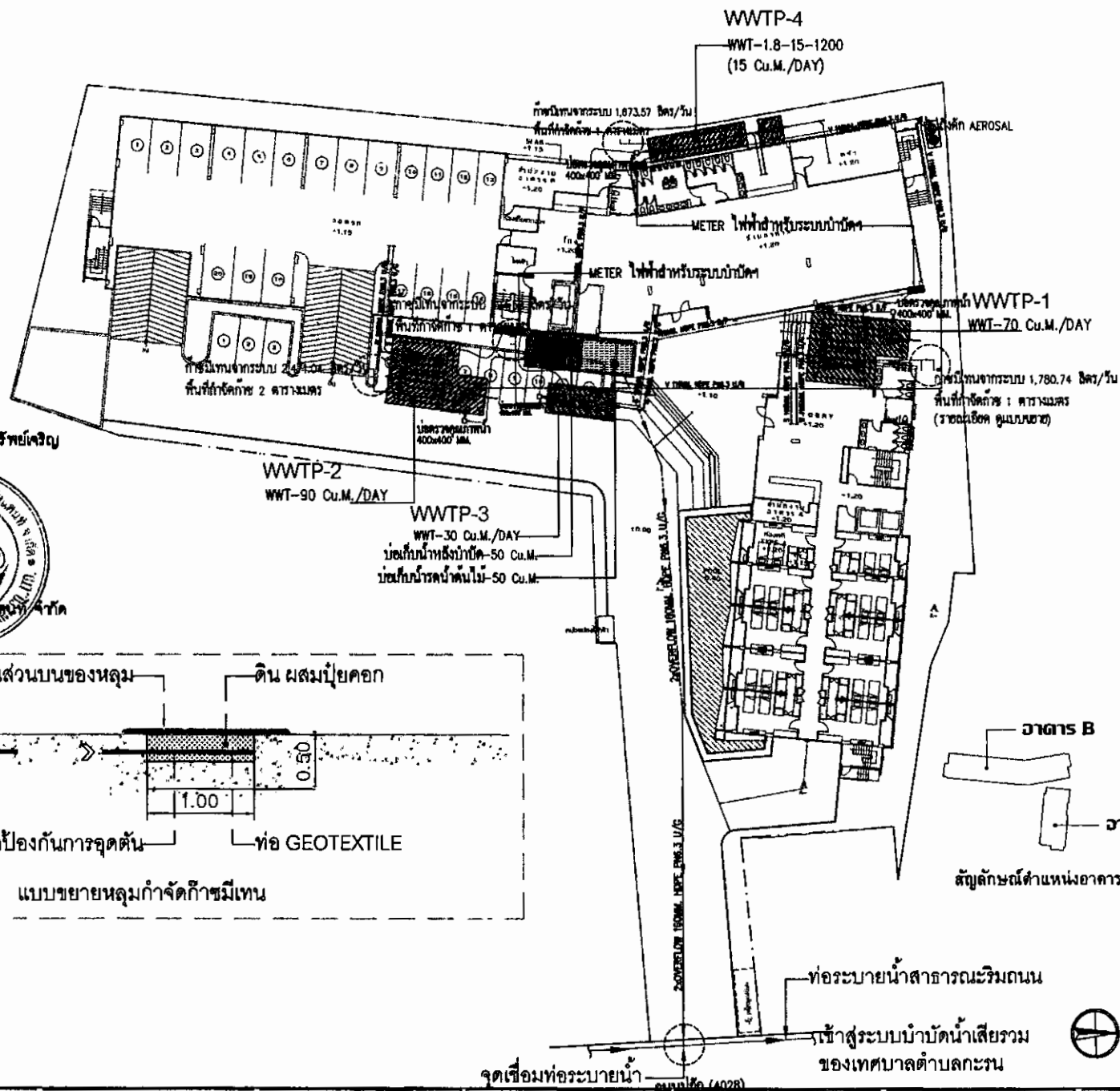
531 ARCHITECT 531 ARCHITECT CO., LTD. 101/101 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร 02-26111111 โทรสาร 02-26111111	PROJECT NAME อาคาร B	ARCHITECT นาย ปภากร บัวพันธ์	ELECTRICAL ENGINEER นาย เสริมสิทธิ์ สิริรัตนนท์	STRUCTURAL ENGINEER นาย เสริมสิทธิ์ สิริรัตนนท์	MECHANICAL ENGINEER นาย เสริมสิทธิ์ สิริรัตนนท์	CIVIL ENGINEER นาย เสริมสิทธิ์ สิริรัตนนท์	ENVIRONMENTAL ENGINEER นาย เสริมสิทธิ์ สิริรัตนนท์	DESIGN TITLE ผังระบบน้ำใช้ (ชั้นคาดฟ้า)	DATE 14/11/2562	SCALE 1:400	TOTAL 141/173
	LOCATION กรุงเทพมหานคร	INTERIOR ARCHITECTS นาย ปภากร บัวพันธ์	STRUCTURAL ENGINEERS นาย เสริมสิทธิ์ สิริรัตนนท์	MECHANICAL ENGINEERS นาย เสริมสิทธิ์ สิริรัตนนท์	CIVIL ENGINEERS นาย เสริมสิทธิ์ สิริรัตนนท์	ENVIRONMENTAL ENGINEERS นาย เสริมสิทธิ์ สิริรัตนนท์	DESIGNER นาย เสริมสิทธิ์ สิริรัตนนท์	CHECKED BY นาย เสริมสิทธิ์ สิริรัตนนท์	APPROVED BY นาย เสริมสิทธิ์ สิริรัตนนท์	141/173	

สัญลักษณ์แนวท่อ

- แนวท่อน้ำทิ้ง
- แนวท่อน้ำไฮดรอก S
- แนวท่อน้ำส่วนครัว W(K)
- แนวท่อน้ำหลังบ้าน
- แนวท่อละอองแอมโมเนีย
- แนวท่ออากาศก๊าซมีเทน
- แนวท่อน้ำดิน

ลงชื่อ: 
(นายเสริมสิทธิ์ ศิริรัตนานนท์)
เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรีพีแอล
กรุณา 2562

ลงชื่อ: 
(นายไพฑูริย์ บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสำนักงาน/บริษัท โปรดิวซ์ จำกัด (มหาชน)
กรุณา 2562

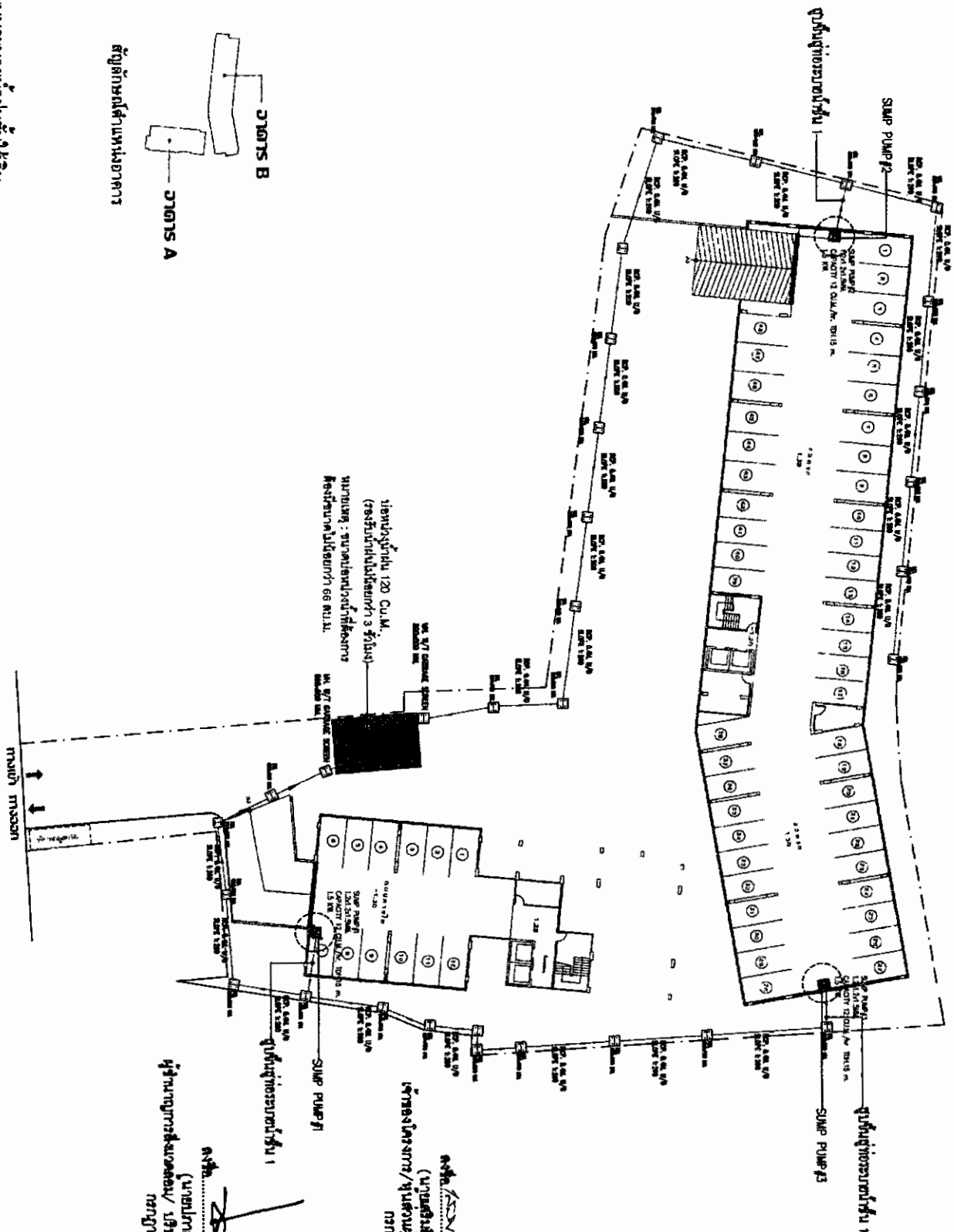
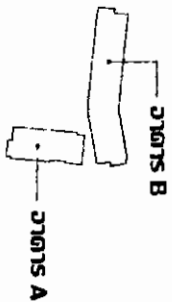


รูปที่ 13 ผังระบบบำบัดน้ำเสีย

	PROJECT NAME:	ARCHITECT:	DESIGNER:	ENGINEER:	ELECTRICAL ENGINEER:	MECHANICAL ENGINEER:	STRUCTURAL ENGINEER:	LANDSCAPE ARCHITECT:	DATE:	SCALE:	1:400
	331 ARCHITECT	นายเสริมสิทธิ์ ศิริรัตนานนท์	นายไพฑูริย์ บัวพันธ์	นายไพฑูริย์ บัวพันธ์	นายไพฑูริย์ บัวพันธ์	นายไพฑูริย์ บัวพันธ์	นายไพฑูริย์ บัวพันธ์	นายไพฑูริย์ บัวพันธ์	14/05/62	1:400	142/173
LOCATION:		DRAWING TITLE:		DRAWING NO.:		DRAWING BY:		DRAWING DATE:		DRAWING SCALE:	
111 หมู่ 10 ตำบลบางนา อำเภอบางนา จังหวัดชลบุรี		ผังระบบบำบัดน้ำเสีย		142/173		นายไพฑูริย์ บัวพันธ์		14/05/62		1:400	

รูปที่ 14 ผังระบบระบายน้ำฝนเข้าที่ดิน

สัญลักษณ์ตำแหน่งอาคาร



พื้นที่ว่าง 120 Cu.M.
(หรือรับน้ำฝนได้มากกว่า 3 ไร่)
หมายเหตุ : ขนาดพื้นที่ที่ดินโครงการ
คือมีขนาดเป็นเนื้อที่ 66 ไร่ 10.00

ถนนใหญ่ (4028)



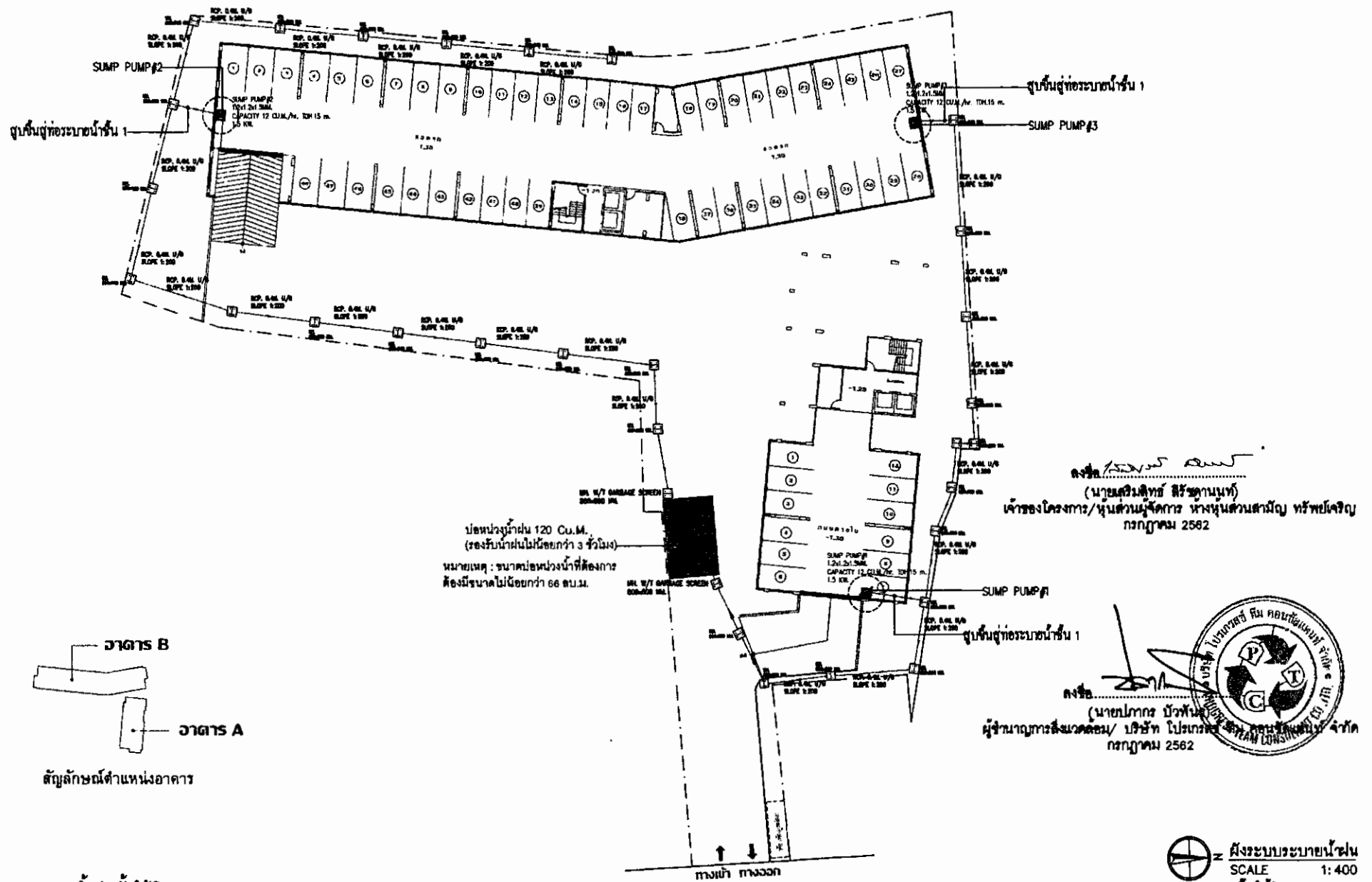
ผังระบบระบายน้ำฝน
SCALE 1:400
(เป็นสัดส่วน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ วิศวกร
นางสาว 2562



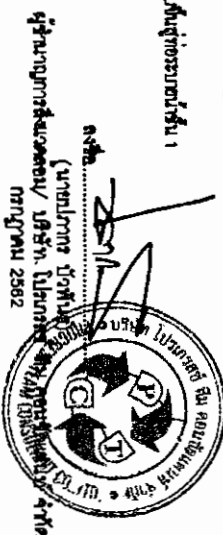
เจ้าพนักงาน/ วิศวกร
นางสาว 2562

PROJECT NAME : โครงการพัฒนาระบบระบายน้ำฝนเข้าที่ดิน		DRAWN BY : นางสาว 2562	
CLIENT : บริษัท 2562 จำกัด		CHECKED BY : นางสาว 2562	
LOCATION : พื้นที่โครงการ 2562		DATE : 14/3/173	
DESIGNER : นางสาว 2562		PROJECT NO. : 143/173	
REVISION : 1		SCALE : 1:400	



รูปที่ 14 มังระบบระบายน้ำฝนชั้นใต้ดิน

331 ARCHITECT 331 ARCHITECT CO., LTD. 111/111 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110	PROJECT NAME : อาคารศูนย์การค้า RTM B1 (KARON NINETY ONE) LOCATION : RTM B1 อาคารศูนย์การค้า ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร	ARCHITECT : 331 ARCHITECT SYSTEM ARCHITECTS : 331 ARCHITECT LANDSCAPE ARCHITECTS : 331 ARCHITECT	ENVIRONMENTAL ENGINEERING : 331 ARCHITECT STRUCTURAL ENGINEERING : 331 ARCHITECT MECHANICAL ENGINEERING : 331 ARCHITECT	ELECTRICAL ENGINEERING : 331 ARCHITECT SANITARY ENGINEERING : 331 ARCHITECT MECHANICAL ENGINEERING : 331 ARCHITECT	DRAWING TITLE : มังระบบระบายน้ำฝน (ชั้นใต้ดิน) SCALE : 1:400 DRAWING NO. : 143/173	FILE NAME : 143/173 DATE : 2562 DRAWN BY : 331 ARCHITECT CHECKED BY : 331 ARCHITECT APPROVED BY : 331 ARCHITECT
---	--	---	--	---	---	--



นาย/นางสาว
(นามต้นชื่อ หรือ ชื่อสกุล)
นางสาว/นาย/นาง/นางสาว
นางสาว 2562


 ផ្ទៃសម្រាប់ប្រើប្រាស់
 SCALE 1:400
 (ទំហំត្រឹមត្រូវ)

[illegible]

ถังพลาตติกันขนาด 240 ลิตร
จำนวน 4 ถังสำหรับทำปุ๋ยหมัก

ลงชื่อ / ลงนาม
(นายสมิทธิ์ สิริสุขบุญ)
เจ้าพนักงานตรวจ/ควบคุมผู้ตรวจ ทางสุขส่วนกลาง กรุงเทพมหานคร 2562

ลงชื่อ / ลงนาม
(นายเอกกร รัตนชัย)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ไบโอบีโอส จำกัด
กรกฎาคม 2562



ถังเก็บน้ำด้านหน้าอาคาร
JUMPS B
JUMPS A

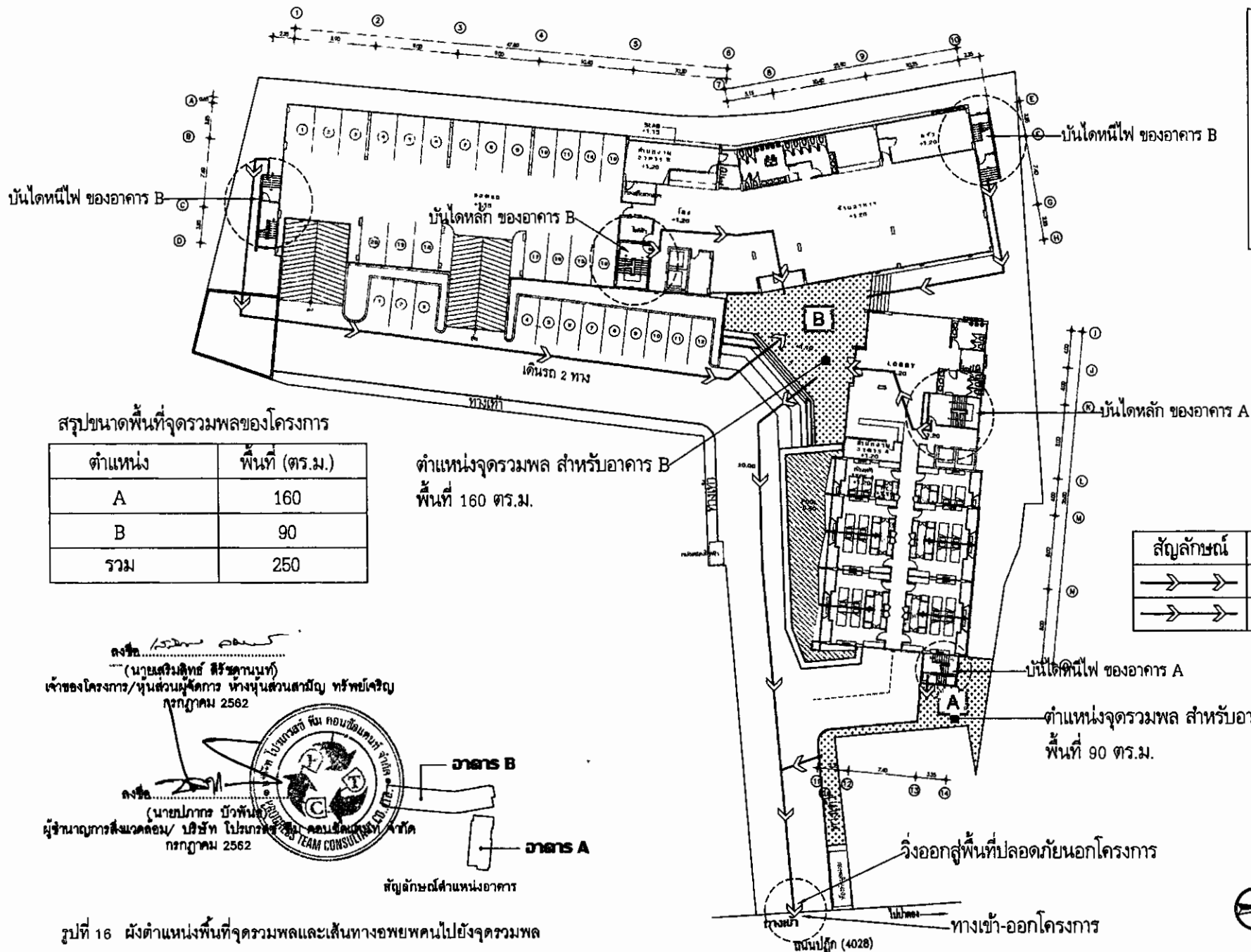
ถังหมักของรเก็บขยะมูลฝอย
ตำแหน่งจุดจอดรถเก็บขยะมูลฝอย
ตำแหน่งห้องพักรวม



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
SCALE 1:400

รูปที่ 15 แผนผังพื้นที่จอดรถเก็บขยะมูลฝอยของโครงการ

PROJECT NAME : โครงการพัฒนาระบบการเก็บขยะมูลฝอย (BMA WASTE MANAGEMENT PROJECT)	ADDRESS : กรุงเทพมหานคร
CLIENT : กรุงเทพมหานคร	DESIGNER : บริษัท ไบโอบีโอส จำกัด
DATE : กรกฎาคม 2562	SCALE : 1:400
DRAWN BY : (Signature)	CHECKED BY : (Signature)
PROJECT NO : 144/173	SHEET NO : 1



สรุปขนาดพื้นที่จุดรวมพลของโครงการ

ตำแหน่ง	พื้นที่ (ตร.ม.)
A	160
B	90
รวม	250

ตำแหน่งจุดรวมพล สำหรับอาคาร B
พื้นที่ 160 ตร.ม.

สัญลักษณ์	รายละเอียด
→→→	เส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพล
→→→	เส้นทางอพยพไปยังพื้นที่ปลอดภัย

ตำแหน่งจุดรวมพล สำหรับอาคาร A
พื้นที่ 90 ตร.ม.

ลงชื่อ (นายเสริมศักดิ์ สิริฐานานนท์)
เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ททรัพย์เจริญ
กรกฎาคม 2562

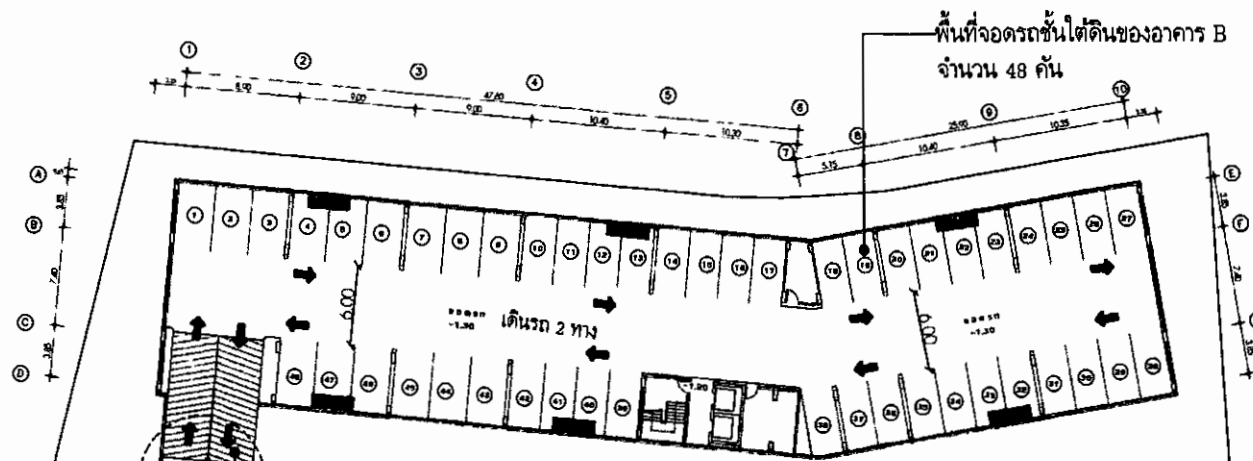
ลงชื่อ (นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด
กรกฎาคม 2562



รูปที่ 16 ผังตำแหน่งพื้นที่จุดรวมพลและเส้นทางอพยพคนไปยังจุดรวมพล

ผังตำแหน่งจุดรวมพล
SCALE 1: 400

	PROJECT NAME:	อาคารศูนย์การค้า KTCN 01 (KARON NINETY ONE)	ARCHITECTS:	บริษัท 331 อธิปัตย์ จำกัด	REGISTERED ARCHITECT:	นาย เสริมศักดิ์ สิริฐานานนท์	ELECTRICAL ENGINEER:	นาย เสริมศักดิ์ สิริฐานานนท์	MECHANICAL ENGINEER:	นาย เสริมศักดิ์ สิริฐานานนท์	STRUCTURAL ENGINEER:	นาย เสริมศักดิ์ สิริฐานานนท์	ENVIRONMENTAL ENGINEER:	นาย เสริมศักดิ์ สิริฐานานนท์	DATE:	15/06/2019	FILE NAME:	145/173
	OWNER:	ห้างหุ้นส่วนสามัญ ททรัพย์เจริญ	INTERIOR ARCHITECTS:	บริษัท 331 อธิปัตย์ จำกัด	LANDSCAPE ARCHITECTS:	บริษัท 331 อธิปัตย์ จำกัด	ALTERNATE ENGINEER:	นาย เสริมศักดิ์ สิริฐานานนท์	DATE:	15/06/2019	SCALE:	1: 400	PROJECT NO.:	145/173	CHECKED BY:		APPROVED BY:	



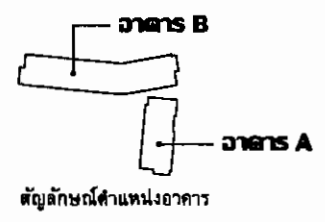
รายการสัญลักษณ์ระบบสัญญาณ	
	เป็นระบดความเร็ว
	ป้ายเตือนด้านเครื่องหมายจราจร
	เครื่องหมายจราจรบนพื้น
	ป้ายจำกัดความเร็ว 30 กม/ชม
	ป้ายทางเข้า
	ป้ายทางออก
	กล้อง CCTV คอยบันทึกภาพที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ

สรุปจำนวนที่จอดรถ ชั้นใต้ดิน

อาคาร	จำนวน (คัน)
A	12
B	48
รวม	60

ลงชื่อ:
(นายเสริมสิทธิ์ สิริชานนท์)
เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทริศย์เจริญ
กรกฎาคม 2562

ลงชื่อ:
(นายไพฑูรย์ ปิณฑิ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรส ดีไซน์ จำกัด
กรกฎาคม 2562



ตำแหน่งทางขึ้น-ลงที่จอดรถ
ชั้นใต้ดิน อาคาร A

พื้นที่จอดรถชั้นใต้ดินของอาคาร A
จำนวน 12 คัน

ตำแหน่งทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ
กว้าง 8.50 ม.

ผังระบบจราจร
(แสดงตำแหน่งพื้นที่จอดรถชั้นใต้ดิน
ของอาคาร A และ B)
SCALE 1: 400

รูปที่ 17 ผังระบบจราจร ชั้นใต้ดิน

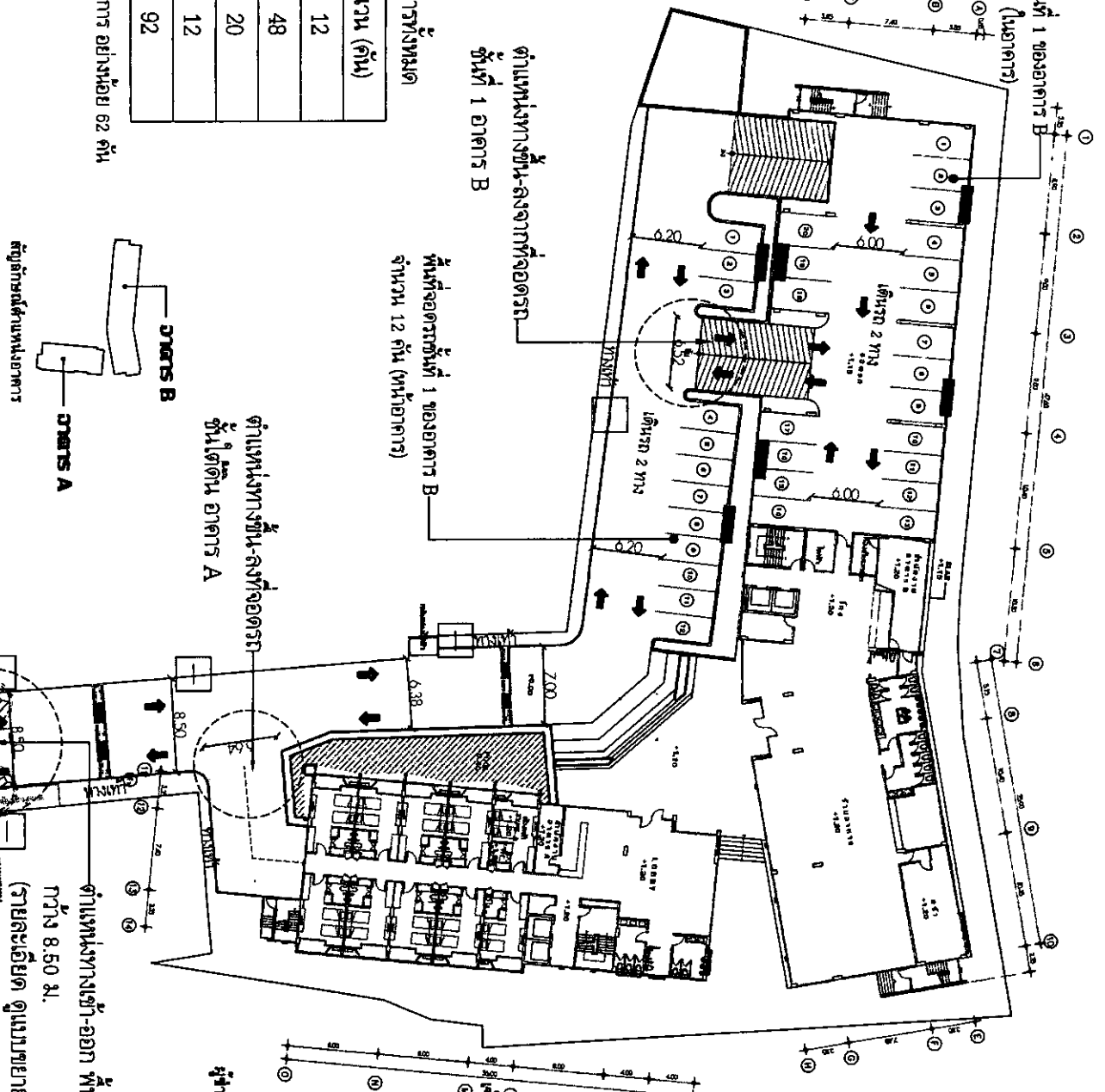
 331 ARCHITECT 111 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์: 083-000-0000 อีเมล: info@331architect.com	PROJECT NAME:	อาคารพาณิชย์ 331 (KARON NINETY ONE)	ARCHITECT:	นาย ปิณฑิ ปิณฑิ	DESIGNER:	นาย ปิณฑิ ปิณฑิ	ELECTRICAL ENGINEER:	นาย ปิณฑิ ปิณฑิ	MECHANICAL ENGINEER:	นาย ปิณฑิ ปิณฑิ	STRUCTURAL ENGINEER:	นาย ปิณฑิ ปิณฑิ	LANDSCAPE ARCHITECT:	นาย ปิณฑิ ปิณฑิ	DATE:	14/06/2019	SCALE:	1:400	TOTAL:	146/173
	LOCATION:	M1 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต	DATE:	14/06/2019	SCALE:	1:400	DATE:	14/06/2019	SCALE:	1:400	DATE:	14/06/2019	SCALE:	1:400	DATE:	14/06/2019	SCALE:	1:400	TOTAL:	146/173

พื้นที่จอดรถชั้นที่ 1 ของอาคาร B
จำนวน 20 คัน (ในอาคาร)

อาคาร / ตำแหน่ง	จำนวน (คัน)
A (ใต้ดิน)	12
B (ใต้ดิน)	48
B (ชั้นที่ 1 ในอาคาร)	20
B (ชั้นที่ 1 หน้าอาคาร)	12
รวม	92

NOTE : จำนวนที่จอดรถยนต์ที่ต้องการ อย่างน้อย 92 คัน

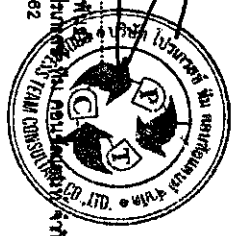
รูปที่ 18 ผังระบอบจราจร ชั้นที่ 1



รายการสัญลักษณ์ระบุสิ่ง	
	เป็นระบอบการจราจร
	เป็นทิศทางจราจร
	เป็นพื้นที่จอดรถ
	เป็นอาคาร
	เป็นทางออก
	กล้อง CCTV คอยบันทึกภาพ
	พื้นที่-ออกพื้นที่โครงการ

ลงชื่อ / ลงนาม
(นายเสกสรรค์ ชื่นชูวานนท์)
เจ้าพนักงานจราจร/หัวหน้าโครงการ หน่วยงานตำรวจจราจร
กรุงเทพมหานคร 2562

ลงชื่อ
(นายอภิรักษ์ นันทนวิมล)
เจ้าพนักงานจราจร/หัวหน้าโครงการ หน่วยงานตำรวจจราจร
กรุงเทพมหานคร 2562



SCALE 1:400

โครงการ โครงการพัฒนาระบบจราจร (Traffic Improvement Project)	
ผู้จัดทำ หน่วยงานตำรวจจราจร	วันที่ 14/7/73
รายละเอียด ผังระบอบจราจร ชั้นที่ 1	
หมายเหตุ ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้น	

บ่อขีมน้ำทิ้งขนาด 0.80 ม.ลึก 1.50 ม.

บ่อตรวจคุณภาพน้ำขนาด
0.50x 0.50ลึก 0.50 ม.

ถังบำบัดน้ำเสีย ชนิดเกราะ-
กรองไรอากาศ
อัตราการบำบัด 5 ลบ.ม. /วัน
จำนวน 1 ถัง

ห้องน้ำ-ห้องส้วมคนงาน
จำนวน 8 ห้อง

ถังเก็บน้ำเพื่อใช้สำหรับคนงานงานก่อสร้าง
ขนาด 2,000 ลิตร จำนวน 3 ถัง

ติดตั้งแผงผ้าใบก่อสร้าง Mesh Sheet
รอบอาคาร ทุกชั้น
เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่น และฝุ่นฟุ้งกระจาย
(รายละเอียด ดูแบบขยาย 1)

แนวรั้วกั้นลูมิเนียมชิต สูง 3. ม.
รอบพื้นที่โครงการ(ดูแบบขยาย 2)

ถังดับเพลิง ขนาด 4.50 กก 2 ถัง
และชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาล
อาคารสำนักงานควบคุมงานก่อสร้าง

ตำแหน่งก่อสร้างอาคาร B

พื้นที่จอดรถของเจ้าหน้าที่
และผู้มาติดต่อ

ถังรองรับมูลฝอย
ขนาด 50 ลิตร จำนวน 12 ถัง

พื้นที่จอดรถบรรทุกทุกวัสดุก่อสร้าง
สำหรับ LOAD วัสดุก่อสร้าง

ติดตั้งแผงรองรับเศษวัสดุก่อสร้าง
บริเวณชั้นที่ 2 รอบอาคารทุกอาคารที่ทำการก่อสร้าง
(รายละเอียด ดูแบบขยาย 4)

พื้นที่กองวัสดุ พื้นที่กองวัสดุ

พื้นที่เก็บเศษวัสดุก่อสร้าง
ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้

พื้นที่เก็บเศษวัสดุก่อสร้าง
ที่สามารถนำกลับมาใช้ได้

ถังเก็บน้ำเพื่อใช้สำหรับคนงานงานก่อสร้าง
ขนาด 2,000 ลิตร จำนวน 4 ถัง

กระบายน้ำชั่วคราวช่วงก่อสร้าง
ชนิดคูดิน ขนาด 0.50x0.50 ม

บ่อหนองน้ำช่วงก่อสร้าง ขนาด 3x3 ม ลึก 1.50 ม
ความจุ 13.50 ลบ.ม
(รายละเอียดดูแบบขยาย 3)

ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนน

พื้นที่จัดล้างล้อรถ
(ดูแบบขยาย 5)

เจ้าหน้าที่ รปภ. คอยอำนวยความสะดวก
ตลอดเวลา

ผ้าใบสูง 4 ม กั้นบริเวณทางเข้า-ออก

ป้ายรายละเอียดโครงการ
และผู้รับผิดชอบ

ผังบริเวณระยะก่อสร้าง
SCALE 1: 400

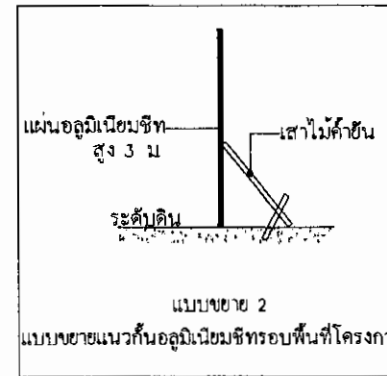
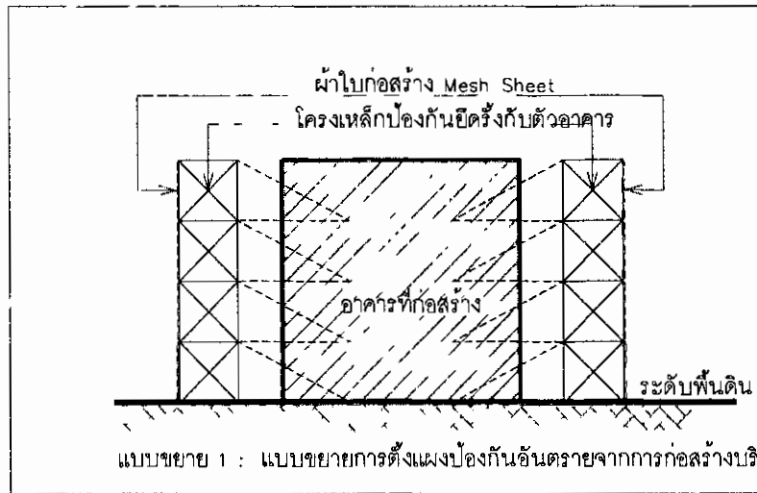
นายเสริมสิทธิ์ สิริฐานนท์
เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทรีพีแอล
กรกฎาคม 2562



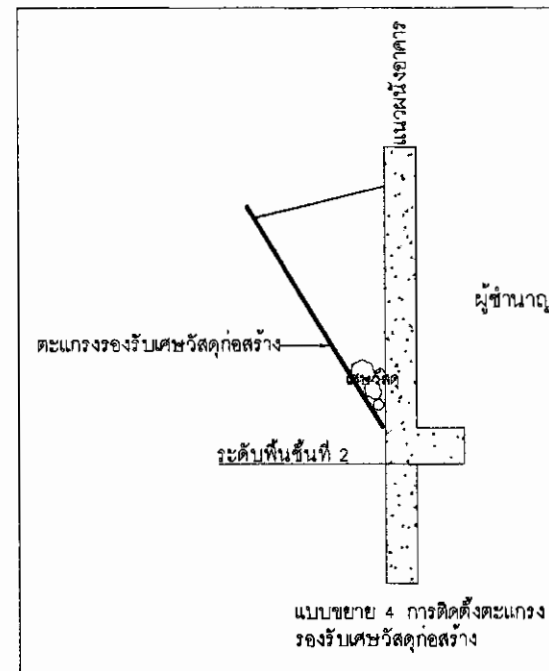
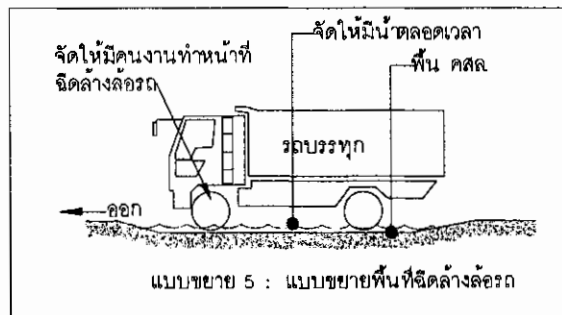
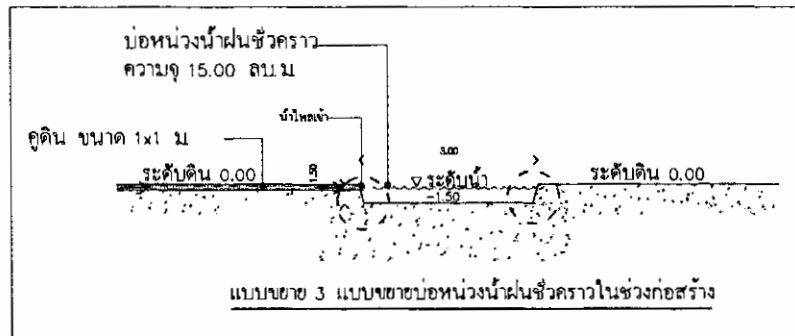
นายปภากร บัวพันธ์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรส เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
กรกฎาคม 2562

รูปที่ 19 ผังบริเวณก่อสร้างของโครงการ

331 ARCHITECT 101 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค เขตเมืองเก่า กรุงเทพฯ 10100 โทร 02-25511111 www.331architect.com	PROJECT NAME : อาคารพาณิชย์ 12 ชั้น (KARON HIDEITY ONE) ARCHITECT : นายเสริมสิทธิ์ สิริฐานนท์ นายปภากร บัวพันธ์ DATE : 10/07/2019 SCALE : 1:400	ARCHITECT : นายเสริมสิทธิ์ สิริฐานนท์ นายปภากร บัวพันธ์ DATE : 10/07/2019 SCALE : 1:400	STRUCTURAL ENGINEER : นายปภากร บัวพันธ์ DATE : 10/07/2019 SCALE : 1:400	ELECTRICAL ENGINEER : นายปภากร บัวพันธ์ DATE : 10/07/2019 SCALE : 1:400	Mechanical Engineer : นายปภากร บัวพันธ์ DATE : 10/07/2019 SCALE : 1:400	MECHANICAL ENGINEER : นายปภากร บัวพันธ์ DATE : 10/07/2019 SCALE : 1:400	MECHANICAL ENGINEER : นายปภากร บัวพันธ์ DATE : 10/07/2019 SCALE : 1:400
---	---	--	---	---	---	---	---



ลงชื่อ.....
(นายเสริมสิทธิ์ สิริชดานนท์)
เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ททรัพย์เจริญ
กรกฎาคม 2562

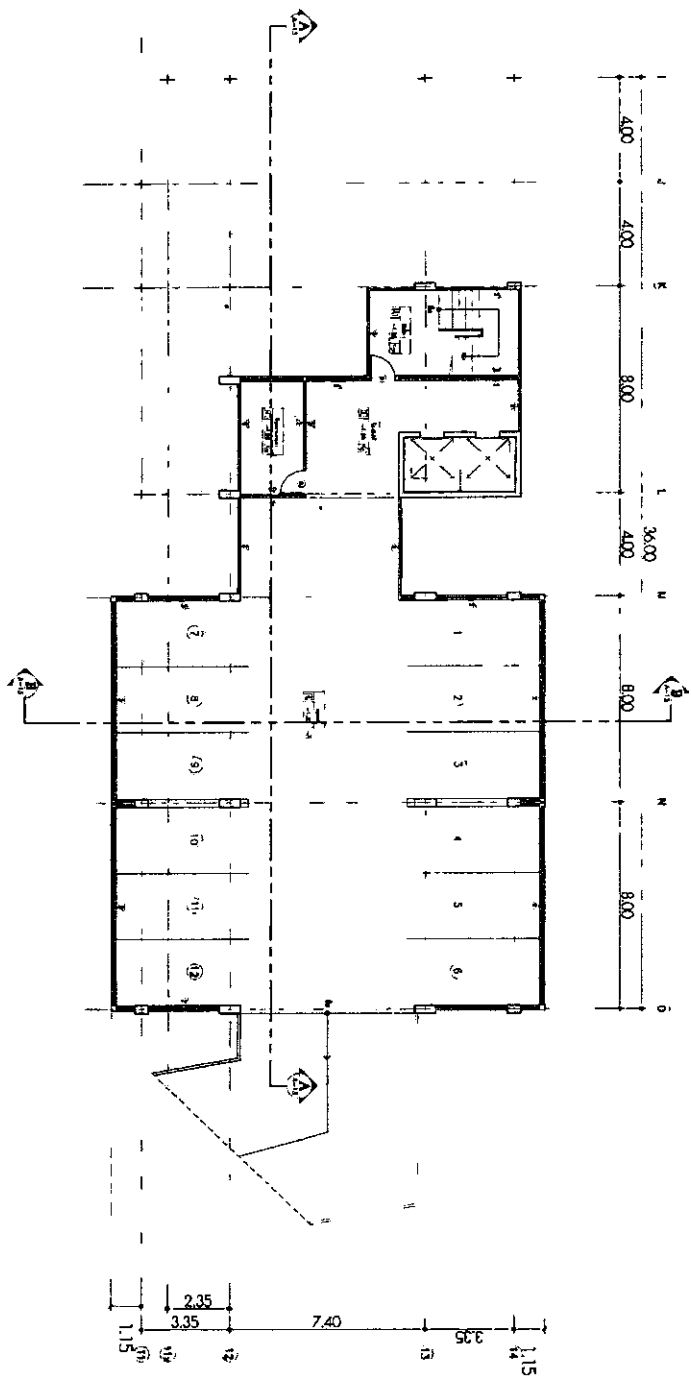


ลงชื่อ.....
(นายปลากร บัวขาว)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กรกฎาคม 2562

รูปที่ 20 แบบขยายรายละเอียดต่างๆ ในช่วงก่อสร้าง

แบบขยายรายละเอียดต่างๆ ในช่วงก่อสร้าง
SCALE nts

531 ARCHITECT 531 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 02-26111111 โทรสาร 02-26111111	PROJECT NAME : อาคารชุดเคหะดำ ถนน ๑ (KARON NINETY ONE)	ARCHITECT : นาย ส. ส. ส.	ENVIRONMENTAL ENGINEER : นาย ส. ส. ส.	ELECTRICAL ENGINEER : นาย ส. ส. ส.	MECHANICAL ENGINEER : นาย ส. ส. ส.	STATUS : REVISION	DRAWING TITLE : แบบขยายรายละเอียดต่างๆ ในช่วงก่อสร้าง	P.E. NAME : นาย ส. ส. ส.	DATE : 19-06-62	TOTAL : 149/173
	OWNER : นาย ส. ส. ส.	SITE ARCHITECT : นาย ส. ส. ส.	STRUCTURAL ENGINEER : นาย ส. ส. ส.	SANITARY ENGINEER : นาย ส. ส. ส.	DESCRIPTION : แบบขยายรายละเอียดต่างๆ ในช่วงก่อสร้าง	SCALE : 1:100	CHECKED BY : นาย ส. ส. ส.	APPROVED BY : นาย ส. ส. ส.	DRAWING NO. : 149/173	



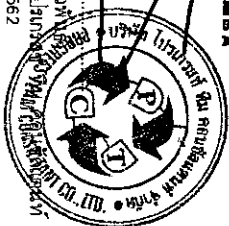
แบบพิมพ์ที่ 18 (อาคาร A)



วิศวกรควบคุมอาคาร (อาคาร A)

ลงชื่อ/.....
(นายเสริมฤทธิ์ สิริสุขะนันท์)
เจ้าพนักงานควบคุมอาคาร กรุงเทพมหานคร
พฤษภาคม 2562

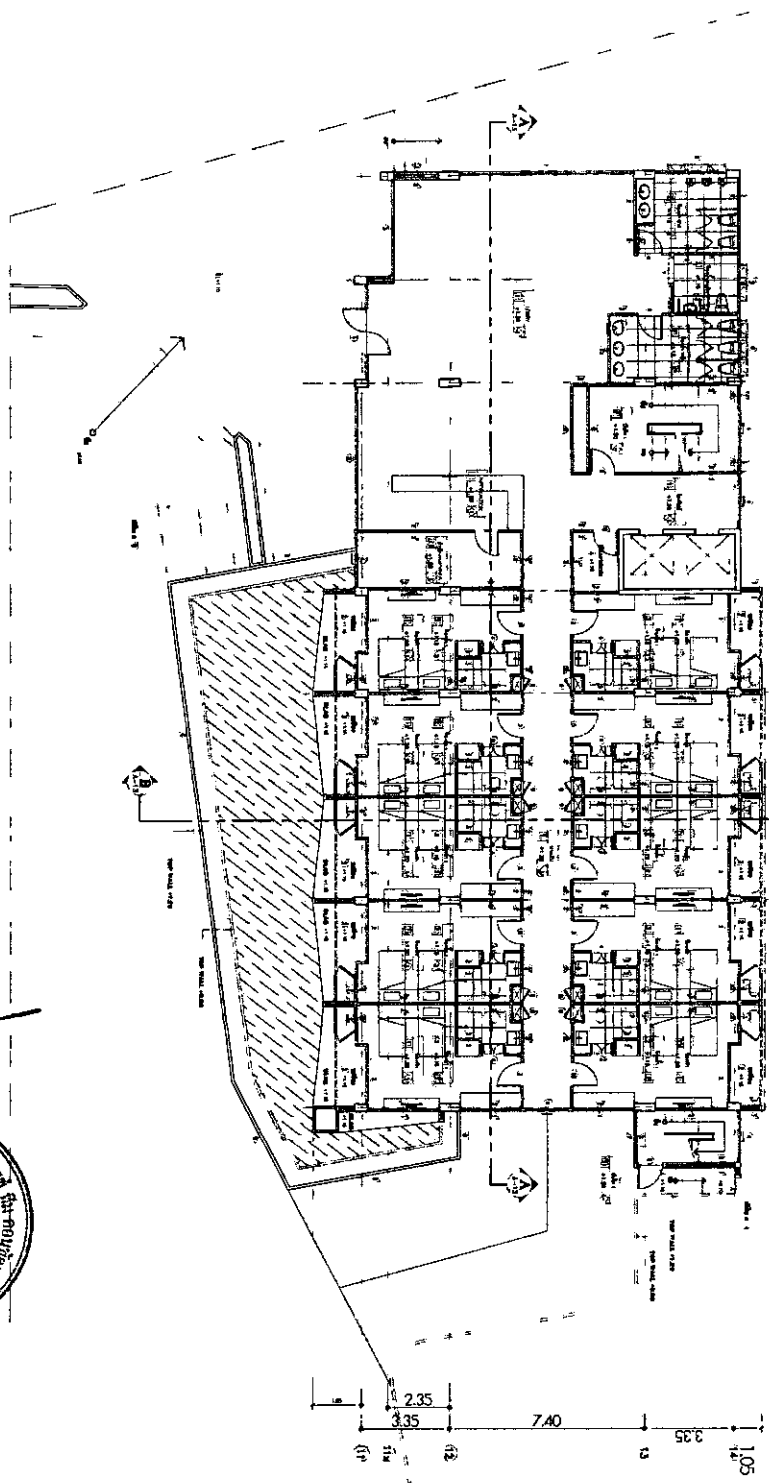
ลงชื่อ/.....
(นายปกครอง บัวทอง)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด
พฤษภาคม 2562



รูปที่ 21 แบบแปลนอาคารขึ้นใต้ดิน อาคาร A

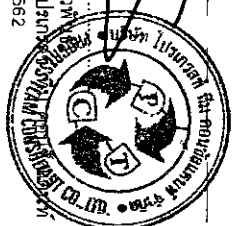
PROJECT NAME โครงการอาคารพาณิชย์ (KADON NINETY ONE)		PROJECT LOCATION ซอยสุขุมวิท 111 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร	
DESIGNER บริษัท 150/73 จำกัด		DATE พฤษภาคม 2562	
PROJECT NO. 150/73		SCALE 1:100	
PROJECT NO. 150/73		DATE พฤษภาคม 2562	

400 400 3.45 8.00 3.600 4.00 8.00 8.00



ลงชื่อ/.....
(นายเสริมสิทธิ์ สิริสุขะนันท์)
เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ห้างฟิวเจอร์
กรกฎาคม 2562

ลงชื่อ.....
(นายปกครอง นันท)
ผู้อำนวยการ บัณฑิต
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด
กรกฎาคม 2562

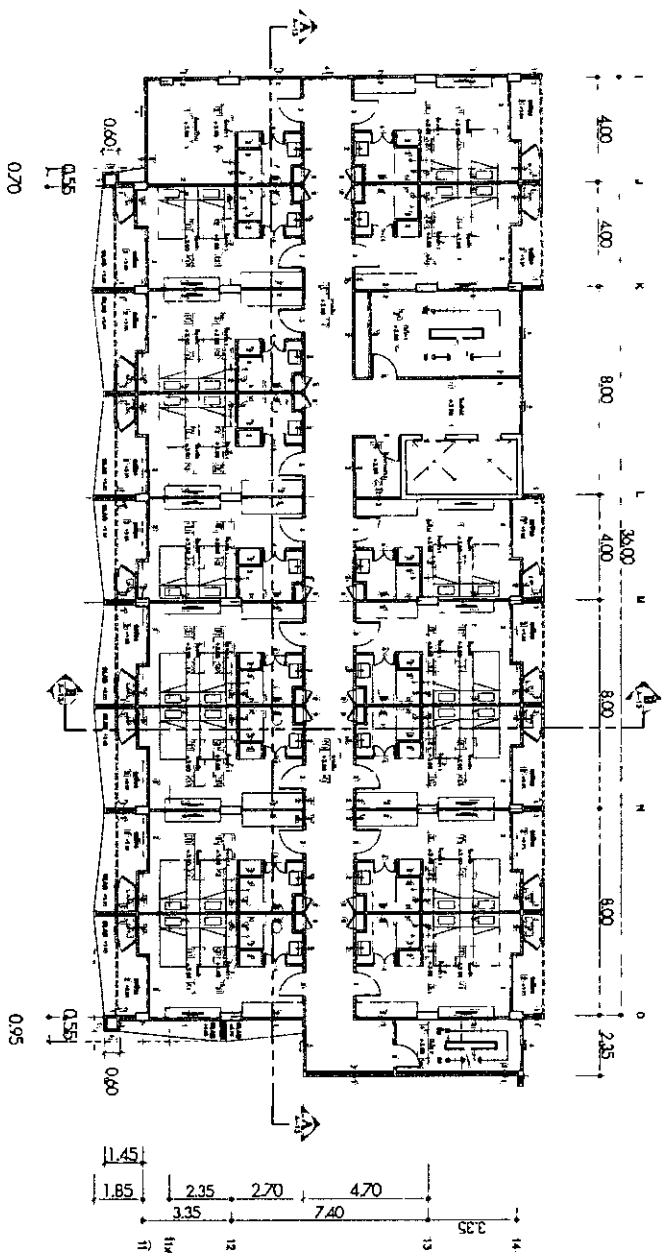


กรมการช่างเทคนิค
นาย.....
ใบอนุญาต.....
151/173



รูปที่ 22 แบบแปลนอาคารชั้นที่ 1 อาคาร A

SI ARCHITECT 11 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุคใต้ เขตปทุมธานี กรุงเทพมหานคร 10130		PROJECT NO. 1 อาคารชุดอาคารที่ 122/1 B (NINETEEN ONE) กรุงเทพมหานคร	
ADDRESS 11 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุคใต้ เขตปทุมธานี กรุงเทพมหานคร 10130		PROJECT NO. 1 อาคารชุดอาคารที่ 122/1 B (NINETEEN ONE) กรุงเทพมหานคร	
DESIGNER นายเสริมสิทธิ์ สิริสุขะนันท์ (นายเสริมสิทธิ์ สิริสุขะนันท์) เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ห้างฟิวเจอร์ กรกฎาคม 2562		ARCHITECT นายเสริมสิทธิ์ สิริสุขะนันท์ (นายเสริมสิทธิ์ สิริสุขะนันท์) เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ห้างฟิวเจอร์ กรกฎาคม 2562	
CHECKED BY นายเสริมสิทธิ์ สิริสุขะนันท์ (นายเสริมสิทธิ์ สิริสุขะนันท์) เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ห้างฟิวเจอร์ กรกฎาคม 2562		APPROVED BY นายเสริมสิทธิ์ สิริสุขะนันท์ (นายเสริมสิทธิ์ สิริสุขะนันท์) เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ห้างฟิวเจอร์ กรกฎาคม 2562	

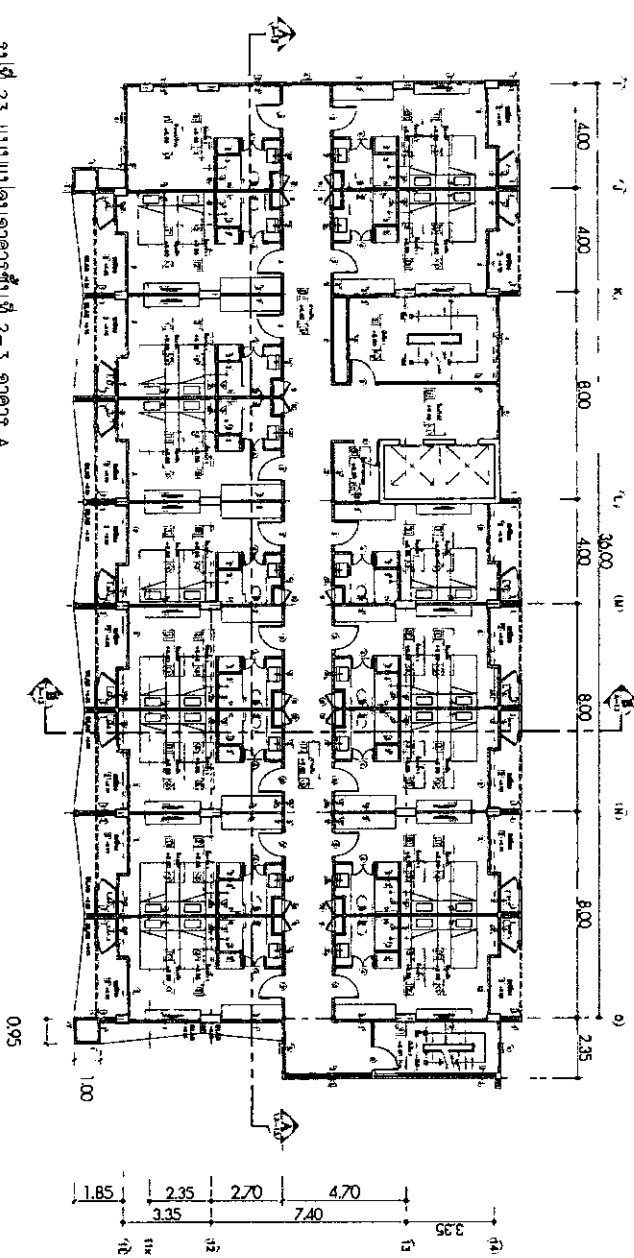


รูปแบบชั้นที่ 2 (อาคาร A)



สถาปนิกผู้เขียนแบบ A

ลงชื่อ: *ASS-2562*
 (นายเสริมสิงห์ สิริสุคนธ์)
 เจ้าของโครงการ/หน่วยงานผู้จัดการ หาดใหญ่ส่วนกลาง ทรัพย์สินเจริญ
 กรกฎาคม 2562



รูปแบบชั้นที่ 3 (อาคาร A)



สถาปนิกผู้เขียนแบบ A

ลงชื่อ: *[Signature]*
 (นายปภากร ปัทมพันธ์)
 ผู้อำนวยการกองเขตตอน/บริษัท โกลด์
 กรกฎาคม 2562

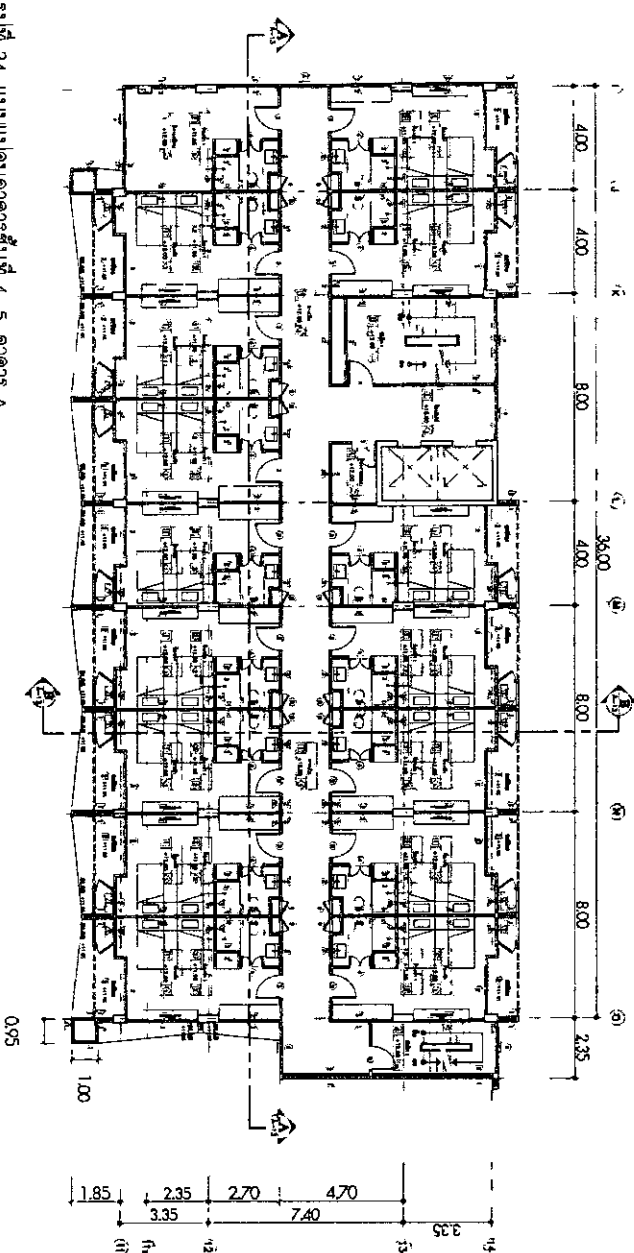


33 ARCHITECT
 บริษัทสถาปัตย์ 33 จำกัด (มหาชน)
 33 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
 โทรศัพท์ 08-1-090-9000 โทรสาร 08-1-090-9001
 E-mail: info@33architect.com

โครงการ: หาดใหญ่ส่วนกลาง ทรัพย์สินเจริญ
พื้นที่: 21 ไร่ 1 งาน 10 ตารางวา
ที่ตั้ง: ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ผู้เขียนแบบ: นายเสริมสิงห์ สิริสุคนธ์
ผู้ควบคุมงาน: นายปภากร ปัทมพันธ์
ผู้ออกแบบ: นายสมชาย งามวิจิตร
ผู้ตรวจสอบ: นายสมชาย งามวิจิตร
ผู้ให้คำปรึกษา: นายสมชาย งามวิจิตร

วันที่: 15/7/73

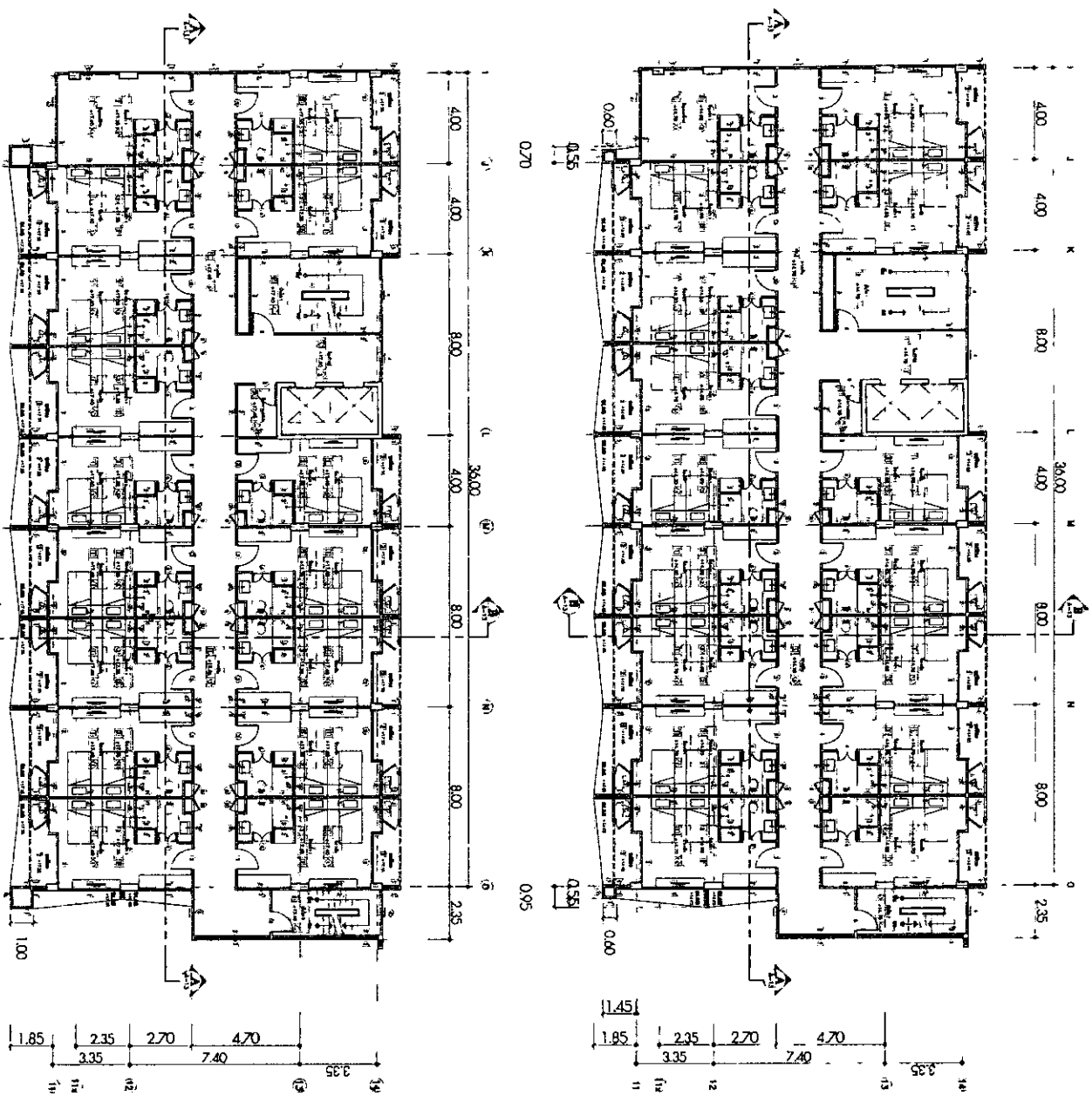


INTERNETISIAUGUST 11, 2015

สำนักงานการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
กระทรวงพาณิชย์
กรุงเทพฯ 10110

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»

[illegible]



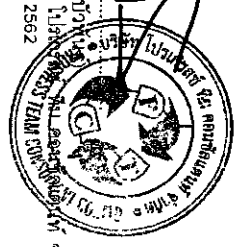
ชั้นที่ 25 แผนแปลอาคารชั้นที่ 6-7 ปรอท A

แปลแบบชั้น 25 (ปรอท A)

แปลแบบชั้น 6-7 (ปรอท A)

ลงชื่อ...
(นายเจษฎาสิทธิ์ สีสอนานนท์)
เจ้าพนักงานโครงการ/หน่วยงานผู้จัดการ หน่วยงานสถาปัตย์ ทรัพย์สินเจริญ
กรุงเทพมหานคร 2562

ลงชื่อ...
(นายเจษฎาสิทธิ์ สีสอนานนท์)
เจ้าพนักงานโครงการ/หน่วยงานผู้จัดการ หน่วยงานสถาปัตย์ ทรัพย์สินเจริญ
กรุงเทพมหานคร 2562

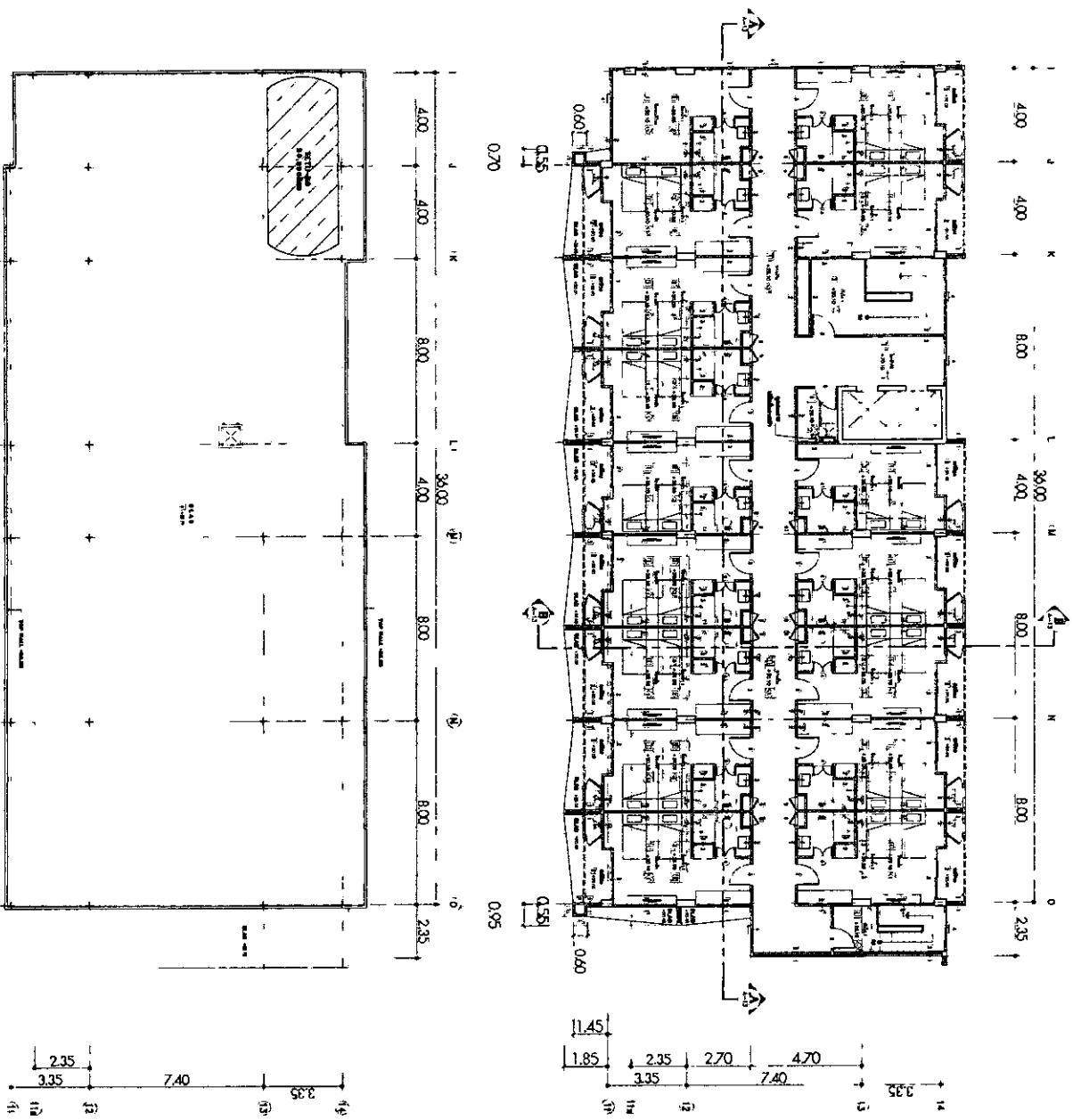


แปลแบบชั้น 7 (ปรอท A)

แปลแบบชั้น 6 (ปรอท A)



THAI ENGINEERING COUNCIL วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ Thai Engineering Council 111/111 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10300	
PROJECT NAME โครงการก่อสร้างอาคาร (KARON NINEY ONE) PROJECT LOCATION กรุงเทพมหานคร	PROJECT NO. 154/173
CLIENT NAME บริษัท... CLIENT ADDRESS กรุงเทพมหานคร	PROJECT NO. 154/173
PROJECT NO. 154/173	PROJECT NO. 154/173

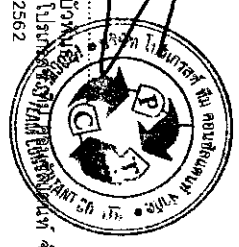


ลงชื่อ.....
 (นายเสริมสิทธิ์ สิริธนาภรณ์)
 เจ้าของโครงการ/ผู้ควบคุมโครงการ ทางศูนย์ด้านบัญชี ทรัพย์สิน
 ต.บางขุนเทียน 2562

ผู้มอบพื้นที่ (อาคาร A)

(กรรมการศูนย์ด้านอาคาร A)

ลงชื่อ.....
 (นายเปรมกร บัวทอง)
 ผู้ดำเนินการก่อสร้างอาคาร/ บริษัท บิโรจน์ จำกัด
 ต.บางขุนเทียน 2562

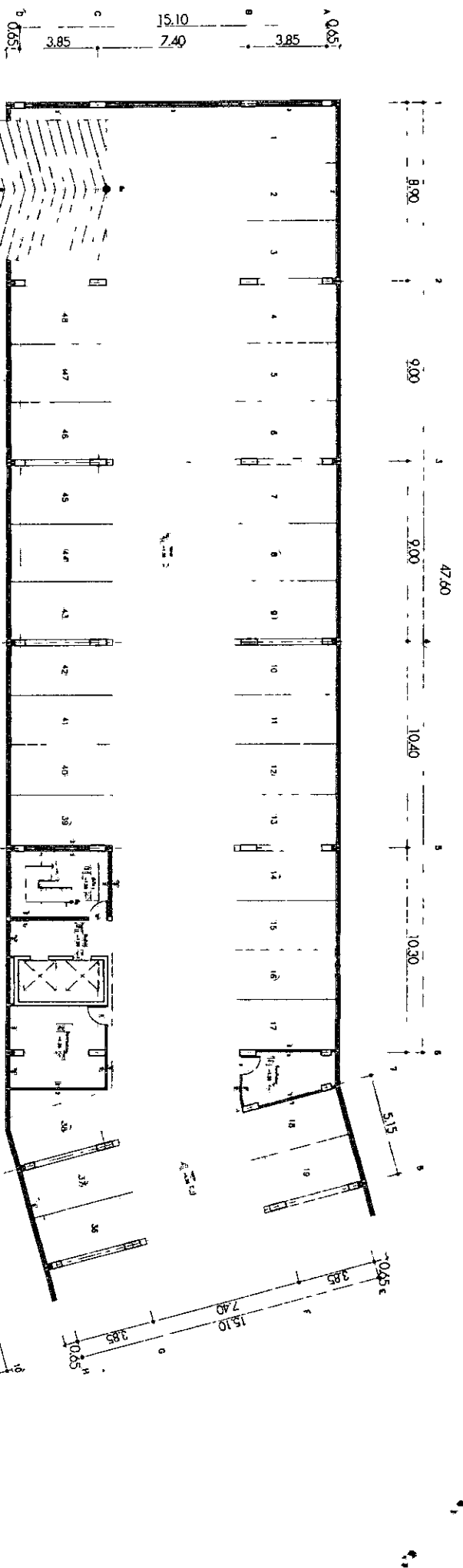


ผู้มอบพื้นที่ (อาคาร A)

(กรรมการศูนย์ด้านอาคาร A)

รูปที่ 26 แบบแปลนอาคารพื้นที่ 8 และพื้นที่คอดฟ้า อาคาร A

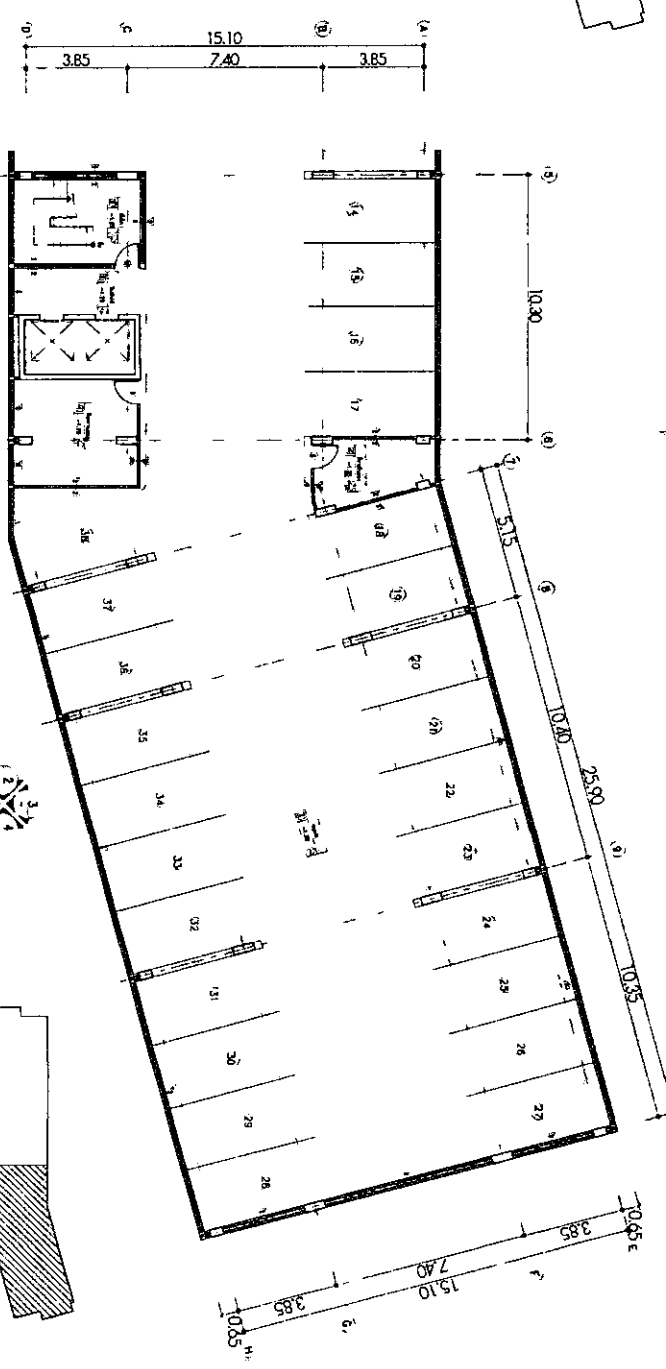
333 ARCHITECT บริษัท 333 อาร์คิเทกต์ จำกัด 333 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110		PROJECT NAME : อาคารศูนย์ด้านอาคาร A (KARON NINETY ONE) LOCATION : ต.บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร แขวงบางขุนเทียน เขตบางขุนเทียน	
DESIGNER : 333 ARCHITECT DRAWING NO. : 155/173		DATE : 2562	



KEY PLAN DRAW B

นางสาว *[Signature]*
 (นางสาวเสาวฤทธิ์ สิริฐานนท์)
 เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ห้างหุ้นส่วนจำกัด
 บริษัท 2562
 กรกฎาคม 2562

นางสาว *[Signature]*
 (นางสาวเสาวฤทธิ์ สิริฐานนท์)
 เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ ห้างหุ้นส่วนจำกัด
 บริษัท 2562
 กรกฎาคม 2562



KEY PLAN DRAW B

KEY PLAN DRAW B

KEY PLAN DRAW B

27 แบบแปลนอาคารขึ้นที่ดิน อาคาร B

© 2017 ARCHITECT

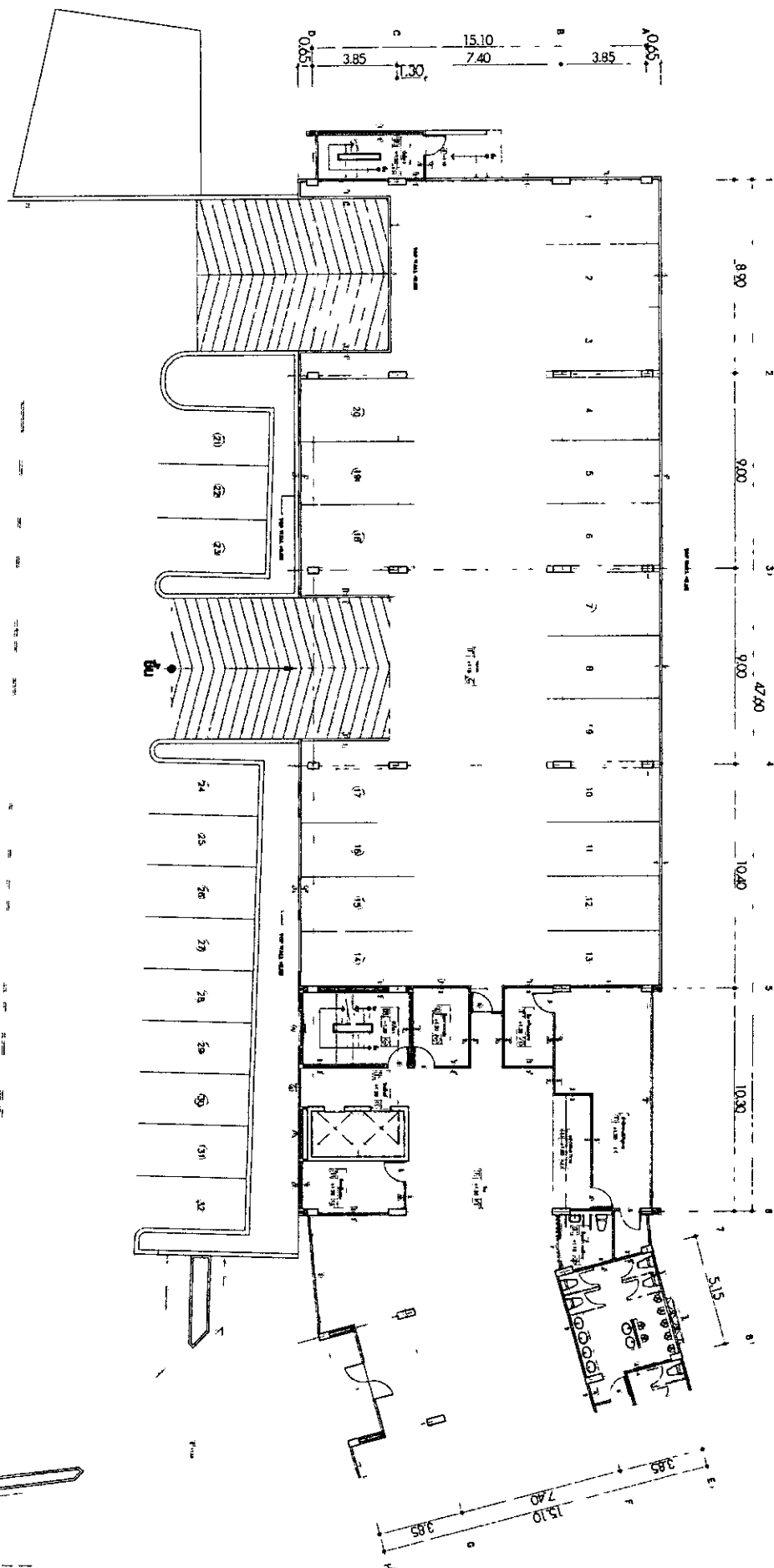
โครงการ/อาคาร: อาคารชุด/อพาร์ทเมนต์ (KARON NINETY ONE)

ที่ตั้ง/สถานที่: กรุงเทพมหานคร

ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร: กรุงเทพมหานคร

ผู้รับใบอนุญาต: บริษัท 2562

วันที่: 156/173



KEY PLAY STARTS B

(นายเสวรมณีสิทธิ์ สิริชิตานนท์)
 เจ้าหน้าที่โครงการ/ทุนส่วนบุคคลการ ทุนสนับสนุน ทวีปเอเชีย
 กรกฎาคม 2562

(นายปลาทู ก้าวไกล
ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรสาคร/ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด
กรกฎาคม 2562



វិស័យការងារស្វែងរកស្រាវជ្រាវ ឬការងារ

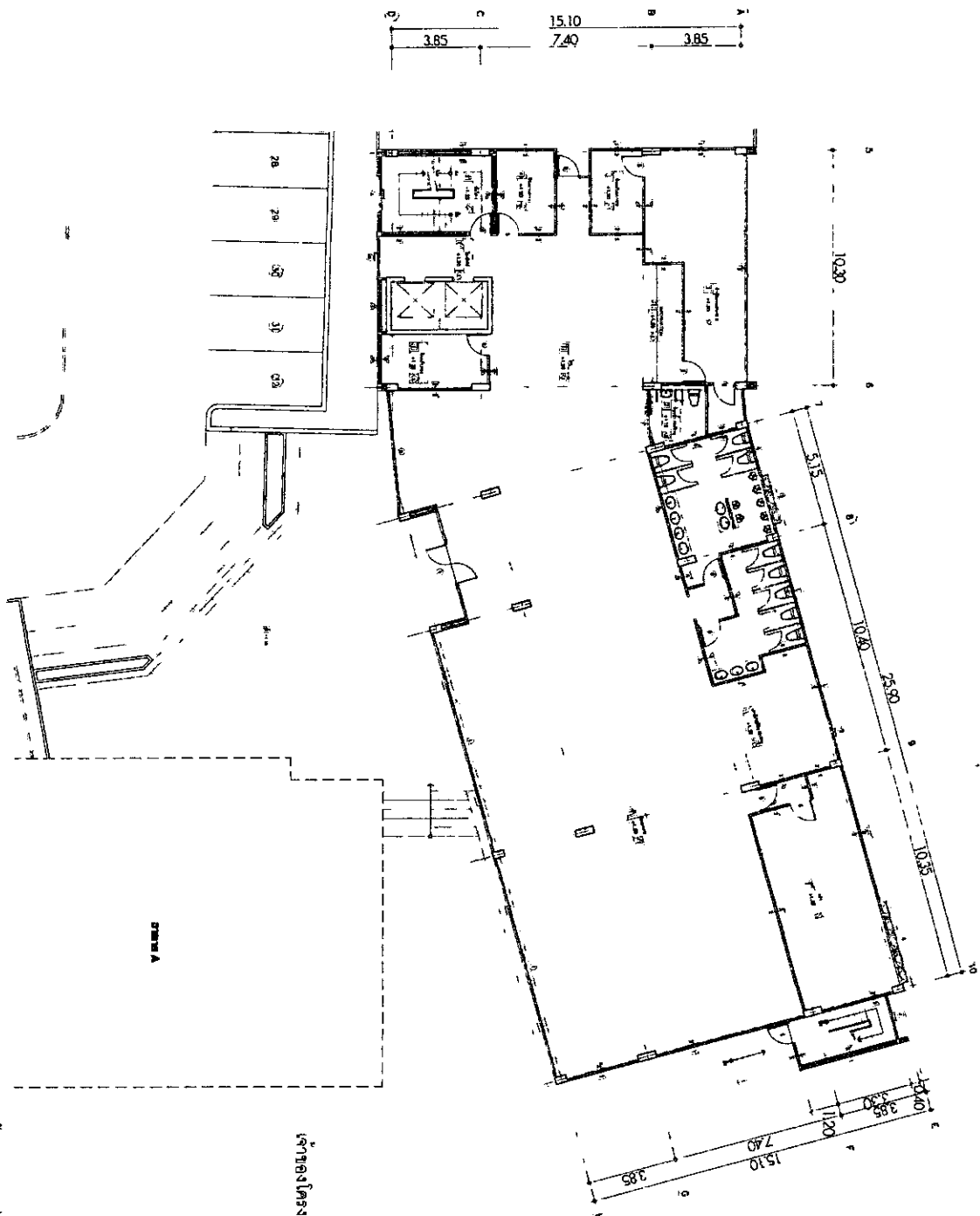
KEY PLAN STARTS B



НУОУНУДУ 1 [СТАВ 8]
НУОУНУДУ 1
 1 1 200
 КОАГ

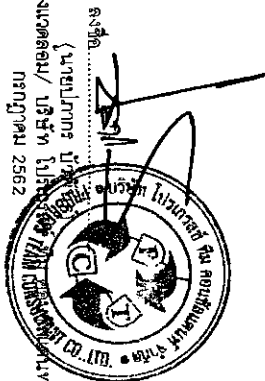


நிதானமானவையாகியது மானம்



ลงชื่อ/.....
(นางสาวสุวิมล สฤษดิ์คำขวัญ)
เจ้าพนักงานการ/หน่วยงานผู้จัดการ ทางในส่วนสาขา ทรัพยากรชีวภูมิ
ภาคใต้ตอนบน 2562

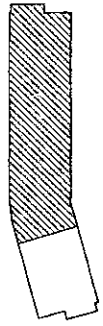
ศูนย์พัฒนาการส่งเสริมและตลาดผลไม้/ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด
กรกฎาคม 2562



333 ARCHITECT 333 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 02-26111111		PROJECT NAME อาคารพาณิชย์ 333 (KARON NINETY ONE)		DESIGNER บริษัท 333 จำกัด	
CLIENT บริษัท 333 จำกัด		ARCHITECT บริษัท 333 จำกัด		DATE 2562	
LOCATION หมู่บ้าน 333 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร		PROJECT NO. 333/2562		SCALE 1:100	
DRAWING NO. 159/173		SHEET NO. 1		TOTAL SHEETS 1	

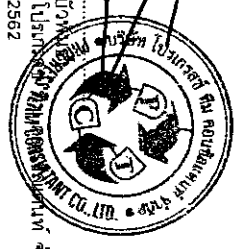
รูปที่ 30 แปลงอาคารชั้นที่ 2/1 อาคาร B

KEY PLAN อาคาร B

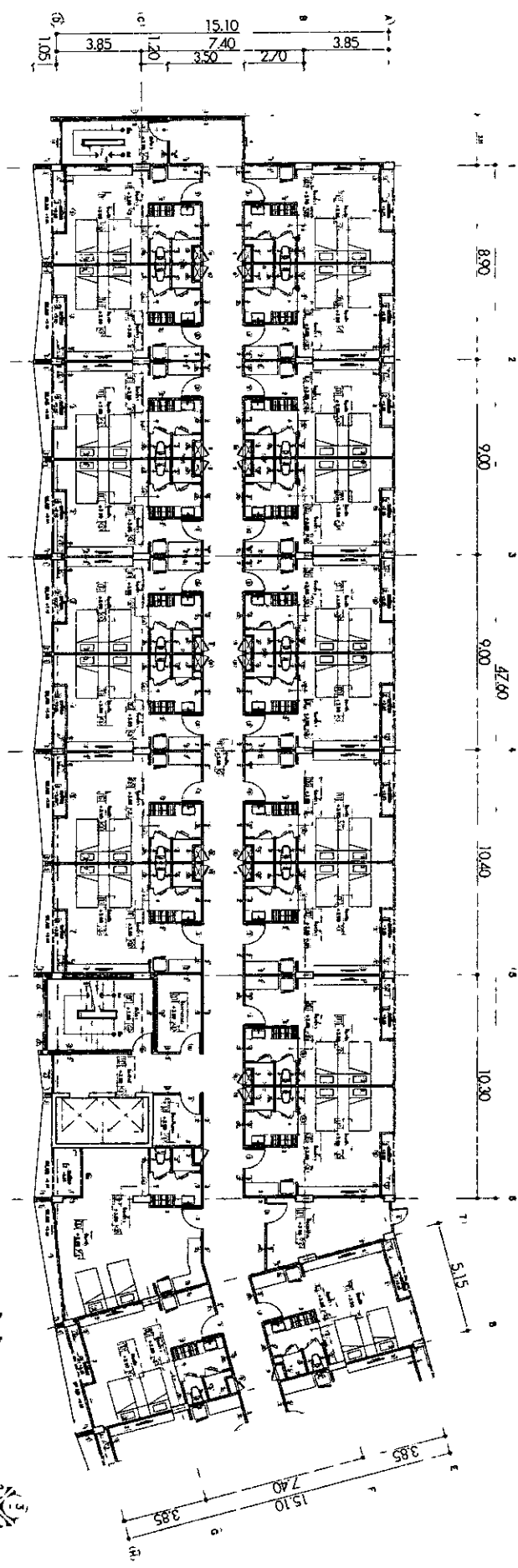


ลงชื่อ.....
 (นายสมชาย ใจดี)
 เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ บริษัท 333 จำกัด
 กรกฎาคม 2562

ลงชื่อ.....
 (นายสมชาย ใจดี)
 ผู้จัดการโครงการ/บริษัท 333 จำกัด
 กรกฎาคม 2562



รูปบนพื้นชั้น 2 (อาคาร B)

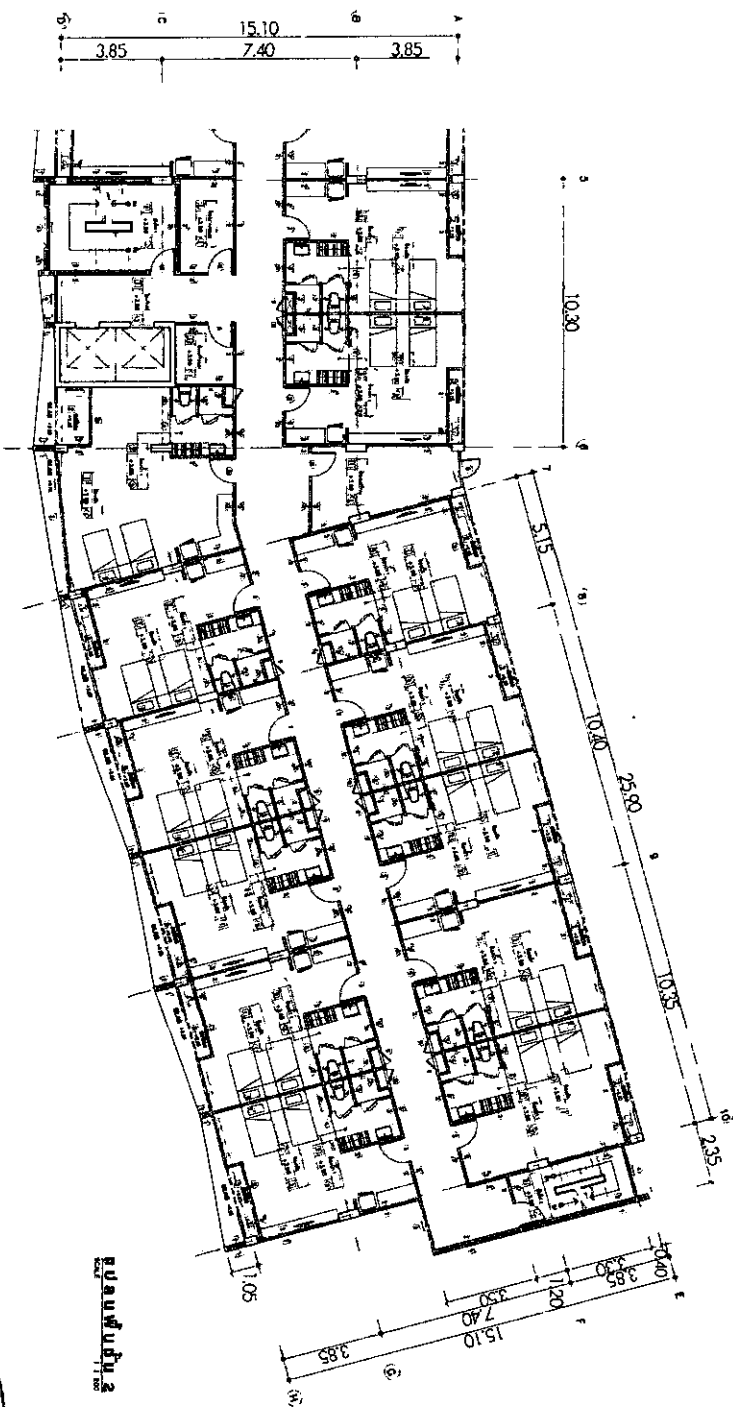


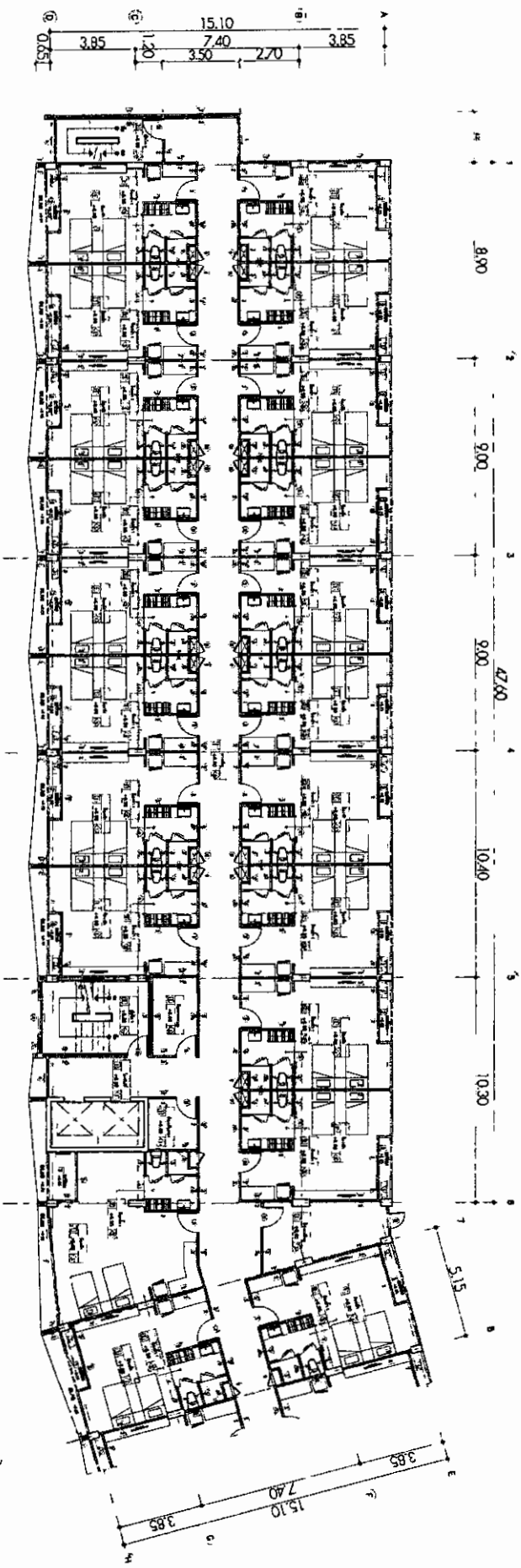
แปลนอาคารชั้นที่ 2 อาคาร B

KEY PLAN CHARTS B

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด
กรุงเทพฯ 2562

நாளைப்பாங்குமேல்பாடு வானம் உ

[illegible]



KEY PLAN SITE B

ลงชื่อ: *[Signature]*
 (นางสาวสมิทธิพร สิริธำนันท์)
 เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ทางส่วนสถาปัตย์ พวพ.เจเรียม
 กรกฎาคม 2562

ลงชื่อ: *[Signature]*
 (นายทศพร บัวทอง)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปษะ โปษะ โปษะ จำกัด
 กรกฎาคม 2562



ใบอนุญาต 3 (จ.บ.บ.)

โครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชน

PROJECT NAME	โครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชน (KASORN NINEITY ONE)
PROJECT LOCATION	พื้นที่พัฒนาระบบขนส่งมวลชน กรุงเทพมหานคร
PROJECT OWNER	บริษัท โปษะ โปษะ โปษะ จำกัด
PROJECT MANAGER	นางสาวสมิทธิพร สิริธำนันท์
PROJECT DESIGNER	นางสาวสมิทธิพร สิริธำนันท์
PROJECT REVIEWER	นางสาวสมิทธิพร สิริธำนันท์
PROJECT APPROVER	นางสาวสมิทธิพร สิริธำนันท์
PROJECT DATE	กรกฎาคม 2562
PROJECT NO.	161/173

บริษัท อีซี แอคโนตี จำกัด
 11 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10300
 โทร. 02-2555-5555

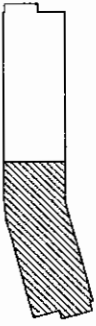
โครงการ บ้านเดี่ยว 1.5 ไร่ (KASORN NINETY ONE)
พื้นที่ 1.5 ไร่ (24,750 ตร.ม.)
จำนวนอาคาร 1 อาคาร
จำนวนหน่วย 100 หน่วย

ผู้ควบคุมงาน [Signature]
ผู้ตรวจสอบ [Signature]
ผู้รับใช้ [Signature]

วันที่ 16/2/173

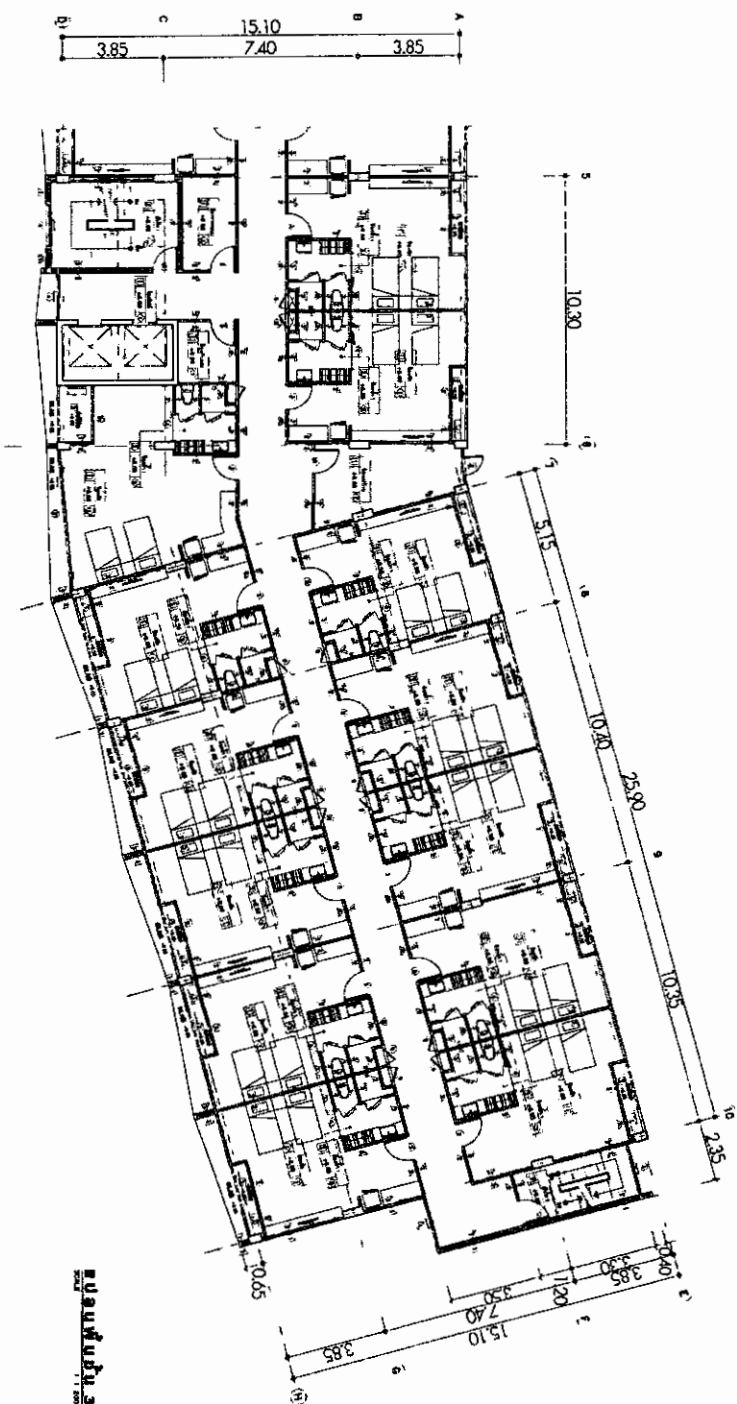
รูปที่ 33 แบบแปลนอาคารชั้นที่ 3/2 อาคาร B

KEY PLAN ชั้นที่ 3



ลงชื่อ [Signature]
 (นายเสริมสิทธิ์ สิริสุขะนันท์)
 เจ้าของโครงการ/นายช่างผู้ควบคุม งานควบคุม 2562

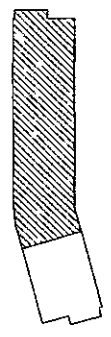
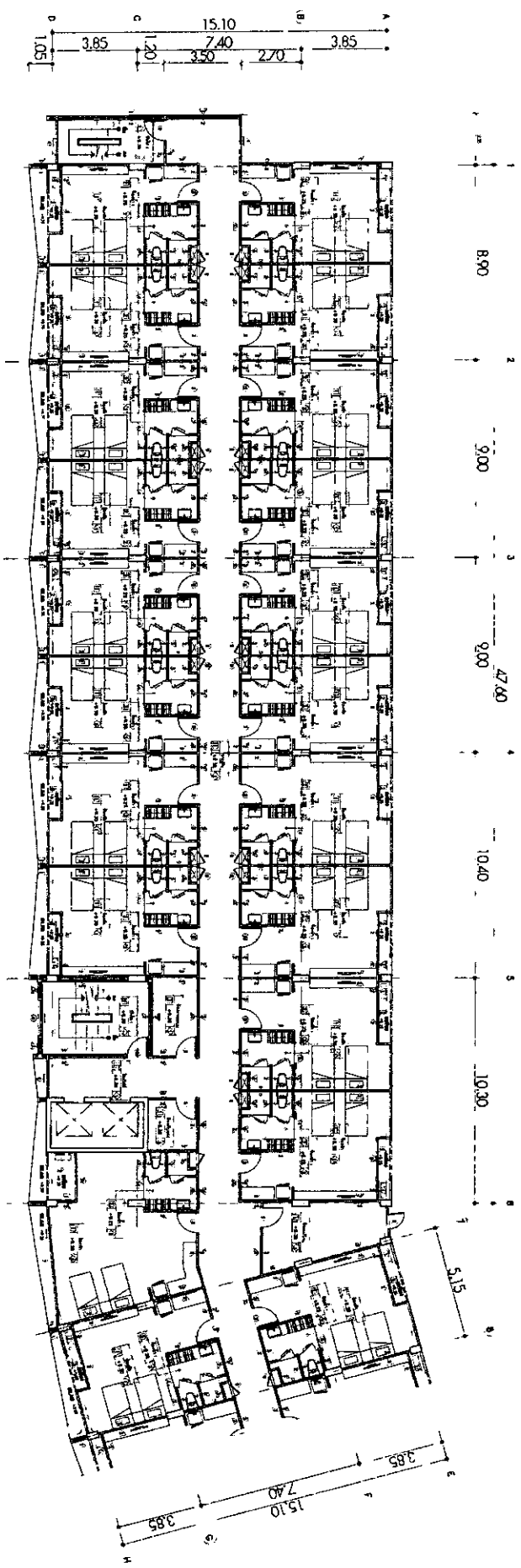
ลงชื่อ [Signature]
 (นายอภิรักษ์ วิเศษกุล)
 ผู้ดำเนินการก่อสร้างอาคาร/บริษัท อีซี แอคโนตี จำกัด
 กรุงเทพฯ 2562



รูปแบบที่ 33 (อาคาร B)

โครงการบ้านเดี่ยว 1.5 ไร่

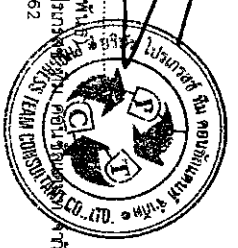




KEY PLAN อาคาร B

ลงชื่อ.....
(นายเสริมสิทธิ์ สิริอุดมบุญ)
เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้ถือกรรมสิทธิ์
พิกัดภูมิศาสตร์ 2562

ลงชื่อ.....
(นายไพฑูริย์ บัวพันธ์)
ผู้ดำเนินการก่อสร้าง/บริษัท ปิรภัท ภูเก็ต
พิกัดภูมิศาสตร์ 2562



สมุดพื้นที่ 4 [อาคาร B]



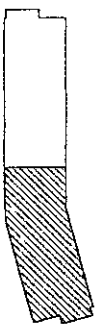
โครงการวางผังอาคาร B

รูปที่ 34 แผนผังอาคารชั้นที่ 4/1 อาคาร B

331 ARCHITECT 331 ARCHITECT CO., LTD. 331 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310		PROJECT NAME อาคารชุดที่พักอาศัย 4/1 (KARON HUNTER ONE) 4/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310	
PROJECT LOCATION 4/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310		PROJECT NO. 163/173	
PROJECT OWNER นายเสริมสิทธิ์ สิริอุดมบุญ		PROJECT ARCHITECT นายไพฑูริย์ บัวพันธ์	
PROJECT ENGINEER นายไพฑูริย์ บัวพันธ์		PROJECT SURVEYOR นายไพฑูริย์ บัวพันธ์	
PROJECT CONSULTANT นายไพฑูริย์ บัวพันธ์		PROJECT CONTRACTOR นายไพฑูริย์ บัวพันธ์	
PROJECT APPROVAL นายไพฑูริย์ บัวพันธ์		PROJECT REVIEW นายไพฑูริย์ บัวพันธ์	

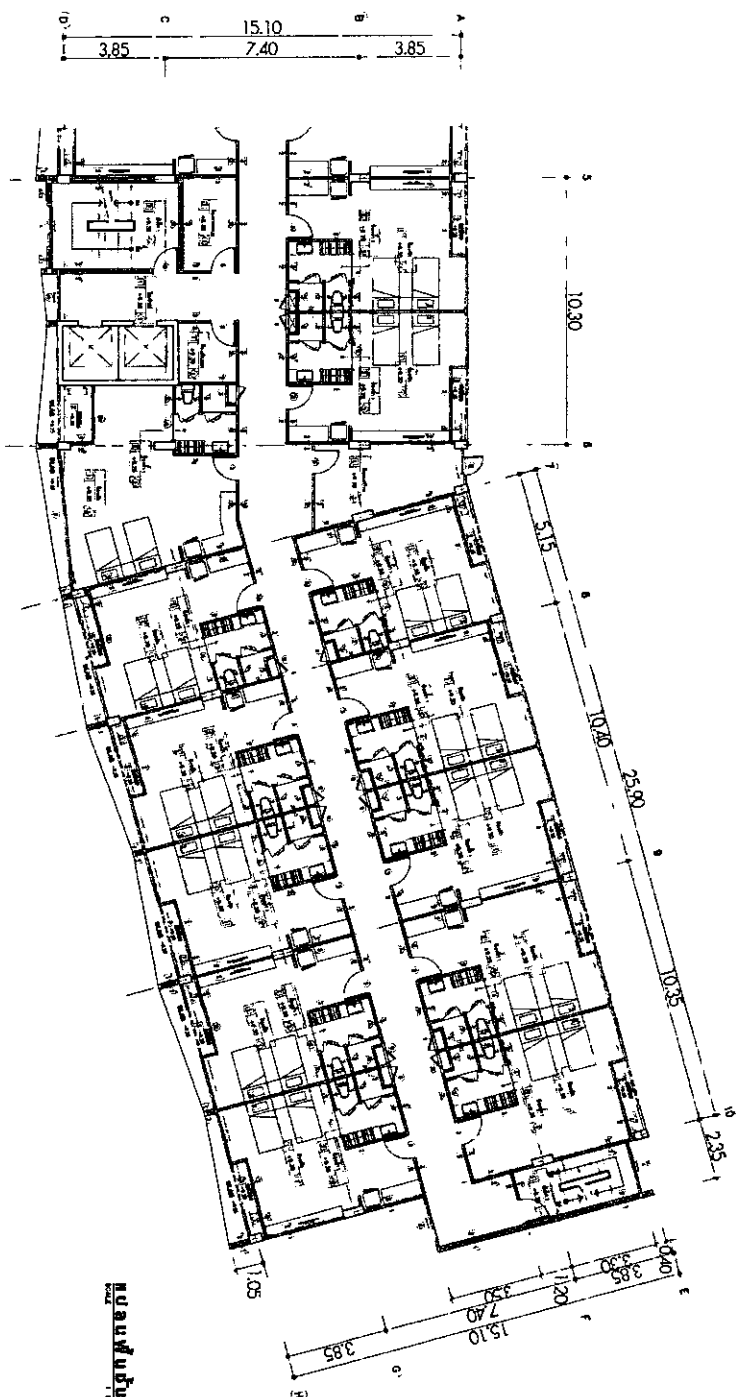
รูปที่ 35 แบบแปลนอาคารชั้นที่ 4/2 อาคาร B

KEY PLAN STORY:



ลงชื่อ / ส.ส. - นาย
(นายสุเมธสิริ มณีพาศ สิริธาดา)
เจ้ากระทรวงการ/ผู้รับผิดชอบการ ทางงานด้านสามัญ พลเรือโท
การปฏิบัติงาน 2562

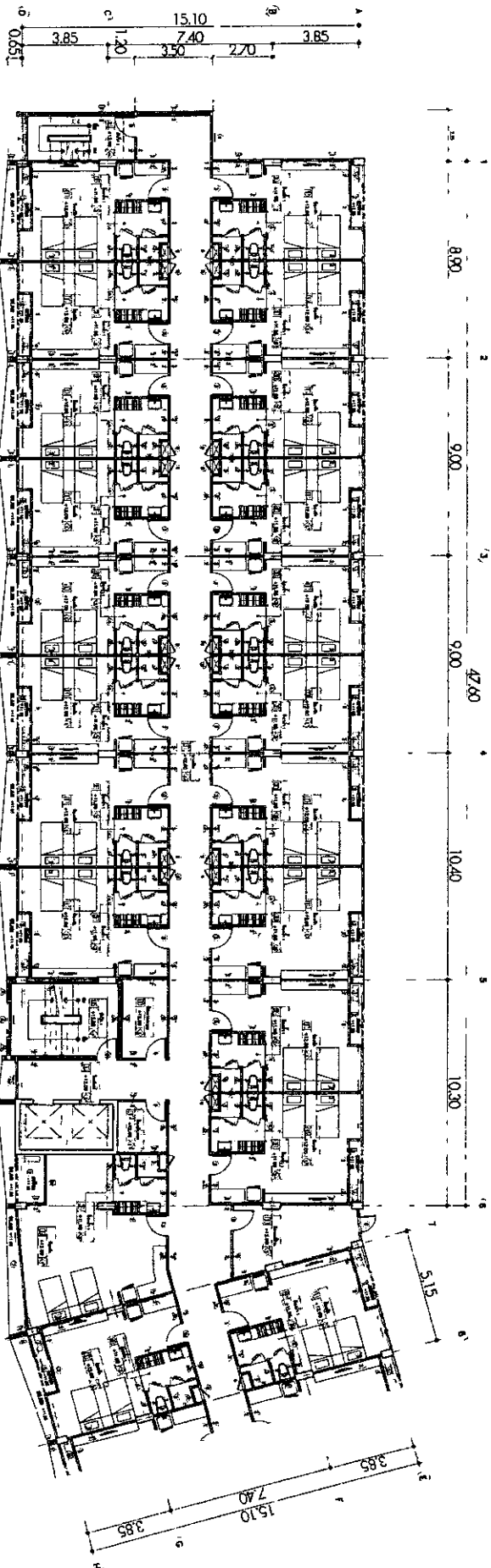
(นางสาว)การ บัวทอง
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ ปรัชญา โปษะภา
กรกฎาคม 2562



Муниципальный конкурс «Семья»
2003



វិធានការការងារបន្តបន្ទាប់ ជាមួយ គ



KEY PLAN DRAFT B



1. 8.80
 2. 9.00
 3. 47.60
 4. 9.00
 5. 10.40
 6. 10.30
 7. 5.15
 8. 3.85
 9. 7.40
 10. 15.10
 11. 3.85
 12. 2.70
 13. 3.50
 14. 1.20
 15. 0.65
 16. 0.65

1. 8.80
 2. 9.00
 3. 47.60
 4. 9.00
 5. 10.40
 6. 10.30
 7. 5.15
 8. 3.85
 9. 7.40
 10. 15.10
 11. 3.85
 12. 2.70
 13. 3.50
 14. 1.20
 15. 0.65
 16. 0.65

1. 8.80
 2. 9.00
 3. 47.60
 4. 9.00
 5. 10.40
 6. 10.30
 7. 5.15
 8. 3.85
 9. 7.40
 10. 15.10
 11. 3.85
 12. 2.70
 13. 3.50
 14. 1.20
 15. 0.65
 16. 0.65



1. 8.80
 2. 9.00
 3. 47.60
 4. 9.00
 5. 10.40
 6. 10.30
 7. 5.15
 8. 3.85
 9. 7.40
 10. 15.10
 11. 3.85
 12. 2.70
 13. 3.50
 14. 1.20
 15. 0.65
 16. 0.65

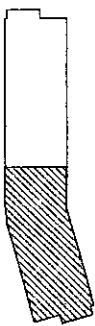
1. 8.80
 2. 9.00
 3. 47.60
 4. 9.00
 5. 10.40
 6. 10.30
 7. 5.15
 8. 3.85
 9. 7.40
 10. 15.10
 11. 3.85
 12. 2.70
 13. 3.50
 14. 1.20
 15. 0.65
 16. 0.65

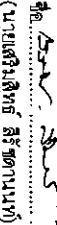
PROJECT NAME: โครงการพัฒนาระบบสาธารณูปโภค (KARON NINETY ONE)		PROJECT LOCATION: หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต	
CLIENT: บริษัท บ้านใหม่ จำกัด		DESIGNER: บริษัท บ้านใหม่ จำกัด	
ARCHITECT: บริษัท บ้านใหม่ จำกัด		ENGINEER: บริษัท บ้านใหม่ จำกัด	
DATE: 15/11/2562		SCALE: 1:100	
PROJECT NO.: 165/73		PROJECT NO.: 165/73	

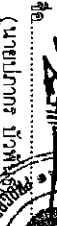
	
PROJECT NAME : โครงการพัฒนาที่ดิน บ้าน 91 (KADON NINETY ONE)	
OWNER : บริษัท บ้าน 91 จำกัด	
DESIGNER : บริษัท สถาปัตย์ 91 จำกัด	
DATE : 166/173	

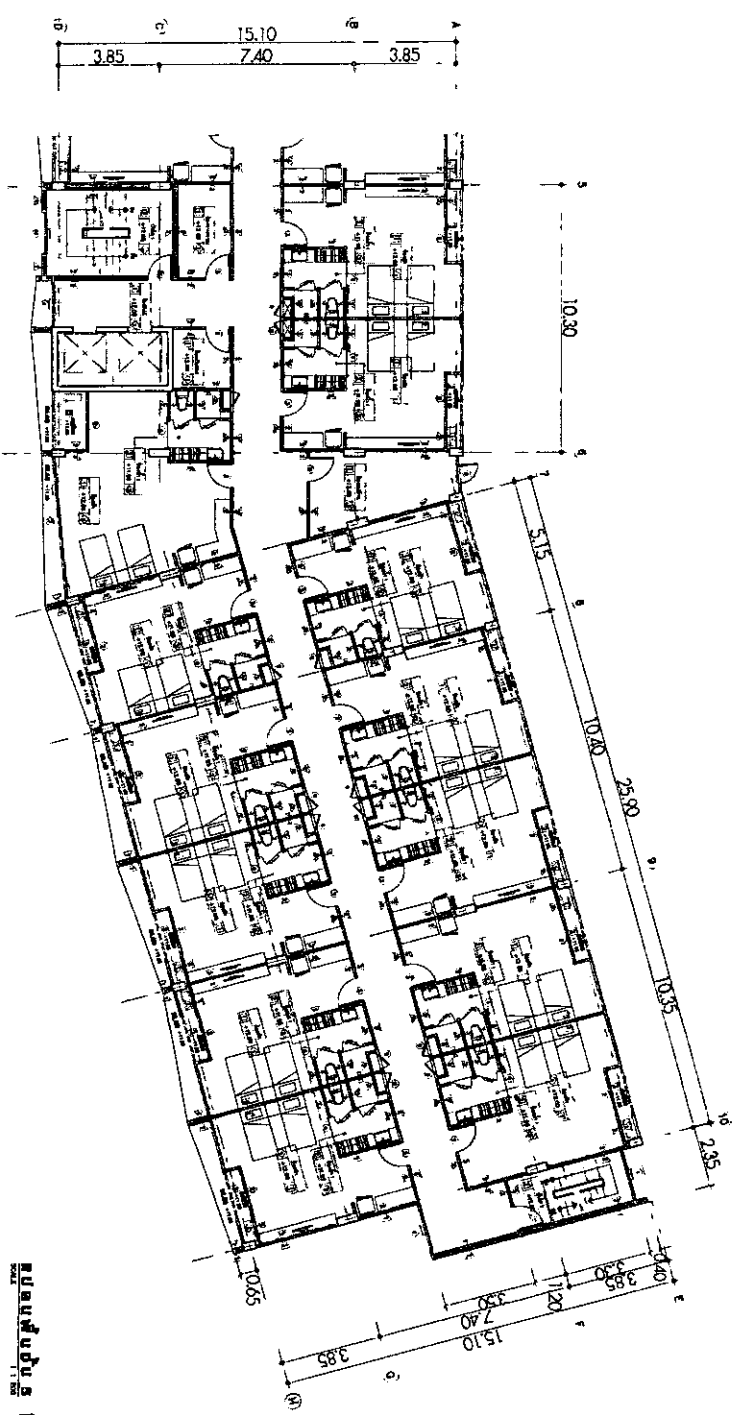
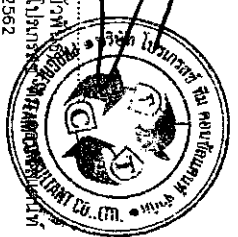
รูปที่ 37 แบบแปลนอาคารชั้นที่ 5/2 อาคาร B

KEY PLAN DIBB B



ลงชื่อ: 
 (นายเสกสรรค์ สิริพิพัฒน์)
 เจ้าของโครงการ/ผู้ดำเนินการ ทางด้านวิศวกรรม
 กรกฎาคม 2562

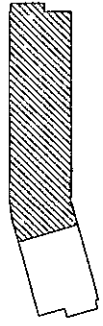
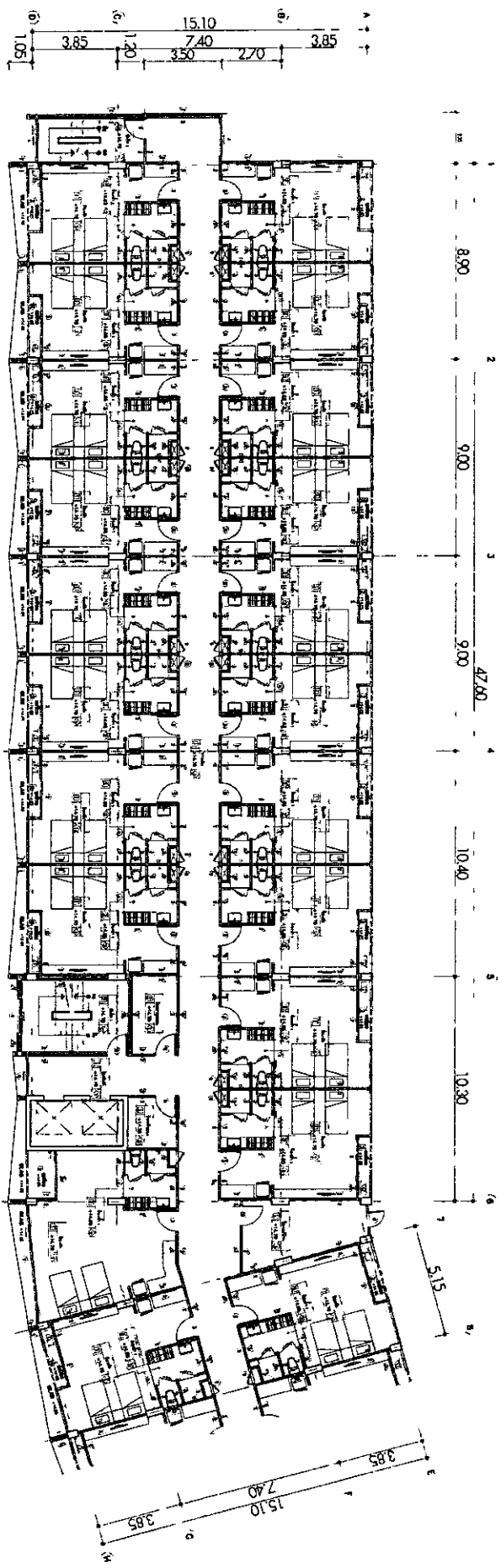
ลงชื่อ: 
 (นายเอกวิทย์ นันทะ)
 ผู้ชำนาญการด้านเทคนิค/ วิศวกร
 กรกฎาคม 2562



แบบแปลนชั้นที่ 5 (อาคาร B)



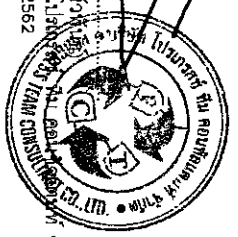
วิศวกรควบคุมอาคาร B



KEY PLAN STAIR B

ลงชื่อ / ลงนาม
(นายเสด็จสิทธิ์ สิริขันธ์นพ)
เจ้าของโครงการ/ผู้ดำเนินการ ทางหน่วยงานต้นตอ ทรัพย์สิน
กรกฎาคม 2562

ลงชื่อ
(นายเอกกร น้อยคำ)
ผู้ดำเนินการก่อสร้างอาคาร/ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด
กรกฎาคม 2562



มอบให้ [นายเสด็จสิทธิ์]

โครงการก่อสร้างอาคาร B

รูปที่ 38 แบบแปลนอาคารชั้นที่ 5/1 อาคาร B

THAI CONSULATE กรมการกงสุล กรุงเทพมหานคร 167/173		PROJECT NAME อาคารสำนักงาน 5/1 (KARON NINETY ONE)	
PROJECT LOCATION กรุงเทพมหานคร		PROJECT NO. 167/173	
PROJECT OWNER บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด		PROJECT ARCHITECT บริษัท สถาปัตย์	
PROJECT ENGINEER บริษัท สถาปัตย์		PROJECT CONSULTANT บริษัท สถาปัตย์	
PROJECT CONTRACTOR บริษัท สถาปัตย์		PROJECT SCHEDULE 167/173	

[illegible]

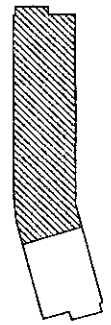
รูปที่ 39 แบบแปลนอาคารชั้นที่ 6/2 อาคาร B

[illegible]

	
PROJECT NAME โครงการอาคารเช่า (KASIN NINETY ONE)	
OWNER บริษัท เคเอสเอ็น หนึ่ง จำกัด	
DESIGNER บริษัท สถาปัตย์ ชัยวัฒน์	
ARCHITECT บริษัท สถาปัตย์ ชัยวัฒน์	
STRUCTURAL ENGINEER บริษัท สถาปัตย์ ชัยวัฒน์	
MATERIAL ENGINEER บริษัท สถาปัตย์ ชัยวัฒน์	
MECHANICAL ENGINEER บริษัท สถาปัตย์ ชัยวัฒน์	
ELECTRICAL ENGINEER บริษัท สถาปัตย์ ชัยวัฒน์	
DATE 169/173	

รูปที่ 40 แบบแปลนอาคารชั้นที่ 7/1 อาคาร B

KEY PLAN อาคาร B



ลงชื่อ.....
 (นายเสริมสิทธิ์ สัตตยานนท์)
 เจ้าของโครงการ/ท่านผู้ดูแลการ ทางหน่วยงานภายใน หรือบริษัท
 กรกฎาคม 2562

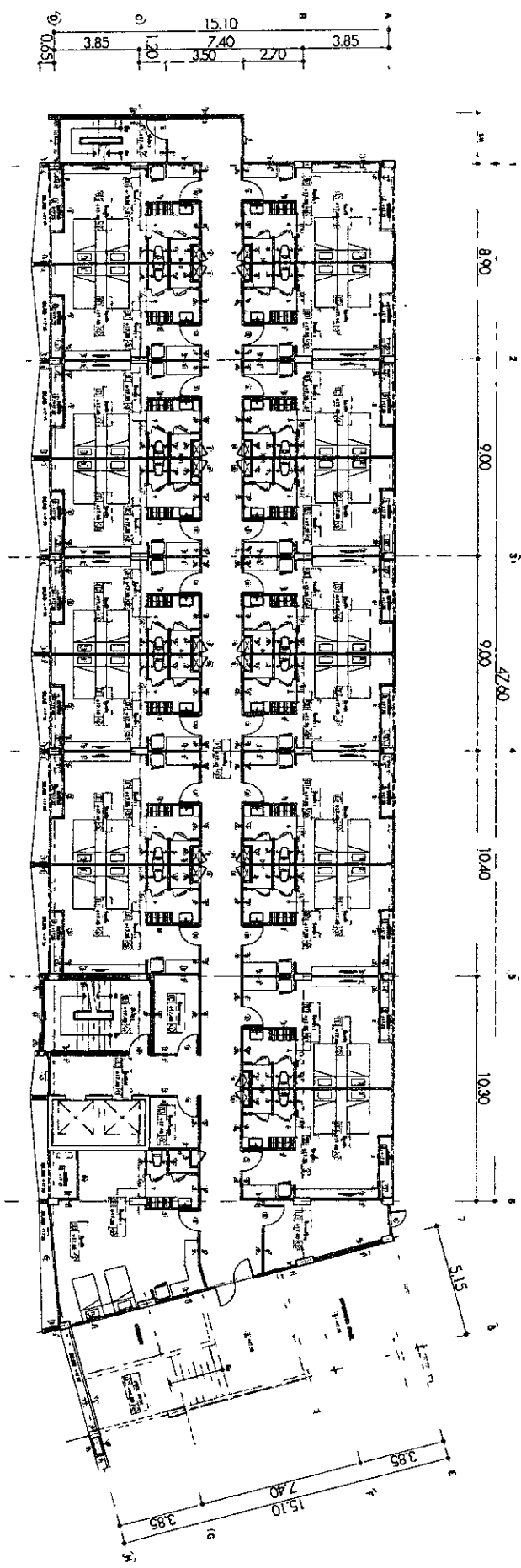
ลงชื่อ.....
 (นายไพฑูรย์ ปัทมวัน)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โกลบอล
 กรกฎาคม 2562



แบบฟอร์มที่ 2 (อาคาร)
 202

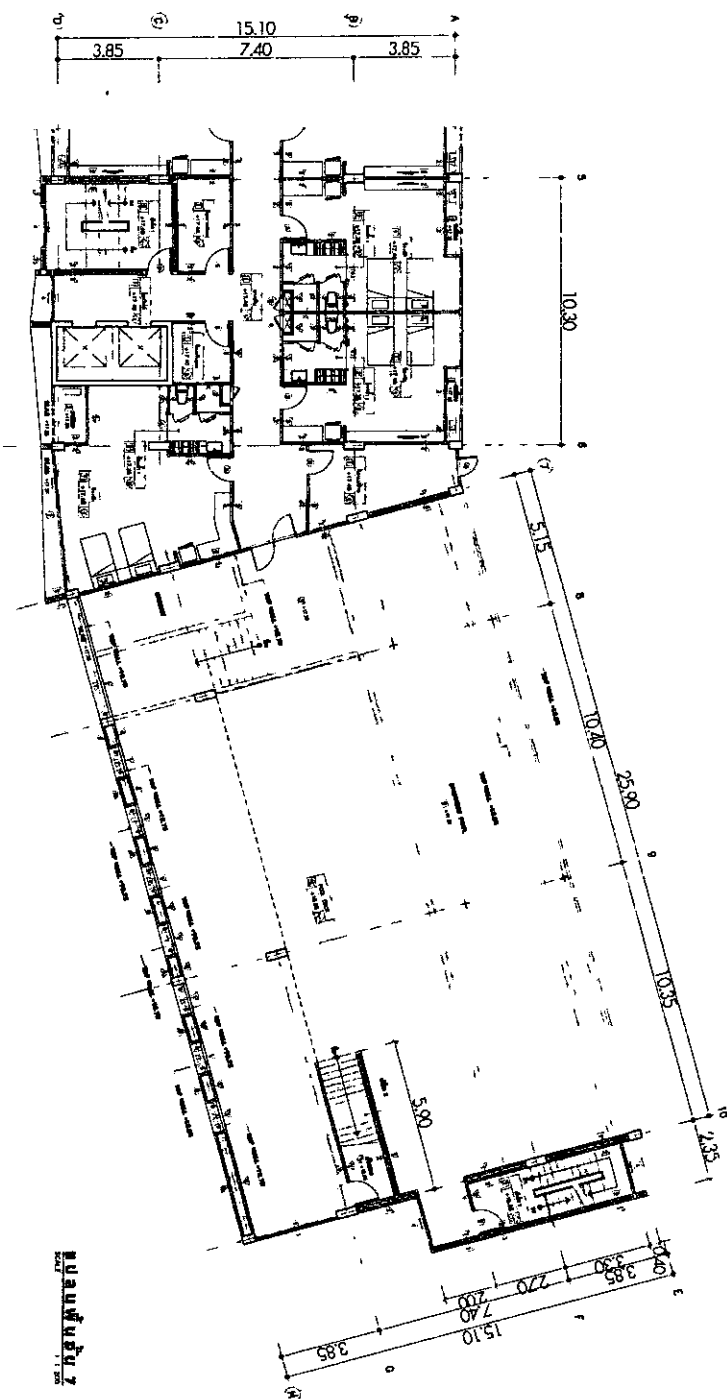
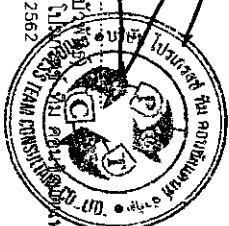


พื้นที่อาคารชั้นที่ 7 อาคาร B



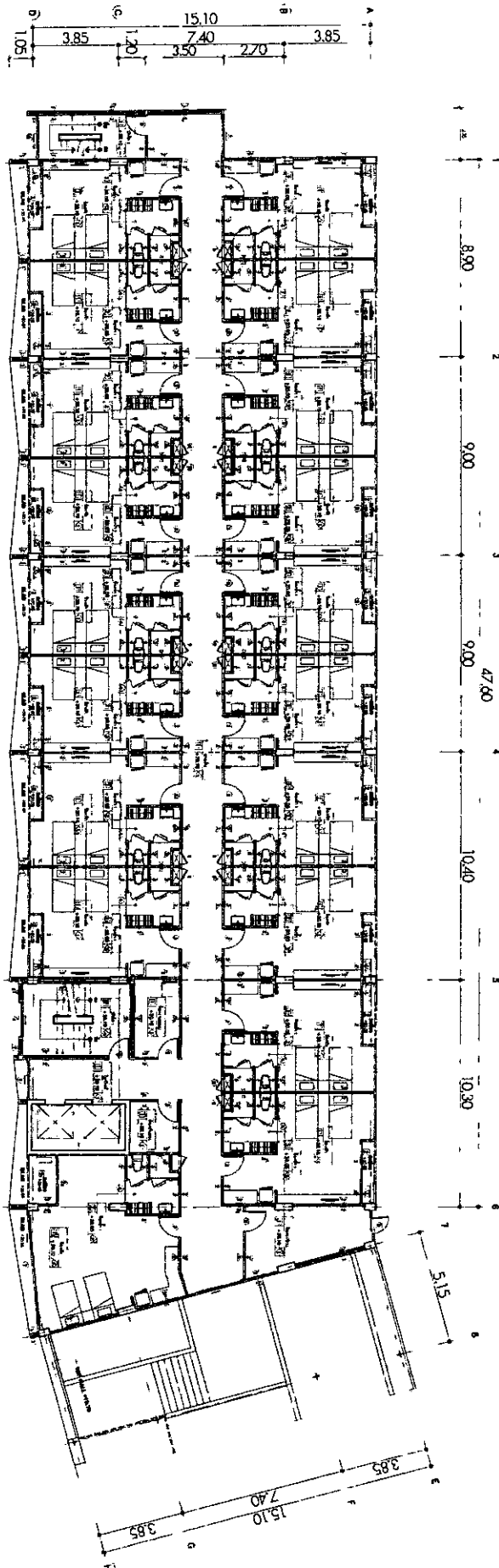
A vertical rectangular bar chart. The bottom portion of the bar is filled with diagonal hatching, while the top portion is white. The hatched section represents approximately 35% of the total height.

ผู้ชำนาญการสืบสวนสอบสวน/ บัญชี ปี ๒๕๖๓
กรมการปกครอง



វិធានការការពារជំងឺឬកំហុស ជាតិ

[illegible]



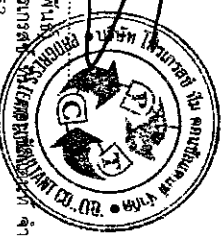
KEY PLAN DORM B

ลงชื่อ.....
(นายเสริมสิทธิ์ สิริชานนท์)

เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ บริษัทเจริญ
การพาณิชย์ 2562

ลงชื่อ.....
(นายไพฑูรย์ บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ วิศวกร
การพาณิชย์ 2562



ผู้มอบข้อมูล (อาคาร B)

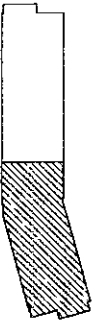
ผู้จัดทำข้อมูล (อาคาร B)



บริษัท เจริญ 999 ACHONTHA 999 ACHONTHA 999 ACHONTHA		PROJECT NAME อาคารชุดอสังหาริมทรัพย์ 999 B1 (KARON NINETY ONE)	
LOCATION หมู่ 10 ตำบล คลองเตย อำเภอ คลองเตย จังหวัด สงขลา		PROJECT ADDRESS หมู่ 10 ตำบล คลองเตย อำเภอ คลองเตย จังหวัด สงขลา	
DESIGNER บริษัท เจริญ		ARCHITECT บริษัท เจริญ	
ENGINEER บริษัท เจริญ		ENVIRONMENTAL ENGINEER บริษัท เจริญ	
APPROVED BY (Signature)		APPROVED BY (Signature)	
DATE 17/1/73		DATE 17/1/73	

[illegible]

KEY PLAN OVERS



ลงชื่อ: ส.ส. นว
(นายสุวิมลสิทธิ์ สิริอุดมพันธ์)
.....
เลขาธิการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ บริษัทเจริญ
กรกฎาคม 2562

ผู้ชำนาญการด้านคอมพิวเตอร์ / บริษัท โปรซอฟท์ จำกัด
กรุงเทพฯ 2562

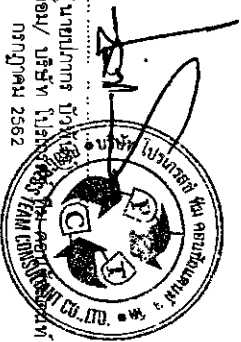
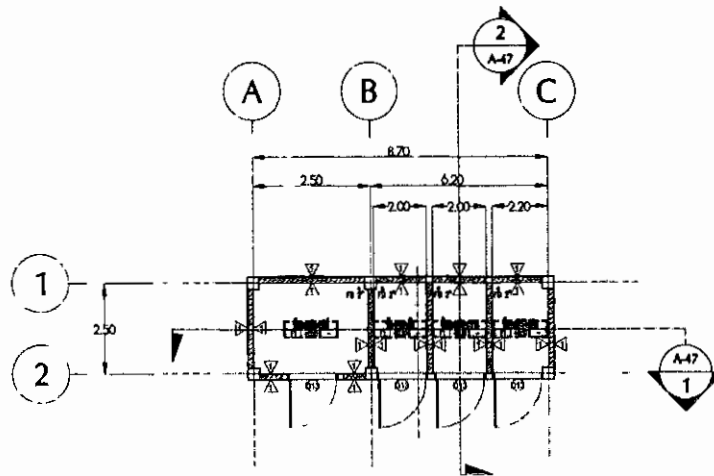
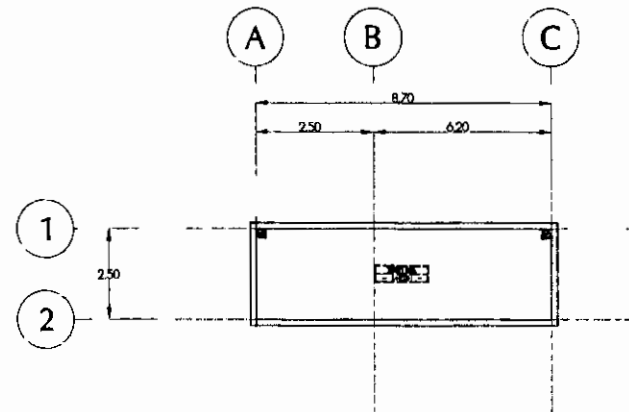


Figure 4.3 Map of the study area 8/2 October B

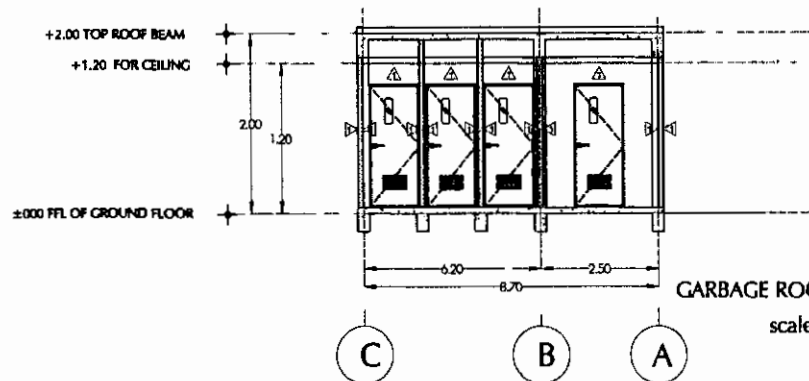
[illegible]



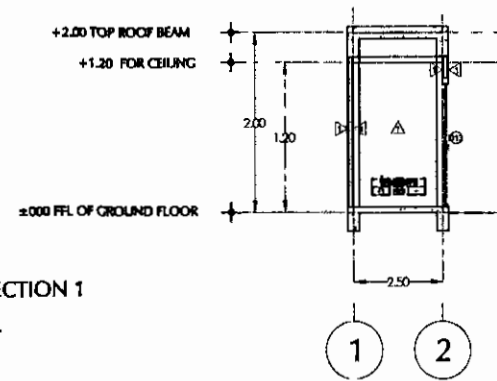
GARBAGE ROOM - FLOOR PLAN
scale NST



GARBAGE ROOM - ROOF SLAB PLAN
scale NST.



GARBAGE ROOM - SECTION 1
scale 1:NST.



GARBAGE ROOM - SECTION 2
scale 1:NST.

แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวม
SCALE 1:30

ลงชื่อ...
(นายเสริมสิทธิ์ สิริชานนท์)
เจ้าของโครงการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนสามัญ หรรพ์เจริญ
กรกฎาคม 2562

ลงชื่อ...
(นายปภากร ชิวพิน)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเจกต์
กรกฎาคม 2562



รูปที่ 44 แบบแปลนอาคารห้องพักมูลฝอยรวม

	PROJECT NAME:	โครงการพัฒนาศูนย์การค้า K91 (KARON NINETY ONE)	ARCHITECT:	นายเสริมสิทธิ์ สิริชานนท์	DESIGNER:	นายเสริมสิทธิ์ สิริชานนท์	DATE:		SCALE:	1:30	APPROVED BY:	
	OWNER:	ห้างหุ้นส่วนสามัญ หรรพ์เจริญ	STRUCTURAL ENGINEER:	นายเสริมสิทธิ์ สิริชานนท์	ELECTRICAL ENGINEER:	นายเสริมสิทธิ์ สิริชานนท์	DATE:		SCALE:	1:30	APPROVED BY:	
	DESIGNER:	นายเสริมสิทธิ์ สิริชานนท์	MECHANICAL ENGINEER:	นายเสริมสิทธิ์ สิริชานนท์	PLUMBING ENGINEER:	นายเสริมสิทธิ์ สิริชานนท์	DATE:		SCALE:	1:30	APPROVED BY:	
	DATE:	11/11/2019	LANDSCAPE ARCHITECT:	นายเสริมสิทธิ์ สิริชานนท์	PAINT ENGINEER:	นายเสริมสิทธิ์ สิริชานนท์	DATE:		SCALE:	1:30	APPROVED BY:	