

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิช

ของ บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิช ของ บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด โครงการตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 407 (ถนนกาญจนวนิช) ตำบลคองหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ขนาดเนื้อที่ 16 ไร่ 14.6 ตารางวา หรือคิดเป็น 25,658.40 ตารางเมตร เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารห้องชุด สูง 8 ชั้น จำนวน 5 อาคาร อาคารคลับเฮาส์ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักรวมชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร รวมมีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 1,268 ห้องชุด จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิช ของ บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท
อาณาवरณ์ จำกัด

บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นางสาวจุฑารัตน์ นวนแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

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

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิ และหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นายชูเกียรติ จอมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธน จำกัด

บริษัท
อาณาวรธน จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวิห ของ บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ โดยในการก่อสร้างมีเพียงการขุดดินเพื่อการก่อสร้างฐานรากของอาคาร สระว่ายน้ำ ถึงเก็บน้ำ ถึงบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำ ทำให้สภาพภูมิประเทศในภาพรวมไม่มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้โครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	1) ทรัพยากรดิน เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นที่ราบ ในช่วงก่อสร้างจะมีการขุดดิน เพื่อก่อสร้างฐานรากของอาคาร สระว่ายน้ำ ถึงเก็บน้ำ ถึงบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำ ไม่มีการขุดดินในวงกว้างหรือนำดินภายนอกเข้ามาถมแต่อย่างใด โดยจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินโครงการเท่านั้น อีกทั้งโครงการจะควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการ และให้วิศวกรควบคุมงานตลอดช่วงเวลาการก่อสร้างอาคาร อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนดให้มีการตอกเข็มพืด (Sheet Pile) และทำค้ำยันเหล็ก (steel bracing) เพื่อป้องกันดินพัง	(1) โครงการจัดให้มีการตอกเข็มพืด (sheet pile) และค้ำยันเหล็ก (steel bracing) ที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมเพื่อป้องกันการพังทลายของดินในช่วงที่ทำการฐานรากและก่อสร้างถึงเก็บน้ำได้ดิน (2) ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานราก ขุดสระว่ายน้ำ ขุดบ่อเก็บน้ำ ถึงบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำ จะต้องกองเก็บเป็นสัดส่วนไว้ในพื้นที่เฉพาะและต้องปิดปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อม และจะมีการถมกลับในพื้นที่โครงการ โดยอัดชั้นดินให้แน่น รวบเรียบ สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน (3) โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อดักตะกอนและบ่อดักขยะ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด หวาย และเศษขยะก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำต่อไป	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้นทุกสัปดาห์ ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทุกสัปดาห์ ตลอดช่วงก่อสร้าง

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาจักร จำกัด

(นายชูเกียรติ จอมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาवरณ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิด ดินถล่ม (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม โครงการจะวางแผนการขุดดินเป็นชั้นตอน และทำฐานรากเป็นแต่ละพื้นที่ไป ไม่ขุดดินทีเดียวพร้อมกัน ทั้งหมด และจะกระทำการดังกล่าวในช่วงฤดูแล้งเท่านั้น ทั้งนี้จะมีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญควบคุมงานตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอาคาร ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับต่ำ 2) การเกิดดินถล่ม พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ในช่วงก่อสร้างจะมีการปรับสภาพพื้นที่ เพื่อดำเนินการก่อสร้างฐานรากและสาธารณูปโภค ซึ่งจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินโครงการเท่านั้น พื้นที่บางส่วนก็ยังคงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด และจากแผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม จังหวัดสงขลา พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ราบ จึงไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มแต่อย่างใด แต่อย่างไรก็ตาม ในการก่อสร้างโครงการจะจัดให้มีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญดูแล และควบคุมการก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการเกิดดินถล่ม	(4) ปลุกหญ้าคลุมดินทันทีที่การก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน (5) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน ห้ามคนงานทำงานขุดถมดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว	

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาจักร จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาवरณ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวิชัยของ บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิด แผ่นดินไหว	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ บริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นตะกอนเศษหินเชิงเขา และตะกอนผุอยู่กับที่ กรวด ทราย ทรายแป้ง คีลาแลง และเศษหิน ทั้งนี้ ในจังหวัดสงขลา พื้นที่โครงการอยู่ในเขต 1 ซึ่งมีระดับความรุนแรง III-IV เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ ผู้ที่อยู่บนอาคารสูง จะรู้สึกว่ามีแผ่นดินไหว โดยเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงน้อย แต่อาจมีความเสียหายบ้าง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า ในอดีตตั้งแต่ปี 2518 ถึง 2556 ยังไม่พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่จังหวัดสงขลา แต่อย่างไร มีเพียงการเกิดแผ่นดินไหวโดยมีจุดศูนย์กลางอยู่บริเวณตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ที่ส่งผลให้ผู้อาศัยบนอาคารสูงในจังหวัดรู้สึกถึงความสั่นสะเทือน ตั้งแต่จังหวัดภูเก็ต และสงขลา เมื่อปี พ.ศ.2555 นอกจากนี้ จากแผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ จังหวัดสงขลา พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบแต่อย่างใด ดังนั้น การเกิดแผ่นดินไหวและการเกิดหลุมยุบจึงส่งผลกระทบต่อโครงการก่อสร้างโครงการอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีการซ่อมแซมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการหรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง (2) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภากีฬากรับรอง (3) ออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตามกฎหมายกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 (4) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นายชูเกียรติ จูมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด

บริษัท
อาณาवरณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวิชัยของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่ เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง และบางส่วนเกิดจากมลพิษจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ 1) มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร การปรับแต่งพื้นที่ และการก่อสร้างตัวอาคาร อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่งผลกระทบในด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีรายละเอียดดังนี้ 1.1 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0161 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินการโครงการ เท่ากับ 0.080 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0961 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)	(1) จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกันรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา (2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มีมิดชิด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง (4) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (5) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด เป็นต้น (6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง - ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่อ่อนไหว (บริเวณโรงเรียนทวิรัตน์) ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ จากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณโรงเรียนทวิรัตน์ ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาบรรณ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพอากาศ	1.2 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยอ้างอิงจากผลการวิจัยโครงการศึกษาเพื่อจัดทำกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองในกรุงเทพมหานครของกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้แบบจำลองคุณภาพอากาศ Airviro Grid Model ในการประเมิน พบว่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีค่า 0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเป็นค่าความเข้มข้นเฉลี่ยในบรรยากาศจากกิจกรรมการก่อสร้าง ดังนั้น โครงการจึงพิจารณาเลือกใช้ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กจากงานวิจัยเป็นตัวแทนของการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ นั่นคือ มีค่าประมาณ 0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เนื่องจากปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่วัดได้เป็นผลที่ตรวจวัดได้จากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร	(7) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปื้อนตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที (8) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางขนส่งเพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุที่บรรทุก (9) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (10) ห้ามไม่ให้เผาขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง (11) หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศต่อบ้านอยู่อาศัย หรือพื้นที่อ่อนไหว หรือหน่วยงานราชการ ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท อาณาบรรณ จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองคลองเตย)	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง - ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่อ่อนไหว (บริเวณโรงเรียนทวีรัตน์) ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ จากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณโรงเรียนทวีรัตน์ ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

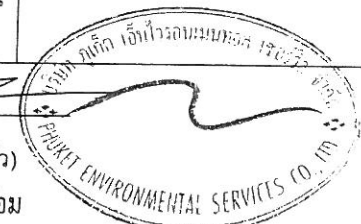
เดือน กุมภาพันธ์ 2557

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาบรรณ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาบรรณ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรรณ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2) มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล การทำงานของเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุทำให้เกิดการระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทั้งนี้ การพิจารณาระดับของผลกระทบประเมินได้จากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โดยใช้ข้อมูลจาก U.S.EPA. ในการคำนวณ พบว่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีค่าเท่ากับ 0.00016, 0.000376, 0.0000074, 0.0000435 และ 0.0170246 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ 3) การคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000246 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในพื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.050 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ในอนาคตท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0500246 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)		

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นายชูเกียรติ จอมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรรณ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท
อาณาวรรณ จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00016 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการ เท่ากับ 1.40 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 1.40016 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000376 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.0338 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.034176 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์ เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป)		

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาवरณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จูมทอง)
ผู้รับผิดชอบอำนาจ
บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000074 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินการโครงการ โดยปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ บริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 26-27 กรกฎาคม 2556 มีปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เท่ากับ 0.0054 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.005407 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)) - ไฮโดรคาร์บอน (HC) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000435 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการ เท่ากับ 1.88 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนฟุ้งกระจายในพื้นที่ 1.8800435 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ไม่มีค่ามาตรฐาน		

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์
จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวิชัยของ บริษัท อาณาวรรณ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	แม้ว่าจะมีบ้านอยู่อาศัย 3 ชั้นบุคคลอื่นอยู่ใกล้โครงการ แต่จากการคำนวณพบว่า ความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก นอกจากนี้ เครื่องจักรดังกล่าวเมื่อใช้ปฏิบัติงานจะจำกัดเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น เกิดเพียงช่วงเวลาสั้นๆ ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง สามารถถ่ายเทอากาศอย่างสะดวก และการทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตาม โครงการจะตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้างและตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทุกวันที่มีการทำฐานราก อีกทั้ง หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่อบ้านอยู่อาศัย หรือพื้นที่อ่อนไหวหรือหน่วยงานราชการ ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีนี้ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท อาณาวรรณ จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองคองหงส์)		

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นายชูเกียรติ จุมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรรณ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท
อาณาวรรณ จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	<u>เสียง</u> สำหรับกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดเสียงดังมากที่สุด จะมาจากการตอกเสาเข็ม ที่มีระดับเสียง (Leq) เท่ากัน คือ 101 dB(A) โดยระดับเสียงจะแปรผกผันกับระยะทาง คือหากหน่วยเสียงอยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดมากขึ้น ระดับเสียงที่หน่วยรับเสียงได้รับจะมีระดับที่ลดลง ซึ่งระดับเสียงที่ระยะทาง คือหากหน่วยเสียงอยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดมากขึ้น ระดับเสียงที่หน่วยรับเสียงได้รับจะมีระดับที่ลดลง เมื่อคำนวณค่าระดับเสียงต่าง ๆ ที่แหล่งกำเนิดเสียงได้รับแล้วสามารถนำค่าที่ได้มาคำนวณค่าระดับเสียงรวมทั้งแหล่งรับเสียงจะได้รับ โดยกำหนดให้เวลาที่ใช้ก่อสร้างรวม 8 ชั่วโมง/วัน เพื่อคำนวณระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ซึ่งระดับเสียงที่ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการจะได้รับ จะนำค่าระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง ไปรวมกับค่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ โดยระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ โดยระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 26-27 กรกฎาคม 2556 พบว่า บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีระดับเสียงในรูปของค่า Leq_{24} เท่ากับ 50.60 dB(A)	<u>เสียง</u> (1) จัดให้มีรั้วที่บอบแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือสูงประมาณ 3 เมตร สำหรับด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกจัดให้มีรั้วที่บอบแนวเขตสูงประมาณ 2.40 เมตร (2) ปิดอาคารที่กำลังก่อสร้างด้วยผ้าใบหรือตาข่ายโดยรอบอาคารและตลอดแนวความสูงของอาคาร (3) ให้ก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ในบริเวณที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างอาคาร ระหว่าง 08.00 น. ถึง 17.00 น. เว้นแต่จะมีมาตรการป้องกันเป็นอย่างดีและได้รับความเห็นชอบแล้ว (4) ติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้านสำหรับการทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่ง (5) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานครั้งคราวจะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบาดเครื่องลงระหว่างการพัก (6) ไม่ใช่เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป (7) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดบริเวณภายในโครงการ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณพื้นที่โรงเรียน ทวีรัตน์ ทุกวันที่มีการก่อสร้าง รากฐานและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	จากการคำนวณหาค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ พบว่า เสียงที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัย 3 ชั้นบุคคลอื่น (หมู่บ้านปาล์มสปริง 1) ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 19.50 เมตร อยู่ในระดับที่เกินมาตรฐาน ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง ดังนั้น โครงการจึงมีมาตรการในการลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้น โดยจัดให้มีรั้วที่รอบแนวเขตที่ดินสูงประมาณ 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือของโครงการ สามารถลดระดับเสียงได้ 15 dB(A) จากการคำนวณหาค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ ที่มีผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัย 3 ชั้นบุคคลอื่น (หมู่บ้านปาล์มสปริง 1) ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 19.50 เมตร มีค่าระดับเสียงในช่วง 70.95-82.03 dB(A) เมื่อนำค่าระดับเสียงที่ได้จากการคำนวณไปรวมกับค่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน ซึ่งได้จากการตรวจวัด (50.60 dB(A)) จะได้ค่าที่เพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่ก่อสร้างโครงการ โดยค่าระดับเสียงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นบริเวณบ้านอยู่อาศัย 3 ชั้นบุคคลอื่น (หมู่บ้านปาล์มสปริง 1) ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ จะมีค่าระดับเสียง 70.99-83.20 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 เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัย 3 ชั้น บุคคลอื่น	(8) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (9) จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่าง ๆ ให้หันไปทางทิศตะวันออกเพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง (10) ไม่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน (11) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน (12) จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัดระยะเวลาทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 (13) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (14) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน	

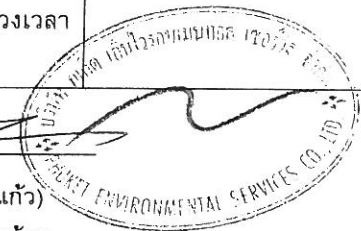
เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวณิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	(หมู่บ้านปาล์มสปริง1) ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ อยู่ในระดับที่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง ดังนั้นโครงการจึงจัดให้มีมาตรการในการลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้น โดยจัดให้มีรั้วที่รอบแนวเขตที่ดินสูงประมาณ 3 เมตร ทางทิศเหนือซึ่งจะสามารถลดระดับเสียงได้ 14.0 dB(A) ดังนั้น การที่โครงการจัดให้มีรั้วดังกล่าว จะทำให้มีค่าระดับเสียงลดลงอยู่ในช่วง 55.99-68.20 dB(A) นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้นผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับปานกลาง <u>ความสั่นสะเทือน</u> กิจกรรมในระหว่างทำการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการตอกเสาเข็ม การขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่ และเคลื่อนที่ ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของการสั่นสะเทือนได้แก่ อุปกรณ์ตอกเสาเข็ม เสาเข็ม คุณสมบัติของดิน และชั้นดิน ระยะห่าง และ คุณสมบัติของอาคาร การก่อสร้างโครงการ สามารถประเมินระดับความสั่นสะเทือน (Peak Particle Velocity : PPV) ที่ระยะทางห่างจากแหล่งกำเนิด	(15) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด (16) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา <u>ความสั่นสะเทือน</u> (1) โครงการจะเจาะดินออกก่อนตอกเสาเข็ม ซึ่งจะช่วยลดแรงสั่นสะเทือนและการเคลื่อนตัวที่เกิดจากการแทนที่ดินของเสาเข็ม (2) ขุดคูดิน (Trenching) เว้นระยะเป็นช่วงๆ ซึ่งสามารถลดระดับแรงสั่นสะเทือนลง (3) ใช้เสาเข็มพืด (Sheet pile) เพื่อแก้ปัญหาเสถียรภาพของผนังด้านข้าง	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างทุกสัปดาห์ตลอดช่วงก่อสร้าง

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ระยะต่าง ๆ โดยใช้สมการความสัมพันธ์ของ Rudder (1978) จากการคำนวณจะพบว่า บ้านอยู่อาศัย 3 ชั้นบุคคลอื่น (หมู่บ้านปาล์มสปริง 1) ทางด้านทิศเหนือ ที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างมากที่สุด จะได้รับระดับการสั่นสะเทือน -5.30 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จตุรคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท และเมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่มีอันตรายแม้แต่สิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก่ (Ancient Building) โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิช ประกอบกิจการประเภทอาคารชุดเพื่อการอยู่อาศัยจัดเป็นกิจการหลัก โดยจัดเป็นอาคารประเภทที่ 2 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ซึ่งต้องควบคุมระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการดำเนินโครงการได้ตามมาตรฐานกำหนด โดยกิจกรรมในระหว่างการก่อสร้างอาคารที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการตอกเสาเข็ม การขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่ และเคลื่อนที่ ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของการสั่นสะเทือนได้แก่ อุปกรณ์ตอกเสาเข็ม เสาเข็ม คุณสมบัติของดิน และชั้นดิน ระยะห่าง และคุณสมบัติของอาคาร	(4) ใช้หมอนรองเสาเข็มที่อ่อน เพื่อลดแรงสั่นสะเทือน (5) จัดลำดับการตอกเสาเข็มโดยตอกด้านใกล้อาคารข้างเคียง ก่อนไปหาด้านที่ไม่มีอาคาร (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ โดยต้องแจ้งกำหนดการตอกเสาเข็ม ระบุวัน เวลาให้ชัดเจน รวมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อโครงการได้ (7) จัดให้มีวิศวกรคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อข้างเคียงให้น้อยที่สุด (8) อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน (9) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี (10) หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน (11) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร	- ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวันที่มีการก่อสร้างรากฐานและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

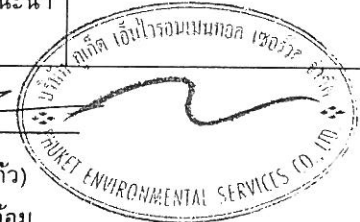
บริษัท
อาณาจักร จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวิชัยของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ดังนั้น โครงการจะเจาะดินออกก่อนตอกเสาเข็ม ซึ่งจะช่วยลดแรงสั่นสะเทือนและการเคลื่อนตัวที่เกิดจากการแทนที่ดินของเสาเข็ม โดยขุดคูดิน (Trenching) เว้นระยะเป็นช่วง ๆ ซึ่งสามารถลดระดับแรงสั่นสะเทือนลงเหลือร้อยละ 20-40 รวมทั้งใช้เสาเข็มพืด (Sheet pile) เพื่อแก้ปัญหาเสถียรภาพของผนังด้านข้าง ใช้หมอนรองหัวเสาเข็มที่อ่อนเพื่อลดแรงสั่นสะเทือน จัดลำดับการตอกเสาเข็มโดยตอกด้านใกล้อาคารข้างเคียง ก่อนไปหาด้านที่ไม่มีอาคาร โดยวิธีการดังกล่าวจะช่วยป้องกันและลดการเคลื่อนตัวของดินเข้าสู่พื้นที่ข้างเคียงโดยรอบได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้กิจกรรมการก่อสร้างต่าง ๆ ดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่วง ๆ ไม่ต่อเนื่อง และเนื่องจากการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างช่วงสั้น ๆ จึงคาดว่า การก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อความสั่นสะเทือนในระดับต่ำ	(12) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (13) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (14) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น (15) จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณีมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที	

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

CNC

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

Signature

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวิชัยของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองคอหงส์ สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่พาณิชยกรรม ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างและในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด 2) สัตว์บก สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้านและอึ่งอ่างบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ กิ้งก่าและจิ้งเหลนบ้าน นก (Birds) ได้แก่ นกกระเจอกบ้าน ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างและในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก	-	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

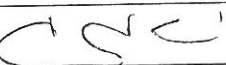
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	เนื่องจากระยะก่อสร้างไม่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และชะลอการก่อสร้างช่วงฤดูฝน และบำบัดน้ำเสียจากส้วมคนงานก่อสร้างด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การคมนาคมขนส่ง	การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ถนนกาญจนวนิช ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการ ซึ่งการขนส่งจะมีจำนวนเฉลี่ยสูงสุดประมาณวันละ 13 เที่ยว การขนส่งจะมีมากในช่วงเริ่มต้นการก่อสร้าง (เดือนที่ 5-10) โครงการได้มีการกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยกำหนดให้รถขนส่งวัสดุทุกขนาด ขนส่งในช่วงเวลา 10.00-16.00 น. ทั้งในวันหยุดและวันธรรมดา โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. สำหรับเส้นทางรถขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ	(1) ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถจะต้องขับด้วยความระมัดระวัง (2) ชะลอการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (3) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้นั้น	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจรทุกวัน ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพถนนและการชำรุด ทุกวัน ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

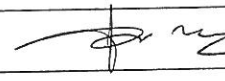


(นายชูเกียรติ จุมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

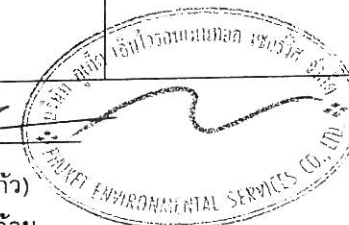


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาบรรณ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การคมนาคมขนส่ง	การประเมินปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง พิจารณาจากปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยช่วงที่มีการก่อสร้างจะเป็นช่วงที่มีการเข้า-ออกสูงสุด คือ ประมาณ 13 เที่ยว/วัน (คัน/วัน) ในกรณีเลวร้ายที่สุด รถทั้ง 13 คัน เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกันทั้งหมดภายใน 1 ชั่วโมง คิดปริมาณการจราจรสูงสุดของโครงการเท่ากับ 13 คัน/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 22.10 PCU/ชั่วโมง สภาพการจราจร จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากการก่อสร้างโครงการมีเพียงเล็กน้อย ในวันธรรมดาของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 407 (ถนนกาญจนาภิเษก) ในช่วงเวลา 06.01-07.00 น. 11.01-13.00 น. และ 14.01-15.00 น. สภาพการจราจรอยู่ในระดับดีมาก เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ช่วงเวลา 09.01-11.00 น. 13.01-14.00 น. และ 15.01-16.00 น. สภาพการจราจรอยู่ในระดับดี เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ช่วงเวลา 07.01-09.00 น. และ 16.01-17.00 น. สภาพการจราจรอยู่ในระดับพอใช้ได้ เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย และช่วงเวลา 17.01-18.00 น. สภาพการจราจรอยู่ในระดับเลว เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด สำหรับในวันหยุด ช่วงเวลา 06.01-07.00 น. และ 11.01-15.00 น. สภาพการจราจรอยู่ในระดับดีมาก เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ช่วงเวลา 07.01-11.00 น. และ 15.01-17.00 น.	(4) ควบคุมมิให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกนั้นๆ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากการขนส่งวัสดุต่าง ๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย (5) ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกกรณีมีรถเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ (7) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย (8) จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาบรรณ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาบรรณ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	สภาพการจราจรอยู่ในระดับดี เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย และช่วงเวลา 17.01-18.00 น. สภาพการจราจรอยู่ในระดับพอใช้ได้ เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย สำหรับเส้นทางการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.2 การใช้น้ำ	ในช่วงการก่อสร้าง น้ำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง น้ำใช้ทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดสงขลา ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้ 1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 500 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf & Eddy, 1991) ดังนั้น จะใช้น้ำประมาณ 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คนงาน กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ และการฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น	(1) รถแรงค์ให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด (2) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถังและมีถังเก็บน้ำใช้ บริเวณบ้านพักคนงานปริมาตร 40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง (3) จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมาก โดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์	- ตรวจสอบการการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อบริเวณเส้นท่อน้ำใช้ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ่อน้ำซีเมนต์สำรองน้ำชั่วคราวบริเวณบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จูมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)	ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ) ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 35 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน 2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน ปริมาณน้ำใช้จากคนงานก่อสร้างรวม 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจะจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ ปริมาตร 40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน ดังนั้นผลกระทบด้านการใช้น้ำในระยะก่อสร้างต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร 0.6 เมตร และ 0.8 เมตร ความลาดเอียง 1: 500 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักและตะกอนดิน จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวดทราย และเศษขยะก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวก่อนหน้ากาญจนวนิชด้านหน้าโครงการต่อไป หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย	(1) จัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ มีบ่อพักขยะและตะกอนดินก่อนระบายน้ำไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ต่อไป (2) ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำทุกสัปดาห์ (3) จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะ หรือเศษวัสดุ ก่อสร้าง อุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่ทุกสัปดาห์ ตลอดช่วงก่อสร้าง

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นายชูเกียรติ จูมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด

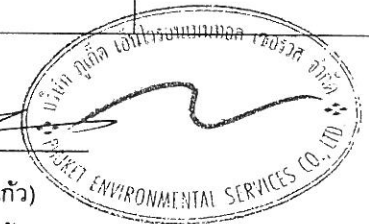
บริษัท
อาณาवरณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ 1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง มีประมาณ 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคณงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคณงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่ โครงการน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 16.95 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน (บุญส่ง ไข่มุก, 2537)) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดินน้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 8.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการราดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปช่วงก่อสร้าง จำนวน 6 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.4 ลูกบาศก์เมตร/ชุด สามารถบำบัดให้มีค่า BOD₅ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการตามแนวนถนนกาญจนวนิชต่อไป ทั้งนี้โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 36 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคณงานก่อสร้าง 14 คน	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอจำนวน 14 ห้อง ในพื้นที่ก่อสร้าง และจำนวน 20 ห้อง บริเวณบ้านพักคณงาน (2) ควบคุมไม่ให้มีการระบายน้ำโสโครกจากห้องส้วมออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจำนวน 2 ชุด สำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม ก่อนระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป (3) จัดให้มีคณงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเต็มจะต้องติดต่อรถสูบล้างไปกำจัดต่อไป (4) จัดให้มีคณงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และกำชับให้คณงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง (5) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้รถสูบล้างไปกำจัดน้ำโสโครกออกจากถังบำบัดน้ำเสียให้หมด และปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทุกเดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของบ่อเกรอะ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นกรดด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลไฟต์ ปริมาณสารละลาย ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมัน และไขมัน ที่เคเอ็น โกลฟอรั่ม แบคทีเรียทั้งหมด ของน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคณงาน ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นายชูเกียรติ จอมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวิชัยของ บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ ในกิจกรรมการก่อสร้าง (10 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน 2) น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน สำหรับบ้านพักคนงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างแบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม และน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) จำนวนคนงานในช่วงสูงสุด 500 คน ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีปริมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้ น้ำ 20 ลิตร/คน/วัน (ธงชัย พรรณสวัสดิ์ และคณะ, 2530) โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 34 ห้อง (ห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคนงาน 15 คน) ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง มีปริมาณ 90 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้ น้ำ 180 ลิตร/คน/วัน ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 60.0 ลูกบาศก์เมตร/ชุด สามารถบำบัดให้มีค่า BOD_{๕๐๐} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ		

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาจักรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการขยะมูลฝอย	ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคนงาน ก่อสร้าง โดยขยะมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่ 1) ขยะจากพื้นที่ก่อสร้าง ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และ งานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้แบบ เศษหิน เศษปูน เศษ เหล็ก เศษท่อและเศษผ้า โครงการจัดการโดยเศษไม้แบบ และเศษผ้าขนาดใหญ่ จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป เศษหินและเศษปูนจะใช้ในการ ถมพื้นที่ในโครงการ ส่วนเศษเหล็กและเศษท่อจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า ขยะ มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาต้องจัด ให้มีจุดรองรับมูลฝอย วางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวัน ให้เก็บรวบรวมมายังจุดพักมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้ คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 500 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอย สูงสุด 750 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน แต่เนื่องจากคนงาน ก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดขยะในช่วงเวลาทำงานคาดว่า ประมาณ 1.5 ลิตร/คน/วัน) ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง แยกเป็นถังขยะ เปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 4 ถัง ถังขยะรีไซเคิลและขยะอันตราย อย่างละ 2 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 2,880 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอย ได้สูงสุดมากกว่า 3 วัน สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝน และการส่งกลิ่น โดยโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาล เมืองคองหงส์เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป	(1) จัดให้มีถังขยะถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและ ถังขยะแห้งอย่างละ 4 ถัง ถังขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย อย่างละ 2 ถัง สามารถ รองรับขยะมูลฝอยได้สูงสุดประมาณ 3 วัน สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มี ถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 20 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง อย่างละ 7 ถัง ถังขยะรีไซเคิลและถังขยะ อันตราย อย่างละ 3 ถัง สามารถรองรับ ขยะมูลฝอยได้มากกว่า 3 วัน สำหรับ บ้านพักคนงานก่อสร้าง (2) ผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถ เก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองคองหงส์ ให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัด ทุกวัน ทั้งนี้จะมีการผูกมัดถุงขยะให้ มิดชิด ไม่ตกหล่น (3) ขยะอันตรายโครงการจะรวบรวมใส่ถุง ขยะอันตรายสีส้มเมื่อมีปริมาณมาก พอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลเมืองคองหงส์ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- ตรวจสอบความสามารถของ ถังขยะในการรองรับปริมาณ ขยะและการรั่วซึมของถัง ขยะ ทุก 3 วัน ตลอดช่วง ก่อสร้าง - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูล ฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ ทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นายชูเกียรติ จูมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ขยะอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ กระเบื้องสเปร์ย และ กระเบื้องสี เป็นต้น โครงการจะทำการรวบรวมแยกไว้ในส่วนสำนักงาน โดย ภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่ขยะอันตราย และระบุ ข้างถังว่าเป็น "ขยะอันตราย" เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลเมือง คอหงส์เพื่อนำไปกำจัดต่อไป 2) ขยะจากบ้านพักคนงาน คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 500 คน เกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 1,500 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน) ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 20 ถัง แยกเป็นถังขยะ เปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 7 ถัง ถังขยะรีไซเคิลและถังขยะอันตราย อย่างละ 3 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 4,800 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอย ได้มากกว่า 3 วัน ถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่ง กลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาล เมืองคอหงส์เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(4) ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ (5) กำชับคนงานก่อสร้างให้ทิ้งขยะมูลฝอยลง ภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด (6) คัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย เพื่อลด ปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด (7) ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ โดยติดตั้งป้าย แยกประเภทของขยะไว้ที่ถังขยะให้ชัดเจน (8) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อนำ กลับไปใช้ใหม่ (9) สำรวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่ามีปริมาณ มากขึ้นต้องเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอย	

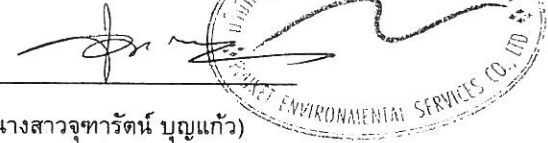
เดือน กุมภาพันธ์ 2557



บริษัท
อาณาवरณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จอมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 ไฟฟ้า	ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอหาดใหญ่ เพื่อใช้ในการกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย ● การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อมสำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง ● การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะมีผลกระทบในระดับต่ำต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของอาคารพักอาศัยใกล้เคียง เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอหาดใหญ่ มีความสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ	(1) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน (2) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน (3) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

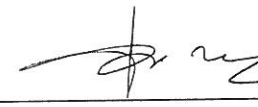


(นายชูเกียรติ จอมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การป้องกันอัคคีภัย	สำหรับกิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างโครงการนั้น อาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า และการตกแต่งภายใน รวมทั้งการสูบบุหรี่ของแรงงาน คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	(1) ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด (2) ห้ามเผาขยะในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด (3) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน (4) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีประกายไฟโดยเด็ดขาด (5) ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร (6) ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์/เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อนและหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ (7) การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกชั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ (8) อบรมคนงานให้มีความรู้ในเรื่องสาเหตุแห่งอัคคีภัยอยู่เสมอ และต้องไม่ประมาทในการทำงาน (9) ผู้รับเหมาจะจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตามจุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย (10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งเตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองคอหงส์	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต - ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย ทุกสัปดาห์ ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด บริเวณสภาพพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพการใช้ของเครื่องมือปฐมพยาบาล ทุกวัน ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง

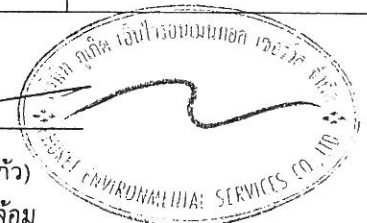
เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาवरณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายอากาศและความร้อน	ปัจจุบันโครงการเป็นพื้นที่ราบ โดยทิศเหนือ ติดกับ บ้านอยู่อาศัย 3 ชั้นบุคคลอื่น (หมู่บ้านปาล์มสปริง 1) และถนนสาธารณประโยชน์ กว้าง 5.0 เมตร ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินว่างเปล่าบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม) ทิศตะวันออก ติดกับ ลำห้วยสาธารณประโยชน์ ถัดไปเป็นที่ดินว่างเปล่าบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม) และทิศตะวันตก ติดกับ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 407 (ถนนกาญจนวนิช) กว้าง 35.0 เมตร (รวมเขตทาง) ถัดไปเป็นหมวดการทางหาดใหญ่ที่ 2 ดังนั้น สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการโดยรวมจึงยังคงสามารถระบายอากาศได้ดี ในช่วงก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบด้านระบายอากาศและระบายความร้อน เนื่องจากช่วงการก่อสร้างจะไม่มีกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญ รวมถึงพื้นที่โครงการมีการเว้นระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงอย่างพอเพียง ซึ่งสามารถทำให้เกิดการระบายอากาศจากตัวอาคารได้สะดวกโดยไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาธรรมณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิช เป็นโครงการประกอบกิจการประเภท อาคารชุด ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 5 อาคาร (อาคาร A-E) อาคารคลับเฮาส์ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักขยะรวมชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นในแต่ละหลัง เท่ากับ 50,306.90 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 16-0-14.6 ไร่ หรือ 25,658.40 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลเมืองคอหงส์ ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 15 เดือน โครงการอยู่ในเขตเทศบาลเมืองคอหงส์ซึ่งจัดเป็นเขตพื้นที่ธุรกิจที่สำคัญของจังหวัดสงขลาสภาพโดยรวมของเขตเทศบาลเมืองคอหงส์ ส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม แต่ในพื้นที่ก็ยังคงมีความเป็นชุมชนอยู่ และมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน ดังนั้น แม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็ไม่มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน สำหรับด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการของประชาชน โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสภ. คอหงส์ ปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านการรักษาความสงบและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ในกรณีเกิดเหตุอัคคีภัยหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการ คือ งานการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองคอหงส์ ประมาณ 2.16 กิโลเมตร ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินรถดับเพลิงใช้เวลาเดินทางมายังพื้นที่โครงการ ประมาณ 2 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร และ	(1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะ ๆ ตามความเหมาะสม (2) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน (3) ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมที่พักคนงานที่ถูกสุขลักษณะ (4) จัดให้มีระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่โครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้างที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาธรรมณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาธรรมณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	ช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) ทั้งนี้ ผลกระทบตามตารางดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับ ผลการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการต่อการ ก่อสร้างโครงการ โดยส่วนใหญ่มีความห่วงกังวลในเรื่องต่าง ๆ ใกล้เคียงกัน ได้แก่ เสียงดังรบกวน ด้านฝุ่นละออง การจราจร ติดขัด และถนนสกปรก เป็นต้น ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้นอย่าง เคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ที่อยู่ โดยรอบ สำหรับการจ้างคนงานก่อสร้างประมาณ 500 คน โดย คนงานส่วนใหญ่เป็นคนงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งย้ายมาจาก พื้นที่ก่อสร้างอื่น และจะมีการรับคนงานเพิ่มเพียงบางส่วน ส่งผลกระทบในการจ้างงานเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ซึ่งจะส่งผลให้ รายได้ของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างให้ เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค กิจการค้า วัสดุก่อสร้าง เป็นต้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น คนงานทำงานแบบเช้าไปเย็นกลับ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สภาพสังคมและเศรษฐกิจของชุมชนในระดับต่ำ	(5) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่อง ดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พัก อาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิด ต้องมีการกล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดย พิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (6) จัดให้มีหัวหน้าคนงานสำหรับควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้ สร้างความเดือดร้อนกับประชาชนโดยรอบ (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบ ผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง และ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และ ให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความ เดือดร้อน (8) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจาก การก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบใน การแก้ไข (9) จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง (10) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่โครงการ (11) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน	

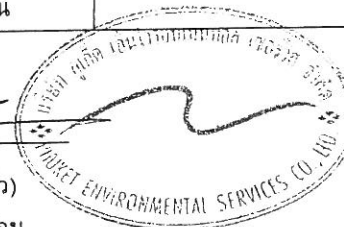
เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		(12) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของคณงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดการกีดขวางการจราจร เสี่ยงและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอันจะมีผลต่อสุขภาพต่อทางกายและยังมีผลต่อสุขภาพจิตของคณงานก่อสร้าง นอกจากนี้ การดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญปัญหาจากคณงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง และโรคติดต่อ ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัย ดูแลให้คณงานก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง จัดหน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก ที่ครอบหู ให้กับคณงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้	<u>มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของคณงานก่อสร้าง</u> (1) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างในโครงการต้องมีการพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย สัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคณงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับ - กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ - การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	- ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคณงานก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน และสภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ ทุกวัน ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

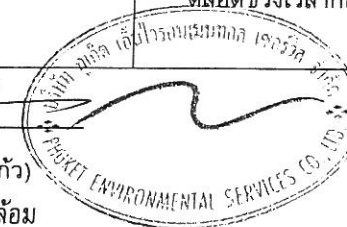
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ผู้รับเหมาปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง นอกจากนี้ ผู้รับเหมาต้องแบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนของคนงานให้เหมาะสม รวมทั้งกำหนดให้มีการตรวจประวัติและตรวจสุขภาพคนงานและกำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันเหตุเดือนร้อนรำคาญปัญหาและโรคติดต่อ	(2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ (3) กำหนดระยะเวลาในการทำงานเฉพาะในช่วงกลางวัน ตั้งแต่ 08.00 น. - 17.00 น. (4) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน (5) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก ของโครงการ (6) ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น โดยตั้งนั่งร้านเหล็กโดยรอบอาคาร ซึ่งด้วยผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่น โดยรอบอาคาร ส่วนทางเดินภายนอกใช้ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x8" และ 1"x10" ปูเป็นทางเดิน และกันวัสดุร่วงหล่น (7) ติดป้ายเตือน หรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" และ "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย	- ตรวจสอบสภาพการใช้ของเครื่องมือปฐมพยาบาล ทุกวัน ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง - สอบถามประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(9) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย (10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อมิให้บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาตและดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ (11) ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ <u>มาตรการด้านความปลอดภัยจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง</u> (1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม (2) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน	

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(3) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน (4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (5) จัดให้มีรั้วรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน (6) จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ประพฤติตนไม่เหมาะสม อันจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน (8) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (9) จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง (10) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่โครงการ (11) จัดบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วน เพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแล (12) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน	

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จูมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

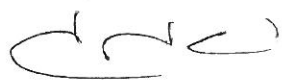
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(13) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง (14) จัดให้ตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด (15) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้ - จัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือรบกวนชุมชนข้างเคียง - ระมัดระวัง ดูแลความประพฤติของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมีจรรยาบรรณอื่น ๆ - ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น. - ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด (16) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุเบื้องต้นไว้	

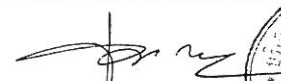
เดือน กุมภาพันธ์ 2557



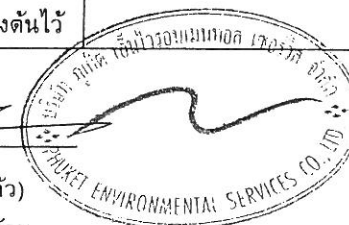
บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จอมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวณิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ ● สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น ● สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบริดรีเรีย และปรสิต เป็นต้น ● สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น		

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด



(นายชูเกียรติ จุมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวิชัยของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ■ โรคภูมิแพ้ ■ โรคหอบหืด	(1) จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกันรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา (2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มีตึกปิด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง (4) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (5) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด เป็นต้น (6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น (7) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดินทรายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

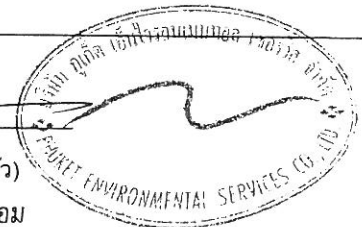
บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ■ โรคภูมิแพ้ ■ โรคหอบหืด (ต่อ)	(8) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุที่บรรทุก (9) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (10) ห้ามไม่ให้เผาขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง (11) หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่อบ้านอยู่อาศัย ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองคอหงส์)	

เดือน กุมภาพันธ์ 2557
บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	2. โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคกาฬโรค	(1) จัดเก็บขยะมูลฝอยในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดีไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด หรือเก็บมูลฝอยใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด (2) ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้ง ไม่ให้เศษอาหารค้างหรืออุดตัน (3) อุดรูรั่วผนังในบ้านพักคนงานเพื่อทำลายที่อยู่อาศัยของหนู (4) กำจัดหนูด้วยวิธี วางกาวดักหนูหรือสารเคมีชนิดตายช้า โดยวางในบริเวณที่อยู่อาศัยหากิน ท่อน้ำทิ้ง และในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดให้มีการตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ (5) กำจัดหนูและแหล่งเพาะพันธุ์หนู ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยอุดรูต่าง ๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนี ออกสู่ภายนอกระหว่างการรื้อถอนได้ เช่น ท่อระบายน้ำ และรูตามผนัง เป็นต้น และจัดทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะ เพื่อกันไว้ไปกำจัดต่อไป - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้เทศบาลเมืองคองหงส์ เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง - สืบสิ่งปฏิกูลภายในถึงบ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยเทศบาลเมืองคองหงส์ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถึงบ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับการ ทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบการใช้สารเคมีที่ปลอดภัยฉีด พ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถ สูบสิ่งปฏิกูลมาสูบลำกำจัด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วม บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

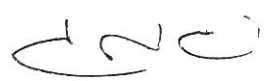
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	3. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคระบบทางเดินอาหาร ▪ โรคระบบลำไส้ ▪ โรคท้องเสีย ▪ โรคผิวหนัง ▪ โรคตับอักเสบ	(1) ปิดฝาถังขยะให้แน่นอยู่เสมอ (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณที่พักทุกเดือน (6) กำจัดแมลงสาบ และแหล่งเพาะพันธุ์แมลงสาบ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบบริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอน เพื่อป้องกันแมลงสาบหนีออกสู่ภายนอก ระหว่างรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้เทศบาลเมืองคอหงส์เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือค้าง - สืบสิ่งปฏิกูลภายในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยเทศบาลเมืองคอหงส์นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบการใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลมาสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วม บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นายชูเกียรติ จอมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	4. โรคอุจจาระร่วง	1. ติดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ 2. จัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดไว้ให้คนงาน 3. กำจัดขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ 5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำส้วมสม่ำเสมอ	- ตรวจสอบสภาพถังเก็บน้ำ ทุก 3 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง หากมีการสะสมของตะกอน ล้างทำความสะอาดทันที - ตรวจสอบความสะอาดห้องส้วม วันละ 2 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ ทุกเดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จอมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557




(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ปฎิเกติ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	5. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคไข้เลือดออก ▪ โรคไข้สมองอักเสบ	(1) ขวดน้ำ ครอบ หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช้ ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง (2) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (3) ติดตั้งมุ้งลวด หรือนอนในมุ้ง (4) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณที่พักเป็นประจำ (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย (6) เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด ไห ครอบ ขยะ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี (7) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ต้องแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น ถ้าเป็นต้นไม้ประดับในบริเวณบ้าน ก็ต้องคอยสังเกตว่ารดน้ำมากเกินไปมีน้ำขังอยู่ในจานรองกระถางหรือเปล่า พยายามเทน้ำทิ้งบ่อยๆ (8) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน (9) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน (10) กำจัดยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบ และ กำจัดตำแหน่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำ ยุงลายเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบการใช้สารเคมีที่ปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน

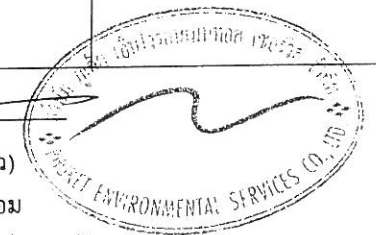
เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาจักร จำกัด

(นายชูเกียรติ จูมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	6. โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ เช่น ▪ อหิวาตกโรค	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล (2) ดื่มน้ำและใช้น้ำที่สะอาด (3) ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร (4) รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม (5) เก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มิดชิด ไม่ให้แมลงวันไปตอมได้ (6) ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุกชุม (7) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน (8) กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยามาแมลงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้เทศบาลเมืองคองหงส์ เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือค้าง - สืบสิ่งปฏิกูลภายในถึงบ่อบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยเทศบาลเมืองคองหงส์นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถึงบ่อบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบการใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลมาสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

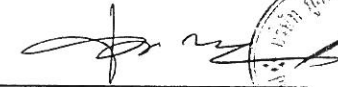


(นายชูเกียรติ จอมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	7. โรคที่คนเป็นพาหะ เช่น ▪ โรคไวรัสตับอักเสบ บี, ซี	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าว เข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้อง ตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) ประชาสัมพันธ์ให้ใช้ถุงยางอนามัยที่ถูกต้องทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ (4) ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับคนอื่น (5) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่าง ถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มี การระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายใน ห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 14 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่าง เพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอย ในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไป กำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้า ทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบการใช้สารเคมีที่ปลอดภัย ฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังส้วมรอง น้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพัก คนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วน เกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ ประสานรถสูบล้างปฏิภณมาสูบล้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วม บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพัก คนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

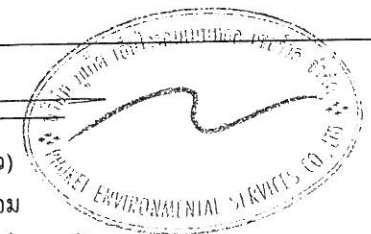
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

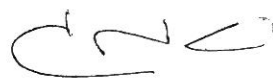
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรรณ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	8. โรคโควิด	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 14 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรอน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิกลมาสูบล้างจัดทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นายชูเกียรติ จอมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรรณ จำกัด

บริษัท
อาณาวรรณ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นางสาวจุฑารัตน์ นุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	9. โรคไข้หวัดนก	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง (4) ล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้งที่มีการสัมผัสสัตว์ปีก (5) ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ควรใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง (6) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมาย - กำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 14 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิญณ์มาสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาवरณ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	10. โรคซาร์ส	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง (4) ล้างมือบ่อย ๆ ด้วยสบู่และน้ำโดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดจมูก ไม่ขยี้ตา จมูก หรือปาก (5) ใช้ผ้าปิดตา ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มืออาจเป็นหวัด ควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ (6) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 14 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิบัติมาสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาवरณ จำกัด

(นายชูเกียรติ จูมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาवरณ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	11. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค ▪ โรคนอนไม่หลับ ▪ โรคแผลในกระเพาะอาหาร ▪ โรคประสาท	(1) จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน (2) แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม (3) วางมาตรการกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น - ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง - กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพัก - บริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ - มีผู้จัดการแคมป์ดูแลรับผิดชอบโดยตรง ตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง - ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธผิดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน - ติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย - หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทผู้รับเหมาจะต้องลงโทษตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นายชูเกียรติ จอมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาบรรณ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	12.อุบัติเหตุ	(1) ติดตั้งถังดับเพลิงให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งถังดับเพลิงในพื้นที่เสี่ยง (2) ให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ทุกคนถึงวิธีการใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง (3) เคลื่อนย้ายวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ที่มีการเชื่อม (4) เก็บวัตถุไวไฟไว้เป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน (5) ห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ พร้อมทั้งให้มีป้าย (6) เครื่องมือหรือเครื่องจักรต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ (7) เครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายห้ามใช้งาน (8) ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนการใช้งานทุกครั้ง (9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการดูแลความปลอดภัยในการก่อสร้าง (10) ติดตั้งแนวรั้วหรือทำการปิดกั้นพื้นที่อันตราย (11) ติดเครื่องหมายแจ้งเตือน "พื้นที่อันตราย" (12) ห้ามพนักงาน หรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่อันตราย (13) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท แวนตา	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นายชูเกียรติ จุมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาบรรณ จำกัด

บริษัท
อาณาบรรณ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวิชัยของ บริษัท อาณาบรรณ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพ	ปัจจุบันการพัฒนาโครงการอยู่ในระยะของการเตรียมพื้นที่ แต่เมื่อมีการก่อสร้างอาคารซึ่งเป็นอาคารสูง 8 ชั้น จำนวน 5 อาคาร อาคารคลับเฮาส์ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักขยะรวมชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร อาจมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกขณะก่อสร้าง เช่น ตาข่ายกันฝุ่น นังร้าน ฯลฯ ซึ่งจะมีผลกระทบทางด้านสุนทรียภาพต่อผู้ที่พบเห็นและอยู่อาศัยที่อยู่ในระยะใกล้หรือระยะประชิดกับโครงการในระดับสูง กิจกรรมดังกล่าวใช้ระยะเวลา ประมาณ 15 เดือน เพื่อเป็นการลดผลกระทบโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการปิดล้อมบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีรั้วที่บดทาสีเขียวรอบแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ สูงประมาณ 3 เมตร สำหรับด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก จัดให้มีรั้วที่บดทาสีเขียวสูงประมาณ 2.40 เมตร และปิดล้อมตัวอาคารตลอดความสูงด้วยตาข่ายหรือผ้าใบเพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบ และช่วยลดผลกระทบต่อการรับรู้ของผู้อยู่อาศัย ผู้ที่พบเห็น และผู้ที่สัญจรผ่านพื้นที่โครงการในระยะใกล้ หรือระยะประชิดกับโครงการ รวมทั้งใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ตาข่ายกันฝุ่น นังร้าน ที่เป็นสีโทนอ่อนและมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีขาว สีเทา สีเขียว เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่มีจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีรั้วที่บดทาสีเขียวที่ดินด้านทิศเหนือสูงประมาณ 3 เมตร สำหรับด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก จัดให้มีรั้วที่บดทาสีเขียวสูงประมาณ 2.40 เมตร เกินระดับสายตาของบุคคลทั่วไปโดยรอบโครงการ (2) ปิดล้อมตัวอาคารตลอดความสูงด้วยตาข่ายหรือผ้าใบ (3) กำหนดให้มีการก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น (4) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อย	- ตรวจสอบการชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกันพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือน ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาบรรณ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาบรรณ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรรณ จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด เพื่อการพักอาศัย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่ราบ มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมที่เป็นพื้นที่ราบไม่มีการใช้ประโยชน์ เปลี่ยนไปเป็นอาคารชุด จำนวน 5 อาคาร อาคารคลับเฮาส์ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักรวมชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค ที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ ที่จอดรถจักรยานยนต์ สระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง และจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 25.61 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 25.61 โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้น ปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยลดชะล้างหน้าฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นดาดฟ้าของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 0.4 เมตร 0.6 เมตร และ 0.8 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านบ่อพักเป็นระยะๆ ก่อนผ่านบ่อดักขยะ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนกาญจนวนิชต่อไป		

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรรณ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรรณ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ธรณีวิทยา และการเกิด แผ่นดินไหว	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ บริเวณที่ตั้งโครงการมี ลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นตะกอนเศษหินเชิงเขา และตะกอนผุอยู่กับที่ กรวด หยาบ หยาบแป้ง คิลาแลง และเศษหิน ทั้งนี้ ในจังหวัดสงขลาพื้นที่ โครงการอยู่ในเขต 1 ซึ่งมีระดับความรุนแรง III-IV เมอร์คัลลี คือ หากมี แผ่นดินไหวในเขตนี้ ผู้ที่อยู่บนอาคารสูง จะรู้สึกว่ามีแผ่นดินไหว โดยเขต นี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงน้อย แต่อาจมีความเสียหาย บ้าง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า ใน อดีตตั้งแต่ปี 2518 ถึง 2556 ยังไม่พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุด ศูนย์กลางอยู่ที่จังหวัดสงขลา แต่อย่างไร มีเพียงการเกิดแผ่นดินไหวโดย มีจุดศูนย์กลางอยู่บริเวณตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ที่ส่งผลให้ผู้อาศัย บนอาคารสูงในจังหวัดรู้สึกถึงความสั่นสะเทือน ตั้งแต่จังหวัดภูเก็ต และ สงขลา เมื่อปี พ.ศ.2555 นอกจากนี้ จากแผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ จังหวัด สงขลา พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ แต่อย่างไร ดังนั้น การเกิดแผ่นดินไหวและการเกิดหลุมยุบจึงส่งผล กระทบต่อการก่อสร้างโครงการอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อ เกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการ ก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่าง รวดเร็ว และไม่เกิดการชุมนุม (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่ รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความ ช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคาร ได้ทันทั่วถึง (3) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและ พนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการ ฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการ จะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิด ความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์ จริงขึ้น และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (4) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการ ปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย (5) จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัย เมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย ในโครงการ (6) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกัน ได้ทันเหตุการณ์	- ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพ เพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พัก อาศัยและพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดช่วงดำเนินการ

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท
อาณาवरณ์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wootenl ซึ่งการคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการในระยะดำเนินการ มีรายละเอียดดังนี้ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000073 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.080 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.080073 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)	(1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นายชูเกียรติ จอมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด

บริษัท
อาณาवरณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000289 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในพื้นที่โครงการ 0.050289 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.001497 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.0338 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.035297 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์ เท่ากับ 0.320 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2538)		

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด



(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00418 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการ เท่ากับ 1.40 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ พุ่งกระจายในพื้นที่ 1.40418 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์สูงสุด 1 ชม. ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000132 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.005532 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 0.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)		

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

พงษ์
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

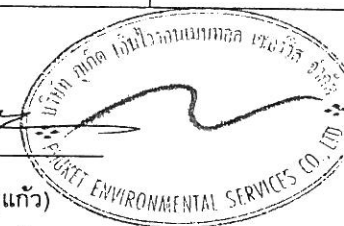
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.001116 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการ เท่ากับ 1.88 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ ก๊าซไฮโดรคาร์บอนฟุ้งกระจายในพื้นที่ 1.881116 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไฮโดรคาร์บอนไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน		
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน ที่เกิดขึ้น จะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการ อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้ว ของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 26-27 กรกฎาคม 2556 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 50.60 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ (3) ปลุกต้นไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาจักรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวิชัยของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองคองหงส์ สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่พาณิชยกรรม ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด 2) ทรัพยากรสัตว์ป่า สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้านและอึ่งอ่างบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ กิ้งก่าและจิ้งเหลนบ้าน นก (Birds) ได้แก่ นกกระจอกบ้าน ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก	-	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 662.45 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_{๑๐๐} 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก กำหนดค่า BOD_{๑๐๐} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ปล่อยลงสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 10 บ่อ รวมปริมาตรกักเก็บน้ำทิ้ง 60 ลูกบาศก์เมตร น้ำจากบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ จะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน อัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการคาดว่าประมาณ 788.53 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าว โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 10 บ่อ รวมปริมาตรกักเก็บน้ำทิ้ง 60 ลูกบาศก์เมตร จะรวบรวมผ่านบ่อตรวจสอบสภาพน้ำและบ่อฟักน้ำเสียเป็นระยะๆ ก่อนจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนกาญจนวนิชต่อไป ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	-	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นายชูเกียรติ จุมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวิชัยของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน 3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมเมืองหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พ.ศ. 2543	จากการสำรวจสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรมมากที่สุด คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 41.11 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมา เป็นพื้นที่อยู่อาศัย คิดเป็นร้อยละ 17.43 พื้นที่พาณิชยกรรม คิดเป็นร้อยละ 16.51 พื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ/รกร้าง คิดเป็นร้อยละ 11.62 และพื้นที่โล่ง คิดเป็นร้อยละ 5.27 ที่เหลือเป็นพื้นที่แหล่งน้ำผิวดิน พื้นที่โครงการ พื้นที่ราชการ โรงเรียน และพื้นที่รถไฟ คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 2.66, 0.82, 0.76 และ 0.36 ตามลำดับ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (สิงหาคม, 2556) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่พาณิชยกรรม ดังนั้นการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นอาคารชุดเพื่อการอยู่อาศัย จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงผังเมืองรวมเมืองหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 (ปัจจุบันกฎกระทรวงฉบับดังกล่าวได้หมดอายุการใช้บังคับแล้ว และจากการตรวจสอบไปยังโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดสงขลา พบว่า ผังเมืองฉบับใหม่ อยู่ในขั้นตอนที่ 1 ตรวจสอบผัง) ได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.48 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงผังเมืองรวมเมืองหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	1) ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ การจราจรเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ได้ 4 เส้นทาง ดังนี้ <u>เส้นทางที่ 1</u> จากตัวเมืองหาดใหญ่ มุ่งหน้าสู่ตำบลคลองสี่ ถึงสี่แยกมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนกาญจนวนิช ผ่านโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร จะผ่านวิทยาลัยการอาชีพหลวงประจักษ์ศิลปาคมอยู่ด้านขวามือ และตรงไปอีกประมาณ 700 เมตร จะผ่านห้างสรรพสินค้าแมคโครอยู่ด้านซ้ายมือ จากนั้นตรงไปอีกประมาณ 1.2 กิโลเมตร ให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่พื้นที่โครงการ <u>เส้นทางที่ 2</u> จากท่าอากาศยานนานาชาติหาดใหญ่ มุ่งหน้าสู่ตำบลคลองสี่ ตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4135 เป็นระยะทางประมาณ 6.7 กิโลเมตร ถึงสี่แยกควนลังเลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 43 ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 4.0 กิโลเมตร จะผ่านมหาวิทยาลัยหาดใหญ่อยู่ด้านซ้ายมือ และตรงไปอีกประมาณ 1.6 กิโลเมตร ให้เลี้ยวซ้ายบริเวณสี่แยกคลองหะ จากนั้นตรงไปตามถนนกาญจนวนิช ประมาณ 600 เมตร ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่พื้นที่โครงการ <u>เส้นทางที่ 3</u> จากอำเภอสะเดา มุ่งหน้าสู่ตำบลคลองสี่ อำเภอหาดใหญ่ ถึงสี่แยกคลองหะตรงเข้าสู่ถนนกาญจนวนิช ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 600 เมตร ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่พื้นที่โครงการ	(1) กำหนดให้ผู้พักอาศัยของโครงการ ที่ต้องการนำรถเข้ามาจอดรถภายในโครงการ ให้มาทำบัตรจอดรถ ซึ่งจะมีจำนวนเท่ากับจำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการ คือ 386 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 51 คัน (2) กำหนดการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการ โดยจัดให้มีการแบ่งพื้นที่การจอดรถให้เหมาะสม คือ - ผู้พักอาศัยในโครงการจะไม่มีกำหนดเป็นที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ - ผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยในโครงการ โครงการจะแจกบัตรอนุญาตชั่วคราวและให้จอดรถได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมง (ไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอด) หลังจากนั้นจะกำหนดให้เสียค่าจอดรถ ทั้งนี้เพื่อเป็นการจำกัดการนำรถนอกโครงการมาจอดในพื้นที่โครงการ และใช้พื้นที่จอดรถภายในโครงการโดยไม่จำเป็น (3) ส่งเสริมให้มีการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ เพื่อเป็นการลดการใช้รถยนต์อย่างยั่งยืน โดยโครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลของระบบขนส่งสาธารณะ บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ และบริเวณสำนักงานนิติบุคคล	- ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ ทุก 6 เดือนตลอดช่วงดำเนินการ - ตรวจสอบการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะ และไหล่ทาง ทุกวัน ตลอดช่วงดำเนินการ

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาवरณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จูมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

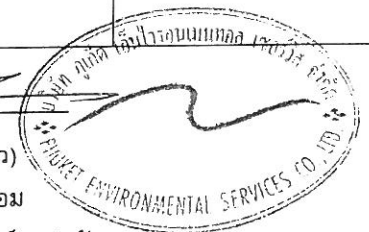
บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<u>เส้นทางที่ 4</u> จากอำเภอนาหม่อม มุ่งหน้าสู่ตำบลคลองสีย อำเภหาดใหญ่ ถึงสี่แยกคลองหะเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนกาญจนวนิช ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 600 เมตร ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่พื้นที่โครงการ 2) ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ ทางเข้า-ออกโครงการ มีความกว้าง 6.00 เมตร เติมนสองทิศทาง สำหรับถนนภายในโครงการ กว้างประมาณ 6.00 เมตร เติมนสองทิศทาง ที่จอดรถยนต์ของโครงการรวมทั้งสิ้น จำนวน 386 คัน เป็นที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคารทั้งหมด และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 51 คัน จำนวนที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) และขนาดที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479 ในการประเมินความเพียงพอของที่จอดรถของโครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิช ซึ่งมีจำนวนห้องชุดพักอาศัย จำนวน 1,268 ห้องชุด โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น จำนวน 386 คัน ทั้งนี้บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถจากอาคารตัวอย่าง คือ โครงการ ชิดโฮม หาดใหญ่ ซึ่งมีจำนวนห้องชุด 552 ห้องชุด ซึ่งมีลักษณะการบริหารจัดการโครงการเช่นเดียวกัน รวมถึงมีจำนวนห้องพักใกล้เคียงกับโครงการมากที่สุด โดยได้พิจารณาจากจำนวนห้องของโครงการและการใช้ที่จอดรถจริงของอาคารตัวอย่างมาประกอบการประเมิน	(4) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (5) ติดตั้งป้ายกำจัดการจราจรภายในพื้นที่โครงการ (6) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (7) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (8) โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 386 คัน ซึ่งมากกว่าจำนวนที่จอดรถยนต์ที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) และเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและการใช้บริการต่างๆ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของผู้พักอาศัยในโครงการจอดรถขวางเส้นทางการจราจร (9) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก บนถนนสาธารณะบริเวณทางเข้าออก และบริเวณไหล่ทาง (10) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นายชูเกียรติ จุมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

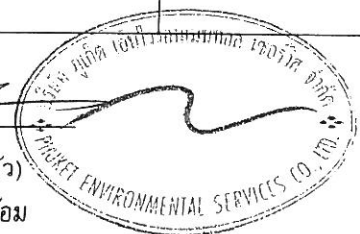
เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	โครงการ ชิดโฮม หาดใหญ่ ตั้งอยู่ที่ ถนนเพชรเกษม-ภาคสว่าง ต.คอหงษ์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ซึ่งตั้งอยู่บริเวณทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ห่างจากโครงการประมาณ 4.70 กิโลเมตร โดยได้สำรวจจำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการตัวอย่าง ในวันอังคาร ที่ 27 สิงหาคม 2556 ช่วงเวลากลางวัน คือ เวลา 11.00 น. และเวลากลางคืน คือ 23.00 น. จากการเปรียบเทียบจำนวนห้องชุดทั้งหมดต่อจำนวนรถยนต์ที่จอดจริงกับโครงการ ตัวอย่างที่มีลักษณะการดำเนินโครงการเช่นเดียวกับโครงการ พบว่า โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ อย่างน้อย 167 คัน (ร้อยละ 13.22 ของจำนวนห้องชุดทั้งหมด) โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 386 คัน ซึ่งเพียงพอกับความต้องการของผู้พักอาศัย อีกทั้งจำนวนที่จอดรถยนต์ที่โครงการจัดไว้ได้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479 3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ จากการประเมินสภาพการจราจร เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพการจราจรกับอัตราส่วนของปริมาณการจราจร และค่าการจราจรติดขัด จะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการดำเนินการมีเพียงเล็กน้อย ในวันธรรมดาของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 407 (ถนนกาญจนวนิช) ตลอดทั้งวัน สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ยกเว้นช่วงเวลา 08.01-09.00 น. และ 17.01-18.00 น. ของวันธรรมดา ที่สภาพการจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี และในวันหยุด ตลอดทั้งวัน สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ยกเว้นช่วงเวลา 17.01-18.00 น. สภาพการจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ		

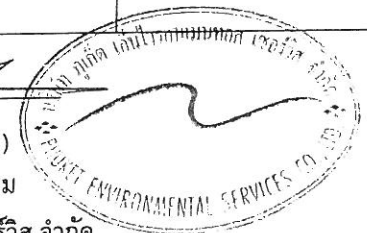
เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวิชัยของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 831.16 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 77.92 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการใช้น้ำประปา จากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาหาดใหญ่ โดยมีแนวท่อประปาของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปาสาธารณะขนาด 6 นิ้ว ผ่านมิเตอร์น้ำ เข้าสู่ถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กใต้ดินแต่ละอาคาร โดยใช้แรงโน้มถ่วงก่อนสูบไปยังแต่ละอาคาร โดยไม่ดึงน้ำประปาจากท่อหลักโดยตรง อาคาร A /อาคาร C และอาคารห้องพักรวม มีถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กใต้ดิน ปริมาตรกักเก็บ 112.86 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำขึ้นไปเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นดาดฟ้า ปริมาตรกักเก็บ 62.73 ลูกบาศก์เมตร โดยใช้เครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน มีอัตราการสูบน้ำ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 40 เมตร ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร ด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน สำหรับชั้นที่ 6-8 จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน มีอัตราการสูบน้ำ 18 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 25 เมตร และชั้นที่ 1-5 จะจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) รวมปริมาตรเก็บกักน้ำ เท่ากับ 175.59 ลูกบาศก์เมตร อาคาร B และอาคารคลับเฮาส์ มีถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กใต้ดิน (ใต้อาคาร B) ปริมาตรกักเก็บ 140.49 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำขึ้นไปเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นดาดฟ้า ปริมาตรกักเก็บ 62.73 ลูกบาศก์เมตร โดยใช้เครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน มีอัตราการสูบน้ำ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ	(1) ถังเก็บน้ำสำรองที่รวมปริมาตรน้ำที่กักเก็บไว้ในโครงการทั้งหมด 903.06 ลูกบาศก์เมตร โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ได้มากกว่า 1 วัน (2) จัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดรซิล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำประปาโครงการจะเลือกใช้ไฮโดรซิล วัสดุกันซึมชนิดโพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) สามารถใช้ในงานฉาบหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิวโครงสร้างคอนกรีต และสามารถใช้งานโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่ม (non-toxic) ปราศจากสารพิษ (3) จัดให้มีที่รับน้ำประปา เข้าสู่ถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กใต้ดินแต่ละอาคาร โดยใช้แรงโน้มถ่วงก่อนสูบไปยังแต่ละอาคาร โดยไม่ดึงน้ำประปาจากท่อหลักโดยตรง (4) กำหนดช่วงเวลาของการรับน้ำเข้าโครงการ เวลา 24.00-05.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาที่มีพักอาศัยใกล้เคียงมีการใช้น้ำ	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวิชัยของ บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	40 เมตร ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร B และอาคารคลับเฮาส์ ด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน สำหรับชั้นที่ 6-8 จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน มีอัตราการสูบน้ำ 18 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 25 เมตร และชั้นที่ 1-5 จะจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) รวมปริมาตรเก็บกักน้ำ เท่ากับ 203.22 ลูกบาศก์เมตร อาคาร D/อาคาร E มีถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กใต้ดิน ปริมาตรกักเก็บ 111.60 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำขึ้นไปเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นดาดฟ้า ปริมาตรกักเก็บ 62.73 ลูกบาศก์เมตร โดยใช้เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน มีอัตราการสูบน้ำ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 40 เมตร ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร ด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน สำหรับชั้นที่ 6-8 จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน มีอัตราการสูบน้ำ 18 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 25 เมตร และชั้นที่ 1-5 จะจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) รวมปริมาตรเก็บกักน้ำ เท่ากับ 174.33 ลูกบาศก์เมตร โครงการมีถังเก็บน้ำสำรองที่รวมปริมาตรน้ำที่กักเก็บไว้ในโครงการทั้งหมด 903.06 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 831.16 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กใต้ดินจะมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็กที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างอาคาร โดยเสาคอนกรีตเสริมเหล็กดังกล่าว บางส่วนจะอยู่ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะอยู่ในสภาวะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้นโครงการจะจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดร ซิล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะเลือกใช้ไฮโดร ซิล วัสดุกันซึมชนิด โพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย ซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ต้องมี	(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน (6) รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ (7) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาवरณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	น้ำยารองพื้น (Primer) ไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้งานได้แม้ในสภาพผิวเปียกชื้น อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลระหว่างการก่อสร้างฐานรากของตึกเก็บน้ำสำรอง อีกทั้งช่วงเปิดดำเนินการไม่ให้น้ำในถังเก็บน้ำสำรองปนเปื้อนและรั่วซึม นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินจะมีช่องเปิด ขนาด 0.7 x 0.7 เมตร จำนวน 2 ฝา/ส่วน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือนได้ ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2556 การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหาดใหญ่ มีจำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมด 62,932 ราย โดยมีกำลังผลิตที่ใช้งาน 168,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำผลิต 2,658,687 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 2,479,841 ลูกบาศก์เมตร และปริมาณน้ำจำหน่าย 1,540,287 ลูกบาศก์เมตร (การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหาดใหญ่, สิงหาคม 2556) จากปริมาณน้ำใช้ในโครงการประมาณ 831.16 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 77.92 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คิดเป็นเพียงร้อยละ 0.49 ของกำลังการผลิตจ่ายน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาหาดใหญ่เท่านั้น ประกอบกับการประปาส่วนภูมิภาคได้รับรองการให้บริการน้ำประปาแก่โครงการ ดังนั้น เพื่อลดผลกระทบจากการใช้น้ำของโครงการต่อชุมชนโดยรอบโครงการจึงได้กำหนดช่วงเวลาของการรับน้ำเข้าโครงการ เวลา 24.00 น.-05.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยใกล้เคียงมีการใช้น้ำ จึงประเมินได้ว่าการประปาส่วนภูมิภาคสาขาหาดใหญ่สามารถให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้คาดการณ์ว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานน้ำของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด		

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวิชัยของ บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 662.45 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_{๑๐๐} 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก กำหนดค่า BOD_{๑๐๐} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ปลอยลงสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 10 บ่อ รวมปริมาตรกักเก็บน้ำทิ้ง 60 ลูกบาศก์เมตร น้ำจากบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้จะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน อัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการคาดว่าประมาณ 788.53 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าวโดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 10 บ่อ รวมปริมาตรกักเก็บน้ำทิ้ง 60 ลูกบาศก์เมตร จะรวบรวมผ่านบ่อตรวจสอบสภาพน้ำและบ่อพักน้ำเสียเป็นระยะๆ ก่อนจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวนนกาญจนวิชัยต่อไป สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นดาดฟ้าของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของ	(1) โครงการจัดให้มีการท่อน้ำในเส้นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร 0.6 เมตร และ 0.8 เมตร และความลาดเอียง 1 : 500 มีความยาวทั้งสิ้น 1,400 เมตร สามารถเก็บกักน้ำในท่อระบายน้ำได้ทั้งสิ้น 363.44 ลูกบาศก์เมตร และจัดให้มีการท่อน้ำภายในบ่อท่อน้ำ ปริมาตร 25.50 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรการท่อน้ำฝนทั้งหมดภายในโครงการ 388.94 ลูกบาศก์เมตร (2) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำฝน มีอัตราการสูบน้ำ 0.125 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการระบายน้ำให้ไม่เกิน 0.159 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (3) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (4) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ (5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที	- ตรวจสอบการแตกหรือการรั่วซึมของท่อระบายน้ำของโครงการ ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ - ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาवरณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

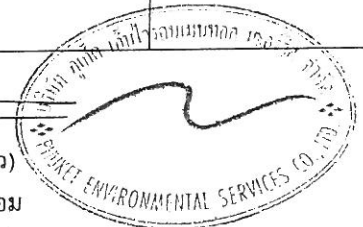
บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกัน น้ำท่วม (ต่อ)	ภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบาย น้ำคอนกรีต ขนาด 0.4 เมตร 0.6 เมตร และ 0.8 เมตร ที่มีบ่อบักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่ โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านบ่อบักเป็นระยะ ๆ ก่อนผ่านบ่อดักขยะ และ ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวนนกาญจนนิชต่อไป ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากพื้นที่รกร้างว่างเปล่า มีการพัฒนาเป็นอาคาร คสล. 8 ชั้น จำนวน 5 อาคาร อาคารคัลลิบเฮาส์ อาคารห้องพักขยะรวม สระว่ายน้ำ ถนน และที่จอดรถ ทำ ให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาน้ำท่วมต่อพื้นที่ ข้างเคียง โครงการจัดให้มีบ่อบักน้ำฝน เพื่อเก็บกักน้ำฝนส่วนเกินไว้ในช่วงฝนตกและควบคุมอัตรา การระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการไม่ให้เกิดอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ จากการคำนวณ พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.159 ลูกบาศก์เมตร/ วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.351 ลูกบาศก์เมตร/วินาที คิดเป็นปริมาณ น้ำฝนส่วนเกิน 345.06 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้ออกแบบให้มีการหน่วงน้ำในเส้นท่อระบายน้ำ ภายในโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร 0.6 เมตร และ 0.8 เมตร และความลาดเอียง 1 : 500 มีความยาวทั้งสิ้น 1,400 เมตร สามารถเก็บกักน้ำในท่อระบายน้ำได้ทั้งสิ้น 363.44 ลูกบาศก์ เมตร นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการหน่วงน้ำภายในบ่อบักน้ำ ปริมาตร 25.50 ลูกบาศก์เมตร รวม ปริมาตรการหน่วงน้ำฝนทั้งหมดภายในโครงการ 388.94 ลูกบาศก์เมตร โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ น้ำฝน มีอัตราการสูบน้ำ 0.125 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการระบายน้ำให้ไม่เกิน 0.159 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวนนกาญจนนิชต่อไป ดังนั้นจึงสามารถรองรับน้ำฝนที่ตกบริเวณพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ		

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นายชูเกียรติ จุมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

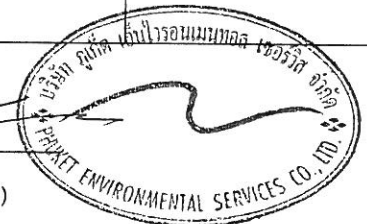
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาवरณ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกัน น้ำท่วม (ต่อ)	สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ การระบายน้ำจะไหลไปตามแนวท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 407 (ถนนกาญจนวนิช) ทางด้านตะวันตกของโครงการ มีระยะทางประมาณ 2.40 กิโลเมตร ก่อนระบายน้ำลงสู่คลองอุตะเกา และระบายออกสู่ทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ส่วนชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการจะระบายทั้งน้ำฝนและน้ำทิ้งจากอาคารบ้านเรือนลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่ฝังไว้ตามถนนสายต่างๆ ซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถนนสายหลัก จากนั้นระบายน้ำลงสู่ทะเลเช่นกัน ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการพัฒนาโครงการเกิดขึ้นก็ไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่รอบรอบในรัศมี 500 เมตร แต่อย่างใด นอกจากนี้ ภายในโครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว 6,571.12 ตารางเมตร ที่ประกอบด้วยไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและหญ้า ซึ่งช่วยดูดซับน้ำฝนและชะลอการไหลของน้ำก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะซึ่งสอดคล้องกับแนวทางแก้ปัญหา น้ำท่วมของเทศบาลนครหาดใหญ่อีกด้วย		

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นายชูเกียรติ จอมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาवरณ จำกัด

บริษัท
อาณาवरณ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรรณ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย	เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 662.45 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550) ยกเว้นน้ำจากการล้างห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และไม่คือน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 10 ชุด สำหรับอาคาร A ถึงอาคาร E และถังบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองเติมอากาศภายในถังเดียวกัน (ขนาดเล็ก) จำนวน 2 ชุด สำหรับอาคารคลับเฮาส์ และอาคารห้องพักขยะรวม โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ (1) อาคาร A (โซนซ้าย) : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย A-WWT-1 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 72.85 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย A-WWT-1 จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร (2) อาคาร A (โซนขวา) : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย A-WWT-2 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 56.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย A-WWT-2 จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร (3) อาคาร B (โซนซ้าย) : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย B-WWT-1 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 61.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย B-WWT-1 จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร	(1) โครงการบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ รวมถึงน้ำเสียจากห้องพักขยะรวม เพื่อให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ก่อนปล่อยเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ และนำมารดน้ำต้นไม้ (2) โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำเร็จรูปสำหรับรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 10 ถัง รวมปริมาตรกักเก็บน้ำทิ้ง 60 ลูกบาศก์เมตร น้ำจากบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้จะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน ในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ โครงการจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวนนกาญจนวนิชต่อไป (3) จัดให้มีอุปกรณ์กำจัดละอองน้ำชนิด Carbon Filter จำนวน 10 ชุด	- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรรณ จำกัด

บริษัท
อาณาวรรณ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวิชัยของ บริษัท อาณาวรรณ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	(4) อาคาร B (โซนขวา) : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย B-WWT-2 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 72.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย B-WWT-2 จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร (5) อาคาร C (โซนซ้าย) : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย C-WWT-1 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 56.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย C-WWT-1 จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร (6) อาคาร C (โซนขวา) : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย C-WWT-2 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 72.85 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย C-WWT-2 จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร (7) อาคาร D (โซนขวา) : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย D-WWT-1 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 68.53 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย D-WWT-1 จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร	(4) จัดให้มีบ่อบำบัดก๊าซมีเทน เป็นบ่อดินขนาด 0.75x1x1 เมตร (กว้างxยาวxลึก) จำนวน 2 บ่อ สำหรับกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากถังบำบัดน้ำเสีย A-WWT-2 และ C-WWT-1, บ่อดินขนาด 0.6x1.4x1 เมตร (กว้างxยาวxลึก) จำนวน 5 บ่อ สำหรับกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากถังบำบัดน้ำเสีย B-WWT-1, D-WWT-1,2 และ E-WWT-1,2 และบ่อดินขนาด 0.6x2x1 เมตร (กว้างxยาวxลึก) จำนวน 3 บ่อ ซึ่งมีท่อเพื่อให้มีเทนระเหยผ่านดิน ซึ่งสามารถกำจัดก๊าซมีเทนได้อย่างเพียงพอ (5) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา (6) จัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมันรวม โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ นอกจากนั้นจะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวนี้ บุคคลอาคารชุดจะเป็นผู้ดูแล โดยพนักงานที่ดักไขมันจะนำไปตากแห้ง ก่อนรวบรวมให้เทศบาลเมืองคอหงส์เก็บขนไปกำจัดต่อไป	และแบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลเมืองคอหงส์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง บีไอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลไฟด์ ปริมาณสารละลาย ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ที่เคเอ็น คลอริฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ - ตรวจสอบประสิทธิภาพของถังกำจัดแอมโมเนีย ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ - ตรวจสอบประสิทธิภาพของพื้นที่กำจัดก๊าซมีเทนทุกเดือน ตลอด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรรณ จำกัด

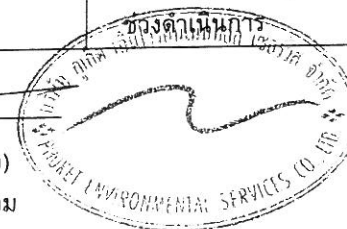
(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรรณ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาवरณ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	(8) อาคาร D (โซนซ้าย) : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย D-WWT-2 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 65.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย D-WWT-2 จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร (9) อาคาร E (โซนซ้าย) : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย E-WWT-1 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 65.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย E-WWT-1 จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร (10) อาคาร E (โซนขวา) : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย E-WWT-2 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 68.53 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย E-WWT-2 จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร (11) อาคารคลับเฮาส์ : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย F-WWT จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 1.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย F-WWT จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 260 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร (12) อาคารห้องพักขะรวม : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย G-WWT จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย	(7) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย เป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ (9) สืบตะกอนจากบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลเมืองคอหงส์ให้เข้ามาดำเนินการ (10) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 385 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาवरณ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาवरณ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	G-WWT จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 260 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการได้ออกแบบให้มีบ่อดกตะกอน ซึ่งถึงบำบัดน้ำเสีย A-WWT-2 และ C-WWT-1 สามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นาน 489 วัน สำหรับถึงบำบัดน้ำเสีย B-WWT-1, D-WWT-1,2 และ E-WWT-1,2 สามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นาน 400 วัน และถึงบำบัดน้ำเสีย A-WWT-1, B-WWT-2 และ C-WWT-2 สามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นาน 350 วัน ดังนั้น เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าวโครงการจะประสานงานให้หน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลเมืองคอหงส์สูบไปกำจัดต่อไป อย่างไรก็ตาม สำหรับการสูบกากตะกอนจากบ่อดกตะกอน โครงการจะตรวจสอบสม่ำเสมอ หากมีปริมาณเกิน 70 เปอร์เซ็นต์ โครงการจะให้หน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลเมืองคอหงส์มาสูบไปกำจัดต่อไป ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการได้ออกแบบให้มีบ่อดกตะกอน ซึ่งถึงบำบัดน้ำเสีย WWTP-1 และ WWTP-2 สามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นาน 94 วัน และ 107 วัน ตามลำดับ ดังนั้น เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าวโครงการจะประสานงานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของเทศบาลเมืองคอหงส์มาสูบไปกำจัดต่อไป อย่างไรก็ตาม สำหรับการสูบกากตะกอนจากบ่อเกรอะ โครงการจะตรวจสอบสม่ำเสมอ หากมีปริมาณเกิน 70 เปอร์เซ็นต์ โครงการจะให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของเทศบาลเมืองคอหงส์มาสูบไปกำจัดต่อไป		

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่ระบบบำบัดในขั้นตอนต่อไป โดยกากไขมันจากส่วนดักไขมันโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันไปทิ้งเป็นประจำ โดยดักไขมันในถังบำบัดน้ำเสีย A-WWT-2 และ C-WWT-1 มีความจุ 6 ลูกบาศก์เมตร/ชุด จำนวน 2 ชุด ดักไขมันในถังบำบัดน้ำเสีย B-WWT-1, D-WWT-1,2 และ E-WWT-1,2 มีความจุ 7 ลูกบาศก์เมตร/ชุด จำนวน 5 ชุด และดักไขมันในถังบำบัดน้ำเสีย A-WWT-1 , B-WWT-2 และ C-WWT-2 มีความจุ 8 ลูกบาศก์เมตร/ชุด จำนวน 3 ชุด โดยโครงการมีปริมาณกากไขมันที่เกิดขึ้น 0.6 กิโลกรัม/วัน, 0.7 กิโลกรัม/วัน และ 0.8 กิโลกรัม/วัน ตามลำดับ โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลดักไขมันรวม โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ นอกจากนี้จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวนี้บุคคลอาคารชุดจะเป็นผู้ดูแล โดยกากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน รวบรวมให้เทศบาลเมืองคอหงส์เก็บขนไปกำจัดต่อไป วิธีการจัดการกำจัดละอองน้ำและก๊าซมีเทน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของการบำบัดน้ำเสียของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้ (1) การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดจากการเติมอากาศในถังบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยถังบำบัดน้ำเสีย A-WWT-2 และ C-WWT-1 มีปริมาณละอองน้ำที่เกิดขึ้นประมาณ 10.13 ลูกบาศก์เมตร/วัน ถังบำบัดน้ำเสีย B-WWT-1, D-WWT-1,2 และ E-WWT-1,2 มีปริมาณละอองน้ำที่เกิดขึ้น		

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาवरณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

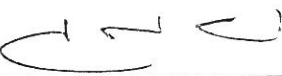
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	ประมาณ 11.81 ลูกบาศก์เมตร/วัน และถึงบำบัดน้ำเสีย A-WWT-1, B-WWT-2 และ C-WWT-2 มีปริมาณละอองน้ำที่เกิดขึ้นประมาณ 13.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีอุปกรณ์กำจัดละอองน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นระบบบำบัดชนิด Filter Scrubber โดยจัดให้มีถังกำจัดละอองน้ำ จำนวน 10 ชุด ซึ่งถังกำจัดละอองน้ำ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยถังกำจัดละอองน้ำจำนวน 2 ถัง ซึ่งสามารถบำบัดอากาศเสียได้ไม่น้อยกว่า 130 ลูกบาศก์เมตร/ชุด/วัน (2) การกำจัดก๊าซมีเทน (CH₄) สำหรับการกำจัดก๊าซมีเทน (CH₄) ที่เกิดขึ้นในถังบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยถังบำบัดน้ำเสีย A-WWT-2 และ C-WWT-1 มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 1.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน ถังบำบัดน้ำเสีย B-WWT-1, D-WWT-1,2 และ E-WWT-1,2 มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 1.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน และถังบำบัดน้ำเสีย A-WWT-1 , B-WWT-2 และ C-WWT-2 มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 2.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีบ่อบำบัดก๊าซมีเทน เป็นบ่อดินขนาด 0.75x1x1 เมตร (กว้างxยาวxลึก) จำนวน 2 บ่อ สำหรับกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากถังบำบัดน้ำเสีย A-WWT-2 และ C-WWT-1 , บ่อดินขนาด 0.6x1.4x1 เมตร (กว้างxยาวxลึก) จำนวน 5 บ่อ สำหรับกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากถังบำบัดน้ำเสีย B-WWT-1, D-WWT-1,2 และ E-WWT-1,2 และบ่อดินขนาด 0.6x2x1 เมตร (กว้างxยาวxลึก) จำนวน 3 บ่อ วิธีการอัดก๊าซมีเทนลงดิน โดยมีท่อก๊าซมีเทนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว ให้ระเหยผ่านผิวดิน ผังลึกลงดิน 1 เมตร หุ้มท่อด้วยผ้าไนลอน ซึ่งจะเจาะรูท่อจ่ายก๊าซมีเทนขนาด 10 มิลลิเมตร ทุกระยะ 15 เซนติเมตร ตลอดความยาวของท่อ ด้านบนถมด้วยดินเดิมบดอัดแน่น เพื่อป้องกันน้ำท่วม ถัดขึ้นมาเป็นปุ๋ยคอก และด้านบนปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นให้ดิน		

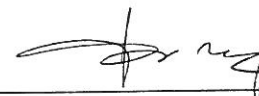
เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด



(นายชูเกียรติ จอมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 662.45 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก กำหนดค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ปล่อยลงสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 10 บ่อ รวมปริมาตรกักเก็บน้ำทิ้ง 60 ลูกบาศก์เมตร น้ำจากบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้จะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน อัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการคาดว่าประมาณ 1,577.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าว โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 10 บ่อ รวมปริมาตรกักเก็บน้ำทิ้ง 60 ลูกบาศก์เมตร จะรวบรวมผ่านบ่อตรวจสอบสภาพน้ำและบ่อกักน้ำเสียเป็นระยะ ๆ ก่อนจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนกาญจนวนิชต่อไป ดังนั้น ผลกระทบด้านน้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาจักร จำกัด

(นายชูเกียรติ จันทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัย เต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถูพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษและเศษผ้า โดยปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 11,562 ลิตร/วัน หรือ 11,562 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 3,854 กิโลกรัม/วัน หรือ 3.854 ตัน/วัน โครงการจะจัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยภายในห้องพักแต่ละชั้นของทุกอาคาร โดยห้องพักของอาคาร A และอาคาร C ในแต่ละชั้นมีขนาด 4.18 ตารางเมตร/ห้อง และห้องพักของอาคาร B อาคาร D และอาคาร E ในแต่ละชั้นมีขนาด 4.32 ตารางเมตร/ห้อง ซึ่งโครงการจะจัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ห้อง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ภายในห้องพักจะตั้งกล่อง ส่วนในห้องพักสำนักงานนิติบุคคล จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล และห้องน้ำรวมและห้องออกกำลังกายจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ก่อนนำไปพักไว้ที่อาคารห้องพักขยะรวม ซึ่งประกอบด้วยห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง/ขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตราย ตั้งอยู่ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ	(1) จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยภายในห้องพักแต่ละชั้นของทุกอาคาร ภายในห้องพักแต่ละชั้นมีถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ห้อง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ส่วนในห้องพักสำนักงานนิติบุคคล จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล และในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง (2) จัดให้มีอาคารห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง/ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยโครงการจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลเมืองคอหงส์ ดำเนินการเก็บขยะไปกำจัดต่อไป	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะการรั่วซึมของถังขยะ ทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม ทุกสัปดาห์ ตลอดช่วงดำเนินการ

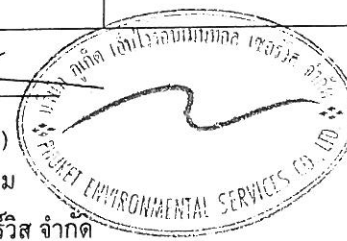
เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จอมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวิชัยของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	สำหรับการจัดการขยะอันตรายและขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ โดยโครงการได้จัดให้มีถังขยะอันตราย ขนาดความจุ 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีสีแดง มีฝาปิดมิดชิด มีล้อเลื่อน และมีข้อความระบุข้างถังว่าเป็น "ถังขยะอันตราย" ซึ่งจะใช้รองรับขยะที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระป๋องสีสเปรย์ กระป๋องยาฆ่าแมลง และภาชนะบรรจุสารอันตรายต่างๆ เป็นต้น เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลเมืองคองหงส์กำจัดต่อไป ส่วนขยะรีไซเคิล โครงการจัดให้มีถังขยะรีไซเคิล ขนาดความจุ 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง มีสีเหลือง มีฝาปิดมิดชิด มีล้อเลื่อน และมีข้อความระบุข้างถังว่าเป็น "ถังขยะรีไซเคิล" ซึ่งจะใช้รองรับขยะที่สามารถนำกลับมาใช้รีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า อาคารห้องพักขยะรวมเป็นห้องที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวน ซึ่งตั้งอยู่ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองคองหงส์สามารถเก็บขนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ทั้งนี้อาคารห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง/ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย นอกจากนี้บริเวณอาคารห้องพักขยะรวมได้จัดให้มีไม้พุ่ม ไม้แค้ ไทรเกาหลี โมก และชบา ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อผู้พักอาศัยลงได้ โครงการสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3 วัน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่พักมูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน	(3) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักขยะแต่ละชั้นทุกอาคาร อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจูลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ (4) ทำความสะอาดที่พักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อบำบัดต่อไป (5) การเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้งให้กระทำบริเวณแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง (6) รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล (7) ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด	

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

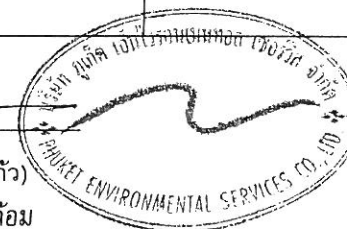
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวิชัยของ บริษัท อาณาบรรณ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลเมืองคอหงส์ ดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวมพร้อมมัดปากถุง ให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่อาคารห้องพักรวม สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้น ในบริเวณอาคารห้องพักรวม จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย G-WWT นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณอาคารห้องพักรวมไม่ให้มีขยะ มูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดอาคารห้องพักรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็ถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย G-WWT เช่นกัน พื้นที่โครงการอยู่ในเขตการให้บริการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองคอหงส์ ปัจจุบันเทศบาลเมืองคอหงส์ มีรถเก็บขนมูลฝอยรวม 16 คัน แบ่งเป็นรถบรรทุกขยะ 6 ล้อ คอนเทนเนอร์ จำนวน 1 คัน รถบรรทุกขยะ 6 ล้อ แบบอัดท้าย จำนวน 6 คัน รถบรรทุก ขยะ 6 ล้อเล็ก แบบอัดท้าย จำนวน 1 คัน รถบรรทุกขยะ 4 ล้อ เปิดข้าง-เทท้าย จำนวน 2 คัน และรถจักรยานยนต์ประกอบพ่วง จำนวน 6 คัน ปัจจุบันเทศบาลเมืองคอหงส์มีปริมาณ ขยะที่จัดเก็บได้เฉลี่ยวันละ 35 ตัน (แผนพัฒนาสามปี พ.ศ.2556-2558, เทศบาลเมืองคอ หงส์) โดยรวบรวมนำไปกำจัดยังเทศบาลเมืองบ้านพรุ ทั้งนี้ เทศบาลเมืองคอหงส์ ยินดีให้บริการจัดเก็บและขนถ่ายมูลฝอยในโครงการ ทั้งนี้ เจ้าของโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาภาชนะรองรับขยะ กำหนดจุดวาง และชำระค่าธรรมเนียมการบริการจัดเก็บขยะตามระเบียบต่อไป ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ใน ระดับต่ำ	(8) ติดตั้งป้ายบอกระยะเวลาในการเก็บ ขนมูลฝอยไว้ที่ด้านหน้าห้องพักรวม แต่ละชั้น และห้องพักรวม ให้ เห็นได้อย่างชัดเจน	

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาบรรณ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาบรรณ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า	โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสุพรรณบุรี ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด/อาคาร สำหรับอาคาร A ถึงอาคาร E เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) ของแต่ละอาคาร โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าทุกชุดจะติดตั้งอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียว แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้าต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร (หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการห่างจากอาคาร D ซึ่งเป็นโครงสร้างที่ใกล้ที่สุด 4.60 เมตร) และระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละชุดต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	(1) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด/จำนวน 1 ชุด/อาคาร สำหรับอาคาร A ถึงอาคาร E เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก ของแต่ละอาคาร (2) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ขนาด 300AT/400AF ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร (3) การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องได้ข้อกำหนดตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545 (4) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน (5) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ขนาด 300AT/400AF ทุกอาคาร ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนภายในห้องไฟฟ้าและห้อง MDB จะปิดกันที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องไฟฟ้าของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ ปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวม 31,415.04 กิโลวัตต์/ชั่วโมง/วัน และปริมาณค่าไฟฟ้าที่ไ้รวมทั้งสิ้นประมาณ 942,451.20 บาท/เดือน สำหรับผู้พักอาศัยในโครงการจะประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้พักอาศัยช่วยกันอนุรักษ์พลังงานเนื่องจากภายในห้องชุดใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด เช่น โทรทัศน์ ตู้เย็น หลอดไฟ เตารีด เครื่องซักผ้า เตาอบไมโครเวฟ เครื่องปรับอากาศ และเครื่องทำน้ำอุ่น เป็นต้น ดังนั้น เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเพื่อแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องชุดได้รับทราบและนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิช เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ประกอบด้วย อาคารห้องชุด สูง 8 ชั้น จำนวน 5 อาคาร (อาคาร A ถึงอาคาร E) อาคารคลับเฮาส์ และอาคารห้องพักรวม มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นในแต่ละหลัง เท่ากับ 9,628.98 ตารางเมตร 9,985.62 ตารางเมตร	(6) ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 (7) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น. (8) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง (9) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ (10) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (11) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ (12) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (13) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	9,628.98 ตารางเมตร 9,969.01 ตารางเมตร 9,969.01 ตาราง เมตร 430.35 ตารางเมตร และ 24.50 ตารางเมตร ตามลำดับ จากข้อมูลข้างต้น พบว่า ประเภทและขนาดอาคาร A ถึงอาคาร E ของโครงการเข้าข่ายอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์ พลังงานตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อ การอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 ดังนั้น โครงการจึงได้ออกแบบ อาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว		
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิช เป็นโครงการประกอบ กิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 1,268 ห้องชุด ภายในโครงการ ประกอบด้วย อาคารห้องชุด สูง 8 ชั้น จำนวน 5 อาคาร โดย อาคาร A ถึงอาคาร E มีระดับความสูงเท่ากับ 22.94 เมตร อาคารคลับเฮาส์ และอาคารห้องพักรวม มีระดับความสูง เท่ากับ 8.05 เมตร และ 2.90 เมตร และมีพื้นที่ใช้สอยรวมทุก ชั้นในแต่ละอาคาร 50,306.90 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตาม ความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้ เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตาม ข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง ภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถ ปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง	- ตรวจสอบสภาพการใช้งาน ของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทุกชนิด หากพบการชำรุด ต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน หากพบว่าชำรุดต้อง เปลี่ยนใหม่ทันที ตลอดช่วง ดำเนินการ หรือ ตาม คำแนะนำของผู้ผลิต

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

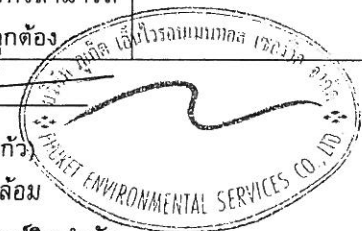
เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวิชัยของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	<u>ระบบดับเพลิง</u> - ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้วครึ่ง สายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว มีความยาว 100 ฟุต หรือประมาณ 30 เมตร และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 15 ปอนด์ หรือ 6.80 กิโลกรัม โดยติดตั้งบริเวณหน้าบันไดหลักและบันไดหนีไฟของ อาคาร A ถึงอาคาร E จำนวนทั้งสิ้น 80 จุด (ออกแบบการติดตั้ง 2 จุด/ชั้น ทุกอาคาร) - การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.5 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้ทำงานได้ตลอดเวลา - ระบบท่อน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยท่อยืน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ/อาคาร (อาคาร A ถึงอาคาร E) เป็นระบบท่อเปียกโดยรับน้ำจากสระว่ายน้ำมาใช้สำรองดับเพลิงเพื่อส่งต่อไปยังแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร โดยจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง อัตราการสูบ 761 แกลลอน/นาที่ หรือ 48 ลิตร/วินาที และรับน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้ามาใช้สำรองดับเพลิง ในกรณีน้ำสำรองดับเพลิงจากสระว่ายน้ำไม่เพียงพอ	(4) จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 3 จุด มีพื้นที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 988.09 ตารางเมตร คิดเป็น สัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.25 ตารางเมตร/คน หรือ 3.90 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 3,854 คน (รวมจำนวนพนักงาน) (5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (7) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวิชัยของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด 4.0 x 2.5 x 2.5 นิ้ว จำนวน 1 หัว/อาคาร (อาคาร A ถึงอาคาร E) สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงเพื่อจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อน้ำของอาคาร A ถึงอาคาร E โดยติดตั้งบริเวณด้านข้างของอาคาร เนื่องจากอาคาร A ถึงอาคาร C ไม่มีถนนตลอดอาคาร ทำให้รถดับเพลิงไม่สามารถวิ่งได้ตลอดแนวอาคาร โครงการจึงได้ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารในบริเวณที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึง โดยติดตั้งบริเวณด้านข้างของอาคาร A สำหรับอาคาร A, ด้านหน้าของอาคารคลับเฮาส์ สำหรับอาคาร B และด้านข้างของอาคาร D สำหรับอาคาร C ซึ่งบริเวณที่ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกเป็นจุดที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก <u>ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้</u> โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้ - แผงควบคุมรวมแบบระบุตำแหน่ง (Addressable Fire Alarm Control Panel : FCP) เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมด ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ หากเกิดเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคารติดตั้งภายในห้องไฟฟ้าของอาคาร A ถึงอาคาร E จำนวน 1 เครื่อง/อาคาร - แผงแสดงสัญญาณ (Annunciator Board : ANN) ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องสำนักงานนิติบุคคล (ชั้นที่ 1 ของอาคารคลับเฮาส์) จำนวน 1 เครื่อง - อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกกด (Manual Station : M) ชนิดทุบแล้วดัง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการมีอกกด	(8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

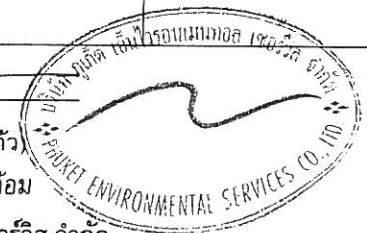
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวิชัยของ บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	(Push) และ มือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาคันค้ำให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ บริเวณหน้าบันไดหลัก และหน้าบันไดหนีไฟของอาคาร A อาคาร B และอาคาร C จำนวนทั้งสิ้น 48 จุด (ออกแบบการติดตั้ง 2 จุด/ชั้น) บริเวณโถงทางเดิน หน้าบันไดหลัก และหน้าบันไดหนีไฟของอาคาร D และอาคาร E จำนวนทั้งสิ้น 48 จุด (ออกแบบการติดตั้ง 3 จุด/ชั้น) และบริเวณโถงทางเดินของอาคารคลับเฮาส์ จำนวนทั้งสิ้น 2 จุด - อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว โดยมีหลักการทำงาน คือ เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียงบริเวณหน้าบันไดหลัก หน้าบันไดหนีไฟ โถงบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟของอาคาร A อาคาร B และอาคาร C จำนวนทั้งสิ้น 96 จุด (ออกแบบการติดตั้ง 4 จุด/ชั้น) บริเวณโถงทางเดิน หน้าบันไดหลัก หน้าบันไดหนีไฟ โถงบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟของอาคาร D และอาคาร E จำนวนทั้งสิ้น 80 จุด (ออกแบบการติดตั้ง 5 จุด/ชั้น) และบริเวณโถงทางเดินของอาคารคลับเฮาส์ จำนวนทั้งสิ้น 2 จุด - อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : S) ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่งสัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงต้อนรับ โถงทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ สำนักงานนิติบุคคล ห้องไฟฟ้า ห้อง MDB ห้องออกกำลังกาย ห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิง และห้องชุดทุกห้อง เป็นต้น		

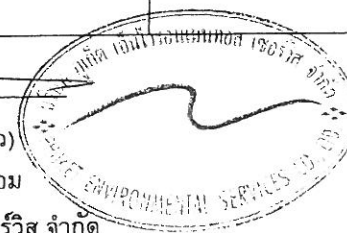
เดือน กุมภาพันธ์ 2557
บริษัท
อาณาवरณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) ชนิด Rate Of Rise อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไปตั้งแต่ 135 องศาฟาเรนไฮต์ ส่วนลักษณะการทำงานอากาศในส่วนด้านบนของส่วนรับความร้อนเมื่อถูกความร้อน จะขยายตัวอย่างรวดเร็วมากจนอากาศที่ขยายไม่สามารถเล็ดลอดออกมาในช่องระบายได้ ทำให้เกิดความดันสูงมากขึ้นและดันแผ่นไดอะแฟรมให้ดันขาดจนแตกแต่ละกัน ทำให้อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนนี้ส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องครัวของห้องชุดทุกห้อง ห้องเครื่องปั้มน้ำ และห้องพักขยะของแต่ละอาคาร <u>ป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟ</u> - ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร ขนาดตัวอักษรสูง 0.10 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ และชานพักบันไดทุกชั้นของอาคารในโครงการ <u>แผนผังแบบแปลน และตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ</u> - โครงการมีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด - โครงการมีการจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลเบื้องต้นติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร - บริเวณชั้นล่างของอาคารจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของแต่ละอาคารไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก <u>ระบบไฟส่องสว่างสำรอง</u> - โคมไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ 2 x 50 Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉินโครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ได้แก่ ที่จอดรถใต้อาคาร บริเวณโถงพักคอย โถงทางเดิน โถงลิฟท์ ห้องเมนไฟฟ้า ห้องซักรีด บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ ห้องเครื่องสูบน้ำ เป็นต้น		

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<u>บันไดหนีไฟ</u> โครงการจัดให้มีบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูลิ่วหนีไฟ มีรายละเอียดดังนี้ <u>อาคาร A ถึงอาคาร E</u> • บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 1 (ST-1) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น/อาคาร มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.176 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร • บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 2 (ST-2) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น/อาคาร มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.176 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร • ประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้อัตโนมัติในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีธรณีประตูกัน <u>อาคารคลับเฮาส์</u> • บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้ง 0.170 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร <u>สายล่อฟ้า</u> โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าบริเวณหลังคาของทุกอาคารในโครงการ และติดตั้งสายดินทั่วทั้งโครงการ โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองคอหงส์ มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร		

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ต้นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้ โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 3 จุด มีพื้นที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 988.09 ตารางเมตร (หักพื้นที่โคนต้นไม้ 0.5 ตารางเมตร) คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.25 ตารางเมตร/คน หรือ 3.90 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 3,854 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียว และทางเดินภายนอกอาคาร ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการ ก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้นเป็นพื้นที่ทางเดินบริเวณตรงกลางของโครงการ ซึ่งจะไม่มีการก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองทองส์ ในการกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสภาวะการณ์ขณะนั้น		

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธน จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลเมืองคอหงส์ อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลเมืองคอหงส์ ปัจจุบันมีอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน จำนวน 473 ราย โดยเมื่อเทียบกับจำนวนประชากรในพื้นที่ทั้งหมดของเทศบาล จำนวน 45,144 คน คิดเป็นร้อยละ 1.05 ของประชากรทั้งหมดในพื้นที่ มีการออกปฏิบัติงานลาดตระเวนในชุมชนพื้นที่รับผิดชอบ ออกตรวจตู้เหล็กที่ติดตั้งไว้ในพื้นที่เสี่ยงตามชุมชนต่างๆ รวมทั้งออกลาดตระเวนร่วมกับตำรวจ สภ.คอหงส์ ตั้งแต่เวลา 18.00-02.00 น. ทุกวัน สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองคอหงส์ ประมาณ 2.16 กิโลเมตร ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินรถดับเพลิงใช้เวลาเดินทางมายังพื้นที่โครงการ ประมาณ 2 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ และติดต่อประสานงานกับเทศบาลเมืองคอหงส์ให้เข้ามาดำเนินการช่วยเหลือ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้จากถูกต้อง นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร จำนวน 1 หัว/อาคาร โดยสามารถรับน้ำจากระดับเพลิงเพื่อจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อน้ำดับเพลิงของอาคาร A ถึงอาคาร E โดยติดตั้งบริเวณด้านหน้าของอาคาร ซึ่งบริเวณที่ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกเป็นจุดที่ใกล้กับชุดตู้ดับเพลิงของแต่ละอาคาร ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของเทศบาลเมืองคอหงส์ จากการประเมินความเสี่ยงของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล และความสามารถในการให้บริการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบพบว่า ผลกระทบด้านอัคคีภัยที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธน จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธน จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและความร้อน	โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมของอาคาร A ถึงอาคาร E ประมาณ 498.5 ตัน, 516.0 ตัน, 498.5 ตัน, 528.0 ตัน และ 528.0 ตัน ตามลำดับ รวมขนาดความเย็นรวมของโครงการทั้งสิ้น 2,569 ตัน โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ดังนี้ (1) การระบายอากาศโดยธรรมชาติ ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่างหรือบานเกล็ด โดยโครงการได้จัดให้ระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ - บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้ - บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ (3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (4) จัดให้มีไม้ย่นตันภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและ ความร้อน (ต่อ)	(2) การระบายอากาศโดยวิธีกล โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ - ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่าง ๆ ได้แก่ สำนักงานนิติบุคคล โถงต้อนรับ ห้องออกกำลังกาย และห้องนอนแต่ละห้องชุด เป็นต้น - ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรงบริเวณห้องเครื่องปั๊ม ห้องไฟฟ้า ห้องซักรีด ห้องน้ำส่วนกลาง (ชาย-หญิง) ห้องพักขยะ ห้องออกกำลังกาย ห้องครัว และห้องน้ำแต่ละห้องชุด - ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศเข้าและออกสู่ภายนอกบริเวณลิฟต์ ซึ่งจะมีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติควบคู่กันไปโดยการระบายอากาศตามช่องระบายอากาศผ่านหน้าต่าง ประตู ที่เปิดสู่พื้นที่ภายในห้องต่าง ๆ ดังกล่าวด้วย (3) การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับภาวะอากาศ ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปสำหรับห้องนอนและสำนักงานนิติบุคคล มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร และห้องออกกำลังกาย มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร		

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาवरณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวิชัยของ บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ และมีความต้องการใช้สินค้าอุปโภคบริโภคของผู้ที่เข้ามาอยู่อาศัยในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานและความต้องการใช้สินค้าอุปโภคบริโภคส่งผลกระทบต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่น เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานและการซื้อสินค้าอุปโภคบริโภค โดยโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่าง ๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน จากลักษณะของโครงการและข้อมูลจากการสำรวจด้านสังคมบริเวณโครงการและภายในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองคอหงส์ที่ได้นำเสนอในหัวข้อผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมในช่วงการดำเนินโครงการนั้น สามารถประเมินผลกระทบทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินการโครงการต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ทั้งนี้ ผลกระทบตามตารางดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ โดยส่วนใหญ่มีความห่วงกังวลในระยะดำเนินการ ได้แก่ การจราจรติดขัดและอุบัติเหตุจากการจราจร ปัญหาน้ำท่วม และฝุ่นละออง เป็นต้น ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้นอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ที่อยู่โดยรอบ	(1) โครงการจะพิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ (3) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ - ต้องดูแลรักษาห้องชุดและทรัพย์สินส่วนกลางให้อยู่ในสภาพดี - หากจะตกแต่งหรือต่อเติมห้องชุดจะต้องแจ้งให้ฝ่ายจัดการโครงการ ทราบล่วงหน้า - ห้ามกระทำการใดๆ ที่มีผลกระทบต่อโครงสร้างรูปลักษณะแบบทั้งภายในและภายนอกอาคาร หรือทัศนียภาพโดยรวมของอาคาร - จะต้องไม่นำวัสดุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สพิษดัม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารชุด - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ	-

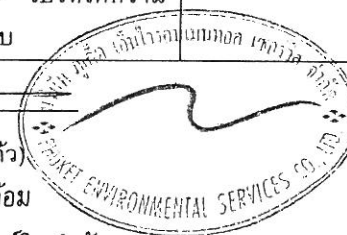
เดือน กุมภาพันธ์ 2557

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาจักร
จำกัด

(นายชูเกียรติ จูมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวิชัยของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ซึ่งโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการด้านต่าง ๆ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อช่วยบรรเทาหรือลดระดับความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ตลอดจนมีการติดตามถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่จะทำให้การดำเนินการของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และไม่ส่งผลกระทบต่อสังคม โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยประมาณ 3,804 คน นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำ จำนวน 50 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกัน อาจก่อให้เกิดความขัดแย้ง หรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง ทั้งนี้ คาดว่าปัญหาดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญมากนัก เนื่องจากในการบริหารจัดการนิติบุคคลอาคารชุดจะกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าโครงการได้จัดให้มีมาตรการควบคุมการอยู่อาศัย และให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้การอยู่อาศัยร่วมกันเป็นไปอย่างราบรื่นปราศจากข้อขัดแย้งและเสียงดัง ซึ่งจะรบกวนทั้งผู้พักอาศัยภายในโครงการเองและผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	- ห้ามใช้ประโยชน์ห้องชุด เทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่าง ๆ ออกไปนอกกระเบื้องห้องชุด - ห้ามปิดกวาดเศษฝุ่นผง หรือนำขยะวางไว้หน้าห้องและบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง - ห้ามกระทำการติดตั้งพัมป์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด - ห้ามใช้ประโยชน์ห้องชุดกระทำการเคลื่อนย้าย จับจองพื้นที่ส่วนกลาง หรือครอบครองทรัพย์สินส่วนกลางทุกชนิดเพื่อใช้ประโยชน์ส่วนตัว - ผู้พักอาศัยมีสิทธิใช้ลานจอดรถในบริเวณพื้นที่ที่ฝ่ายจัดการฯ จัดเตรียมไว้ให้ใช้ร่วมกันโดยไม่ระบุช่องจอด และต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในอาคารชุดอย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้นำสัตว์ เข้ามาเลี้ยงภายในห้องชุด - การขอใช้อาคารและสถานที่เพื่อดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้แจ้งความจำนงขออนุญาตใช้ให้ฝ่ายจัดการฯ ทราบล่วงหน้าก่อนทุกครั้งไม่น้อยกว่า 7 วัน - สติกเกอร์ติดรถยนต์ ฝ่ายจัดการโครงการจะมอบให้กับผู้พักอาศัย เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำรถผ่านเข้า-ออกอาคาร	

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากโครงการเป็นอาคารชุด ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ (รายละเอียดในหัวข้อ 4.3.8) และได้จัดให้มีมาตรการป้องกันอัคคีภัยคือ จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคยสามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลอยู่บริเวณที่เหมาะสมแก่การอพยพผู้จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 3 จุด มีพื้นที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 988.09 ตารางเมตร (หักพื้นที่โคนต้นไม้ 0.5 ตารางเมตร) คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.25 ตารางเมตร/คน หรือ 3.90 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 3,854 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	(1) โครงการจัดให้มีประตู Key Card บริเวณโถงต้อนรับและโถงลิฟต์ของอาคาร A ถึงอาคาร E รวมทั้งติดตั้งระบบ Key Card ควบคุมการทำงานของลิฟต์ให้เปิดได้เฉพาะชั้นที่ผู้พักอาศัยอยู่เท่านั้น (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที (3) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง (4) โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) จำนวน 2 จุด (5) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย (6) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที (7) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

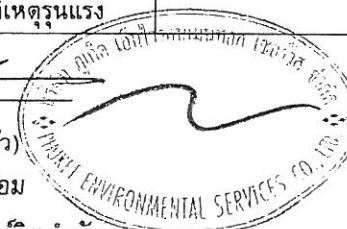
บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	โครงการจัดให้มีติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ และจัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้โครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองคอหงส์ โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 2.16 กิโลเมตร ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินรถดับเพลิงใช้เวลาเดินทางมายังพื้นที่โครงการ ประมาณ 2 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) สำหรับในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองคอหงส์ มีพื้นที่บริการทางด้านสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาลค่ายเสนาณรงค์ เป็นโรงพยาบาลของรัฐขนาด 60 เตียง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคอหงส์ เป็นโรงพยาบาลตำบล ศูนย์บริการสาธารณสุข จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองคอหงส์ บ้านปลักธง และศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองคอหงส์ ริมคลอง ร. 5 เครือข่ายปฐมภูมิโรงพยาบาลหาดใหญ่ จำนวน 1 แห่ง คือ บริเวณบ้านคลองหะ และคลินิกบริการนอกเวลา จำนวน 1 แห่ง คือ คลินิกบริการนอกเวลา ณ ศูนย์บริการสาธารณสุขริมคลอง ร. 5 โดยสถานพยาบาลที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคอหงส์ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 7 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)	(8) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ดี (9) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่าง ๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย (10) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาवरณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ส่วนความปลอดภัยด้านการจราจรในระยะดำเนินการ จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ ติดตั้งป้ายกำจัดการจราจรภายในพื้นที่โครงการ ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในโครงการจอดรถกีดขวางเส้นทางการจราจร ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทาง ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย โครงการจัดให้มีประตู Key Card บริเวณโถงลิฟต์ชั้นล่างของอาคาร A ถึงอาคาร E รวมทั้งควบคุมการทำงานของประตูลิฟต์ให้เปิดได้เฉพาะผู้พักอาศัยเท่านั้น เพื่อความปลอดภัย ความสะดวก และความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยภายในโครงการ นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ ได้แก่ ทางเข้า-ออกของโครงการ ที่จอดรถ และสระว่ายน้ำ เป็นต้น นอกจากนี้โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งจำนวนทั้งสิ้น 2 จุด บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ		

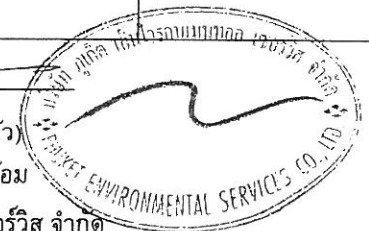
เดือน กุมภาพันธ์ 2557

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวิชัยของ บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ	โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 1 สระ (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร) เพื่อให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยออกแบบให้อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร B และอาคาร C โครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 (ภาคผนวก ฉ) ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้ ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำของโครงการ ได้ออกแบบให้อยู่ห่างจากอาคารห้องพักรวม ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ อีกทั้งสระว่ายน้ำของโครงการจะยกระดับขึ้นสูงจากพื้นถนนของโครงการ เพื่อป้องกันสัตว์ และป้องกันไม่ให้น้ำท่วมเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ นอกจากนี้ โครงการยังออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยเพิ่มความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ใช้บริการ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการ อันเนื่องมาจากไอเสียจากควันรถยนต์อีกด้วย การออกแบบสระว่ายน้ำของโครงการจะคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ โดยโครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ชีมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจาก	(1) จัดให้มีการจัดการและการควบคุมคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 (2) ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำออกแบบให้อยู่ห่างจากอาคารห้องพักรวมและห้องพักรวมของแต่ละอาคาร (3) สระว่ายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นของโครงการ (4) จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยเพิ่มความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ใช้บริการ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการ (5) โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ชีมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย (6) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (7) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย	- ตรวจสอบความเป็นกรดต่าง คลอรีนอิสระคงเหลือ และคลอรีน ที่ร่วมกับสารอื่น วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟีคอลโคลิฟอร์ม ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบความกระด้าง กรด ไชยานุริค คลอไรด์ แอมโมเนีย ในเตรท และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค ทุก 1 ปี ตลอดระยะดำเนินการ - จัด บัน ที่ก การ ทำ งาน ของ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาवरณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวิชัยของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ (ต่อ)	วาง จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย จัดให้มีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับทำความสะอาดสระว่ายน้ำ อีกทั้งโครงการจะจัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ จัดให้มีอ่างล้างมือ ล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเดิมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ มีการรักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ เจ้าของกรรมสิทธิ์หรือเจ้าของห้องชุดจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขเป็นประจำ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น อีกทั้ง โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่ที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน	(8) จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ (9) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเดิมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ (10) จัดให้มีพนักงานดูแลความสะอาดของห้องน้ำเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ (11) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน (12) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (13) จัดให้มีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (14) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ (15) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น	- ตรวจสอบจำนวนและตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำหากชำรุดต้องแก้ไขทันที ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบบริเวณขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำไม่ให้มีน้ำขัง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำให้มีสภาพดีไม่ลบลือน ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำสภาพการใช้งานหากชำรุดให้แก้ไขทันที ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

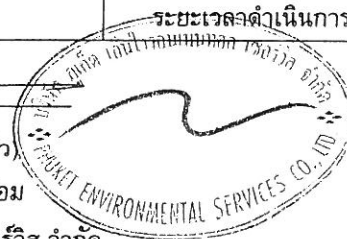
บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสวะน้ำ (ต่อ)	การจัดการสารเคมีและคุณภาพน้ำสวะน้ำ บริเวณสถานที่เก็บสารเคมี จะจัดให้มีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสารเคมีที่ใช้จะต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	(16) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน	
4.4 สุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศ ไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ • สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น • สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบนคี่เรียว และปรสิต เป็นต้น • สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น		

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

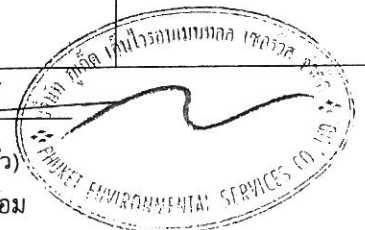
บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ■ โรคภูมิแพ้ ■ โรคหอบหืด	(1) ล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ (2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก (3) ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (6) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	-
	2. โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค เช่น ■ โรคกาฬโรค	(1) จัดเก็บขยะมูลฝอยในถังที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดีไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด หรือเก็บมูลฝอยใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด (2) ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้ง ไม่ให้เศษอาหารค้างหรืออุดตัน (3) หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสัตว์ฟันแทะ และสัตว์อื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแล้วหมัดที่อาศัยอยู่ตามตัวสัตว์ในแหล่งที่เกิดโรค (4) กำจัดหนูด้วยวิธี วางกาวดักหนูหรือสารเคมีชนิดตายช้า โดยวางในบริเวณที่อยู่อาศัยหากิน ท่อน้ำทิ้ง และในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดให้มีการตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	3. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคระบบทางเดินอาหาร ▪ โรคระบบลำไส้ ▪ โรคท้องเสีย ▪ โรคผิวหนัง ▪ โรคตับอักเสบ	(1) ปิดห้องพักขยะให้สนิท (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักพักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน	-
	4. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคไข้เลือดออก ▪ โรคไข้สมองอักเสบ	(1) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (2) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรค ไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ (4) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้ มิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี (5) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุง จะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ควรแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น (6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อ ป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการ อุดตัน	- ตรวจสอบ และทำลายแหล่ง เพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาจักร จำกัด

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	5. โรคผิวหนัง	(1) นำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นระบบซึมดิน (2) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (4) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	-
	6. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค ▪ โรคนอนไม่หลับ ▪ โรคแผลในกระเพาะอาหาร ▪ โรคประสาท	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (3) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ (4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 6,571.12 ตารางเมตร (ร้อยละ 25.61 ของพื้นที่โครงการ) (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

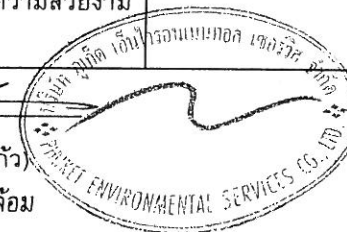
บริษัท
อาณาจักรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จูมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวิชัยของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	7. อุบัติเหตุ ■ การเกิดอัคคีภัย ■ การจลาจล ■ การพลัดตกจากที่สูง	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (5) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (6) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (7) จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย (9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการเดินทางเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

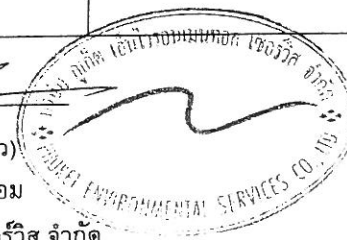
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	7. อุบัติเหตุ (ต่อ)	(10) ติดตั้งป้ายกำจัดการจราจรภายในพื้นที่โครงการ (11) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (12) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (13) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (14) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือ มีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ (15) จัดให้มีส่วนของระเบียงห้องชุดทุกห้อง ลักษณะเป็นเหล็กกล่องพ่นสี มีความสูงประมาณ 1.00 เมตร ซึ่งจะเห็นว่า ระเบียงจะมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นายชูเกียรติ จอมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมมากที่สุด รองลงมาเป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่พาณิชยกรรม พื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ/กร้าง และพื้นที่โล่ง ที่เหลือเป็นพื้นที่แหล่งน้ำผิวดิน พื้นที่โครงการ พื้นที่ราชการ โรงเรียน และพื้นที่รถไฟ ตามลำดับ และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด นอกจากนี้จากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในจังหวัดสงขลา ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด รูปแบบอาคารของโครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิช ลักษณะของตัวอาคารวางขนานกับแนวเขตที่ดินของโครงการทางด้านทิศเหนือและทิศใต้ โดยอาคาร A และอาคาร C มีลักษณะเป็นรูปตัวแอล (L) รูปทรงของอาคารเมื่อพิจารณาจากสัดส่วนของอาคารที่มีสัดส่วนของความยาวมากกว่าความสูงของอาคาร จึงมองเห็นอาคารมีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า และเมื่อพิจารณาถึงความลึกของอาคารประกอบจะเห็นได้ว่าอาคารมีลักษณะมีมวลเป็นรูปสี่เหลี่ยมที่วางในแนวขนานกับแนวเขตที่ดินทั้งหมด เพื่อให้เกิดที่ว่างตรงกลาง สำหรับเป็นที่ตั้งของสระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย	(1) ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (2) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 6,571.12 ตารางเมตร (ร้อยละ 25.61 ของพื้นที่โครงการ) (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาवरณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

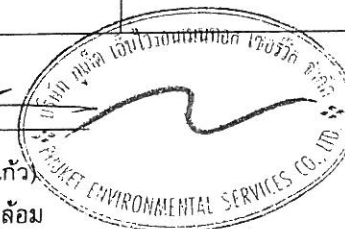
บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	ผนังภายนอกของอาคารเป็นผนังคอนกรีตหล่อสำเร็จจากโรงงาน เพื่อให้ได้งานก่อสร้างที่ดีมีมาตรฐานเทียบเท่ากันทั้งโครงการ โดยออกแบบอาคารให้มีสีน้ำตาลเข้ม เพื่อให้กลมกลืนกับสิ่งแวดล้อมโดยรอบ ผนังระเบียงห้องชุดพักอาศัยมีช่องเปิดบานกระฉกกรอบอลูมิเนียมสีดำ รวาระเบียงกันตกทำด้วยโครงเหล็กมีลักษณะเป็นช่องเว้นว่างและโปร่งทาสีเทาเข้ม และผู้ออกแบบเลือกใช้ไม้เป็นวัสดุหลักในการตกแต่งอาคารคลับเฮาส์ เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย อีกทั้ง ยังได้จัดให้มีสระว่ายน้ำชั้นล่าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้พักผ่อนและทำกิจกรรมขณะเข้าพักภายในโครงการ สำหรับวัสดุหลักของโครงการ คือ คอนกรีต กระฉก และไม้ ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ทั่วไปและขนย้ายได้ง่าย การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวความคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape โดยส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดิน ส่วนแนวความคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 385 ต้น ได้แก่ มะฮอกกานี จิกทะเล กระดังง์ โพทะเล ดินเบ็ดทราย ดินเบ็ดน้ำ น้ำเต้าญี่ปุ่น และจิกน้ำ คิดเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นประมาณ 4,382.69 ตารางเมตร นอกจากนี้ทางโครงการยังจัดให้มีไม้พุ่มและหญ้า ได้แก่ โมก คริสติน่า ไทรเกาหลี ไทรยอดทอง พลับพลึงหนู ใผ่เงินแคระ ยี่โถ ชบา สามะงา คนทีสอทะเล บานบุรีแคระ บัตตาเวีย และหญ้านวลน้อย		

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	พื้นที่โครงการอยู่ในระดับที่สูงกว่าพื้นที่โดยรอบ แต่เท่ากับระดับถนนกาญจนวนิช โครงการจึงจัดให้มีรั้วคอนกรีตรอบแนวเขตที่ดินของโครงการด้านทิศเหนือที่ติดกับถนนสาทรนพโยชน์ และรั้วโปร่งที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก ด้านทิศตะวันออกที่ติดกับลำห้วยสาทรนพโยชน์ เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ที่ติดกับโครงการ ผังแสดงรายละเอียดการจัดรั้วคอนกรีต โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิช เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 1,268 ห้องพัก อาคารห้องชุดสูง 8 ชั้น จำนวน 5 อาคาร อาคารคลับเฮาส์ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักขยะรวมชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร มีระดับความสูง 22.94, 8.05 และ 2.90 เมตร ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า สภาพแวดล้อมส่วนใหญ่พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่พาณิชยกรรม ในภาพรวมของอาคารจึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นายชูเกียรติ จุมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวิชัยของ บริษัท อาณาวรรณ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังแสงและทิศทางลม	การจำลองการเกิดเงาของอาคารโครงการในช่วงเวลาต่างๆ ของโครงการต่ออาคารข้างเคียง โดยเริ่มประมวลผลในช่วงเวลา 6.00 น. ถึง 18.00 น. ในช่วง 3 เดือนของปี ได้แก่ เดือนเมษายน เดือนสิงหาคม และเดือนธันวาคม ในภาพรวมอาคารของโครงการจะเกิดการบดบังของแสงแดดภายในพื้นที่โครงการเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจะสร้างผลกระทบเพียงเล็กน้อยต่อพื้นที่ข้างเคียงซึ่งเป็นที่ดินว่างเปล่าบุคคลอื่น โดยการบดบังแสงในแต่ละพื้นที่ที่เกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ และช่วงเวลาที่มีการใช้ประโยชน์แสงแดด ถือว่ามีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงในระยะสั้น ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลด้านการบดบังแสงแดดอยู่ในระดับต่ำ จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจวัดท่าอากาศยานหาดใหญ่ ระหว่างปี พ.ศ. 2514-2543 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2546) พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตกและตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนลมทางทิศใต้ ทิศเหนือ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีเพียงช่วงสั้นๆ ในช่วงฤดูหนาว ซึ่งเป็นไปตามฤดูกาล ความเร็วลมเฉลี่ยมีไม่มากนัก จากข้อมูลความเร็วและทิศทางลม เมื่อพิจารณาร่วมกับตัวอาคารของโครงการ สามารถประเมินผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมตามกระแสลมหลักได้ ดังนี้ (1) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนเมษายน และเดือนธันวาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ คือ บ้านอยู่อาศัย 3 ชั้นบุคคลอื่น (หมู่บ้านปาล์มสปริง 1)	(1) โครงการจะมีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่า หากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศแสงแดดและลมสามารถแจ้งหรือหารือกับโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ซึ่งสามารถแจ้งได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จจนถึงภายหลังจากการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเป็นเวลา 1 ปี (2) หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงและทิศทางลมต่อผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้ใช้ลักษณะใดภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ที่ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท อาณาวรรณ จำกัด จำกัด และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองคอหงส์)	

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรรณ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรรณ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิชของ บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังแสงและทิศทางลม (ต่อ)	(2) กรณีลมพัดด้านทิศใต้ ในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนกรกฎาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศเหนือ คือ บ้านอยู่อาศัย 3 ชั้นบุคคลอื่น (หมู่บ้าน ปาล์มสปริง 1) (3) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงเดือนมิถุนายน เดือน สิงหาคม ถึงเดือนตุลาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ คือ ลำห้วยสาธารณะประโยชน์ ซึ่งจะไม่มีอาคารและไม่มีผู้อยู่อาศัยแต่อย่างใด ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ (4) กรณีลมพัดด้านทิศเหนือ ในช่วงเดือนพฤศจิกายน ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศใต้ คือ ที่ดินว่างเปล่าบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม) ซึ่ง จะไม่มีอาคารและไม่มีผู้อยู่อาศัยแต่อย่างใด ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ จากข้อมูลข้างต้น พบว่า โครงการไม่มีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม ต่ออาคารข้างเคียงอย่างไรก็ตามโครงการออกแบบการวางตัวอาคารของ โครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะร่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคาร ชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยัง จัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 385 ต้น เพื่อ ช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้นคาดว่าผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม จึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิช ในช่วงก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. ทรัพยากรดินและดินถม	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การเปิดหน้าดิน - การปรับพื้นที่หลังการก่อสร้าง	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดช่วงก่อสร้าง - ทุกสัปดาห์ ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด - บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ฝุ่นจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณโรงเรียนทวีรัตน์ (รูปที่ 1)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) - ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดด้วยหลักการดูดกลืน (Absorption) - ตรวจวัดด้วยเครื่อง NO ₂ Analyzer - เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Bag และวิเคราะห์โดย Flame Ionization Method (FID) - เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Sampler Box	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง - ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง - ทุกเดือนตลอดช่วงก่อสร้าง - ทุกเดือนตลอดช่วงก่อสร้าง - ทุกเดือนตลอดช่วงก่อสร้าง - ทุกเดือนตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด - บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด - บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด - บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด - บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด - บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จูมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวิเศษ ในช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน	<u>เสียง</u> - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณโรงเรียนทวิรัตน์ (รูปที่ 1)	- เสียงจากการก่อสร้าง - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 ของคณะกรรมการการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)	- ทุกสัปดาห์ตลอดช่วงก่อสร้าง - ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด - บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด
	<u>ความสั่นสะเทือน</u> - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 1)	- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN 45669-1 ของประเทศเยอรมัน หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามวิธีที่กำหนด ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)	- ทุกสัปดาห์ตลอดช่วงก่อสร้าง - ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด - บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

CNC

(นายชูเกียรติ จอมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิช ในช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การคมนาคมขนส่ง	- ถนนสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุใช้ขนส่ง	- ความเร็วรถและการกีดขวางการจราจร	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด
	- ถนนสาธารณะ	- สภาพถนน	- สภาพถนนและการชำรุด	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด
5. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด
	- ถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถังสำรองน้ำชั่วคราวบริเวณบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถังสำรองน้ำชั่วคราวบริเวณบ้านพักคนงาน	- ทุก 3 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด
6. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่	- ทุกสัปดาห์ ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด
7. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด
	- บ่อเกรอะ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของบ่อเกรอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปริมาณมาสูบล้างต่อไป	- ทุกสัปดาห์ ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด
	- บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำจำนวน 1 จุด	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ■ ความเป็นกรดด่าง ■ บีโอดี ■ ปริมาณสารแขวนลอย	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ■ pH meter ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)	- ทุกเดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จูมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

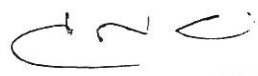


ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิช ในช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
7. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		■ ชัลไฟด์ ■ ปริมาณสารละลาย ■ ปริมาณตะกอนหนัก ■ น้ำมันและไขมัน ■ ทีเคเอ็น ■ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	■ วิธี Titrate ■ วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง ■ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย ■ วิธี Kjeldahl ■ วิธี Multiple-tube fermentation technique		
8. การจัดการมูลฝอย	- ที่พักขยะมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง และสภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- ทุก 3 วัน ตลอดช่วงก่อสร้าง - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด - บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- คนงานก่อสร้าง	- การสวมใส่อุปกรณ์	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด
	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด
	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อาณาวรธรณ์ จำกัด



(นายชูเกียรติ จอมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิช ในช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกสาเหตุการเกิดอัคคีภัย	- ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย	- ทุกสัปดาห์ ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด
		- สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบความเป็นระเบียบและการทำความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด
	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด
11. สุขภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้าการทำงาน - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย - ตรวจสอบการใช้สารเคมีฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ทุกเดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง - หลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด - บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด - บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด
		- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพถังเก็บน้ำ หากมีการสะสมของตะกอนล้างทำความสะอาดทันที	- ทุก 3 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด
	- ถังสำรองน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบความสะอาดห้องส้วม	- วันละ 2 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด
	- ห้องส้วม - ถังขยะ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด
12. ทัศนียภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการขรุขระของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

(นายชูเกียรติ จูมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาวรธรณ์ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิช ในช่วงดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- ภายในโครงการ	- การซ่อมแผนอพยพ	- ตรวจสอบการซ่อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดช่วงดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
2. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- การอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- ทุกวัน ตลอดช่วงดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
3. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
4. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- เครื่องสูบน้ำ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
5. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)	- แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลเมืองคอหงส์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- นิติบุคคลอาคารชุด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อำนวยการ
จำกัด

(นายชูเกียรติ จูมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อำนวยการ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวณิช ในช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร - ความเป็นกรดด่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย - ชัลไฟด์ - ปริมาณสารละลาย - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น - คลอริฟอร์ม แบบที่เรียกว่าทั้งหมด	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด และจัดเก็บสถิติข้อมูลหรือบันทึก หรือรายงานมาตรการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึก รายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 - pH meter - วิธี Azide Modification - วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) - วิธี Titrate - วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง - วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) - วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย - วิธี Kjeldahl - วิธี Multiple-tube fermentation technique	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- ถังกำจัดแอมโมเนีย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของถังในการกำจัดแอมโมเนีย	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- พื้นที่กำจัดก๊าซมีเทน	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของพื้นที่กำจัดก๊าซมีเทน	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



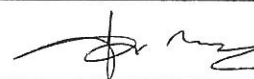
(นายชูเกียรติ จอมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรธน จำกัด

บริษัท
อาณาวรธน จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวณิช ในช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะการรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ - ทุกสัปดาห์ ตลอดช่วงดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
7. สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำของโครงการ (ตรวจวัดบริเวณที่ต้นที่สุดของสระ 1 จุด และบริเวณที่ลึกของสระ 1 จุด)	- ความเป็นกรดต่าง - คลอรีนอิสระคงเหลือ - คลอรีนที่ร่วมกับสารอื่น - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - ฟีคอลโคลิฟอร์ม - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไซยาไนด์ - คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท	- วิธี pH meter - วิธี DPD colorimetric method - วิธี DPD colorimetric method - วิธี Technique (MPN) 10 Tube - วิธี Fecal Coliform Test (EC Medium) - วิธี Titration Method - วิธี EDTA Titrimetric Method - วิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC) - วิธี Argentometric Method - วิธี Preliminary Distillation Step and Colorimetric Method - วิธี Cadmium Reduction Method	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดช่วงดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดช่วงดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดช่วงดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดช่วงดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดช่วงดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดช่วงดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดช่วงดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดช่วงดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดช่วงดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท
อานาวรรณ จำกัด

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อานาวรรณ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด กาญจนวนิช ในช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
7. สระว่ายน้ำ (ต่อ)		- จุลลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (<i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i>)	- วิธี Modified Multiple-Tube Procedure และวิธี Multiple-Tube Technique	- ทุก 1 ปี ตลอดช่วงดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- บริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำ ตลอดเวลาที่เปิดบริการ - อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เป็นต้น - สภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำและพื้นสระว่ายน้ำ - ขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ - ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ - อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ	- การจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ - การตรวจนับจำนวนและตรวจสภาพการใช้งาน - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำและพื้นสระว่ายน้ำหากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที - ตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขัง - ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่ลื่น - ตรวจสอบสภาพการใช้งานหากชำรุดให้แก้ไขทันที	- ทุกวัน ตลอดช่วงดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดช่วงดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดช่วงดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดช่วงดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดช่วงดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดช่วงดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
8. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- นิติบุคคลอาคารชุด
9. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

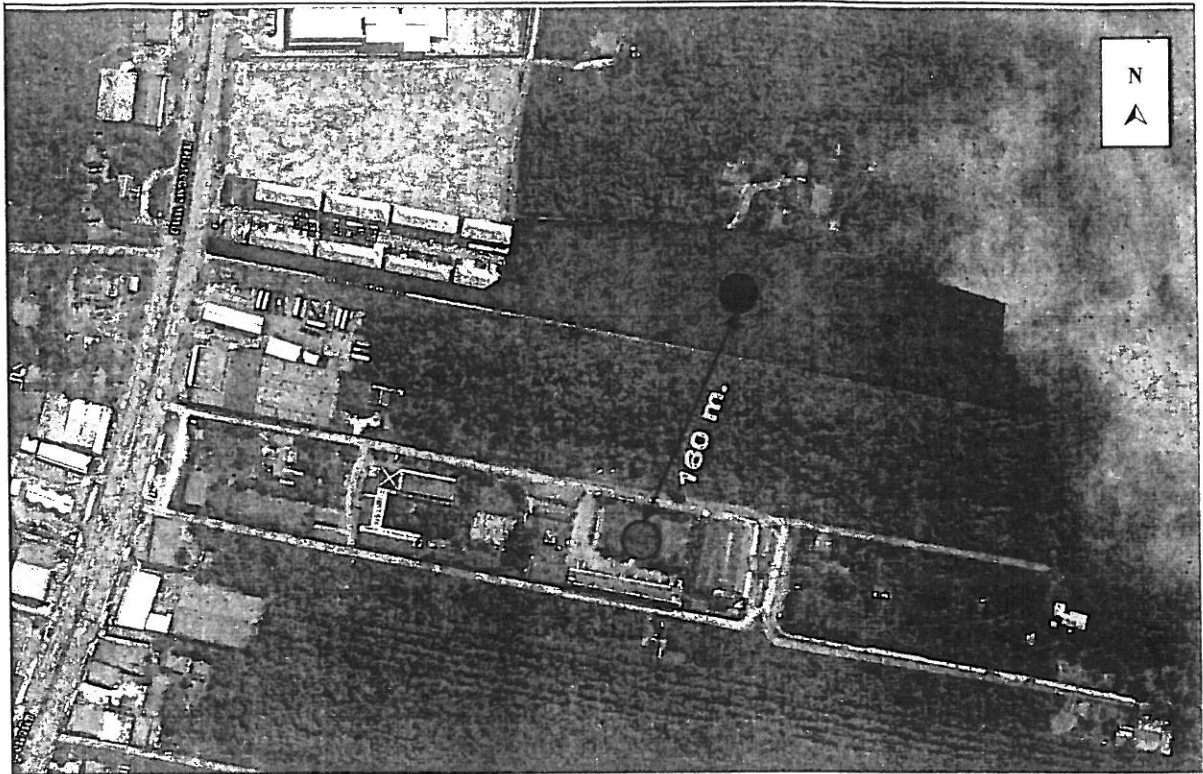
บริษัท
อำนวยการ
จำกัด

(นายชูเกียรติ จอมทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อำนวยการ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด





สัญลักษณ์



บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงบริเวณโรงเรียนทวีรัตน์

รูปที่ 1 ผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงของโครงการ ในระยะก่อสร้าง

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(Signature)

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรรณ จำกัด

บริษัท
อาณาวรรณ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(Signature)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นายชูเกียรติ จันทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อานาวรรณ จำกัด

บริษัท
อานาวรรณ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



โครงการ
คิโคนโด กาญจนวนิช

SPA+A

88 หมู่ 7 ตำบล 3 ถนนพหลโยธิน
แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110
Tel. 02-417722

STRUCTURAL ENGINEER



GEO

Design & Engineering Consultant
165 Soi Chulalongkorn (Rachada 19)
Rachayothin Rd. Dinsoeng Bangkok 10100
Tel : (662) 4067466 Fax : (662) 4067467
Email Address: namwong@geo.co.th

redland-scape ltd
55/95 Kamphaengphet 6 Rd
Layun, Jakkas, Bangkok
10000 Thailand
Tel : 66(0)2 158-1212-3
Fax : 66(0)2 158-1214

ARCHITECTS :

สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	1664
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	4516
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	4007
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	4716

LANDSCAPE ARCHITECT :

สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	30
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	131

STRUCTURAL ENG.

สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	3080
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	6661
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	4156
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	3318
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	4268

ELECTRICALS ENG.

สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	543
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	3473
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	3583
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	34183

MECHANICAL ENG.

สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	7544
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	28054

SANITARY ENG.

สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	334
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	844
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	38160

PROJECT NAME

คิโคนโด กาญจนวนิช

LOCATION :

หาดใหญ่ สงขลา

บริษัท อานาวรรณ จำกัด

DRAWING TITLE :

ผังบริเวณ

REVISIONS :

DATE :

PROJECT NAME

คิโคนโด กาญจนวนิช

APPROVED BY

ARCHITECT

PO DEPARTMENT

USE

STRUCTURE

SDP

DRAWING BY

DATE

SCALE

TOTAL DRAWING

DRAWING NO

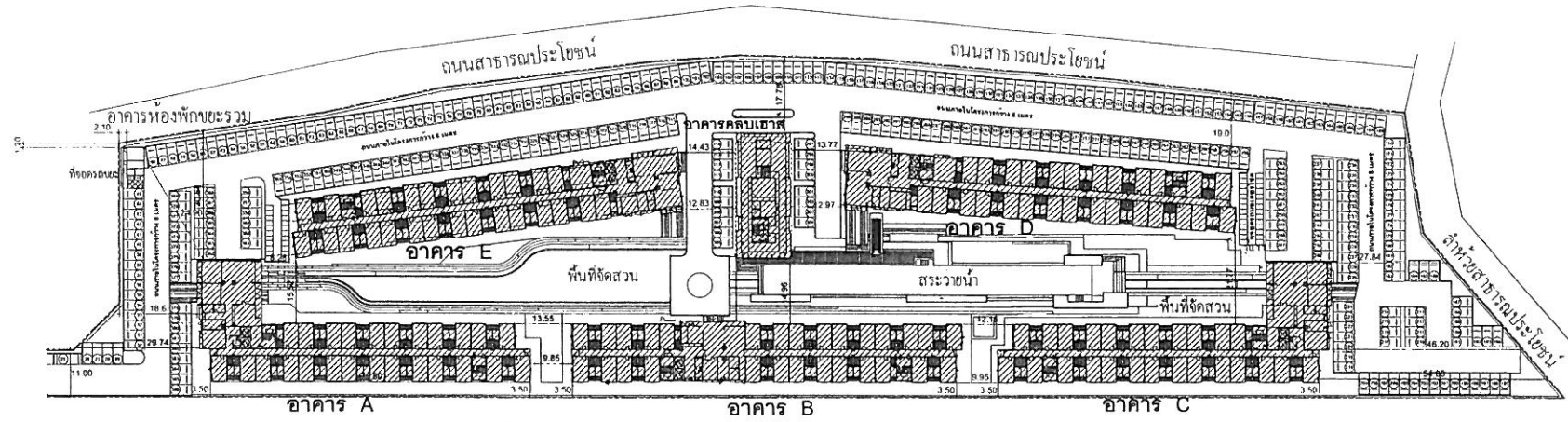
A3 : 2000

A2.01

☐ แบบสำหรับ ประมวลราคา

☒ แบบสำหรับ ขออนุญาต

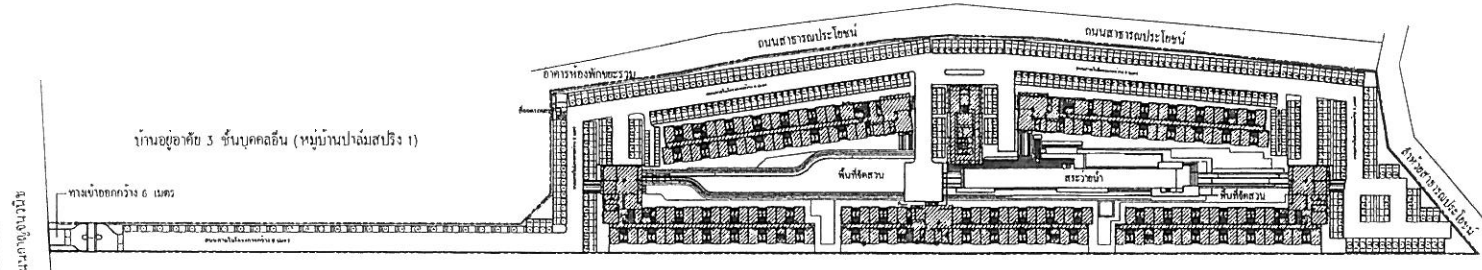
☐ แบบสำหรับ ก่อสร้าง



ที่ดินว่างเปล่าบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)

NORTH
แบบขยายผังบริเวณ
มาตราส่วน

A3 1: 1200



บ้านอยู่อาศัย 3 ชั้นบุคคลอื่น (หมู่บ้านป่ามั่งคั่ง 1)

ที่ดินว่างเปล่าบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)

NORTH
ผังบริเวณ
มาตราส่วน

A3 1: 2000

แปลนรั้วรอบโครงการ

ถนนสาธารณประโยชน์

TYPE 1

ถนนสาธารณประโยชน์

ถนนสาธารณประโยชน์



SHOP DRAWING

งาน ผังบริเวณ

PROJECT NAME

ดี คอนโด

กาญจนาภิเษก หาดใหญ่

LOCATION

หาดใหญ่
สงขลา

CONTRACTOR



เจเนอรัล

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

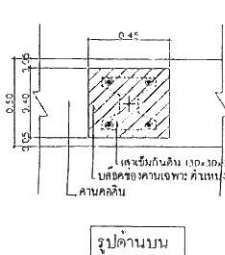
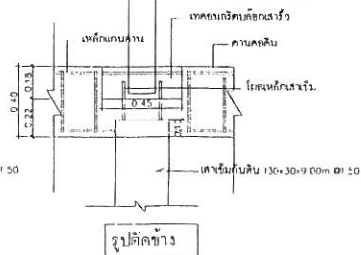
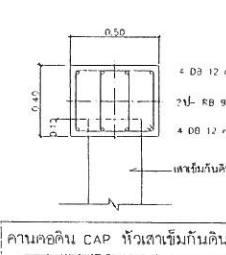
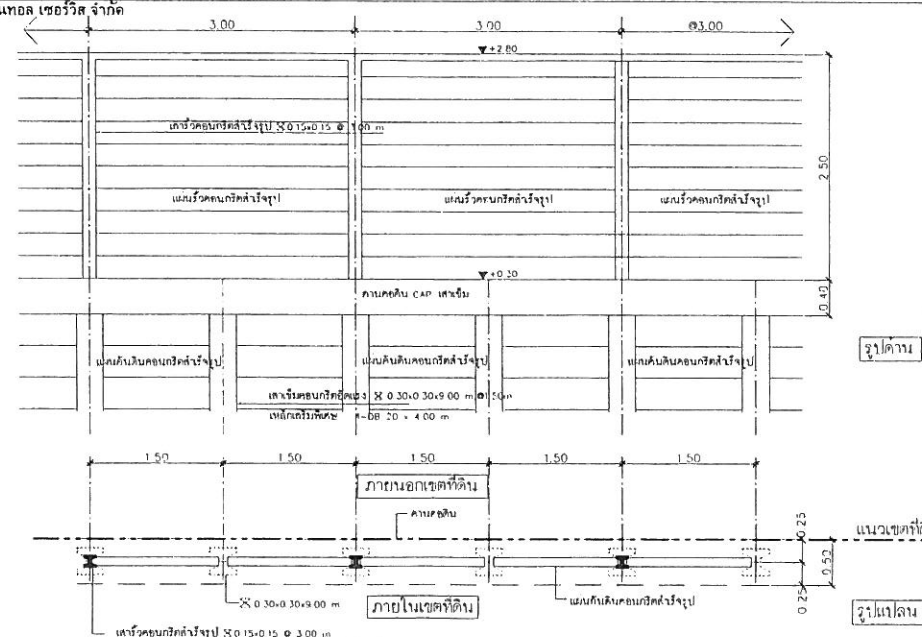
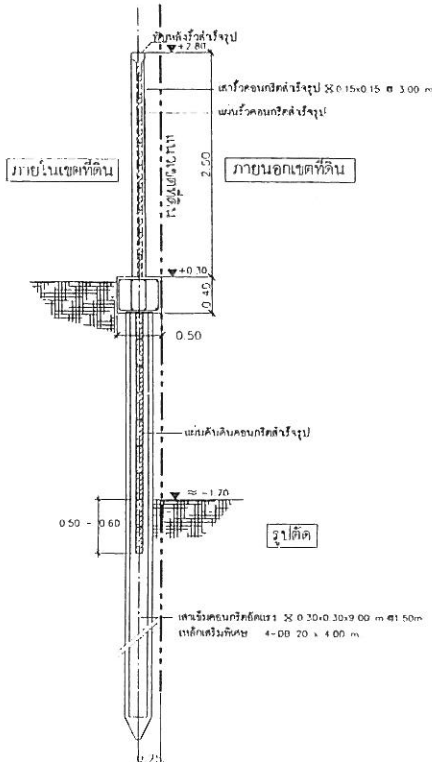
บริษัท อาณาธรธรณี จำกัด
(นายสุเกียรติ รุ่งทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม



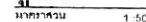
บริษัท อาณาธรธรณี จำกัด

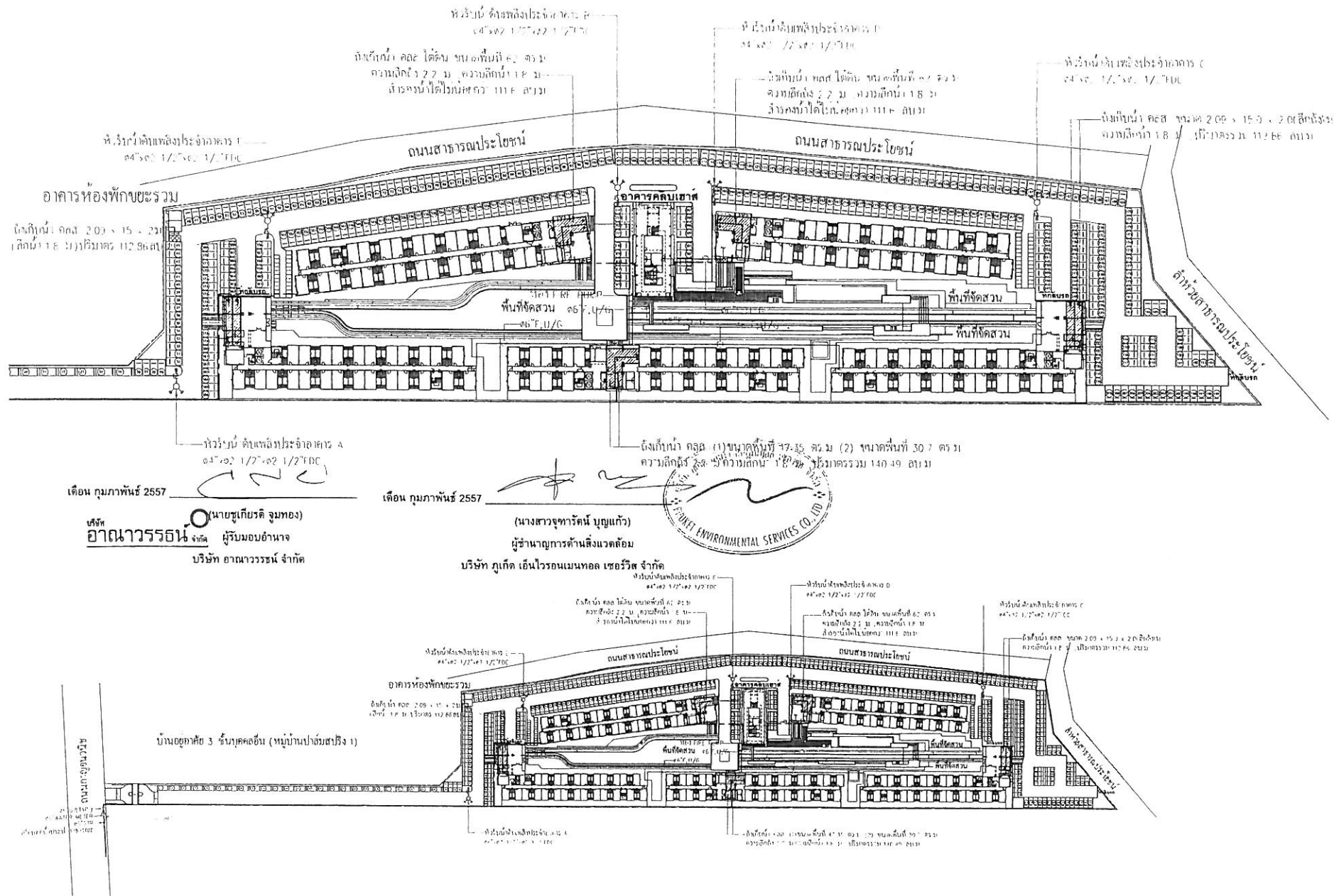
บริษัท ปุเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทัล เซอร์วิส จำกัด





บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

121/138



PROJECT
ดิคอนโด กาญจนวนิช

SPA+A

STRUCTURAL ENGINEER
MINERVA ENGINEERING DESIGN

DESIGN & ENGINEERING CONSULTANT
GEO

redland-landscape ltd.

ARCHITECTS

สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	1864
วิศวกร	ประจักษ์	วิศวกร	4516
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	4517
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	4718

LANDSCAPE ARCHITECT

สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	1864
วิศวกร	ประจักษ์	วิศวกร	4516
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	4517
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	4718

STRUCTURAL ENG.

สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	1864
วิศวกร	ประจักษ์	วิศวกร	4516
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	4517
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	4718

ELECTRICALS ENG.

สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	1864
วิศวกร	ประจักษ์	วิศวกร	4516
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	4517
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	4718

MECHANICAL ENG.

สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	1864
วิศวกร	ประจักษ์	วิศวกร	4516
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	4517
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	4718

SANITARY ENG.

สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	1864
วิศวกร	ประจักษ์	วิศวกร	4516
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	4517
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก	4718

PROJECT NAME
ดิคอนโด กาญจนวนิช

LOCATION
หาดใหญ่ สงขลา

บริษัท อานาวรรณ จำกัด

DRAWING TITLE
ผังบริเวณและขอบเขตที่ดิน

REVISIONS

DATE

PROJECT NAME
ดิคอนโด กาญจนวนิช

APPROVED BY

ARCHITECT

PO DEPARTMENT

DATE

SCALE

TOTAL DRAWING

DRAWING NO.

1-2000

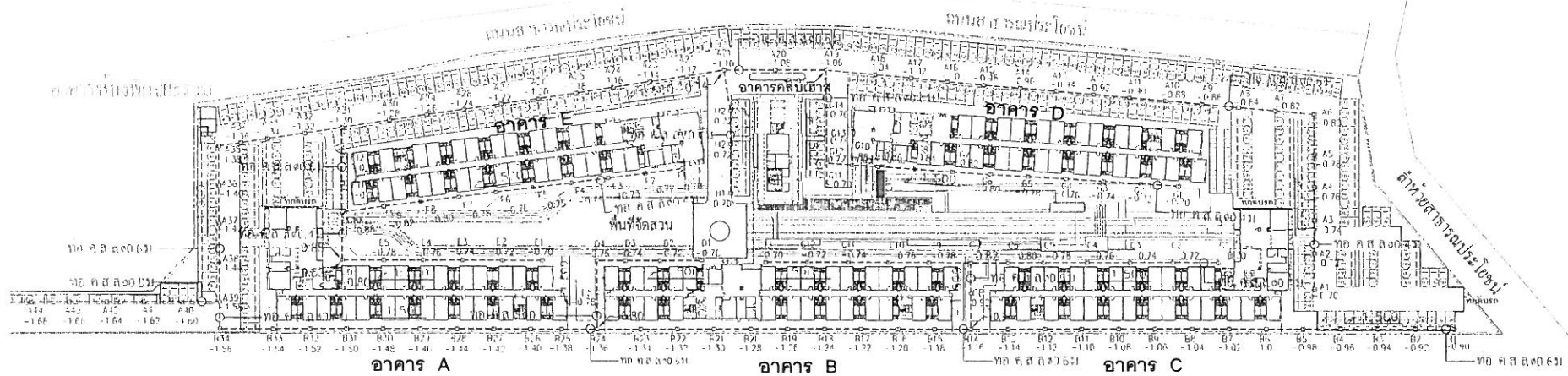
SN-05

แบบสำหรับ ประมวลตรา

แบบสำหรับ ขออนุญาต

แบบสำหรับ ก่อสร้าง

ผังบริเวณและขอบเขตที่ดิน
บริษัท อานาวรรณ จำกัด



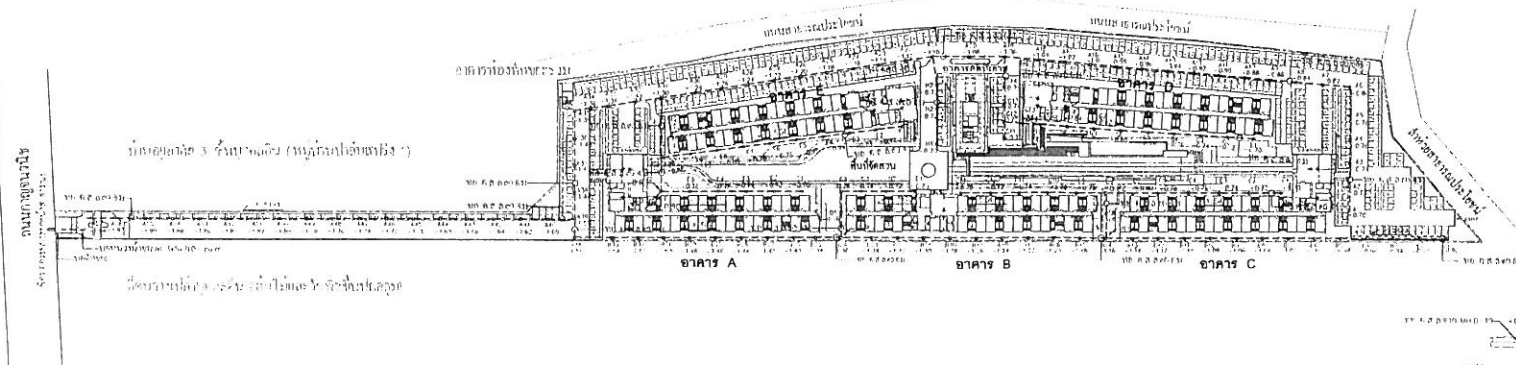
เดือน กุมภาพันธ์ 2557

บริษัท **อาดาวรรณ จำกัด**

(นายสุเกียรติ จันทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาดาวรรณ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวสุพารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ผังบริเวณระบบสุขาภิบาลและระบบระบายน้ำ
ขนาด 1:2000

แบบขยายจุดเชื่อมต่อระบบบำบัดน้ำเสียกับระบบบำบัดน้ำเสีย
ขนาด 1:2000

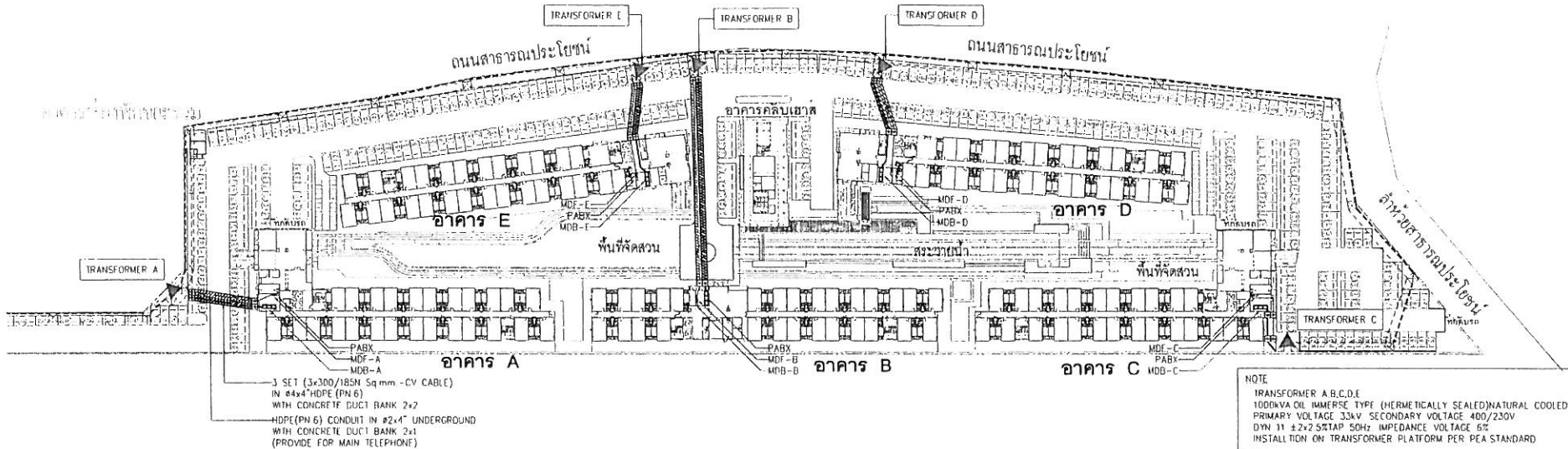
PROJECT	
คคอนโด กาญจนวนิช	
SPA+A	
161 หมู่ 3 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10130 Tel. 02-5677338	
STRUCTURAL EXPERT	
Design & Engineering Consultant 161 หมู่ 3 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10130 Tel. 02-5677338 Fax. 02-5677345 Email Address: www.gedesign.co.th	
55/55 Kamphaengnong 8 rd Latphoo, Jakkaj, Bangkok 10000 Thailand Tel. 08-002 158-1212 Fax. 08-002 158-1214	
ARCHITECTS:	
สถาปนิก	ประจักษ์ 1864
สถาปนิก	ประจักษ์ 4518
สถาปนิก	ประจักษ์ 4607
สถาปนิก	ประจักษ์ 4718
LANDSCAPE ARCHITECT:	
สถาปนิก	ประจักษ์ 30
สถาปนิก	ประจักษ์ 131
STRUCTURAL ENG.	
สถาปนิก	ประจักษ์ 3089
สถาปนิก	ประจักษ์ 8861
สถาปนิก	ประจักษ์ 41064
สถาปนิก	ประจักษ์ 38116
สถาปนิก	ประจักษ์ 42688
ELECTRICALS ENG.	
สถาปนิก	ประจักษ์ 343
สถาปนิก	ประจักษ์ 3473
สถาปนิก	ประจักษ์ 32083
สถาปนิก	ประจักษ์ 34163
MECHANICAL ENG.	
สถาปนิก	ประจักษ์ 2564
สถาปนิก	ประจักษ์ 2856
SANITARY ENG.	
สถาปนิก	ประจักษ์ 304
สถาปนิก	ประจักษ์ 844
สถาปนิก	ประจักษ์ 30166
PROJECT NAME	
คคอนโด กาญจนวนิช	
LOCATION	
หาดใหญ่ สงขลา	
บริษัท อาดาวรรณ จำกัด	
DRAWING TITLE	
ผังบริเวณระบบสุขาภิบาลและระบบระบายน้ำ	
REVISIONS	DATE
PROJECT NAME: คคอนโด กาญจนวนิช	
APPROVED BY	
PROJECT DEPARTMENT	
M.E.C.	
STRUCTURE	
SDP	
DRAWING BY	
DATE	
SCALE	TOTAL DRAWING
1:2000	DRAWING NO.
	SH-03
☐ แบบตัวพิมพ์ ปรกติ ☒ แบบตัวพิมพ์ ขดตมกฎ ☐ แบบตัวพิมพ์ กอสราง	

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

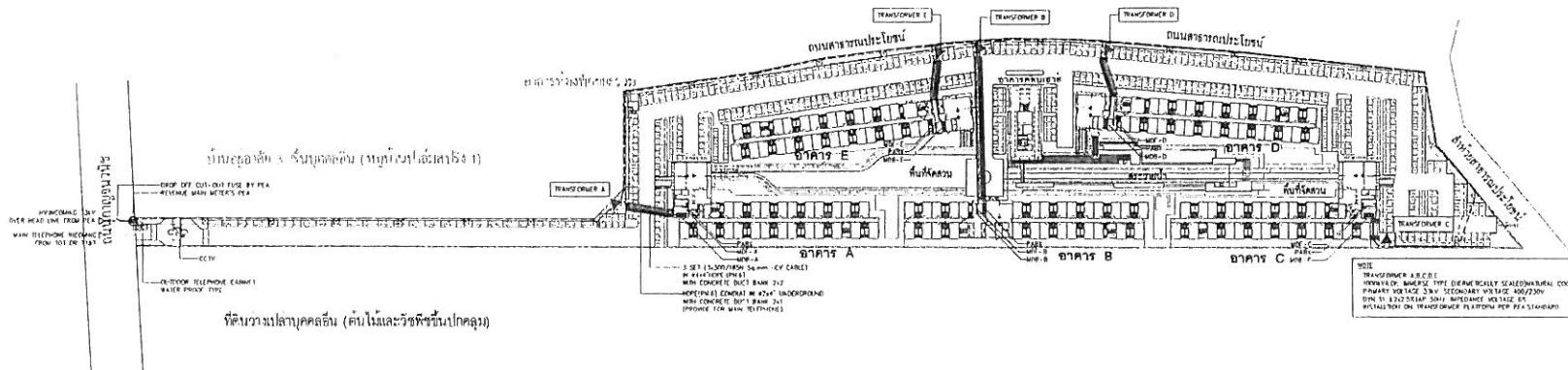
เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นายชูเกียรติ จันทอง)
 บริษัท อำนวยการ
 บริษัท อำนวยการ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 บริษัท อำนวยการ
 บริษัท อำนวยการ จำกัด



แบบขยายผังบริเวณระบบเมนไฟฟ้าและโทรศัพท์



ผังบริเวณระบบเมนไฟฟ้าและโทรศัพท์

PROJECT
 คีคอนโด กาญจนวนิช

SPA+A

55/55 Kamphaengphet 6 rd.
 Ladysong, Jitaporn, Bangkok 10110
 Thailand
 Tel: (662) 440-7444 Fax: (662) 440-7445
 Email: admin@redland-landscape.com

STRUCTURAL ENGINEER
 MINERVA
 ENGINEERING DESIGN

GEO
 Design & Engineering Consultant
 113 Soi Chulalongkorn Road (Rachabongsi Rd.)
 Rachabongsi Rd., Din Daeng Bangkok 10400
 Thailand
 Tel: (662) 440-7444 Fax: (662) 440-7445
 Email: admin@redland-landscape.com

redland-landscape ltd.
 55/55 Kamphaengphet 6 rd.
 Ladysong, Jitaporn, Bangkok 10110
 Thailand
 Tel: (662) 440-7444 Fax: (662) 440-7445
 Email: admin@redland-landscape.com

ARCHITECTS
 สถาปนิก ปรเมศวร์ 3084
 สถาปนิก ปรเมศวร์ 4516
 สถาปนิก ปรเมศวร์ 4517
 สถาปนิก ปรเมศวร์ 4718

LANDSCAPE ARCHITECT
 สถาปนิก ปรเมศวร์ 3084
 สถาปนิก ปรเมศวร์ 4516
 สถาปนิก ปรเมศวร์ 4517
 สถาปนิก ปรเมศวร์ 4718

STRUCTURAL ENG.
 สถาปนิก ปรเมศวร์ 3084
 สถาปนิก ปรเมศวร์ 4516
 สถาปนิก ปรเมศวร์ 4517
 สถาปนิก ปรเมศวร์ 4718

ELECTRICALS ENG.
 สถาปนิก ปรเมศวร์ 3084
 สถาปนิก ปรเมศวร์ 4516
 สถาปนิก ปรเมศวร์ 4517
 สถาปนิก ปรเมศวร์ 4718

MECHANICAL ENG.
 สถาปนิก ปรเมศวร์ 3084
 สถาปนิก ปรเมศวร์ 4516
 สถาปนิก ปรเมศวร์ 4517
 สถาปนิก ปรเมศวร์ 4718

SANITARY ENG.
 สถาปนิก ปรเมศวร์ 3084
 สถาปนิก ปรเมศวร์ 4516
 สถาปนิก ปรเมศวร์ 4517
 สถาปนิก ปรเมศวร์ 4718

PROJECT NAME
 คีคอนโด กาญจนวนิช

LOCATION
 หาดใหญ่ สงขลา

บริษัท อำนวยการ จำกัด

DRAWING TITLE
 แผนผังบริเวณระบบเมนไฟฟ้าและโทรศัพท์

REVISIONS
 DATE

PROJECT NAME
 คีคอนโด กาญจนวนิช

APPROVED BY
 ARCHITECT
 PROJECT MANAGER
 STRUCTURE
 DRAWING BY

DATE
 SCALE
 1:200

EE-04

แบบร่างหน้า ประตูอาคาร
 แบบร่างหน้า ประตูอาคาร
 แบบร่างหน้า ประตูอาคาร

CUK

(นายชูเกียรติ จุ่มทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ศาสตราจารย์ ดร. ศุภชัย ฤกษ์

SPA+A

MINERVA
PENSARE PER INNOVARE

GEOM

Design & Engineering Consultant
140 3rd Street, Suite 2000, Cambridge, MA
617-452-1100 x1100
Fax: 617-452-1100
E-mail: info@design-engineering.com

Redwood Scapini
 101 W. Knappton Avenue
 Los Angeles, Calif. 90004

 1997 McGraw-Hill
 All rights reserved. Printed in the United States of America.
 This book is printed on acid-free paper.

1-10	1-10	1-10	1-10
1-10	1-10	1-10	1-10
1-10	1-10	1-10	1-10
1-10	1-10	1-10	1-10

[illegible]

PROPERTY AND INVESTMENT INFORMATION

STOCKHOLDERS: See the table below for a list of the company's stockholders.

DEBENTURE HOLDERS: See the table below for a list of the company's debenture holders.

World Bank	1000000
Public Services	1000000
Private Services	1000000
Public Services	1000000

Full Name	Mr. J. H. Smith
Address	123 Main St., New York, N.Y.
City	New York, N.Y.
State	N.Y.
Zip	10001

MCDrawn_A (44)

Base Salary (\$/hr)	
Per Diem (\$/day)	
Travel (\$/mile)	

ผลิตภัณฑ์จาก
ผลิตภัณฑ์จาก

Location
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บริษัท อากาโรส จำกัด

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (ส.ก.)

PROJECT name:	to rule any is
---------------	----------------

AMERICAN BY
UNIVERSITY
1000 UNIVERSITY AVENUE
ANN ARBOR, MICHIGAN 48106-1500

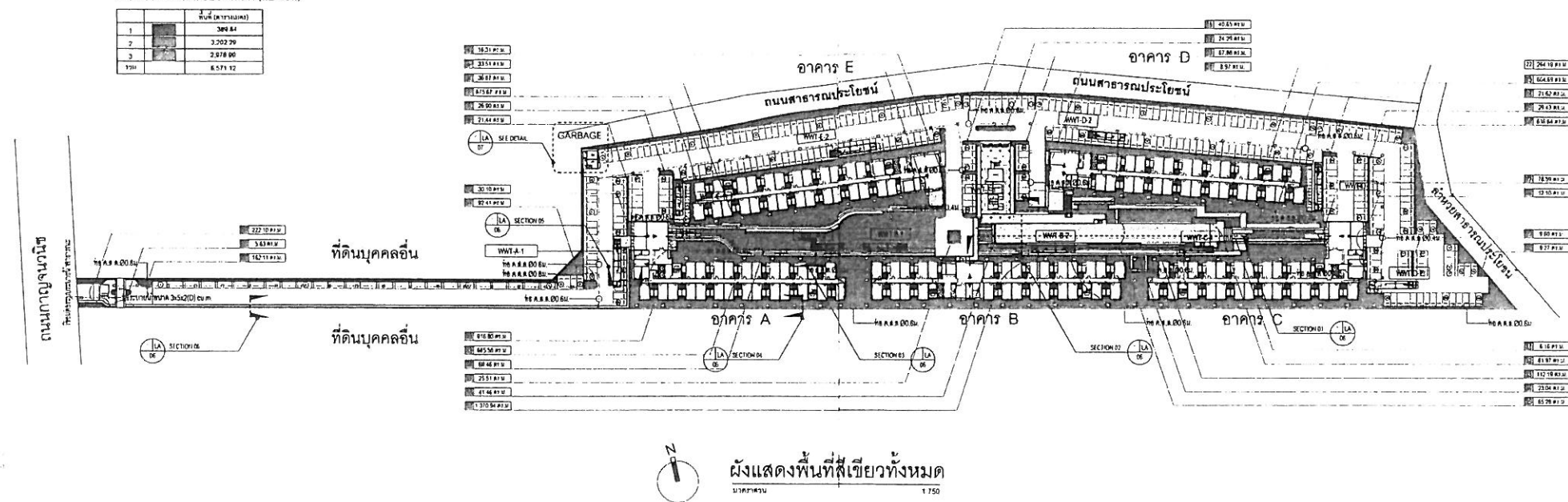
Name _____
Address _____
City _____
State _____
Zip _____

Age	Sex	Height	Weight	Body mass index	Waist circumference	Waist-hip ratio	Visceral fat area	Subcutaneous fat area	Visceral to subcutaneous fat ratio
45.0 ± 1.2	Male	170.0 ± 1.5	75.0 ± 1.5	24.0 ± 0.5	95.0 ± 1.5	0.85 ± 0.02	10.0 ± 0.5	15.0 ± 0.5	0.67 ± 0.02

D	unabhängig
E	unabhängig
C	unabhängig

ตารางแสดงพื้นที่สีเขียวทั้งหมด (แบ่งโซน)

		3 2 NUM (RTF7UJW)
1		389.84
2		3,202.79
3		2,878.00
1234		6,571.12



เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นายชูเกียรติ จอมทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

นางสาวจตุรรัตน์ บุญแก้ว

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจตุรรัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

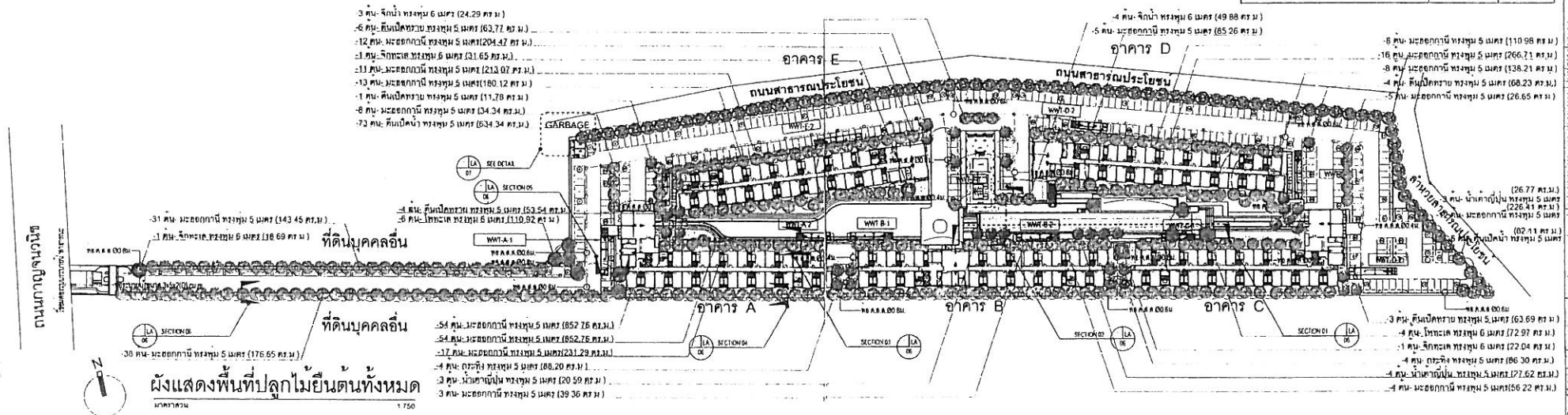
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งหมด 4,382.69 ตารางเมตร

ลำดับ	ชนิดพืชพรรณ	ขนาดทรงปลูก (ม.)	จำนวน	พื้นที่ปลูก (ตร.ม.)
1	มะขาม	5	181	2825.31
2	กล้วย	5	3	72.38
3	มะพร้าว	5	8	174.50
4	โพธิ์	5	10	181.80

ลำดับ	ชนิดพืชพรรณ	ขนาดทรงปลูก (ม.)	จำนวน	พื้นที่ปลูก (ตร.ม.)
5	มะขาม	5	18	281.81
6	กล้วย	5	18	716.45
7	มะพร้าว	5	10	74.90
8	โพธิ์	5	7	74.17
รวม				4,382.69



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

SPA+A

MIMERVA

GEO

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

128/138

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นายชูเกียรติ จันทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อาณาวรรณ จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

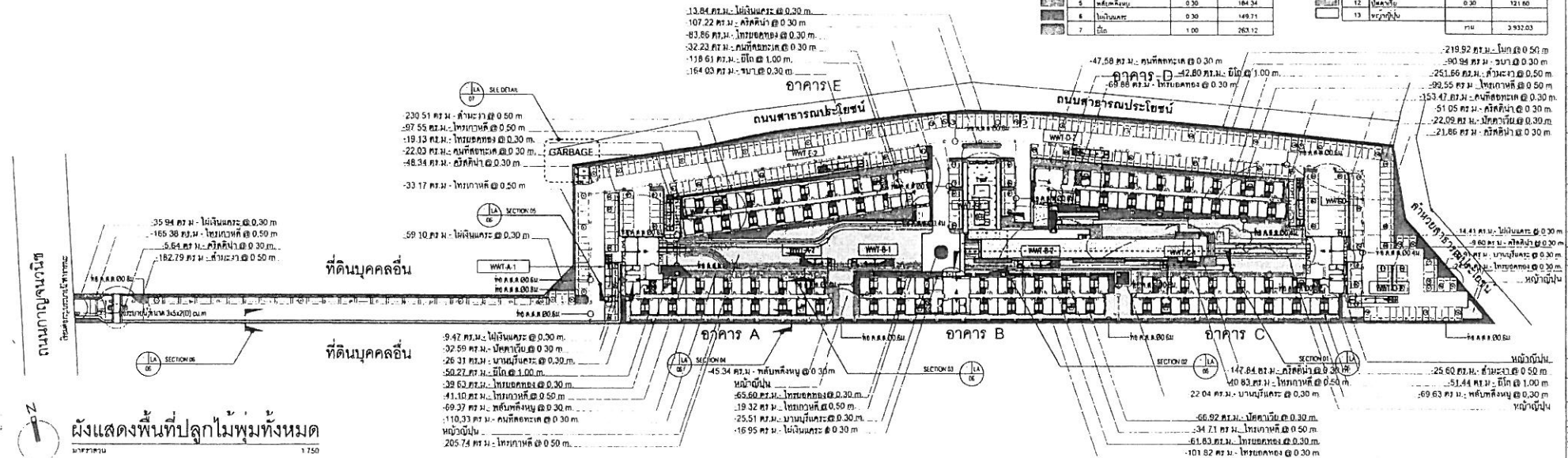
สำนักงาน
อาณาวรรณ จำกัด



ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้พุ่มทั้งหมด 3,932.03 ตารางเมตร

ลำดับ	ชนิดไม้พุ่ม	ขนาด (ม.ตร.)	พื้นที่ (ตร.ม.)
1	ไม้เตย	0.25	219.97
2	ไม้ตีนเป็ด	0.30	391.55
3	ไม้พุ่มประดับ	0.50	737.75
4	ไม้พุ่มประดับ	0.50	447.55
5	ไม้พุ่มประดับ	0.30	184.34
6	ไม้พุ่มประดับ	0.30	149.71
7	ไม้พุ่มประดับ	1.00	263.12

ลำดับ	ชนิดไม้พุ่ม	ขนาด (ม.ตร.)	พื้นที่ (ตร.ม.)
8	ไม้พุ่มประดับ	0.25	254.97
9	ไม้พุ่มประดับ	0.30	692.66
10	ไม้พุ่มประดับ	0.50	343.61
11	ไม้พุ่มประดับ	0.30	127.77
12	ไม้พุ่มประดับ	0.30	121.86
13	ไม้พุ่มประดับ	0.30	121.86
รวม			3,932.03



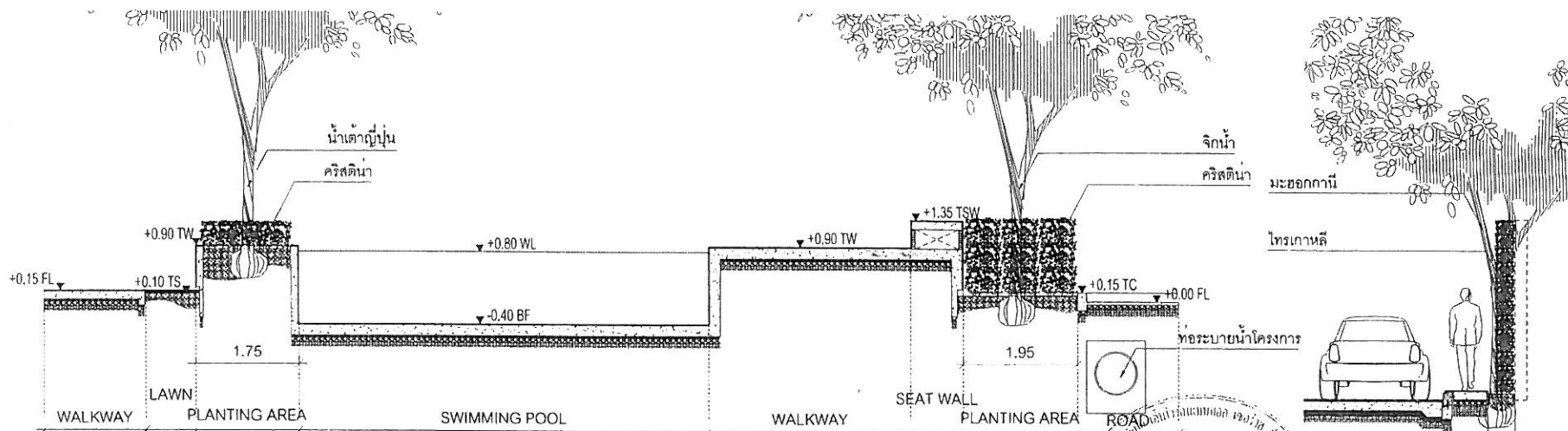
SP+A

MIMERYA

GEO

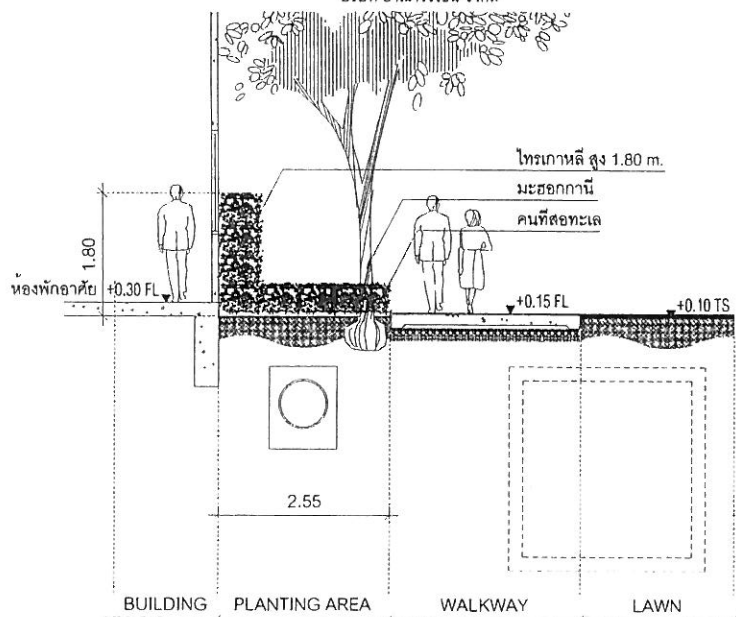
บริษัท อาณาวรรณ จำกัด

129/138

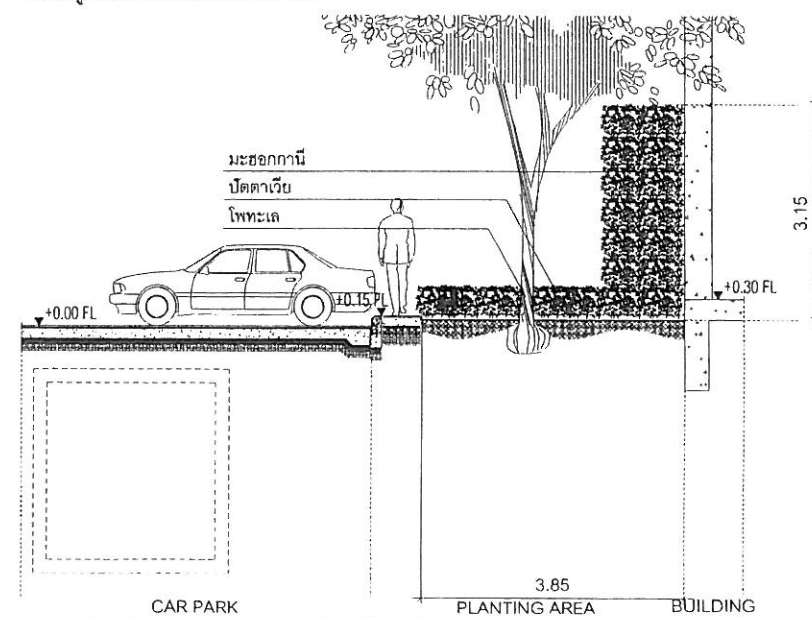


เดือน กุมภาพันธ์ 2557
 ไซต์
อาดาวรรณ จำกัด (นายชูเกียรติ รุ่งทอง)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท อาดาวรรณ จำกัด
 รูปตัด 02
 1.75

เดือน กุมภาพันธ์ 2557
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
 รูปตัด 06
 0.45
 1.75



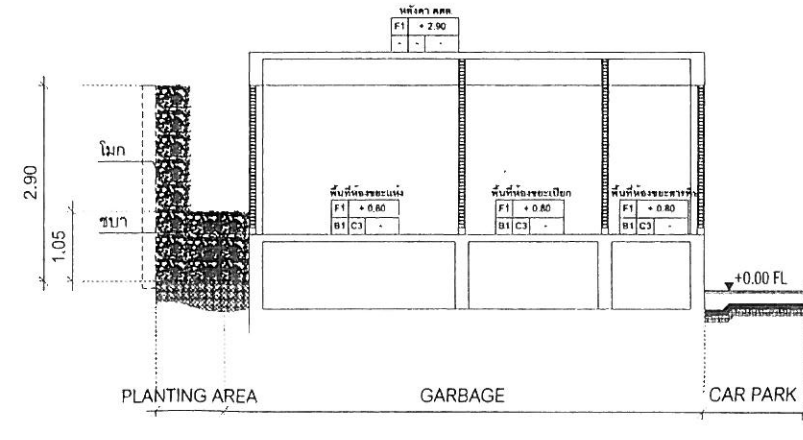
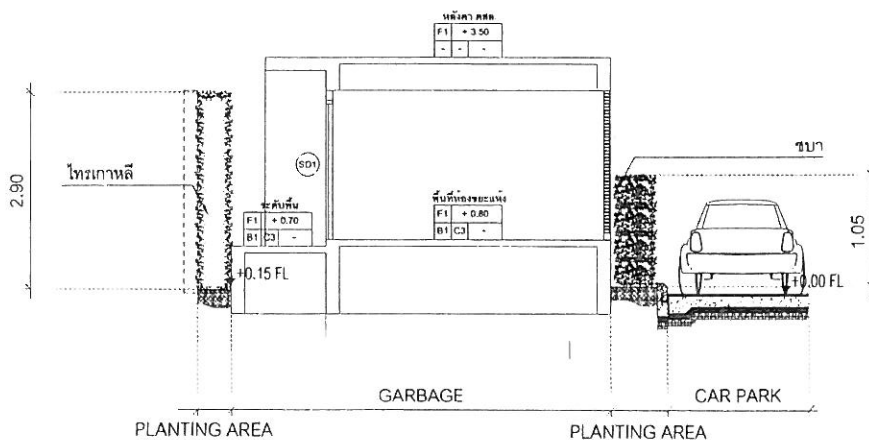
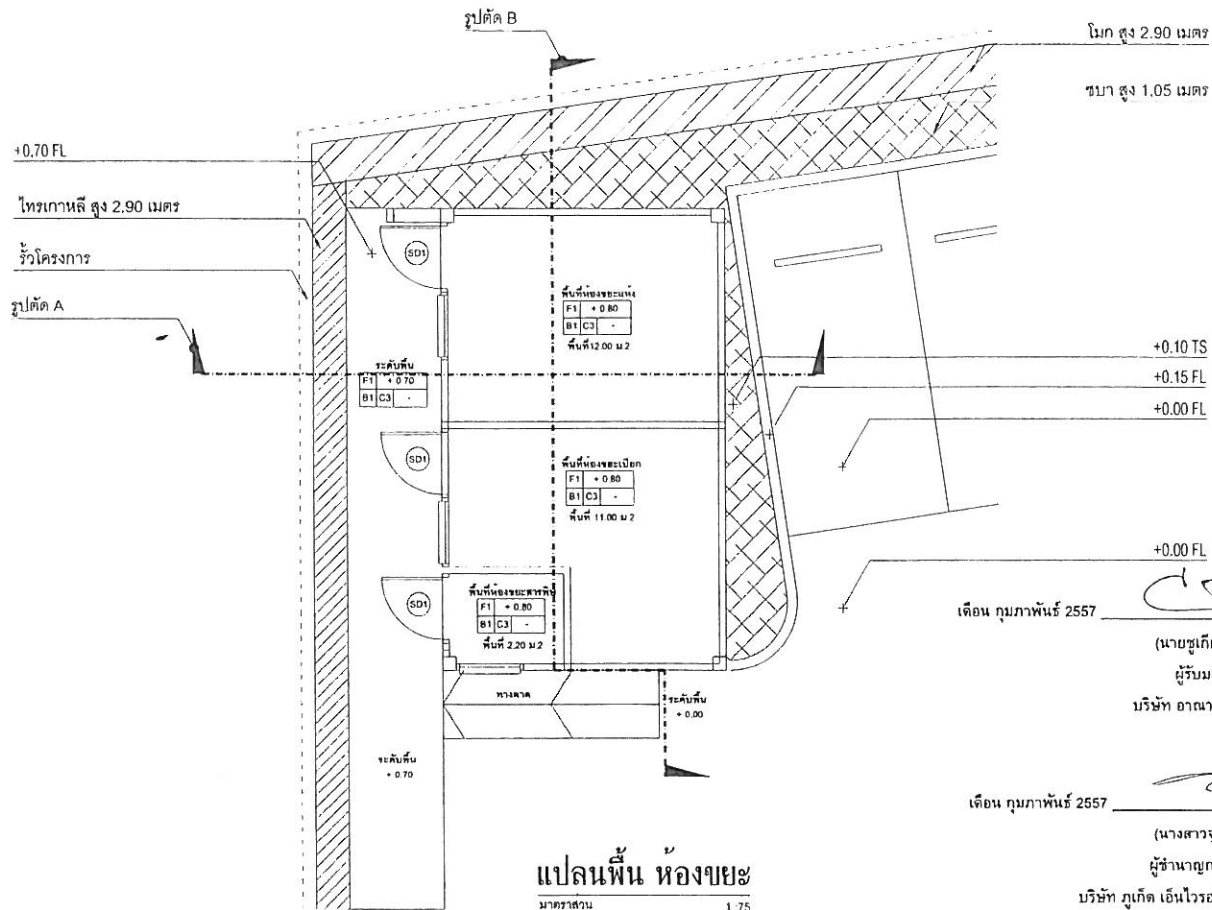
รูปตัด 03
 1.75



รูปตัด 05
 1.75

PROJECT		
คิโคนโด กาญจนวนิช		
SPA+A		
888 หมู่ 5 บ้านนาโพธิ์ 3 ถนนสาย 101 แขวงหนองปรือ เขตหนองปรือ กรุงเทพมหานคร 10600 Tel. 02-4877288		
STRUCTURAL ENGINEER		
Design & Engineering Consultant 163 Soi Chokchoyammong (Kachula 19) Rachadaphisek rd. Dinadong Bangkok 10400 Tel : 062 34967404 Fax : 062 69037463 Email Address : service@geoengineer.co.th		
redland-landscape ltd 55/95 Klongphongphai 6 rd. Ladysao Chulabk. Bangkok Thailand 10900 Tel : 866012 156-1212-1 Fax : 866012 156-1212-1		
ARCHITECTS		
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก 1004
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก 4516
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก 4657
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก 4716
LANDSCAPE ARCHITECT		
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก 30
สถาปนิก	ประจักษ์	สถาปนิก 131
STRUCTURAL ENG.		
นายแพทย์ จิตต์นิพนธ์	นายแพทย์	สถาปนิก 3080
นายแพทย์ จิตต์นิพนธ์	นายแพทย์	สถาปนิก 4661
นายแพทย์ จิตต์นิพนธ์	นายแพทย์	สถาปนิก 41054
นายแพทย์ จิตต์นิพนธ์	นายแพทย์	สถาปนิก 38316
นายแพทย์ จิตต์นิพนธ์	นายแพทย์	สถาปนิก 42688
ELECTRICALS ENG.		
นายแพทย์ จิตต์นิพนธ์	นายแพทย์	สถาปนิก 843
นายแพทย์ จิตต์นิพนธ์	นายแพทย์	สถาปนิก 3473
นายแพทย์ จิตต์นิพนธ์	นายแพทย์	สถาปนิก 35083
นายแพทย์ จิตต์นิพนธ์	นายแพทย์	สถาปนิก 34163
MECHANICAL ENG.		
นายแพทย์ จิตต์นิพนธ์	นายแพทย์	สถาปนิก 2544
นายแพทย์ จิตต์นิพนธ์	นายแพทย์	สถาปนิก 28058
SANITARY ENG.		
นายแพทย์ จิตต์นิพนธ์	นายแพทย์	สถาปนิก 304
นายแพทย์ จิตต์นิพนธ์	นายแพทย์	สถาปนิก 844
นายแพทย์ จิตต์นิพนธ์	นายแพทย์	สถาปนิก 36166
PROJECT NAME :		
คิโคนโด กาญจนวนิช		
LOCATION :		
หาดใหญ่ สงขลา		
บริษัท อาดาวรรณ จำกัด		
DRAWING TITLE :		
รูปตัด 02, 03, 05, 06		
REVISIONS :	DATE :	
PROJECT NAME :		
คิโคนโด กาญจนวนิช		
APPROVED BY :		
ARCHITECT :		
PO DEPARTMENT :		
LAME :		
STRUCTURE :		
SOP :		
DRAWING BY :		
DATE :	TOTAL DRAWING :	DRAWING NO :
SCALE :	07	LA-06
☒ แบบสำหรับ ปรึกษา ☒ แบบสำหรับ อนุมัติ		

AS SHOWN



PROJECT
ดิคอนโด กาญจนวนิช

SPA+A
สถาปัตย์ / ภูมิสถาปัตย์
บริษัท สถาปัตย์ / ภูมิสถาปัตย์ จำกัด
Tel. 02-2577328

STRUCTURAL ENGINEER
MINERVA
ENGINEERING DESIGN
www.minervae.com

GEO
Design & Engineering Consultant
161 So. Chulachinnakorn (Rachada 19)
Rachada 19, Bangkok 10300
Tel. 1-862-1490-2404 Fax. 1-862-1890-7265
Email Address: service@geoengine.com

redland-landscape Ltd
55/96 Kamphaengphet 6 Rd.
Jatujak, Bangkok 10000
Tel. : 646012 158-1232-3
Fax : 646012 158-1214

ARCHITECTS :
สถาปนิก : 1854
สถาปนิก : 4516
สถาปนิก : 4557
สถาปนิก : 4718

LANDSCAPE ARCHITECT :
สถาปนิก : 30
สถาปนิก : 131

STRUCTURAL ENG.
สถาปนิก : 3090
สถาปนิก : 8661
สถาปนิก : 41054
สถาปนิก : 38316
สถาปนิก : 42686

ELECTRICALS ENG.
สถาปนิก : 943
สถาปนิก : 3473
สถาปนิก : 35083
สถาปนิก : 34183

MECHANICAL ENG.
สถาปนิก : 2544
สถาปนิก : 28058

SANITARY ENG.
สถาปนิก : 324
สถาปนิก : 544
สถาปนิก : 36166

PROJECT NAME : ดิคอนโด กาญจนวนิช

LOCATION : หาดใหญ่ สงขลา

บริษัท อาณาธรรม จำกัด

DRAWING TITLE : แบบขยายห้องขยะ

REVISIONS : DATE :

PROJECT NAME : ดิคอนโด กาญจนวนิช

APPROVED BY :
ARCHITECT
PD DEPARTMENT
M&E
STRUCTURE
SDP

DRAWING BY :
DATE :
SCALE : TOTAL DRAWING : DRAWING NO :
AS SHOWN 07 LA-07

☒ แบบสำหรับ ประเมินราคา
☒ แบบสำหรับ ขออนุญาต
☐ แบบสำหรับ ใช้งานจริง

บริษัท อาณาวรธน จำกัด

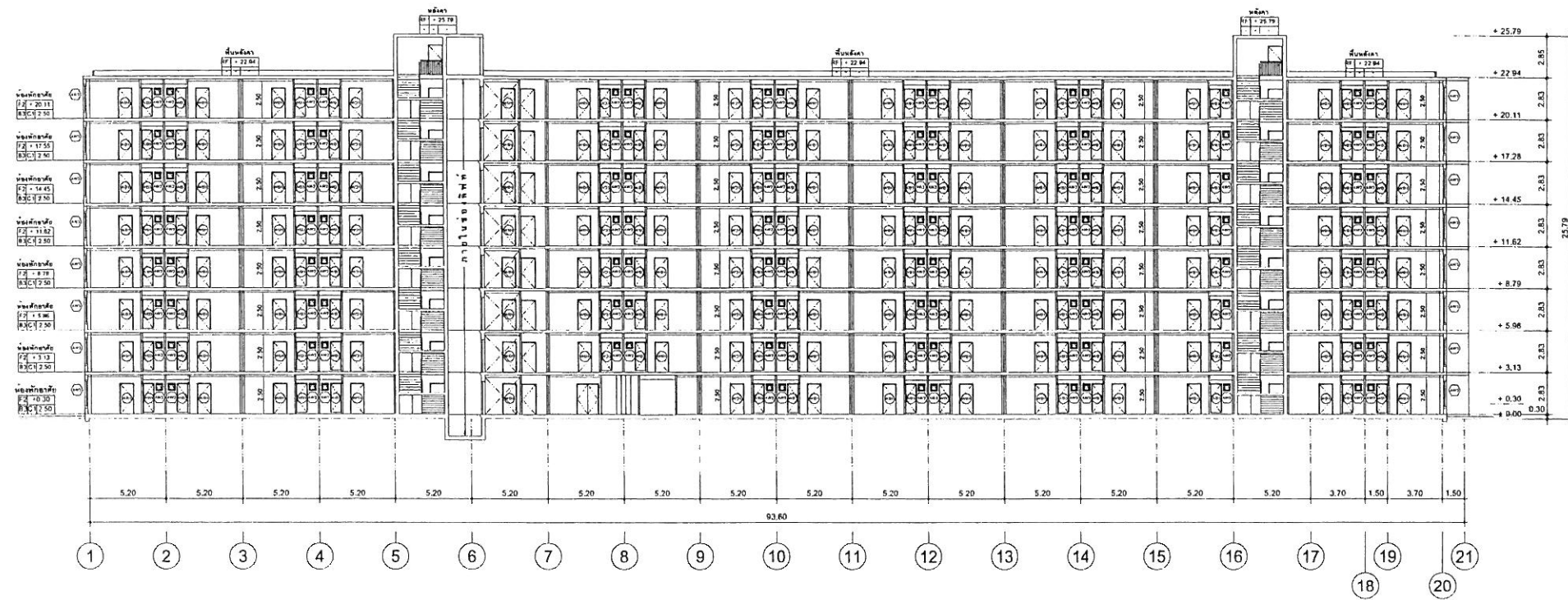
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

PROJECT	
ดิคอนโด กาญจนวนิช	
 เลข ที่อยู่ 7 ถนนปิ่นสักดี แขวงสามยุค, เขตบางพลี กรุงเทพฯ 10900 Tel : 02-4673138	
STRUCTURAL ENGINEER	
 MINERVA ENGINEERING DESIGN จรรยาบรรณวิชาชีพวิศวกรรม	
 GEO Design & Engineering Consultant 163 San Chulalongkornrajavidyalaya Rd. Bangkoknoi Sub District Bangkok 10300 Tel : (+66) (0)2674 344 Fax : (+66) (0)2674 365 E-mail Address : service@geoeng.co.th	
 redland-scape ltd 55/95 Kamphaengphet Road Lat Phao Jumbang Building 10000 Thailand Tel : 66(0) 154-121217 Fax : 66(0) 154-1214	
ARCHITECTS	
สถาปนิก ประจักษ์นันทน์	สกปร. 1504
สถาปนิก ปิยะสันติ์	สกปร. 4516
วิศวกรโยธา อรรถพรชัย	สกปร. 4657
วิสัญญี สถาปนิก	สกปร. 4718
LANDSCAPE ARCHITECT	
สถาปนิก ภาณุวัฒน์	สทล. 30
นักภูมิสถาปัตย์	สทล. 121
STRUCTURAL ENG.	
ควบคุม วิจารณ์พนา	สค. 3089
นายช่าง วัชรพงษ์	สค. 6561
นายช่าง ปริยาพนธ์	สค. 41054
ประทีป ชัยชนะวณิช	สค. 38316
พิสิษฐ์ จิตธรรม	สค. 47688
ELECTRICALS ENG.	
ควบคุม อดิเรก	วศก. 843
วิสัญญี ปิยะสันตกุล	สกปร. 3173
อำนวยการ ธีรพัฒน์	สกปร. 35093
วิสัญญี ชัยวรวัฒน์	สกปร. 34163
MECHANICAL ENG.	
ควบคุม ศุภกิจโกมลกุล	สค. 2544
ช่างเทคนิค สุทธิ	สกปร. 29054
SANITARY ENG.	
บริหาร สมเกียรติ	สค. 304
วิสัญญี ศุภกิจโกมลกุล	สกปร. 3444
ช่างเทคนิค	สกปร. 36166
PROJECT NAME	
ดิคอนโด กาญจนวนิช	
LOCATION	
หาดใหญ่ สงขลา	
บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด	
DRAWING TITLE :	
รูปตัด S1	
REVISIONS	
DATE:	
PROJECT NAME :	
ดิคอนโด กาญจนวนิช	
APPROVED BY	
ARCHITECT	
DEPARTMENT	
M.E.	
STRUCTURE	
S.O.P.	
DRAWING BY	
DATE	
SCALE	TOTAL DRAWINGS DRAWING NO.
A3 : 300	A3.01
☐ แบบส่วนหัว ประตูหน้าต่าง ☒ แบบหน้ารับ ซอยรถยนต์ ☐ แบบหน้ารับ ถัดจาก	

ผู้รับมอบอำนาจ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



S1 รูปตัด อาคาร B
A3.01 นาคาชวน A2 1:300

PROJECT
ติคคอนโด กาญจนวนิช

SPA+A

๒๐๑๘ ๒๐๑๙ ๒๐๒๐ ๒๐๒๑ ๒๐๒๒
 ๒๐๒๓ ๒๐๒๔ ๒๐๒๕ ๒๐๒๖ ๒๐๒๗ ๒๐๒๘ ๒๐๒๙ ๒๐๓๐
 ๒๐๓๑ ๒๐๓๒ ๒๐๓๓ ๒๐๓๔ ๒๐๓๕ ๒๐๓๖ ๒๐๓๗ ๒๐๓๘ ๒๐๓๙ ๒๐๔๐

STRUCTURAL ENGINEER



MINERVA
ENGINEERING DESIGN
2900 Alameda Road, Suite 100
San Francisco, CA 94131
(415) 774-1100

GEO 

Design & Engineering Consultants
163 Soi Chokchaiwanong (Ratchada 19)
Rachadapisek rd, Dindaeng Bangkok 10110
Tel (662) 690-7664 Fax (662) 690-7285
Email Address: service@gerdesign.co.th

 **redland-scape ltd**
55/95 Kamphaengnong 6 rd
Ladysao, Jaturak, Bangkok
10900 Thailand
Tel : 66(0)2 154-1212-3
Fax : 66(0)2 154-1214

ARCHITECTS: 1

ช.ศ.ค.	ประจักษ์กนก	ช.ศ.ค.	1004
ป.ศ.ค.	เพ็ญศรีนิต	ช.ศ.ค.	4516
พิ.ศ.ค.	นพพร ขวัญบุญ	ช.ศ.ค.	4657
วิ.ศ.ค.	วิมล ปรียาพร	ช.ศ.ค.	4718
LANDSCAPE ARCHITECT			
ป.ร.ศ.ค.	กนกนที	ช.ศ.ค.	30
ท.ศ.	กนกนที	ช.ศ.ค.	131

STRUCTURAL ENG.	
สมพงษ์ จิตกรสมพงษ์	๗๕.๓๐๘๙
นภาพิช จันทกรทอง	๗๕.๕๕๕1
เกษิณี ภัคกรนนท์	๗๕.410๗4
ปาริเมศ อัคราภาวชิระ	๗๕.38318
สิทธิชัย จันทกรทอง	๗๕.426๘8

ELECTRICALS ENG.	
กษณีย์ แสงศรีตรัง	ทพ. 943
ชัชวาลย์ เพ็ชรสุขสมบูรณ์	ทพ. 3473
ณัฐนันท์ ปะทะนาศักดิ์	ทพ. 35003
ฉัตรพร งามศรีวงษ์	ทพ. 34183

MECHANICAL ENG.	
ชื่อ-นามสกุล	น.ท. 2544
นามสกุล	น.ท. 28058

SANITARY ENG.	
สุมาร สุมารกิจ	๙๙ 304
สันทนา สันทนา	๙๙ 644
วันวิมล เกษมสุข	๙๙ 38168

PROJECT NAME :
ดีคอนโด กาญจนวนิช

LOCATION : หาดใหญ่ สงขลา

บริษัท อาณาธรณ์ จำกัด

DRAWING TITLE : BUILDING
รูปตัด S1

REVISIONS :	DATE :

PROJECT NAME :	ฝึกสอนโท ภาควิชา...
----------------	---------------------

APPROVED BY	
ARCHITECT	
FD DEPARTMENT	

MEE	
STRUCTURE	
SDP1	

DRAWING BY		
DATE		
SCALE	TOTAL DRAWING	DRAWING

A3 : 300		A3.C
☐	หมายเหตุ: ...	

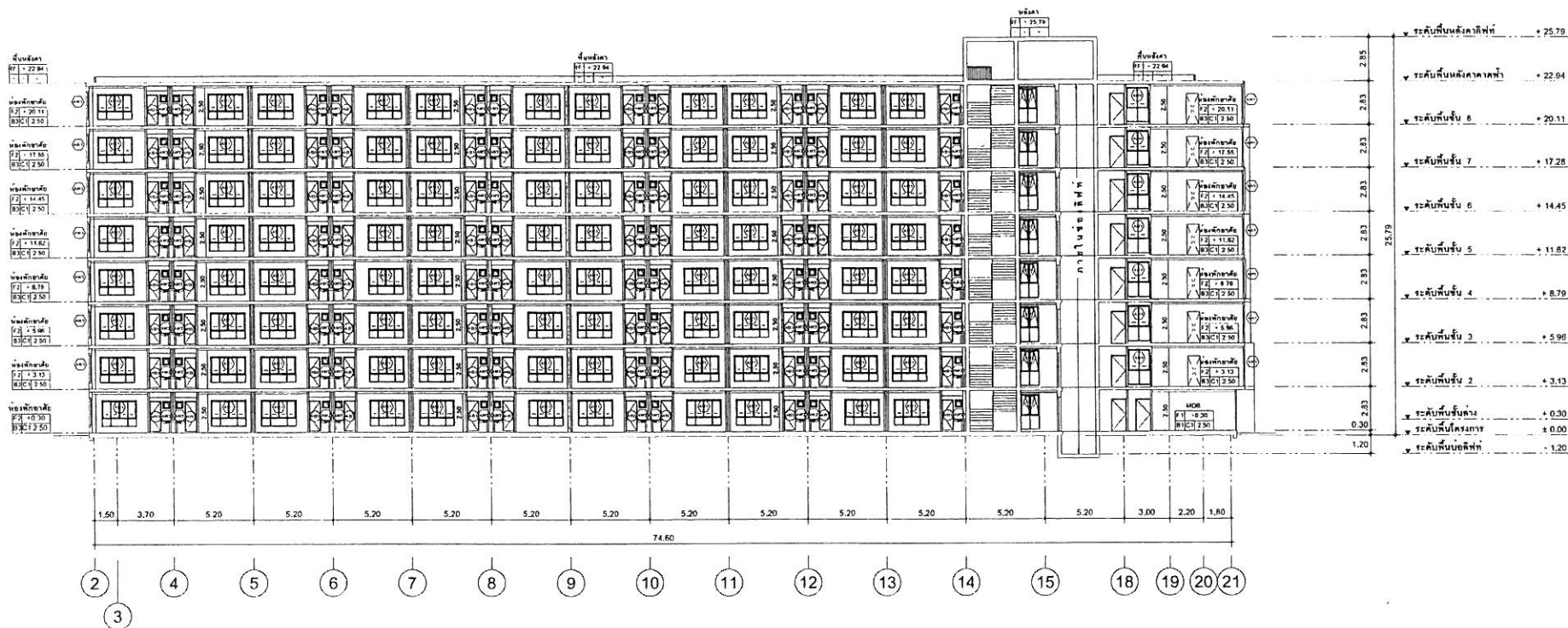
☐	แบบสำหรับ วัตถุประสงค์
☐	แบบสำหรับ ก่อสร้าง

บริษัท
อาณาจักรธน จำกัด

(นายชูเกียรติ จันทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อาณาบรรณ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



S1 รูปตัด อาคาร C
A3.01 มาตรฐาน A2 1:300

ติคอนโต กาญจนวนิช

SPA+A[illegible]
MINERVA
 ENGINEERING DESIGN
 12000 - 5140 Avenue 64, Suite 101, Montreal, Quebec H3T 1V6, Canada
 Tel: (514) 342-1111 Fax: (514) 342-1112
 E-mail: info@minerva-engineering.com
GEO 

Design & Engineering Consultant
163 Soi Chokchaiyarnonit (Rachadee 191)
Rachadaphisek rd, Dinardeng Bangkok 10310
Tel : (662) 6405-7666 Fax : (662) 6405-7861
Email Address : service@pecdesign.com

redland-scape lid
5595 Kamphaengphet 5 rd.
Lacyao Jaiarak, Bangkok
10900 Thailand
Tel: 66(0)2 158-1212-3
Fax: 66(0)2 158-1214

สกต	ประจันตราช	คตค. 1054
ปฐก	ปฐกคณิก	คตค. 4516
พิชชกค	มณฑลราชค	คตค. 4657
วิมล	วราปราช	คตค. 4718

LANDSCAPE ARCHITECT		
မြန်မာနိုင်ငံ မြေပုံရေး		၈-၈၄.၃၀
လုပ်ငန်း အမျိုးအစား		၈-၈၄.၁၃၁

นายพร จิตร์สอนพรม	พช 3089
นายชิป จันททอง	พช 8661
นายชัย ปัทมวาท	ภช 41054
ประเนต อัครสุบรรณกิจ	ภช 38318
อัครชัย จันททอง	ภช 42608

กษัตริย์ นพคุณสร	วศก. 943
จิระวัฒน์ เหมทองบุญ	วศก. 3473
ฉัตรนิต ประทุมศักดิ์	วศก. 35083
นิรันดร์ ระชนิกร	วศก. 34163

ชื่อหน่วยงาน/บริษัท	ช.ก.2544
ชื่อผู้รับ	ก.ก.20058
SANITARY ENG.	

ชื่อ นามสกุล	นาย ชัยวัฒน์
เลขที่บัตรประชาชน	๙๙๙๙๙๙๙๙

ติคอนโต กาญจนวนิช

หน้า ๑๖๖

บริษัท อาณาवरณ์ จำกัด

DRAWING TITLE : BUILDING C
รูปตัด S1

REVISIONS :	DATE
-------------	------

PROJECT NAME :	ศึกษาโครงการพัฒนาระบบ
----------------	-----------------------

ARCHITECT
PO DEPARTMENT

FD-302 (Rev. 11-27-70)
DATE

STRUCTURE

SDPJ

DRAWING BY

DATE

DATE _____
SCALE _____

SCALE

A3 : 300

2	1
---	---

□	આવકવર્ષ
---	---------

☒ แบบสำหรับ

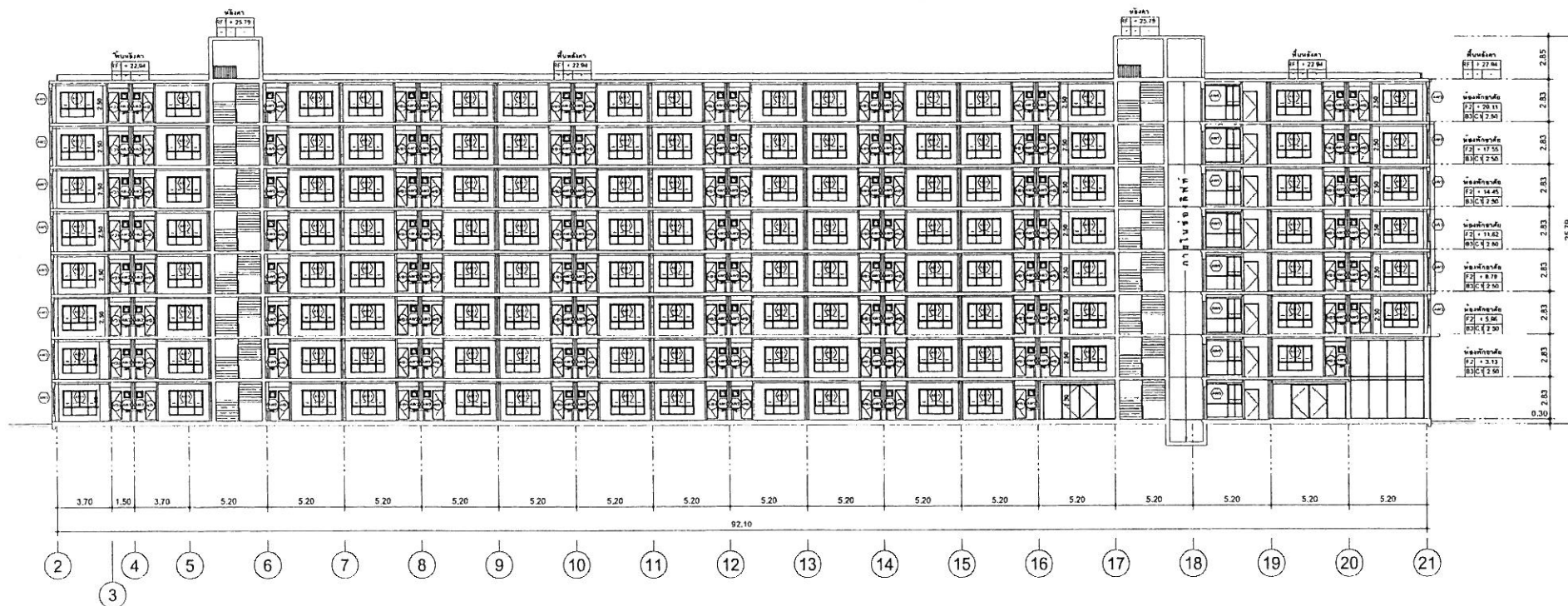
☐	แบบสำหรับ
--------------------------	-----------

(5) _____

137/138

บริษัท อาณาวรรณ จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



A2 1 : 300

☐ **נרדסה בדרהבט**

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ฝ่ายติดตามตรวจสอบ/กลุ่มพัฒนาระบบฯ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กรกฎาคม 2556

โครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ และต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ซึ่งกำหนดให้เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน

ทั้งนี้ เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงาน สำนักงานฯ จึงจัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน นี้ขึ้นซึ่งประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

1. ผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำรายงานได้เอง โดยใช้

ห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการหรือที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการหรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือเจ้าของโครงการว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้า ประกอบด้วย

- - ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)

- เจ้าของโครงการและสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ พร้อมระบุเบอร์โทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่มีการว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาทำรายงาน)
- ฉบับเดือน (ระบุ)

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานฯ ตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดที่ตั้งโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต. 2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ โดยระบุสถานการณ์ปัจจุบันให้ชัดเจน ได้แก่
 - * กำลังก่อสร้าง ระบุ (เช่น ขั้นตอนการทำฐานราก ก่อสร้างถึงชั้นที่ เป็นต้น)
 - * เปิดดำเนินการ มีผู้พักอาศัยแล้ว ร้อยละ ...
- ทั้งนี้ ให้แสดงภาพถ่ายประกอบ

- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

3.2 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน พร้อมทั้ง ระบุวันที่แจ้งความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ

แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง หากมาตรการใดที่กำหนดให้ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี เช่น การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เป็นต้น ซึ่งยังไม่ถึงเวลาที่ต้องดำเนินการให้ระบุระยะเวลาที่จะดำเนินการให้ชัดเจน หรือหากได้ดำเนินการไปแล้วในการรายงานครั้งที่ผ่านมา ให้แสดงรายละเอียดการดำเนินการนั้นๆ ไว้ด้วย ทั้งนี้ ในการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้แสดงรายละเอียดการดำเนินการให้เพียงพอต่อการพิจารณา พร้อมภาพถ่ายที่แสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือภาพถ่ายที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการนั้นๆ (ที่เป็นปัจจุบัน) ประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตต. 3

สำหรับโครงการที่เปิดดำเนินการแล้ว และยังมีกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งช่วงก่อสร้างและดำเนินการ ดังนั้น โครงการต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการด้วย

4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแล้ว ให้ใช้มาตรการฯ หรือรายละเอียดที่ได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงนั้น ในตารางเปรียบเทียบตามข้อ 4.1 พร้อมเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ เป็นต้น ทั้งนี้ ให้แสดงโดยใช้แผนที่หรือแผนผังประกอบที่เป็นมาตรฐานสากล พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัดและมาตรฐานเปรียบเทียบ

จุดเก็บตัวอย่าง ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง และพารามิเตอร์ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบกับมาตรฐานของต่างประเทศ หรือพิจารณาแนวโน้มจากผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี โดยแสดงในรูปกราฟ ตาราง หรือลักษณะอื่นๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้ง แนบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถาบันนั้นเป็นที่ยอมรับ

5.3 ต้องเสนอแผนผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัด ภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดงวันที่ และเวลาในการถ่ายภาพอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

6. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งหมด ที่ทำการรายงานผลในครั้งนี้ โดยอาจแยกเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน หรือไม่อย่างไร

6.3 สรุปผลให้ชัดเจนว่า การดำเนินการของโครงการ การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไต่บ้างที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

7. ภาคผนวก ประกอบด้วย

7.1 สำเนาหนังสือแจ้งมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมมาตรการฯ

7.2 สำเนาหนังสือเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือมาตรการฯ (ถ้ามี)

7.3 สำเนาใบอนุญาตก่อสร้าง/ใบอนุญาตประกอบกิจการ

7.4 สำเนาเอกสารการเปลี่ยนชื่อโครงการ (ถ้ามี)

7.4 สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

7.5 เอกสารอ้างอิงต่างๆ แผนภาพหรือภาพถ่าย (สี) ต่างๆ และข้อมูลประกอบอื่นๆ

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | จำนวน 1 ฉบับ
พร้อม CD-ROM 1 ชุด |
| 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
(ยกเว้นโครงการที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ) | จำนวน 1 ฉบับ
พร้อม CD-ROM 1 ชุด |
| 3. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
(โครงการที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ ให้ส่งที่สำนักงานเขตที่โครงการตั้งอยู่) | จำนวน 1 ฉบับ
พร้อม CD-ROM 1 ชุด |
| 4. หน่วยงานอนุญาต | จำนวน 1 ฉบับ
พร้อม CD-ROM 1 ชุด |

หมายเหตุ หน่วยงานอนุญาต เช่น

กรมที่ดิน กรณี อาคารชุดหรือโครงการจัดสรรที่ดิน ที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร
กรมการปกครอง กรณี โครงการโรงแรมที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กรณี โครงการโรงพยาบาลของเอกชนที่ต้องขออนุญาต
ตาม พ.ร.บ. สถานพยาบาล

ผู้ว่าราชการจังหวัด กรณี อาคารชุดหรือโครงการจัดสรรที่ดิน ที่ตั้งอยู่ในต่างจังหวัด

9. ระยะเวลาที่จัดส่ง

ส่ง 2 ครั้ง/ปี ดังนี้

- ครั้งที่ 1 ส่งภายในเดือนกรกฎาคม โดยรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)
- ครั้งที่ 2 ส่งภายในเดือนมกราคม โดยรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน

กรณีที่เป็นโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมของส่วนราชการ รัฐ รัฐวิสาหกิจ ต้องส่งรายงานฯ ต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ตั้งอยู่เลขที่.....
ถนน แขวง/ตำบล เขต/อำเภอ.....
จังหวัด ของ ฉบับประจำเดือน

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.

() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....		
.....		
.....		

ขอแสดงความนับถือ

(.....)

ตำแหน่ง

(ประทับตราหน่วยงาน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

1. ชื่อโครงการ
- ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี)
2. สถานที่ตั้ง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ
4. สถานที่ติดต่อ
- โทรศัพท์ โทรสาร.....
- e-mail
5. จัดทำโดย
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ.....
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ.....
 -
 - ขนาดพื้นที่โครงการ.....
 - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
 - * การบำบัดน้ำเสีย.....
 - * การระบายน้ำ
 - * การจัดการขยะมูลฝอย
 - * อื่นๆ

* เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ.....

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
ระบุตามที่กำหนดไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ได้รับความเห็นชอบทุกข้อ	ระบุรายละเอียดการปฏิบัติ โดย แสดงภาพถ่ายประกอบ	

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ

สถานที่ตั้ง

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ. วันที่ เดือน พ.ศ.

สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงาน)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงาน)					
* มาตรฐาน						

หมายเหตุ * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภท จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537 .

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ

สถานที่ตั้ง

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ. วันที่ เดือน พ.ศ.

สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงาน)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงาน)					
• , ** มาตรฐาน						

หมายเหตุ * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 2.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียง

ชื่อโครงการ

สถานที่ตั้ง

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ. วันที่ เดือน พ.ศ.

สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)					
* , ** มาตรฐาน						

หมายเหตุ * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2543) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ลงวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2543