

เงื่อนไขที่โครงการลุมพินี เฟลส นราธิวาสราชนครินทร์ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการลุมพินี เฟลส นราธิวาสราชนครินทร์ ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร พื้นที่ 2-2-11.2 ไร่ (4,044.80 ตารางเมตร) ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 144499, 3740, 52316 ฯลฯ ประกอบด้วยอาคารสูง 9 ชั้น 2 อาคาร จำนวนห้องพัก 227 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท เทสโก้ จำกัดและตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการลุมพินี เฟลส นราธิวาสราชนครินทร์ ของบริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเช่น คุณภาพและประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบประปา ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายน้ำ เป็นต้น พร้อมบันทึกและส่งผลการตรวจสอบทุกครั้งมายังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้วิธีการติดตามตรวจสอบให้ใช้วิธีการตามมาตรฐานที่กำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานโครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ และหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องได้พิสูจน์ทราบว่าเป็นจากการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว หรือชดเชยค่าเสียหายโดยไม่ชักช้า

จำนวน.....1/40.....หน้า
ลงชื่อ.....*ก.ก.นพ.*.....ผู้รับรอง
.....*ก.ก.นพ.*.....

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่าง ๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1.ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 1.1 ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขณะก่อสร้างซึ่งมี สารมลพิษที่สำคัญคือ ฝุ่นทั้งหมด (TSP) โดย ปกติฝุ่นจากการก่อสร้างจะเป็นผลกระทบ ชั่วคราว ในกรณีที่ประเมินจากการทำงานวันละ 8 ชั่วโมง จะทำให้มีอัตราการระบายของฝุ่นจาก กิจกรรมการก่อสร้างในพื้นที่โครงการคิดเป็น 3 กรัม/ตารางเมตร/วัน. อย่างไรก็ตามการ ตรวจวัดฝุ่นละอองขณะมีกิจกรรมการก่อสร้างใน โครงการนี้ มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน และขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ขณะปัจจุบันซึ่งทำการปรับสภาพพื้นที่ โครงการ มีผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่ เกิน 100 ไมครอนอยู่ในช่วง 0.060-0.091 มก./ ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน อยู่ในช่วง 0.036-0.049 มก./ลบ.ม. เท่านั้น ซึ่งมี ค่าอยู่ในค่ามาตรฐานฝุ่นละอองในบรรยากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 และยังคงมีค่าต่ำกว่าค่าที่ ประเมินโดยใช้แบบจำลองอยู่มาก ดังนั้น ใน สภาพการก่อสร้างจริงผลกระทบจากฝุ่นของ โครงการจะไม่มีผลกระทบมากนัก ประกอบกับ โครงการได้จัดให้มีตาข่ายคลุมตามความสูงของ อาคาร ซึ่งสามารถช่วยลดปริมาณฝุ่นที่ออกสู่ ภายนอกได้เป็นอย่างดี	<u>มาตรการระหว่างก่อสร้าง</u> <u>การขนส่ง</u> 1) เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองจากถนน และการจราจรขนส่งวัสดุ ควรทำ การฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้งเวลาเช้าและเย็น ซึ่งจะสามารถลดปริมาณ ฝุ่นที่เกิดขึ้นได้ประมาณ 50 % 2) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปิด และ / หรือผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่ รวมทั้งก่อนออกจากพื้นที่โครงการ ผู้ขนถ่ายภายนอก ให้มีการฉีดน้ำล้างล้อรถเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของฝุ่น ละออง เศษดิน โคลนตกสู่ภายนอก 3) ห้ามมิให้เปิดทางเข้า - ออกมากกว่า 1 ช่องทาง และให้ใช้ยางแอสฟัลต์ หรือคอนกรีตปูบริเวณทางเข้า - ออกด้วย <u>กิจกรรมการก่อสร้าง</u> 1) ในกรณีที่มีการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน ส่วนของอาคารที่อยู่ เหนือ ระดับดินเกิน 10 เมตร ควรควบคุมให้มีการใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันโดย ยึดติดกับผนังด้านนอกมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารที่ดำเนินการ รวมถึงต้องจัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งของและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจาก การดำเนินการ 2) ต้องจัดทำรั้วชั่วคราวที่แข็งแรงสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ปิดกั้นตาม แนวเขตที่ดินติดต่อกับที่สาธารณะ หรือที่ดินต่างเจ้าของ หรือที่ดินต่างผู้ครอบครอง กรณีติดต่อกับที่สาธารณะจะต้องมีสิ่งปกคลุมทางเดินเพื่อป้องกันวัสดุตกหล่น ด้วย 3) การเจาะ การตัด การขุดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ ต้องฉีดน้ำหรือสาร เคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยก ฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว	ในการก่อสร้างจะมีกิจกรรมที่ทำให้เกิดฝุ่นละออง ทั้งจากพื้นที่ก่อสร้างและการขนส่งวัสดุผ่านเส้นทาง ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ ซึ่งมีผู้อยู่อาศัยตลอด แนวในปัจจุบัน ทั้งนี้วิศวกรโครงการของ LPN และ ผู้ควบคุมงานควรมีการติดตาม ตรวจสอบการ ดำเนินการ และ ความรับผิดชอบ ของ ผู้รับเหมาก่อสร้าง ในการปฏิบัติตามมาตรการใน การลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองทั้งจากการก่อสร้าง และการขนส่งให้ปฏิบัติตามเคร่งครัด รวมถึงการ ติดตาม ตรวจสอบ ทัศนคติ ความคิดเห็น และการ ร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบเป็นระยะตลอด ช่วงเวลาก่อสร้าง	บริษัท L.P.N. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

จำนวน.....2/40.....หน้า
ลงชื่อ.....@/ก.น.น.ก. ผู้รับรอง
31 เม.ย. 67

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-1)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
		4) การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุม หรือในห่อที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 5) ปั่นจั่น เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้สำหรับตอกเสาเข็ม หรือเจาะดินเพื่อทำเสาเข็ม ต้องจัดให้มีการป้องกัน เสียง ควัน และการฟุ้งกระจายของเศษดินขณะดำเนินการ โดยใช้ผ้าใบหรือวัสดุอย่างอื่นหรือเทียบเท่าซึ่งรอบบริเวณมีความสูงอย่างน้อย 2 ใน 3 ของความสูงของปั้นจั่นที่ใช้ตอกเสาเข็มหรือเจาะดิน <u>วัสดุและการจัดการวัสดุ</u> 1) ผงซีเมนต์ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน ส่วนผงซีเมนต์ หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด 2) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ที่ปิดล้อม ทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือ ฉีด พรม ด้วยน้ำเพื่อที่จะให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 3) การขนย้าย วัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย <u>ดำเนินการกับเศษวัสดุที่เหลือใช้</u> 1) เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้าง 3 ด้าน 2) ต้องจัดให้มีปล่องชั่วคราวหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมที่ปิดมิดชิดสำหรับทั้งหรือลำเลียงเศษวัสดุ ปลายปล่องที่ใช้ทั้งวัสดุต้องสูงจากระดับพื้นหรือภาชนะรองรับไม่เกิน 1 เมตร 3) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างน้อยๆ 2 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอ อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ และต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละออง หรือสิ่งสกปรก เประรอบ	จำนวน.....3/40.....หน้า ลงชื่อ.....๕/ก. นท ก-.....ผู้รับรอง ๒๔ เม.ย. ๕๙	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-2)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ระดับเสียงรบกวน	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> ระดับเสียงในสภาพปัจจุบันมีค่า Leq 24 ชั่วโมง เฉลี่ยระหว่าง 53.8-65.1 dB(A) โดยมีค่าอยู่ในมาตรฐาน 70 dB(A) จากการประเมินผลกระทบช่วงขณะก่อสร้าง Ldn มีค่าไม่สูง ยกเว้นบริเวณด้านหน้าของพื้นที่โครงการที่มีค่า Ldn 69.2 dB(A) ซึ่งบริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพเสียงดังกล่าว เป็นบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการที่อยู่ติดถนนราธิวาสราชนครินทร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อพิจารณาจากสูตรและผลการตรวจวัดรายชั่วโมง จะเห็นว่าระดับเสียงที่ดังส่วนใหญ่เป็นในช่วงเวลากลางวันที่มีการเดินทางในการทำงานและติดต่อธุระในช่วง 07.00-18.00 น. ส่วนในบริเวณอื่นๆ มีค่า Ldn 63.4-65.5 dB(A) ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ US.Department of Housing and Urban Development ได้ทำการศึกษาวิจัยว่าในช่วง Ldn 70-75 dB(A) จะเกิดการรบกวนอย่างรุนแรงและจากพื้นที่อยู่ในเขตชุมชนที่พักอาศัย ดังนั้นบริเวณพื้นที่โครงการจึงไม่เป็นเหตุให้เกิดการรบกวนแต่อย่างใด	<u>มาตรการระหว่างก่อสร้าง</u> 1) การก่อสร้างและการขนส่งจะดำเนินการเฉพาะช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (8.00 - 18.00 น.) 2) การทำฐานรากอาคารโดยใช้เสาเข็มด้วยการเจาะ กด หรือตอก และการขุดดิน ผู้ดำเนินการจะกระทำเฉพาะในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก ถ้าจะกระทำในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ตกถึงพระอาทิตย์ขึ้นต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากนายช่างและได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครก่อน 3) กรณีที่จำเป็นต้องมีการใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ต้องมีการตอก บดอัด ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม ปั่นจั่น ต้องจัดหากระบะครอบบริเวณหัวเสาเพื่อลดเสียงที่เกิดจากกิจกรรมลง 4) การก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน ควรควบคุมไม่ให้เกิดเสียงดังเกินกว่า 75 เดซิเบล (เอ) ในระหว่างระยะ 30 เมตร	วิศวกรโครงการควรได้มีการติดตามตรวจสอบให้ผู้รับเหมาควบคุมมาตรการ ในการป้องกันและลดระดับเสียงรบกวนจากการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ในการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ควรมีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวนจากการขนส่ง ซึ่งควรให้มีการดำเนินการเฉพาะเวลากลางวัน โดยอาจจัดส่วนบริการรับความคิดเห็นเรื่องร้องเรียนและติดตามสอบถามจากผู้อาศัยที่อยู่ใกล้เคียง หรือผู้อยู่อาศัยในเส้นทางขนส่งเป็นระยะตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท L.P.N. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

จำนวน.....4/40.....หน้า
ลงชื่อ.....ก.น.น.ก......ผู้รับรอง
21 เม.ย. 47

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-3)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1.3 การสั่นสะเทือน	ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง การสั่นสะเทือนคาดว่าจะมีผลกระทบจากการก่อสร้างเนื่องจากการขุดเจาะเสาเข็ม การปรับพื้นที่ส่วนใหญ่แล้วจะเกิดจากการทำงานของเครื่องจักรกล อุปกรณ์และเครื่องมือ เสี่ยงและความสั่นสะเทือนจะเป็นแบบ Impulse เป็นจังหวะกระทบที่มีระยะเวลาเกิดขึ้นน้อยกว่า 0.5 วินาที จากการศึกษาของ Center, L.A., 1997 Environmental Impact Assessment (วัดที่ระยะ 15 เมตร จากต้นกำเนิดเครื่องจักรในการก่อสร้าง)ซึ่งในการก่อสร้างจะเป็นช่วงเวลากลางวันซึ่งมีผู้พักอาศัยในชุมชนไม่มากจึงมีผลกระทบในระดับปานกลาง	มาตรการระหว่างก่อสร้าง 1) การก่อสร้างและการขนส่งจะดำเนินการเฉพาะช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (8.00 - 18.00 น.) 2) การทำฐานรากอาคารโดยใช้เสาเข็มด้วยการเจาะ กด หรือตอก และการขุดดิน ผู้ดำเนินการจะกระทำเฉพาะในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก ถ้าจะกระทำในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ตกถึงพระอาทิตย์ขึ้นต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากนายช่างและได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครก่อน 3) กรณีที่จำเป็นต้องมีการใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ต้องมีการตอก บดอัด ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม ปั่นจั่น ต้องจัดหากระสอบรองบริเวณหัวเสาเพื่อลดเสียงที่เกิดจากกิจกรรมลง 4) การตอกเสาเข็มและการขุดคูจะต้องทำห่างจากที่ดินข้างเคียงไม่น้อยกว่า 0.8 เมตร		บริษัท L.P.N. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
1.4 คุณภาพน้ำ	ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง น้ำทิ้งที่เกิดจากการอุปโภค บริโภคของคนงานก่อสร้าง ซึ่งจะมีน้ำทิ้งไม่มากเนื่องจากคนงานก่อสร้างมีที่พักอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ซึ่งในพื้นที่อาศัยได้มีการก่อสร้างห้องน้ำ-ห้องส้วมอย่างเพียงพอ พร้อมระบบบำบัดโดยใช้ถังบำบัดสำเร็จรูป (Septic Tank) ซึ่งเพียงพอต่อการบำบัดคุณภาพน้ำในโครงการ	มาตรการระหว่างก่อสร้าง 1) จัดหาที่รองรับขยะให้เพียงพอและคอยดูแลไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งเศษขยะลงสู่ท่อระบายน้ำ 2) หลังจากปรับหน้าดิน การก่อสร้างอาคาร และสาธารณูปโภคแล้ว ไม่ควรปล่อยให้มีการกองดินกระจัดกระจาย ซึ่งจะเป็นผลให้มีการชะล้างสู่ท่อระบายน้ำและแหล่งน้ำเมื่อฝนตก 3) ขณะก่อสร้างอาคาร สาธารณูปโภค ควรเก็บกองดินไว้เป็นที่ โดยมีคันรอบและมีบ่อตกตะกอนชั่วคราวก่อนระบายลงสู่แนวท่อระบายน้ำเพื่อป้องกันตะกอนดินและการอุดตัน	จำนวน 5/40 หนัก ลงชื่อ 6/ก. นน. 5 เม.ย. 67	บริษัท L.P.N. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-4)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
		4) มีบ่อตรวจสอบน้ำตามแนวท่อระบายน้ำเป็นระยะ ๆ ซึ่งช่วยชะลอความเร็วของน้ำที่ชะพาจากพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะช่วยลดปริมาณตะกอนได้ 5) ภายในรั้วบริเวณที่ทำการก่อสร้างได้จัดให้มีร่องน้ำชั่วคราว ซึ่งเป็นรางซึมขนาดไม่ต่ำกว่า 10 เซนติเมตร เป็นการใช้คุณสมบัติการดูดซับดินในการบำบัดน้ำเสีย และก่อนการระบายลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะจะมีการดักขยะ สิ่งปฏิกูล เศษวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีห้องน้ำ ในกรณีของห้องส้วมให้ใช้ถังบำบัดสำเร็จรูป (Septic Tank)		บริษัท L.P.N. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
1.5 การบดบังแสงและทิศทางการ	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> ในช่วงระหว่างการก่อสร้างผลกระทบในด้านการบดบังแสงและทิศทางการของโครงการจะเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างตัวอาคาร ทั้งนี้ผลกระทบดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เนื่องจากโครงการมีการเว้นระยะถอยร่นรอบตัวอาคาร ซึ่งเป็นระยะที่สามารถทำให้มีช่องว่างให้กระแสลมพัดผ่านรวมถึงช่วงก่อสร้างจะมีระยะเวลาช่วงสั้นๆ ดังนั้นผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางการจึงอยู่ในระดับต่ำ		จำนวน.....6/40.....หน้า ลงชื่อ.....อ./ภ.นพก.....ผู้รับรอง ส.เม.ย.๕๖	
1.6 การระบายอากาศ	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> ในช่วงระหว่างการก่อสร้างผลกระทบในด้านการระบายอากาศของโครงการจะเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างตัวอาคาร ทั้งนี้ผลกระทบดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เนื่องจากโครงการมีการเว้นระยะถอยร่นรอบตัวอาคาร ซึ่งเป็นระยะที่สามารถทำให้มีช่องว่างให้กระแสลมพัดผ่าน ได้โดยสะดวก			

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-5)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1.7 ความร้อน	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> ในช่วงระหว่างการก่อสร้าง จะมีผลกระทบด้าน ความร้อนในระดับต่ำทั้งนี้เนื่องจากยังไม่มีกรเข้าพัก อาศัยจึงไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดความร้อน รวมถึง ความร้อนจากตัวอาคารที่ดูดซับความร้อนในช่วงเวลา กลางวัน และคายความร้อนออกสู่บรรยากาศใน ช่วงเวลากลางคืน จะเกิดความแตกต่างระหว่าง อุณหภูมิ จะเกิดกระแสลมช่วยพัดพาความร้อน ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ			
2. ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	สภาพของพื้นที่ก่อนดำเนินโครงการ เป็นพื้นที่ ชุมชนพักอาศัยไม่มีสภาพที่เป็นป่าไม้ ป่าชายเลน หรือพื้นที่คุณค่าทางนิเวศวิทยานบถ รวมทั้งการใช้ ที่ดินโดยรอบโครงการซึ่งเป็นที่พักอาศัย ย่านพาณิชย กรรมและสถานศึกษา ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบ นิเวศวิทยาอย่างมีนัยสำคัญ		จำนวน 7/๕๐ หน้า ลงชื่อ... ๒๑/๓.๗๓. 21 เม.ย. ๕7	
3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์. 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ประเภทพาณิชยกรรม (ส แดง) หมายเลข 4.56 ซึ่งการก่อสร้างโครงการไม่ติด ข้อจำกัดพื้นที่ตามข้อกำหนด			

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-6)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การจราจร	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> บริเวณทางเข้า-ออก โครงการมี 2 ทางคือ 1) บริเวณถนนราธิวาสราชนครินทร์ ด้านหน้าพื้นที่โครงการ เป็นถนนที่มีเกาะกลางถนน มีช่องจราจรฝั่งละ 3 ช่อง ความกว้างของถนนประมาณ 23 เมตร ทางเข้า-ออกโครงการอยู่บริเวณด้านซ้ายของถนน ห่างจากแยกพระรามสามติดกับถนนราธิวาสราชนครินทร์ประมาณ 400 เมตร จะมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างประมาณวันละไม่เกิน 10 เที่ยว และไม่ได้ทำการขนส่งทุกวัน ประกอบกับช่วงที่ทำการขนส่งเป็นช่วงเวลากลางวัน ซึ่งผู้ขับขี่สามารถมองเห็นการเลี้ยวเข้าออกพื้นที่โครงการได้ชัดเจนในระยะ 400 เมตร ก่อนเข้าพื้นที่โครงการ และเนื่องจากมีช่องจราจร 3 ช่องทางจึงสามารถเบี่ยงทิศทางการจราจรได้ ดังนั้นผลกระทบบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	<u>มาตรการระหว่างก่อสร้าง</u> 1) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ในโครงการและเมื่อเข้าเขตชุมชนไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการทุดไหมของผิวจราจรและช่วยลดอุบัติเหตุ 2) การขนส่งวัสดุอุปกรณ์กระทำการอย่างระมัดระวังไม่ให้มีเศษวัสดุใดๆ ตกลงบนเส้นทางสาธารณะ และรักษาปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ตลอดเวลาและมีผ้าใบคลุมรถบรรทุกกันสิ่งของตกหล่น 3) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ อาทิ ป้ายลดความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางขรุขระ เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และเมื่อเข้าไปกลับบริเวณทางเข้าสู่พื้นที่โครงการจัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และแสดงลูกศรทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน 4) ในขณะก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น ถนน ควรมีการฝึกอบรมคนขับรถและเจ้าหน้าที่ ควบคุมการจราจรในช่วงที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างขณะดำเนินการ	จำนวน.....9/40.....หน้า ลงชื่อ.....อ./ท. นนท. ผู้รับรอง 21 เม.ย. 67	บริษัท L.P.N. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-7)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
	2) บริเวณถนนสาธารณะ ด้านหลังพื้นที่ โครงการ มีความกว้างประมาณ 8 เมตร เป็น ถนนที่มีผู้ใช้ถนนดังกล่าวน้อย ดังนั้นมีทิศ ทางการเข้าออกพื้นที่โครงการได้ 2 ทาง คือ ทางซอยนราธิวาส 28 (ทางเข้าสำนักงานเขต ยานนาวา) มีความกว้างของถนนประมาณ 8 เมตร ตลอดเส้นทาง สามารถใช้เชื่อมออกสู่ ถนนรัชดาภิเษก และถนนนนทบุรี ส่วนอีกทางคือ ทางซอยนราธิวาส 30 มีความกว้างของถนน ประมาณ 8 เมตร และบางช่วงของถนนบริเวณ ทางแยกเข้าพื้นที่โครงการมีความกว้าง ประมาณ 7 เมตร สามารถใช้เชื่อมออกสู่ถนน พระราม 3 ซึ่งจะไม่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างใน เส้นทางดังกล่าว ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ		จำนวน.....9/40.....หน้า ลงชื่อ.....@/ท.นพ......ผู้รับรอง 21 เม.ย. ๕๖	
3.3 ไฟฟ้า	ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง ในการดำเนินการก่อสร้าง สัญญาระบุให้ ผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาไฟฟ้าในการดำเนินการ ก่อสร้างเอง ซึ่งสามารถดำเนินการโดยต่อจาก ระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง และมีการ ใช้ไฟฟ้าในขณะที่ก่อสร้างไม่มากนัก จึงไม่มี ผลกระทบต่อใช้ไฟฟ้าของชุมชนแต่อย่างใด			

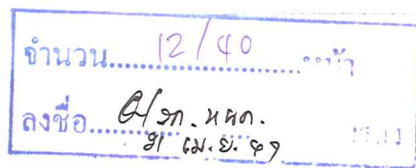
ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-8)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
3.4 น้ำใช้	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> ในช่วงดำเนินการก่อสร้างทางโครงการได้ดำเนินการขุดติดตั้งมีเตอร์ชั่วคราวจากการประปา นครหลวง คาดว่ามีการใช้น้ำประมาณ 15 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งเกิดจากการให้น้ำของคนงานก่อสร้างจำนวนประมาณ 100 คน เป็นคนงานที่มีที่พักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร / วัน (ประเมินจากเครื่องหนึ่งของคนต้องการใช้น้ำของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 200 ลิตร/คน/วัน เนื่องจากคนงานไม่ได้พักอยู่ในพื้นที่โครงการ) และในส่วนของ การก่อสร้างโครงการจะให้คอนกรีตสำเร็จรูปในการหล่อเสาและเพดาน ดังนั้นปริมาณน้ำที่ใช้ส่วนใหญ่จะเป็นการอาบน้ำ ล้างอุปกรณ์และพิมพ์แบบ การใช้น้ำในส่วนของ การก่อสร้างจะเกิดขึ้นประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งในช่วงดำเนินการก่อสร้างจะมีปริมาณการใช้น้ำไม่มากนัก ประกอบกับพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการของการประปานครหลวงจึงสามารถหาแหล่งน้ำใช้สำหรับช่วงดำเนินการก่อสร้างได้ และในช่วงดำเนินการก่อสร้างจะเป็นช่วงกลางวัน ซึ่งเป็นเวลาที่มีการใช้น้ำของชุมชนน้อย ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้ น้ำของชุมชนแต่อย่างใด	<u>มาตรการระหว่างก่อสร้าง</u> จัดให้มีน้ำใช้สำหรับคนงานโดยติดตั้งมีเตอร์น้ำชั่วคราวจากการประปานครหลวง ซึ่งมีน้ำเพียงพอ สำหรับน้ำใช้ของคนงานก่อสร้างจำนวน 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำใช้สำหรับการก่อสร้างจำนวน 5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน	จำนวน.....10/40.....หน้า ลงชื่อ.....อ.ก.น.น.ก. ผู้รับรอง 21 มิ.ย. 67	บริษัท L.P.N. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-9)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
3.5 การระบายน้ำ	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> ในขณะที่ก่อสร้างน้ำทั้งจากการใช้น้ำในโครงการ จะมีไม่มากนัก คือ น้ำทิ้งจากบริเวณที่มีการก่อสร้างและบริเวณที่มีห้องน้ำห้องส้วมจะมีการทำคูหรือร่องน้ำ และใช้วิธีซึมผ่านลงดิน ทำให้การระบายน้ำขณะก่อสร้างไม่มีผลกระทบต่อการระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการและเมื่อพิจารณาจากสภาพการก่อสร้างโครงการ ก็ไม่เป็นที่กีดขวางการระบายน้ำเดิมของชุมชนแต่อย่างใด	<u>มาตรการระหว่างก่อสร้าง</u> 1) ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานรากต้องให้มีที่กองโดยเฉพาะ และต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อม ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อเจ้าของที่ดินข้างเคียงหรือประชาชนที่ใช้ที่สาธารณะ 2) ดูแลห้ามไม่ปล่อยให้เศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง หรือที่ติดค้างมาบนรถบรรทุกวัสดุลงบนถนน ทางระบายน้ำ หรือในที่สาธารณะใดๆ 3) ต้องทำการสร้างท่อระบายน้ำหรือทำความสะอาดทางระบายน้ำสาธารณะให้ปราศจากเศษวัสดุที่ตกหล่นอันเนื่องมาจากการก่อสร้างให้เรียบร้อย		บริษัท L.P.N. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
3.6 การจัดการมูลฝอย	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> การประมาณอัตราการเกิดมูลฝอยในพื้นที่โครงการขณะก่อสร้างจากจำนวนคนงาน 100 คน ซึ่งพักอยู่ภายนอกโครงการ จึงคาดการณ์จะมีปริมาณขยะประมาณ 150 ลิตร/วัน ซึ่งเป็นครั้งหนึ่งของการเกิดขยะของสำนักงานโยธาฯ และแผนสิ่งแวดล้อม ได้จัดเตรียมให้มีถังขยะ 200 ลิตร จำนวน 3 ใบ แยกเป็นขยะเปียก 1 ใบ และขยะแห้ง 2 ใบ สามารถรองรับปริมาณขยะได้ประมาณ 3 วัน เพื่อรอการมาเก็บขนขยะ ส่วนขยะจากเศษวัสดุก่อสร้าง ทางโครงการได้มอบหมายให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการขนย้ายออกจากพื้นที่โครงการ ทุกๆ 2 วัน ดังนั้นผลกระทบด้านขยะภายในพื้นที่โครงการในช่วงก่อสร้างจึงมีผลกระทบน้อย	<u>มาตรการระหว่างก่อสร้าง</u> 1) จัดหาถังขยะขนาด 200 ลิตรที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอปริมาณขยะที่จะเกิดจากคนงานและกิจกรรมการก่อสร้าง 2) การเก็บกองเศษวัสดุจะต้องมีการปกคลุมด้วยผ้าคลุมปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน 3) จัดให้มีการขนย้ายเศษวัสดุ ขยะออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อย ทุกๆ 2 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายจะปิดฝาถังขยะให้มิดชิด กรณีเป็นกองวัสดุจะมีผ้าคลุมปิดมิดชิดเพื่อป้องกันไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคต่าง ๆ 4) ติดตามให้เขตยานนาวาตามดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอไม่ปล่อยให้ขยะตกค้างเป็นจำนวนมากและเป็นเวลานาน โดยทางโครงการควรจะทำกรเก็บรวบรวมไว้บริเวณที่จะมารับได้โดยสะดวก	จำนวน 11/40 ทึก ลงชื่อ ๑/๓๓.๓๓.๓ ผู้รับรอง ๓๑ เม.ย. ๖๗	บริษัท L.P.N. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-10)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่าง ๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4. ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สังคม-เศรษฐกิจ	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> ขณะก่อสร้างจะมีคนงานมาทำงานในพื้นที่ ก่อสร้าง ซึ่งจะมีผลให้มีการใช้จ่ายในพื้นที่มาก ขึ้น โดยเฉพาะร้านค้าขายอาหาร สภาพการซื้อ ขายของคนในชุมชนเดิมจึงมีผลเพิ่มขึ้นแต่ไม่ มากนัก เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการใกล้กับ ศูนย์การค้าและตลาด ซึ่งมีสินค้าราคาไม่สูง ส่วนปัญหาด้านงานก่อสร้างก็ไม่มีปัญหาความ ขัดแย้งกับชุมชนเดิมแต่อย่างใด เนื่องจากมี ขอบเขตพื้นที่แยกจากชุมชนชัดเจน	<u>มาตรการระหว่างก่อสร้าง</u> 1) ให้ผู้รับเหมาควบคุมดูแลความเป็นอยู่ของคนงานก่อสร้างที่พักอยู่ในพื้นที่ โครงการไม่ให้ก่อเหตุทะเลาะวิวาท หรือก่อเรื่องเดือดร้อนรำคาญ ขัดแย้งกับผู้ อาศัยโดยรอบ 2) ผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้ควบคุมงาน หรือวิศวกรโครงการ ควรมีการประสานกับ ผู้อยู่อาศัยโดยรอบ และมีการสอบถามความคิดเห็นถึงสภาพปัญหาที่อาจได้รับ จากการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง 3) ผู้รับเหมาควบคุมให้มีการปฏิบัติตามมาตรการในการลดมลภาวะ หรือการ รบกวนจากกิจกรรมก่อสร้างทุกประเภทที่อาจมีต่อผู้อยู่อาศัยโดยรอบ		บริษัท L.P.N. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
4.2 สาธารณสุขและอาชีวอนามัย	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> 1) ในช่วงเวลาการดำเนินการก่อสร้าง โครงการ อาจมีผลเพิ่มอัตราการเป็นโรคระบบ ทางเดินอาหาร หรือสุขภาพของคนงาน ถ้า หากผู้รับเหมาก่อสร้างไม่จัดให้มีระบบรวบรวม กำจัดขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำสะอาด ที่พักอาศัย ร่วม ในเขตพื้นที่โครงการให้ถูกสุขลักษณะ รวมถึงอุบัติเหตุอันเนื่องจากความไม่ป้องกัน ความปลอดภัยในการ ก่อสร้าง และการขนส่ง วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่มีผลกีดขวางการจราจร ซึ่งจะมีผลกระทบมากน้อย ขึ้นอยู่กับมาตรการ ทางด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมาและตัว คนงานผู้ปฏิบัติงานเอง	<u>มาตรการระหว่างก่อสร้าง</u> 1) ดูแล กวดขัน ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมการทำงานของคนงาน ก่อสร้างตามหลักของความปลอดภัยในการทำงาน 2) ห้ามมิให้บุคคลหนึ่งบุคคลใดพักอาศัย หลับนอน หรือนอนค้างในอาคารที่ กำลังก่อสร้าง 3) การพักอาศัยของคนงานก่อสร้างเป็นการชั่วคราวในพื้นที่โครงการขณะทำ การก่อสร้าง ผู้รับเหมาต้องจัดระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ ถูกสุขลักษณะไว้ให้เพียงพอเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรค หรือ เกิดโรคระบาดขึ้น 4) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่ สำหรับคนงานที่ทำการก่อสร้าง หรือพักอาศัยในโครงการ 5) ห้ามดำเนินการ ติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุก่อสร้าง หรือ ชิ้นส่วนโครงสร้างในที่สาธารณะ		บริษัท L.P.N. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ11)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
	2).หากไม่มีการดูแลควบคุมให้คนงานไม่ก่อ ความเดือดร้อนรำคาญ ทะเลาะวิวาทกับชุมชน โดยรอบ เช่นการลักขโมย การก่ออาชญากรรม อื่น ๆ มีผู้อยู่อาศัยจำนวนมากและในช่วง กลางวันมักไม่มีผู้อยู่บ้าน ในเรื่องการขนส่งวัสดุ ก่อสร้างแม้จะมีไม่มากนัก แต่ยังคงต้องเข้มงวด กวดขัน วินัยในการขับรถตลอดจนเส้นทาง เพื่อ ป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นกับชุมชน เนื่องจาก ต้องใช้เป็นเส้นทางผ่านด้วย			
4.3 การป้องกันอัคคีภัย	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> หากไม่มีการดูแล กวดขัน เรื่องการใช้ไฟฟ้า การสูบบุหรี่ กิจกรรมการก่อสร้างที่อาจเกิดไฟ ไหม้ รวมถึง การเก็บกองวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงได้ อาจเป็นเหตุให้เกิดเพลิงไหม้ในพื้นที่โครงการ ประกอบกับระหว่างการก่อสร้างอาจจะมี อุปกรณ์ในการดับเพลิงไม่เพียงพอ เมื่อเกิดเพลิง ไหม้อาจลุกลามถึงพื้นที่ซึ่งอยู่ใกล้เคียงได้	<u>มาตรการระหว่างก่อสร้าง</u> ควบคุม และสอดส่องดูแลการใช้ไฟฟ้า การจุดไฟ ในการหุงต้ม หรือให้แสง สว่าง ของคนงานภายในโครงการ	จำนวน.....13/40.....หน้า ลงชื่อ.....อ.ท.น.น.ก. ผู้รับรอง ๒๒ เม.ย. ๕๖	บริษัท L.P.N. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-12)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4.4 สุนทรียภาพ	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> การดำเนินก่อสร้างโครงการลุมพินีเพลสนราธิวาสราชนครินทร์ในบริเวณสองฝั่งถนนนาธิวาสราชนครินทร์ มีสภาพเป็นที่ตั้งของอาคารพาณิชย์ ที่พักอาศัย ห้างสรรพสินค้าและพื้นที่ว่าง ดังนั้นการพัฒนาโครงการจะมีทัศนียภาพที่ต่อเนื่อง และสอดคล้องกับลักษณะการใช้ดินโดยรอบ จึงไม่มีผลกระทบต่อทัศนียภาพอย่างมีนัยสำคัญ			
4.5 แหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติ	<u>ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง</u> บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการลุมพินี เพลสนราธิวาสราชนครินทร์ในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบว่า มีแหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติที่สำคัญ หรือสิ่งก่อสร้างที่มีความสำคัญหรือคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และโบราณคดี ดังนั้นการดำเนินการจึงไม่มีผลกระทบต่อแหล่งอนุรักษ์ธรรมชาติและศิลปกรรมแต่อย่างใด		จำนวน.....14/40.....หน้า ลงชื่อ.....อ./จก.นทค. ม.เม.ย.๕7.....ผู้รับรอง	

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1. ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> ลักษณะโครงการเป็นที่อยู่อาศัย ผลกระทบจากฝุ่น ละอองขณะดำเนินการจะเกิดจากฝุ่นจากการจราจรทั้ง ภายในและภายนอกโครงการเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมี นัยสำคัญต่ำ และเกิดเฉพาะในช่วงเวลาที่มีการจราจร หนาแน่นเท่านั้น	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> ควบคุมความเร็วของการใช้รถภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง		บ.ลุมพินีพรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์ จำกัด
1.2 ระดับเสียงรบกวน	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> อิทธิพลของระดับเสียงบริเวณโครงการในปัจจุบัน โดยตรวจวัดสภาพปัจจุบันระดับเสียงเฉลี่ยทั้ง 24 ชั่วโมง มีระดับต่ำกว่า 70 dB(A) โดยบริเวณด้านหน้า พื้นที่โครงการเป็นบริเวณที่มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด 65.1 dB(A) ทั้งนี้เป็นผลเนื่องมาจาก บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการอยู่ติดกับถนนราวีวาส ราชนครินทร์ ส่วนในบริเวณอื่นมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงเฉลี่ย 53.8-57.9 dB(A) ซึ่งเป็นค่าที่ไม่สูง ดังนั้น เมื่อมีการจราจรของผู้พักอาศัยเพิ่มเติม และการใช้รถ ในช่วงการเข้า-ออกโครงการ มีความเร็วของพาหนะไม่ มากนัก จะทำให้ค่าระดับเสียงรบกวนไม่แตกต่างไป จากสภาพปัจจุบันและสามารถควบคุมได้ด้วยวิธีการ กำหนดความเร็วของรถ	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> ควบคุมความเร็วของการใช้รถภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	จำนวน 15 / 40 หน้า ลงชื่อ ๕/๓.นทก. ๒1 เม.ย. ๕๗ ผู้รับรอง	บ.ลุมพินีพรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-1)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1.3 การสิ้นเปลือง	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> ความสิ้นเปลืองเมื่อเปิดดำเนินการ มีเพียงจาก การจราจรโดยรอบเท่านั้น คาดว่าไม่มีผลกระทบที่มี นัยสำคัญ เนื่องจากไม่มีกิจกรรมอื่นๆ ที่จะก่อให้เกิด ความสิ้นเปลือง			
1.4 คุณภาพน้ำ	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> ปริมาณน้ำเสียในโครงการฯ ในส่วนของอาคารชุด พักอาศัย 9 ชั้น 2 หลัง โดยคิดจากปริมาณน้ำใช้จากผู้ พักอาศัย 200ลิตร/คน/วันทั้งโครงการจะก่อให้เกิดน้ำ ทิ้งประมาณ 163.23 ลบ.ม./วัน น้ำทิ้งจากอาคารจะถูกบำบัดโดยรวมการบำบัดของ อาคาร A และ B ด้วยระบบ Activated Sludge แบบ Completely Mix ซึ่งในการออกแบบระบบบำบัดตั้ง รายละเอียดบทที่2 เป็นไปตามข้อกำหนดและ หลักเกณฑ์ในการประเมินผลกระทบและการออกแบบ ทางวิศวกรรมจะสามารถบำบัดคุณภาพน้ำทิ้งของ โครงการให้อยู่ในค่ามาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข คือค่า BOD 30 มก./ล. ซึ่งค่าที่ออกจากส่วนบำบัด จะอยู่ในค่ามาตรฐานเมื่อเครื่องทำงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำภายนอก	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> 1) ในการประเมินผลกระทบเกี่ยวกับการบำบัดน้ำทิ้งครัวเรือนที่ มีปริมาณ 0.48 และ 0.8 ลบ.ม./วัน ในแต่ละครัวเรือนจะถูกบำบัด โดยระบบ Activated Sludge Completely Mix มีประสิทธิภาพที่ เพียงพอต่อการรองรับน้ำทิ้งประสิทธิภาพการบำบัดค่าความ สกปรกของน้ำเสีย (BOD ₅) ให้คงเหลือไม่เกิน 30 มก./ล. ตาม ข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ก่อน ระบายออกท่อระบายน้ำสาธารณะ ทำให้คุณภาพน้ำที่ออกจาก โครงการทั้งค่า BOD ₅ และตัวแปรอื่นๆ จะมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานน้ำทิ้ง 2) การป้องกันผลกระทบจากน้ำทิ้งต่อสภาพแวดล้อม จะต้อง ทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำภายในพื้นที่ โครงการให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยให้การควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง ดียิ่งขึ้น อย่างน้อยเท่ากับที่น้ำเสนอไว้ในรายงาน เมื่อติดตั้งแล้ว เสร็จ	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> 1.ติดตามตรวจสอบและจัดทำบันทึกการทำงาน การตรวจสอบ และการซ่อมแซมของระบบบำบัดน้ำ เสียทุกเครื่องในพื้นที่โครงการ ตามวาระ หรือ กำหนดการตรวจสอบของเครื่อง 2.ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด ใน บริเวณบ่อเกรอะ และตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่าน การบำบัดแล้วในบริเวณถังน้ำใสก่อนจะระบายน้ำทิ้ง ที่ผ่านการบำบัดแล้ว ออกสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบและ ควบคุมคุณสมบัติของน้ำทิ้งให้อยู่ในมาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้งอาคาร รวมทั้งสิ้น 2 จุด ทุก 3 เดือน จำนวน.....16/40.....หน้า ลงชื่อ.....อ/ท.นกก. มี.เม.อ.๕๗.....ผู้รับรอง	บ.ลุมพินีพรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-2)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
	ส่วนการจัดการกับตะกอนส่วนเกินซึ่งเก็บไว้ในถังเก็บตะกอน โครงการจะได้ประสานงานให้มีการนำออกไปกำจัดทุก 3 เดือน	3) ควรมีการตรวจวัดควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการให้อยู่ในค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกภายนอกโครงการ ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม โดยใช้มาตรฐานสำหรับอาคารประเภท ข. 4) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ควรพิจารณานำมาใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ ที่คุณภาพน้ำสามารถใช้ได้ เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำภายในพื้นที่โครงการ เช่น การนำน้ำมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ รดสนามหญ้า สวนหย่อม ล้างถนน เป็นต้น 5) บริษัท ลุมพินี พรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์ จำกัด ทำหน้าที่ในการดำเนินการ จัดเก็บขยะมูลฝอย ดูแลรักษาความสะอาดในโครงการ 6) บริษัท ลุมพินี พรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์ จำกัด ทำหน้าที่ติดตามดูแลการนำตะกอนระบบบำบัดน้ำเสีย ไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอทุก 3 เดือน 7) บริษัท ลุมพินี พรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์ จำกัด ตรวจสอบและปฏิบัติการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพดี มีการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพของน้ำทิ้ง และการไม่เป็นมลภาวะในแหล่งรองรับน้ำ	จำนวน.....17 / 40.....หน้า ลงชื่อ.....อ.วท. นนท. ผู้รับรอง ย. เม.ย. ๕๗	
1.5 การบดบังแสงและทิศทางลม	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> ในช่วงเวลากลางวันที่มีผลกระทบด้านการบดบังแสงจากการประเมินโดยใช้ข้อมูล Sun Chart ของกรุงเทพมหานคร โดยพิจารณาจำนวนวันที่มีช่วงวันยาวที่สุดใน 1 ปี และทำการจำลองภาพโดยใช้ Program 3D Max Studio เพื่อที่จะแสดงภาพจำลองของแสงเงาของอาคารพักอาศัย ในช่วงเวลาที่กำหนดในการจำลองคือ วันที่ช่วงวันยาวที่สุดพบว่า เงาของ			

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-3)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
	อาคารพักอาศัยบริเวณพื้นที่โครงการมีผลกระทบด้านการบดบังแสงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในทิศตะวันออก-ตะวันตกของโครงการ ซึ่งบริเวณที่มีผลกระทบจะมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่พักอาศัย ถนน และบริเวณที่ว่าง ในช่วงเวลา 6.00 น. และ 18.00 น. เป็นช่วงที่มีความยาวของเงามากที่สุด แต่ช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงที่ความเข้มของแสงต่ำและตั้งแต่ในช่วงเวลา 7.00 น. ถึง 17.00 น. มีเงาอาคารทอดตัวไม่ยาวมาก ซึ่งเป็นระยะที่มีการบดบังแสงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการไม่มาก จึงมีผลกระทบด้านการบดบังแสงบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในระดับต่ำ ส่วนผลกระทบด้านทัศนทิวที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการ จะเกิดขึ้นในระดับต่ำเนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการมีการเว้นระยะถอยร่นรอบอาคารประมาณ 3 เมตร ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 ซึ่งจะทำให้กระแสนลมสามารถพัดผ่านและมีช่องว่างเพียงพอที่จะมีการถ่ายเทลม			
1.6 การระบายอากาศ	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> การระบายอากาศจากอาคารบริเวณที่จอดรถของโครงการ จะเกิดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ขึ้นในกรณีที่มีการชะลอรถออกจากโครงการ ซึ่งจากจีรศักดิ์และ อนุสรณ์, 2545 , การศึกษาปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ภายในและภายนอกอาคารจอดรถอาคาร 12 , สถาบันราชภัฏสวนดุสิต "โดยในการศึกษาได้ทำการศึกษาบริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน ที่จอดรถบริเวณชั้น 1 และที่จอดรถภายนอกอาคาร ในการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่ตรวจพบ มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานขององค์กรพิทักษ์สิ่งแวดล้อมของอเมริกา (US.EPA) ซึ่งกำหนดปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไม่เกิน 35 ppm	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> 1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกจัดการจราจรในการเข้าออกโครงการในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 2) ติดป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ในขณะที่มีการจอดรถ 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลในบริเวณพื้นที่จอดรถเพื่อช่วยเหลือหากมีรถเสียกีดขวางการจราจรภายในพื้นที่โครงการตลอดเวลา	จำนวน.....18/40.....หน้า ลงชื่อ.....<u>ก.น.น.</u>.....ผู้รับรอง 21 ต.ค. 67	

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-4)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
	ซึ่งจากการสำรวจในบริเวณสถานที่บริเวณที่จอดรถอาคาร 12 และ ภายนอกอาคารที่ใช้เป็นตัวอย่างในการศึกษา มีสภาพใกล้เคียงกับ พื้นที่โครงการ และในบริเวณชั้นใต้ดินจะมีสภาพแวดล้อมที่ต่ำกว่า ดังนั้นในการจัดรถของโครงการลุมพินี เฟส 2 นราธิวาสราชนครินทร์ รวม 123 คัน ในบริเวณชั้นล่างของอาคาร A จำนวน 33 คัน ชั้นล่าง ของอาคาร B จำนวน 37 คัน ภายนอกอาคารอีกจำนวน 21 คัน และ บริเวณชั้น 2 ของอาคาร B จำนวน 32 คัน ซึ่งบริเวณที่จัดเป็นพื้นที่จอด รถของโครงการจะมีการออกแบบในพื้นที่ดังกล่าวให้มีผนังกัน ตลอด แนวที่จัดเป็นพื้นที่จอดรถ ทำให้พื้นที่จอดรถของโครงการเป็นพื้นที่เปิด โล่ง มีช่องว่างให้สามารถเกิดการระบายอากาศได้ดี นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีส่วน ช่วยในการดูดซับอากาศเสีย ประกอบกับบริเวณพื้นที่โครงการมี โครงการขยับการคมนาคมที่สามารถเข้าออกได้หลายเส้นทาง ดังนั้นจึงทำ ให้การชะลอตัวของรถออกจากโครงการจะมีไม่มาก			
1.7 ความร้อน	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> ในช่วงดำเนินการในโครงการแต่ละหน่วยพักอาศัยจะทำการติดตั้ง เครื่องปรับอากาศ ดังนั้นเมื่อทำการเปิดใช้พร้อมกันอาจส่งผลกระทบ ด้านความร้อนต่อบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งจากการคำนวณปริมาณ ความร้อนที่เกิดขึ้นจากการทำงานของ Condensing ของ เครื่องปรับอากาศ เมื่อรวมตัวกับกระแสลมที่จะเข้ามาปะทะกับตัว อาคารในแต่ละด้านและอุณหภูมิของสภาพแวดล้อม ในที่นี้ในการ คำนวณจะเลือกใช้เดือนเมษายนที่อุณหภูมิของสภาพอากาศภายนอก สูงสุดพบว่าในด้านที่อับลมจะมีความร้อนเพิ่มขึ้นประมาณ 1.17 องศา เซลเซียส ซึ่งเป็นค่าที่ไม่สูงรวมถึงในการคำนวณจะใช้ตัวแทนจากเดือน ที่ร้อนที่สุดคือเดือนเมษายน ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> 1. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สามารถให้ความร่มรื่น แก่ ผู้พักอาศัยในโครงการในบริเวณพื้นที่สีเขียวที่โครงการจัดไว้ ได้แก่ต้นประดู่และต้นแคนาเป็นต้น 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้ที่ปลูกในโครงการให้อยู่ ในสภาพที่สวยงามและแข็งแรงตลอดเวลา	จำนวน 19/40 หน้า ลงชื่อ.../ท.น.น.ก. ... 21 เม.ย. 67 ...	

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-5)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
2. ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมชีวภาพ	สภาพพื้นที่ก่อนดำเนินโครงการเป็นพื้นที่ชุมชนพักอาศัยไม่มี สภาพที่เป็นป่าไม้ ป่าชายเลน หรือพื้นที่คุณค่าทางนิเวศวิทยานอก รวมทั้งการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการซึ่งเป็นที่พักอาศัย ย่านพาณิชยกรรม และสถานศึกษาไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาอย่างมี นัยสำคัญ			
3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์. 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในพื้นที่โครงการโดยทั่วไปในปัจจุบัน จะมีลักษณะเป็นชุมชน สถานที่ราชการ พาณิชยกรรมและโรงงาน อุตสาหกรรม ซึ่งทั้งในผังเมืองรวมฉบับใหม่ ฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2542) ที่ประกาศใช้กำหนดให้ พื้นที่โครงการอยู่ในที่ดินประเภทพาณิชยกรรม (สีแดง)บริเวณหมายเลข 4.56 ซึ่งการก่อสร้างโครงการไม่ติดขัดจำกัด พื้นที่ตามข้อกำหนด นอกจากนี้บริเวณพื้นที่โครงการยังอยู่ในเขตที่มีการประกาศควบคุม การก่อสร้างโดยข้อบัญญัติของกรุงเทพมหานครเรื่อง กำหนดบริเวณ ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารบางชนิด หรือบาง ประเภท ริมถนนราธิวาสราชนครินทร์ (ถนนเลียบคลองช่องนนทรี) ทั้งสองฟาก พ.ศ. 2540 ซึ่งโครงการมีการเว้นระยะห่างของอาคารจาก แนวเขตที่ดินมากกว่า 3 เมตร และเว้นระยะห่างจากถนนราธิวาสราชน ครินทร์ 16.28-18.60 เมตร ดังนั้นการพัฒนาโครงการที่พักอาศัยของ โครงการจึงสอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดิน และข้อกำหนดผังเมือง รวมถึงแผนการพัฒนาเมือง ซึ่งจะกำหนดพื้นที่นี้เป็นเขตชุมชน และไม่มี ผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมีนัยสำคัญ		จำนวน.....20/40.....หน้า ลงชื่อ.....อ/ท.นกก. 21 เม.ย. 69.....ผู้รับรอง	

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-6)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การจราจร	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> บริเวณทางเข้า-ออก โครงการมี 2 ทางคือ 1) บริเวณถนนนราธิวาสราชนครินทร์ ด้านหน้าพื้นที่โครงการ เป็นถนนที่มีเกาะกลางถนน มีช่องจราจรฝั่งละ 3 ช่อง ความกว้างของถนนประมาณ 23 เมตร ทางเข้า-ออกโครงการอยู่บริเวณด้านซ้ายของถนน ห่างจากแยกพระราม 3 ติดกับถนนนราธิวาสราชนครินทร์ประมาณ 400 เมตร ซึ่งการเลี้ยวรถเข้าพื้นที่โครงการ จะมีการทำป้ายทางเข้า-ออกของโครงการชัดเจน จากลักษณะโครงการเป็นอาคารพักอาศัยและจัดเตรียมให้มีที่จอดรถ 123 คัน ปริมาณการใช้เส้นทางการเข้า-ออกอาจจะหนาแน่นในช่วงเวลาเช้า-เย็น ซึ่งทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการอำนวยความสะดวก จึงไม่ทำให้เกิดผลกระทบด้านกีดขวางการจราจรแต่อย่างใด 2) บริเวณถนนสาธารณะ ด้านหลังพื้นที่โครงการ มีความกว้างประมาณ 8 เมตร เป็นถนนที่มีผู้ใช้ถนนดังกล่าวน้อย มีทิศทางการเข้าออกพื้นที่โครงการได้ 2 ทาง คือ ทางขอยนราธิวาสฯ 28 (ทางเข้าสำนักงานเขตยานนาวา) มีความกว้างของถนนประมาณ 8 เมตร ตลอดเส้นทาง สามารถใช้เชื่อมออกสู่ถนนรัชดาภิเษก และถนนนพรัตน์ ส่วนอีกทางคือ ทางขอยนราธิวาสฯ 30 มีความกว้างของถนนประมาณ 8 เมตร และบางช่วงของถนนบริเวณทางแยกเข้าพื้นที่โครงการมีความกว้างประมาณ 7 เมตร สามารถใช้เชื่อมออกสู่ถนนพระราม 3 ซึ่งบริเวณเส้นทางที่เชื่อมเข้าสู่สำนักงานเขตยานนาวา(ขอยนราธิวาสฯ 28) จะปิดหลังเวลาราชการ ซึ่งช่วงหลังเวลาราชการหากผู้พักอาศัยจะใช้เส้นทางเข้า-ออกทางด้านหลังโครงการจะต้องใช้เส้นทางถนนนราธิวาสฯ 30	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> 1) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง และสัญญาณไฟ บริเวณทางเข้าออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 2) ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในท้องที่ ในการอำนวยความสะดวกช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าและเย็น 3) จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน รวมถึงการควบคุมการปฏิบัติตามของผู้พักอาศัย และผู้อื่น เช่น การใช้ความเร็ว การขับรถสวนทาง การจอดรถในที่ที่จัดไว้ เป็นต้น 4) ติดตั้งกระจกโค้งบริเวณทางแยกเพื่อที่ผู้ขับขี่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	เนื่องจากโครงการฯ ได้จัดเตรียมที่จอดรถจำนวน 123 คัน ในบริเวณพื้นที่โครงการสำหรับรองรับผู้พักอาศัยกว่า 227ครัวเรือน ซึ่งเพียงพอกับผู้พักอาศัยในโครงการ ทั้งนี้อาจมีการเพิ่มขึ้นของจำนวนรถของผู้พักอาศัยได้ รวมทั้งในพื้นที่บางส่วนสามารถใช้เป็นร้านค้าที่อาจมีลูกค้าเข้ามาจอดจึงควรมีการติดตามหรือจัดทำทะเบียนรถที่จะจอดในพื้นที่โครงการเพื่อจะได้มีการปรับปรุงแก้ไข และจัดหาพื้นที่เพิ่มเติมกรณีที่เกิดการแออัดไม่พอเพียงพอต่อไป จำนวน..... 21/40 หน้า ลงชื่อ..... ๒1 ก.น.ก. ผู้รับรอง 21 เม.ย ๕7	บ.ลุมพินีพรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-7)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
	ซึ่งจะมีช่วงที่ถนนแคบบริเวณทางแยกเข้าโครงการ แต่ปริมาณรถในเส้นทางดังกล่าวจะมีน้อยมากและส่วนใหญ่ผู้ใช้เส้นทางด้านหน้า(ถนนนราธิวาสราชนครินทร์) ดังนั้นผลกระทบบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการในบริเวณถนนสาธารณะด้านหลังจึงอยู่ในระดับต่ำ จากผลการศึกษาประมาณการจราจรในสภาพปัจจุบัน บริเวณเส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่โครงการบริเวณถนนนราธิวาสราชนครินทร์ และถนนสาธารณะด้านหลังพื้นที่โครงการพบว่า ในช่วง 16.00-19.00 น. เป็นช่วงที่มีการจราจรหนาแน่นที่สุด โดยมีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.25 และ 0.02 เมื่อเทียบกับความสามารถในการรองรับแล้วพบว่าการจราจรมีความคล่องตัวสูงมาก ในการเพิ่มของปริมาณการจราจรขณะมีโครงการซึ่งประกอบไปด้วยอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 2 หลัง รวม 227 หน่วย ดังนั้นในการคาดการณ์ปริมาณจราจรจึงคิดให้มีการเพิ่มขึ้นของรถยนต์นั่งในจำนวนสูงสุดเท่ากับหน่วยอาคารพักอาศัย 227 หน่วย ซึ่งจะทำให้มีปริมาณจราจร เพิ่มขึ้น ซึ่งเมื่อนำมาคำนวณ ค่า V/C Ratio ประเมินสภาพการจราจรในเส้นทางถนนนราธิวาสราชนครินทร์ และถนนสาธารณะด้านหลังพื้นที่โครงการ ในรูป V/C Ratio จะเห็นว่าเมื่อมีการเพิ่มขึ้นของรถในพื้นที่โครงการจะทำให้มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.25 เป็น 0.26 ในถนนนราธิวาสราชนครินทร์ และค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.02 เป็น 0.04 ในถนนสาธารณะด้านหลังพื้นที่โครงการ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับความสามารถในการรองรับ ก็นับว่ายังอยู่ในสภาพการจราจรคล่องตัวสูงมาก		จำนวน 22/40 หน้า ลงชื่อ @/วท.นทก. ผู้รับรอง ๕ เม.ย. ๕7	

ตารางที่ 2 สรปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-8)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
3.3 ไฟฟ้า	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> การใช้ไฟฟ้าของโครงการ จะดำเนินการโดยการออกแบบระบบและอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามมาตรฐานทั่วไป และรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงโดยตรง ซึ่งทางโครงการได้ทำการประสานในการจ่ายไฟฟ้าให้กับโครงการและได้รับเอกสารยืนยันในการจ่ายไฟฟ้า โดยไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนโดยรอบเดิมแต่อย่างใด ในช่วงเปิดดำเนินการ การออกแบบจะได้กำหนดให้ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน รวมทั้งประหยัดกระแสไฟฟ้าที่ต้องใช้แล้ว เป็นการใช้หลอดผอม การใช้หลอดตะเกียบหรืออื่น ๆ ควรมีการพิจารณามาตรการอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น การแยกสวิตช์เปิด-ปิดหลอดไฟ การประหยัดการใช้ไฟฟ้าส่วนกลาง รวมถึงการประชาสัมพันธ์ เชิญชวน และปลูกฝังแนวคิดในการประหยัดการใช้ไฟฟ้าของผู้พักอาศัย เพื่อเป็นการลดการใช้ปริมาณไฟฟ้าลง แต่ในการประหยัดการใช้ไฟฟ้าของส่วนกลาง เช่น ไฟโคมตามถนน หรือได้ดูแลอาคาร จะต้องพิจารณาถึงความปลอดภัยด้วย	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> การใช้ไฟฟ้าของอาคารควรมีการกำหนดมาตรการการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ การออกแบบติดตั้งหลอดไฟโคมไฟซึ่งเป็นลักษณะประหยัดพลังงาน เช่น หลอดผอม หลอดตะเกียบ เป็นต้น นอกจากนี้ควรมีการส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยมีความเข้าใจและจัดหาหลอดไฟฟ้าประหยัดพลังงานมาใช้ได้สะดวกและราคาถูก รวมถึงมาตรการจูงใจต่าง ๆ ของโครงการ เช่น การประกวด การให้รางวัลผู้ที่มีค่าใช้จ่ายไฟฟ้าน้อย เป็นต้น นอกจากนี้ควรมีมาตรการเสริมอื่น ๆ ที่นำมาปรับปรุงการใช้พลังงานให้ประหยัด เช่น การควบคุมการปิดไฟแสงสว่างที่ไม่จำเป็น การออกแบบให้สามารถใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ในส่วนต่าง ๆ ให้มากที่สุด เช่น การใช้ช่องแสง หลังคาโปร่งแสง เป็นต้น	จำนวน <u>23/40</u> หน้า ลงชื่อ <u>ก/ท.นท.</u> ผู้รับรอง ๙ เม.ย. ๕๖	บ.ลุมพินีพรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-9)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
3.4 น้ำใช้	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> โครงการฯ จะรับน้ำประปาจากการประปานครหลวง ซึ่งได้ดำเนินการประสานและได้รับการตอบรับที่สามารถจัดหาทำให้โครงการได้อย่างเพียงพอตั้งเอกสารในภาคผนวก จึงคาดว่า การใช้ น้ำที่เพิ่มขึ้นในโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ น้ำของชุมชนเดิมแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามการเกิดชุมชนใหญ่ของโครงการ อย่างไรก็ตามควรมีการจัดหาน้ำให้สำรองไว้ และควรมีมาตรการในการประหยัดการใช้น้ำในโครงการซึ่งควรเริ่มต้นตั้งแต่มีการใช้สุขภัณฑ์ชนิดประหยัดน้ำในโครงการ และช่วงที่มีผู้พักอาศัยควรมีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยมีจิตสำนึกในการใช้น้ำอย่างประหยัด	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> 1) ภายในโครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำที่เพียงพอต่อการใช้สอยของผู้พักอาศัยแต่ละอาคารชุด 2) ตรวจสอบระบบท่อน้ำทิ้ง บิมน้ำ และถังเก็บน้ำให้อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด ไม่รั่วไหล หากมีการแจ้งเหตุต่อแผนก ท่อรั่วต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยเร็ว 3) มีการติดตั้งอุปกรณ์และสุขภัณฑ์ชนิดประหยัดน้ำ ในห้องพักอาศัยและพื้นที่ส่วนกลางเพื่อเป็นการประหยัดน้ำในโครงการ 4) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยมีจิตสำนึกในการใช้น้ำอย่างประหยัด 5) จัดให้มีปริมาณน้ำสำรองไว้ใช้ในโครงการประมาณ 261 ลูกบาศก์เมตร บริเวณถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 171 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำบนหลังคา จำนวน 45 ลูกบาศก์เมตร 2 ถึง รวม 90 ลูกบาศก์เมตร	ในขณะที่เปิดดำเนินการควรติดตามตรวจสอบการทำงานของปั๊ม ระบบท่อส่งน้ำ สภาพทั่วไปของถังเก็บน้ำ เพื่อป้องกันการชำรุด และรั่วไหลของน้ำ พร้อมทั้งทำการบันทึกการตรวจสอบ และการแจ้งข้อชำรุด บกพร่องต่างๆ ในกรณีที่มีการแตกหักเสียหายหรือรั่วไหลของน้ำต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน	บ.ลุมพินีพรอพเพอร์ตตี มาเนจเม้นท์ จำกัด
3.5 การระบายน้ำ	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> ในขณะที่ดำเนินการเนื่องจากโครงการจะพัฒนาสภาพเดิมจากที่ดินว่างเปล่า มีหน้าคาปกคลุม อัตราการระบายนํ้าก่อนการพัฒนาโครงการเท่ากับ 0.051 ลบ.ม./วินาที ที่ความเข้มฝน 150 มม./ชม. เมื่อพัฒนาเป็นพื้นที่อาคารพักอาศัยและถนน อัตราการระบายน้ำ หลังการพัฒนาโครงการเท่ากับ 0.110 ลบ.ม./วินาที ที่ความเข้มฝน 140 มม./ชม. และมีปริมาณน้ำเสีย 0.002 ลบ.ม./วินาที ผลกระทบทำให้อัตราการระบายน้ำจากพื้นที่โครงการเปลี่ยนไปโดยเพิ่มมากขึ้น โครงการจึงจำเป็นต้องจัดให้มีระบบหนองน้ำฝน ในพื้นที่โครงการเพื่อลดภาระในการระบายน้ำของ ท่อน้ำ	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> 1) เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่จะมีผลให้ค่าอัตราการระบายน้ำเปลี่ยนแปลงไปจาก 0.51 ลบ.ม.ต่อวินาที ก่อนการพัฒนาโครงการ เป็น 0.110 ลบ.ม.ต่อวินาที เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อกระบายน้ำภายนอกจะต้องควบคุมอัตราการไหลออกของน้ำจากโครงการให้มีค่าไม่มากไปกว่าเดิม 2) จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำขนาดความจุอย่างน้อย 220 ลบ.ม. เป็นแหล่งพักน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ในช่วงที่มีฝนตกเพื่อเป็นการคงอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่ให้คงเดิม โดยการใช้ปั๊มน้ำ ที่มีอัตราการผลิตน้ำ 90 ลบ.ม./ชม. 2 ตัว โดยมีการระบายน้ำออกไม่เกินกว่าอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนการดำเนินโครงการ 3) จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของปั๊มภายในบ่อบำบัดน้ำให้สามารถทำงานได้ดีตลอดเวลา	จำนวน.....24/40.....หน้า ลงชื่อ.....อ./น. น.น.ก. ผู้รับรอง ๒๑ เม.ย. ๕๙	บ.ลุมพินีพรอพเพอร์ตตี มาเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-10)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
	ภายนอก โดยการรบกวนน้ำฝนทั้งหมดในบ่อน้ำต้องมีความจุ 220 ลบ.ม. ควบคุมการระบายน้ำฝนออกโดยใช้ปั๊มน้ำ ที่มีอัตราการสูบน้ำ 90 ลบ.ม./ชม. 2 ตัว โดยมีการระบายน้ำออกไม่เกินกว่าอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนการดำเนินโครงการ	4) พิจารณาแนวทางในการนำน้ำทิ้งบางส่วนจากบ่อพักน้ำ ก่อนระบายออกไปใช้ประโยชน์ที่เหมาะสม เช่น การรดน้ำต้นไม้ สนามหญ้า สวนหย่อม หรือล้างถนน เป็นต้น เพื่อลดการใช้น้ำและลดการระบายน้ำทิ้งจากโครงการ 5) มีการแยกระบบระบายน้ำฝนและน้ำเสีย ตรวจสอบระบบท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการอยู่เสมอ ให้อยู่ในสภาพดี ไม่อุดตัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงเข้าสู่ฤดูฝน หากพบว่ามีกรชำรุดเสียหาย ต้องดำเนินการแก้ไขทันที		
3.6 การจัดการมูลฝอย	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> ในการเปิดดำเนินการ ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในอาคารชุดพักอาศัยแต่ละหลังคิดจากเกณฑ์การเกิดขยะจากที่พักอาศัยไม่น้อยกว่า 3 ลิตร/คน/วัน หรือ 1 กก./คน/วัน การประเมินปริมาณขยะของอาคาร A จะเท่ากับ 1,218 ลิตร/อาคาร/วัน อาคาร B จะเท่ากับ 1,839 ลิตร/อาคาร/วัน รวมเป็นปริมาณขยะในพื้นที่โครงการ 3.1 ลบ.ม./วัน ในการจัดการขยะของโครงการใช้วิธีจัดวางถังแยกประเภทขยะบริเวณชั้นพักของทุกชั้นในอาคารดังรายละเอียดในบทที่ 2 ซึ่งจะพอเพียงที่จะรับขยะในแต่ละวันอย่างไรก็ตามหากการดำเนินการเก็บขยะของสำนักงานเขตไม่สามารถทำได้ทุกวัน อาจก่อให้เกิดปัญหาขยะตกค้างได้ เกิดปัญหาขยะเน่าเสีย จึงควรพิจารณาในการเพิ่มที่พักขยะสำรอง ซึ่งได้ออกแบบเบื้องต้นในบทที่ 2 ซึ่งสามารถรองรับขยะในพื้นที่โครงการบริเวณด้านข้างอาคาร B นอกจากนี้การส่งเสริมให้มีการแยกขยะในพื้นที่โครงการจัดให้มีถังขยะที่ทิ้งขยะมูลฝอยอันตรายในอาคารทุกหลังซึ่งจะลดปริมาณขยะและการนำเสียของขยะได้ ส่วนการจัดการน้ำขยะทางโครงการจัดให้มีการซึมผ่านระบบบ่อซึมซึ่งมีประสิทธิภาพเพียงพอในการบำบัด	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> 1) จัดให้มีถังขยะในพื้นที่โครงการ อย่างน้อยขนาดปริมาตร 100 ลิตร ซึ่งจะสามารถรองรับขยะได้ 20 กิโลกรัม โดยแยกเป็นตามประเภทของขยะในแต่ละชั้นของอาคาร โดยพยายามให้วางถังครอบคลุมบริเวณที่มีการใช้พื้นที่ในกิจกรรมต่าง ๆ ที่อาจก่อให้เกิดขยะมูลฝอยได้ 2) ในส่วนอาคารชุดพักอาศัย ควรมีการวางระเบียบ ข้อตกลง และสอดส่องดูแลให้ผู้พักอาศัยทำการจัดแยกขยะและผูกมัดขยะมูลฝอยให้แน่นหนา ก่อนทิ้งบริเวณที่ทิ้งขยะในอาคารจึงจัดหาไว้แยกดังตามประเภทของขยะ 3) ขยะมูลฝอยภายในอาคาร โครงการจะจัดเตรียมถังขยะ 200 ลิตร ต้องควบคุมจัดพนักงานจัดเก็บทุกวัน ไม่ให้มีขยะตกค้าง 4) ก่อสร้างที่ทิ้งขยะตามแบบที่เสนอในรายงาน เพื่อเป็นการรองรับขยะที่ล้นเสียจากที่พักมายังห้องพักขยะ รอกเก็บของเขตยานนาวาโดยสร้าง 1 ห้อง บริเวณด้านข้างอาคาร B ซึ่งสามารถเข้าเก็บขนได้สะดวก 5) ติดตามการเข้าเก็บขยะของเขตยานนาวา ให้มาเก็บอย่างสม่ำเสมอ ไม่ปล่อยทิ้งไว้นานจนเกิดการตกค้าง และการทำความสะอาดพื้นที่บริเวณที่จัดเก็บและใกล้เคียงภายหลังการจัดเก็บทุกครั้ง 6) ตรวจสอบเช็คระบบบ่อซึมที่บำบัดน้ำทิ้งจากห้องพักมูลฝอยทุกๆ 3-6 เดือน	จำนวน..... 25/40 ลงชื่อ..... @/ก. นน. 21 เม.ย. ๖7	บ.ลุมพินีพรอพเพอร์ตี้ ดี มา เน จ เม นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-11)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4. ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สังคม-เศรษฐกิจ	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> จากทัศนคติกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป พบว่า ปัญหาที่มีความสำคัญที่สุดคือ ปัญหาด้านน้ำเสียจากการใช้ประโยชน์ ในครัวเรือนโดยกลุ่มตัวอย่างที่ตอบว่าปัญหาอยู่ในระดับปานกลางคิด เป็นร้อยละ 47 ทั้งนี้เพราะบริเวณโดยรอบโครงการนี้เป็นชุมชนที่มีผู้อยู่ อาศัยหนาแน่น รวมทั้งยังเป็นย่านธุรกิจ จึงทำให้มีปริมาณรถเป็น จำนวนมากส่วนปัญหาที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญระดับมาก รองลงมา คือ ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจรทางบก คิดเป็นร้อยละ 44 เนื่องจากบริเวณนั้นมีถนนสายสำคัญหลายสายตัดผ่าน และปัญหาที่ พบอีกอย่างก็คือ ปัญหาความแออัดที่อยู่อาศัยคิดเป็นร้อยละ 45 เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีผู้อยู่อาศัยหนาแน่นอีกทั้งยังเป็น ย่านพาณิชยกรรมมีอาคารสำนักงานหลายแห่ง ทัศนคติเกี่ยวกับการ คาดการณ์ผลกระทบและความเดือดร้อนรำคาญจากโครงการในระยะ การก่อสร้างโครงการลุมพินี เฟส ๓ นราธิวาสราชนครินทร์ ปัญหาที่กลุ่ม ตัวอย่างคาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้นมากที่สุด คือ ปัญหาด้านการขนส่ง จราจรในเส้นทางใกล้เคียง ซึ่งเห็นว่าผลกระทบในระดับปานกลางถึง ร้อยละ 39 รองลงมาคือ ปัญหาด้านปริมาณฝุ่นละออง ปัญหาความ ขัดแย้งกับชุมชนใกล้เคียงและปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนงานกับ ชุมชน ร้อยละ 36, 35 และ 34 ตามลำดับ ซึ่งอาจเกิดจากปัญหาด้าน อื่นๆนั้นอาจเกิดจากคนงานที่เข้ามาอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จึงก่อให้เกิดปัญหาดังกล่าวได้ รวมทั้งยังมีปัญหาอื่นๆอีก เช่น ปัญหา การระบายน้ำเสียจากพื้นที่โครงการ ปัญหาด้านการเกิดอุบัติเหตุจาก การจราจร ปัญหาด้านคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใกล้เคียง ซึ่งปัญหา	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> 1) มีการกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัย เพื่อความ ระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ 2) จัดให้บริษัท ลุมพินี พรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์ จำกัด ดูแลและดำเนินการต่างๆ ในส่วนกลาง	ติดตามประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นจากผู้อยู่อาศัยเพื่อ แก้ไขหรือประสานงานกับตัวแทนผู้พักอาศัย (ถ้ามี) โดยสม่ำเสมอทุก 6 เดือน	บ.ลุมพินีพรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์ จำกัด

จำนวน.....26 / 40.....หน้า
ลงชื่อ.....@/ท.น.น.ก.....ผู้รับรอง
๒๑ เม.ย. ๖๕

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-12)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
	ดังกล่าวอาจเกิดขึ้นเนื่องจากการก่อสร้างที่ต้องใช้วัสดุก่อสร้างเช่น หิน ดิน หวาย ปูน ทำให้เกิดฝุ่นละอองขึ้นได้ และขั้นตอนในการก่อสร้าง อาจทำให้เกิดปัญหา ความขัดแย้งระหว่างคนงานกับชุมชนใกล้เคียง และความขัดแย้งกับชุมชนใกล้เคียงได้ ความคิดเห็น เมื่อโครงการดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จจะก่อให้เกิด การเปลี่ยนแปลงของปัญหาต่างๆ แตกต่างกันซึ่งปัญหาต่างๆมี แนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นกว่าเดิม ปัญหาที่คิดว่าจะเพิ่มมากที่สุด คือปัญหา จากปริมาณการจราจรซึ่งมีผู้คิดว่าผลกระทบอยู่ในระดับมากคิดเป็น ร้อยละ 59 รองลงมาคือ ปัญหาขยะมูลฝอยร้อยละ 41 ปัญหาน้ำเสีย ร้อยละ 37 การเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรร้อยละ 36 และปัญหา ระดับเสียงในชุมชนร้อยละ 35 การเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งจราจร ร้อยละ 34ปัญหาคูณภาพอากาศ/ฝุ่น ร้อยละ 33 โอกาสและ เป็นต้น ที่ เป็นเช่นนี้ เพราะกลุ่มตัวอย่างคิดว่า เมื่อโครงการดำเนินการก่อสร้าง แล้วเสร็จจะมีผู้มาอาศัยเพิ่มมากขึ้น จึงส่งผลให้เกิดปัญหาด้าน การจราจร ทำให้เกิดผลเสียต่อคุณภาพอากาศและฝุ่นละออง เพิ่มขึ้น ตามไปด้วย ทัศนคติในการดำเนินโครงการว่าจะมีผลกระทบ ต่อกลุ่มตัวอย่างและ ครอบครัวหรือไม่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ให้ความเห็นว่าสภาพต่างๆดี มากกว่าเสีย คิดเป็นร้อยละ25ผู้ที่มีความเห็นว่าดีเสียพอๆกันร้อยละ 21 ผู้ที่ให้ความเห็นว่า คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลงร้อยละ 24 และความเห็นว่าย่ มากกว่าดีร้อยละ 2 และกลุ่มตัวอย่างตอบว่าไม่ทราบ ร้อยละ 21 ไม่ตอบ ร้อยละ 7 โดยสรุปแล้วทัศนคติของ กลุ่มตัวอย่างจากการ สอบถามเกี่ยวกับโครงการพบว่ามีผู้ตอบว่า เห็นด้วยร้อยละ 41 ผู้ที่ ไม่ทราบร้อยละ 32 ผู้ที่ไม่ตอบร้อยละ 22 และส่วนน้อยของกลุ่ม ตัวอย่างตอบว่า ไม่เห็นด้วยร้อยละ 5ทั้งนี้เพราะว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่รู้จักรโครงการ		จำนวน.....27 / 40.....หน้า ลงชื่อ.....อ/รท. น.น.ก. ผู้รับรอง 21 เม.ย. 67	

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-13)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุขและอาชีวอนามัย	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> คาดว่าจะมีโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสาธารณสุขในระดับต่ำ หรือไม่มีผลกระทบเนื่องจาก 1. น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นภายในโครงการ ทางโครงการจัดระบบบำบัดน้ำเสียให้อาคารทุกหลังซึ่งได้ออกแบบให้เป็นระบบที่สามารถรองรับปริมาณน้ำทิ้งจากทุกกิจกรรมในครัวเรือนและบำบัดจนได้มาตรฐานก่อนที่จะปล่อยลงสู่ทางระบายน้ำได้โดยปลอดภัย จึงมีผลกระทบที่เกิดขึ้นระดับต่ำต่อการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำ 2. ด้านการให้บริการของสถานบริการและสาธารณสุข การดำเนินการโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความสามารถให้บริการของสถานบริการสาธารณสุขเนื่องจากกลุ่มผู้อาศัยของโครงการจะสามารถกระจายไปรับบริการทางด้านสาธารณสุขจากพื้นที่เขตอื่นๆได้โดยสะดวกรวมทั้งโรงพยาบาลเอกชนและคลินิกเอกชนที่อยู่ใกล้เคียง 3. ในด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน อาจมีเหตุการณ์ด้านการลักขโมยสิ่งของ หรือทรัพย์สินภายในพื้นที่โครงการได้ เนื่องจากเป็นชุมชนขนาดใหญ่ ซึ่งอาจเกิดจากคนในโครงการด้วยกันเอง หรือจากคนภายนอกและผู้อาศัยมักจะต้องออกไปทำงานช่วงกลางวันเป็นส่วนใหญ่ จึงต้องมีมาตรการในการดูแลรักษา อย่างเพียงพอ ทั้งจากเจ้าหน้าที่ของนิติบุคคล ยามรักษาความปลอดภัยที่จัดจ้างและผู้พักอาศัยเอง 4. ส่วนในด้านความปลอดภัยจากการจราจรในโครงการก็จะต้องดูแลกวดขันการปฏิบัติตามกฎจราจร ป้ายจราจรต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการใช้เส้นทางที่ผ่านย่านชุมชนช่วงเช้าและเย็น	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> บริษัท ลุมพินี พรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์ จำกัด ทำหน้าที่ในการสอดส่องดูแลด้านความสะอาด และสุขอนามัยภายในพื้นที่โครงการ	จำนวน.....28/40.....หน้า ลงชื่อ ๕/ก.น.น.ก. ผู้รับรอง ๒๑ เม.ย. ๕๗	บ.ลุมพินีพรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์ จำกัด

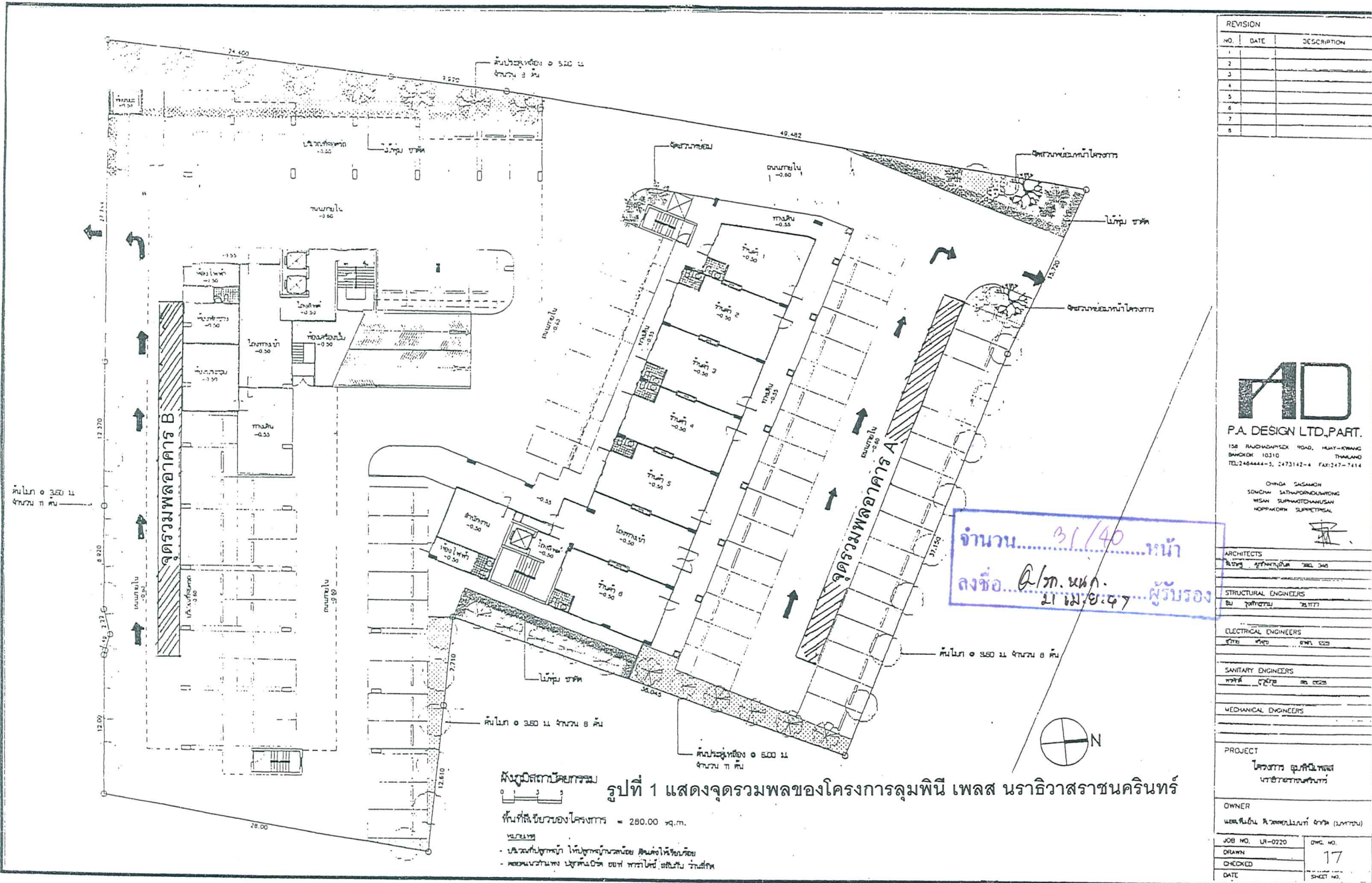
ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-14)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การป้องกันอัคคีภัย	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> ในขณะที่เปิดให้มีการเข้าพักอาศัยในโครงการ จะเกิดเป็นชุมชนขนาดใหญ่ เนื่องจากจะมีผู้พักอาศัยถึง 227 ครอบครัว จากจำนวนผู้พักอาศัยเป็นจำนวนมาก เมื่อมีการใช้ไฟฟ้า การทำอาหาร ซึ่งถึงแม้ทางโครงการจะห้ามมิให้มีการใช้แก๊ส อาจจะมีโอกาสในการเกิดเพลิงไหม้ได้หากไม่มีการระมัดระวัง จึงต้องมีการเตรียมอุปกรณ์ในการแจ้งเหตุ การระงับอัคคีภัยให้พอเพียงเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> 1) บริษัท ลุมพินี พรอพเพอร์ตี้ .มาเนจเม้นท์ จำกัด ปฏิบัติหน้าที่ตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยที่วางไว้ 2) กำหนดจุดรวมพล (ดังแสดงในรูปที่ 1)และดำเนินการซ้อมหนีไฟในโครงการ 3)ประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้โครงการทราบเพื่อเตรียมความพร้อม 4) จัดหาอุปกรณ์แจ้งเหตุสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ในทุกอาคาร 5) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอ ดังแสดงในตารางที่ 1 6) มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือ และอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ หากทำการตรวจสอบพบว่ามีการเสียหายหรือไม่สามารถใช้งานได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์โดยเร็ว 7) จัดให้มีเวรยามเดินตรวจสอบสถานการณ์ความเรียบร้อยทุกชั้น พร้อมทั้งรายงานผลมายังผู้ยามเป็นประจำทุกชั่วโมง เพื่อป้องกันเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ 8) ติดคำแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย และสามารถอ่านเพื่อใช้งานได้ทันทีเมื่อมีเหตุ 9) จัดให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการจะมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติขณะเกิดเพลิงไหม้ โดยทางโครงการจะมีจัดการซ้อมหนีไฟเป็นประจำทุกปี 10) มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการเกิดเพลิงไหม้ การป้องกันการเกิดเหตุเพลิงไหม้ เป็นเอกสารเผยแพร่ 11) มีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยป้องกันและระวังเกิดเพลิงไหม้โดยการติดประกาศบริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ของอาคาร และบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของอาคารเป็นต้น 12) โครงการพิจารณาเพิ่มท่อดับเพลิงในแนวตั้งจำนวน 1 ท่อ พร้อมติดตั้งตู้ อุปกรณ์ดับเพลิงจำนวนชั้นละ 1 ชุด เพื่อเพิ่มความสามารถในการระงับเหตุเพลิงไหม้ให้สามารถทำได้อย่างรวดเร็วขึ้น	1. ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ทั้งหมดในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนภัยอัคคีภัย ที่ติดตั้งในโครงการตามคู่มือประจำของแต่ละอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งาน เป็นระยะโดยสม่ำเสมออย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง 2.ทำการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองให้มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง 3.ทำการตรวจสอบป้ายเครื่องหมายแสดงทางหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟให้อยู่ในสภาพดี เห็นได้ชัดเจนไม่ลบเลือนอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง 4.ตรวจสอบบริเวณบันไดหนีไฟ เส้นทางหนีไฟ และคาดฟ้าอย่างสม่ำเสมอทุกเดือน เพื่อไม่ให้เกิดการวางสิ่งของกีดขวางในเส้นทางที่ต้องใช้ในการเคลื่อนย้ายกรณีเกิดอัคคีภัย รวมถึงบริเวณเส้นทางที่รด ดับเพลิงใช้ในการดับเพลิง 5.จัดอบรมการซ้อมหนีไฟในโครงการปีละ1ครั้ง	บ.ลุมพินีพรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์ จำกัด

จำนวน.....29/40.....ที.
ลงชื่อ.....อ.ท. นก :
21 เม.ย. 67.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-15)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		13) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง(FP)ที่สามารถสูบน้ำได้ 45 ลิตร/วินาที สูบส่งสูง 80 เมตร ขับเคลื่อนโดยเครื่องยนต์ขนาด 93 แรงม้า และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง(JP) สามารถสูบน้ำได้ 0.63 ลิตร/วินาที สูบส่งสูง 87 เมตร ขับเคลื่อนโดยเครื่องยนต์ขนาด 2 แรงม้า		
4.4 สุนทรียภาพ	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> การดำเนินโครงการลุมพินี เฟส ๓ นราธิวาสราชชนกนครินทร์ ลักษณะการใช้ที่ดินตลอดสองฝั่งถนนนราธิวาสราชชนกนครินทร์ มีสภาพเป็นที่ตั้งของอาคารพาณิชย์ ที่พักอาศัย นอกจากนี้การปลูกสร้างอาคารไม่ติดข้อกำหนดควบคุมการก่อสร้างใดๆ ดังนั้นการพัฒนาโครงการจะมีทัศนียภาพที่ต่อเนื่องและสอดคล้องกับลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบ จึงไม่มีผลกระทบทางทัศนียภาพอย่างมีนัยสำคัญ	<u>มาตรการระหว่างดำเนินการ</u> 1) ในการออกแบบของโครงการ ได้มีการจัดพื้นที่สีเขียว จำนวน 935 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 0.92 ตารางเมตร ต่อคน สำหรับทำสวนหย่อม และปลูกไม้ยืนต้น ประเภทประดู่บ้านและแคนาเป็นต้น ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสวยงามให้กับในโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2 ถึง 4 2) ในการออกแบบได้กำหนดให้มีพื้นที่โล่งตามสัดส่วนของข้อกำหนดการจัดสรรที่ดิน 3 เมื่อเปิดดำเนินการควรตกแต่งบริเวณโดยรอบของพื้นที่ให้สวยงาม ซึ่งจะเพิ่มทัศนียภาพและความน่าอยู่ให้กับโครงการ และผู้ที่ผ่านไปมา	จำนวน.....30/40.....หน้า ลงชื่อ.....อ./ท.นวก. ม.เม.ย. ๕๖.....ผู้รับรอง	บ.ลุมพินีพรอพเพอร์ตี้ จำกัด
4.5 แหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติ	<u>ผลกระทบระหว่างดำเนินการ</u> บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการลุมพินี เฟส ๓ นราธิวาสราชชนกนครินทร์ในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบว่ามีแหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติที่สำคัญ หรือสิ่งก่อสร้างที่มีความสำคัญหรือคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และโบราณคดี ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อแหล่งอนุรักษณ์ธรรมชาติและศิลปกรรมแต่อย่างใด			



REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

AD P.A. DESIGN LTD., PART. 108 RACHAPRUEK ROAD, HUA-KHANG BANGKOK 10310 THAILAND TEL: 2464444-5, 2473142-4 FAX: 247-7414	
CHONGA SASAKORN SONCHAI SATHAPORNCHONG WISAN SUPWATTHANUSAN NORPACHORN SUPPATTIPAL	
ARCHITECTS	วิจิตร อภิชาติกุล TEL: 090
STRUCTURAL ENGINEERS	ดร. วิจิตร อภิชาติกุล TEL: 090
ELECTRICAL ENGINEERS	วิจิตร อภิชาติกุล TEL: 090
SANITARY ENGINEERS	วิจิตร อภิชาติกุล TEL: 090
MECHANICAL ENGINEERS	วิจิตร อภิชาติกุล TEL: 090
PROJECT	
โครงการ ศูนย์นิเวศน์	
นราธิวาสราชนครินทร์	
OWNER	
นายสมชาย นราธิวาสราชนครินทร์ (นายสมชาย)	
JOB NO. UR-0220	DATE NO.
DRAWN	17
CHECKED	SHEET NO.
DATE	

ตารางที่ 1 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการลุมพินี เฟลส นราธิวาสราชนครินทร์
เปรียบเทียบกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 47 และฉบับที่ 55

กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540)	ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ
(1) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปให้ติดตั้งบันไดหนีไฟที่ไม่ใช่บันไดในแนวตั้งเพิ่มจากบันไดหลักให้เหมาะสมกับพื้นที่ของอาคารแต่ละชั้น เพื่อให้สามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายในหนึ่งชั่วโมง โดยไม่ถือเป็นการดัดแปลงอาคารแต่ต้องยื่นแบบให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นตรวจพิจารณาให้ความเห็นชอบ และบันไดหนีไฟต้องมีลักษณะ ดังนี้ (ก) บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีผนังทุกด้านโดยรอบที่ทำด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ (ข) ช่องประตูบันไดหนีไฟ ต้องเป็นบานเปิดทำด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง เพื่อป้องกันควันและเปลวไฟมิให้เข้าสู่บันไดหนีไฟ และมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร	- มีบันไดหนีไฟ 1 จุดบริเวณด้านข้างของอาคาร เพิ่มจากบันไดหลักบริเวณกลางอาคาร ซึ่งจากการคำนวณโดยสูตร $te = 2 + [Z / (Y - 1.8 \text{ m}) \times 0.0117]$ เมื่อ te = เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการหนีไฟ Z = จำนวนคนในอาคารทั้งหมด Y = ความกว้างของบันไดหนีไฟทุกตัวรวมกัน อาคาร A $te = 2 + [406 / (2.61 - 1.8) \times 0.0117]$ $= 5.9$ นาที เพื่อค่าความล่าช้า 20 นาที = 25.9 นาที อาคาร B $te = 2 + [613 / (3.65 - 1.8) \times 0.0117]$ $= 7.1$ นาที เพื่อค่าความล่าช้า 20 นาที = 27.1 นาที ซึ่งระยะเวลาในการหนีไฟไม่เกินค่ามาตรฐานตามกฎหมายฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 มาตรฐานการหนีไฟข้อ 22 วรรค 2 ระบุบันไดต้องแสดงการคำนวณให้เห็นว่าสามารถใช้ลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง (60 นาที) - บันไดหนีไฟภายในอาคารมีผนังทุกด้านโดยรอบที่สร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร สามารถทนไฟได้ - บานประตูเหล็กทนไฟพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง เพื่อป้องกันควันและเปลวไฟมิให้เข้าสู่บันไดหนีไฟ และมีความกว้าง 100 เซนติเมตร สูง 2.00 เมตร จำนวน..... 32 / 40 หน้า ลงชื่อ..... ๒/๓๓. น.น.ก. ผู้รับรอง ม.เม.ว. ๔๗

ตารางที่ 1 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการลุมพินี เฟลส นราธิวาสราชนครินทร์
เปรียบเทียบกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 47 และฉบับที่ 55(ต่อ-1)

กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540)	ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ
(2) จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลนแผนผังของอาคารแต่ละชั้นแสดงตำแหน่งห้องต่าง ๆ ทุกห้อง ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้นติดไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนที่บริเวณห้องโถงหรือหน้าลิฟต์ทุกแห่งทุกชั้นของอาคาร และที่บริเวณพื้นที่ชั้นล่างของอาคารต้องจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของอาคารทุกชั้นเก็บรักษาไว้เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก	-ติดตั้งแปลนแผนผังของอาคารแต่ละชั้นแสดงตำแหน่งห้องต่าง ๆ ทุกห้อง ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ทางหนีไฟของชั้นนั้นติดไว้บริเวณหน้าลิฟต์ทุกชั้นของอาคาร
(3) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางท้ายกฎกระทรวงนี้ คือ 1) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ขนาดบรรจุน้ำไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม 2) ผงเคมีแห้งขนาดบรรจุน้ำไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม อย่างใดอย่างหนึ่งสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้น โดยให้มี 1 เครื่องต่อพื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45.00 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง การติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือนี้ ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถเข้าใช้สอยได้สะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา	-โครงการติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งขนาดบรรจุ 4 กิโลกรัม จำนวน 2 เครื่อง/ชั้น ติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถเข้าใช้สอยได้สะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา
(5) ติดตั้งระบบไฟส่องสว่างสำรองเพื่อให้มีแสงสว่างสามารถมองเห็น ช่องทางเดินได้ขณะเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกขึ้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในด้าน และนอกของประตูหนีไฟทุกชั้นด้วยตัวอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร	-ติดตั้งระบบไฟส่องสว่างสำรองบริเวณบันไดหลักและบันไดหนีไฟ เพื่อให้มีแสงสว่างสามารถมองเห็นช่องทางเดินได้ขณะเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกขึ้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในด้านและนอกของประตูหนีไฟทุกชั้นด้วยตัวอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตรบริเวณบันไดหลักและบันไดหนีไฟ
(6) ติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าซึ่งประกอบด้วยเสาหล่อฟ้าสายล่อฟ้า สายตัวนำ สาย	-ติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าบริเวณจุดบนสุดของอาคารพักอาศัยตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทาง

ตารางที่ 1 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการลุมพินี เฟส นราธิวาสราชนครินทร์
เปรียบเทียบกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 47 และฉบับที่ 55(ต่อ-2)

กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540)	ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ
นำลงดิน และหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน	ไฟฟ้าของกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน
กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)	ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ
ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ ข้อ27) อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีลาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่งและต้องมีทางเดินไปยังบันไดนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง	-ติดตั้งบันไดหนีไฟ 1 จุด ในอาคาร A และอาคาร B โดยมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
ข้อ28)บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า60 องศา	-บันไดหนีไฟมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา
ข้อ30) บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังที่ปิดสกรูด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อย กว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน	-บันไดหนีไฟมีความกว้าง 111 เซนติเมตร มีผนังที่ปิดสกรูด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร สามารถทนไฟได้มีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อย กว่า 1.4 ตารางเมตร และมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน
ข้อ 31) ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.9 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น	-บานประตูเหล็กทนไฟพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองและสามารถเปิดออกได้สะดวกตลอดเวลา และมีความกว้าง 100 เซนติเมตร สูง2.00 เมตรประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น
ข้อ 32) พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร	พื้นหน้าบันไดหนีไฟมีความกว้างเท่าบันไดหนีไฟและอีกด้านหนึ่งกว้างกว่า 1.50 เมตร

จำนวน.....34/40.....หน้า
ลงชื่อ.....อ.ท.นท.
21 เม.ย. 67.....รับรอง

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF P.A. DESIGN LTD.,PART. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

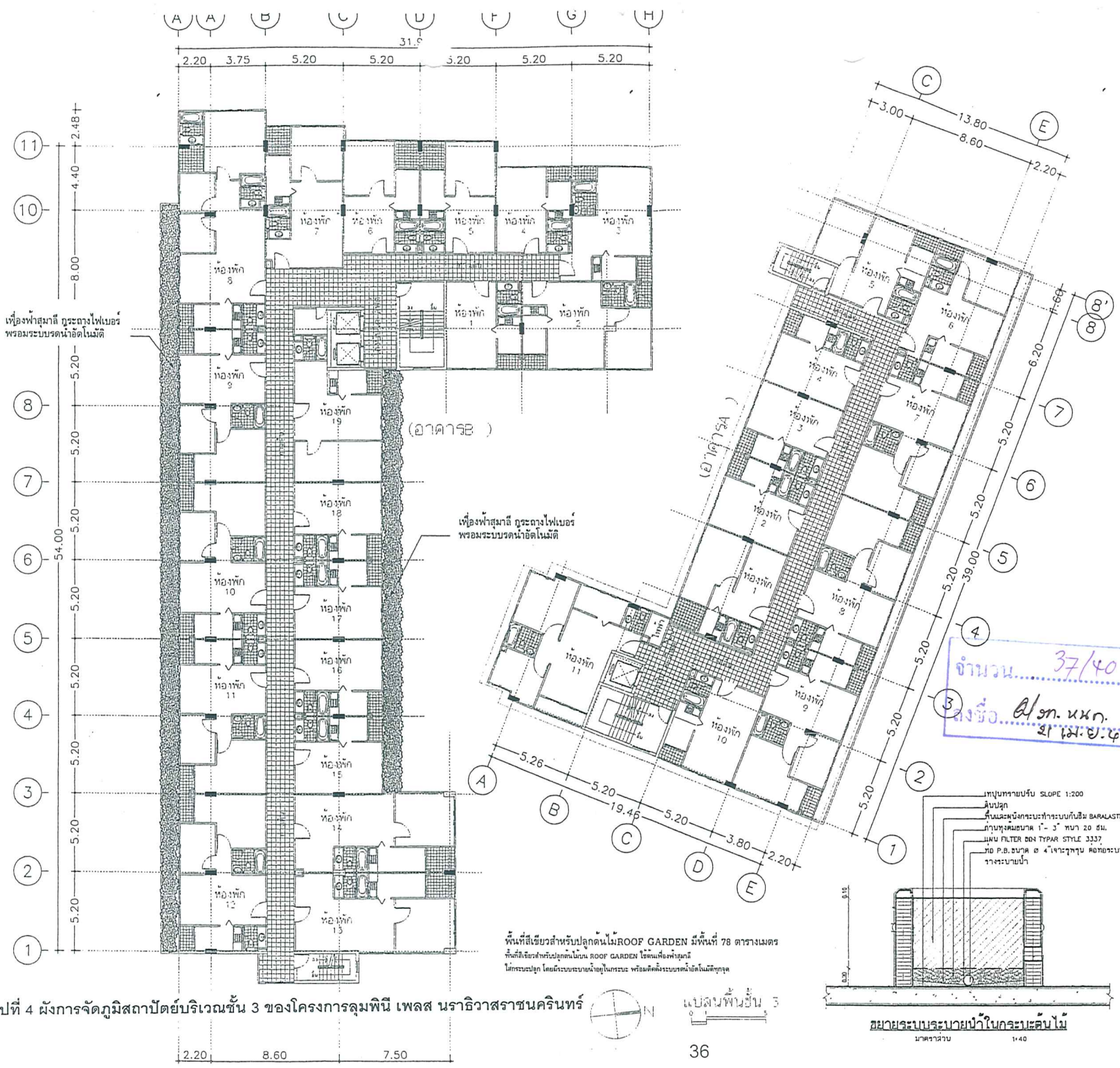


P.A. DESIGN LTD.,PART.
158 BACHADAPSEK ROAD, HUAY-KHANG
BANGKOK 10310 THAILAND
TEL:2-664444-5, 2473142-4 FAX:247-7414

CHINDA SUSANON
SOMCHAI SATWONGPONDUMRONG
WISAN SUPHAKITCHAMUSAN
NOPPAKORN SUPPETSIL

ARCHITECTS	
ARCHITECT	ARCHITECT
LANDSCAPE ARCHITECT	
LANDSCAPE ARCHITECT	LANDSCAPE ARCHITECT
STRUCTURAL ENGINEERS	
STRUCTURAL ENGINEERS	STRUCTURAL ENGINEERS
ELECTRICAL ENGINEERS	
ELECTRICAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS
SANITARY ENGINEERS	
SANITARY ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS
MECHANICAL ENGINEERS	
MECHANICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS

PROJECT	
โครงการ	โครงการ
OWNER	
นาย	นาย
JOB NO. DR-0306	
JOB NO.	DR-0306
DRAWN	
DRAWN	DRAWN
CHECKED	
CHECKED	CHECKED
DATE 17/02/2004	
DATE	17/02/2004
SHEET NO.	
SHEET NO.	SHEET NO.



รูปที่ 4 ผังการจัดภูมิสถาปัตยกรรมชั้น 3 ของโครงการลุมพินี เฟส นราธิวาสราชนครินทร์

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการลุมพินี เฟลส นราธิวาสราชนครินทร์

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตัวแปร	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	ที่พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างและ ในแนวเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ตรวจสอบทัศนคติ ความคิดเห็น เรื่อง ร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบที่อยู่ ใกล้เคียงหรือในแนวขนส่งวัสดุ	เป็นระยะตลอดช่วงการ ก่อสร้าง	-	บริษัท L.P.N. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
2. ระดับเสียง	ที่พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างและ ในแนวเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ตรวจสอบทัศนคติ ความคิดเห็น เรื่อง ร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบที่อยู่ ใกล้เคียงหรือในแนวขนส่งวัสดุ	เป็นระยะตลอดช่วงการ ก่อสร้าง	-	บริษัท L.P.N. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
3. คุณภาพน้ำ 3.2) คุณภาพน้ำทิ้ง ขณะดำเนินการ	ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำ ก่อนเข้าระบบบำบัดและน้ำทิ้งที่ผ่าน การบำบัดแล้วก่อนเข้าสู่ท่อระบายน้ำ ของโครงการของ รวม 2 จุด	-วิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งคือ pH, SS, TDS, ตะกอนหนัก, BOD ₅ น้ำมันและ ไขมัน, ชัลไฟด์, TKN	เป็นประจำทุก 3 เดือน	3,000 บาทต่อจุด	บ. ลุมพินี พรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์จำกัด
4. การจราจร	ที่จอดรถในพื้นที่โครงการ	ความเพียงพอของที่จอดรถ	ตรวจสอบจำนวนรถที่มี อยู่และเพิ่มขึ้นในโครงการ	รายปี	บ. ลุมพินี พรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์จำกัด
5. การใช้น้ำ	ระบบส่งน้ำ บั้ม และถังเก็บ	สภาพทั่วไปของระบบ	ทุกเดือน	-	บ. ลุมพินี พรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์จำกัด

จำนวน 38/40 หน้า
ลงชื่อ อ./ท. นก. 21 เมษายน 2567 ผู้รับรอง

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการลุมพินี เฟส ๓ นราธิวาสราชนครินทร์ (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตัวแปร	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำ	ระบบท่อ และบ่อบำบัดในบ่อหนองน้ำ	สภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน	3 เดือน/ครั้ง	-	บ. ลุมพินี พรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์จำกัด
7. ระบบป้องกันอัคคีภัย	อาคารชุดพักอาศัย				
	1. อุปกรณ์ในระบบป้องกันและ สัญญาณเตือนภัยอัคคีภัย	สภาพพร้อมใช้งาน	3 เดือน/ครั้ง	-	บ. ลุมพินี พรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์จำกัด
	2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	มีแบตเตอรี่สำรองและพร้อมใช้งาน ตลอดเวลา	3 เดือน/ครั้ง	-	
	3. ป้ายและเครื่องหมายแสดงทาง หนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ	สภาพดีเห็นชัดเจน	6 เดือน/ครั้ง	-	
	4. อุปกรณ์ดับเพลิง	สภาพพร้อมใช้งาน, อายุการใช้งาน	3 เดือน/ครั้ง	-	
	- เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ	สภาพของถัง, ระดับน้ำในถัง			
	- ถังน้ำดับเพลิง	สภาพพร้อมใช้งาน, ไม่มีสิ่งกีดขวาง	1 เดือน/ครั้ง	-	
	4. บันไดหนีไฟและเส้นทางหนีไฟ				
	5. ช้อมหนีไฟ	สภาพความพร้อมของบุคลากร	1 ปี/ครั้ง	-	
8. คุณภาพชีวิตและ ความเป็นอยู่ของชุมชน	ผู้พักอาศัยในโครงการ	ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นจากผู้อยู่อาศัย	ทุก 6 เดือน	-	บ. ลุมพินี พรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์จำกัด

จำนวน 39/40
ลงชื่อ ๕/๓๓. นนท.
๒๑ เมษายน ๒๕๖๖
หน้า
ผู้รับรอง

**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการอาคารชุดพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม
อาคารขนาดใหญ่พิเศษ โรงแรมและสถานที่พักตากอากาศ**

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ

1. ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ.....
ของ ประจำเดือน ถึงเดือน
พ.ศ. ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่/..... ลงวันที่
โครงการได้นำเสนอรายงานฯ ครังสุดท้ายเมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

2. รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

2.1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อโครงการ
2. เจ้าของโครงการ
โทรศัพท์ โทรสาร
3. ที่ตั้งโครงการ
4. ลักษณะ/ประเภทโครงการ
5. ขนาดพื้นที่โครงการ ไร่/ตร.ม. (☐ มีแผนผังประกอบ ☐ ไม่มีแผนผัง)
6. ขนาดของโครงการ ห้อง/หน่วย
7. จำนวนอาคาร หลัง สูง เมตร (..... ชั้น)

จำนวน..... 1/5 หน้า
ลงชื่อ..... ๙/๓๓ นท ก-.....ผู้รับรอง
๒๑ เม.ย. ๕๖

2.2 การบำบัดน้ำเสีย.....

2.3 การระบายน้ำ

2.4 การจัดการขยะมูลฝอย.....

2.5 เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด
- ระดับดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการฯ	- ระบุวิธีการตรวจสอบตามมาตรฐาน	- ระบุตำแหน่งที่ทำการตรวจวัดพร้อมแผนที่หรือแผนผังประกอบ	- ระบุความถี่ที่กำหนดให้ทำการตรวจวัด	- ระบุช่วงเวลาที่โครงการทำการตรวจวัดตามแผนงาน

4. การรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข

ผู้จัดทำรายงานต้องทำการตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการฯ ที่โครงการปฏิบัติจริงเปรียบเทียบกับมาตรการที่กำหนดไว้ดังนี้

จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดและการปฏิบัติงานจริง (ดังตัวอย่าง) พร้อมทั้งแสดงภาพถ่าย (ถ้ามี) หรือข้อมูลอื่นๆ ประกอบทุกข้อของมาตรการ ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการได้หรือปฏิบัติไม่ครบให้ชี้แจงในช่องปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข

จำนวน..... ๑/๕ หน้า
 ลงชื่อ..... ๑/๓.น.น.ก. ผู้รับรอง
 21 เม.ย. ๕๖

[illegible]

จำนวน ๑/๕ หน้า
ลงชื่อ @ โท.นท.
๒๑ เม.ย. ๕๕

ตัวอย่าง ตารางแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ.....

จุดเก็บ ตัวอย่างน้ำ	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด								
		pH	BOD	SS	TSS	TDS	Sulfide	TKN	Oil & Grease	อื่นๆ
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		←			(ตามประเภทของแหล่งกำเนิด)					→

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 5 (พ.ศ.2539)

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร หรือ

ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ตัวอย่าง ตารางแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ.....

จุดเก็บ ตัวอย่างน้ำ	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด								
		Temp	pH	DO	BOD	Coli. Bacteria		NO ₃ -N	NH ₃ -N	อื่นๆ
						Total	Fecal			
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		←			(ตามประเภทของแหล่งน้ำผิวดิน)					→

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติ เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติ โดยมีข้อมูลต่างๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ การปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด จะกระทำได้เมื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบตามที่เสนอแล้วเท่านั้น

จำนวน 4/5 หน้า
ลงชื่อ อ.ก.น.น. วันที่ 21 มี.ค. 67 ผู้รับรอง

6. ภาคผนวก

ภาคผนวกของรายงานประกอบด้วย

- เอกสารอ้างอิงที่อ้างในเนื้อหาของรายงาน
- ใบรับรองผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ
- ข้อมูลภาคสนาม
- ภาพถ่ายการปฏิบัติงาน
- มาตรฐานที่ใช้อ้างอิง
- ลำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
- ลำเนาหนังสืออนุญาตการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการฯ
- อื่นๆ

การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานการติดตามตรวจสอบที่ได้จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. สำนักงานจังหวัด | จำนวน 2 ฉบับ และ CD-ROM 1 ชุด |
| 2. สำนักงานนโยบายและ
แผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม | จำนวน 1 ฉบับ และ CD-ROM 1 ชุด |

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)

