ที่ ทส 1009.5/ 835

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

18 มกราคม 2556

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LK President

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/7696 ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2555

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ LK President ของบริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 55/2555 เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2555 ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LK President ของบริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนพัทยาสาย 3 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ขนาดพื้นที่โครงการ 2 - 1 - 18 ไร่ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วยอาคารขนาดความสูง 25 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น ความสูง 90.3 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 350 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 346 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 4 ห้อง) โดยให้แก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ผู้ได้รับมอบหมายและมอบอำนาจจากบริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด ให้จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติม และโครงการมีขนาดพื้นที่โครงการ 2-1-29.3 ไร่ ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 81/2555 เมื่อวันที่ 8

พฤศจิกายน ...

พฤศจิกายน 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LK President ของบริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ในการนี้ จึงขอให้จังหวัดชลบุรีดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 อย่างไรก็ตามก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้จังหวัดชลบุรีพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดชลบุรีเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางรวีวรรณ ภูริเดช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6624 0 2265 6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0 2265 6616

สิ่งที่ส่งมาด้วย

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการ LK President
ของบริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LK President ของบริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนพัทยาสาย 3 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ขนาดพื้นที่ 2-1-29.3 ไร่ (3,717.2 ตารางเมตร) ซึ่งโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดความสูง 25 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 90.3 เมตร (วัดความสูงถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 350 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 346 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 4 ห้อง) จัดทำรายงานโดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LK President ของบริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

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

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LK President

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ช่วงการก่อสร้าง 1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1.1 สภาพภูมิประเทศ	สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง ซึ่งโครงการจะปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้างอาคาร โดยมีระดับพื้นดินภายในโครงการใกล้เคียงกับระดับถนนพัทยาสาย 3 สำหรับการก่อสร้างอาคารจะมีการขุดดินเพื่อทำฐานราก และวางระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน ได้แก่ ถังเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ เป็นต้น ซึ่งอาจมีผลทำให้ลักษณะภูมิประเทศมีการเปลี่ยนแปลงไปบ้างแต่ไม่มากนัก และผลกระทบดังกล่าวจะเป็นผลกระทบชั่วคราวเฉพาะในช่วงก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น จึงถือได้ว่ากิจกรรมในช่วงก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพภูมิประเทศ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดินความสูง 3 เมตร และขึงผ้าใบขึ้นไปอีก 3 เมตร เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน 2. ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งระบุชื่อที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการ เพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะจากผู้ที่อยู่ข้างเคียง 3. ปรับสภาพพื้นที่ตลอดจนก่อสร้างอาคารเฉพาะภายในขอบเขตที่ดินของโครงการเท่านั้น	1. บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด ต้องดูแลพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการดูแลสภาพรั้ว ให้มีความสมบูรณ์และมั่นคงแข็งแรง

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง	ผลกระทบด้านฝุ่นละอองจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร ระบบสาธารณูปโภคและการใช้เครื่องมือกลหนัก โดยมีปริมาณฝุ่นละอองที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมระหว่างการก่อสร้างมีปริมาณ 0.008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ในบรรยากาศปัจจุบันมีดังนี้ - **ฝุ่นละอองรวม (TSP)** จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมบริเวณพื้นที่โครงการมีปริมาณ 0.079 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดจากการก่อสร้าง จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.087 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - **ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})** จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน บริเวณโครงการมีปริมาณ 0.021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นจากการก่อสร้างโครงการปริมาณ 0.008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})	1. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดินความสูง 3 เมตร และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 เมตร เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน และป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ติดตั้งผ้าใบทึบตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดโดยรอบอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง 3. กำหนดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก 4. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้าง หิน ทราย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน 5. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น วันละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 6. การกระทำใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ต้องจัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบหรือในห้องที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน 7. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็น และเมื่อเปิดหน้าดินแล้วให้	1. จัดให้มีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ภายในพื้นที่โครงการ ทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และตรวจวัดภายในบริเวณโรงเรียนอรุโณทัยพัธยา (หากได้รับอนุญาต) เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง และตัวแทนของโรงเรียนอรุโณทัยพัธยาเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 3. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี และเมืองพัทยา

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เท่ากับ 0.029 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าปริมาณฝุ่นละอองที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจะมีค่าไม่เกินมาตรฐาน แต่ทั้งนี้ โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากฝุ่นละอองต่อพื้นที่ข้างเคียงที่อยู่โดยรอบและสถานที่อ่อนไหวใกล้เคียง	ปิดหน้าดินด้วยคอนกรีตหรือยางแอสฟัลต์ ทันทีที่ไม่มีความจำเป็นต้องทำงานที่ผิวพื้น 8. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด 9. บริเวณปากทางเข้า-ออก ต้องปิดทึบตลอดเวลา โดยเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และต้องรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนการก่อสร้างแล้วเสร็จ 10. หากมีพื้นที่ในโครงการที่ไม่มีการใช้งานในกิจกรรมการก่อสร้างเป็นเวลา 3 เดือน หรือมากกว่า ต้องปลูกหญ้าคลุมดิน เพื่อช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 11. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ ต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด 12. ไม่กองหรือเก็บเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้หน้างานเป็นระยะเวลานาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 13. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากโครงการ โดยทำเป็นบ่อล้างรถมีเหล็กรูปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้น-ลง เพื่อขูดดินจากล้อรถในช่วงก่อสร้างโครงการ	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NOBLE CO.,LTD.

5/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		14. จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการ และบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 15. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่จะมีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 16. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และเครื่องจักรกลอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 17. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้บริษัทควบคุมงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด	
2) มลพิษทางอากาศ	มลพิษทางอากาศที่เกิดในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนมากจะเกิดจากก๊าซที่เกิดจากท่อไอเสียของรถขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และเครื่องจักรกลต่าง ๆ ซึ่งปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) จากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลขณะ	1. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 2. ไม่ติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ในขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน	1. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างเดือนละ 1 ครั้ง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง และตัวแทนของโรงเรียนอรุโณทัยพัธยา เป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อม

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปฏิบัติงาน ซึ่งมี Emission จากเครื่องจักรกลดังกล่าว จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศของพื้นที่ใกล้เคียงน้อยมาก รายละเอียดดังนี้ - **ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)** ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ จะมีค่าประมาณ 0.0028 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการปริมาณ 0.26 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น จะทำให้มีปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) รวมเท่ากับ 0.2628 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้เท่ากับ 10.26 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - **สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC)** ความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ จะมีค่าประมาณ 0.001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการปริมาณ 2.63 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น จะทำให้มีปริมาณความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) รวมเท่ากับ 2.631 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร		ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 3. ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการและภายในโรงเรียนอรุโณทัยพัธยา (หากได้รับอนุญาต) เดือนละ1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 4. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี และเมืองพัทยา

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติศกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

7/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- **ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)** ความเข้มข้นของไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ จะมีค่าประมาณ 0.014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการปริมาณ 0.0098 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น จะทำให้มีปริมาณความเข้มข้นของไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) รวมเท่ากับ 0.0238 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - **ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x)** ความเข้มข้นของซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ จะมีค่าประมาณ 0.0009 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการปริมาณ 0.0104 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น จะทำให้มีปริมาณความเข้มข้นของซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x) รวมเท่ากับ 0.0113 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร		

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทั้งนี้ จากปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างข้างต้น พบว่า มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ประกอบกับจำนวนเที่ยวในการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และการรับ-ส่งคนงานก่อสร้างมีไม่มากนัก และการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ จะไม่ได้ทำงานทั้งวันและไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด จึงคาดว่ามลพิษที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการการ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศจากมลพิษทางอากาศต่อพื้นที่ข้างเคียงที่อยู่โดยรอบ		
1.1.3 เสียง	จากการประเมิน พบว่า ระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ เมื่อรวมกับเสียงในบรรยากาศที่ผู้พักอาศัยข้างเคียงทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตก ซึ่งเป็นด้านที่ได้รับเสียงมากที่สุด โดยได้รับเสียงอยู่ในช่วง 71-91 dB(A) สำหรับโรงเรียนอรุโณทัยพัธยาจะได้รับเสียงอยู่ในช่วง 40-49 dB(A) โดยเสียงจากการก่อสร้างเมื่อรวมกับเสียงในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง เท่ากับ 55.2	1. จัดทำรั้วรอบแนวเขตที่ดินความสูง 3 เมตร และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 เมตร ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงลงได้ประมาณ 18 dB(A) 2. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลาต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงให้ทราบล่วงหน้า 3. ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มเจาะ เพื่อป้องกัน	1. จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และตรวจวัดภายในโรงเรียนอรุโณทัยพัธยา (หากได้รับอนุญาต) เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

9/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	dB(A) จะทำให้ผู้อยู่ข้างเคียงได้รับระดับเสียงอยู่ในช่วง 71-91 dB(A) และโรงเรียนอรุโณทัยพัธยาได้รับระดับเสียงอยู่ในช่วง 40-49 dB(A) ซึ่งเมื่อนำระดับเสียงดังกล่าวไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป พบว่า เสียงที่ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงได้รับมีค่าเกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) แต่ไม่เกินระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 115 dB(A) สำหรับโรงเรียนอรุโณทัยพัธยาจะได้รับเสียงไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทั้งนี้ โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	ผลกระทบต่อผู้อยู่ใกล้เคียง 4. จัดทำโครงเหล็กโดยรอบตัวอาคาร และปิดขึงช่องว่างด้วยผ้าใบทึบและยึดติดบนโครงสร้างอาคารในแต่ละชั้น เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง 5. ไม่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 6. ไม่ทำกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ในช่วงเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบ 7. ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน 8. เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 9. อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ให้ดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก 10. ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง 11. ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร 12. ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง และตัวแทนของโรงเรียนอรุโณทัยพัธยาเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรีและเมืองพัทยา

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสุกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		13. ผู้รับเหมาควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง 14. ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการ โครงการต้องกำชับผู้รับเหมาให้ดำเนินการขนส่งให้ถูกต้องตามหลักการขนย้าย และควบคุมคนงานไม่ให้มีการโยนวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง เช่น เหล็กเส้นซึ่งการกระทำดังกล่าวจะก่อให้เกิดเสียงดัง 15. จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเชื่อม เป็นต้น ให้กระทำในห้องที่มิดชิดและอยู่ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยมากที่สุด โดยบริเวณที่จัดทำในพื้นที่แต่ละชั้นให้ติดตั้งแผ่นกั้นเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวน ทั้งนี้ การติดตั้งแผ่นกั้นเสียงชั่วคราวดังกล่าวซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่งจะสามารถลดเสียงลงได้ 30 dB(A) 16. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด 17. ไม่ให้มีกิจกรรมก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตัดเหล็ก การตัดกระเบื้อง การบัดกรี เป็นต้น	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		โดยให้จัดทำในโรงงานภายนอกแล้วจึงขนส่งมาประกอบภายในพื้นที่ก่อสร้าง	
1.1.4 ความสั่นสะเทือน	ความสั่นสะเทือนที่อาจมีผลต่ออาคารข้างเคียง ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการตอกเสาเข็มที่มีพื้นที่หน้าตัดมาก ๆ เช่น เสาเข็มคอนกรีตชนิดสี่เหลี่ยมตันเป็นจำนวนมากในพื้นที่จำกัด ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของดินอันเกิดจากการที่เสาเข็มเข้าไปแทนที่ และก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง อาทิเช่น พื้นล่างโก่งขึ้น ผนังหรือโครงสร้างแตกร้าว เป็นต้น ซึ่งในการก่อสร้างเสาเข็มของอาคารโครงการจะใช้เสาเข็มเจาะทั้งหมด อย่างไรก็ตาม ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่อาจจะเกิดขึ้น จะเกิดจากการเขย่าในขั้นตอนการถอนปลอกเหล็กชั่วคราว ดังนั้น โครงการจึงจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. ก่อนทำการก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานราก ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น 3. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด 5. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการเป็นประจำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที 2. จัดให้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี และเมืองพัทยา

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

12/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด	
1.1.5 การพังทลายของดิน	การพังทลายของดินในช่วงก่อสร้าง จะเกิดจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อทำฐานราก ชั้นใต้ดิน และวางระบบสาธารณูปโภค ซึ่งอาจมีผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีการตอก Sheet Pile และทำค้ำยันเหล็ก (Bracing) รอบบริเวณที่จะขุดดิน เพื่อป้องกันผลกระทบจากการพังทลายของดิน 2. ในช่วงการถอน Sheet Pile ต้องรีบดำเนินการกลบร่องที่เกิดจากการถอนเข็มกันพังดังกล่าวโดยทันที และบดอัดดินที่กลบให้แน่น เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน 3. จัดให้มีบริษัทผู้รับเหมาควบคุมการก่อสร้างที่มีคุณภาพ เพื่อควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการเป็นประจำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NOBLE CO.,LTD.
13/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1.6 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้างปริมาณ 7.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะได้รับการบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ซึ่งโครงการมิได้ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ อย่างไรก็ตาม การใช้ห้องส้วมของคนงานก่อสร้างอาจก่อให้เกิดกลิ่นรบกวนผู้ที่อยู่ข้างเคียงได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น	1. จัดสร้างห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ที่บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ จำนวน 15 ห้อง (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนคนงาน 180 คน (อัตราการใช้ห้องน้ำ 2 คน/ห้อง) 2. จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน บำบัดน้ำเสียจากคนงานให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพัทยาสาย 3 บริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเมืองพัทยา (ระบบบำบัดน้ำเสียซอยวัดหนองใหญ่) ต่อไป 3. ประสานให้เมืองพัทยามาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีเมื่อเต็ม 4. จัดให้มีพนักงานดูแลทำความสะอาดบริเวณห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ และดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5. กำชับให้คนงานก่อสร้างรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วมตลอดเวลา 6. ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากห้องส้วม เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยกำหนดให้มีดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, TKN, Sulfide, Fat Oil & Grease, Settleable Solids , Total Dissolved Solids, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria 2. โครงการจะทำการเก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (ตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนี้ - จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผล การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส. 1 และจัดเก็บ ไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบทส. 2

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ที่ ทส 1009.5/ 835

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

18 มกราคม 2556

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LK President

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/7696 ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2555

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ LK President ของบริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 55/2555 เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2555 ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LK President ของบริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนพัทยาสาย 3 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ขนาดพื้นที่โครงการ 2 - 1 - 18 ไร่ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วยอาคารขนาดความสูง 25 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น ความสูง 90.3 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 350 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 346 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 4 ห้อง) โดยให้แก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ผู้ได้รับมอบหมายและมอบอำนาจจากบริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด ให้จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติม และโครงการมีขนาดพื้นที่โครงการ 2-1-29.3 ไร่ ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 81/2555 เมื่อวันที่ 8

พฤศจิกายน ...

พฤศจิกายน 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LK President ของบริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ในการนี้ จึงขอให้จังหวัดชลบุรีดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 อย่างไรก็ตามก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้จังหวัดชลบุรีพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดชลบุรีเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางรวีวรรณ ภูริเดช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6624 0 2265 6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0 2265 6616

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการ LK President
ของบริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LK President ของบริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนพัทยาสาย 3 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ขนาดพื้นที่ 2-1-29.3 ไร่ (3,717.2 ตารางเมตร) ซึ่งโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดความสูง 25 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 90.3 เมตร (วัดความสูงถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 350 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 346 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 4 ห้อง) จัดทำรายงานโดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LK President ของบริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

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

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LK President

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ช่วงการก่อสร้าง 1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1.1 สภาพภูมิประเทศ	สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง ซึ่งโครงการจะปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้างอาคาร โดยมีระดับพื้นดินภายในโครงการใกล้เคียงกับระดับถนนพัทยาสาย 3 สำหรับการก่อสร้างอาคารจะมีการขุดดินเพื่อทำฐานราก และวางระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน ได้แก่ ถังเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ เป็นต้น ซึ่งอาจมีผลทำให้ลักษณะภูมิประเทศมีการเปลี่ยนแปลงไปบ้างแต่ไม่มากนัก และผลกระทบดังกล่าวจะเป็นผลกระทบชั่วคราวเฉพาะในช่วงก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น จึงถือได้ว่ากิจกรรมในช่วงก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพภูมิประเทศ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดินความสูง 3 เมตร และขึงผ้าใบขึ้นไปอีก 3 เมตร เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน 2. ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งระบุชื่อที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการ เพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะจากผู้ที่อยู่ข้างเคียง 3. ปรับสภาพพื้นที่ตลอดจนก่อสร้างอาคารเฉพาะภายในขอบเขตที่ดินของโครงการเท่านั้น	1. บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด ต้องดูแลพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการดูแลสภาพรั้ว ให้มีความสมบูรณ์และมั่นคงแข็งแรง

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง	ผลกระทบด้านฝุ่นละอองจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร ระบบสาธารณูปโภคและการใช้เครื่องมือกลหนัก โดยมีปริมาณฝุ่นละอองที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมระหว่างการก่อสร้างมีปริมาณ 0.008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ในบรรยากาศปัจจุบันมีดังนี้ - **ฝุ่นละอองรวม (TSP)** จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมบริเวณพื้นที่โครงการมีปริมาณ 0.079 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดจากการก่อสร้าง จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.087 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - **ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})** จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน บริเวณโครงการมีปริมาณ 0.021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นจากการก่อสร้างโครงการปริมาณ 0.008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})	1. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดินความสูง 3 เมตร และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 เมตร เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน และป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ติดตั้งผ้าใบทึบตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดโดยรอบอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง 3. กำหนดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก 4. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้าง หิน ทราย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน 5. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น วันละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 6. การกระทำใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ต้องจัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบหรือในห้องที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน 7. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็น และเมื่อเปิดหน้าดินแล้วให้	1. จัดให้มีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ภายในพื้นที่โครงการ ทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และตรวจวัดภายในบริเวณโรงเรียนอรุโณทัยพัธยา (หากได้รับอนุญาต) เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง และตัวแทนของโรงเรียนอรุโณทัยพัธยาเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 3. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี และเมืองพัทยา

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เท่ากับ 0.029 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าปริมาณฝุ่นละอองที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจะมีค่าไม่เกินมาตรฐาน แต่ทั้งนี้ โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากฝุ่นละอองต่อพื้นที่ข้างเคียงที่อยู่โดยรอบและสถานที่อ่อนไหวใกล้เคียง	ปิดหน้าดินด้วยคอนกรีตหรือยางแอสฟัลต์ ทันทีที่ไม่มีความจำเป็นต้องทำงานที่ผิวพื้น 8. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด 9. บริเวณปากทางเข้า-ออก ต้องปิดทึบตลอดเวลา โดยเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และต้องรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนการก่อสร้างแล้วเสร็จ 10. หากมีพื้นที่ในโครงการที่ไม่มีการใช้งานในกิจกรรมการก่อสร้างเป็นเวลา 3 เดือน หรือมากกว่า ต้องปลูกหญ้าคลุมดิน เพื่อช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 11. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ ต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด 12. ไม่กองหรือเก็บเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้หน้างานเป็นระยะเวลานาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 13. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากโครงการ โดยทำเป็นบ่อล้างรถมีเหล็กรูปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้น-ลง เพื่อขูดดินจากล้อรถในช่วงก่อสร้างโครงการ	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

5/117

ตารางที่ 1 (ต่อ 3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		14. จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการ และบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 15. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่จะมีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 16. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และเครื่องจักรกลอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 17. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้บริษัทควบคุมงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด	
2) มลพิษทางอากาศ	มลพิษทางอากาศที่เกิดในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนมากจะเกิดจากก๊าซที่เกิดจากท่อไอเสียของรถขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และเครื่องจักรกลต่าง ๆ ซึ่งปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) จากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลขณะ	1. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 2. ไม่ติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ในขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน	1. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างเดือนละ 1 ครั้ง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง และตัวแทนของโรงเรียนอรุโณทัยพัธยา เป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อม

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NOBLE CO.,LTD.

6/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปฏิบัติงาน ซึ่งมี Emission จากเครื่องจักรกลดังกล่าว จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศของพื้นที่ใกล้เคียงน้อยมาก รายละเอียดดังนี้ - **ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)** ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ จะมีค่าประมาณ 0.0028 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการปริมาณ 0.26 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น จะทำให้มีปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) รวมเท่ากับ 0.2628 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้เท่ากับ 10.26 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - **สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC)** ความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ จะมีค่าประมาณ 0.001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการปริมาณ 2.63 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น จะทำให้มีปริมาณความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) รวมเท่ากับ 2.631 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร		ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 3. ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการและภายในโรงเรียนอรุโณทัยพัธยา (หากได้รับอนุญาต) เดือนละ1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 4. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี และเมืองพัทยา

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NOBLE CO.,LTD.

7/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- **ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)** ความเข้มข้นของไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ จะมีค่าประมาณ 0.014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการปริมาณ 0.0098 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น จะทำให้มีปริมาณความเข้มข้นของไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) รวมเท่ากับ 0.0238 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - **ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x)** ความเข้มข้นของซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ จะมีค่าประมาณ 0.0009 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการปริมาณ 0.0104 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น จะทำให้มีปริมาณความเข้มข้นของซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x) รวมเท่ากับ 0.0113 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร		

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NOBLE CO.,LTD.

8/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทั้งนี้ จากปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างข้างต้น พบว่า มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ประกอบกับจำนวนเที่ยวในการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และการรับ-ส่งคนงานก่อสร้างมีไม่มากนัก และการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ จะไม่ได้ทำงานทั้งวันและไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด จึงคาดว่ามลพิษที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการการ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศจากมลพิษทางอากาศต่อพื้นที่ข้างเคียงที่อยู่โดยรอบ		
1.1.3 เสียง	จากการประเมิน พบว่า ระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ เมื่อรวมกับเสียงในบรรยากาศที่ผู้พักอาศัยข้างเคียงทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตก ซึ่งเป็นด้านที่ได้รับเสียงมากที่สุด โดยได้รับเสียงอยู่ในช่วง 71-91 dB(A) สำหรับโรงเรียนอรุโณทัยพัธยาจะได้รับเสียงอยู่ในช่วง 40-49 dB(A) โดยเสียงจากการก่อสร้างเมื่อรวมกับเสียงในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง เท่ากับ 55.2	1. จัดทำรั้วรอบแนวเขตที่ดินความสูง 3 เมตร และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 เมตร ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงลงได้ประมาณ 18 dB(A) 2. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลาต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงให้ทราบล่วงหน้า 3. ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มเจาะ เพื่อป้องกัน	1. จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และตรวจวัดภายในโรงเรียนอรุโณทัยพัธยา (หากได้รับอนุญาต) เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NOBLE CO.,LTD.

9/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

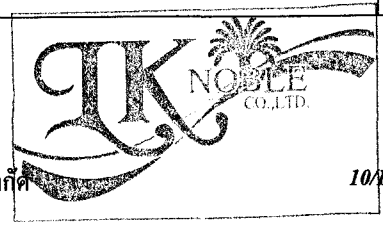
ตารางที่ 1 (ต่อ 7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	dB(A) จะทำให้ผู้อยู่ข้างเคียงได้รับระดับเสียงอยู่ในช่วง 71-91 dB(A) และโรงเรียนอรุโณทัยพัธยาได้รับระดับเสียงอยู่ในช่วง 40-49 dB(A) ซึ่งเมื่อนำระดับเสียงดังกล่าวไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป พบว่า เสียงที่ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงได้รับมีค่าเกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) แต่ไม่เกินระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 115 dB(A) สำหรับโรงเรียนอรุโณทัยพัธยาจะได้รับเสียงไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทั้งนี้ โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	ผลกระทบต่อผู้อยู่ใกล้เคียง 4. จัดทำโครงเหล็กโดยรอบตัวอาคาร และปิดขึงช่องว่างด้วยผ้าใบทึบและยึดติดบนโครงสร้างอาคารในแต่ละชั้น เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง 5. ไม่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 6. ไม่ทำกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ในช่วงเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบ 7. ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน 8. เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 9. อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราวให้ดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก 10. ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง 11. ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร 12. ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง และตัวแทนของโรงเรียนอรุโณทัยพัธยาเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรีและเมืองพัทยา

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด



10/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		13. ผู้รับเหมาควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง 14. ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการ โครงการต้องกำชับผู้รับเหมาให้ดำเนินการขนส่งให้ถูกต้องตามหลักการขนย้าย และควบคุมคนงานไม่ให้มีการโยนวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง เช่น เหล็กเส้นซึ่งการกระทำดังกล่าวจะก่อให้เกิดเสียงดัง 15. จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเชื่อม เป็นต้น ให้กระทำในห้องที่มิดชิดและอยู่ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยมากที่สุด โดยบริเวณที่จัดทำในพื้นที่แต่ละชั้นให้ติดตั้งแผ่นกั้นเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวน ทั้งนี้ การติดตั้งแผ่นกั้นเสียงชั่วคราวดังกล่าวซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่งจะสามารถลดเสียงลงได้ 30 dB(A) 16. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด 17. ไม่ให้มีกิจกรรมก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตัดเหล็ก การตัดกระเบื้อง การบัดกรี เป็นต้น	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		โดยให้จัดทำในโรงงานภายนอกแล้วจึงขนส่งมาประกอบภายในพื้นที่ก่อสร้าง	
1.1.4 ความสั่นสะเทือน	ความสั่นสะเทือนที่อาจมีผลต่ออาคารข้างเคียง ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการตอกเสาเข็มที่มีพื้นที่หน้าตัดมาก ๆ เช่น เสาเข็มคอนกรีตชนิดสี่เหลี่ยมตันเป็นจำนวนมากในพื้นที่จำกัด ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของดินอันเกิดจากการที่เสาเข็มเข้าไปแทนที่ และก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง อาทิเช่น พื้นล่างโก่งขึ้น ผนังหรือโครงสร้างแตกร้าว เป็นต้น ซึ่งในการก่อสร้างเสาเข็มของอาคารโครงการจะใช้เสาเข็มเจาะทั้งหมด อย่างไรก็ตาม ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่อาจจะเกิดขึ้น จะเกิดจากการเขย่าในขั้นตอนการถอนปลอกเหล็กชั่วคราว ดังนั้น โครงการจึงจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. ก่อนทำการก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานราก ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น 3. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด 5. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการเป็นประจำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที 2. จัดให้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี และเมืองพัทยา

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

12/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด	
1.1.5 การพังทลายของดิน	การพังทลายของดินในช่วงก่อสร้าง จะเกิดจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อทำฐานราก ชั้นใต้ดิน และวางระบบสาธารณูปโภค ซึ่งอาจมีผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีการตอก Sheet Pile และทำค้ำยันเหล็ก (Bracing) รอบบริเวณที่จะขุดดิน เพื่อป้องกันผลกระทบจากการพังทลายของดิน 2. ในช่วงการถอน Sheet Pile ต้องรีบดำเนินการกลบร่องที่เกิดจากการถอนเข็มกันพังดังกล่าวโดยทันที และบดอัดดินที่กลบให้แน่น เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน 3. จัดให้มีบริษัทผู้รับเหมาควบคุมการก่อสร้างที่มีคุณภาพ เพื่อควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการเป็นประจำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NOBLE CO.,LTD.

13/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1.6 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้างปริมาณ 7.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะได้รับการบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ซึ่งโครงการมิได้ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ อย่างไรก็ตาม การใช้ห้องส้วมของคนงานก่อสร้างอาจก่อให้เกิดกลิ่นรบกวนผู้ที่อยู่ข้างเคียงได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น	1. จัดสร้างห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ที่บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ จำนวน 15 ห้อง (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนคนงาน 180 คน (อัตราการใช้ห้องน้ำ 2 คน/ห้อง) 2. จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน บำบัดน้ำเสียจากคนงานให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพัทยาสาย 3 บริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเมืองพัทยา (ระบบบำบัดน้ำเสียซอยวัดหนองใหญ่) ต่อไป 3. ประสานให้เมืองพัทยามาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีเมื่อเต็ม 4. จัดให้มีพนักงานดูแลทำความสะอาดบริเวณห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ และดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5. กำชับให้คนงานก่อสร้างรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วมตลอดเวลา 6. ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากห้องส้วม เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยกำหนดให้มีดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, TKN, Sulfide, Fat Oil & Grease, Settleable Solids , Total Dissolved Solids, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria 2. โครงการจะทำการเก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (ตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนี้ - จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผล การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส. 1 และจัดเก็บ ไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบทส. 2

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 12)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองพัทยา) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป
1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ถนนพัทยาสาย 3 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งมีสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบส่วนใหญ่ ประกอบไปด้วย อาคารพักอาศัยขนาดความสูง 3-4 ชั้น บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 1-2 ชั้น อาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 3-5 ชั้น ที่ใช้ประโยชน์เพื่อประกอบการค้าร่วมกับการอยู่อาศัย (อาทิเช่น ร้านอาหาร ร้านขายจักรยานยนตร์ ร้านขายเสื้อผ้า ร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้า ร้านขายวัสดุก่อสร้าง และร้านสะดวกซื้อต่างๆ) พื้นที่กำลังก่อสร้างอาคาร และพื้นที่ว่าง เป็นต้น ซึ่งระบบนิเวศวิทยาโดยรอบพื้นที่โครงการ จัดได้ว่าเป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology) และไม่พบว่ามีทรัพยากรทางชีวภาพที่สำคัญทางเศรษฐกิจหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ แต่อย่างใด ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การพังทลายของดิน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
1.3.1 น้ำใช้	ในช่วงก่อสร้างโครงการมีความต้องการน้ำใช้ปริมาณ 14 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเป็นปริมาณเพียงเล็กน้อย ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อการใช้น้ำของชุมชน อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดการใช้น้ำอย่างคุ้มค่า และไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำเดิม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้อย่างน้อย 1 วัน (ไม่น้อยกว่า 14 ลูกบาศก์เมตร/วัน) 2. กำชับให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัด	- ตรวจดูจุดรั่วซึมของระบบท่อน้ำและถังเก็บน้ำ หากพบให้รีบแก้ไขโดยทันที
1.3.2 น้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้างปริมาณ 7.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะได้รับการบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ซึ่งโครงการมิได้ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ อย่างไรก็ตาม การใช้ห้องส้วมของคนงานก่อสร้างอาจก่อให้เกิดกลิ่นรบกวนผู้ที่อยู่ข้างเคียงได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น	1. จัดสร้างห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ที่บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ จำนวน 15 ห้อง (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนคนงาน 180 คน (อัตราการใช้ห้องน้ำ 2 คน/ห้อง) 2. จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพัทยาสาย 3 ด้านหน้าโครงการต่อไป	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยกำหนดให้มีดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, TKN, Sulfide, Fat Oil & Grease, Settleable Solids , Total Dissolved Solids, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria 2. โครงการจะทำการเก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงาน

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

16/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. ประสานให้เมืองพัทยาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีเมื่อเต็ม 4. จัดให้มีพนักงานดูแลทำความสะอาดบริเวณห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ และดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5. กำชับให้คนงานก่อสร้างรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วมตลอดเวลา 6. ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากห้องส้วม เพื่อให้ห้องส้วมสะอาดไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง	สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (ตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนี้ - จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผล การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส. 1 และจัดเก็บ ไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบทส. 2 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองพัทยา) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป
1.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	ในการก่อสร้างโครงการ กรณีที่ฝนตกหากโครงการไม่มีมาตรการควบคุมการระบายน้ำ อาจก่อให้เกิดการชะล้างตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกไปยังบริเวณข้างเคียง อันเป็นสาเหตุให้ท่อระบายน้ำอุดตัน ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันการชะล้างหน้าดิน และระบบระบายน้ำที่เหมาะสม	1. จัดให้มีร่องระบายน้ำชั่วคราว ความกว้าง 0.9 เมตร ความลึก 0.5 เมตร ความลาดเอียง 1 : 500 รวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อตกตะกอน/บ่อดักขยะ เพื่อให้เศษดินตกตะกอนก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพัทยาสาย 3 ต่อไป (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) 2. ดูแลขุดลอกตะกอนที่สะสมในบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินที่สะสมอยู่ภายในบ่อดักขยะและขุดลอกตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3.4 การจัดการมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง และมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน โดยมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างจะมีประมาณ 1 ,724 ตัน และมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้างจะมีประมาณ 540 ลิตร/วัน หากไม่มีมาตรการในการจัดการที่ดี อาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคสัตว์พาหะนำโรคหรือแมลงรบกวน อันจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของทั้งคนงานก่อสร้างและผู้ที่อยู่โดยรอบได้ สำหรับมูลฝอยจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น ไม้แบบ เหล็กเส้น จะมีการนำมาใช้งานในการก่อสร้างครั้งต่อไปให้เหมาะสมกับลักษณะของงานที่ใช้ ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ โครงการต้องจัดหาผู้รับผิดชอบนำไปกำจัด โดยจะต้องควบคุมให้ผู้ขนส่งเศษวัสดุไปกำจัดปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	1. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายขณะขนย้าย 3. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 4. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 5. ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ๆ 6. จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ถัง วางไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และในแต่ละวันต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่างๆ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของบริษัท กิจการร่วมค้า พัทยาเมืองสะอาด มาเก็บขนไปกำจัดต่อไป 7. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด	1. ตรวจสอบที่พักมูลฝอยทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนภาชนะใหม่ใช้แทนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NOBLE CO.,LTD.

18/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3.5 การป้องกันอัคคีภัย	เนื่องจากการก่อสร้างอาคารโครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 25 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย ได้แก่ การทิ้งบุหรี่ การอ๊อก การเชื่อม และโดยรอบอาคารจะมีการคลุมผ้าใบป้องกันฝุ่นละออง ซึ่งผ้าใบดังกล่าวเป็นเชื้อเพลิงและทำให้เกิดการลุกไหม้และลุกลามได้ง่าย ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีให้เพียงพอ เพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ 2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 4. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ โดยติดต่อประสานกับสถานีดับเพลิงพัทยาใต้ ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	- จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที
1.3.6 ระบบไฟฟ้า	ในระหว่างการก่อสร้าง โครงการจะใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา โดยโครงการจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว สำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา สามารถให้บริการไฟฟ้าแก่โครงการในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ โดยการก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง หรือระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้มีค่าน้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ	- กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- ตรวจสอบสายไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอและซ่อมแซมทันที เมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NOBLE CO.,LTD.

19/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3.7 การจราจร	ในช่วงการก่อสร้างโครงการจะมีรถขนส่งดิน รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงานเข้า-ออกโครงการรวมประมาณ 16 เที่ยว/วัน หรือประมาณ 22 PCU/ชั่วโมง ซึ่งในการประเมินผลกระทบด้านการจราจรจากการก่อสร้างโครงการต่อถนนสายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 หรือถนนสุขุมวิท และถนนพัทยากลาง ถนนพัทยาใต้ และถนนพัทยาสาย 3 พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน แต่ยังคงสามารถรองรับปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นได้ ทั้งนี้ ในการขนส่งดินวัสดุก่อสร้างที่จะใช้รถบรรทุก อาจทำให้เกิดการชะลอตัวของกระแสจราจรในบางจังหวะที่มีการเข้า-ออกโครงการ และอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุต่อผู้ที่สัญจรไปมาได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจราจรจากการก่อสร้างโครงการ	1. ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งดินวัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียง และผู้ที่สัญจรโดยใช้เส้นทางร่วมกับรถบรรทุกได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการขนส่งดิน ขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงาน 2. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ ให้สามารถเข้า-ออกโครงการได้โดยสะดวกและปลอดภัย ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนพัทยาสาย 3 ด้านหน้าโครงการ 4. จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับ ขนส่งดินวัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

20/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. ห้ามจอดรถเพื่อรอขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง หรือรับ-ส่งคนงานบนถนนพัทยาสาย 3 บริเวณด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด 6. กำหนดช่วงเวลาขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลาที่เจ้าพนักงานตำรวจท้องที่อนุญาตให้รถบรรทุกสามารถสัญจรบนถนนบริเวณโครงการได้ 7. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ	
1.4 คุณค่าคุณภาพชีวิต 1.4.1 ผลกระทบทางสังคม	จากการสำรวจสภาพทางสังคมบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นสังคมเมือง สภาพการใช้พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการประกอบด้วย บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 1-2 ชั้น อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5-8 ชั้น อาคารพาณิชย์ขนาดความสูง 3-5 ชั้น ที่ใช้ประโยชน์เพื่อประกอบการค้าร่วมกับการอยู่อาศัย (อาทิเช่น ร้านอาหาร ร้านขายรถจักรยานยนต์ ร้านขายเสื้อผ้า ร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้า ร้านขายวัสดุก่อสร้าง และร้านสะดวกซื้อต่างๆ) พื้นที่กำลังก่อสร้างอาคาร และพื้นที่ว่าง เป็นต้น นอกจากนี้	1. พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน 2. จัดบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วน เพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแล และจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ประพฤติตนไม่เหมาะสม อันจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 19)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเมืองพัทยา ซึ่งในภาพรวมของเมืองบริเวณโครงการ พบว่า ด้านทิศตะวันตกห่างจากโครงการประมาณ 750 เมตร มีกลุ่มอาคารที่มีลักษณะเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่หลายอาคาร อาทิเช่น อาคารรอยัล ทวิน พาเลซ ขนาดความสูง 15 ชั้น อาคารโรงแรมพัทยาเซ็นเตอร์ ขนาดความสูง 17 ชั้น อาคารออร์ ซีซั่น ขนาดความสูง 18 ชั้น อาคารวิวทะเลพัทยา ขนาดความสูง 27 ชั้น และอาคารฮิลตัน พัทยา ขนาดความสูง 34 ชั้น เป็นต้น สำหรับการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ประกอบธุรกิจส่วนตัว รับจ้างทั่วไป ค้าขาย และพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง โดยความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน อนึ่ง พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเมืองพัทยา โดยลักษณะทางสังคมปัจจุบันส่วนใหญ่ชาวบ้านท้องถิ่นเดิมมีการปรับตัวเข้ากับสภาพการใช้ที่ดินบริเวณโดยรอบที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เนื่องจากเมืองพัทยาเป็นเมืองที่มีชื่อเสียงด้านการท่องเที่ยวมายาวนาน มีการขยายตัวด้านการท่องเที่ยวและการบริการนักท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม การพัฒนาโครงการเป็นไปตามกลไกการพัฒนาของเมืองในปัจจุบัน เพื่อรองรับธุรกิจด้านการท่องเที่ยว ซึ่งการดำเนินโครงการทำให้เกิดการแข่งขัน	3. กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ และควบคุมการปฏิบัติตามของคนงานอย่างเคร่งครัด เพื่อให้คนงานอยู่ร่วมกันโดยสงบ และไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 20)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ด้านการพัฒนาธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีคุณภาพเพื่อผู้อยู่อาศัย		
1.4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบด้านอาชีวอนามัย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ จากอุบัติเหตุต่าง ๆ อาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจทำให้เกิดการกีดขวางการจราจร ซึ่งมีผลกระทบมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับมาตรการทางด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมาและตัวคนงานผู้ปฏิบัติเอง นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. ก่อนที่จะทำการก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งผู้พักอาศัยและอาคารที่อยู่ข้างเคียง พร้อมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง รวมทั้งแจ้งกำหนดการทำฐานราก โดยระบุวัน ช่วงเวลาที่จะทำฐานรากให้ทราบอย่างชัดเจน 2. จัดทำรั้วทึบรอบพื้นที่ก่อสร้างความสูง 3 เมตร และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 เมตร โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3. ทำ Chain Link ยื่นจากอาคารขณะทำโครงสร้าง เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 4. ทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 5. ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก 6. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาการก่อสร้างเพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NOBLE CO.,LTD.

23/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 21)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7. ควบคุมการกวาดแขน (Boom) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการ 8. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง 9. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย 10. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 11. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น 12. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 13. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 14. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดง	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NOBLE CO.,LTD.

24/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 22)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 15. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน	
1.4.3 ผลกระทบต่อสุขภาพ 1) คนงานก่อสร้าง	ในการก่อสร้างมีคนงานทั้งที่เป็นแรงงานต่างด้าวและแรงงานคนไทย การอยู่อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะหรือการที่แรงงานเป็นคนต่างด้าว อาจเป็นพาหะนำโรคต่าง ๆ อาทิ เช่น โรคเท้าช้าง หรือโรคติดต่ออื่นๆ ได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. จัดอบรมและให้คำแนะนำคนงาน ในการดูแลสุขอนามัยของตนเอง เช่น การรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ การดื่มน้ำที่สะอาด การชำระล้างร่างกายเป็นประจำ เป็นต้น 2. ควบคุมคนงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 3. กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบคอยตรวจสอบ และดูแลความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักคนงาน ตลอดจนภายในห้องพักคนงานแต่ละห้องให้มีความสะอาด	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NOBLE CO.,LTD.

25/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 23)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		และกำหนดให้ทำความสะอาดห้องพักทุกสัปดาห์ 4. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้าทำงานปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)	
1.1 ด้านสุขภาพกาย - โรคระบบทางเดินหายใจ	1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง 2. เขม่า ควันจากเครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง 3. การสูดดมกลิ่นสารเคมีที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น สี ทินเนอร์ น้ำยาล้างทำความสะอาดต่าง ๆ เป็นต้น 4. ทำงานในบริเวณที่เป็นพื้นที่อับชื้น การระบายอากาศไม่ดี เป็นระยะเวลานาน	1. จัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่นให้กับคนงานก่อสร้าง 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น วันละ 2 ครั้ง เช้าและเย็น ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 3. ติดตั้งผ้าใบกันฝุ่นรอบอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 4. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ ให้ปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้านให้มิดชิด 5. รักษาความสะอาดบริเวณปากทางเข้า-ออก ให้ปราศจากเศษดิน ทราย ตกค้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 6. เศษวัสดุที่เหลือใช้ต้องไม่มีการกองหรือเก็บไว้ที่หน้างาน โดยต้องจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 7. จัดให้มีหน้ากากป้องกันสำหรับคนงานที่เกี่ยวข้องกับ	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NOBLE CO.,LTD.
26/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 24)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		การทำงานที่ใช้สารเคมีที่มีกลิ่นรุนแรง เช่น การทาสี เป็นต้น 8. เลือกใช้สารเคมีที่มีกลิ่นไม่รุนแรง 9. จัดให้มีช่องระบายอากาศเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก 10. ไม่ให้คนงานทำงานในบริเวณที่ปิดทึบหรืออับชื้นต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลานาน	
- โรคระบบทางเดินอาหาร	1. ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด 2. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ 3. ห้องน้ำ ห้องส้วม ไม่ถูกสุขลักษณะ	1. จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดไว้อย่างเพียงพอ 2. รักษาความสะอาดของภาชนะบรรจุอาหารและน้ำดื่ม 3. จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขลักษณะในการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ๆ ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร เป็นต้น 4. จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และกำชับให้คนงานดูแลความสะอาดสม่ำเสมอ	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

27/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 25)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- โรคผิวหนัง	1. การแพ้ฝุ่นละอองหรือสารเคมี เช่น ผงปูนซีเมนต์ หรือน้ำยาต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง 2. สวมเสื้อผ้าไม่สะอาด 3. สวมรองเท้าที่อับชื้นเป็นระยะเวลานาน	1. ให้คนงานสวมเสื้อผ้าที่มิดชิด และสวมถุงมือทุกครั้งที่จะต้องสัมผัส หรือใช้ปูนซีเมนต์ หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผิวหนังในการทำงาน 2. จัดให้มีผ้าใบรอบอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละออง รวมทั้งฝุ่นผงปูนซีเมนต์ฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 3. จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขอนามัยส่วนบุคคล เช่น การรักษาความสะอาดร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าที่แห้งและสะอาด 4. ดูแลความสะอาดภายในห้องพักอย่างสม่ำเสมอ 5. ล้างทำความสะอาดรองเท้าบูททุกครั้งหลังเลิกใช้งาน และตากให้แห้งก่อนนำไปสวมใส่	-
- โรคที่เกิดจากสัตว์เป็นพาหะนำโรค	1. ถูกสัตว์ที่เป็นพาหะกัด เช่น โรคไข้เลือดออก โรคเท้าช้าง เป็นต้น 2. บริโภคหรือสัมผัสสัตว์ที่เป็นพาหะ เช่น โรคไข้หวัดนก โรคท้องเสีย เป็นต้น 3. สัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนอน พยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตรซัว และเชื้อราที่มากับแมลงสาบ แมลงวัน	1. ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขัง ทั้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่าง ๆ 2. หากไม่ใช้ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจเก็บขังน้ำ ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้น้ำขังและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง 3. นอนในมุ้งหรือในห้องที่มีมุ้งลวด 4. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ และดูแลความสะอาดไม่ให้มีมูลฝอย	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NOBLE CO.,LTD.

28/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 26)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ล้นถัง เพื่อป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่น แมลงวัน หนู หรือแมลงสาบ รบกวน 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำอยู่ประจำ 6. จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล 7. ดื่มและใช้น้ำที่สะอาด 8. ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหารและหลังจากเข้าห้องน้ำ 9. รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ ไม่รับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม 10. ไม่นำสัตว์ที่ป่วยตายมาบริโภค 11. ไม่อนุญาตให้คนงานเลี้ยงสัตว์ภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน 12. กำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ได้แก่ หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบ ตลอดจนห้องน้ำ ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอนบ้านพักคนงาน โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยทำการอุดรูต่าง ๆ ที่อาจเป็นทางหนีของหนู แมลงสาบ เพื่อกันไว้กำจัดต่อไป - กำจัดหนู โดยวิธีวางกาวดัก หรือใช้สารเคมี	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเศียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

29/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 27)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบ บริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยฉีดพ่นภายหลังที่คนงานย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง โดยใช้ทรายอะเบทเพื่อกำจัดลูกน้ำ พร้อมทั้งกลบหลุมบ่อที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง - ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงสาบ โดยฉีดพ่นภายหลังที่คนงานย้ายออกไปหมดแล้ว - เก็บกวาดมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณบ้านพักคนงาน โดยประสานให้บริษัท กิจการร่วมค้า พัทยาเมืองสะอาด นำไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป - สูบสิ่งปฏิกูลทันทีภายในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยประสานให้เมืองพัทยานำไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาล และฝังกลบระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าว - ทำความสะอาดพื้นที่โดยรอบบ้านพักคนงานก่อนและภายหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นสารฆ่าเชื้อโรคอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน ก่อนรื้อถอนและเมื่อรื้อถอนแล้วเสร็จทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 28)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- โรคที่เกิดจากคนเป็นพาหะนำโรค	1. ได้รับเชื้อจากการสัมผัสกับผู้ป่วย หรืออยู่ร่วมกับผู้ป่วยเป็นระยะเวลานาน เช่น โรคไข้หวัด โรควัณโรค โรคเท้าช้าง โรคซาร์ส โรคมือเท้าปาก เป็นต้น 2. มีเพศสัมพันธ์ร่วมกับผู้ป่วยติดเชื้อ เช่น โรคเอดส์ โรคไวรัสตับ อักเสบบี ซี 3. ประชากรอาศัยอยู่กันอย่างแออัด	1. จ้างคนงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น 2. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้าทำงานปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) 3. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงานอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น ห้องพัก ห้องน้ำ น้ำใช้ การระบายน้ำเสียจากส้วม ถังรองรับมูลฝอย ฯลฯ ให้มีจำนวนและคุณภาพตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 1010-34) 4. อบรมให้ความรู้แก่คนงานถึงวิธีป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ถูกต้อง 5. ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับผู้อื่น 6. ควรล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก 7. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NOBLE CO.,LTD.

31/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 29)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- อุบัติเหตุต่างๆ	1. การทำงานที่ขาดความระมัดระวัง 2. เครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างชำรุด	1. ก่อนที่จะทำการก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดินความสูง 3 เมตร และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 เมตร เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน 3. ขณะทำโครงสร้างต้องทำ Chain Link ยื่นจากอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 4. เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้วต้องทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 5. ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก 6. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาด 7. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

32/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

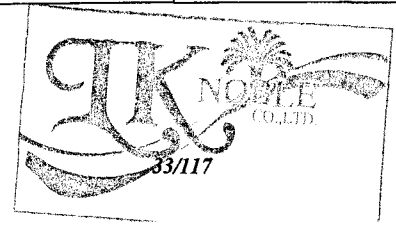
ตารางที่ 1 (ต่อ 30)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		8. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย 9. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 10. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่นปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น 11. จัดอบรม/ชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงานหรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 12. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 13. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 14. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด



33/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 31)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว การนอนไม่หลับ เป็นต้น	1. ความเครียดจากการทำงาน 2. ความแออัดในบ้านพักคนงาน 3. ความรู้สึกไม่ปลอดภัยจากการที่มีการก่อสร้างในบริเวณข้างเคียงทั้งจากคนงานก่อสร้าง และอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง 4. เสียงดังรบกวนเวลาพักผ่อน ทำให้พักผ่อนไม่เต็มที่ 5. กลิ่นรบกวนจากห้องน้ำ-ห้องส้วม	1. จัดสร้างบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามมาตรฐานแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 1010-34) 2. กำหนดกฎระเบียบปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน เพื่อป้องกันความขัดแย้ง 3. จัดให้มีกิจกรรมสันทนาการระหว่างคนงานก่อสร้าง เพื่อคลายความเครียดจากการทำงานและให้เกิดความสามัคคีในการอยู่ร่วมกัน 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ รวมทั้งพื้นที่บ้านพักคนงานเป็นระยะๆ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและรับทราบปัญหาจากผู้ที่อยู่ข้างเคียงโดยตรง 6. ไม่ดำเนินการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนเวลาพักผ่อนของผู้ที่อยู่โดยรอบ 7. ดูแลรักษาความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วมคนงาน รวมทั้งระบบระบายน้ำต่างๆ ไม่ให้น้ำท่วมขังที่อาจเกิดกลิ่นรบกวนผู้ที่อยู่โดยรอบได้	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง และเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนอรุโณทัยพัธยา เป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

34/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 32)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	บริษัทที่ปรึกษาได้วิเคราะห์ผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการต่อพื้นที่ใกล้เคียง จากข้อมูลสถิติผู้ป่วยของศูนย์บริการสาธารณสุขเมืองพัทยา และการสำรวจความคิดเห็นผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ พบว่า - จากข้อมูลสถิติผู้ป่วยของศูนย์บริการสาธารณสุขเมืองพัทยา มีจำนวนผู้เจ็บป่วยตามกลุ่มสาเหตุการป่วย (21 กลุ่มโรค) ย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ปี 2552-2554 ที่เป็นสาเหตุการป่วยมากที่สุด 4 ลำดับแรก ได้แก่ 1) โรคระบบหายใจ 2) โรคระบบย่อยอาหาร 3) โรคระบบไหลเวียนเลือด 4) โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตะบอลิซึม - จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ เกี่ยวกับการป่วยของคนในครอบครัวในรอบปีที่ผ่านมา พบว่า ถ้ามีการเจ็บป่วยจะป่วยเป็นโรคทางเดินหายใจ/โรคหวัด โรคเกี่ยวกับตา หู ฟัน โรคผิวหนัง/โรคภูมิแพ้ โรคทางเดินอาหาร และโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ ตามลำดับ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ	1. บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด ต้องดูแลพื้นที่ก่อสร้างดูให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง และเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนอรุโณทัยพัธยา เป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 33)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทั้งนี้ กิจกรรมของโครงการที่อาจส่งผลกระทบด้านสุขภาพต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงซึ่งทำให้เกิดความเครียด ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ โรคทางเดินอาหาร โรคผิวหนัง/ภูมิแพ้ จนส่งผลกระทบทำให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงเจ็บป่วย หรืออาจกระตุ้นให้ผู้ป่วยบางรายที่หายป่วยแล้วกลับมาป่วยอีกครั้ง จะเป็นกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้		
1.5 การต้านทานการเกิดแผ่นดินไหว	โครงการตั้งอยู่ในที่เมืองพัทยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่า “ โครงการไม่อยู่ในบริเวณเฝ้าระวัง บริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 2 ตามกฎกระทรวงดังกล่าวข้างต้น ดังนั้น โครงการจึงไม่เข้าข่ายต้องออกแบบอาคารเพื่อรองรับการเกิดแผ่นดินไหว” อย่างไรก็ตาม เนื่องจากอาคารโครงการเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ จึงออกแบบอาคารสำหรับรองรับแรงลม ตามมาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง พ.ศ. 2550 (มยผ. 1311-50) และออกแบบอาคารสำหรับรองรับแผ่นดินไหวตามมาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง พ.ศ. 2552 (มยผ. 1302)	1. จัดให้มีแผ่นพับประชาสัมพันธ์ คำแนะนำในการปฏิบัติตัวหากเกิดแผ่นดินไหว ให้พนักงานไว้เผยแพร่กับผู้พักอาศัย - ให้รีบออกจากอาคาร เมื่อมีการสั่งการจากผู้ที่ควบคุมแผนป้องกันหรือผู้ที่รับผิดชอบในเรื่องนี้ - ไม่ใช้ลิฟต์ เพราะหากไฟฟ้าดับอาจมีอันตรายจากการติดอยู่ภายในลิฟต์ - ให้หมอบอยู่ในส่วนของอาคารที่มีโครงสร้างแข็งแรงสามารถรับน้ำหนักได้มาก หรือใต้โต๊ะที่แข็งแรง เพื่อป้องกันอันตรายจากสิ่งปรักหักพังร่วงลงมา และให้อยู่ห่างจากประตู ระเบียง และหน้าต่างที่พังทลายได้ง่าย - ให้รีบออกจากอาคารโดยเร็วในโอกาสแรกที่แผ่นดินหยุดสั่นไหวแล้ว และหนีห่างจากสิ่งที่จะหล่นทับได้	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 34)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. ติดตามข่าว สถานการณ์ คำแนะนำ คำเตือนต่าง ๆ จากทางราชการอย่างต่อเนื่อง 3. กำหนดให้มีแผนการซักซ้อม การอพยพรวมคน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินมายังจุดรวมคนที่ปลอดภัย และเมื่อตรวจเช็คจำนวนคนเรียบร้อย จึงเคลื่อนย้ายไปยังจุดที่ปลอดภัย	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NOBLE CO.,LTD.

37/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 35)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ช่วงเปิดดำเนินการ 2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 2.1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จบริเวณพื้นที่โครงการจะเป็นที่ตั้งของอาคารชุดอยู่อาศัย ขนาดความสูง 25 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (ดูภาคผนวกที่ 1) แทนพื้นที่เดิมซึ่งเป็นที่ว่าง โดยภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ระดับความสูงของถนนภายในโครงการจะเท่ากับระดับความสูงของถนนพัทยาสาย 3 บริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งไม่แตกต่างจากพื้นที่ข้างเคียงมากนัก ดังนั้นการเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อลักษณะภูมิประเทศโดยรอบโครงการ	1. จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของดินถมสู่พื้นที่ข้างเคียง และกั้นขอบเขตระหว่างพื้นที่โครงการกับพื้นที่ข้างเคียง 2. จัดให้มีการปลูกพืชคลุมดินไม่ปล่อยให้มีพื้นที่ว่างที่เป็นดิน เพื่อให้พืชช่วยยึดหน้าดินไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลาย	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NOBLE CO.,LTD.

38/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 36)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง	ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการมีค่า 0.001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ในบรรยากาศปัจจุบัน มีดังนี้ - **ฝุ่นละอองรวม (TSP)** จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีปริมาณ 0.079 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการดำเนินที่อยู่โดยรอบ ซึ่งเป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ จะทำให้มีฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณ 0.08 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - **ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})** จากผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีปริมาณ 0.021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ที่เกิดขึ้น จากการดำเนินโครงการ จะทำให้มีฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ปริมาณ 0.022 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 2. ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,360 ตารางเมตร (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ) โดยปลูกพืชคลุมพื้นที่ว่างทั้งหมดเพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

39/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 37)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ	โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศส่วนใหญ่จะเกิดจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจะมีการปล่อยก๊าซต่างๆ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) และไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) รายละเอียดดังนี้ - **ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x)** ความเข้มข้นของไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่า 0.033 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ จากผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการปริมาณ 0.0098 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะมีปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ในพื้นที่โครงการรวม 0.0428 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมี ค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - **สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC)** ความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของอาคารโครงการมีค่า 0.17 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) จากผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ปริมาณ 2.63 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะมีปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) รวม 2.8	1. จัดให้มีที่จอดรถอยู่ที่ชั้นใต้ดิน โดยบริเวณดังกล่าวจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณชั้นใต้ดิน 1,2 และ 3 และระบายอากาศออกสู่ภายนอกอาคาร ทั้งนี้ บริเวณปลายท่อระบายอากาศจะติดตั้งแผ่นกรองอากาศแบบ Activated Carbon Filter สามารถ ดักจับฝุ่นและสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ ที่ปนเปื้อนอยู่ในอากาศ ซึ่งแผ่นกรองอากาศดังกล่าวมีประสิทธิภาพการกรองไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 นอกจากนี้ ตำแหน่งปลายท่อระบายอากาศออกสู่ภายนอกบริเวณชั้นที่ 1 ซึ่งเป็นพื้นที่จัดสวน โดยจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่มโดยรอบ ได้แก่ มะฮอกกานี ชมพูพันธุ์ทิพย์ ขาไก่เขียว หญ้ามาเลเซีย เฟื่องฟ้า และหมากเหลือง เป็นต้น ซึ่งต้นไม้ภายในโครงการสามารถช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ได้ 2. จัดให้มีพื้นที่ปลูกต้นไม้บริเวณสระว่ายน้ำด้านทิศตะวันออกของโครงการ ขนาด 50 ตารางเมตร เพื่อนำมาทำเป็นระบบบำบัดมลพิษจากชั้นจอดรถ โดยวิธีบำบัดด้วยดิน (Earth Air Purifiers : EAPs) โดยติดตั้งพัดลมหมุนเวียนอากาศในชั้นใต้ดิน 1-3 ของโครงการ อัตราการระบายอากาศรวมทั้งสิ้น 44,000	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

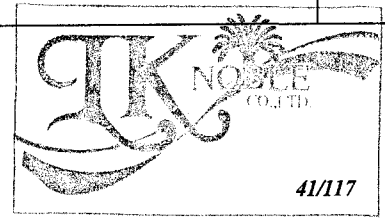
ตารางที่ 1 (ต่อ 38)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - **ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)** ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้น จากท่อไอเสียรถยนต์ของอาคารโครงการมีค่า 0.018 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (CO) จากผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่ โครงการปริมาณ 0.26 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะมีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) รวม 0.278 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ที่กำหนดไว้เท่ากับ 10.26 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ จากการประเมินความเข้มข้นของมลพิษที่เกิดขึ้น พบว่า มลพิษต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมีปริมาณไม่เกินมาตรฐาน อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	ลูกบาศก์ฟุต/นาที โดยดูดอากาศผ่านท่อระบายอากาศมายังพื้นที่สีเขียวบริเวณดังกล่าว 3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 4. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนเพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 5. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวก และไม่ติดขัด 6. ปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินให้มากที่สุด โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งสิ้น 1,360 ตารางเมตร (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ) เพื่อช่วยดูดซับมลพิษ โดยต้นไม้ภายในโครงการมีอัตราการสังเคราะห์แสงรวม 177 โมล หรือประมาณ 7,788 กรัม/ วัน	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด



41/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 39)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1.3 เสียง	โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย กิจกรรมหลักภายในโครงการจะเป็นการอยู่อาศัย และส่วนใหญ่จะอยู่ภายในห้องพักแต่ละห้อง ซึ่งแยกกันอย่างเป็นสัดส่วน ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจึงเป็นระดับเสียงที่เกิดขึ้นโดยทั่ว ๆ ไปในชีวิตประจำวัน สำหรับเสียงที่คาดว่าจะก่อให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง จะเป็นเสียงจากการสัญจรของรถภายในโครงการ ซึ่งบางครั้งอาจมีการเร่งเครื่องยนต์และใช้ความเร็วที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ทั้งนี้ จากผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่าระดับเสียงในบริเวณพื้นที่โครงการค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) มีค่าเท่ากับ 55.2 dB(A) และมีระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 99.5 dB(A) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) นั้น ซึ่งระดับเสียงที่เกิดขึ้นปัจจุบันไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น คาดว่าเมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านระดับเสียง อย่างไรก็ตาม โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีการทำสันนูนชะลอความเร็วของรถบนถนนภายในโครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์ 2. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NOBLE CO.,LTD

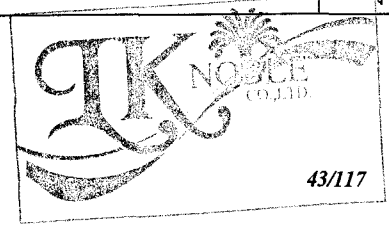
42/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 40)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1.4 คุณภาพน้ำ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีปริมาณน้ำเสียรวม 197 ลูกบาศก์เมตร/ วัน ซึ่งจะต้องได้รับการบำบัดก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอก โดยโครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น จำนวน 1 ชุด ออกแบบรองรับน้ำเสีย 250 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก จะไหลเข้าสู่บ่อดักไขมันเพื่อทำหน้าที่ดักไขมันในน้ำเสีย ก่อนจะไหลเข้าสู่ถังตกตะกอนขั้นต้น จากนั้นน้ำที่ผ่านการตกตะกอนจะไหลเข้าสู่บ่อกรองไร้อากาศ จากนั้นน้ำเสียทั้งหมดจะถูกสูบระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนถนนพัทยาสาย 3 และถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียน้ำเสียรวมเมืองพัทยา (ระบบบำบัดน้ำเสียซอยวัดหนองใหญ่) ต่อไป โดยไม่ได้ระบายน้ำเสียออกสู่ภายนอกโครงการโดยตรง แต่จะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเมืองพัทยา ดังนั้นโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบทางด้านคุณภาพน้ำแต่อย่างใด	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น จำนวน 1 ชุด (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) ก่อนที่จะระบายน้ำเสียดังกล่าวสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพัทยาสาย 3 ซึ่งจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเมืองพัทยา (ระบบบำบัดน้ำเสียซอยวัดหนองใหญ่) ต่อไป 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ 3. ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของเมืองพัทยามาสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุกๆ 9 เดือน 4. กำจัดไขมันออกจากถังดักไขมันทุก 2-3 วัน และจดบันทึกทุกครั้ง โดยนำกากไขมันมาใส่กระถางที่มีกระดาษทิชชู่รองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อน ก่อนนำใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยที่ห้องมูลฝอยแห้งของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป 5. จัดให้มีถังเก็บก๊าซมีเทน ขนาดความจุ 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง (ดูรูปที่ 3 ประกอบ) รวมความจุถังเก็บก๊าซมีเทน 10 ลูกบาศก์เมตร โดยในการกำจัดจะต่อท่อนำก๊าซมีเทนไปเผา โดยให้พนักงานฝ่ายช่างจุดเผาทุกวัน	1. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ณ จุดก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ pH, BOD, Suspended Solids, TKN, Sulfide, Fat , Oil & Grease, Settleable Solids, Total Dissolved Solids, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria จำนวน 2 จุด คือ (ดูรูปที่ 3 ประกอบ) (1) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด คือ ถังตกตะกอนขั้นต้น (2) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ คือ บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ 2. โครงการจะทำการเก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (ตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนี้

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด



43/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 41)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. กำชับให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างเผาก๊าซมีเทนอย่างระมัดระวังเป็นพิเศษ 7. ติดป้ายห้ามบุคคลภายนอกเข้าไปบริเวณถังเก็บก๊าซมีเทน โดยให้เฉพาะเจ้าหน้าที่เข้าได้เท่านั้น 8. ห้ามนำวัสดุ หรือสารเคมีต่าง ๆ ที่ไวต่อการลุกไหม้เข้าไปไว้บริเวณใกล้กับถังเก็บก๊าซมีเทน 9. ตรวจสอบถังดับเพลิงเคมีให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 10. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 11. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างดูแลตรวจสอบระบบวาล์วเปิด -ปิดต่างๆ ของถังเก็บก๊าซมีเทนเป็นประจำทุกสัปดาห์ 12. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะ เพื่อให้สามารถตรวจสอบการทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	- จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผล การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส. 1 และจัดเก็บ ไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบทส. 2 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองพัทยา) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

44/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 42)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก	สภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการประกอบด้วย อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 3-4 ชั้น บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 1-2 ชั้น อาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 3-5 ชั้น ที่ใช้ประโยชน์ เพื่อประกอบการค้าร่วมกับการอยู่อาศัย (อาทิเช่น ร้านอาหาร ร้านขายจักรยานยนตร์ ร้านขายเสื้อผ้า ร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้า ร้านขายอุปกรณ์ภายในบ้าน และร้านสะดวกซื้อต่างๆ เป็นต้น) พื้นที่กำลังก่อสร้างอาคาร และพื้นที่ว่าง เป็นต้น ซึ่งระบบนิเวศวิทยาโดยรอบพื้นที่โครงการ จัดได้ว่าเป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology) และไม่พบว่ามีทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพทางบกที่สำคัญทางเศรษฐกิจหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพทางบก	-	-
2.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	เนื่องจากโครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นสำหรับบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นจากโครงการ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพัทยาสาย 3 และไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยา (ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ซอยวัดหนองใหญ่) ต่อไป โดยไม่ได้ระบายน้ำเสียออกสู่ภายนอกโครงการโดยตรง		
2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 2.3.1 การใช้น้ำ	โครงการมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 247 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะใช้น้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ชั้นพิเศษ) สาขาพัทยา ซึ่งปัจจุบันมีปริมาณน้ำประปาคงเหลือเพียงพอที่จะจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ และแม้ว่าโครงการจะมีความต้องการใช้น้ำสูงสุด 55 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ก็ตาม แต่เนื่องจากโครงการจะต่อท่อรับน้ำประปา ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.08 เมตร เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา แล้วจึงจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร โดยไม่ได้ดึงน้ำประปามาจากท่อเมนโดยตรง ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อการใช้น้ำของชุมชนโดยรอบ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นหลังคา ปริมาณน้ำสำรองรวม 538 ลูกบาศก์เมตร โดยสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 2 วัน มีรายละเอียดดังนี้ - ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง สำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค ปริมาณ 293 ลูกบาศก์เมตร - ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา จำนวน 1 ถัง สำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค ปริมาณ 245 ลูกบาศก์เมตร 2. จัดให้มีระบบสูบน้ำในอาคาร สูบจ่ายน้ำโดยไม่ดึงน้ำใช้มาจากท่อประปาโดยตรง และควบคุมการจ่ายน้ำด้วยระบบตั้งเวลา กำหนดเวลาการสูบน้ำในช่วง 24.00 - 05.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาที่ ผู้พักอาศัยใกล้เคียงมีการใช้น้ำมาก 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี 4. ในการออกแบบเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ หรือ	- จัดให้มีช่างซ่อมบำรุงซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน หากพบการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

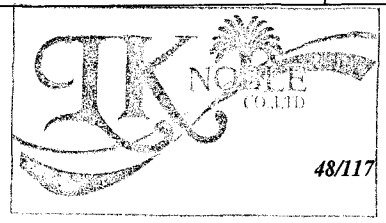
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครก และหัวฉีดประหยัดน้ำ 5. ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ 6. กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและซักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปเช็ดถู ซึ่งจะใช้น้ำน้อยกว่าการใช้สายยางฉีดล้างทำความสะอาดโดยตรง	
2.3.2 สระว่ายน้ำ 1) คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำไว้บริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคาร ซึ่งการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator) ซึ่งจะเปลี่ยนเกลือให้เป็นโซเดียมไฮโปคลอไรท์ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในเรื่องคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำที่อาจเกิดขึ้น	1. ในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ 2. ทำการเดินระบบกรองวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำในสระว่ายน้ำ กรณีที่น้ำขุ่นให้ดำเนินการเดินระบบทันทีจนกว่าน้ำในสระว่ายน้ำจะใส หลังจากนั้นดำเนินการเดินระบบวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ในช่วงที่สระว่ายน้ำปิดบริการ 3. ดำเนินการดูดตะกอน ล้างตะไคร่ และตักเศษผงสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 4. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยดูแลทำความสะอาดไม่ให้น้ำจากบริเวณทางเดินไหลลงสู่สระว่ายน้ำ เนื่องจากทำให้น้ำในสระสกปรกเกิดการปนเปื้อน โดยต้องทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำทุกวัน	1. จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางชีววิทยาของน้ำในสระว่ายน้ำ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยเก็บตัวอย่าง อย่างน้อย 2 จุด ส่วนลึกและส่วนตื้นในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ Coliform Bacteria และจุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ *Escherichia coli, Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa*) 2. จัดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรดด่าง (pH) และ Residual Chlorine ของน้ำในสระทุกวัน โดยตรวจวัดในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		หลังจากปิดใช้สระว่ายน้ำแล้ว 5. จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ โดยมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ - จำนวนสูงสุดผู้ใช้สระว่ายน้ำ - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง และห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - ผู้เป็นโรคตาแดง ผิวหนัง หวัด หูเป็นน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ห้ามใช้สระว่ายน้ำ 6. จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	
2) ความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ	ผู้มาใช้สระว่ายน้ำอาจได้รับอันตรายจากการใช้สระว่ายน้ำ ได้แก่ การลื่น หกล้ม บริเวณที่มีน้ำขังหรืออาจเกิดอุบัติเหตุในระหว่างว่ายน้ำ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยในขณะใช้สระว่ายน้ำ	1. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดให้ปลอดภัยก่อนเปิดสระว่ายน้ำ 2. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดดูแลทำความสะอาดไม่ให้ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำเปียก ลื่น หรือมีน้ำขัง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่อผู้มาใช้สระว่ายน้ำ 3. จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต เป็นต้น (ดูรูปที่ 4 ประกอบ)	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

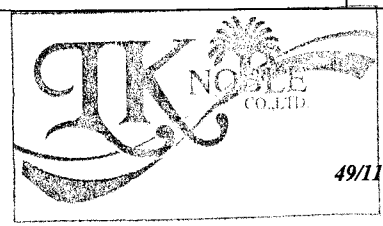


มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 46)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.3 การบำบัดน้ำเสีย	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีปริมาณน้ำเสียรวม 197 ลูกบาศก์เมตร/ วัน ซึ่งจะต้องได้รับการบำบัดก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอก โดยโครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น จำนวน 1 ชุด ออกแบบรองรับน้ำเสีย 250 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละ ห้องพัก จะไหลเข้าสู่บ่อดักไขมันเพื่อทำหน้าที่ดักไขมันในน้ำเสีย ก่อนจะไหลเข้าสู่ถังตกตะกอนขั้นต้น จากนั้นน้ำที่ผ่านการตกตะกอนจะไหลเข้าสู่บ่อกรองไร้อากาศ จากนั้นน้ำเสียทั้งหมดจะถูกสูบระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนถนนพัทยาสาย 3 และถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียน้ำเสียรวมเมืองพัทยา (ระบบบำบัดน้ำเสียซอยวัดหนองใหญ่) ต่อไป โดยไม่ได้ระบายน้ำเสียออกสู่ภายนอกโครงการโดยตรง แต่จะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเมืองพัทยา ดังนั้น โครงการจึงไม่ส่งผลกระทบทางด้านคุณภาพน้ำแต่อย่างใด	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น จำนวน 1 ชุด (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) ก่อนที่จะระบายน้ำเสียดังกล่าวสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพัทยาสาย 3 ซึ่งจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเมืองพัทยา (ระบบบำบัดน้ำเสียซอยวัดหนองใหญ่) ต่อไป 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ 3. ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของเมืองพัทยามาสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุกๆ 9 เดือน 4. กำจัดไขมันออกจากถังดักไขมันทุก 2-3 วัน และจดบันทึกทุกครั้ง โดยนำกากไขมันมาใส่กระถางที่มีกระดาษทิชชู่รองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อน ก่อนนำใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยที่ห้องมูลฝอยแห้งของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป 5. จัดให้มีถังเก็บก๊าซมีเทน ขนาดความจุ 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง (ดูรูปที่ 3 ประกอบ) รวมความจุถังเก็บก๊าซมีเทน 10 ลูกบาศก์เมตร โดยในการกำจัดจะต่อท่อนำก๊าซมีเทนไปเผา โดยให้พนักงานฝ่ายช่างจุดเผาทุกวัน	1. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ณ จุดก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Suspended Solids, TKN, Sulfide, Fat , Oil & Grease, Settleable Solids, Total Dissolved Solids, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria จำนวน 2 จุด คือ (ดูรูปที่ 3 ประกอบ) (1) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด คือ ถังตกตะกอนขั้นต้น (2) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ คือ บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ 2. โครงการจะทำการเก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (ตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนี้

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด



มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 47)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. กำชับให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างเผาก๊าซมีเทนอย่างระมัดระวังเป็นพิเศษ 7. ติดป้ายห้ามบุคคลภายนอกเข้าไปบริเวณถังเก็บก๊าซมีเทน โดยให้เฉพาะเจ้าหน้าที่เข้าได้เท่านั้น 8. ห้ามนำวัสดุ หรือสารเคมีต่าง ๆ ที่ไวต่อการลุกไหม้เข้าไปไว้บริเวณใกล้กับถังเก็บก๊าซมีเทน 9. ตรวจสอบถังดับเพลิงเคมีให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 10. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 11. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างดูแลตรวจสอบระบบวาล์วเปิด -ปิดต่างๆ ของถังเก็บก๊าซมีเทนเป็นประจำทุกสัปดาห์ 12. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะ เพื่อให้สามารถตรวจสอบการทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	- จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผล การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส. 1 และจัดเก็บ ไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบทส. 2 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองพัทยา) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

50/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.4 การระบายน้ำ	การพัฒนาพื้นที่โครงการ มีผลทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการเพิ่มขึ้นจาก 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เป็น 0.09 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และมีน้ำหลากส่วนเกินที่ต้องกักเก็บประมาณ 42 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น โครงการต้องมีมาตรการในการกักเก็บน้ำหลากส่วนเกิน และควบคุมการระบายน้ำไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ (ดูรูปที่ 3 ประกอบ) ความจุประมาณ 54 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำหลากส่วนเกิน ประมาณ 42 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ 2. ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนการพัฒนาโครงการ (0.04 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) เพื่อสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพัทยาสาย 3 ด้านหน้าโครงการต่อไป	- ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ
2.3.5 การจัดการมูลฝอย	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีปริมาณมูลฝอยรวมทั้งสิ้น 3.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น มูลฝอยทั่วไป ปริมาณ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยย่อยสลายได้ มีปริมาณ 1.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยรีไซเคิลหรือมูลฝอยที่สามารถนำไปขายได้ ปริมาณ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดี อาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะตัวของเชื้อโรคและปัญหากลิ่นรบกวนได้ โดยการจัดการมูลฝอยบริเวณพื้นที่โครงการนั้น ปัจจุบันบริษัทกิจการร่วมค้า พัทยาเมืองสะอาดกด จัดให้มีรถเก็บมูลฝอยแบบ	1. จัดให้มีมาตรการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยลดปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดขึ้น รวมทั้งแนะนำวิธีการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) จัดทำป้ายข้อความหรือสติ๊กเกอร์ที่มีข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณมูลฝอยติดไว้ บริเวณโถงลิฟต์ หรือโถงทางเดิน หรือบริเวณอื่นๆที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยมีตัวอย่างข้อความดังนี้ - ซ่อมแซมสิ่งของที่ชำรุดให้อยู่ในสภาพที่ดี สามารถใช้งานได้นาน เพื่อลดปริมาณการทิ้งเป็นมูลฝอย	1. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอทุกวัน และตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากพบว่าถังรองรับมูลฝอยมีการผุกร่อนหรือชำรุด ต้องดำเนินการแก้ไขทันที 2. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวมภายในโครงการทุกวัน และตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการหากพบว่ามีมูลฝอยตกค้าง ต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 49)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อัดท้าย ขนาดความจุ 8 ลูกบาศก์เมตร (สามารถอัดมูลฝอยได้ประมาณ 4-5 ตัน) จำนวน 1 คัน ดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยทุกวัน วันละ 1 ครั้ง เมื่อจัดเก็บแล้วเสร็จจะนำมูลฝอยที่จัดเก็บได้ไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดมูลฝอย เมืองพัทยา ตำบลเขาไม้แก้วต่อไป อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	- เลือกใช้ภาชนะบรรจุอาหารที่สามารถล้างและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ แทนการใช้พลาสติกหรือกล่องโฟมบรรจุอาหาร - เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่บรรจุหีบห่อหลายชั้น - เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม (Refill) เพื่อลดปริมาณภาชนะบรรจุ 2) จัดทำแผ่นพับให้ความรู้เรื่องการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิลแจกแก่ผู้พักอาศัยทุกห้อง เพื่อให้สามารถแยกมูลฝอยแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้องไม่ทิ้งปะปนกัน 3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล ก่อนทิ้งลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภท 2. จัดให้มีพื้นที่ตั้งถังมูลฝอยประจำชั้นตั้งแต่ชั้นที่ 2-25 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น แต่ละห้องมีความกว้าง 1.25 เมตร ความยาว 2.6 เมตร ตั้งอยู่บริเวณใกล้กับโถงลิฟต์ของอาคาร โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร ซึ่งภายในถังจะรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอย	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

52/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 50)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		แห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) และ ถังมูลฝอยอันตรายขนาด 50 ลิตร ภายถังจะรองด้วยถุงสีส้มอีกชั้นหนึ่ง จำนวน 1 ถัง นอกจากนี้ ในส่วนของโถงต้อนรับ ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด และร้านค้า ซึ่งตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง (มูลฝอยแห้ง 1 ถัง และมูลฝอยเปียก 1 ถัง) ไว้ภายในห้องดังกล่าว 3. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการและคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงมูลฝอย โดยมีการติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอยนั้น ๆ จากนั้นพนักงานจะนำมูลฝอยจากทุกจุดไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมต่อไป โดยในการขนย้ายมูลฝอยจากพื้นที่ตั้งถังมูลฝอยประจำชั้นจะให้พนักงานขนไปทั้งถังโดยใช้ลิฟต์เพื่อป้องกันกรณีถุงมูลฝอยฉีกขาด และอาจมีน้ำชะมูลฝอยรั่วไหลลงพื้น 4. กำหนดให้พนักงานดำเนินการในช่วงเวลา 13.00-14.00 น. ที่เป็นช่วงเวลาที่รบกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 5. การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 51)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย 7. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่ภายในอาคารบริเวณชั้นใต้ดิน 1 แบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยเปียก และห้องพักมูลฝอยอันตรายแยกกันอย่างชัดเจน โดยแต่ละห้องมีความจุไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณมูลฝอย แต่ละประเภทที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน 8. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค 9. ห้องพักมูลฝอยรวมจะปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น 10. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอย เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ ก่อนระบายออกสู่ภายนอกต่อไป 11. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

54/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 52)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		12. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของบริษัท กิจการร่วมค้า พัทยาเมืองสะอาด ที่ได้รับสัมปทานจากเมืองพัทยาให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอโดยไม่มีการตกค้าง 13. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียงให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง	
2.3.6 ระบบไฟฟ้า	โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยมีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชนได้อย่างเพียงพอ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด	1. โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้า ดังนี้ - ระบบไฟฟ้าปกติ อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้า แปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคผ่านหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิด Oil Type ขนาด 2,000 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟให้เป็น 230/400 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ โดยโครงการจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 3,490 KVA - ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน กรณีไฟฟ้าปกติขัดข้องโครงการ จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินทำงานด้วยแบตเตอรี่ ขนาด 12 V สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง และติดตั้งเครื่องกำเนิด	1. ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า และซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขทันที 2. กำหนดให้มีพนักงานของโครงการคอยดูแลเฝ้าระวัง โดยในกรณีมีสิ่งผิดปกติกับหม้อแปลงไฟฟ้า ให้ประสานกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา เพื่อเข้ามาแก้ไขโดยทันที

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 53)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ไฟฟ้าขนาด 400 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 6 ชั่วโมง 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	
2.3.7 การอนุรักษ์พลังงาน	โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 3,490 KVA ซึ่งเป็นปริมาณไฟฟ้าค่อนข้างมาก ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ เพื่อให้การใช้พลังงานภายในอาคารสามารถลดลงได้	1. ออกแบบอาคารตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคาร เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2522 โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1.1 ระบบกรอบอาคาร - ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศของอาคาร เท่ากับ 21.51 วัตต์/ตารางเมตร (ไม่เกิน 30 วัตต์/ตารางเมตร) - ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศของอาคาร เท่ากับ 9.01 วัตต์/ตารางเมตร (ไม่เกิน 10 วัตต์/ตารางเมตร) 1.2 ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง - การใช้ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคาร ต้องให้ได้ระดับความส่องสว่างสำหรับงานแต่ละประเภท	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 54)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		อย่างเพียงพอ และเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายเฉพาะว่าด้วยการนั้นกำหนด - อุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับใช้ส่องสว่างภายในอาคารมีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด 11.85 วัตต์/ตารางเมตรของพื้นที่ใช้งาน (ไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตรของพื้นที่ใช้งาน) 2. กำหนดให้มีมาตรการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของเจ้าของโครงการ ดังนี้ - ปลูกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด ในบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งไม่ใช่ถนนและทางวิ่งเพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ - ติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการให้ทำการล้างแอร์เป็นประจำสม่ำเสมอ พร้อมระบุเบอร์ติดต่อช่างซ่อม / ล้างแอร์ เพื่ออำนวยความสะดวกผู้พักอาศัยภายในโครงการ - โครงการประสานกับช่างซ่อม/ล้างแอร์ โดยจัดให้มีช่วงลดราคาในการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเพื่อเป็นแรงจูงใจให้กับผู้พักอาศัย - แยกสวิตซ์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง แทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

57/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 55)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณห้องที่ใช้สำหรับงานอเนกประสงค์ซึ่งบางครั้งต้องการแสงสว่างมาก แต่บางครั้งก็ต้องการน้อย - คำนวณและเลือกขนาดสายไฟให้มีความสูญเสียต่ำ ทำได้โดยเพิ่มขนาดสายให้โตขึ้นเนื่องจากสายมีความต้านทานต่ำกว่า จึงทำให้สามารถลดความสูญเสียเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตกและลดค่าไฟฟ้าลงได้ - กำหนดตำแหน่งติดตั้งหลอดไฟให้เหมาะสม โดยไม่ให้มีจำนวนที่มากเกินความจำเป็น แต่ก็ไม่ให้น้อยจนมีแสงสว่างไม่เพียงพอ - หลอดไฟประหยัดพลังงานแบบขดที่เรียกว่า Compact Fluorescent Light Bulb (CFL) เพราะจะกินไฟเพียง 1 ใน 4 ของหลอดเดิมและมีอายุการใช้งานนานกว่าหลายปีมากให้แสงสว่างสูง และมีสีที่นุ่มนวล มีอายุการใช้งานยาวนาน และความร้อนที่ตัวหลอดน้อยกว่าเมื่อเทียบกับหลอด Incandescent (หลอดมีไส้) - ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

58/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 56)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ส่งเสริม รณรงค์กิจกรรมให้มีการเดินขึ้น-ลงแทนการใช้ลิฟต์สำหรับพนักงานและผู้พักอาศัย - แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย จะช่วยลดการเดินทางหลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม ประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส - ลดการใช้ไฟฟ้าแสงสว่างส่วนกลางที่ไม่จำเป็นในช่วงเวลา 22.00-06.00 น. 3. กำหนดให้มีมาตรการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ โดยจะจัดให้มีคู่มืออนุรักษ์พลังงานแจกสำหรับห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง โดยมีรายละเอียดในคู่มือ เช่น - รณรงค์ให้ตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส - รณรงค์ให้เปิดเครื่องระบายอากาศเท่าที่จำเป็น - รณรงค์ให้บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ - รณรงค์ให้ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้าและแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุกเดือน	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

59/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- รณรงค์ให้เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูงและประหยัดพลังงาน - รณรงค์ให้หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	
2.3.8 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการจะเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 25 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 1 อาคารโครงการจัดเป็นประเภทอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ซึ่งในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้โดยรอบ เนื่องจากมีถนนความกว้าง 6 เมตร โดยรอบอาคาร รวมทั้งสามารถอพยพคนออกสู่ภายนอกอาคารได้ภายในระยะเวลาประมาณ 10 นาที ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ 60 นาที ดังนั้น จากอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยที่โครงการจัดเตรียมไว้ และระยะเวลาในการอพยพคนออกภายนอกอาคาร การดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านอัคคีภัย อย่างไรก็ตาม โครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการรายละเอียดดังนี้ **ระบบป้องกันอัคคีภัย** 1) โครงการจะจัดให้มีท่อยืน (Stand Pipe) จำนวน 5 ท่อ ได้แก่ ท่อยืนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ และท่อยืนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ โดยรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินซึ่งสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงปริมาณ 190 ลูกบาศก์เมตร โดยภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) อัตราการสูบ 3.78 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 140 เมตร จำนวน 2 เครื่อง และเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.13 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 130 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเป็นประจำตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากพบว่ามีความเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมกิยรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

60/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 58)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		นอกจากนี้ โครงการจะนำน้ำใช้จากถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า (ที่สำรองเพื่ออุปโภค-บริโภค) มาใช้เพื่อการดับเพลิงโดยจะเชื่อมต่อถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้ากับท่อยืน (Stand Pipe) ภายในอาคารเพื่อรับน้ำจากถังเก็บน้ำดังกล่าวมาใช้ในการดับเพลิงโดยจ่ายมาตามท่อยืนภายในอาคารเข้าตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ในแต่ละชั้นเพื่อให้สามารถใช้น้ำจากถังเก็บน้ำดังกล่าวในการดับเพลิงเบื้องต้นได้ระหว่างที่รถดับเพลิงยังเดินทางมาไม่ถึงโครงการ 2) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) ขนาด 6 x 2½ x 2½ นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 2 ชุด สำหรับจ่ายน้ำเข้าถังเก็บน้ำใต้ดิน โดยตำแหน่งการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารดังกล่าวมีความสะดวกในการรับน้ำจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงเมืองพัทยาใต้ 3) ติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้บริเวณบันไดแต่ละชั้นของอาคาร โดยแต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุด	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 59)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ประมาณ 3 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร) 4) ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือไว้ภายในตู้เก็บสายฉีดน้ำ ดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ทุกตู้ 5) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) จะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคารภายในห้องชุดพักอาศัย ร้านค้า ห้องสำนักงานนิติบุคคล ส่วนต้อนรับ ห้องพักมูลฝอยรวม โถงลิฟต์ และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร โดยจัดระยะห่างของหัวฉีดน้ำดับเพลิงบนท่อย่อยท่อเดียวกัน หรือระยะห่างระหว่างท่อย่อยและพื้นที่ป้องกันสูงสุดต่อหัว 16 ตารางเมตร ซึ่งการติดตั้งจะเป็นไปตามมาตรฐาน ว.ส.ท. และ NFPA 6) ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจะจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงจำนวน 1 ชุด ซึ่งลิฟต์ดับเพลิงดังกล่าวมีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 60)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7) บันไดหนีไฟ รายละเอียดดังนี้ (1) บันได ST-01 เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นดาดฟ้าถึงชั้นที่ 1 และสามารถขึ้นจากชั้นใต้ดิน 3 มายังชั้นที่ 1 ได้ ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 2 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1667 เมตร มีชานพักกว้าง 1.9 – 2.15 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน (2) บันได ST-02 เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นดาดฟ้าถึงชั้นใต้ดิน 1 และออกสู่ภายนอกอาคารด้านทิศใต้ได้โดยตรง ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 0.295 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.22 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1785-0.1875 เมตร มีชานพักกว้าง 0.925 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร (3) บันได ST-03 เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นดาดฟ้าถึงชั้นใต้ดิน 1 และออกสู่ภายนอกอาคารด้านทิศใต้ได้โดยตรง ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 0.295 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.22 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1785-0.1875 เมตร มีชานพักกว้าง 0.925 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศ	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 61)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร **ระบบเตือนอัคคีภัย** - แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับโดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน และเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร - เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร ซึ่งโครงการจะติดตั้งไว้ภายในห้องชุดพักอาศัย และบริเวณโถงลิฟต์ - เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จะติดตั้งบริเวณห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ภายในห้องชุดพักอาศัย ร้านค้า และทางเดิน	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

64/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 62)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) สำหรับส่งสัญญาณเตือนภัย ซึ่งจะติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ - โทรศัพท์ฉุกเฉิน (Telephon Jack) จะติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual Station - ลำโพงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Speaker) เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัยด้วยเสียงติดตั้งบริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual Station 2. กำหนดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นของโครงการ อยู่ที่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ จำนวน 1 แห่ง (ดูรูปที่ 5 และ 6 ประกอบ) ซึ่งในการคิดพื้นที่จะไม่นับรวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น โดยมีขนาดพื้นที่จุดรวมคนประมาณ 385 ตารางเมตร โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร ซึ่งสามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 1,536 คน จึงสามารถรองรับจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการที่มีจำนวนรวม 1,243 คน ได้อย่างเพียงพอ 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเศียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NOBLE CO.,LTD.
65/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 5. ติดตั้งแผนผังแสดงรายละเอียดตำแหน่งบันไดหนีไฟ อุปกรณ์ระงับอัคคีภัย ทางเดิน และเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไว้บริเวณโถงลิฟต์ทุกชั้นของอาคาร เพื่อประโยชน์ของผู้พักอาศัยภายในอาคารและเจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัย 6. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของสถานีดับเพลิงพัทยาใต้ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ 7. จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่ที่บริเวณชั้นดาดฟ้า ความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร (ดูรูปที่ 7 ประกอบ) ซึ่งสามารถใช้บันได ST-01, ST-02 และ ST-03 เพื่อขึ้นไปยังชั้นดาดฟ้า และเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก 8. ประสานขอความช่วยเหลือไปยังฐานทัพเรือสัตหีบ และกรมทหารราบที่ 21 รักษาพระองค์ ในสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ เพื่อให้นำเฮลิคอปเตอร์เข้ามาทำการช่วยเหลือและอพยพ	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

66/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 64)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ผู้ประสบภัย 9. จัดเตรียมหน่วยพยาบาลและรถพยาบาลไว้เพื่อให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย และนำผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลต่อไป 10. การซักซ้อมการอพยพหนีไฟ จะต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้คนภายในโครงการไม่หนีไฟขึ้นไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศ โดยจะให้พยายามใช้บันไดลงมายังชั้นล่าง เพื่อสะดวกต่อการให้ความช่วยเหลือ	
2.3.10ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	ความร้อนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ เป็นความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ ไอความร้อนของรถยนต์ และความร้อนจากการถ่ายเทความร้อนผ่านพื้นผิววัสดุ ซึ่งทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 31.9 องศาเซลเซียส เป็นประมาณ 32.89 องศาเซลเซียส ซึ่งยังคงเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้ สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้ได้มากที่สุด โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งสิ้น 1,360 ตารางเมตร (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ)	- ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NOBLE CO.,LTD.
67/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

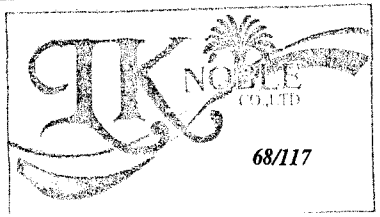
ตารางที่ 1 (ต่อ 65)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.11การจราจร	จากการประเมินผลกระทบด้านการจราจรเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ พบว่า ปริมาณจราจรจากโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจร เนื่องจากถนนสายต่าง ๆ บริเวณโครงการ ยังคงสามารถรองรับปริมาณจราจรส่วนที่เพิ่มขึ้นจากโครงการได้ ทั้งนี้ การเลี้ยวรถเข้า-ออกโครงการ อาจทำให้เกิดการชะลอตัวของการเดินรถทางตรงบนถนนพัทยาสาย 3 ซึ่งจากการประเมินพบว่า ถนนพัทยาสาย 3 จะมีช่วงห่างระหว่างรถและระยะเวลาเหลือที่จะให้รถจากโครงการแทรกตัวเข้ากระแสจราจรได้ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อำนวยความสะดวกด้านการจราจรให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า - ออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว รวมทั้งขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการเดินรถตามการจัดการจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินรถ 2. จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อทำหน้าที่อำนวยการจราจร ให้มีความเข้าใจในการควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการ และอำนวยการจราจรไม่ให้มีรถยนต์จอดกีดขวางทางเข้า-ออกโครงการ 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรให้ชัดเจนทั้งบนพื้นทาง และป้าย ต่าง ๆ บริเวณภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อช่วยในการเดินรถ ไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ สามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดทำคันชะลอความเร็วบนถนนภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสม อันเป็นสาเหตุของปัญหา	1. ตรวจสอบสภาพป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหายต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที 2. ตรวจสอบความคล่องตัวในการเดินรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และถนนภายในโครงการ หากพบว่ามีปัญหาต้องหาแนวทางแก้ไขปัญหาด้านการจราจรอย่างเร่งด่วน

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด



68/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 66)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		การจราจรและอุบัติเหตุ 5. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่องทางเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน 6. ขอความร่วมมือผู้พักอาศัยของโครงการ ไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่เข้าหรือออกจากโครงการ	
2.3.12การใช้ที่ดิน	ปัจจุบันกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546 ได้หมดอายุลง ซึ่งเมืองพัทยาได้ออกข้อบัญญัติเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้ หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในท้องที่เขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 15 พฤษภาคม 2553 และจากการตรวจสอบที่ดินแปลงดังกล่าว ตามข้อบัญญัติเมืองพัทยาฯ พบว่า โครงการตั้งอยู่ภายในบริเวณที่ 1 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามตามข้อกำหนด ซึ่งโครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 25 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น	-	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

69/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 67)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จำนวน 1 อาคาร ซึ่งมิได้มีการกำหนดให้เป็นกิจการในข้อห้ามแต่อย่างใด ดังนั้น ลักษณะการดำเนินการของโครงการเพื่อการอยู่อาศัย ถือเป็นกิจการหลักที่สามารถดำเนินการได้ในที่ดินประเภทนี้ และพื้นที่โครงการมิได้ตั้งอยู่ภายในระยะ 50 เมตร จากเขตทางทั้งสองฟากของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ขัดต่อข้อบัญญัติฯ ดังกล่าว นอกจากนี้ หากพิจารณาตามร่างผังเมืองรวมพัทยา จังหวัดชลบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 3) ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีผลบังคับใช้ พบว่า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (สีน้ำตาล) และพื้นที่โครงการมิได้ตั้งอยู่ภายในระยะ 50 เมตร จากเขตทางทั้งสองฟากของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) ถนนพัทยาเหนือ และถนนพัทยากลาง และมีอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 7.27 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5) ซึ่งมีความสอดคล้องกับร่างผังเมืองดังกล่าว แต่ทั้งนี้ การดำเนินโครงการในพื้นที่ดินประเภทนี้ ซึ่งกำหนดห้ามใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อการประกอบกิจการที่มีพื้นที่ประกอบการรวมเกินกว่า 30,000 ตารางเมตร โดยโครงการมีพื้นที่อาคารรวม 30,484 ตารางเมตร และกำหนดให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR)		

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

70/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 68)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ไม่เกิน 6 : 1 โดยโครงการมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน 8.20 : 1 จึงไม่สอดคล้องกับร่างผังเมืองพัทยาดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ร่างผังเมืองรวมเมืองพัทยาดังกล่าว ปัจจุบันยังไม่มีผลบังคับใช้		
2.4 คุณค่าคุณภาพชีวิต 2.4.1 ผลกระทบทางสังคม	จากการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ มีความห่วงกังวลในช่วงเปิดดำเนินการในเรื่องการจัดการจราจร การจัดการมูลฝอย เสียงดังรบกวน ฝุ่นละออง/อากาศเสีย ขยะมูลฝอย น้ำเน่าเสีย การบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์/วิทยุ เป็นต้น ซึ่งหากโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบอย่างเคร่งครัด จะช่วยลดผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้	1. จัดให้มีนิติบุคคลอาคารชุดบริหารและดูแลโครงการ 2. กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ 3. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NOBLE CO.,LTD.
71/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 69)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4.2 สภาพเศรษฐกิจ	โครงการตั้งอยู่ที่เมืองพัทยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งมีการเจริญเติบโตของเมืองในอัตราสูง และตั้งอยู่ใจกลางแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด โดยลักษณะทางสังคมตลอดจนลักษณะการดำเนินชีวิตของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่จะเป็นที่ตั้งของบ้านพักอาศัย อาคารพักอาศัย และอาคารพาณิชย์ เป็นต้น ซึ่งการพัฒนาโครงการเพื่อเป็นอาคารชุดพักอาศัย จึงมีความเหมาะสมและก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม สามารถรองรับความต้องการด้านที่พักของนักท่องเที่ยวและนักธุรกิจ นอกจากนี้ ยังก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในพื้นที่อีกด้วย กล่าวคือ เมื่อมีผู้พักอาศัยในโครงการแล้ว จะทำให้มีการจับจ่ายใช้สอยอันจะเป็นผลให้เกิดการหมุนเวียนเงินตรามากขึ้น จึงเป็นการกระตุ้นระบบเศรษฐกิจโดยรวม	-	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 70)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4.3 การสาธารณสุข	บริษัทที่ปรึกษาได้วิเคราะห์ผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินโครงการต่อพื้นที่ใกล้เคียง จากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุการป่วย (21 กลุ่มโรค) โรงพยาบาลบางละมุง ย้อยหลัง 5 ปี ตั้งแต่ปี 2550 - 2554 พบว่า สาเหตุการป่วยของโรคมากที่สุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ รองลงมาคือ โรคระบบไหลเวียนเลือดและโรคระบบย่อยอาหาร ตามลำดับ โดยมีสถิติสูงขึ้นเป็นลำดับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 – 2553 และลดลงในปี พ.ศ. 2554 นอกจากนี้ ข้อมูลสถิติกลุ่มโรคจากศูนย์บริการเมืองพัทยา ย้อนหลัง 3 ปี (ปี 2552-2554) ดังแสดงในตาราง 5.1-1 ซึ่งจากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยดังกล่าว จะพบว่า จำนวนผู้ป่วย 4 ลำดับแรกของกลุ่มโรคย้อนหลัง 3 ปี ได้แก่ โรคระบบหายใจ โรคระบบย่อยอาหาร โรคระบบไหลเวียนเลือด และโรคต่อมไร้ท่อ โดยสาเหตุการป่วยโรคระบบหายในมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี สำหรับโรคอื่นๆ มีแนวโน้มไม่แน่นอนในแต่ละปี และจากข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ศึกษาโดยรอบโครงการรัศมี 1 กิโลเมตร ส่วนใหญ่จะป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจ/โรคหวัด โรคเกี่ยวกับตา หู ฟัน โรคผิวหนัง/โรคภูมิแพ้ และโรคทางเดินอาหาร เป็นต้น ซึ่งเมื่อพิจารณาสาเหตุการโรคข้างต้นพบว่า เกิดจาก	1. ดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ 2. จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพ อาทิเช่น ด้านสุขภาพกาย ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร โรคผิวหนัง โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค โรคที่มีคนเป็นพาหะนำโรค อุบัติเหตุ เป็นต้น และด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว เป็นต้น ดังรายละเอียดที่จะกล่าวในหัวข้อ 2.4.4	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4.4 สุขภาพ 1) ด้านสุขภาพกาย - โรคระบบทางเดินหายใจ	พฤติกรรมการบริโภค พันธุกรรม และสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อม ซึ่งการเปิดดำเนินโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยจึงไม่ได้ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญหรือเป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดโรคดังกล่าว **1. การระบายมลสารทางอากาศ** โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ดังนั้น แหล่งกำเนิดมลสาร ทางอากาศจะมาจากท่อไอเสียรถยนต์ ซึ่งเกิดจากการ สัญจรของรถยนต์ภายในโครงการ โดยเฉพาะบริเวณที่ จอดรถและทางวิ่งรถภายใน โครงการ ได้แก่ คาร์บอน มอนอกไซด์ (CO) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และ ฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ซึ่งมลพิษที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบด้านความเดือดร้อน รำคาญและอาจเกิดการสะสมเป็นผลกระทบต่อสุขภาพ อนามัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการหรือผู้ที่พักอาศัยอยู่ใกล้เคียงได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ บริเวณที่จอดรถภายในโครงการ ให้เห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 2. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนเพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 3. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวก และไม่ติดขัด 4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรศิสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 72)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2. ผลกระทบจากระบบปรับอากาศของโครงการ โครงการใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ซึ่งเป็นระบบปรับอากาศชนิดเป่าลมเย็น โดยการใช้น้ำยาในการแลกเปลี่ยนความร้อนและใช้พัดลม ระบายความร้อนออก มิได้ใช้น้ำจากหอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) เป็นตัวช่วยระบายความร้อน จึงไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบที่มีนัยสำคัญเรื่องการแพร่กระจายของเชื้อลีจิโอเนลลา (Legionnaire) แต่อย่างไรก็ตาม หากไม่มีการดูแลรักษาอาจทำให้เป็นแหล่งแพร่เชื้อโรค โดยทั่วไปโรคที่พบบ่อยจากการใช้เครื่องปรับอากาศ ที่เต็มไปด้วยเชื้อโรค คือ โรคภูมิแพ้ ซึ่งผู้ป่วยจะมีอาการคันจมูก คันตา จามบ่อย แน่นจมูก และตื่นนอนขึ้นมาจะมีอาการระคายคอ ดังนั้น โครงการต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รวมทั้งเสนอแนะให้ผู้พักอาศัยมีวิธีการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ 2. ระบบเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางของอาคารนิติบุคคลอาคารชุด ต้องจัดให้มีการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และล้างเครื่องปรับอากาศแบบเต็มระบบเป็นประจำสม่ำเสมอ ทุกๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NOBLE CO.,LTD.

75/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 73)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- โรคผิวหนัง	**1. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำใช้** โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำใช้ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นหลังคา ซึ่งการสะสมของตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ที่ใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ได้ ดังนั้น เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของผู้พักอาศัยภายในโครงการ จึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น **2. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากสระว่ายน้ำ** **- ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ** โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำไว้บริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคาร ซึ่งการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator) ซึ่งจะเปลี่ยนเกลือให้เป็นโซเดียมไฮโปคลอไรท์ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในเรื่องคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำที่อาจเกิดขึ้น	- กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำ เพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน ซึ่งจะปิดทำความสะอาดครั้งละถัง เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของผู้พักอาศัย โดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ ครั้ง) 1. ในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ 2. ทำการเดินระบบกรองวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำในสระว่ายน้ำ กรณีที่น้ำขุ่นให้ดำเนินการเดินระบบทันที จนกว่าน้ำในสระว่ายน้ำจะใส หลังจากนั้นดำเนินการเดินระบบวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ในช่วงที่สระว่ายน้ำปิดบริการ 3. ดำเนินการดูดตะกอน ล้างตะไคร่ และตักเศษผงสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- 1. จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางชีววิทยาของน้ำในสระว่ายน้ำ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยเก็บตัวอย่าง อย่างน้อย 2 จุด ส่วนลึกและส่วนตื้น ในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ Residual Chlorine และจุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ *Escherichia coli, Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa*)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 74)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยดูแลทำความสะอาดไม่ให้น้ำจากบริเวณทางเดินไหลลงสู่สระว่ายน้ำ เนื่องจากทำให้น้ำในสระสกปรกเกิดการปนเปื้อน โดยต้องทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำทุกวันหลังจากปิดใช้สระว่ายน้ำแล้ว 5. จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ โดยมีข้อความอย่างน้อย - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ - จำนวนสูงสุดผู้ใช้สระว่ายน้ำ - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง และห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - ผู้เป็นโรคตาแดง ผิวหนัง หวัด หูเป็นน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ห้ามใช้สระว่ายน้ำ 6. จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	2. จัดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรดด่าง (pH) และ Residual Chlorine ของน้ำในสระทุกวัน โดยตรวจวัดในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

77/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 75)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ผลกระทบด้านความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ ผู้มาใช้สระว่ายน้ำอาจได้รับอันตรายจากการใช้สระว่ายน้ำ ได้แก่ การลื่น หกล้ม บริเวณที่มีน้ำขังหรืออาจเกิดอุบัติเหตุในระหว่างว่ายน้ำ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยในขณะใช้สระว่ายน้ำ	1. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดให้ปลอดภัยก่อนเปิดสระว่ายน้ำ 2. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดดูแลทำความสะอาดไม่ให้ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำเปียก ลื่น หรือมีน้ำขัง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่อผู้มาใช้สระว่ายน้ำ 3. จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต เป็นต้น (ดูรูปที่ 4 ประกอบ)	-
	3. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมของผู้พักอาศัย ได้แก่ น้ำอาบ/ซักล้าง และน้ำชักโครก เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากโครงการได้เพียงพอ และมีประสิทธิภาพสามารถบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพัทยาสาย 3 บริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป จึงคาดว่าจะไม่ส่ง ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ หรือผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	1. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นก่อนที่จะระบายน้ำเสียออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพัทยาสาย 3 (ดูรูปที่ 3 ประกอบ) ซึ่งจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเมืองพัทยา (ระบบบำบัดน้ำเสียซอยวัดหนองใหญ่) ต่อไป 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 76)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	4. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบระบายน้ำ ในกรณีที่ฝนตก หากโครงการไม่มีระบบการระบายน้ำที่ดี อาจทำให้เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่โครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำรองรับน้ำหลากภายในโครงการ เพื่อมิให้น้ำท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ 2. ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันไม่ให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตันซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	-
- โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค	ผู้พักอาศัยภายในโครงการ อาจมีโอกาสในการเกิดโรคต่างๆ ได้ เนื่องจากมีสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน อยู่ภายในโครงการหรือถูกแมลงหรือสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคกัด เช่น ยุงลาย ทำให้เกิดโรคไข้เลือดออก เป็นต้น ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการต้องจัดให้มีระบบการจัดการด้านสุขาภิบาลภายในโครงการ ได้แก่ ระบบระบายน้ำ ระบบการจัดการมูลฝอย เป็นต้น	1. จัดให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น ภายในพื้นที่โครงการ 2. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 3. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในและภายนอกอาคาร 4. ประสานกับเมืองพัทยาให้มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดพ่นยากำจัดยุง เป็นต้น 5. จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ ตั้งภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และตามจุดต่าง ๆ ภายในอาคาร พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยไปยัง	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 77)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		8. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายในอาคารห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ 9. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของบริษัท กิจการร่วมค้า พัทยาเมืองสะอาด ที่ได้รับสัมปทานจากเมืองพัทยาให้มาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	
- โรคที่มีคนเป็นพาหะนำโรค	1. สัมผัสหรืออยู่ร่วมกับผู้ป่วยโดยสัมผัสน้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วยหรือผู้ติดเชื้อไวรัสของโรคหลายชนิด 2. การระบายอากาศภายในห้องพักไม่ดี มีความชื้นแสงแดดส่องไม่ถึง 3. ประชากรอยู่อาศัยกันอย่างแออัด	1. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวกลดปริมาณการสะสมของเชื้อโรคที่ลอยอยู่ในอากาศ จากการไอหรือจามของผู้ป่วย 2. ทำความสะอาดภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ 3. ควรล้างมือบ่อย ๆ ด้วยน้ำและสบู่โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก ไม่ควรใช้มือขยี้ตาจมูกหรือปาก 4. ใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 78)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- อุบัติเหตุ	**1. การจราจร** การสัญจรของรถยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยเฉพาะบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเดินรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ 2. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถรวมทั้งป้ายต่าง ๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย 3. จัดทำสันนูนชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้	-
	2. การพลัดตก หกล้ม	- จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวางอันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

81/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 79)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล เป็นต้น	โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยหลายครอบครัว ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกันภายในอาคารเดียวกัน อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เกิดความเดือดร้อนรำคาญความรู้สึกอึดอัด วุ่นวายของผู้พักอาศัยในโครงการ แต่ทั้งนี้ คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญ เนื่องจากในการบริหารจัดการนิติบุคคลอาคารชุดจะกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัย	1. นิติบุคคลอาคารชุดต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมการอยู่อาศัยและให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้ปราศจากข้อขัดแย้งและเสียงดัง ซึ่งอาจรบกวนทั้งผู้พักอาศัยภายในโครงการเองและผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย 3. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 4. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	-
2.4.5 ทัศนียภาพ	โครงการตั้งอยู่ที่เมืองพัทยา สภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ ประกอบด้วย บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 1-2 ชั้น อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5-8 ชั้น อาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 3-5 ชั้น เป็นต้น นอกจากนี้พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเมืองพัทยา ซึ่งในภาพรวมของเมืองบริเวณโครงการ พบว่า ด้านทิศตะวันตกห่างจากโครงการประมาณ 750 เมตร มีกลุ่มอาคารที่มีลักษณะเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่หลายอาคาร อาทิเช่น อาคารรอยัล ทวิน พาเลซ ขนาดความสูง 15 ชั้น อาคาร	1. โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,360 ตารางเมตร (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ) คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนคนภายในโครงการ 1 ตารางเมตร/คน ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ เสลา ชงโค พิกุล โสกอินเดีย หญ้ามาเลเซีย พลับพลึงหนู ไทรเกาหลี และหนวดปลาหมึกแคะ 2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 3. เลือกใช้สีของอาคารเป็นโทนสีอ่อนที่เย็นสบายตา	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

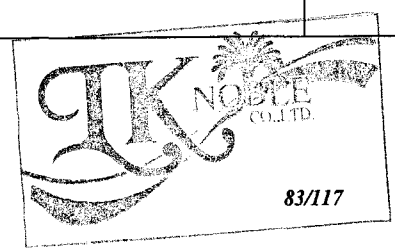
ตารางที่ 1 (ต่อ 80)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โรงแรมพัทยาเซ็นเตอร์ ขนาดความสูง 17 ชั้น อาคารออร์ ซีซั่น ขนาดความสูง 18 ชั้น อาคารวิวทะเลพัทยา ขนาดความสูง 27 ชั้น และอาคารฮิลตัน พัทยา ขนาดความสูง 34 ชั้น เป็นต้น ซึ่งถือเป็นสภาพแวดล้อมที่พบเห็นได้ทั่วไปในเมืองพัทยา ดังนั้น การพัฒนาโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง25 ชั้น จึงไม่โดดเด่นจากพื้นที่โดยรอบหากพิจารณาในมุมมองกว้าง แต่ทั้งนี้ หากพิจารณาในมุมมองระยะใกล้ โครงการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากเดิมซึ่งเป็นพื้นที่ว่างมาพัฒนาเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 25 ชั้น อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มากที่สุด เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี นอกจากนี้ ในการออกแบบอาคารจะเลือกใช้โทนสีอ่อน เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก	ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก 4. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพไม่ดีต่อผู้พบเห็น	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด



มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4.6 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	จากการประเมินการบดบังแสงแดดของกลุ่มอาคารโครงการ จะเห็นได้ว่าการบดบังแสงแดดของโครงการที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียง จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ได้แก่ ช่วงเวลา 07.00 - 10.00 น. และ 16.00 - 18.00 น. เนื่องจากเงาของอาคารภายในโครงการจะทอดตัวไปยังพื้นที่ข้างเคียงในระยะทางยาว แต่ทั้งนี้การบดบังแสงแดดในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์มิได้บดบังพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งตลอดทั้งวัน สำหรับด้านผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมนั้น เมื่อพิจารณาระยะห่างของแนวอาคารโครงการกับพื้นที่ข้างเคียง พบว่า โครงการจะมีระยะร่นโดยรอบแต่ละอาคารอย่างน้อย 6 เมตร ซึ่งจะทำให้มีช่องว่างระหว่างอาคารโครงการกับพื้นที่ข้างเคียง จึงทำให้มีช่องว่างที่จะให้กระแสลมพัดไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับพื้นดินและลดความร้อนจากพื้นคอนกรีต ประกอบกับทิศทางลมจะพัดหมุนเวียนเปลี่ยนไปในแต่ละฤดูกาล จึงทำให้อาคารโครงการไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียง	- โครงการจะกำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/ บ้านพักอาศัย ที่อาจได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางลมจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวบริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง ทั้งนี้ หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับบริษัท แต่หากทั้ง 2 ฝ่าย (บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด) และผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ โครงการจะเป็น	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

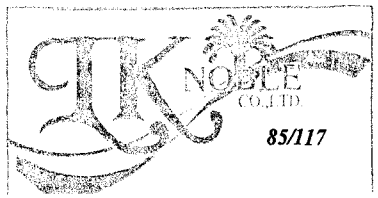
(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 82)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4.7 การดูดกลืนคลื่นวิทยุ และบดบังสัญญาณโทรทัศน์	โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 25 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้นจำนวน 1 อาคาร ซึ่งตัวอาคารสูงอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ จากการลดทอนความเข้มสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ลง ส่งผลให้ภาครับของเครื่องวิทยุและโทรทัศน์ได้รับสัญญาณที่มีความเข้มลดลง ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าว โครงการจึงต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น	ผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี - โครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 100 เมตร และสถานที่สำคัญที่อยู่ใกล้เคียงที่สุด ได้แก่ โรงเรียนอรุโณทัยพัธยา ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการดูดกลืนคลื่นสัญญาณวิทยุและการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ซึ่งผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้ โดยโครงการจะดำเนินการติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้หลังจากที่ได้รับแจ้งภายใน 2 สัปดาห์ รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับอาคารที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้วและได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการติดตั้งหรือการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียม โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากที่โครงการจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด



85/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ *LK President*

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
● <u>ช่วงก่อสร้าง</u> **1. คุณภาพอากาศ** **1.1 ฝุ่นละออง**	1) ภายในพื้นที่โครงการ (ดูรูปที่ 8 ประกอบ)	- ปริมาณฝุ่นรวม (TSP) - ปริมาณฝุ่นขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- ทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด)
	2) ภายในบริเวณโรงเรียนอรุโณทัยพัธยา (หากได้รับอนุญาต) (ดูรูปที่ 8 ประกอบ)	- ปริมาณฝุ่นรวม (TSP) - ปริมาณฝุ่นขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด)
	3) ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา ศิษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2 มลพิษทางอากาศ	1) ภายในพื้นที่โครงการ (ดูรูปที่ 8 ประกอบ)	- ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณสารไฮโดรคาร์บอน (HC) - ปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ปริมาณออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด)
	2) ภายในบริเวณโรงเรียนอรุโณทัยพัธยา (หากได้รับอนุญาต) (ดูรูปที่ 8 ประกอบ)	- ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณสารไฮโดรคาร์บอน (HC) - ปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ปริมาณออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด)
	3) ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

87/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท -ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง	1) ภายในพื้นที่โครงการ (ดูรูปที่ 8 ประกอบ)	- ระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	- เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter)	- ทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มในช่วงการทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด)
	2) ภายในบริเวณโรงเรียนอรุโณทัยพัธยา (หากได้รับอนุญาต) (ดูรูปที่ 8 ประกอบ)	- ระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	- เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter)	- ทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มในช่วงการทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด)
	3) ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

88/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท - ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
3. ความสั่นสะเทือน	1) ภายในพื้นที่โครงการ (ดูรูปที่ 8 ประกอบ)	- ความสั่นสะเทือน	- เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration Meter)	- ทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มในช่วงการทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด)
	2) ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด)
4. น้ำเสีย	1) ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - TKN - Fat, Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NOBLE CO.,LTD.

89/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท -ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 4)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	2) ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- การจัดส่วนรับความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด)
5. การจัดการมูลฝอย	1) ภายในพื้นที่โครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด)
	2) ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- การจัดส่วนรับความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด)
6. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) พื้นที่โครงการ	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ลักษณะการเกิด ผลที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไข	- ติดตั้งป้ายสถิติการเกิดอุบัติเหตุในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด)
	2) คนงานก่อสร้าง	- การเป็นพาหะนำโรค อาทิ โรคเท้าช้าง ไข้มาลาเรีย เป็นต้น	- ตรวจเลือด	- ก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้งและหลังรับเข้าทำงานทุก 6 เดือน	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด)
	3) ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- การจัดส่วนรับความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมกิยรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NOBLE CO.,LTD.

90/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท -ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 5)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
● <u>ช่วงดำเนินการ</u> **1. คุณภาพน้ำ** **- คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ**	- บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ	- BOD ไม่เกิน 1,000 มก./ล. - pH อยู่ระหว่าง 6-9 - SS ไม่เกิน 200 มก./ล. - Oil & Grease ไม่เกิน 100 มก./ล.	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา	- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - เก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวันและบันทึกรายละเอียดเก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองพัทยา) ภายในวันที่สิบห้าของเดือนถัดไป	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท -ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 6)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
	- ถังเก็บน้ำใช้	- ความสะอาด	- ตรวจสอบ	- ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
3. มูลฝอย	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
4.ระบบป้องกันอัคคีภัย	1) อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
	2) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้ งาน	- ทดสอบอุปกรณ์	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

92/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท -ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 7)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	3) ป้ายและเครื่องหมาย แสดงการหนีไฟ และ แผนผังเส้นทางการหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
	4) อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
	- หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
	- ถังเก็บน้ำใช้และน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
	- Sprinkler System	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท -ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 8)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	5. บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
5. ระบบระบายอากาศ	1. ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
	2. พัดลมระบายอากาศ	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยภายในโครงการ	- ผู้พักอาศัยภายในโครงการ	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยภายในโครงการ	- ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น หากพบว่ามีข้อร้องเรียนต้องแก้ไขปัญหาทันที	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท -ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 9)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) พื้นที่โครงการ - กรณีที่ภายในโครงการมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
	2) ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- การสอบถามความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท -ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 10)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
8. สุขภาพและการสาธารณสุข **8.1 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ**	- สระว่ายน้ำ	- pH - Residual Chlorine	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
	- สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด	- Coliform Bacteria - จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ *Escherichia coli* , *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa*)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
	- ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ	- สภาพดีไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

96/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท -ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 11)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
8.2 ความสะอาด/ ปลอดภัย	- ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	- ไม่มีน้ำขัง	- ตรวจสอบ	- ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการสระว่ายน้ำ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
	- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	- สภาพดี ไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
	- อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
	- อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
	- ความสะอาดของสระว่ายน้ำ	- ไม่มีตะกอน ตะไคร่และเศษผง	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นางพรพนา เกษมกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

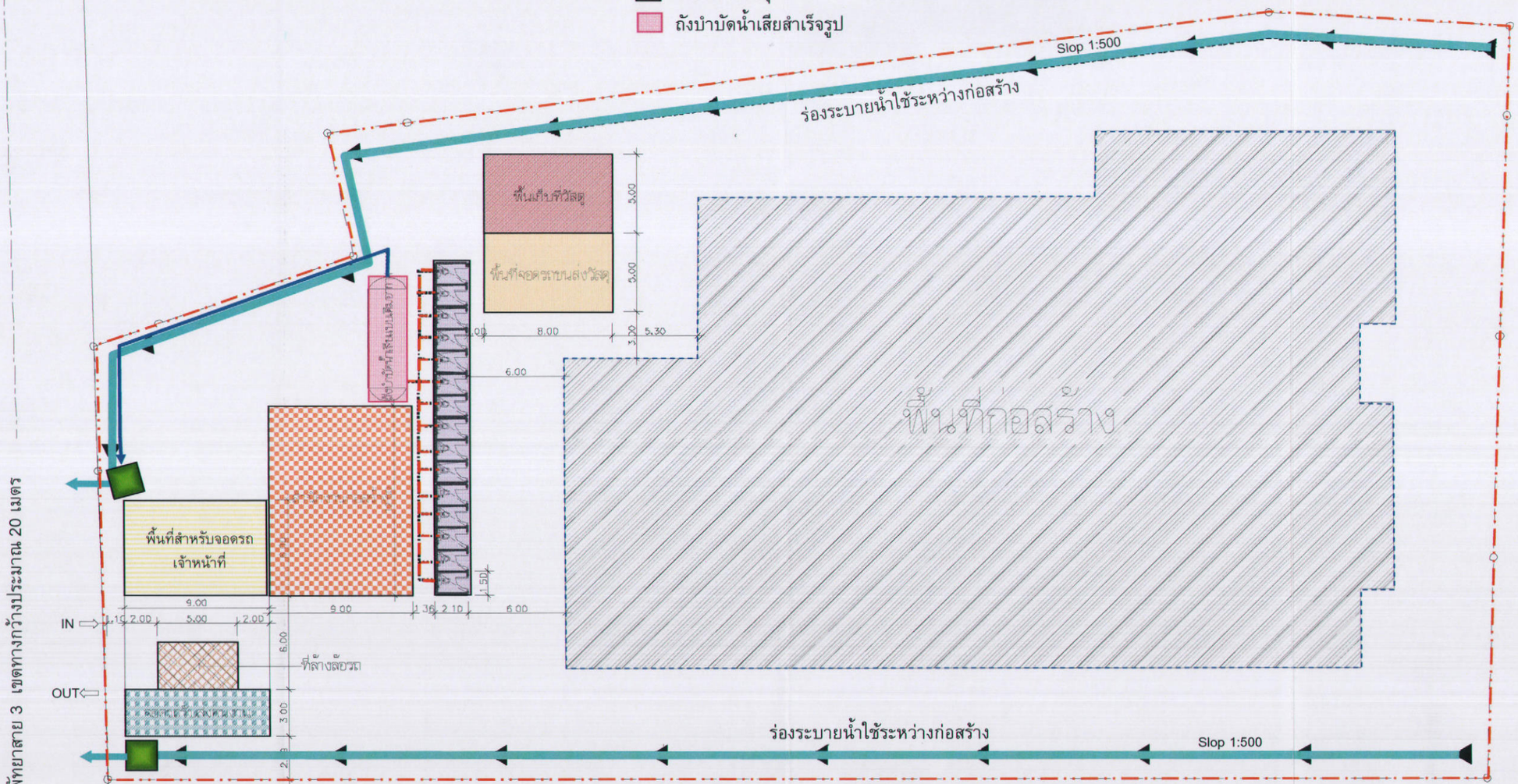
มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

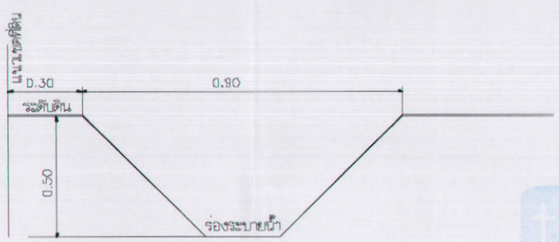
(นายมนูญนัช ไวกาสี)

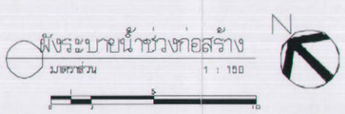
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท -ไท วิศวกร จำกัด

สัญลักษณ์

- แนวเขตที่ดินโครงการ
- พื้นที่ก่อสร้างอาคาร
- ห้องสัมมคนงานก่อสร้าง จำนวน 15 ห้อง
- พื้นที่สำหรับจอดรถเจ้าหน้าที่
- พื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง
- พื้นที่เก็บวัสดุ
- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
- พื้นที่จอดรถรับส่งคนงาน
- พื้นที่สำนักงานชั่วคราว
- บ่อพักน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะ
- พื้นที่ล้างล้อรถ
- ร่องระบายน้ำฝน
- ท่อระบายน้ำเสียเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
- ท่อระบายน้ำเสียจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปออกสู่ภายนอกโครงการ







มกราคม 2556 ลงชื่อ .....
(นางพรพนา เกษมเสียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

โครงการ PROJECT
LK PRESIDENT
แอล เค เพรสสิเดนท์
อาคารชุดอยู่อาศัย 25 ชั้น
+ จอดรถ 3 ชั้น

ที่ตั้งโครงการ LOCATION
ถ.พัทยาสาย 3
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

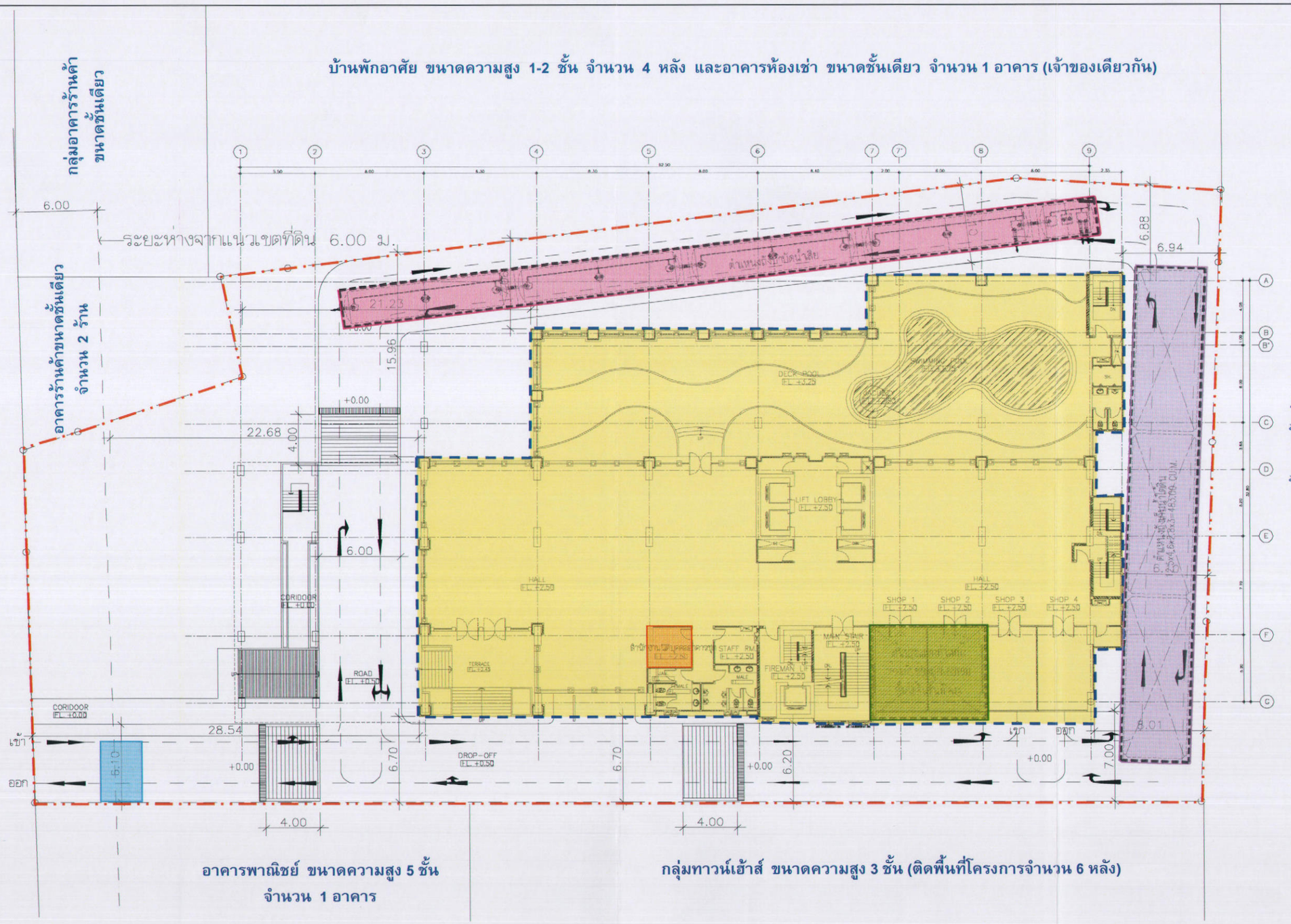
เจ้าของโครงการ OWNER
บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NO.	DESCRIPTION	DATE

สถาปนิก ARCHITECT
ใบอนุญาตเลขที่ ว.สถ. 1292
วิศวกรโครงสร้าง STRUCT. ENG.
ประสิทธิ์ แก้วธาร ท.ย.6641
ELECTR. ENG.
นาย ปริญญา อินแพ ภท.1.2374
วิศวกรรมเครื่องกล MECHANICAL ENG.
นาย ชูฉัต เลิศมงคลชัย ภท.1.2640
วิศวกรสุขาภิบาล SANITARY ENG.
นาย ศิลปชัย บุตรบุรี ภส.1
นาย ชูฉัต เลิศมงคลชัย ภท.1.2640
ภูมิสถาปนิก LANDSCAPE ARCH.
นาย ปัญญโรจน์ ศรีสมบูรณ์ ภ.ภส.19
นักออกแบบตกแต่งภายใน INTERIOR DESIGNER
เขียนแบบ DRAW
ประพันธ์ วิพลศิริมงคล
ปิยะพัฒน์ ณะวิชาที่
แบบแสดง DRAWING TITLE
SCALE:
DATE:
DRAWING NO.
DO NOT SCALE THIS DRAWING
USE FIGURED DIMENSION ONLY
ไม่ให้ใช้มาตรส่วนจากแบบนี้ในการวัดขนาด

98/117

รูปที่ 1 ก่อสร้างและตำแหน่งห้องสัมมคนงานก่อสร้าง



สัญลักษณ์

- แนวเขตที่ดินโครงการ
- แนวอาคาร
- สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด
- ถังเก็บน้ำใต้ดิน
- ห้องพักมูลฝอยรวม (ตั้งอยู่ชั้นใต้ดิน 1)
- ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น
- บ่อหน่วงน้ำ

ผังบริเวณโครงการ มาตราส่วน 1 : 150

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

โครงการ PROJECT
LK PRESIDENT
แอล เค เพรสซิเดนท์
อาคารชุดอยู่อาศัย 25 ชั้น
+ จอดรถ 3 ชั้น

ที่ตั้งโครงการ LOCATION
ถ.พัทยาสาย 3
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของโครงการ OWNER
บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NO. | DESCRIPTION | DATE

สถาปนิก ARCHITECT
ไพรวัลย์ จารุจิตร์ ย.ส.ท. 1292
ประพันธ์ วิพาสิทธิ์ ย.ส.ท. 6758

วิศวกรโครงสร้าง STRUCT. ENG.
ประสิทธิ์ แก้วบาง ท.ท. 6641

วิศวกรไฟฟ้า ELECTR. ENG.
นาย ปัญญา ทินผล ส.ท.ท.2374

วิศวกรวิเคราะห์เครื่องกล MECHANICAL ENG.
นาย ชูวิต เตียงเขียว ท.ท.2640

วิศวกรสุขาภิบาล SANITARY ENG.
นาย ศิลปชัย บุตรบุญ ท.ท.1
นาย ชูวิต เตียงเขียว ท.ท.2640

ภูมิสถาปนิก LANDSCAPE ARCH.
นาย ปัญญโรจ์ ตรงคม ภ.ส.ท.19

นักออกแบบตกแต่งภายใน INTERIOR DESIGNER

เขียนแบบโดย DRAWN
ประพันธ์ วิพาสิทธิ์
เกียรติภูมิ ธนวิสารี

ชื่อแบบแปลน DRAWING TITLE

SCALE:
DATE:
DRAWING NO.

DO NOT SCALE THIS DRAWING, USE FIGURED DIMENSION ONLY
ไม่ให้ทำมาตราส่วนจากแบบนี้ ให้ใช้ตัวเลขกำกับเท่านั้น

99/117

รูปที่ 2 ผังบริเวณโครงการ

ถนนพัทยาสาย 3 เขตทางกว้างประมาณ 20 เมตร

แนวท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง0.80m.

แนวท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 ม.

สวนกลางแจ้ง

สวนกลางแจ้ง

สวนกลางแจ้ง

FCO

GARDEN

SWIMMING POOL

DECK POOL

JACUZZI

SAN.RM.

LIFT LOBBY

HALL

TERRACE

MAIN STAIR

FIREMAN LIFT

SHOP 1

SHOP 2

SHOP 3

SHOP 4

TD PUMP

ROAD

CORRIDOR

MH-02-01 ถึง MH-02-15

MH-01-01 ถึง MH-01-07

DP-01,02

DP-03,04

เข้า

ออก

บ่อพักน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะ

ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

สัญลักษณ์

- แนวเขตที่ดิน
- แนวอาคารโครงการ
- ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ
- บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ
- บ่อหน่วงน้ำ
- บ่อพักน้ำฝนภายในโครงการ
- บ่อสูบน้ำฝน
- บ่อพักน้ำสาธารณะริมถนนพัทยาสาย 3
- แนวท่อรวบรวมน้ำโสโครกเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- แนวท่อรวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพัทยาสาย 3
- แนวท่อรวบรวมน้ำฝนภายในโครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ
- แนวท่อระบายน้ำริมถนนพัทยาสาย 3
- แนวท่อระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการ
- แนวท่อรวบรวมก๊าซมีเทนเข้าสู่ถังเก็บก๊าซมีเทน
- รางระบายน้ำฝนเข้าบ่อสูบน้ำฝน
- ถังเก็บก๊าซมีเทน
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ (บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ)

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

โครงการ PROJECT: LK PRESIDENT แอล เค เพรซิเดนท์ อาคารสูงสูงสุดไม่เกิน 25 ชั้น + ชั้นดาดฟ้า 3 ชั้น

ที่ตั้งโครงการ LOCATION: ถ.พัทยาสาย 3 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของโครงการ OWNER: บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NO.	DESCRIPTION	DATE

สถาปนิก ARCHITECT: ไพฑูรย์ ศรสุวิทย์ ช.สถ. 12917; ประเสริฐ โชคชัยเมธี กสท. 1758

วิศวกรโครงสร้าง STRUCT. ENG: ประสิทธิ์ แก้วทา ว.31941

วิศวกรไฟฟ้า ELECT. ENG: ชาย ปรัญญ วันเพ็ญ ผศท.2574

วิศวกรสุขาภิบาล SANITARY ENG: ชาย ภัทรพงษ์ ชุมนุมพุทธ สว.1

ภูมิสถาปนิก LANDSCAPE ARCH: ชาย ปัญญโรจน์ ทองแดง ภ.สถ.19

สถาปนิกภายใน INTERIOR DESIGNER

เขียนแบบ DRAW: ประเสริฐ โชคชัยเมธี; เจ้าหน้าที่ธุรการ

ชื่อแบบ DRAWING TITLE

SCALE:

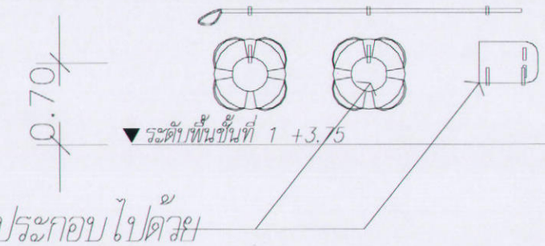
DATE:

DRAWING NO: SN-10

DO NOT SCALE THIS DRAWING USE FIGURED DIMENSION ONLY

100/117

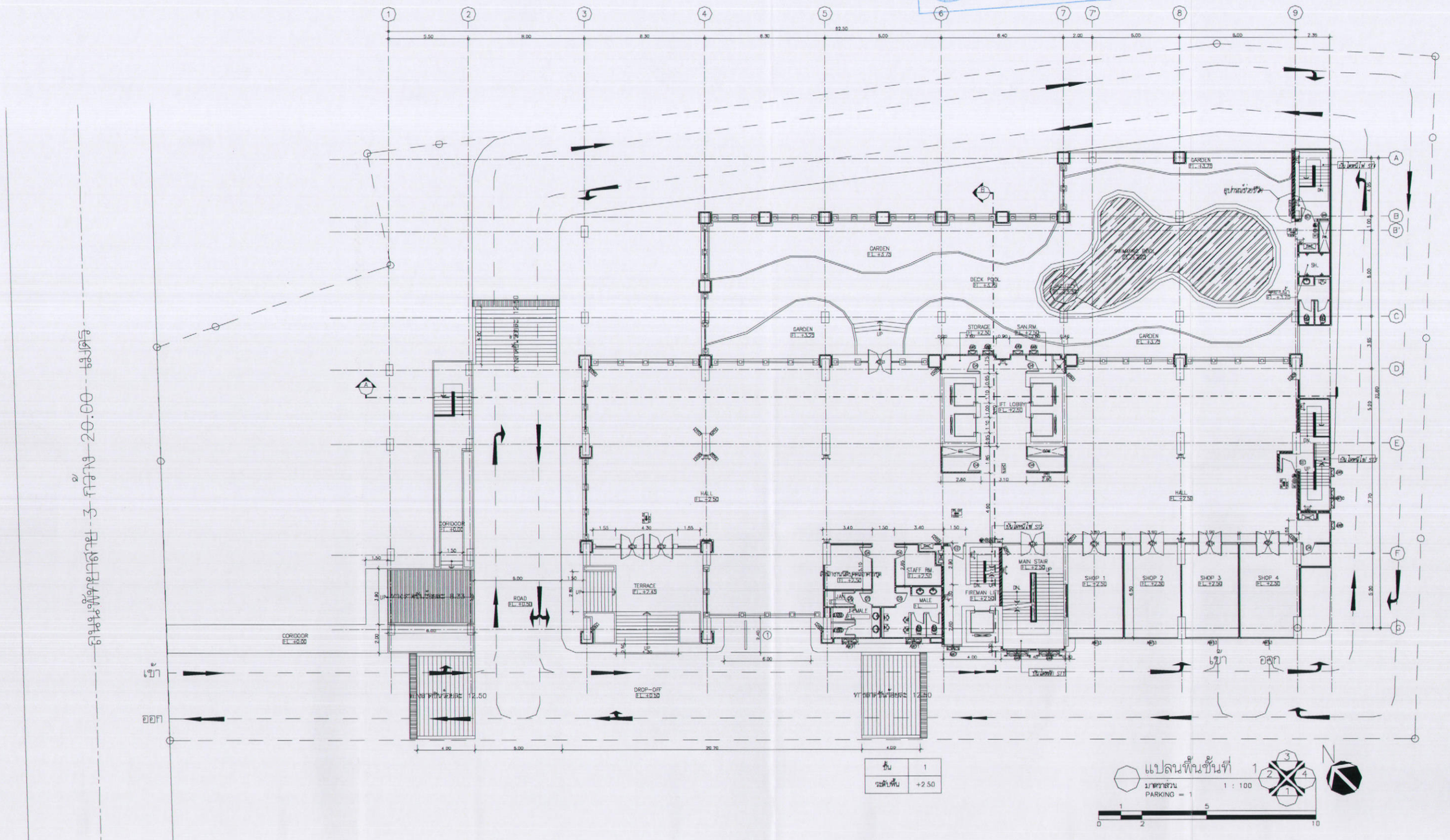
รูปที่ 3 ผังระบายน้ำรวมของโครงการ



สัญลักษณ์อุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ	
⊠	อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ ไฟฉ่วยชีวิต
TEXT	ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้มาใช้สระว่ายน้ำ

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....
(นางพรพนา ศุขมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

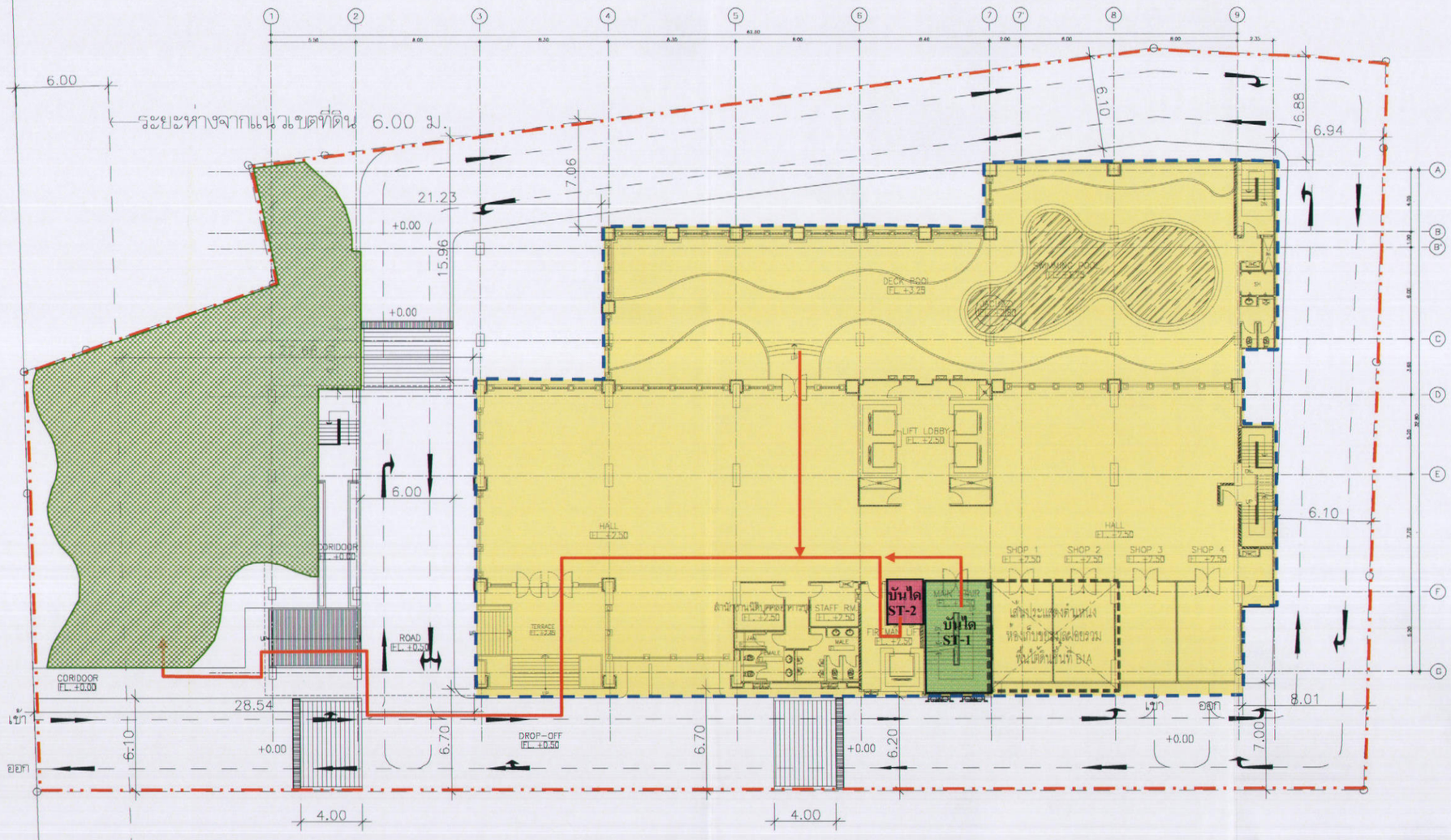


ชั้น	1
ระดับพื้น	+2.50

แปลนพื้นชั้นที่ 1
มาตราส่วน 1 : 100
PARKING = 1

โครงการ PROJECT	LK PRESIDENT แอล เค เพรสซิเดนท์ อาคารชุดอยู่อาศัย 25 ชั้น + จอดรถ 3 ชั้น
ที่ตั้งโครงการ LOCATION	ถ.พัทยาสาย 3 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
เจ้าของโครงการ OWNER	บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด
NO. / DESCRIPTION / DATE	
สถาปนิก ARCHITECT	ประพันธ์ จารุพันธ์ ส.สถ. 1292 ประพันธ์ วิพรศิริมย์ ภ.สถ. 6758
วิศวกรโครงสร้าง STRUCT. ENG.	ประสิทธิ์ แก้วกาว ชพ.6641
วิศวกรไฟฟ้า ELECTR. ENG.	นาย ปกิณณ์ ปิณฑ ชพ.12374
วิศวกรรมกลเครื่องกล MECHANICAL ENG.	นาย ชูนิต เลิศมงคิญ ชพ.2640
วิศวกรสุขาภิบาล SANITARY ENG.	นาย ศิลิษฐ์ บุตรบุญ ชพ.1 นาย ชูนิต เลิศมงคิญ ชพ.2640
ภูมิสถาปนิก LANDSCAPE ARCH.	นาย ปัญญ์โรจ์ สถบ.ว.ภพ.19
นักออกแบบ INTERIOR DESIGNER	
เขียนแบบ DRAW	ประพันธ์ วิพรศิริมย์ เกียรติญา ธะวิตรี
แบบแสดง DRAWING TITLE	แปลนพื้นชั้นที่ 1
SCALE 1:100	
DATE	
DRAWING NO.	A01-05
	DO NOT SCALE THIS DRAWING, USE FIGURED DIMENSION ONLY. ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้นในการก่อสร้าง

รูปที่ 4 แบบแสดงตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์และป้ายแสดงรายละเอียดข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ อุปกรณ์ช่วยชีวิต และห้องน้ำบริเวณสระว่ายน้ำ



สัญลักษณ์

- แนวเขตที่ดินโครงการ
- แนวอาคาร
- จุดรวมคนขนาดพื้นที่ประมาณ 385 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ 1,243 คน (คิดเฉพาะพื้นที่ปลูกหญ้าเท่านั้น)
- บันได ST-1
- บันได ST-2 (สามารถออกสู่ภายนอกอาคารที่ชั้นใต้ดิน 1 ได้)
- บันได ST-3 (สามารถออกสู่ภายนอกอาคารที่ชั้นใต้ดิน 1 ได้)
- เส้นทางอพยพคนไปยังจุดรวมคนเบื้องต้น

ผังบริเวณโครงการ มาตราส่วน 1 : 150

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....
(นางพรพนา กษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

โครงการ PROJECT
LK PRESIDENT
แอล เค เพรสซิเดนท์
อาคารชุดอยู่อาศัย 25 ชั้น
+ จอดรถ 3 ชั้น

ที่ตั้งโครงการ LOCATION
ถ.พัทยาสาย 3
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของโครงการ OWNER
บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NO.	DESCRIPTION	DATE

สถาปนิก ARCHITECT
ไตรรัตน์ จารุรัตน์ ส.สถ. 1292
ประพันธ์ วิพรศิริมงคล ส.สถ. 6758

วิศวกรโครงสร้าง STRUCT. ENG.
ประสิทธิ์ แก้วกาว ส.ว.6641

วิศวกรไฟฟ้า ELECTR. ENG.
นาย ปริญญา รินผล ส.ว.ท.2374

วิศวกรระบบเครื่องกล MECHANICAL ENG.
นาย ชูฉัต เลิศเจริญ ส.ว.2640

วิศวกรสุขาภิบาล SANITARY ENG.
นาย ศิลปชัย บุตรบุญ ส.ว.1
นาย ชูฉัต เลิศเจริญ ส.ว.2640

ภูมิสถาปนิก LANDSCAPE ARCH.
นาย ปัญญาวิชัย ตรนคม ว.ภส.19

นักออกแบบ INTERIOR DESIGNER

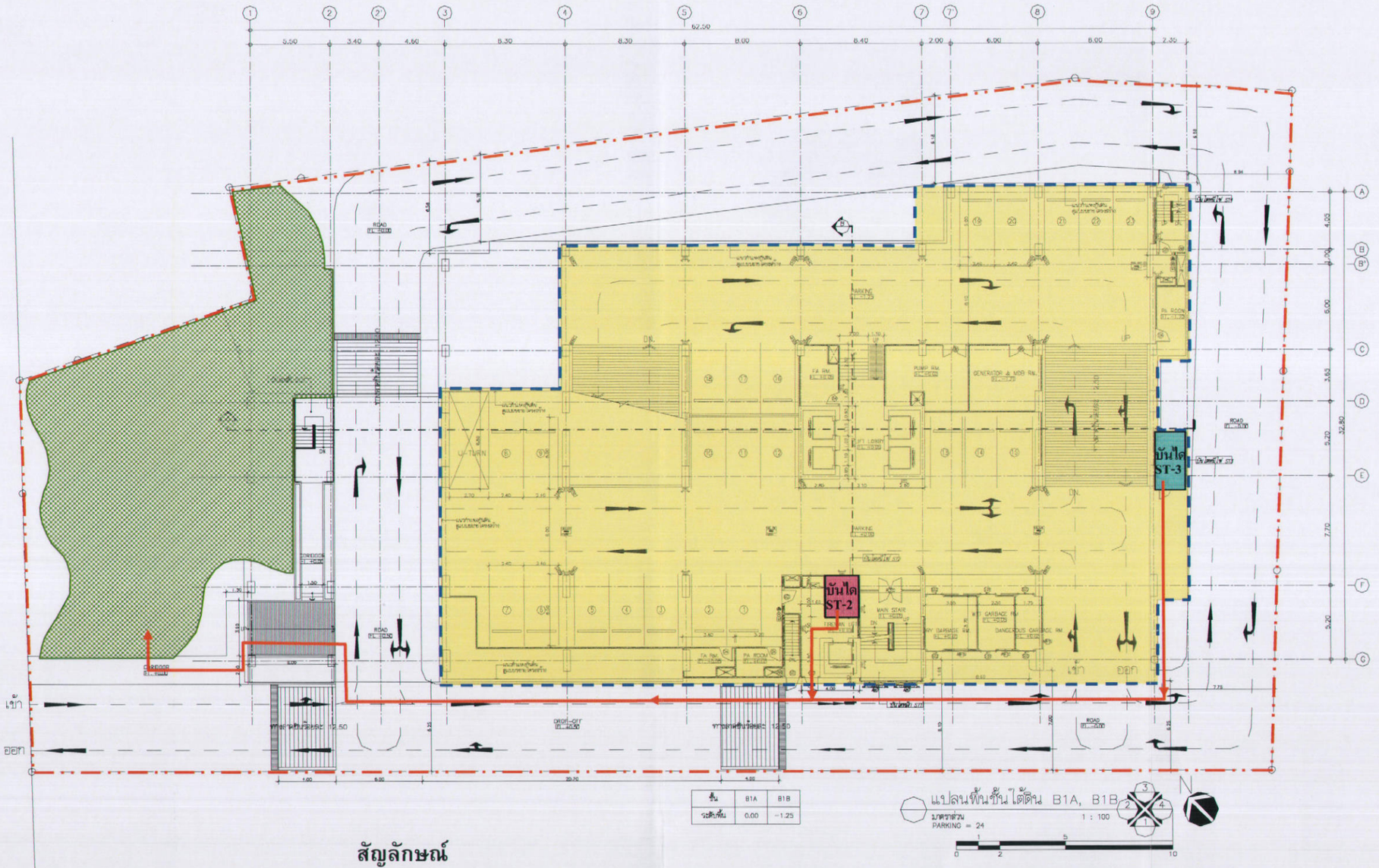
เขียนแบบ DRAW
ประพันธ์ วิพรศิริมงคล
เกียรติภูมิ แววิศรี

แบบแสดง DRAWING TITLE

SCALE:
DATE:
DRAWING NO.

DO NOT SCALE THIS DRAWING
USE FIGURED DIMENSION ONLY

รูปที่ 5 ตำแหน่งบันไดหนีไฟและเส้นทางอพยพคนจากบันได ST-01 และ ST-02 มายังจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ



สัญลักษณ์

- แนวเขตที่ดินโครงการ
- แนวอาคาร
- จุดรวมคนขนาดพื้นที่ประมาณ 385 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ 1,243 คน (คิดเฉพาะพื้นที่ปลูกหญ้าเท่านั้น)
- บันได ST-1
- บันได ST-2 (สามารถออกสู่ภายนอกอาคารที่ชั้นใต้ดิน 1 ได้)
- บันได ST-3 (สามารถออกสู่ภายนอกอาคารที่ชั้นใต้ดิน 1 ได้)
- เส้นทางอพยพคนไปยังจุดรวมคนเบื้องต้น

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....
(นางพรพนา ศุภมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

โครงการ PROJECT
LK PRESIDENT
แอล เค เพรสซิเดนท์
อาคารชุดอยู่อาศัย 25 ชั้น
+ จอดรถ 3 ชั้น

ที่ตั้งโครงการ LOCATION
ถ.พัทยาสาย 3
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของโครงการ OWNER
บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NO.	DESCRIPTION	DATE

สถาปนิก ARCHITECT
ไพรัตน์ จารุทัศน์ ส.ส.ท. 1292
ประพันธ์ วิทยาสินล์ ภ.ส.ท. 6758

วิศวกรโครงสร้าง STRUCT. ENG.
ประชิงชี แก้วกาว ส.ส.6641

วิศวกรไฟฟ้า ELECTR. ENG.
นาย ปริญญา ปิ่นแก้ว ส.ส.ท.2374

วิศวกรเครื่องกล MECHANICAL ENG.
นาย ชูฉัต เตียงเจริญ ส.ส.ท.2640

วิศวกรสุขาภิบาล SANITARY ENG.
นาย ศิลปชัย บุตรบุญ ส.ส.1
นาย ชูฉัต เตียงเจริญ ส.ส.ท.2640

ภูมิสถาปนิก LANDSCAPE ARCH.
นาย ปริญญ์ไชย ศศนคม ภ.สถ.19

นักออกแบบ INTERIOR DESIGNER

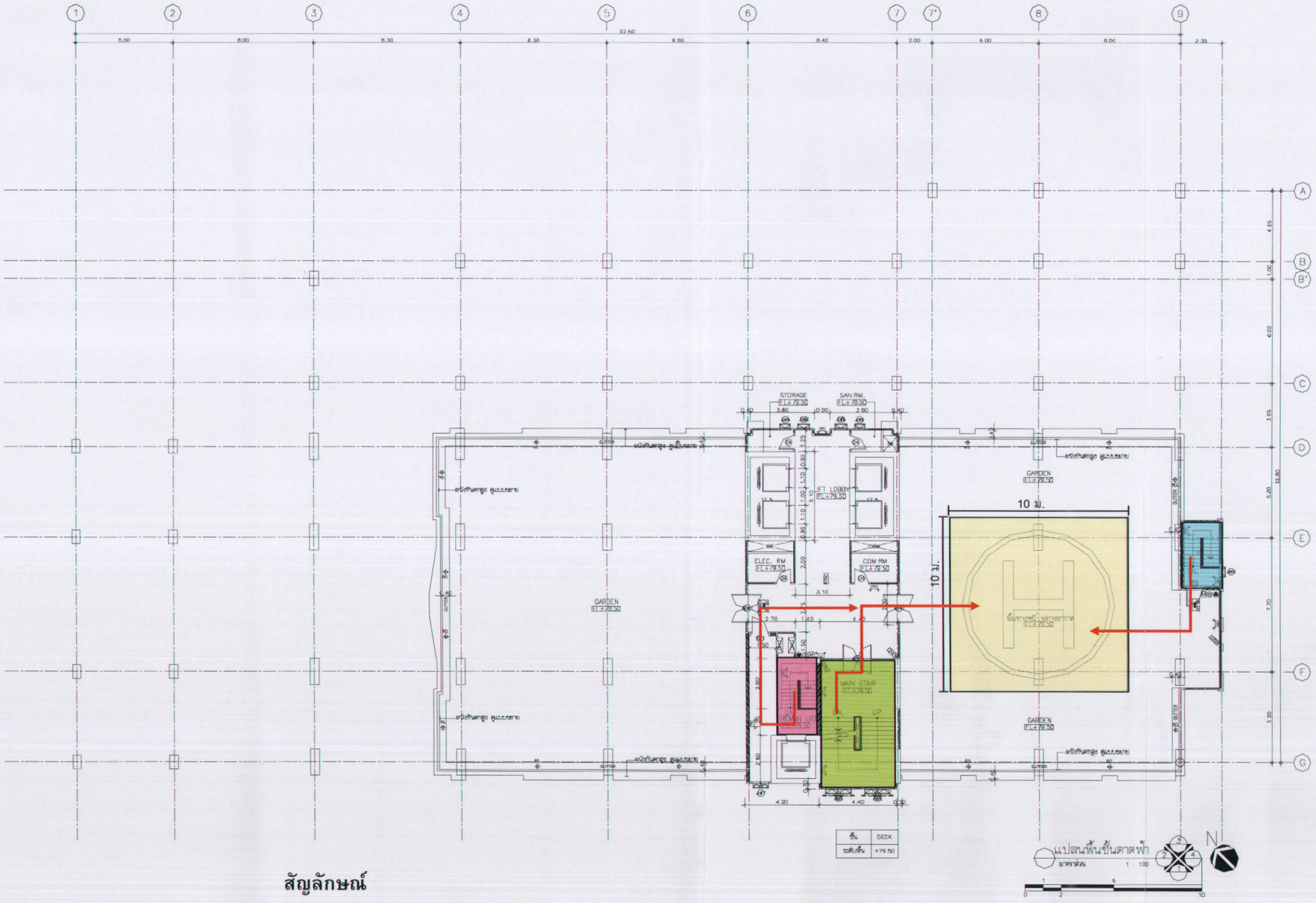
เขียนแบบ DRAW
ประพันธ์ วิทยาสินล์
เกียรติญา ธะวิสรี

แบบแสดง DRAWING TITLE

SCALE:
DATE:
DRAWING NO.

DO NOT SCALE THIS DRAWING
USE FIGURED DIMENSION ONLY
ไม่ใช้สัดส่วนที่วัดจากแบบ ใช้ตัวเลขกำกับเท่านั้น

รูปที่ 6 ตำแหน่งบันไดหนีไฟและเส้นทางอพยพคนจากบันได ST-02 และ ST-03 มายังจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ



สัญลักษณ์

- พื้นที่หนีไฟทางอากาศ
- บันได ST-1
- บันได ST-2
- บันได ST-3
- เส้นทางอพยพคนไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศ

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ 7 พื้นที่หนีไฟทางอากาศและการเข้าถึง

โครงการ PROJECT
LK PRESIDENT
แอล เค เพรสซิเดนท์
อาคารชุดอยู่อาศัย 25 ชั้น
+ จอดรถ 3 ชั้น

ที่ตั้งโครงการ LOCATION
ถ.พัทยาสาย 3
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของโครงการ OWNER
บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NO.	DESCRIPTION	DATE

สถาปนิก ARCHITECT
ใหม่ทิพย์ พานุทิพย์ ส.ส. 1292
ประทีป วิศวกิจเกษม ว.ส. 6758

วิศวกรโครงสร้าง STRUCT. ENG.
ประทีป แก้วกาว ส.ส.6641

วิศวกรไฟฟ้า ELECTR. ENG.
นาย ปริญญา อินแพ ส.ส.2374

วิศวกรระบบเครื่องกล MECHANICAL ENG.
นาย ชูโต เสียงเจริญ ส.ส.2640

วิศวกรสุขาภิบาล SANITARY ENG.
นาย ศิลพัฒ บุตรบุญ ส.ส.1
นาย ชูโต เสียงเจริญ ส.ส.2640

ภูมิสถาปนิก LANDSCAPE ARCH.
นาย ปิญญโชติ สกนคม ว.สถ.19

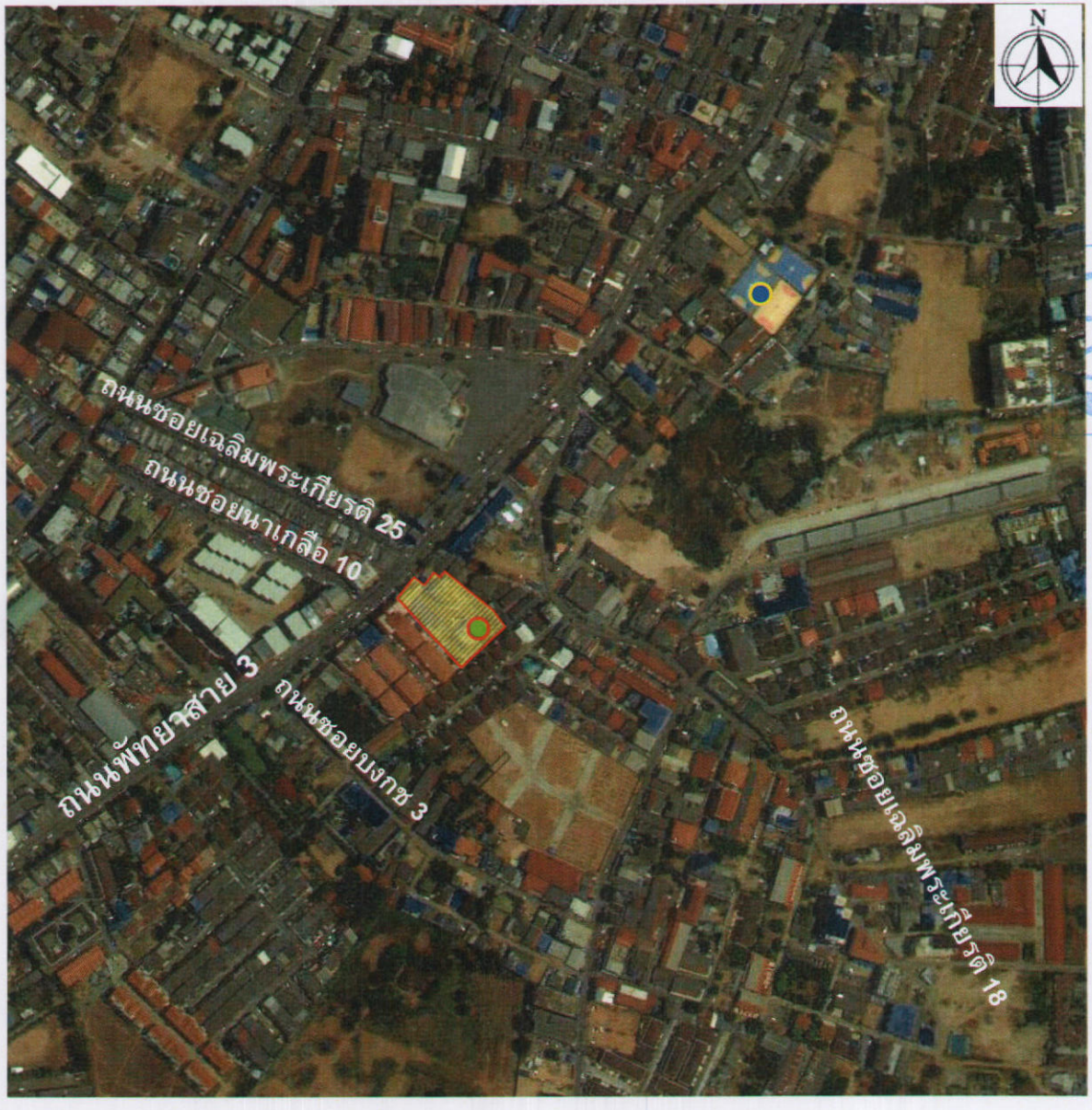
ออกแบบตกแต่ง INTERIOR DESIGNER

เขียนแบบ DRAW
ประทีป วิศวกิจเกษม
เกียรติภูมิ ระวิหรี

แสดงแบบที่ DRAWING TITLE

SCALE:
DATE:
DRAWING NO.

DO NOT SCALE THIS DRAWING,
USE FIGURED DIMENSION ONLY.
ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้นในการก่อสร้าง



มกราคม 2556 ลงชื่อ .....

(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

สัญลักษณ์

- จุดตรวจวัดภายในพื้นที่โครงการ
- จุดตรวจวัดบริเวณโรงเรียนอรุโณทัยพัธยา (หากได้รับอนุญาต)

thai thai engineers co., ltd.
Environmental Engineers - Consultants
5/ 235 Tesaban Songkloe Road, Ladyao, Jatujak, Bangkok 10900
Tel. 0-2196-2140-3 Fax : 0-2196-2144

ชื่อโครงการ : LK President

รูปที่ 8 : จุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่มา : บริษัท เอส พี เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

thai thai engineers co., ltd.
Environmental Engineers - Consultants
5/ 235 Tesaban Songkloe Road, Ladyao, Jatujak, Bangkok 10900
Tel. 0-2196-2140-3 Fax : 0-2196-2144

ภาคผนวกที่ 1
รูปด้านอาคาร

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
106/117 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

PROJECT	LK PRESIDENT แบบ บ. เจพรสิเด้นท์ จำกัด อาคารที่อยู่อาศัย 25 ชั้น + ชั้นลอย 3 ชั้น
LOCATION	ต.ศิรษะอโศก อ.เมืองอุบลราชธานี จ.อุบลราชธานี
OWNER	บริษัท แอล ไอ ไอ จำกัด
DATE	
DESCRIPTION	
NO.	
ARCHITECT	ไพศาล หลุยกิจ ผ.ส.ท. 1382 ไพศาล หลุยกิจ และเพื่อน จำกัด
STRUCT. ENG.	วรวิทย์ ตันตระกูล ผ.ส.ท. 4441
ELECT. ENG.	วิทยา ปัญญา ใหม่ ผ.ส.ท.5274
MECHANIC ENG.	ชาย ชูศักดิ์ ศิริสกุล ผ.ส.ท.2840
SANITARY ENG.	ชาย ชูศักดิ์ ศิริสกุล ผ.ส.ท.2840
LANDSCAPE ARCH.	ชาย ชัยยุทธ ศรีเกษม ผ.ส.ท.5419
INTERIOR DESIGNER	
DRAWN	
CHECKED	ไพศาล หลุยกิจ ธีรยุทธ ธรรมรัตน์
DRAWING TITLE	รูปที่ 1
SCALE: 1:150	
DATE	
DRAWING NO.	A02-01
	DO NOT SCALE THIS DRAWING, USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

1 ด้านหน้า
1 : 150

1	2	2a	3	3a	4	5	6	7	8	9
5.50	3.40	4.60	2.30	6.00	8.30	8.00	8.40	8.00	8.00

62.50

BASEMENT B3B FLOOR LEVEL	1.25
BASEMENT B3A FLOOR LEVEL	2.50
BASEMENT B2B FLOOR LEVEL	6.25
BASEMENT B2A FLOOR LEVEL	2.50
BASEMENT B1B FLOOR LEVEL	2.50
BASEMENT B1A FLOOR LEVEL	2.50
GROUND FLOOR LEVEL	5.00
2ND FLOOR LEVEL	3.00
3RD FLOOR LEVEL	3.00
4TH FLOOR LEVEL	3.00
5TH FLOOR LEVEL	3.00
6TH FLOOR LEVEL	3.00
7TH FLOOR LEVEL	3.00
8TH FLOOR LEVEL	3.00
9TH FLOOR LEVEL	3.00
10TH FLOOR LEVEL	3.00
11TH FLOOR LEVEL	3.00
12TH FLOOR LEVEL	3.00
13TH FLOOR LEVEL	3.00
14TH FLOOR LEVEL	3.00
15TH FLOOR LEVEL	90.30
16TH FLOOR LEVEL	3.00
17TH FLOOR LEVEL	3.00
18TH FLOOR LEVEL	3.00
19TH FLOOR LEVEL	3.00
20TH FLOOR LEVEL	3.00
21TH FLOOR LEVEL	3.00
22TH FLOOR LEVEL	3.00
23TH FLOOR LEVEL	3.00
24TH FLOOR LEVEL	3.00
25TH FLOOR LEVEL	3.00
HELIPAD FLOOR LEVEL	5.40
LIFT MACHINE FLOOR LEVEL	3.00
WATERTANK FLOOR LEVEL	2.40
DECK FLOOR LEVEL	

รูปที่ ผ.1-1 รูปด้าน 1

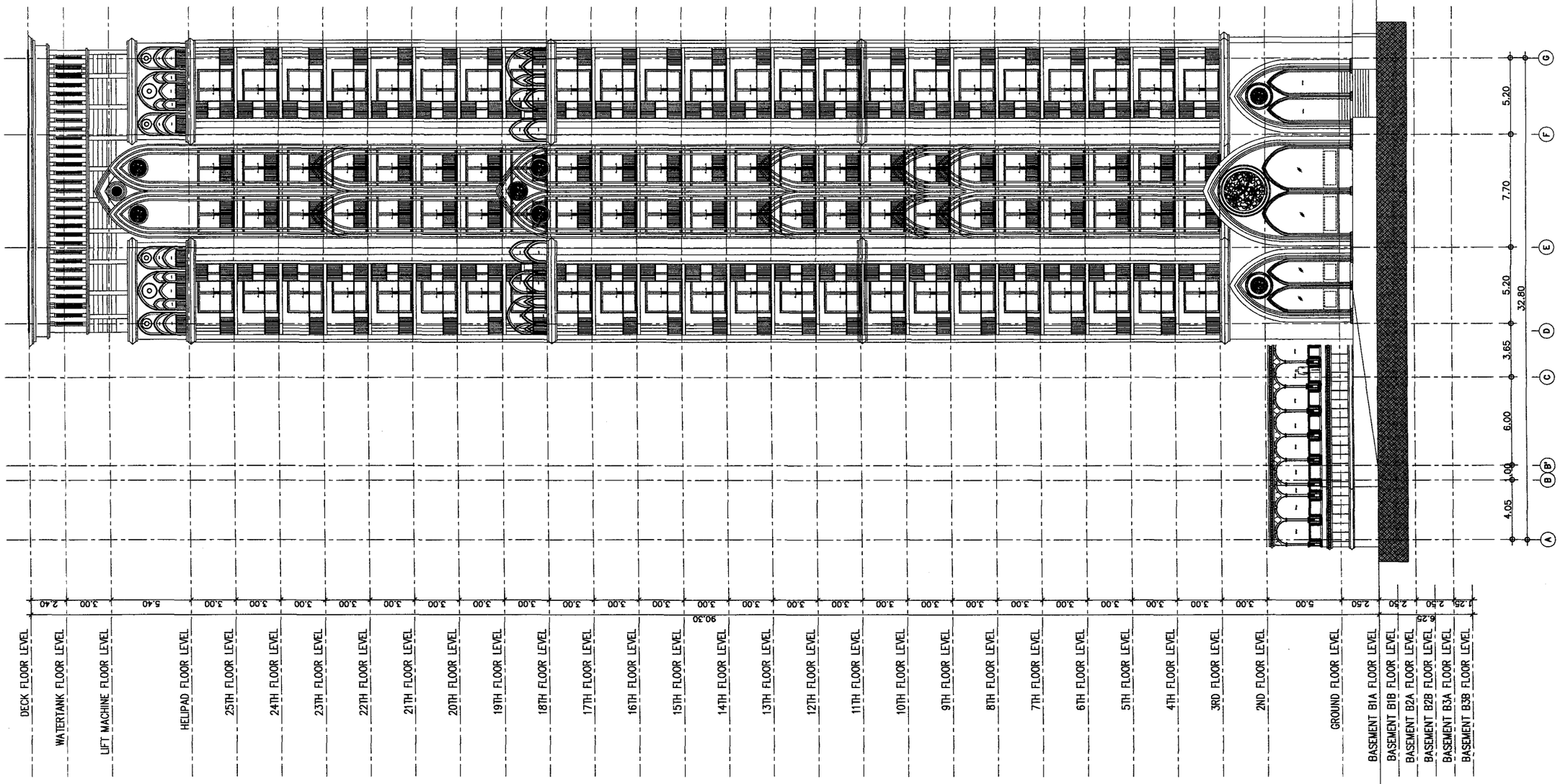
มกราคม 2556 ลงชื่อ .....
(นายพูนชัย ไชยเดช)
ผู้ช่วยผู้จัดการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....
(นายเทพพงษ์ เทพพงษา)
กรรมการของ บริษัท แอล ไอ ไอ จำกัด

107/117

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1 : 150

รูปที่ ผ.1-2 รูปด้าน 2

โครงการ PROJECT
LK PRESIDENT
แอล เค เพรสซิเดนท์
อาคารชุดอยู่อาศัย 25 ชั้น
+ จอดรถ 3 ชั้น

ที่ตั้งโครงการ LOCATION
ถ.พิชัยสงคราม 3
ต.ทุ่งสองห้อง อ.บางระมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของโครงการ OWNER
บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NO.	DESCRIPTION	DATE

สถาปนิก ARCHITECT
ไพรัตน์ จารุกิตน์ ส.ม. 1292
ประทีป วิพรทัศน์ ก.ม. 6758

วิศวกรโครงสร้าง STRUCT. ENG.
ประทีป แก้วขาว ชล.8641

วิศวกรไฟฟ้า ELECTR. ENG.
นาย ปัญญา จันทร ชพท.2374

วิศวกรเครื่องกล MECHANICAL ENG.
นาย ชูชัย ศิลวะชัญ ชก.2640

วิศวกรสุขาภิบาล SANITARY ENG.
นาย ศักดิ์ชัย บุตรบุญ ชส.1
นาย ชูชัย ศิลวะชัญ ชก.2640

ภูมิสถาปนิก LANDSCAPE ARCH.
นาย ปัญญโรจ์ ชัยเดช ภ.สพ.19

นักออกแบบ INTERIOR DESIGNER

เขียนแบบโดย DRAW
ประทีป วิพรทัศน์
ภัทรพัฒน์ ตะวิจารี

แบบแปลน DRAWING TITLE
รูปด้าน 2

SCALE: 1:100
DATE:
DRAWING NO.
A02–02

DO NOT SCALE THIS DRAWING.
USE PRINTED DIMENSION ONLY.
ไม่ให้ใช้ค่าแบบที่ได้จากการวัดขนาดในแบบ

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....

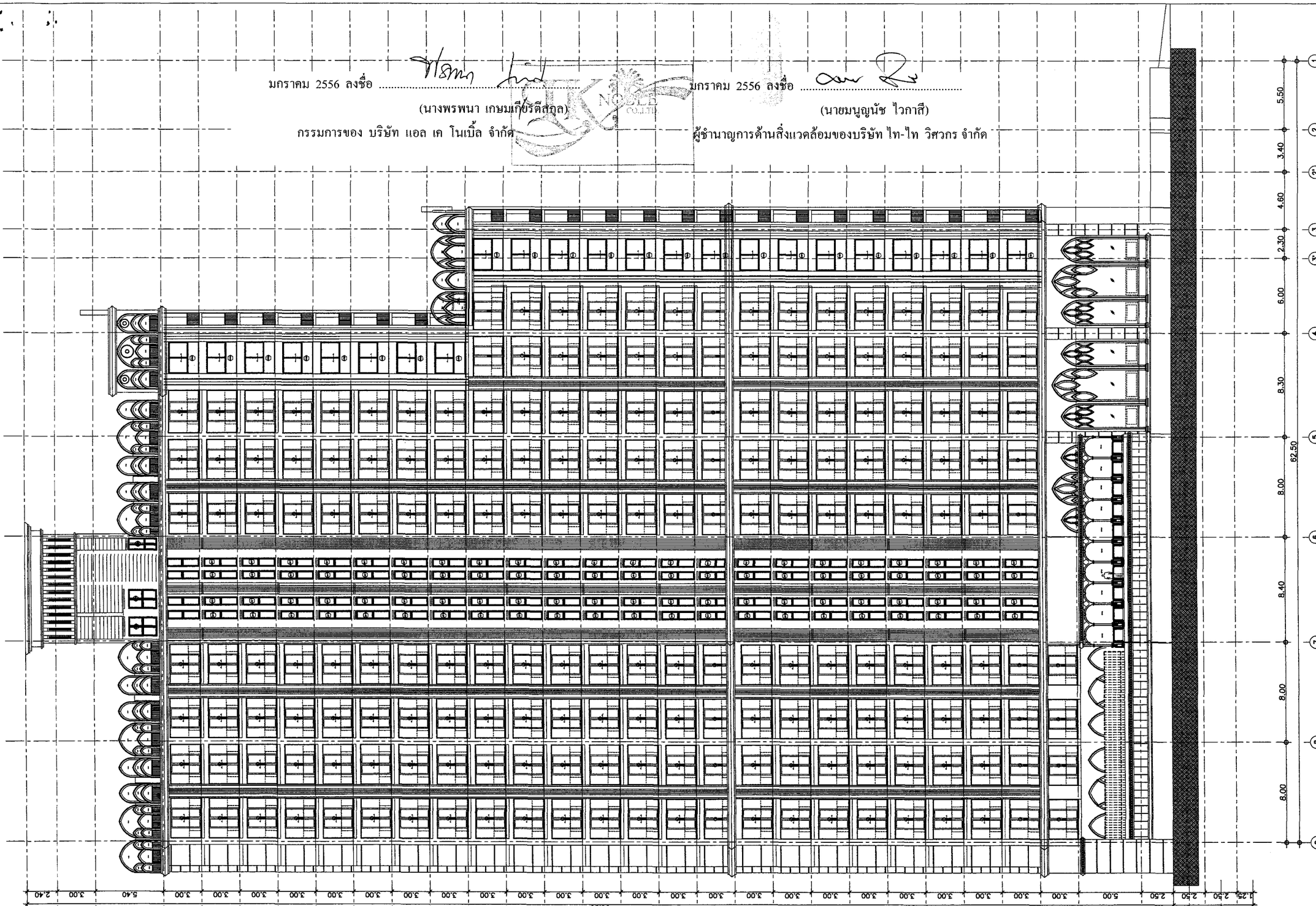
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



รูปที่ ผ.1-3 รูปด้าน 3

รูปด้าน 3 1 : 150

โครงการ PROJECT	LK PRESIDENT แอล เค เพรสซิเดนท์ อาคารชุดอยู่อาศัย 25 ชั้น + จอดรถ 3 ชั้น
ที่ตั้งโครงการ LOCATION	ถ.พัทยาสาย 3 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
เจ้าของโครงการ OWNER	บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด
NO. / DESCRIPTION / DATE	
สถาปนิก ARCHITECT	ไพศิษฐ์ พานุทัน ส.ม. 1292 ประสิทธิ์ วัฒนสิทธิ์ ภ.ม. 6758
วิศวกรโครงสร้าง STRUCT. ENG.	ประสิทธิ์ แก้วรัตน์ ส.ม.6641
วิศวกรไฟฟ้า ELECTR. ENG.	นาย ปริญญา โพนต ส.ม.2374
วิศวกรเครื่องกล MECHANICAL ENG.	นาย ชูชัย ศิริวงศ์ชัย ส.ม.2640
วิศวกรสุขาภิบาล SANITARY ENG.	นาย ศิริพันธ์ บุญญฤทธิ์ ส.ม.1 นาย ชูชัย ศิริวงศ์ชัย ส.ม.2640
ภูมิสถาปนิก LANDSCAPE ARCH.	นาย ปัญญโรจ์ ตันสมบูรณ์ ภ.สถ.19
นักออกแบบ INTERIOR DESIGNER	
เขียนแบบโดย DRAWN	ประสิทธิ์ วัฒนสิทธิ์ ทัศพัฒน์ ธนวัฒน์
ชื่อแบบก่อสร้าง DRAWING TITLE	รูปด้าน 3
SCALE 1:150	
DATE	
DRAWING NO.	A02-03
DO NOT SCALE THIS DRAWING, USE FIGURED DIMENSION ONLY.	

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....

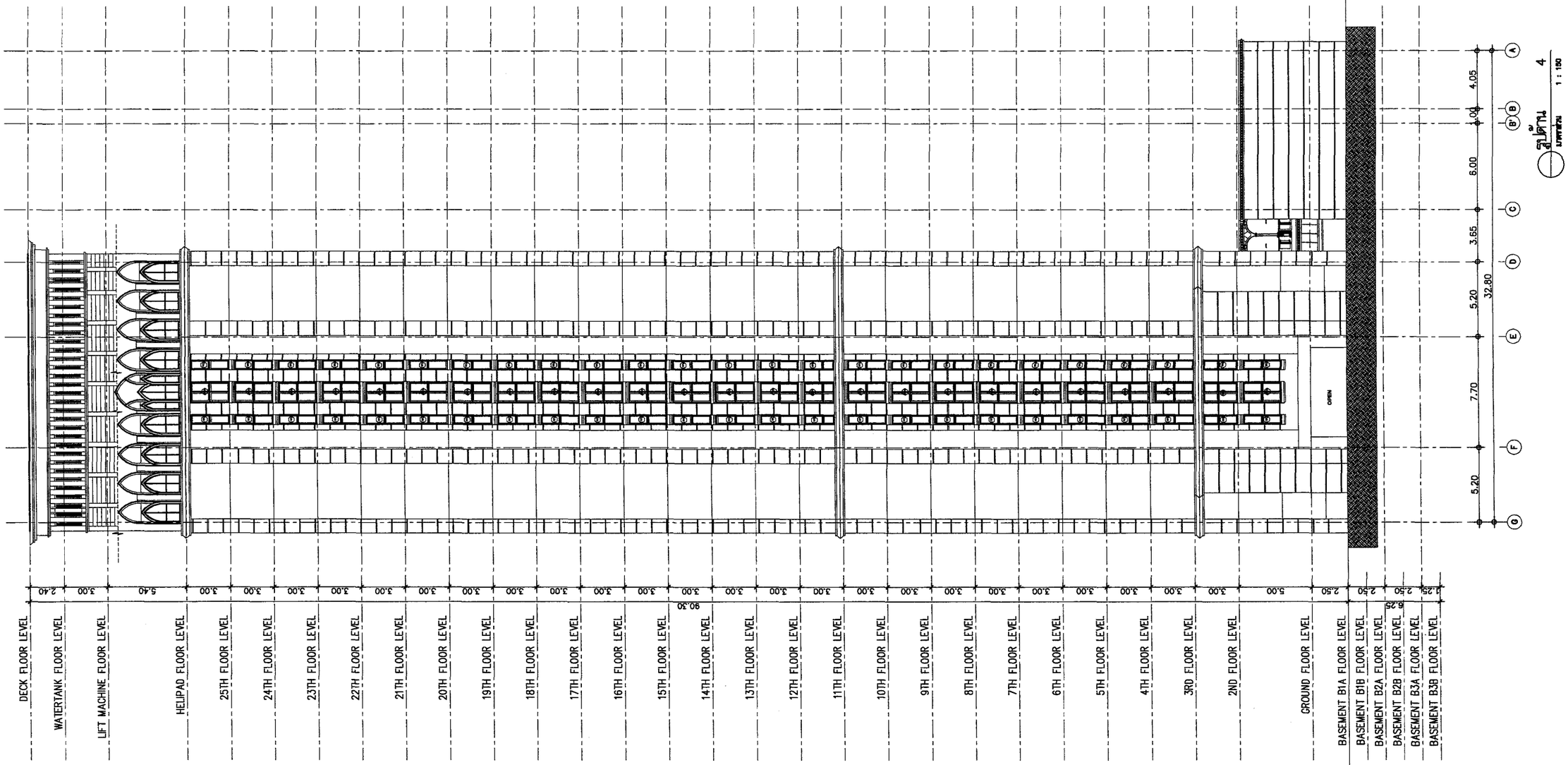
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



รูปที่ ผ.1-4 รูปด้าน 4

PROJECT
LK PRESIDENT
แอล เค เพรสซิเดนท์
อาคารชุดอยู่อาศัย 25 ชั้น
+ จอดรถ 3 ชั้น

LOCATION
ถ.พัทยาสาย 3
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER
บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NO.	DESCRIPTION	DATE

ARCHITECT
ไพศิลป์ จรุงศิลป์ ส.ส.ท. 1292
ประทีป วิพรศิลป์ ภ.ส.ท. 6758

STRUCT. ENG.
ประทีป แก้วงาม ส.ว.8641

ELECTR. ENG.
นาย ปัญญา วิมล ส.ว.ท.2574

MECHANICAL ENG.
นาย ชูชัย ศิริวงศ์ชัย ส.ว.2540

SANITARY ENG.
นาย ศิริชัย บุศกุล ส.ว.1
นาย ชูชัย ศิริวงศ์ชัย ส.ว.2540

LANDSCAPE ARCH.
นาย วัฒนไชย ชัยยงค ภ.ส.ท.19

INTERIOR DESIGNER

DRAW
ประทีป วิพรศิลป์
ปัทมัญชี ธนวิทย์

DRAWING TITLE
รูปด้าน 4

SCALE 1:100
DATE
DRAWING NO.
A02-04

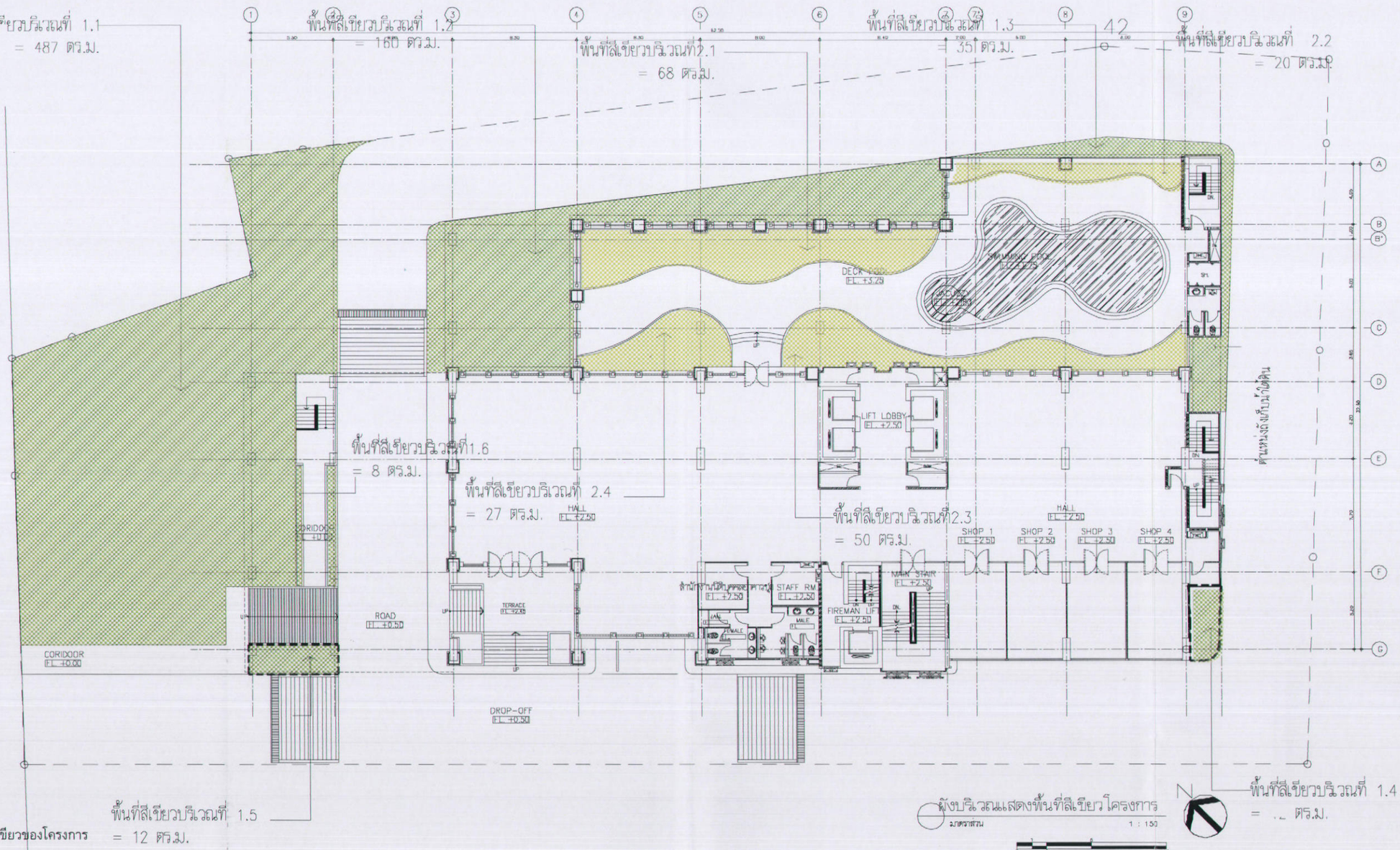
DO NOT SCALE THIS DRAWING.
USE FIGURED DIMENSION ONLY.

thai thai engineers co., ltd.
Environmental Engineers - Consultants
5/ 235 Tesaban Songkloe Road, Ladyao, Jatujak, Bangkok 10900
Tel. 0-2196-2140-3 Fax : 0-2196-2144

ภาคผนวกที่ 2
พื้นที่สีเขียวของโครงการ

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
111/117 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



ผังบริเวณแสดงพื้นที่สีเขียวโครงการ
มาตราส่วน 1 : 150

พื้นที่สีเขียวของโครงการ = 12 ตร.ม.

-พื้นที่สีเขียวบริเวณโดยรอบอาคาร (1.1-1.6)	= 714 ตร.ม.
-พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณโดยรอบอาคาร	= 674 ตร.ม.
-พื้นที่สีเขียวบริเวณสระว่ายน้ำชั้นที่1 (2.1-2.4)	= 165 ตร.ม.
-พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณสระว่ายน้ำชั้นที่ 1	= 125 ตร.ม.
-พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นดาดฟ้า	= 481 ตร.ม.
-พื้นที่ปลูกต้นไม้ยืนต้นบริเวณชั้นดาดฟ้า	= 215 ตร.ม.
รวมพื้นที่สีเขียวของโครงการ	= 1,360 ตร.ม.

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

โครงการ PROJECT
LK PRESIDENT
แอล เค เพรสซิเดนท์
อาคารชุดสูงไม่เกิน 25 ชั้น
+ จอดรถ 3 ชั้น

ที่ตั้งโครงการ LOCATION
ถ.พัทยาสาย 3
ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของโครงการ OWNER
บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NO.	DESCRIPTION	DATE

สถาปนิก ARCHITECT
ไพรัตน์ พรุทัตน์ ส.ส.ท. 1292
ประทีป วิทยาวัฒน์ ส.ส.ท. 6758

วิศวกรโครงสร้าง STRUCT. ENG.
ประทีป แก้วราง ส.ส.ท.6641

วิศวกรไฟฟ้า ELECTR. ENG.
นาย ปริญญา จันทะ ส.ส.ท.2374

วิศวกรเครื่องกล MECHANICAL ENG.
นาย ชูชัย เลิศเจริญ ส.ส.ท.2640

วิศวกรสุขาภิบาล SANITARY ENG.
นาย ชัชพงษ์ บุตรบุรี ส.ส.ท.
นาย ชูชัย เลิศเจริญ ส.ส.ท.2640

ภูมิสถาปนิก LANDSCAPE ARCH.
นาย ปัญญโรจ์ สถาพล ภ.ส.ท.19

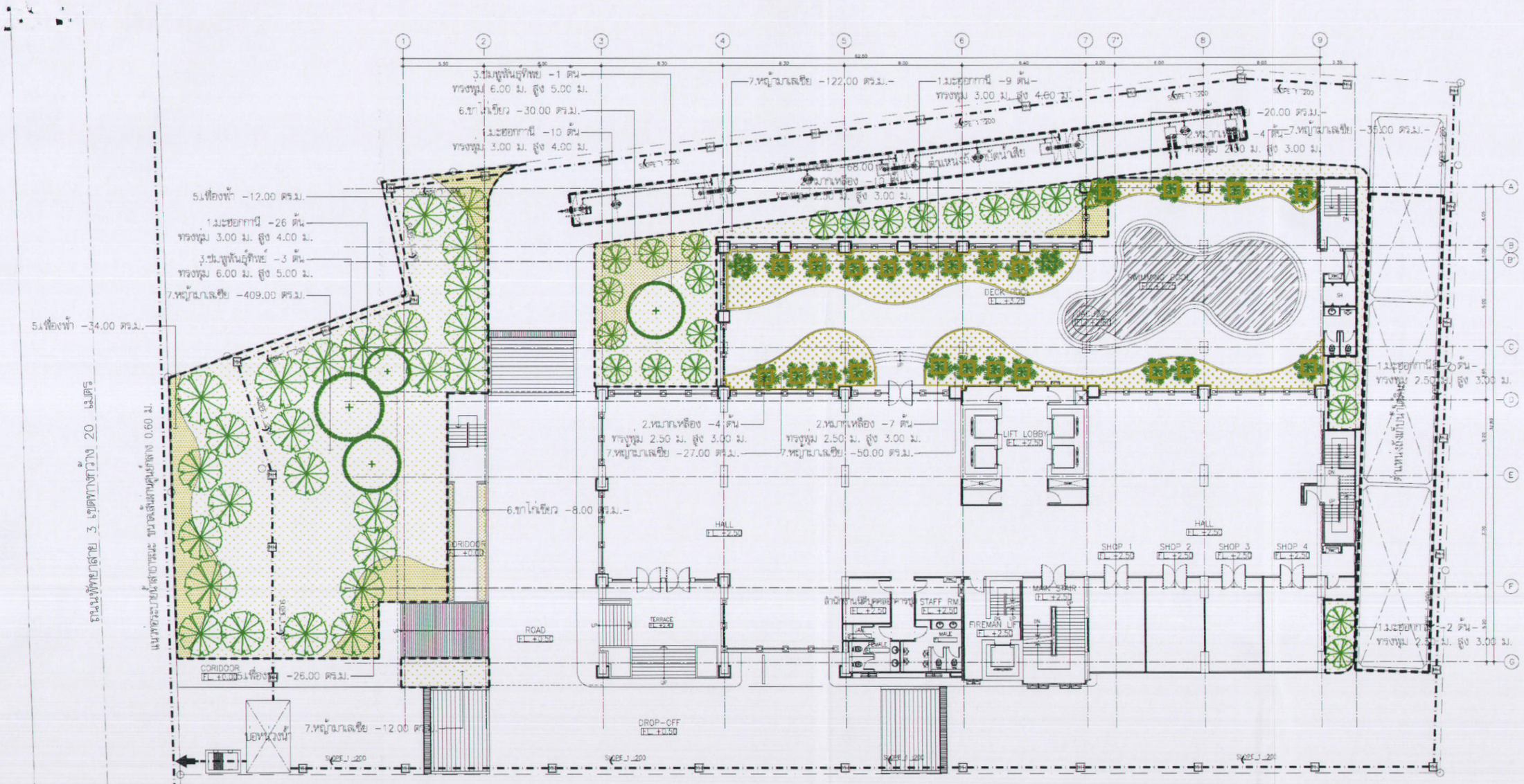
นักออกแบบ INTERIOR DESIGNER

เขียนแบบ DRAW
ประทีป วิทยาวัฒน์
เกียรติภูมิ ธนวิรศิ

แบบแสดง DRAWING TITLE
ผังแสดงพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1

SCALE 1:150
DATE
DRAWING NO. L-05
DO NOT SCALE THIS DRAWING, USE FIGURED DIMENSION ONLY

รูปที่ ผ.2-1 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1



รายการไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ที่ปลูกบนดิน		
ลำดับ	สัญลักษณ์	ประเภทต้นไม้
1		มะฮอกกานี ขนาดลำต้น ø3"–4" ความสูงถึงยอดไม้ 3.00–5.00 ม.
2		หมากเหลือง ขนาดลำต้น ø2"–3" ความสูงถึงยอดไม้ 2.00–3.00 ม.
3		ปาล์มพัดแดง ขนาดลำต้น ø3"–4" ความสูงถึงยอดไม้ 4.00–6.00 ม.
4		เข็มพิษณุโลก (ขนาดถุง 1 ปี๊บ) ความสูง 0.40–0.60 ม. ทรงพุ่ม 0.40–0.60 ม.
5		เฟื่องฟ้า (ขนาดกระถาง 12") ความสูง 0.30–0.50 ม. ทรงพุ่ม 0.20–0.40 ม.
6		ต้นขาไก่เขียว (ขนาดถุง 1 ปี๊บ) ความสูง 0.40–0.60 ม. ทรงพุ่ม 0.30–0.50 ม.
7		พื้นที่ปลูกหญ้ามาเลเซีย

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....
(นางพรพนา เกษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

โครงการ PROJECT
LK PRESIDENT
แอล เค เพรสซิเดนท์
อาคารชุดอยู่อาศัย 25 ชั้น
+ ชั้นดาดฟ้า 3 ชั้น

ที่ตั้งโครงการ LOCATION
ถ.พหลโยธิน 3
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของโครงการ OWNER
บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NO.	DESCRIPTION	DATE

สถาปนิก ARCHITECT
ประสิทธิ์ พฤกษ์ ท.ส.ท. 1292
ประพันธ์ วัฒศักดิ์ ส.ส.ท. 6758

วิศวกรโครงสร้าง STRUCT. ENG.
ประสิทธิ์ แก้วสาย ท.ว. 6641

วิศวกรไฟฟ้า ELECTR. ENG.
นาย ปัญญา ปิยะ ท.ภ. 2374

วิศวกรเครื่องกล MECHANICAL ENG.
นาย ชูชัย เลิศเจริญ ท.ว. 2640

วิศวกรสุขาภิบาล SANITARY ENG.
นาย ศิริพงษ์ บุตรบุรี ท.ว.
นาย ชูชัย เลิศเจริญ ท.ว. 2640

ภูมิสถาปนิก LANDSCAPE ARCH.
นาย ปัญญาวิทย์ สิทธเดช ว.ภ.ช. 15

ออกแบบตกแต่งภายใน INTERIOR DESIGNER

เขียนแบบ DRAW
ประพันธ์ วัฒศักดิ์
เกียรติภูมิ จะวิหาร

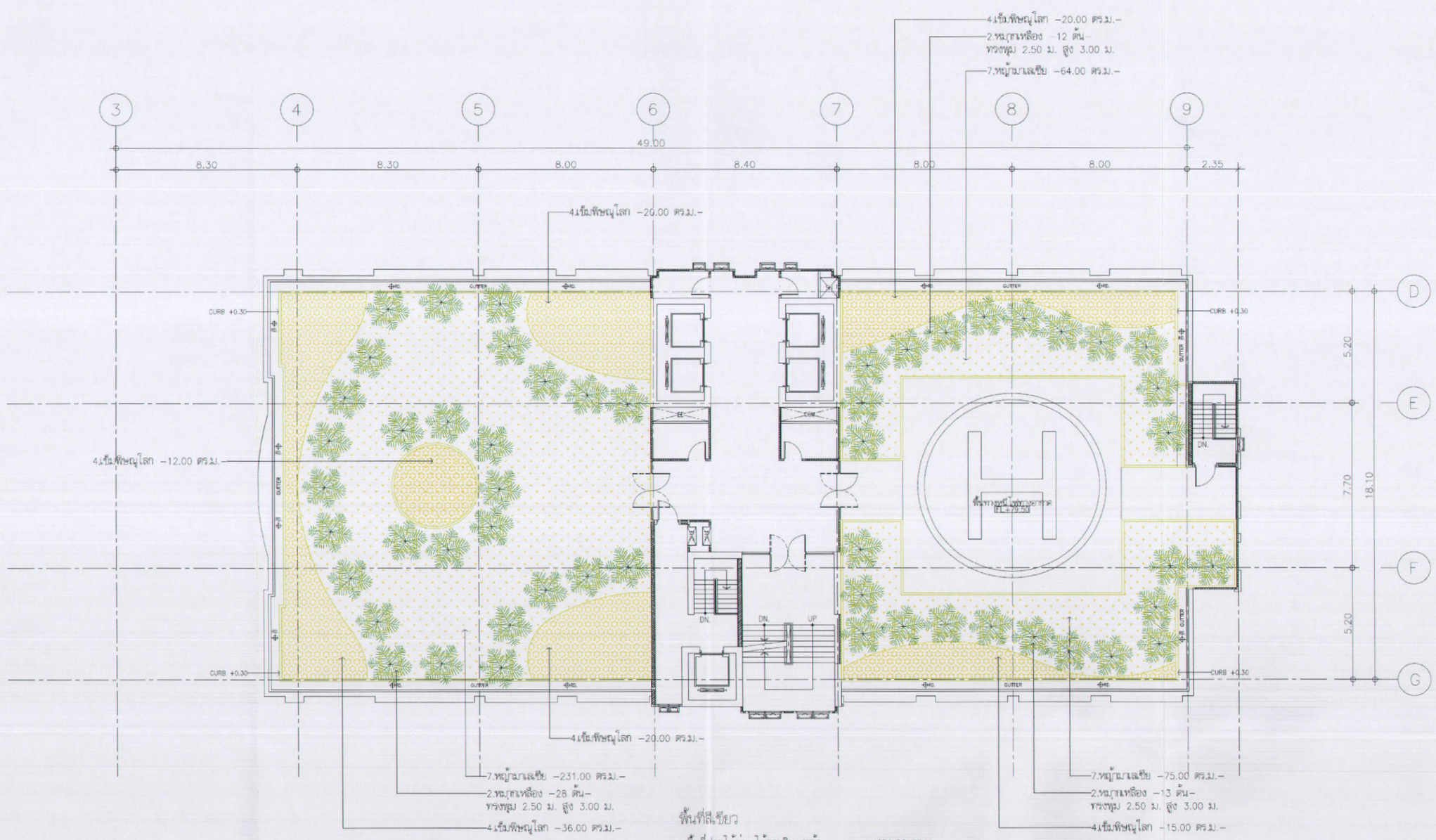
แบบแสดง DRAWING TITLE
ผังบริเวณแสดงพื้นที่สีเขียวและ
ตำแหน่งที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคและ
สาธารณูปการ

SCALE 1:150
DATE
DRAWING NO. L-02

DO NOT SCALE THIS DRAWING
USE FIGURE DIMENSION ONLY

113/117

รูปที่ ผ.2-2 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการและตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคของโครงการ



พื้นที่สีเขียว

-พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน-หญ้า	=	481.00 ตร.ม.
-พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น	=	215.00 ตร.ม.

ผังแสดงพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นดาดฟ้า
มาตราส่วน 1 : 100

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....
(นางพรพนา กษมเกียรติสกุล)
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

โครงการ PROJECT
LK PRESIDENT
แอล เค เพรสซิเดนท์
อาคารชุดอยู่อาศัย 25 ชั้น
+ จอดรถ 3 ชั้น

ที่ตั้งโครงการ LOCATION
ถ.พัทยาสาย 3
ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของโครงการ OWNER
บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NO.	DESCRIPTION	DATE

สถาปนิก ARCHITECT
ไตรรัตน์ จารุพันธ์ ส.ส. 1292
ประพันธ์ วิพรศิลป์ ส.ส. 6758

วิศวกรโครงสร้าง STRUCT. ENG.
ประสิทธิ์ แก้วทวง ส.ว.6641

วิศวกรไฟฟ้า ELECTR. ENG.
นาย ปรีชญา จันทร์ ส.ว.2374

วิศวกรเครื่องกล MECHANICAL ENG.
นาย ชูวิต เตียงทิม ส.ว.2640

วิศวกรสุขาภิบาล SANITARY ENG.
นาย ชัชพงษ์ บุศญญา ส.ว.
นาย ชูวิต เตียงทิม ส.ว.2640

สถาปนิกภูมิทัศน์ LANDSCAPE ARCH.
นาย ปัญญวิศ ชัยสนอ ว.ภ.19

ออกแบบตกแต่งภายใน INTERIOR DESIGNER

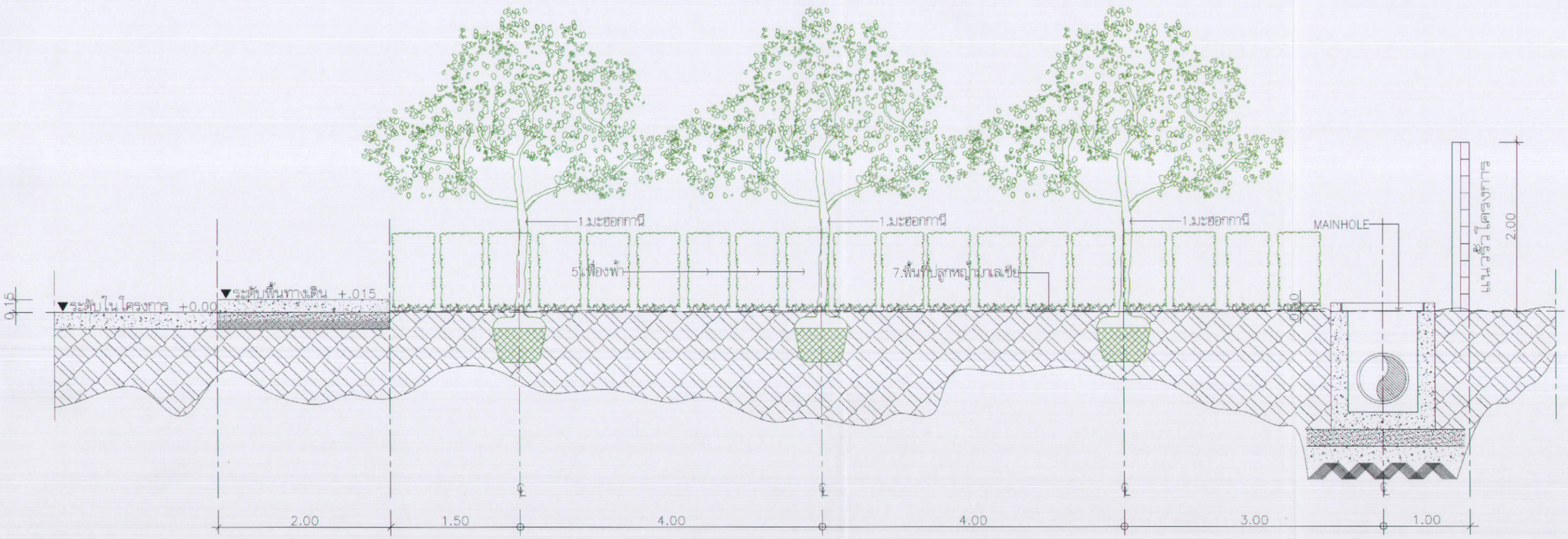
เขียนแบบโดย DRAW
ประพันธ์ วิพรศิลป์
ปรัชญ์ชัย ระวิรัง

แบบแปลน DRAWING TITLE
ผังแสดงพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นดาดฟ้า

SCALE 1:150
DATE
DRAWING NO. L–07

DO NOT SCALE THIS DRAWING, USE FIGURED DIMENSION ONLY
ไม่ให้ทำมาตราส่วนจากแบบนี้ ให้ใช้ตัวเลขเท่านั้น

รูปที่ ผ.2-3 ผังแสดงการจัดพื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า



รูปตัด A

มาตราส่วน 1:50

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....

(นางพรพนา เก่งมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค ไนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

โครงการ PROJECT
LK PRESIDENT
แอล เค เพรสซิเดนท์
อาคารชุดอยู่อาศัย 25 ชั้น
+ จอดรถ 3 ชั้น

ที่ตั้งโครงการ LOCATION
ถ.พัฒนาการ 3
ต.บางจะเกร็ง อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี

เจ้าของโครงการ OWNER
บริษัท แอล เค ไนเบิ้ล จำกัด

NO.	DESCRIPTION	DATE

สถาปนิก ARCHITECT
ไพรัตน์ จารุวัฒน์ ส.ส.ท. 1292
ประพันธ์ วิทยศักดิ์ ส.ส.ท. 6756

วิศวกรโครงสร้าง STRUCT. ENG.
ประสิทธิ์ แก้วกาว ส.ว.8641

วิศวกรไฟฟ้า ELECTR. ENG.
นาย ปริญญา ปิ่นเก ส.ว.2374

วิศวกรเครื่องกล MECHANICAL ENG.
นาย ชูเดช เศียรเจริญ ส.ว.2640

วิศวกรสุขาภิบาล SANITARY ENG.
นาย ศิลิษฐ์ บุตรบุรม ส.ว.1
นาย ชูเดช เศียรเจริญ ส.ว.2640

ภูมิสถาปนิก LANDSCAPE ARCH.
นาย ปัญญโรจ์ สดสม ว.ภ.ท.19

ออกแบบภายใน INTERIOR DESIGNER

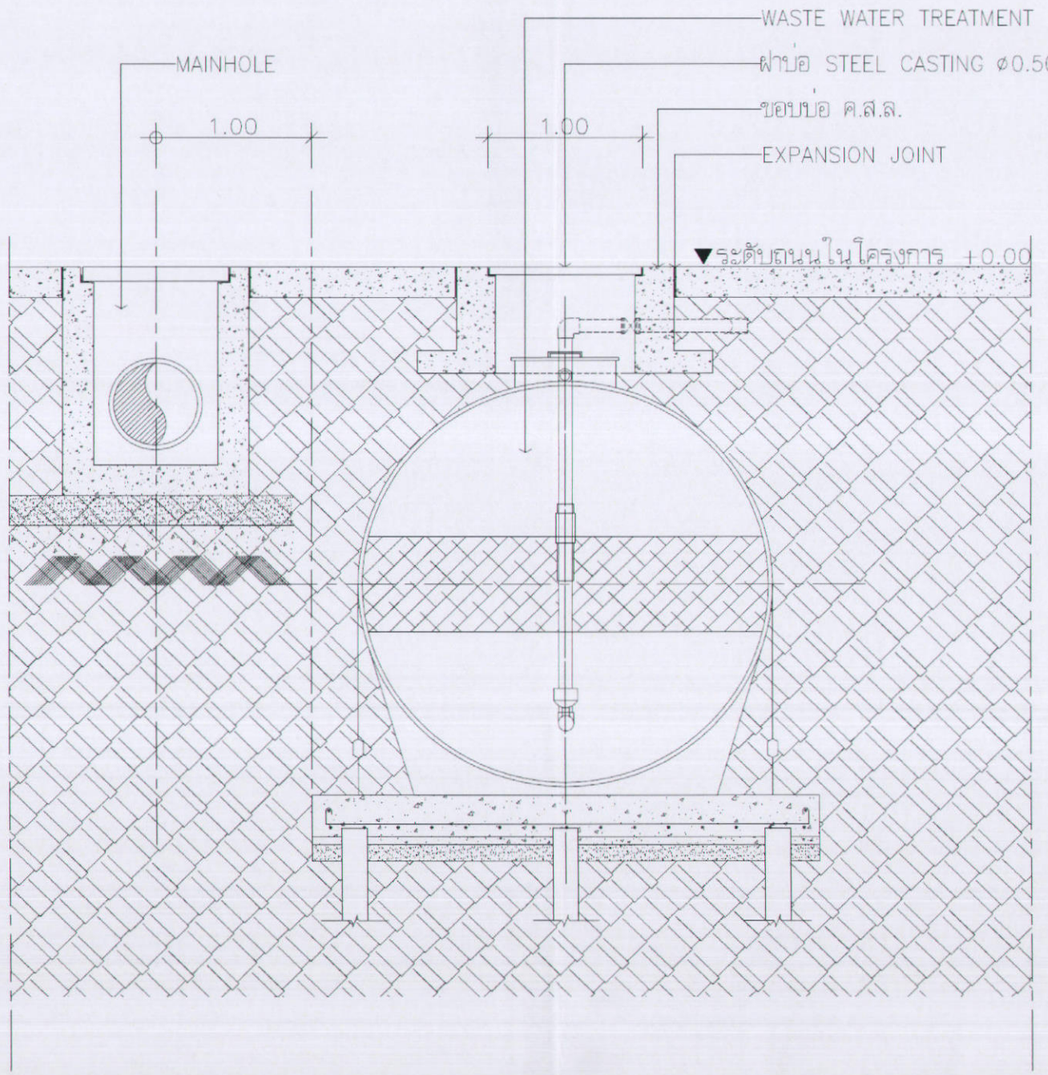
เขียนแบบโดย DRAW
ประพันธ์ วิทยศักดิ์
ปิยพัฒน์ แววดี

แบบแสดงผล DRAWING TITLE
รูปตัด A

SCALE:
DATE:
DRAWING NO. L-09

DO NOT SCALE THIS DRAWING, USE FIGURED DIMENSION ONLY.
ไม่ให้ทำมาตราส่วนจากแบบนี้ ต้องใช้ตัวเลขเท่านั้น

รูปที่ ผ.2-4 รูปตัด A



รูปตัด B

มาตราส่วน 1:50

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....

(นางพรพนา/เกษมเกียรติสกุล)

กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

โครงการ PROJECT
LK PRESIDENT
แอล เค เพรสซิเดนท์
อาคารชุดอยู่อาศัย 25 ชั้น
+ จอดรถ 3 ชั้น

ที่ตั้งโครงการ LOCATION
ถ.พัทยาสาย 3
ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

เจ้าของโครงการ OWNER
บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

NO.	DESCRIPTION	DATE

สถาปนิก ARCHITECT
ไพรัตน์ จารุทัย ส.ส. 1292
ประทีป วิพลทีฆะ ส.ส. 6758

วิศวกรโครงสร้าง STRUCT. ENG.
ประทีป แก้วราว ช.6641

วิศวกรไฟฟ้า ELECTR. ENG.
นาย ปริญญา อินผล ผพ.1.2374

วิศวกรเครื่องกล MECHANICAL ENG.
นาย ชูเดช เลิศมหิญ ส.ก.2640

วิศวกรสุขาภิบาล SANITARY ENG.
นาย ชิงชัย บุตรบุญ ช.1
นาย ชูเดช เลิศมหิญ ส.ก.2640

ภูมิสถาปนิก LANDSCAPE ARCH.
นาย ปิญญโชติ ศิลปสาร ภ.ส.19

นักออกแบบ INTERIOR DESIGNER

เขียนแบบโดย DRAW
ประทีป วิพลทีฆะ
ปิยะพัฒน์ ธะวิงศ์

แบบแสดง DRAWING TITLE
รูปตัด B

SCALE
DATE
DRAWING NO. L-10

DO NOT SCALE THIS DRAWING, USE FIGURED DIMENSION ONLY
ไม่ให้ขีดมาตราส่วนจากแบบนี้ ให้ใช้ตัวเลขบอกขนาดเท่านั้น

รูปที่ ผ.2-5 รูปตัด B

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....

(นางพรพนา เกษมเศียรติสกุล)

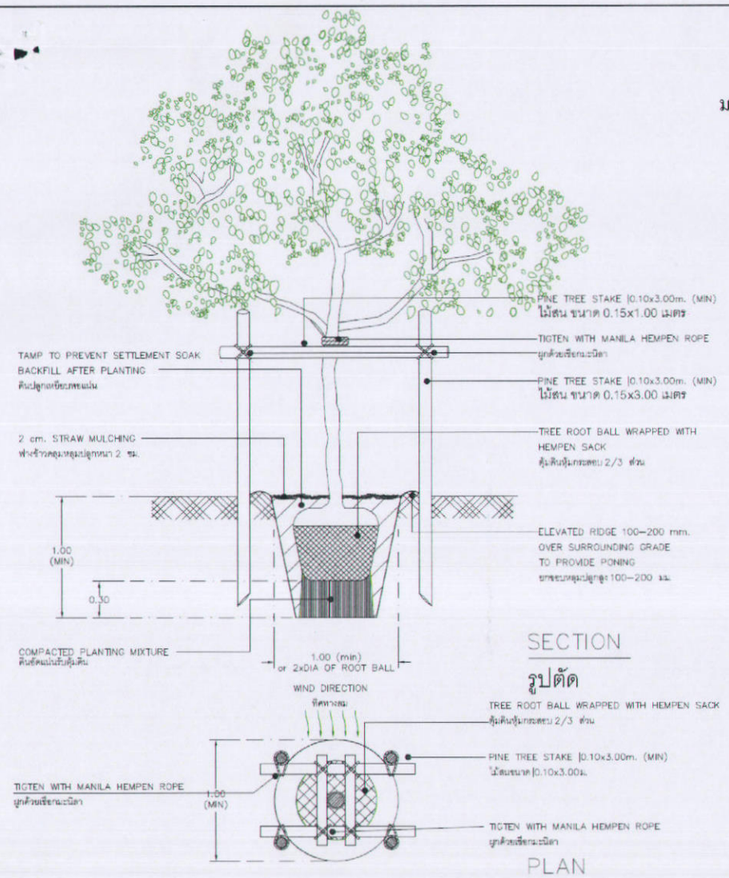
กรรมการของ บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด

มกราคม 2556 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

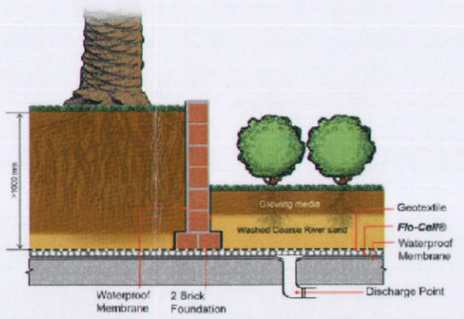
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

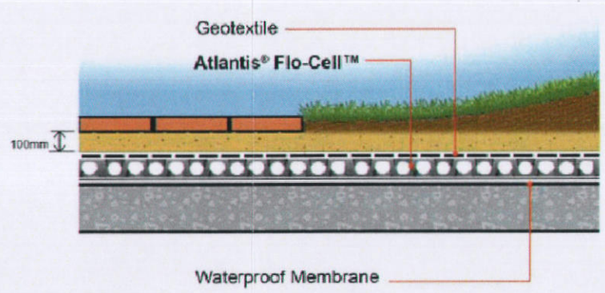
ขั้นตอนการปลูกต้นไม้บนดาดฟ้า

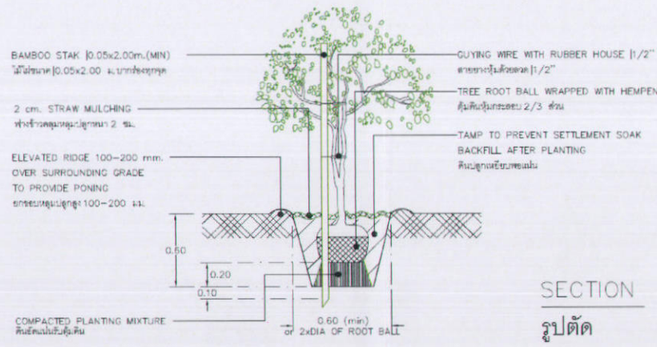


LARGE TREE PLANTING DETAIL

การปลูกไม้ยืนต้นขนาดใหญ่





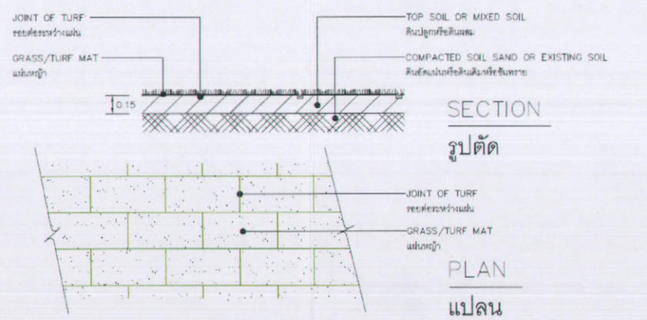


SECTION

รูปตัด

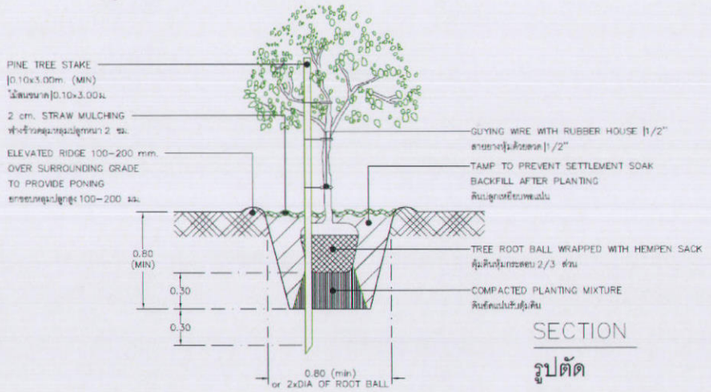
MEDIUM SHRUB PLANTING DETAIL

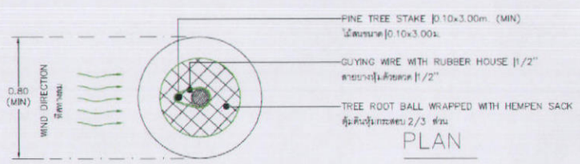
การปลูกไม้พุ่มขนาดกลาง



GRASS/TURF SODDING DETAIL

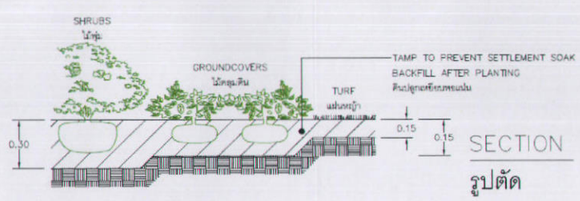
การปลูกหญ้าแบบแผ่น





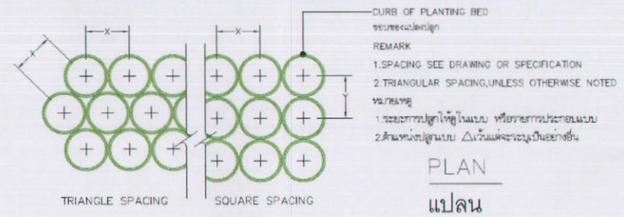
SMALL TREE/BIG SHRUB PLANTING DETAIL

การปลูกไม้ยืนต้นขนาดเล็กหรือไม้พุ่มขนาดใหญ่



LOW SHRUB/GROUNDCOVERS AND TURF PLANTING DETAIL

การปลูกไม้พุ่มขนาดเล็ก/ไม้คลุมดินและหญ้า



SPACING OF SHRUBS AND GROUNDCOVERS

การปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

โครงการ PROJECT	LK PRESIDENT แอล เค เพรสซิเดนท์ อาคารชุดพักอาศัย 25 ชั้น + จอดรถ 3 ชั้น
ที่ตั้งโครงการ LOCATION	ถ.พิษณุโลก 3 ต.ในเมือง อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี
เจ้าของโครงการ OWNER	บริษัท แอล เค โนเบิ้ล จำกัด
NO. / DESCRIPTION / DATE	
สถาปนิก ARCHITECT	ไกรวัฒน์ จรุงวัฒน์ ภ.ส.ท. 1292 ประพันธ์ วิพรหิมพ์ ภ.ส.ท. 6758
วิศวกรโครงสร้าง STRUCT. ENG.	ประสิทธิ์ แก้วกรง ท.ป.6641
วิศวกรไฟฟ้า ELECTR. ENG.	นาย ปรีชญา ปิณฑ ท.ท.2374
วิศวกรเครื่องกล MECHANICAL ENG.	นาย ชูชัย เลิศเจริญ ท.ท.2640
วิศวกรสุขาภิบาล SANITARY ENG.	นาย ชัยพัฒน์ บุตรบุรี ท.ท.1 นาย ชูชัย เลิศเจริญ ท.ท.2640
ภูมิสถาปนิก LANDSCAPE ARCH.	นาย ปัญญโรจ์ ตรงดี ว.ภ.ท.19
นักตกแต่ง INTERIOR DESIGNER	
เขียนแบบ DRAW	ประพันธ์ วิพรหิมพ์ เกียรติภูมิ จะวังหิ
แบบแสดง DRAWING TITLE	การปลูกไม้ยืนต้นขนาดใหญ่–เล็ก การปลูกไม้พุ่มขนาดใหญ่ การปลูกไม้คลุมดิน
SCALE	
DATE	
DRAWING NO.	L–08
	DO NOT SCALE THIS DRAWING, USE FIGURED DIMENSION ONLY. ไม่ให้ขยายแบบที่ขนาดไม่ได้ระบุไว้ในแบบ

รูปที่ ผ.2-6 แบบขยายการปลูกต้นไม้ชั้นดาดฟ้า