



ที่ ทส 1009.1/ **9584**

ถึง บริษัท ไทย - ไทย วิศวกร จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ ที่ ทส 1009.5/9558 ลงวันที่ 26 กันยายน 2555 เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Room BTS ของบริษัท แลนด์เอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ถนนกรุงธนบุรี แขวงบางลำภูล่าง เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป



สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0 2 265 6615

โทรสาร 0 2 265 6616

ที่ ทส 1009.5/ 9558



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

26 กันยายน 2555

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Room BTS
Wongwian Yai

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/6625
ลงวันที่ 12 กรกฎาคม 2555

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ The Room BTS Wongwian Yai ของบริษัท แลนด์-แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 47/2555 เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2555 ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Room BTS Wongwian Yai ของบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ถนนกรุงธนบุรี แขวงบางลำภูล่าง เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีขนาดพื้นที่โครงการ 2-0-53.2 ไร่ ประกอบด้วยอาคาร ขนาดความสูง 28 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุด 201 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียด ต่อมาบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด ได้เสนอรายงานฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 61/2555 เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Room BTS Wongwian Yai ของบริษัท แลนด์แอนด์เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิง และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

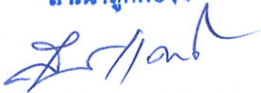
ขอแสดงความนับถือ

57-2
(นางรวิวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แทงไทย)

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6814

โทรสาร 0 2265 6616

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการ The Room BTS Wongwian Yai

ของบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Room BTS Wongwian Yai ของบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ถนนกรุงธนบุรี แขวงบางลำภูล่าง เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 28 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 89.25 เมตร (วัดความสูงถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 201 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Room BTS Wongwian Yai ของบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำดำเนินการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

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

กันยายน 2555 ลงชื่อ.....

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



1/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ.....

(นายมนูญ นิช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

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

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

กันยายน 2555 ลงชื่อ.....

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



กันยายน 2555 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ช่วงการก่อสร้าง 1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 1.1.1 สภาพภูมิประเทศ	ในการก่อสร้างโครงการจะมีการปรับพื้นที่ให้สูงจากระดับถนนกรุงเทพมหานครที่สูงสุดประมาณ +0.8 เมตร (คิดเทียบ ± 0.00 ที่ระดับถนนกรุงเทพมหานคร) บริเวณด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ โดยบริเวณด้านทิศเหนือติดถนนกรุงเทพมหานคร และทิศตะวันตกมีระดับเท่ากับถนนกรุงเทพมหานคร และมีระดับพื้นที่จัดสวนอยู่ที่ +0.1 เมตร (คิดเทียบ + 0.00 ที่ระดับถนนกรุงเทพมหานคร) ซึ่งไม่แตกต่างจากระดับถนนกรุงเทพมหานคร ดังนั้น พื้นที่โครงการจึงอาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ เนื่องจากจะมีระดับสูงกว่าประมาณ 0.8 เมตร อย่างไรก็ตาม ด้านทิศใต้มีอาณาเขตติดต่อกับถนนกรุงเทพมหานคร 2 ซึ่งไม่มีผู้อยู่อาศัยข้างเคียง ทั้งนี้ โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน ความสูง 3 เมตร และขึงผ้าใบขึ้นไปอีก 3 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน 2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 3. ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการ เพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะจากผู้พักอาศัยข้างเคียง	1. บริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ต้องดูแลพื้นที่โครงการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง และตัวแทนโรงเรียนสตรีกุหลาบธนบุรีเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อรับข้อร้องเรียน พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นหากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

3/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง	ผลกระทบด้านฝุ่นละอองจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคารระบบสาธารณูปโภคและการใช้เครื่องมือกลหนัก โดยมีปริมาณฝุ่นละอองที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมระหว่างการก่อสร้าง 0.006 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ในบรรยากาศปัจจุบันมีดังนี้ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณพื้นที่โครงการมีปริมาณ 0.079 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดจากการก่อสร้าง 0.006 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เท่ากับ 0.085 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) บริเวณพื้นที่โครงการมีปริมาณ 0.047 มิลลิกรัม/	1. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน ความสูง 3 เมตร และชิงช้าใบขึ้นไปอีก 3 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน และป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดินความสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และชิงช้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน และป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 3. คัดตั้งผ้าใบกันฝุ่นตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดโดยรอบอาคารที่ก่อสร้างให้มีมิดชิด เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง 4. ควบคุมน้ำหน้ารถบรรทุกตามพิกัด และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และการขับรดด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 5. ใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน 6. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	1. จัดให้มีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ภายในพื้นที่โครงการ ทุกวันที่มีการก่อสร้าง ฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง สำหรับโรงเรียนสตรีกุหลาบธนบุรีตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง และตัวแทนโรงเรียนสตรีกุหลาบธนบุรี เป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อรับข้อร้องเรียน พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นหากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

4/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิสวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ ปริมาณ 0.006 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ปริมาณ 0.053 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการและแก้ไขผลกระทบจากฝุ่นละอองต่อพื้นที่ข้างเคียงและสถานที่อ่อนไหวใกล้เคียง	7. การกระทำใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ต้องจัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบหรือในห้องที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน 8. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็น 9. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด 10. บริเวณปากทางเข้า-ออก ต้องปิดทึบตลอดเวลาเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และต้องรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนการก่อสร้างแล้วเสร็จ 11. ไม่กองเก็บเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้หน้างานเป็นระยะเวลานาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 12. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนน โดยล้างล้อรถบรรทุกด้วยเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง 13. จัดให้มีพนักงานคอยทำความสะอาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่นอกพื้นที่โครงการ หรือถนนกรุงธนบุรีบริเวณด้านหน้าโครงการทุกวัน เพื่อไม่ให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	3. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตคลองสาน และกรมที่ดิน

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ	มลพิษทางอากาศที่เกิดในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนมากเกิดจากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ซึ่งปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) และออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO _x) จากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลขณะปฏิบัติงาน ซึ่ง Emission จากเครื่องจักรกลดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศของพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ดังนี้	14. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนา ปูบริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างที่จะมีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 15. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และเครื่องจักรกลอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ 16. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด - ไม่ติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ในขณะที่ไม่ปฏิบัติงาน	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง และตัวแทนโรงเรียนสตรีกุหลาบธนบุรีเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อรับข้อร้องเรียน พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นหากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ จะมีปริมาณ 0.003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในบรรยากาศบริเวณโครงการซึ่งมีปริมาณ 2.13 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีความเข้มข้นรวมเท่ากับ 2.133 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้เท่ากับ 10.26 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ จะมีปริมาณ 0.0001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ในบรรยากาศบริเวณโครงการซึ่งมีปริมาณ 1.67 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีความเข้มข้นรวม 1.671 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร		2. ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการและโรงเรียนสตรีกุหลาบธนบุรี เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) 3. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้อำนวยการงานผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

7/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	- ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ความเข้มข้นของไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการจะมีปริมาณ 0.015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งมีปริมาณ 0.025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีปริมาณความเข้มข้นรวม 0.040 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) ความเข้มข้นของซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ จะมีปริมาณ 0.001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ในบรรยากาศบริเวณโครงการ ซึ่งมีปริมาณ 0.008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีปริมาณความเข้มข้นรวม 0.009 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร		

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

8/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1.3 เสียง	ทั้งนี้ จากปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างข้างคันพบว่า มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ประกอบกับจากจำนวนเที่ยวในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงานก่อสร้างมีไม่มาก และการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ ไม่ได้ทำงานทั้งวัน และไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด จึงคาดว่ามลพิษที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากมลพิษทางอากาศต่อพื้นที่ข้างเคียงที่อยู่โดยรอบ จากการประเมินพบว่า ระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการเมื่อรวมกับเสียงในบรรยากาศที่ผู้พักอาศัยข้างเคียงทางด้านทิศตะวันตก ซึ่งเป็นด้านที่ได้รับเสียงมากที่สุดได้รับเท่ากับ 90.8 dB(A) ซึ่งเมื่อนำระดับเสียงดังกล่าวไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป พบว่า เสียงที่ได้รับมีค่าเกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง แต่ไม่เกินระดับเสียงสูงสุด 115 dB(A) สำหรับระดับเสียง	1. จัดทำรั้วที่บอบแนวเขตที่ดิน ความสูง 3 เมตร และชิงช้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 เมตร ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงลงได้ประมาณ 18 dB(A) 2. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลา ต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้า	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้ที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการ ตลอดจนตัวแทนของโรงเรียนสตรีกุหลาบธนบุรี เป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้างเพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

9/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ที่โรงเรียนสตรีกุลลาบธนบุรี (สถานที่อันไหนใกล้เคียง) จะได้รับอยู่ที่ 60.4 dB(A) ซึ่งเมื่อนำระดับเสียงดังกล่าว ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป พบว่า เสียง ที่ผู้ที่อยู่ข้างเคียงมีค่าไม่เกินมาตรฐาน (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มี มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น	- ก่อสร้างโครงการโดยใช้เสาเข็มเจาะ เพื่อป้องกัน ผลกระทบต่อผู้อยู่ใกล้เคียง - จัดทำโครงเหล็กโดยรอบตัวอาคาร และปิดชิงช่องว่าง ด้วยผ้าใบทึบและยึดติดบนโครงสร้างอาคารในแต่ละชั้น เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง - ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานบริเวณที่อยู่ ใกล้เคียงกัน - เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อ ให้เกิดเสียง รบกวนน้อยที่สุด - อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ให้ดับเครื่องหรือเบาคู่มือลงระหว่างการพัก - ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง - ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วน ของเครื่องจักร - ไม่ใช่เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป - ผู้รับเหมาต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง รบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง	- จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ภายใน พื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกวันที่มีการก่อสร้าง รากฐาน และรายงานผลการตรวจวัด ทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง สำหรับโรงเรียน สตรีกุลลาบธนบุรีตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) - จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตคลองสาน และกรมที่ดิน

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

10/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิสวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		12. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้มีบริษัท ควบคุมงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด 13. จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเชื่อม เป็นต้น ให้กระทำในห้องที่มีมิดชิดและ อยู่ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยมากที่สุด โดยบริเวณที่ จัดทำในพื้นที่แต่ละชั้นให้ติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราว ชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบ ด้านเสียงรบกวน ทั้งนี้ การติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราว ดังกล่าวซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่งจะสามารถ ลดเสียงลงได้ 30 dB(A) 14. ไม่ให้มีกิจกรรมก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตัดเหล็ก การตัดกระเบื้อง การบดกรี เป็นต้น โดยให้จัดทำในโรงงานภายนอกแล้วจึงขนส่งมา ประกอบภายในพื้นที่ก่อสร้าง	

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิสวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.1.4 ความสั่นสะเทือน	ความสั่นสะเทือนที่อาจมีผลต่ออาคารข้างเคียง ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการคอกเสาเข็มที่มีพื้นที่หน้าตัดมาก ๆ เช่น เสาเข็มคอนกรีตชนิดสี่เหลี่ยมตันเป็นจำนวนมากในพื้นที่จำกัด ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของดินอันเกิดจากการที่เสาเข็มเข้าไปแทนที่ และก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง อาทิเช่น พื้นล่างโก่งขึ้น ผนังหรือโครงสร้างแตกร้าว เป็นต้น ซึ่งในการก่อสร้างเสาเข็มของอาคาร โครงการจะใช้เสาเข็มเจาะทั้งหมด อย่างไรก็ตาม ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่อาจจะเกิดขึ้น จะเกิดจากการเขย่าในขั้นตอนการถอนปลอกเหล็กชั่วคราว ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. ก่อนทำการก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้าง และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. ก่อสร้างอาคารโครงการโดยใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบจากการเคลื่อนตัวของดินไปยังพื้นที่ข้างเคียง 3. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานราก และกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนในช่วงเวลา 08.00 – 17.00 น. แต่หากมีกิจกรรมที่เกินจากเวลาที่กำหนด ต้องแจ้งให้ผู้อยู่ข้างเคียงทราบล่วงหน้า 4. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 5. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 2. จัดให้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) 3. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตคลองสาน และกรมที่ดิน

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1.5 การพังทลายของดิน	การพังทลายของดินในช่วงก่อสร้าง จะเกิดจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อทำฐานราก และวางระบบสาธารณูปโภคที่ฝังอยู่ใต้ดิน เช่น ถังเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อน้ำ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง ดังนั้นโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	6. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย 7. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด 1. ในการติดตั้งและถอน Sheet Pile โครงการจะใช้ระบบ Silent Piler ในการก่อสร้างเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน 2. ในการถอน Sheet Pile จะต้องทำ Jet Grout ระหว่างดินและ Sheet Pile เพื่อลดการเคลื่อนตัวของดิน	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง เป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้างเพื่อรับข้อร้องเรียน พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 2. ติดตั้ง Inclinator จำนวน 4 จุด เพื่อตรวจติดตามการเคลื่อนตัวของดิน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างส่วนได้ดิน

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

13/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.1.6 คุณภาพน้ำ	โครงการมีน้ำเสียช่วงก่อสร้างประมาณ 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะบำบัดน้ำเสียดังกล่าวให้น้ำทิ้งมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนน กรุงเทพมหานครต่อไป ซึ่งโครงการไม่ได้ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ อย่างไรก็ตาม การใช้ห้องส้วมของพนักงานก่อสร้างอาจก่อให้เกิดกลิ่นรบกวนผู้ที่อยู่ข้างเคียงได้ ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	3. การก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียและบ่อหน่วงน้ำซึ่งอยู่นอกตัวอาคาร โครงการจะก่อสร้างโดยใช้วิธีถมถึงในชั้นดินเหนียวอ่อน เพื่อป้องกันการพังทลายของดินข้างเคียง ซึ่งวิธีการนี้เป็นการทำเสาเข็มและหล่อผนังคอนกรีตของถังบำบัดน้ำเสียหรือบ่อหน่วงน้ำ แล้วจึงขุดดินในถังให้ถึงจมลงไปในดินด้วยน้ำหนักตัวเอง จากนั้นหล่อผนังส่วนที่เหลือ และค่อยๆ ขุดดินออกจนถึงระดับกันบ่อและหล่อกันบ่อปิดพื้นเข้ากับผนังและทำการหล่อฝาปิด 1. จัดสร้างห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ที่บริเวณด้านทิศใต้ จำนวน 10 ห้อง ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนคนงาน 200 คน (อัตราการใช้ห้องน้ำ 20 คน/ห้อง) 2. จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน บำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนน กรุงเทพมหานครต่อไป 3. ประสานให้สำนักงานเขตคลองสานมาสุบตะกอนไปกำจัดทันทีเมื่อเต็ม	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จากถังบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยกำหนดให้มีดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, TKN, Sulfide, Fat Oil & Grease, Settleable Solids, Total Dissolves Solids, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ	โครงการตั้งอยู่ที่ถนนกรุงธนบุรี แขวงบางลำภูล่าง เขตคลองสาน มีสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ ประกอบด้วย กลุ่มอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 3-4 ชั้น ที่ใช้ประโยชน์เพื่อประกอบการค้าร่วมกับการอยู่อาศัย อาคารชุดพักอาศัยซึ่งเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ทั้งที่มีอยู่เดิมและที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง (เช่น โครงการ Fuse สาทร-ตากสิน เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 27 ชั้น โครงการ Teal สาทร-ตากสิน เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 27 ชั้น อาคาร Hive Taksin เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 28 ชั้น) อาคารสำนักงาน (ได้แก่ อาคารสินสาทร เป็นอาคารสำนักงาน ขนาดความสูง 43 ชั้น) อาคารพักอาศัยแบบให้เช่า ขนาด	4. จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดบริเวณห้องส้วม อย่างสม่ำเสมอ - ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การพังทลายของดิน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	2. ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากห้องส้วม เพื่อให้ห้องส้วมสะอาดไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 1.3.1 น้ำใช้	ความสูง 43 ชั้น) อาคารพักอาศัยแบบให้เช่า ขนาดความสูง 5-6 ชั้น กลุ่มบ้านพักอาศัย ขนาด 2-4 ชั้น และสถานประกอบการต่างๆ ตามแนวนนกรุงเทพมหานคร ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ในช่วงก่อสร้างโครงการมีความต้องการน้ำใช้ปริมาณ 17 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเป็นปริมาณไม่มากจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อการใช้ประโยชน์ของชุมชน อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดการใช้น้ำอย่างคุ้มค่า และไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำเดิม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ได้อย่างน้อย 17 ลูกบาศก์เมตร/วันสำรองน้ำได้อย่างน้อย 1 วัน 2. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	- ตรวจสอบจุดรั่วซึมของระบบท่อน้ำและถังเก็บน้ำ หากพบให้รีบแก้ไขโดยทันที

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

16/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.3.2 น้ำเสีย	โครงการมีน้ำเสียช่วงก่อสร้างประมาณ 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะบำบัดน้ำเสียดังกล่าวให้น้ำทิ้งมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนน กรุงเทพมหานครต่อไป ซึ่งโครงการไม่ได้ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ อย่างไรก็ตาม การใช้ห้องส้วมของคณาจารย์ก่อสร้างอาจก่อให้เกิดกลิ่นรบกวนผู้ที่อยู่ข้างเคียง ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	1. จัดสร้างห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคณาจารย์ก่อสร้างไว้ที่บริเวณด้านทิศใต้จำนวน 10 ห้อง ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนคณาจารย์ 200 คน (อัตราการใช้ห้องน้ำ 20 คน/ห้อง) 2. จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน บำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนน กรุงเทพมหานครด้านหน้าโครงการต่อไป 3. ประสานให้สำนักงานเขตคลองสานมาดูแลก่อนไปกำจัดพื้นที่เมื่อเต็ม 4. จัดให้มีคณาจารย์คอยดูแลทำความสะอาดบริเวณห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จากถังบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป 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. ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากห้องส้วม เพื่อให้ห้องส้วมสะอาดไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง
1.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	ในการก่อสร้างโครงการ กรณีที่ฝนตกหากโครงการไม่มีมาตรการควบคุมการระบายน้ำ อาจก่อให้เกิดการชะล้างตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกไปยังบริเวณข้างเคียง อันเป็นสาเหตุให้ท่อระบายน้ำอุดตัน ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันการชะล้างหน้าดินและระบบระบายน้ำที่เหมาะสม	- จัดให้มีร่องระบายน้ำกว้าง 0.3 เมตร ความลึก 0.3 เมตร รวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักขยะ ขนาดความกว้าง 0.8 เมตร ความยาว 0.8 เมตร เพื่อดักตะกอนดินก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำริมถนนกรุงเทพมหานคร (รูปที่ 2 ประกอบ)	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินที่สะสมอยู่ภายในบ่อดักขยะและชุดดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน

กัณยาน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

17/111

กัณยาน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.3.4 การจัดการมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง และมูลฝอยจากกิจกรรมของพนักงาน โดยมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างจะมีประมาณ 1,497 ตัน หากไม่มีมาตรการในการจัดการที่ดี อาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคสัตว์พาหะนำโรคหรือแมลงรบกวน อันจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของทั้งพนักงานก่อสร้างและผู้ที่อยู่โดยรอบได้ สำหรับมูลฝอยจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น ไม้แบบ เหล็กเส้น จะมีการนำมาใช้งานในการก่อสร้างครั้งต่อไป ให้เหมาะสมกับลักษณะของงานที่ใช้ ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ โครงการต้องจัดหาผู้รับผิดชอบนำไปกำจัด โดยจะต้องควบคุมให้ผู้ขนส่งเศษวัสดุไปกำจัดปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	1. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน 2. กำหนดช่วงเวลาขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลาที่เจ้าพนักงานตำรวจท้องถิ่นอนุญาตให้รถบรรทุกสามารถสัญจรบนถนนบริเวณโครงการได้ และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด 3. คัดพรวนน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 4. ควบคุมน้ำหน้ารถบรรทุกตามพิกัด และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 5. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่ง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ 6. ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ๆ 7. กำชับพนักงานก่อสร้างให้กำจัดมูลฝอยไม่หมักหมม	1. ตรวจสอบที่พักมูลฝอยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนภาชนะใหม่ ใช้แทน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.3.5 ไฟฟ้า	ในช่วงการก่อสร้าง โครงการจะใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้า นครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตวัดเลียบ โดยการก่อสร้าง โครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน ข้างเคียง หรือระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง กรุงเทพมหานคร เพราะปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้มี ค่าน้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ	- กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- ตรวจสอบสายไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอและซ่อมแซมทันที เมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง
1.3.6 การป้องกันอัคคีภัย	เนื่องจากการก่อสร้างอาคารมีกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจ ก่อให้เกิดอัคคีภัยจากการทิ้งขี้เถ้า การเชื่อมและโดยรอบ อาคารจะมีการคลุมผ้าใบป้องกันฝุ่นละออง ซึ่งผ้าใบดังกล่าว เป็นเชื้อเพลิงและทำให้เกิดการลุกไหม้และลุกลามได้ง่าย ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีให้เพียงพอ เพื่อเตรียมความพร้อม กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ 2. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 3. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ โดยติดต่อ ประสานกับสถานีดับเพลิงคลองสานให้มาจัดอบรม และซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	- จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือน อัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบ ว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบ ดำเนินการแก้ไขทันที
1.3.7 การจราจร	ในช่วงการก่อสร้างโครงการจะมีรถขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงานเข้า-ออกโครงการรวมประมาณ 35 เที่ยว/วัน แต่ทั้งนี้ ในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีปริมาณจราจรสูง จะมีเพียงรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้างเข้า-ออก โครงการ จำนวน 7 เที่ยว/วัน เท่านั้น ซึ่งในการประเมินผลกระทบ	1. ติดป้ายประชาสัมพันธ์รับบริเวณด้านข้างของรถขนส่งดิน วัสดุ ก่อสร้างและรับ-ส่งคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงและ ผู้ที่สัญจรโดยใช้เส้นทางร่วมกับรถบรรทุกได้รับทราบ ข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาได้โดยตรง ในกรณี	-

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ด้านการจราจรจากการก่อสร้างโครงการต่อถนนสายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ ถนนกรุงธนบุรี ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน และถนนเจริญนคร พบว่า เปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน แต่ยังคงสามารถรองรับปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นได้ ทั้งนี้ ในการขนส่งสินค้า วัสดุก่อสร้างที่จะต้องใช้รถบรรทุก อาจทำให้เกิดการชะลอตัวของกระแสจราจรในบางจังหวะที่มีการเข้า-ออกโครงการ และอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุต่อผู้ที่สัญจรไปมาได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจราจรในช่วงการก่อสร้างโครงการ	ที่ได้รับความเดือดร้อนจากการขนส่งสินค้า วัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงาน 2. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการให้สามารถเข้า-ออกโครงการได้โดยสะดวกและปลอดภัย ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนกรุงธนบุรี 4. จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับ รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ถนนกรุงธนบุรีบริเวณด้านหน้าโครงการ 5. ห้ามจอดรถเพื่อรอขนส่งสินค้า ขนส่งวัสดุก่อสร้าง หรือรับ-ส่งคนงานบนถนนกรุงธนบุรีและถนนซอยบริเวณใกล้เคียงโดยเด็ดขาด	

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

20/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 1.4.1 ผลกระทบทางสังคม	โครงการอยู่ในพื้นที่เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีลักษณะเป็นชุมชนเมือง ประกอบด้วย กลุ่มอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 3-4 ชั้น ที่ใช้ประโยชน์เพื่ออยู่อาศัย ค้าขายและใช้เป็นสำนักงาน กลุ่มอาคารสำนักงาน อาคารชุดพักอาศัยซึ่งเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารพักอาศัยแบบให้เช่า กลุ่มบ้านพักอาศัยขนาด 2-4 ชั้น และสถานประกอบการต่างๆ ตามแนว	6. กำหนดช่วงเวลาขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลาที่เจ้าพนักงานตำรวจท้องที่อนุญาตให้รถบรรทุก สามารถสัญจรบนถนนบริเวณโครงการได้ และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด 7. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 8. ไม่เข้า – ออกโครงการทางด้านถนนซอยกรุงธนบุรี 2 เด็ดขาด 1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง 2. ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่ก่อสร้างเด็ดขาด 3. จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุ ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา / ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง	-

กันยายน 2555 ลงชื่อ

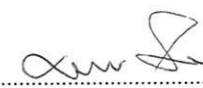


(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

21/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ



(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ถนนกรุงธนบุรี นอกจากนี้ บริเวณด้านหน้าโครงการ เป็นที่ตั้งของสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (รถไฟฟ้า BTS) สถานีวงเวียนใหญ่ โดยสถานียังกล่าวอยู่ห่างจากทางเข้า-ออกโครงการประมาณ 15 เมตร ซึ่งจากการสำรวจสภาพทางสังคมบริเวณรอบพื้นที่โครงการพบว่า ความสัมพันธ์ส่วนใหญ่เป็นในรูปของการอยู่อาศัยบ้านใกล้เคียงกัน มีการติดต่อกันเพื่อการค้าขาย การให้บริการมีการดำเนินชีวิตประจำวันแบบเร่งรีบ แต่ก็ไม่มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน สำหรับลักษณะทางเศรษฐกิจของชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ พบว่า บริเวณโดยรอบโครงการ มีการประกอบธุรกิจหลากหลายประเภท ทั้งในรูปแบบของบริษัท ร้านค้า ร้านอาหาร และสำนักงาน เป็นต้น ซึ่งจากการสำรวจสภาพทางเศรษฐกิจบริเวณพื้นที่โครงการพบว่า ประชากรที่อยู่บริเวณพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ ประกอบธุรกิจส่วนตัว พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง รับราชการ และรับจ้างทั่วไป เป็นต้น โดยมีรายได้ต่อครัวเรือนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง	พื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน	

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบด้านอาชีวอนามัย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ จากอุบัติเหตุต่างๆ อาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจทำให้เกิดการกีดขวางการจราจร ซึ่งมีผลกระทบมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับมาตรการทางด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมาและตัวคนงานผู้ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการรบกวนของเศษวัสดุต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. ก่อนที่จะทำการก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าไปแจ้งบ้านพักอาศัยบริเวณข้างเคียง พร้อมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง ซึ่งหากได้รับแจ้งผลกระทบต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 2. จัดทำรั้วที่บอบแนวเขตที่ดินความสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 เมตร โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3. ทำ Chain Link ยื่นจากอาคารขณะทำโครงสร้าง เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น และย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 4. ทำแผงตาข่ายกันรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 5. ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก 6. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 7. ควบคุมการกวาดแขน (Boom) ของเครนให้อยู่เฉพาะภายในพื้นที่โครงการ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง เป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อรับข้อร้องเรียน พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นหากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญณ์ วกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		8. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกัน ไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 9. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์ การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับ คนงานที่ทำงานก่อสร้าง 10. บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแล การเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบ เรียบร้อย 11. คิดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงาน ก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 12. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน ให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากาก กันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น 13. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้า คนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น	

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

24/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิสวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		14. ควบคุมดูแลและสอดคล้องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 15. ให้เพิ่มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 16. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 17. ควรมีป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจนและแจ้งล่วงหน้า 18. ดัดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน	

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

25/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.4.3 ผลกระทบต่อสุขภาพ 1) คนงานก่อสร้าง	ในการก่อสร้างมีคนงานทั้งที่เป็นแรงงานต่างด้าวและแรงงานคนไทย การอยู่อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะหรือการที่แรงงานเป็นคนต่างด้าว อาจเป็นพาหะนำโรคต่าง ๆ อาทิ เช่น โรคเท้าช้าง โรคมือเท้าปาก หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. จัดอบรมและให้คำแนะนำคนงาน ในการดูแลสุขภาพอนามัยของตนเอง เช่น การรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ การดื่มน้ำที่สะอาด การชำระล้างร่างกายเป็นประจำ เป็นต้น 2. ควบคุมคนงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 3. กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบคอยตรวจสอบ และดูแลความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักคนงาน ตลอดจนภายในห้องพักคนงานแต่ละห้องให้มีความสะอาด และกำหนดให้ทำความสะอาดห้องพักทุกสัปดาห์ 4. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้าทำงานปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)	-
1.1 ด้านสุขภาพกาย - โรคระบบ ทางเดินหายใจ	1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง 2. เขม่า คาร์บอนจากเครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรม 3. การสูดดมกลิ่นสารเคมีที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น สี ทินเนอร์ น้ำยาล้างทำความสะอาดต่าง ๆ เป็นต้น 4. ทำงานในบริเวณที่เป็นพื้นที่อบชื้นการระบายอากาศไม่ดี เป็นระยะเวลานาน	1. จัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่นให้กับคนงานก่อสร้าง 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดเวลาการก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 3. ติดตั้งผ้าใบกันฝุ่นรอบอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 4. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ ให้ปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้านให้มีมิดชิด	-

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- โรคระบบทางเดิน อาหาร	1. ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด 2. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหาร สุก ๆ ดิบ ๆ 3. ห้องน้ำ ห้องส้วม ไม่ถูกสุขลักษณะ	5. รักษาความสะอาดบริเวณปากทางเข้า-ออก ให้ปราศจาก เศษดิน ทราย ตกค้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 6. เศษวัสดุที่เหลือใช้ต้องไม่มีการกองหรือเก็บไว้ที่หน้างาน โดยต้องจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 7. จัดให้มีหน้ากากป้องกันสำหรับคนงานที่เกี่ยวข้องกับการ ทำงานที่ใช้สารเคมีที่มีกลิ่นรุนแรง เช่น การทาสี เป็นต้น 8. เลือกใช้สารเคมีที่มีกลิ่น ไม่รุนแรง 9. จัดให้มีช่องระบายอากาศเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก 10. ไม่ให้คนงานทำงานในบริเวณที่ปิดทึบหรืออับชื้น ต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน 1. จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดไว้เพียงพอ 2. รักษาความสะอาดของภาชนะบรรจุน้ำดื่ม 3. จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขลักษณะในการ รับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารที่ปรุงสุก ใหม่ ๆ ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร เป็นต้น 4. จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และกำกับให้คนงาน ดูแลความสะอาดสม่ำเสมอ	-

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภากิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

27/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- โรคผิวหนัง	1. การแพ้ฝุ่นละอองหรือสารเคมี เช่น ผงปูนซีเมนต์ หรือน้ำยาต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง 2. สวมเสื้อผ้าไม่สะอาด 3. สวมรองเท้าที่อับชื้นเป็นระยะเวลานาน	1. ให้คนงานสวมเสื้อผ้าที่มีคิซิด และสวมถุงมือทุกครั้งที่จะต้องสัมผัส หรือใช้ปูนซีเมนต์ หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผิวหนังในการทำงาน 2. จัดให้มีผ้าไปรอบอาคารเพื่อป้องกันฝุ่นละออง รวมทั้งฝุ่นผงปูนซีเมนต์ฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 3. จัดให้มีการอบรมชี้แจงคนงานด้านสุขอนามัยส่วนบุคคล เช่น การรักษาความสะอาดร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าที่แห้งและสะอาด 4. ดูแลความสะอาดภายในห้องพักอย่างสม่ำเสมอ 5. ดำเนินการทำความสะอาดรองเท้าทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน และตากให้แห้งก่อนนำไปใส่	-
- โรคที่เกิดจากสัตว์ เป็นพาหะนำโรค	1. ถูกสัตว์ที่เป็นพาหะกัด เช่น โรคไข้เลือดออก โรคเท้าช้าง เป็นต้น 2. บริโภคหรือสัมผัสสัตว์ที่เป็นพาหะ เช่น โรคไข้หวัดนก โรคท้องเสีย เป็นต้น 3. สัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนอง พยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อราที่มากับแมลงสาบ แมลงวัน	1. ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขัง ทั้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่างๆ 2. หากไม่ใช้ขี้น้ำ กระจับป่อง หรือภาชนะอื่นที่อาจเก็บขังน้ำไว้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขังและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง 3. นอนในมุ้งหรือในห้องที่มีมุ้งลวด	-

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		4. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอและดูแลความสะอาดไม่ให้มีมูลฝอยล้นถัง เพื่อป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่น แมลงวัน หนู หรือแมลงสาบ รบกวน 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำอยู่ประจำ 6. จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล 7. คัดและใช้น้ำที่สะอาด 8. ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหารและหลังจากเข้าห้องน้ำ 9. รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ ไม่รับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม 10. ไม่นำสัตว์ที่ป่วยตายมาบริโภค 11. ไม่อนุญาตให้คนงานเลี้ยงสัตว์ภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน 12. กำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ได้แก่ หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบตลอดจน หอน้ำ ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอนบ้านพักคนงาน โดยวิธีดังต่อไปนี้	

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

29/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิสวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		- ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยทำการอุดรูต่างๆ ที่อาจเป็นทางหนีของหนูแมลงสาบ เพื่อกันไว้กำจัดต่อไป - กำจัดหนู โดยวิธีวางกาวดัก หรือใช้สารเคมี - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบ บริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยฉีดพ่นภายหลังที่คนงานย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง โดยใช้ทรายอะเบท เพื่อกำจัดลูกน้ำ พร้อมทั้งกลบหลุมบ่อที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง - เก็บกวาดมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณบ้านพักคนงาน โดยประสานให้สำนักงานเขตคลองสาน นำไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป - สืบสิ่งปฏิกูลภายในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปทันทีเมื่อเต็มโดยประสานให้สำนักงานเขตคลองสาน นำไปกำจัดให้สุขาภิบาล - ทำความสะอาดพื้นที่โดยรอบบ้านพักคนงานก่อนและภายหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นสารฆ่าเชื้อโรคอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน ก่อนรื้อถอนและเมื่อรื้อถอนแล้วเสร็จทันที	

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

30/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นิช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- โรคที่เกิดจากคน เป็นพาหะนำโรค	1. ได้รับเชื้อจากการสัมผัสกับผู้ป่วย หรืออยู่ร่วมกับผู้ป่วย เป็นระยะเวลานาน เช่น โรคไข้หวัด โรคฉี่หนู โรค ไข้ซาง โรคซาร์ส โรคมือเท้าปาก เป็นต้น 2. มีเพศสัมพันธ์ร่วมกับผู้ป่วยติดเชื้อ เช่น โรคเอดส์ โรค ไวรัสตับอักเสบบี ซี 3. ประชากรอาศัยอยู่กันอย่างแออัด	- ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหรือภายนอกและเมื่อฉีดพ่นยา แล้วเสร็จทันที 1. จัดคนงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น 2. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง และ หลังรับเข้าทำงานปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) 3. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงาน อย่างถูกสุขลักษณะ เช่น ห้องพัก ห้องน้ำ น้ำใช้ การระบาย น้ำเสียจากห้องส้วม ถึงรองรับมูลฝอย ฯลฯ ให้มีจำนวนและคุณภาพตามมาตรฐานวิศวกรรมสถาน แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ 4. อบรมให้ความรู้แก่คนงานถึงวิธีป้องกันโรคติดต่อทาง เพศสัมพันธ์ที่ถูกต้อง 5. ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับผู้อื่น 6. ให้ล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะหลังจากไ อ จาม เช็ดน้ำมูก 7. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม	-

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

31/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาลี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- อุบัติเหตุต่าง ๆ	1. การทำงานที่ขาดความระมัดระวัง 2. เครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างชำรุด	1. ก่อนที่จะทำการก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปบ้านพักอาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดทำรั้วที่บอบแนวเขตที่ดิน ความสูง 3 เมตร และฉาบผิวสูงขึ้นไปอีก 3 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างมั่นคง 3. ขณะทำโครงสร้างต้องทำ Chain Link ยื่นจากอาคาร เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 4. เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้วต้องทำแผงตาข่ายกันรอบอาคาร โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 5. ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและฉาบตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก 6. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาด 7. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์ การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง	-

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		8. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะ ต่าง ๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและความ เป็นระเบียบเรียบร้อย 9. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงาน ก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 10. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน ให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากาก กันฝุ่นปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น 11. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้า คนงานหรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 12. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียม อุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 13. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหา การแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 14. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ มาคิดไว้บริเวณพื้นที่โครงการ ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสมณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว การนอนไม่หลับ เป็นต้น	1. ความเครียดจากการทำงาน 2. ความแออัดในบ้านพักคนงาน 3. ความรู้สึก ไม่ปลอดภัยจากการที่มีการก่อสร้างในบริเวณ ข้างเคียง ทั้งจากคนงานก่อสร้าง และอุบัติเหตุจากการ ก่อสร้าง 4. เสี่ยงด้รับกวนเวลาพักผ่อนทำให้พักผ่อนไม่เต็มที่ 5. กลิ่นรบกวนจากห้องน้ำ-ห้องส้วม	1. จัดสร้างบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามมาตรฐานแบบ ก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง ของ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท.1010-34) 2. กำหนดกฎระบบปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน เพื่อป้องกัน ความขัดแย้ง 3. จัดให้มีกิจกรรมสนทนาระหว่างคนงานก่อสร้าง เพื่อ คลายความเครียดจากการทำงานและให้เกิดความสามัคคีใน การอยู่ร่วมกัน 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อ ความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง 5. ไม่ดำเนินการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนเวลา พักผ่อนของผู้ที่อยู่โดยรอบ 6. ดูแลรักษาความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วมคนงาน รวมทั้ง ระบบระบายน้ำต่าง ๆ ไม่ให้น้ำท่วมขังที่อาจเกิดกลิ่น รบกวนผู้ที่อยู่โดยรอบ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบกับผู้ที่อยู่ ข้างเคียงพื้นที่โครงการ รวมทั้งพื้นที่บ้านพัก คนงานเป็นระยะ ๆ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและรับทราบปัญหา จากผู้ที่อยู่ข้างเคียงโดยตรง

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

34/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) ผู้พักอาศัยข้างเคียง โครงการ	บริษัทที่ปรึกษาได้วิเคราะห์ผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจ เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการต่อพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งจาก ข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุการป่วย (21 กลุ่มโรค) โรงพยาบาลตากสิน (ซึ่งเป็นโรงพยาบาล ที่อยู่ใกล้ที่สุด) 5 ปีย้อนหลัง (ในช่วงปี 2550-2554) พบว่า มีผู้ป่วยมากที่สุด ได้แก่ โรคที่เกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการและเมตาบอลิซึม (ไทรอยด์เป็นพิษ เบาหวาน โรคอ้วน โรคเหน็บชา ฯลฯ) รองลงมา ได้แก่ โรคระบบ ไหลเวียนเลือด โรคระบบหายใจ และภาวะแปรปรวน ทางจิตและพฤติกรรม ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ในแต่ละปี โดยเมื่อพิจารณาสาเหตุการเกิดโรคข้างต้น พบว่า กิจกรรมหลักจากการก่อสร้างโครงการที่อาจก่อให้เกิด โรคต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง ได้แก่ อาหารการกิน พฤติกรรมการใช้รถใช้ถนน และจากสภาพแวดล้อม อาจมีส่วนทำให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเจ็บป่วย หรือมีส่วนกระตุ้นให้ผู้ป่วยที่หายป่วยกลับมาป่วยเป็น โรคเดิมอีกครั้ง โดยผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ มากที่สุดจะเป็นผู้ที่พักอาศัยอยู่ข้างเคียงโครงการ ผู้ที่สัญจรผ่านบริเวณ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้าน กายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่าง อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ	1. บริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ต้อง ดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัย ข้างเคียง และตัวแทนโรงเรียนสตรีกุหลาบธนบุรี เป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อรับข้อ ร้องเรียน พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น ที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจ เกิดขึ้นหากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทาง แก้ไขโดยทันที

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.5 การดำเนินการเกิด แผ่นดินไหว	ด้านหน้าโครงการ รวมถึงวิศวกร/คนงานก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 28 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 89.25 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับหลังคา) จำนวน 1 อาคาร ตั้งอยู่ในเขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร ซึ่งจะต้องดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องในเรื่องความสามารถในการรองรับแผ่นดินไหว	1. ออกแบบอาคารให้สามารถรองรับแผ่นดินไหว ตามกฎกระทรวงเรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 โดยในการออกแบบวิเคราะห์ด้วยวิธีเชิงพลศาสตร์ 2. การคำนวณโครงสร้างอาคาร และการรับรองการออกแบบอาคาร ดำเนินการตามกฎหมายเรื่อง กำหนดชนิดหรือประเภทของอาคาร หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่าง ๆ ของโครงสร้างอาคาร พ.ศ. 2550	

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

36/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2. ช่วงเปิดดำเนินการ 2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 2.1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการจะ เปลี่ยนสภาพเป็นที่ตั้งของอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 28 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น โดยโครงการจะมีการปรับ พื้นที่ให้สูงจากระดับถนนกรุงเทพมหานครมากที่สุดประมาณ +0.8 เมตร (คิดเทียบ ± 0.00 ที่ระดับถนนกรุงเทพมหานคร) บริเวณด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ โดยบริเวณด้าน ทิศเหนือติดถนนกรุงเทพมหานคร และทิศตะวันตกมีระดับ เท่ากับถนนกรุงเทพมหานคร และมีระดับพื้นที่จัดสวนอยู่ที่ +0.1 เมตร (คิดเทียบ ± 0.00 ที่ระดับถนนกรุงเทพมหานคร) ซึ่งไม่แตกต่างจากระดับถนนกรุงเทพมหานคร ดังนั้น พื้นที่ โครงการจึงอาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงด้าน ทิศตะวันออกและทิศใต้ เนื่องจากจะมีระดับสูงกว่า ประมาณ 0.8 เมตร อย่างไรก็ตาม ด้านทิศใต้มีอาณาเขต ติดต่อกับถนนกรุงเทพมหานคร 2 ซึ่งไม่มีผู้อยู่อาศัยข้างเคียง ทั้งนี้ โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบที่ อาจเกิดจากการปรับพื้นที่สูงกว่าข้างเคียง	1. จัดให้มีรั้วรอบที่ดิน โดยรั้วดังกล่าวเป็นผนังกันดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของดินสู่บริเวณข้างเคียง 2. ภายในพื้นที่โครงการที่ไม่ใช่ถนน โครงการจะปลูก ต้นไม้จัดพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	-

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภาภกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง	ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่า 0.002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ในบรรยากาศปัจจุบัน มีดังนี้ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณพื้นที่ โครงการ พบว่า มีปริมาณ 0.079 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการดำเนิน โครงการปริมาณ 0.002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มี ฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณ 0.081 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีปริมาณ 0.047 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ที่เกิดขึ้นจากการดำเนิน โครงการปริมาณ 0.002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้ มีฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ปริมาณ 0.049	- ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัด ความเร็ว ตั้บนูนลดความเร็ว เพื่อ ไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นบนผิวถนน - ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยฉีดล้าง ถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,022 ตารางเมตร โดยปลูกพืชคลุมพื้นที่ว่างทั้งหมดเพื่อ ลดมลพิษทางอากาศ	-

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ	มลพิษทางอากาศ/คุณภาพอากาศ ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดจากฝุ่นละอองต่อพื้นที่ข้างเคียง โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศส่วนใหญ่จะเกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจะมีการปล่อยก๊าซต่างๆ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) และออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) รายละเอียดดังนี้ - ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ความเข้มข้นของไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่า 0.038 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งมีปริมาณ 0.025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะมีปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์รวม 0.063 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานปริมาณ	1. ออกแบบให้ชั้นจอดรถบริเวณชั้นที่ 1-5 ให้เป็นลักษณะเปิดโล่งไม่ปิดทึบ จึงไม่มีการสะสมของมลพิษในชั้นจอดรถ 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนุนลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 4. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการทำได้เป็นอย่างดีและปลอดภัย 5. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ขนาดพื้นที่รวม 1,022 ตารางเมตร เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยลดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ โดยพันธุ์ไม้	-

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิสวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะมีค่า 0.195 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการประมาณ 1.67 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะมีปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) รวม 1.865 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ จะมีค่า 0.020 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการประมาณ 2.13 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะมีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) รวม 2.15 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้เท่ากับ 10.26 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ จากรายละเอียดมลพิษที่เกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินการ	ที่โครงการเลือกปลูกสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ได้ประมาณ 141 โมล หรือคิดเป็นประมาณ 6,204 กรัม	

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสมถกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.1.3 เสียง	ดังกล่าวข้างต้น พบว่า มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ดังนั้น การดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อมลพิษทางอากาศ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย กิจกรรมหลักภายในโครงการเป็นการอยู่อาศัย และส่วนใหญ่จะอยู่ภายในห้องพักแต่ละห้องซึ่งแยกกันอย่างเป็นสัดส่วน ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจึงเป็นระดับเสียงที่เกิดขึ้นโดยทั่ว ๆ ไป ในชีวิตประจำวัน สำหรับเสียงที่คาดว่าจะก่อให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงจะเป็นเสียงจากการสัญจรของรถภายในโครงการ ซึ่งบางครั้งอาจมีการเร่งเครื่องยนต์ และใช้ความเร็วที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีการทำถนน ชะลอความเร็วของรถบนถนนภายในโครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์ 2. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน	

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

41/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.1.4 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียจากโครงการปริมาณ 171 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วบางส่วนจะถูกนำมาใช้ประโยชน์เพื่อรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ และน้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนกรุงเทพมหานครต่อไป ดังนั้น โครงการมิได้มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด (คูรูปที่ 3 ประกอบ) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 171 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพร้อยละ 92.5 คิดค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD) ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 266 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ 3. ประสานให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตคลองสาน มาดูดตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุก 2 เดือน 4. กำจัดไขมันออกจากถังดักไขมันเป็นประจำทุก 2-3 วัน และจดบันทึกทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระดาดที่มีกระดาดทึบหรือรองที่ก้นกระดาด เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุง จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยแห้งที่ห้องพักมูลฝอยรวม	- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ณ จุดก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Suspended Solids, TKN, Sulfide, Fat Oil & Grease, Settleable Solids, Total Dissolves Solids, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ซึ่งมีจุดเก็บตัวอย่างน้ำจำนวน 2 จุด คือ (คูรูปที่ 4 ประกอบ) (1) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด คือถึงปรับสภาพ (2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด คือถึงพักน้ำใส-สุบออก

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสมณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

42/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. จัดให้มีระบบมอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ 6. จัดให้มีถังเก็บก๊าซมีเทน ขนาดความจุ 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อเก็บก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียในบ่อบำบัดที่ไม่มีการเติมอากาศ และกำจัดก๊าซมีเทนด้วยวิธีการเผา เพื่อป้องกันผลกระทบจากภาวะโลกร้อน 7. ติดตั้งระบบบำบัด Aerosol ซึ่งเป็นอุปกรณ์บำบัดก๊าซ Aerosol ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยใช้หลักการบำบัดแบบ Filter Scrubber ซึ่งเป็นระบบการกรองอนุภาคโดยใช้ตัวกลาง Media โดยระบบที่ติดตั้งเป็นถังบำบัด Aerosol ที่มีปริมาตรรวมของระบบบำบัดอากาศ 0.59 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสียผ่านท่อระบายอากาศออกสู่บรรยากาศภายนอก	

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ 2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก	โครงการตั้งอยู่ที่ถนนกรุงธนบุรี แขวงบางลำภูล่าง เขตคลองสาน มีสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ ประกอบด้วย กลุ่มอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 3-4 ชั้น ที่ใช้ประโยชน์เพื่อประกอบ การค้าร่วมกับการอยู่อาศัย อาคารชุดพักอาศัยซึ่งเป็น อาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ทั้งที่มีอยู่เดิมและ ที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง (เช่น โครงการ Fuse สาทร- ดากสิน เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 27 ชั้น โครงการ Teal สาทร-ดากสิน เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 27 ชั้น อาคาร Hive Taksin เป็นอาคาร ชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 28 ชั้น) อาคารสำนักงาน (ได้แก่ อาคารสินสาทร เป็นอาคารสำนักงาน ขนาด ความสูง 43 ชั้น) อาคารพักอาศัยแบบให้เช่า ขนาด ความสูง 5-6 ชั้น กลุ่มบ้านพักอาศัย ขนาด 2-4 ชั้น และ สถานประกอบการต่าง ๆ ตามแนวถนนกรุงธนบุรี ซึ่งระบบนิเวศวิทยาโดยรอบพื้นที่โครงการ จัดได้ว่าเป็น ระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology) จึงไม่พบ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสี่ยงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการ ใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อย่างเคร่งครัด	-

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

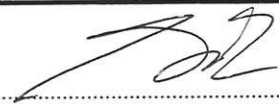
(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ 2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 2.3.1 การใช้น้ำ	ทรัพยากรทางบกที่สำคัญในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด โครงการจะบำบัดน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้น และนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่จะระบายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยน้ำทิ้งของโครงการจะมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และโครงการไม่ได้มีการระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง แต่จะจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนกรุงธนบุรีต่อไป ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อที่มีนัยสำคัญต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ โครงการมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น 214 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะใช้น้ำประปาของการประปานครหลวงสำนักงานประปาสาขาทากสิน แม้ว่าโครงการจะมีความต้องการใช้น้ำสูงสุด 48 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง แต่โครงการต้องรองรับน้ำประปามาตามเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว	- ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน สํารองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค จำนวน 2 ถัง แต่ละถังมีความจุประสิทธิภาพ 93 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุ 186 ลูกบาศก์เมตร และจัดให้มีถังเก็บน้ำชั้นหลังคา สํารองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค จำนวน 2 ถัง แต่ละถังมีความจุ 61.5 ลูกบาศก์เมตร	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่าง ๆ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากพบเหตุด่วนหรือผิดปกติต้องดำเนินการแก้ไขทันที

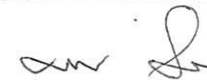
กันยายน 2555 ลงชื่อ



(นายสิทธิชัย วชิรโสมกกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ



(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เพื่อนำน้ำประปามาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร จะเห็นได้ว่าการจ่ายน้ำประปาไปยังส่วนต่าง ๆ ไม่ได้ดึงน้ำประปามาจากท่อเมนโดยตรง ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อการใช้น้ำของชุมชนโดยรอบ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้ เนื่องจากถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถึงที่เป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กฝังเข้าไปกับฐานรากของอาคาร โดยมีเสาโครงสร้างของอาคารอยู่ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน ดังนั้น ต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น	รวม 2 ถัง มีความจุ 123 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภคเท่ากับ 309 ลูกบาศก์เมตรสำรองน้ำได้นาน 1.4 วัน (ไม่น้อยกว่า 1 วัน) 2. จัดให้มีระบบสูบน้ำในอาคาร ซึ่งทำหน้าที่สูบน้ำโดยไม่ได้ดึงน้ำใช้มาจากท่อประปาโดยตรง และควบคุมการจ่ายน้ำด้วยระบบตั้งเวลาและกำหนดเวลาการสูบน้ำในช่วง 24.00 -05.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาที่พักอาศัยใกล้เคียงมีการใช้น้ำ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี 4. ในการออกแบบเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครกและหัวฉีดประหยัดน้ำ 5. ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ 6. กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและซักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปเช็ดดู ซึ่งจะใช้น้ำน้อยกว่าการใช้สายยางฉีดล้างทำความสะอาดโดยตรง 7. จัดให้มีช่างซ่อมบำรุงซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของ	

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

46/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		อุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอ 8. เพื่อป้องกันน้ำรั่วซึมออกจากถังเก็บน้ำ โครงการจะผสมน้ำยากันซึมในคอนกรีตที่ใช้ในการเทกำแพงถังน้ำและเสาโครงสร้าง และเสริมวัสดุกันน้ำทุกรอยต่อของการเทคอนกรีตถังน้ำด้วยวัสดุกันน้ำประเภท Pvc. Water Flex หรือ Swelling Gasket เมื่อการก่อสร้างส่วนกำแพงคอนกรีตเสริมเหล็กของถังน้ำและเสาโครงสร้างแล้วเสร็จ จะทำการขัดมันด้วยวัสดุทึบน้ำ ประเภท Cement Base Tsoorseal จำนวน 2 เที่ยว โดยทาสลับทิศทาง ในแนวตั้งและแนวนอน ทั้งที่ตัวกำแพงและกันถังและเสาคอนกรีต ความหนาไม่น้อยกว่าความหนาตามมาตรฐานของผู้ผลิตซึ่งโดยทั่วไปจะหนาไม่น้อยกว่า 5 มิลลิเมตร วัสดุดังกล่าวจะช่วยป้องกันการซึมน้ำและป้องกันผิวของผนังถังน้ำที่เป็นคอนกรีตได้ อย่างดี ส่วนผนังถังน้ำที่เป็นมุม จะทำการลบมุมด้วย Cement Base Tsoorseal ให้เป็นผิวส่วนโค้งด้วยการฉาบและขัดมัน ทั้งแนวนอนและแนวตั้งของถังน้ำ โดยมีมาตรฐานเกี่ยวกับการเตรียมผิวลบมุมโครงสร้างของโรงงานที่มีการผลิตอาหาร (GMP) ดังนั้น ในระยะยาวเมื่อมีการทำความสะอาดถังน้ำ ตะกอนที่ตกอยู่ตามขอบจะถูกขัดออกไป	

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสมถกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นิช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียจากโครงการปริมาณ 171 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วบางส่วนจะถูกนำมาใช้ประโยชน์เพื่อรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ และน้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนกรุงธนบุรีต่อไป ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญด้านการบำบัดน้ำเสีย	ได้ง่ายขึ้น 9. เนื่องจากเสาโครงสร้างก่อสร้างอยู่ในดินน้ำ เพื่อเพิ่มมาตรการความปลอดภัยให้กับโครงสร้างของตัวเสาเอง โครงการจะเสริมพอกความหนาของระยะหุ้มคอนกรีตเพิ่มเติม โดยพอกเสริมด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กกันแตกหนาโดยรอบเสาเพิ่มอีกหนา 15 เซนติเมตร ซึ่งจะรับประกันความปลอดภัยให้กับเสาโครงสร้างได้ 1. จัดให้มีถังระบบบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด (รูปที่ 3 ประกอบ) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 171 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพร้อยละ 92.5 คิดค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD) ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 266 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Suspended Solids, TKN, Sulfide, Fat Oil & Grease, Settleable Solids, Total Dissolves Solids, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ซึ่งมีจุดเก็บตัวอย่างน้ำจำนวน 2 จุด คือ (รูปที่ 4 ประกอบ)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

48/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. ประสานให้รถสูบล้างถังของสำนักงานเขตคลองสาน มาสูบล้างก่อนส่วนเกินไปกำจัดทุก 2 เดือน 4. กำจัดไขมันออกจากถังดักไขมันเป็นประจำทุก 2-3 วัน และจดบันทึกทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระดวย ที่มีกระดวยทึบที่กั้นกระดวย เพื่อให้ส่วนที่เป็น น้ำซึมออกจากกากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อน ก่อนนำไปใส่ถุง จากนั้นนำไปทิ้งร่วมกับมูลฝอยแห้งที่ ห้องพักมูลฝอยรวมต่อไป 5. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้ สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย ได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัด น้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ 6. จัดให้มีถังเก็บก๊าซมีเทน ขนาดความจุ 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อเก็บก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ในบ่อบำบัดที่ไม่มีการเติมอากาศ และกำจัดก๊าซมีเทนด้วย วิธีการเผา เพื่อป้องกันผลกระทบจากภาวะโลกร้อน 7. ติดตั้งระบบบำบัด Aerosol ซึ่งเป็นอุปกรณ์บำบัดก๊าซ Aerosol ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยใช้หลักการ	(1) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด คือ ถึงปรับสภาพ (2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด คือ ถึงพักน้ำใส-สูบล้าง

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภากิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

49/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3.3 การระบายน้ำ	การพัฒนาพื้นที่โครงการ มีผลทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการเพิ่มขึ้นจาก 0.033 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เป็น 0.063 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และมีน้ำไหลบางส่วนเกินที่ต้องกักเก็บประมาณ 19 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น โครงการต้องมีมาตรการในการกักเก็บน้ำไหลส่วนเกินและควบคุมการระบายน้ำไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ ทั้งนี้ โครงการตั้งอยู่ถนนกรุงธนบุรี เขตคลองสาน จากข้อมูลสำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร เรื่องจุดอ่อนน้ำท่วมของพื้นที่เขตคลองสาน มี 4 จุด ซึ่งไม่อยู่ในบริเวณโครงการ	บำบัดแบบ Filter Scrubber ซึ่งเป็นระบบการกรองอนุภาคโดยใช้ตัวกลาง Media โดยระบบที่ติดตั้งเป็นถังบำบัด Aerosol ที่มีปริมาตรรวมของระบบบำบัดอากาศ 0.59 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสียผ่านท่อระบายอากาศออกสู่บรรยากาศภายนอก 1. จัดให้บ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ (รูปที่ 4 ประกอบ) ความจุ 20 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำหลากส่วนเกินจากโครงการ และจำกัดอัตราการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.033 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพื่อระบายน้ำออกภายนอกโครงการในอัตราการระบายไม่เกินก่อนพัฒนา 2. ออกแบบตัวอาคารให้อยู่ที่ระดับ +0.5 เมตร (คิดเทียบ ± 0.00 เมตร ที่ถนนกรุงธนบุรี) โดยตำแหน่งห้องเครื่องไฟฟ้าและห้องควบคุมจะตั้งอยู่ภายในอาคาร ชั้นที่ 1 และมีการยกระดับห้องเครื่องดังกล่าวให้อยู่ที่ระดับ +1.00 เมตร เพื่อป้องกันผลกระทบจากน้ำท่วม	- ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.4 การจัดการมูลฝอย	รวมทั้งจากเหตุการณ์มหาอุทกภัยปี 2554 เขตคลองสาน ไม่ได้อยู่ในเขตที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว และจากข้อมูล flood. Firetree.net บริเวณที่ตั้งโครงการจะเกิดน้ำท่วม หากระดับน้ำทะเลสูงขึ้น 7 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งจากการสอบถามไปยังสำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร สถิติระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุด พบว่า อยู่ที่ระดับ 2.53 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2554) ที่สถานีตรวจวัดปากคลองตลาด อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจากสถานการณ์มหาอุทกภัยที่ผ่านมา โครงการจะไม่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม แต่โครงการ ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ที่อาจเกิดขึ้น เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 3.23 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น มูลฝอยทั่วไปปริมาณ 0.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยย่อยสลายได้ปริมาณ 1.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยรีไซเคิลหรือมูลฝอยที่สามารถ	3. ออกแบบระบบระบายน้ำชั้นใต้ดิน โดยจัดให้มีรางระบาย น้ำความกว้าง 0.3 เมตร รวบรวมน้ำฝนที่อาจไหลลงมายัง ชั้นใต้ดินเข้าสู่บ่อสูบน้ำ จำนวน 3 บ่อ ภายในแต่ละบ่อ ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.08 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 6 เมตร โดยน้ำจากชั้นใต้ดิน จะถูกสูบเข้าบ่อหนองน้ำต่อไป 4. กำหนดให้มีมาตรการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสาร เหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มที่ทำให้มีระดับน้ำท่วมสูง โครงการจะแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยภายในโครงการทราบและ ประชุมทีมนิเทศเพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป 1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นตั้งแต่ชั้นที่ 6 ถึงชั้นที่ 28 ซึ่งเป็นชั้นพักอาศัย จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ภายในติดตั้งมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอย เปียก 1 ถัง) และถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง 2. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการ ให้ผู้พัก	1. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่ เสมอทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากพบว่าถังรองรับมูลฝอยมีการฟุ้งหรือ ชำรุด ต้องดำเนินการแก้ไขทันที

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภากิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	นำไปขายได้ ปริมาณ 1.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.29 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดี อาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะตัวของเชื้อโรคและปัญหากลิ่นรบกวน นอกจากนี้ จากการประเมินความสามารถในการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตได้รับคำชี้แจงว่า ปัจจุบันสำนักงานเขตคลองสานจัดให้มีรถเก็บมูลฝอยแบบอัดท้าย ความจุ 5 ลูกบาศก์เมตร (บีบอัดมูลฝอยได้ 5-6 ตัน) จำนวน 1 คัน ซึ่งปัจจุบันมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 3-5 ตัน/วัน (ตามเส้นทางที่รับผิดชอบจัดเก็บ) ทั้งนี้ มูลฝอยที่จะเกิดจากโครงการจะมีปริมาณ 3.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประมาณ 1.1 ตัน/วัน) จะทำให้มีปริมาณมูลฝอยที่รถเก็บขนมูลฝอยต้องจัดเก็บเพิ่มขึ้นเป็น 4.1-5.1 ตัน/วัน ซึ่งไม่เกินความสามารถของรถจัดเก็บมูลฝอยขนาดความจุ 5 ตัน ที่สามารถบีบอัดมูลฝอยได้ประมาณ 5-6 ตัน อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	อาศัยนำมูลฝอย มาไว้ในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นดังกล่าว รวมทั้งรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรงเช่น ถุงพลาสติก และถุงกระดาษนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่เหลือทิ้งจากแต่ละห้องพัก 3. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยในการขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้น จะให้พนักงานขนไปทิ้งถึงเพื่อป้องกันกรณีถุงคำฉีกขาดและอาจมีน้ำชะมูลฝอยรั่วไหลลงพื้น 4. ควบคุมพนักงานไม่ให้นำมูลฝอยมากองไว้เพื่อรอการเก็บขนอย่างเคร่งครัด 5. การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุงก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย 6. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม โดยแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยแห้งและห้องพักมูลฝอยเปียกอย่างชัดเจน ซึ่งห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องสามารถรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทได้	2. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวมภายในโครงการทุกวัน และตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากพบว่ามีมูลฝอยตกค้างต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		ไม่น้อยกว่า 3 เท่า ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น 7. จัดให้มีถังมูลฝอยอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง ตั้งอยู่ในห้องพักมูลฝอยแห่งของโครงการ โดยกันตั้ง รองด้วยถุงสีส้มแยกจากมูลฝอยอื่นให้ชัดเจน 8. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค 9. ห้องพักมูลฝอยรวมจะปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน ผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิดเฉพาะช่วง ที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น 10. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยเข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอก โครงการ (ดูรูปที่ 4 ประกอบ) 11. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณห้องพัก มูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ 12. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงาน เขตคลองสาน ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่าง สม่ำเสมอโดยไม่มีการตกค้าง 13. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียงให้มารับซื้อ มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง	

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		14. จัดทำป้ายข้อความหรือสติ๊กเกอร์ที่มีข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณมูลฝอยติดไว้บริเวณ โถงลิฟต์ หรือ โถงทางเดิน หรือ บริเวณอื่นๆ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยมีตัวอย่างข้อความ ดังนี้ - ช่อมแซมสิ่งของที่ชำรุดให้อยู่ในสภาพที่ดี สามารถใช้งานได้ - เลือกใช้ภาชนะบรรจุอาหารที่สามารถล้าง และนำกลับมาใช้ใหม่ได้ แทนการใช้พลาสติกหรือกล่องโฟมบรรจุอาหาร - เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่บรรจุหีบห่อหลายชั้น - เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม (Refill) เพื่อลดปริมาณภาชนะบรรจุ ฯลฯ 15. จัดทำแผ่นพับให้ความรู้เรื่องการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิลแจกแก่ผู้พักอาศัยทุกห้อง เพื่อให้สามารถแยกมูลฝอยแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้องไม่ปะปนกัน 16. คิดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล ก่อนทิ้งลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภท	

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

54/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3.5 การใช้ไฟฟ้า	โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่การให้บริการของการไฟฟ้า นครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตวัดเลียบ ซึ่งมีความสามารถ ในการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชน และโครงการได้อย่าง เพียงพอ	1. โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้า ดังนี้ (1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจาก สำนักงานไฟฟ้าเขตวัดเลียบ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรง สูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และ หม้อแปลงไฟฟ้า แปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้า ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 2,000 KVA แปลงไฟฟ้าให้เป็น 416/240 V เพื่อจ่ายไป ยัง Load ต่างๆ (2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน กรณีไฟฟ้าปกติขัดข้องโครงการ มีการติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรอง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 200 KVA จำนวน 1 ชุด สำรองไฟฟ้าได้นาน 8 ชั่วโมง 2. เปิดช่องระบายไอเสียจากห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าซึ่งอยู่ ชั้นที่ 1 ออกไปยังบริเวณด้านทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ติดกับ ถนนทางวิ่งภายในโครงการ และจะมีแนวรั้วโครงการ กันอีกชั้นหนึ่ง ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง 3. ตรวจสอบ และดูแลระบบท่อไอเสียจากห้องเครื่อง กำเนิดไฟฟ้าเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วซึม 4. บุผนังทุกด้านและเพดานของห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า และซ่อม บำรุงระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายใน โครงการ และรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วย ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3.6 การอนุรักษ์ พลังงาน	โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 1,400 KVA ซึ่งเป็นปริมาณไฟฟ้าค่อนข้างมาก ทั้งนี้ โครงการอาคาร ชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 28 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น เป็นอาคารชุดพักอาศัย มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป โดยโครงการได้ดำเนินการตาม กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และ มาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการ ในการออกแบบ อาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 รวมถึงต้องจัด ให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพิ่มเติมเพื่อเป็นการลดการใช้พลังงาน	ด้วยวัสดุกันเสียงป้องกันผลกระทบด้านเสียงจาก เครื่องกำเนิดไฟฟ้า 1. ออกแบบอาคารชุดพักอาศัยให้เป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการ ในการออกแบบอาคารเพื่อ อนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 1) ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของ อาคาร (OTTV) มีค่า 23 วัตต์/ตารางเมตร (ไม่เกิน 30 วัตต์/ตารางเมตร) 2) ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารในส่วน ที่มีการปรับอากาศของอาคาร (RTTV) มีค่า 8.64 วัตต์ /ตารางเมตร (ไม่เกิน 10 วัตต์/ตารางเมตร) 3) ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ในการออกแบบระบบไฟฟ้าโครงการเลือกใช้ ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด (วัตต์ต่อตารางเมตรของ ของพื้นที่ใช้งาน) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง เพื่อ การอนุรักษ์พลังงานฯ พ.ศ. 2552 กล่าวคือ ใช้ค่ากำลัง ไฟฟ้าสูงสุดไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตร ของพื้นที่	-

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		ใช้งานแต่ละประเภท 2. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของเจ้าของโครงการ มีดังนี้ (1) ปลุกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด ในบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งไม่ใช่ถนนและทางวิ่งเพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ ทั้งนี้ โครงการจะจัดพื้นที่สีเขียวบนชั้นหลังคา ซึ่งจะช่วยลดความร้อนจากชั้นคาบฝ้าห้องพักชั้นบนสุดได้ (2) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการให้ล้างเครื่องปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ พร้อมระบุเบอร์ติดต่อช่างซ่อม / ล้างเครื่องปรับอากาศ เพื่ออำนวยความสะดวกผู้พักอาศัยภายในโครงการ (3) โครงการประสานกับช่างซ่อม/ล้างเครื่องปรับอากาศ โดยจัดให้มีช่วงลดราคาในการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเพื่อเป็นแรงจูงใจให้กับผู้พักอาศัย (4) แยกสวิทช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง แทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก (5) ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณห้องที่ใช้สำหรับงานเอนกประสงค์ซึ่งบางครั้งต้องการแสงสว่างมาก แต่บางครั้งก็ต้องการน้อย	

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

57/11

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		(6) คำนวณและเลือกขนาดสายไฟให้มีความสูญเสียต่ำ ทำได้โดยเพิ่มขนาดสายให้โตขึ้นเนื่องจากสายมี ความต้านทานต่ำกว่า จึงทำให้สามารถลดความ สูญเสียเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตกและลดค่าไฟฟ้าลงได้ (7) ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงานแบบชนิดที่เรียกว่า Compact Fluorescent Light Bulb (CFL) เพราะ จะกินไฟเพียง 1 ใน 4 ของหลอดเดิมและมีอายุ การใช้งานนานกว่าหลายปีมากให้แสงสว่างสูง และ มีสีที่นุ่มนวล มีอายุการใช้งานยาวนาน และความร้อน ที่ตัวหลอดน้อยกว่าเมื่อเทียบกับหลอด Incandescent (หลอดมีไส้) (8) ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้า ของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู (9) ส่งเสริม วัฒนธรรมกิจกรรมให้มีการเดินขึ้น-ลงแทน การใช้ลิฟต์สำหรับพนักงานและผู้พักอาศัย (10) แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย จะช่วย ลดการเดินทางหลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น	

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

58/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		(11) ลดการใช้ไฟฟ้าแสงสว่างในพื้นที่ส่วนกลางที่ไม่จำเป็นในช่วงเวลา 22.00-06.00 น. 3. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าที่รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ โดยโครงการจะจัดให้มีคู่มืออนุรักษ์พลังงาน แจกสำหรับห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ปฏิบัติ โดยรายละเอียดในคู่มือมีดังนี้ (1) รณรงค์ให้ตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม ประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส (2) รณรงค์ให้เปิดเครื่องระบายอากาศเท่าที่จำเป็น (3) รณรงค์ให้บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ (4) รณรงค์ให้ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้า และแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุกเดือน (5) รณรงค์ให้เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน (6) รณรงค์ให้หมั่นดูแลทำความสะอาดเครื่องฟุ้งละออง หรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ	

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

59/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิสวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3.7 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 28 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ในการดับเพลิงกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ รดดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้โดยรอบอาคาร และสามารถดับเพลิงได้อย่างสะดวกเนื่องจากมีถนน 6 เมตร รอบอาคาร นอกจากนี้ ภายในอาคารจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยประกอบด้วย ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) ขนาด 2 ½ x 2 ½ x 4 นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 1 ชุด เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้อัตราสัญญาณ (Fire Alarm Manual Station) และกริ่งสัญญาณ เตือนอัคคีภัย (Fire Alarm Bell) รวมทั้งจัดให้มีน้ำสำรองเพื่อใช้ในการดับเพลิงเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน โดยออกแบบให้สามารถสำรองน้ำใช้เพื่อการดับเพลิงได้อย่างน้อย 30 นาที ซึ่งจะทำให้โครงการมีความสามารถที่จะช่วยเหลือตนเองได้ในเบื้องต้น ในช่วงที่รดดับเพลิงยังไม่ถึง ดังนั้น จากการประเมินข้างต้น	1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการรายละเอียดดังนี้ ระบบป้องกันอัคคีภัย (1) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง อัตราการสูบ 750 แกลลอน/นาที ที่ TDH 152 เมตร สูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาณ 85 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 30 นาที (2) ระบบท่อขึ้น จัดให้มีท่อขึ้น (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ (3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) จำนวน 1 ชุด ขนาด 2 ½ x 2 ½ x 4 นิ้ว พร้อม Check Valve อยู่บริเวณทิศเหนือด้านหน้าอาคาร ซึ่งมีความสะดวกในการรับน้ำจากกรดดับเพลิงจากสถานีดับเพลิงคลองสาน (4) ติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้ภายในอาคารโดยจะติดตั้งบริเวณบันได ST-3 และโถงลิฟต์ดับเพลิงของแต่ละชั้น แต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 20 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร) (5) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียกมีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา	- จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญณ์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	สามารถสรุปได้ว่า โครงการมีความสามารถและมี ประสิทธิภาพเพียงพอในการป้องกันอัตรภัย โดยจะ ไม่ส่งผลกระทบต่อมีนัยสำคัญต่อสภาพแวดล้อมและ ชุมชนใกล้เคียง	ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยสามารถ เปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/หัว โดยจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคารบริเวณที่จอดรถยนต์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมชุด ห้องชุดพักอาศัย ห้องออกกำลังกาย และบริเวณทางเดินทั่วอาคาร (6) ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจะจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ใกล้บันได ST-1 (7) บันไดหนีไฟ จัดให้มีบันไดที่ใช้หนีไฟภายในอาคาร จำนวน 3 แห่ง ดังนี้ (7.1) บันได ST-1 เป็นบันไดที่สามารถขึ้นลงจากชั้นใต้ดิน ถึงชั้นหลังคา ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความ กว้าง 1.5 เมตร โดยประตูปันไดหนีไฟจัดให้มีมือจับสามารถ กลับเข้ามาในอาคารได้ทุกชั้น (7.2) บันได ST-2 เป็นบันไดที่สามารถขึ้นลงจากชั้นใต้ดิน ถึงชั้นที่ 28 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 0.9 เมตร โดยประตูปันไดหนีไฟจัดให้มีมือจับ สามารถกลับเข้ามาในอาคารได้ทุก 5 ชั้น (7.3) บันได ST-3 เป็นบันไดที่สามารถขึ้นลงจากชั้นใต้ดิน	

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้อำนวยการงานผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

61/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		ถึงชั้นที่ 20 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 0.9 เมตร โดยประตูปันไคหนีไฟจัดให้มีมือจับสามารถกลับเข้ามาในอาคารได้ทุก 5 ชั้น โครงการจะกำหนดห้ามล้อคฤหาสน์ของประตูเข้า - ออกตัวบันได รวมทั้งจัดทำป้ายบอกทางไปยังจุดที่สามารถย้อนกลับเข้าภายในอาคารได้ ระบบเตือนอัคคีภัย (1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ - ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วอาคาร (2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารและส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันภายในโถงต้อนรับ ห้องประชุม ห้องชุดพักอาศัย สำนักงานนิติบุคคล อาคารชุด ห้องเครื่อง	

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

62/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		ไฟฟ้า ห้องเก็บของ บริเวณทางเดิน บันได โถงลิฟต์ดับเพลิง ห้องน้ำ และห้องออกกำลังกาย (3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จะติดตั้งบริเวณ ชั้นจอดรถใต้ดิน ห้องเตรียมอาหารภายในแต่ละห้องพัก (4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือคิง (Fire Alarm Manual Station) เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัย โดยจะติดตั้งเครื่อง แจ้งเหตุโดยใช่มือคิงบริเวณบันได ST-1 ST-2 และ ST-3 (5) กริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Alarm Bell) ติดตั้งบริเวณ เดียวกับ Fire Alarm Manual Station 2. กำหนดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นของโครงการ ไว้ที่พื้นที่ สีเขียวบริเวณด้านทิศเหนือ 2 จุด ขนาดพื้นที่รวม 290 ตารางเมตร โดยมีการบริหารจัดการ ดังนี้ - จุดที่ 1 ขนาดพื้นที่ประมาณ 235 ตารางเมตร สำหรับผู้พัก อาศัยตั้งแต่ชั้นที่ 6-23 จำนวน 875 คน และพนักงาน จำนวน 10 คน รวมจำนวน 885 คน ซึ่งจุดรวมคนดังกล่าวสามารถ รองรับคนได้ 940 คน - จุดที่ 2 ขนาดพื้นที่ประมาณ 55 ตารางเมตร สำหรับผู้พัก อาศัยตั้งแต่ชั้นที่ 24-28 จำนวน 130 คน ซึ่งจุดรวมคน ดังกล่าว สามารถรองรับจำนวนคนได้ 220 คน	

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

63/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		ทั้งนี้ ในการชักซ้อมการอพยพหนีไฟโครงการจะต้องมีการประชาสัมพันธ์ และกำหนดให้ผู้พักอาศัยในแต่ละชั้นอพยพไปตามจุดที่กำหนดไว้ รวมทั้งติดตั้งป้ายเส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมคนของแต่ละชั้นไว้บริเวณโถงบันไดให้เห็นอย่างชัดเจน (ดูรูปที่ 5 และ 6 ประกอบ) 3. ติดตั้งแบบแปลนแผนผังของอาคารแต่ละชั้นซึ่งแสดงตำแหน่งห้องต่างๆ ทุกห้อง รวมถึงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ประดูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้น คิดไว้ที่บริเวณหน้าโถงลิฟต์ทุกชั้นซึ่งเป็นตำแหน่งที่เห็นชัดเจน และเก็บแบบแปลนแผนผังของอาคารทุกชั้นไว้ในห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งตั้งอยู่ที่ชั้นที่ 1 ของอาคาร เพื่อให้สามารถตรวจสอบตำแหน่งต่างๆ ภายในอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้โดยสะดวก 4. จัดอบรมและซ้อมการอพยพหนีไฟกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงคลองสาน ให้มาจัดอบรมและชักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ 5. จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่ที่ชั้นหลังคาของอาคาร มีความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร ซึ่งการเข้าถึง	

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

64/105

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3.8 ระบบปรับอากาศ และระบบระบาย อากาศ	ความร้อนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการเป็น ความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ ไอความร้อน ของรถยนต์ และความร้อนจากการถ่ายเทความร้อนผ่าน พื้นผิววัสดุ ซึ่งทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณ พื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 34.4 องศาเซลเซียส เป็น ประมาณ 34.67 องศาเซลเซียส ซึ่งยังคงเป็นอุณหภูมิปกติ ของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบ ที่มีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มี มาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	พื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้บันได ST-1 และ ST-3A (ต่อเนื่องจากบันได ST-2) เข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ได้อย่างสะดวก 6. จัดเตรียมหน่วยพยาบาลและรถพยาบาลไว้เพื่อให้ความ ช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย และนำผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ ส่งโรงพยาบาลต่อไป 1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ ให้สามารถ ใช้งานได้อยู่เสมอ โดยตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มี สิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้ได้มากที่สุด โดยจัด ให้มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งสิ้น 1,022 ตารางเมตร	-

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

65/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นิช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3.9 การจราจร	จากการประเมินผลกระทบด้านจราจรช่วงเปิดดำเนินการพบว่า โครงข่ายบนถนนสายต่าง ๆ บริเวณโครงการ ได้แก่ ถนนราชพฤกษ์ ถนนกรุงธนบุรี ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน ถนนเจริญนคร มีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงไป แต่ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ และอัตราส่วนระหว่างปริมาณจราจรกับค่าความจุถนน พบว่า โครงข่ายบนถนนสายหลักบริเวณโครงการ ยังสามารถรองรับปริมาณจราจรที่เกิดจากโครงการได้ นอกจากนี้ จากสภาพกายภาพถนนกรุงธนบุรี บริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งมีจำนวนช่องจราจรรวมทั้งหมด 5 ช่องจราจร/ทิศทางทางเข้า-ออกโครงการเชื่อมต่อกับทางคู่ขนานถนนกรุงธนบุรี ที่เป็นการเดินทางเดียว ดังนั้น การเดินทางเข้า-ออกโครงการจึงไม่มีการตัดกระแสจราจร และจากการประเมินระยะเวลาคงเหลือของถนนกรุงธนบุรีบริเวณด้านหน้าโครงการ พบว่า ถนนดังกล่าวยังคงมีระยะเวลาเหลือให้รถจากโครงการแทรกตัวเข้ากระแสจราจรได้ นอกจากนี้ จากการประเมินผลกระทบด้านความปลอดภัยของผู้เดินเท้าที่ใช้บริการรถไฟฟ้า (สถานีวงเวียนใหญ่) ที่ต้องเดินผ่านทาง เข้า-ออก	1. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถให้ชัดเจน รวมทั้งป้ายต่างๆ เพื่อให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดีและปลอดภัย 2. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้เกิดการกีดขวางกระแสจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการเดินรถตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินรถ 3. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่องทางเข้าออกโครงการให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน 4. ในการจัดการเดินรถและควบคุมปริมาณรถที่ผู้พักอาศัยที่มีรถเข้ามาพักอาศัยเป็นจำนวนมาก อาจเกิดปัญหาการจราจรและที่จอดรถ ดังนั้น ทางโครงการจะให้ผู้พักอาศัยที่มีรถยนต์ส่วนตัวแจ้งให้เจ้าหน้าที่โครงการทราบและจัดทำเป็นบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอ	-

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	โครงการ พบว่าจำนวนผู้ที่เดินทางเข้า-ออก โครงการ มีไม่มาก และรถที่เข้า-ออกโครงการมีช่องว่างให้ผู้เดินเท้า สามารถเดินทางเข้า-ออก โครงการได้อย่างเพียงพอ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้ เนื่องจากปัจจุบันบริเวณทางเท้าริมถนนกรุงธนบุรีช่วง ที่จะเปิดทางเข้า - ออกโครงการ เป็นที่ตั้งของนักร้าน หม้อแปลงไฟฟ้าและเสาไฟฟ้า จำนวน 5 ต้น ผู้โทรศัพท์ และต้นไม้โครงการจึงต้องประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอย้ายตำแหน่งดังกล่าว	ของที่จอดรถ และปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการได้ เพื่อเป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ สามารถดูแล และคอยอำนวยความสะดวกได้ง่ายยิ่งขึ้น 5. ไม่จัดให้มีช่องจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวาง การจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ 6. ประชาสัมพันธ์และขอความร่วมมือผู้พักอาศัยไม่ให้ นำรถไปจอดริมถนนสาธารณะ 7. ไม่มีการกำหนดให้มีที่จอดรถประจำ ซึ่งจะช่วยให้มีการ หมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่าแบบกำหนดที่ จอดรถประจำ 8. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ระบบขนส่งมวลชน เนื่องจาก บริเวณด้านหน้าโครงการเป็นที่ตั้งของสถานีรถไฟฟ้า BTS สถานีวงเวียนใหญ่ โดยมีทางขึ้นลงสถานีอยู่ห่างจาก โครงการ ประมาณ 15 เมตร จึงทำให้การเดินทาง เข้า-ออกโครงการมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น 9. จัดให้มีป้ายเตือนระวังคนเดินเท้า สำหรับผู้ที่ขับขี ที่จะออกจากโครงการ	

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

67/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3.10 การใช้ที่ดิน	จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับ ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 ออกตามความ ในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งหม่อมราชวงศ์ บังคับใช้เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2554 โดยปัจจุบันอยู่ ระหว่างการต่ออายุบังคับใช้ครั้งที่ 2 ซึ่งหม่อมราชวงศ์ ใช้ในวันที่ 15 พฤษภาคม 2556 พบว่า “โครงการตั้งอยู่ พื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก บริเวณ ย. 10-8 (สีน้ำตาล)	10. จัดทำเนินชะลอความเร็ว (Speed Hump) บริเวณทาง เข้า - ออก โครงการ 11. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทาง เข้า - ออก ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้เดินทาง สามารถเดินทาง ทาง เข้า - ออก โครงการได้อย่างปลอดภัย 12. บริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน) จะต้องประสาน หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การไฟฟ้านครหลวง เขตยานนาวา ในการขอย้ายนั่งร้านหม้อแปลงไฟฟ้า และเสาไฟฟ้า ประสานสำนักงานเขตคลองสานในการ ขอย้ายต้นไม้และประสานบริษัท TOT จำกัด (มหาชน) ในการย้ายตู้โทรศัพท์ - ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2544 และกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549	-

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

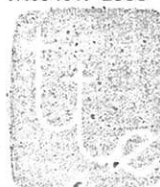
ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

68/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นิช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกิน ร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ " โดยในการดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นอาคาร ชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 28 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ดำเนินการเพื่อการอยู่อาศัย โดยมี อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินโครงการ 7.88 : 1 (ไม่เกิน 8 : 1) มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม ร้อยละ 7.2 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4) และมีพื้นที่ว่าง ปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 58.1 ของพื้นที่โครงการ (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30) จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนด ของผังเมืองรวมฉบับดังกล่าว ซึ่งในการคำนวณคิดที่ดิน เฉพาะโฉนดที่ดินเลขที่ 2675 เลขที่ดิน 1079		

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

69/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 2.4.1 ผลกระทบทางสังคม	จากการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ มีความห่วงกังวลในช่วงเปิดดำเนินการเรื่องฝุ่นละออง มลพิษทางอากาศ เสียงดังรบกวน น้ำประปามีแรงดันต่ำลง น้ำเน่าเสีย การระบายน้ำ เป็นต้น ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้	1. นิติบุคคลอาคารชุดกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติดูแลการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ 2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	-
2.4.2 สภาพเศรษฐกิจ	การมีผู้พักอาศัยเข้ามาอยู่ภายในพื้นที่โครงการ จะส่งผลให้มีการจับจ่ายใช้สอยมากขึ้น อันจะเป็นผลดีต่อธุรกิจการค้าที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งจากการสำรวจสภาพเศรษฐกิจบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ พบว่า ประชากรที่อยู่บริเวณพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ ประกอบธุรกิจส่วนตัว พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง รับราชการ และรับจ้างทั่วไป เป็นต้น โดยมีรายได้ต่อครัวเรือนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง การพัฒนาของโครงการถือได้ว่าเป็นการสร้างแหล่งงานให้กับแรงงานและธุรกิจการก่อสร้างที่เกี่ยวข้องทั้งระบบ และเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับที่ดิน	-	-

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสมณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

70/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.4.3 สาธารณสุข	ทำให้มีเงินหมุนเวียนภายในระบบ จึงเป็นการกระตุ้นระบบเศรษฐกิจโดยรวม บริษัทที่ปรึกษาได้วิเคราะห์ผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการต่อพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งจากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุการป่วย (21 กลุ่มโรค) โรงพยาบาลตากสิน (ซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุด) 5 ปีย้อนหลัง (ในช่วงปี 2550-2554) พบว่า มีผู้ป่วยมากที่สุด ได้แก่ โรคที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ โภชนาการและเมตาบอลิซึม (ไทรอยด์เป็นพิษ เบาหวาน โรคอ้วน โรคเหน็บชา ฯลฯ) รองลงมา ได้แก่ โรคระบบไหลเวียนเลือด โรคระบบหายใจ และภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ สาเหตุของโรคดังกล่าวมาจากอาหารการกิน พฤติกรรมการบริโภค พันธุกรรม และจากสภาพแวดล้อม ซึ่งการเปิดดำเนินโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย กิจกรรมหลักๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง ได้แก่ การจราจรที่ทำให้มีปริมาณจราจรเพิ่มมากขึ้น และส่งผลกระทบทำให้การจราจรติดขัด ดังนั้น โครงการจะต้องมีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	1. ดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ 2. จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ตามหัวข้อ 2.4.4	-

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

71/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.4.4 สุขภาพ 1. ด้านสุขภาพกาย - โรคระบบทางเดินหายใจ	ที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าว 1. การระบายมลสารทางอากาศ โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศจะมาจากท่อไอเสียรถยนต์ ซึ่งเกิดจากการสัญจรของรถยนต์ภายในโครงการ โดยเฉพาะบริเวณที่จอดรถและทางวิ่งรถภายในโครงการ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ซึ่งมลพิษที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อด้านความเดือดร้อนรำคาญ และอาจเกิดการสะสมเป็นผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ที่อยู่ในโครงการหรือผู้ที่อยู่ใกล้เคียง ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. ออกแบบให้ชั้นจอดรถบริเวณชั้นที่ 1-5 ให้เป็นลักษณะเปิดโล่งไม่ปิดทึบ จึงไม่มีการสะสมของมลพิษในชั้นจอดรถ 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนุลลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 4. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการทำได้ยั้งคิและปลอดภัย 5. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด พื้นที่รวมรวม 1,022 ตารางเมตร เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ โดยพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูกสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ได้ประมาณ 141 โมล หรือคิดเป็นประมาณ 6,204 กรัม	-

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโศภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

72/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช วกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	2. ผลกระทบจากระบบปรับอากาศของโครงการ โครงการใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ซึ่งเป็นระบบปรับอากาศชนิดเป่าลมเย็น โดยใช้น้ำยาในการแลกเปลี่ยนความร้อนและใช้พัดลมระบายความร้อนออก มิได้ใช้น้ำจากหอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) เป็นตัวช่วยระบายความร้อน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญเรื่องการแพร่กระจายของ เชื้อลีสทีโอเนลลา (Legionnaire) อย่างไรก็ตาม หากไม่มีการดูแลรักษาอาจทำให้เป็นแหล่งแพร่เชื้อโรค โดยทั่วไปโรคที่พบบ่อยจากการใช้เครื่องปรับอากาศ ที่เต็มไปด้วยเชื้อโรค คือ โรคภูมิแพ้ ซึ่งผู้ป่วยจะมีอาการ คันจมูก คันตา จามบ่อย แน่นจมูก และตื่นนอนขึ้นมามีอาการระคายคอ ดังนั้น โครงการต้องมีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ รวมทั้งเสนอแนะให้ผู้พักอาศัยมีวิธีการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ 2. เครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางของอาคาร นิติบุคคลอาคารชุดต้องจัดให้มีการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และล้างเครื่องปรับอากาศแบบเต็มระบบ เป็นประจำสม่ำเสมอ ทุกๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค 3. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศในห้องพัก อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยใช้น้ำฉีดแรงๆ บริเวณด้านหลังเพื่อให้ฝุ่นและสิ่งสกปรกหลุดออก และในแต่ละปีควรล้างเครื่องปรับอากาศแบบเต็มระบบ ซึ่งจะช่วยขจัดเอาฝุ่นละอองและเชื้อโรคที่เกาะติดอยู่กับส่วนต่างๆ ของเครื่องปรับอากาศ	-

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

73/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- โรคผิวหนัง	1. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำใช้ โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำใช้ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นหลังคา ซึ่งการสะสมของตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือขอบกุ่มของ ถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียนอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ อนามัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ที่ใช้น้ำเพื่อ กิจกรรมต่าง ๆ ได้ ดังนั้น เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อ การใช้น้ำของผู้ที่อยู่ในโครงการ จึงต้องกำหนดให้มี มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น 2. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียจะมาจากกิจกรรมของผู้พักอาศัย ได้แก่ น้ำอาบ/ ซักล้าง และน้ำชักโครก เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการ จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่สามารถรองรับน้ำเสียที่ เกิดจากโครงการได้เพียงพอ และมีประสิทธิภาพสามารถ บำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนกรุงเทพมหานครต่อไป จึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ หรือผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	- กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำ เพื่อล้าง ตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือขอบกุ่ม ของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน ซึ่งจะปิดทำความสะอาด ครั้งละถึง เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของผู้ ภายในโครงการ โดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาด ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ ครั้ง) 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอน เวียนกลับ จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากกิจกรรม ต่างๆ ภายในโครงการ ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพ ตามมาตรฐานน้ำทิ้งประเภท ข ซึ่งกำหนดให้ค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อ ระบายน้ำริมถนนกรุงเทพมหานครต่อไป 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและ ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและ มีประสิทธิภาพ	-

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

74/III

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	3. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบระบายน้ำ ในกรณีที่ฝนตก หากโครงการไม่มีระบบการระบายน้ำ ที่ดีอาจทำให้เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่โครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น 4. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากสระว่ายน้ำ โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำชั้นที่ 6 ซึ่งหากไม่มี การฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ อนามัยต่อผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ ดังนั้น จึงต้องกำหนด ให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น	3. นำน้ำทิ้งมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ โดยออกแบบระบบรดน้ำ ต้นไม้ให้เป็นระบบซึมดิน เพื่อป้องกันไม่ให้มีผู้สัมผัส กับน้ำทิ้ง - จัดให้มีบ่อน้ำ รองรับน้ำหลากส่วนเกินไว้ภายใน โครงการและควบคุมอัตราการระบายน้ำจากโครงการ โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำสูบน้ำออกจากโครงการ ไม่ให้มี อัตราการระบายเกินก่อนพัฒนาโครงการ เพื่อป้องกัน ผลกระทบด้านปัญหาน้ำท่วมบริเวณโครงการ 1. ในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบโอโซน 2. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยดูแลทำความสะอาด ไม่ให้ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำเปียก ลื่น หรือน้ำขัง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่อผู้มาใช้สระว่ายน้ำ รวมทั้งน้ำจากบริเวณทางเดินจะต้องไม่ไหลลงสู่สระว่ายน้ำ เนื่องจากทำให้น้ำในสระสกปรกเกิดการปนเปื้อน โดยต้องทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำทุกวัน หลังจาก ปิดใช้สระว่ายน้ำแล้ว	- ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำ เป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการ สะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุ ให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการ ระบายน้ำ 1. จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทาง ชีววิทยาของน้ำในสระว่ายน้ำ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยเก็บตัวอย่าง อย่างน้อย 2 จุด ส่วนลึกและ ส่วนตื้น ในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ Coliform Bacteria และจุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ <i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i>)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

75/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		3. จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ โดยมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ - จำนวนสูงสุดผู้ใช้สระว่ายน้ำ - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง และห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - ผู้เป็นโรคตาแดง ผื่นหนัง หวัด หูเป็นน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ห้ามใช้สระว่ายน้ำ 4. จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 5. จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต เป็นต้น	2. ทำการเดินระบบกรองวันละ 1 ครั้ง ครึ่งละ 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำในสระว่ายน้ำ กรณีที่น้ำขุ่นให้ดำเนินการเดินระบบทันทีจนกว่าน้ำในสระว่ายน้ำจะใสหลังจากนั้นดำเนินการเดินระบบวันละ 1 ครั้ง ครึ่งละ 2 ชั่วโมง ในช่วงที่สระว่ายน้ำปิดบริการ 3. ดำเนินการดูดตะกอน ล้างตะไคร่ และผักเศษผง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง 4. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดให้ปลอดภัย ก่อนเปิดสระว่ายน้ำ 5. จัดให้มีการทำความสะอาดไม่ให้ขอบสระ

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

76/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค	- ผู้ที่อยู่ในโครงการ 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. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในและนอกอาคาร 4. ประสานกับสำนักงานเขตคลองสานให้มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดยาฆ่าแมลง เป็นต้น 5. จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ ตั้งภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเก็บมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ 6. ห้องพักมูลฝอยต้องปิดมิดชิด เปิดเฉพาะช่วงที่มีเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์ 7. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง 8. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายในอาคาร 9. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตคลองสาน ให้มาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	-

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

77/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- โรคที่มีคนเป็นพาหะนำโรค - อุบัติเหตุ	1. สัมผัสหรืออยู่ร่วมกับผู้ป่วยโดยสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วยหรือผู้ติดเชื้อไวรัสของโรคหลายชนิด 2. การระบายอากาศภายในห้องพักไม่ดี มีความชื้น แสงแดดส่องไม่ถึง 3. ประชากรอยู่อาศัยกันอย่างแออัด 1. การจราจร การสัญจรของรถยนต์ของผู้มายังโครงการ โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น 2. การพลัดตก หกล้ม	1. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวกลดปริมาณการสะสมของเชื้อโรคที่ลอยอยู่ในอากาศ จากการไอหรือจามของผู้ป่วย 2. ทำความสะอาดภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ 3. ให้ล้างมือบ่อย ๆ ด้วยน้ำและสบู่โดยเฉพาะหลังจากไอจาม เช็ดน้ำมูก ไม่ควรใช้มือขี้ตาจามหรือปาก 4. ใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม 1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเดินรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ 2. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถรวมทั้งป้ายต่าง ๆ ภายในโครงการให้ชัดเจนเพื่อให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย 3. จัดทำสัญญาณชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ - จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันได	- - -

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

78/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว เป็นต้น	- โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย เมื่อเปิดดำเนินการ จะมีคนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกันภายในอาคาร เดียวกันอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกัน และกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดัง รบกวนเกิดความเคียดแค้นรำคาญความรู้สึกรังเกียจ รุนแรง ของผู้พักอาศัยในโครงการ แต่ทั้งนี้ คาดว่าจะไม่ส่ง ผลกระทบที่มีนัยสำคัญ เนื่องจากในการบริหารจัดการ จะมีนิติบุคคลอาคารชุดเข้ามาบริหารและจะกำหนดให้มี ระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของคนในโครงการ	แต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของ กีดขวางอันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ 1. โครงการต้องจัดทำข้อบังคับกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการ พักอาศัย ให้ผู้อยู่อาศัยปฏิบัติ โดยเน้นการไม่ก่อให้เกิดการ รบกวนผู้พักอาศัยในโครงการและบริเวณใกล้เคียง 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อน หย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย 3. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมี ความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 4. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัย และพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	-
2.4.3 ทัศนียภาพ	โครงการตั้งอยู่ที่ถนนกรุงธนบุรี จากสภาพแวดล้อม โดยรอบโครงการ ข้างเคียงโครงการเป็นอาคารพาณิชย์ 3-4 ชั้น อาคารสำนักงาน 10 ชั้น และบ้านพักอาศัย 2 ชั้น สำหรับตามแนวถนนกรุงธนบุรีเกาะตามแนวรถไฟฟ้าเป็น ที่ตั้งอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่หลายอาคาร เมื่อ พิจารณาจากภาพเชิงซ้อนก่อนและหลังมีโครงการ พบว่า อาคาร โครงการมีความแตกต่างจากข้างเคียง แต่หาก	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวของโครงการอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 2675 เลขที่ดิน 1079 โดยพื้นที่สีเขียวอยู่ที่ชั้นล่าง ชั้นที่ 6 ชั้นที่ 26 และชั้นหลังคา ขนาดพื้นที่รวม 1,022 ตารางเมตร คิดเป็น อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยและพนักงาน 1 ตารางเมตร / คน โดยจัดให้เป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 531.6 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นชั้นล่าง 499.4 ตารางเมตร คิดเป็น ร้อยละ 50.1 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร	-

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	พิจารณาในภาพกว้างตามแนวนนกรุงเทพมหานครจะไม่มี ความแตกต่าง เนื่องจากการพัฒนาในรูปแบบใกล้เคียงกัน อาทิเช่น โครงการ Fuse สาทร-ตากสิน เป็นอาคารชุด พักอาศัย ขนาดความสูง 27 ชั้น โครงการ Teal สาทร-ตากสิน เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 27 ชั้น เป็นต้น รวมทั้งบริเวณฟากตรงข้ามถนน กรุงเทพมหานคร ก็เป็นที่ตั้งของอาคารสูงและอาคารขนาด ใหญ่มากมายเช่นกัน อาทิเช่น อาคารชุด Hive Taksin เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 28 ชั้น อาคารสินสาร เป็นอาคารสำนักงาน ขนาดความสูง 43 ชั้น เป็นต้น การพัฒนาพื้นที่โครงการจึงสอดคล้อง กับทิศทางการพัฒนามตามแนวรถไฟฟ้า นอกจากนี้ โครงการ ตั้งอยู่ห่างจากพระบรมราชานุสาวรีย์สมเด็จพระเจ้าตากสิน มหาราช ระยะทางประมาณ 600 เมตร จากสภาพกายภาพ โดยรอบพระบรมราชานุสาวรีย์สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช พบว่า ปัจจุบันมีอาคารพาณิชย์ขนาดความสูง 4-5 ชั้น และอาคารห้างสรรพสินค้าเมอร์คิงส์ขนาดความสูง 8 ชั้น และจากภาพเชิงซ้อนด้านหน้าพระบรมรูปจะไม่เห็นอาคาร โครงการ เนื่องจากอยู่ด้านหลังห้างสรรพสินค้าเมอร์คิงส์	ซึ่งพื้นที่นี้ที่จะนำมาปลูก ไม้แก่ จามจุรี พืชอื่น ประคองสนา อโศกอินเดีย ยี่โถ ลีลาวดีขาวพวง เป็นต้น นอกจากนี้ จะจัดให้มีการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ดิน โฉนดที่ดินเลขที่ 2674 (เลขที่ดิน 1078) เพื่อเป็นพื้นที่สีเขียวเพิ่มเติม ไม่นับรวมเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ขั้นต่ำที่ต้องจัดให้มี (ดูรูปในภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) 2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมี ความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 3. เลือกใช้สีของอาคารเป็นโทนสีอ่อนที่เย็นสบายตา ไม่ก่อ ให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก 4. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัย และพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพไม่ดีต่อผู้พบเห็น 5. จัดทำรั้วตลอดแนวเขตที่ดิน โฉนดที่ดินเลขที่ 2675 เลขที่ดิน 1079 ด้านที่ติดกับทางสาธารณะประโยชน์ เพื่อกันพื้นที่ออก ให้ชัดเจน และบริเวณพื้นที่แปลงเล็ก (โฉนดเลขที่ 2674 เลขที่ดิน 1078) จัดเป็นพื้นที่สีเขียวโดยจะไม่มีกั้นรั้ว เพื่อกันพื้นที่ออกจากทางสาธารณะประโยชน์ที่คันระหว่าง แปลงให้ชัดเจน	

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสมภกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

80/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.4.4 การบดบังแสงแดด และทิศทางลม	ส่วนมุมมองจากสะพานลอยข้ามถนน ซึ่งยกระดับจากพื้น 5 เมตร สามารถเห็นโครงการ แต่จะเห็นอาคารโครงการ มีความสูงไม่เกินความสูงของห้างสรรพสินค้าเมอร์คิงส์ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพที่มีนัยสำคัญ การบดบังแสงของโครงการที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียง ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ได้แก่ ช่วงเวลา 06.00-11.00 น. และช่วงเวลา 14.00-18.00 น. เนื่องจากเงาของอาคาร โครงการจะทอดตัวไปยังพื้นที่ข้างเคียงในระยะทางยาว แต่ทั้งนี้ การบดบังแสงแดดในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้นตามการเคลื่อนของดวงอาทิตย์ มิได้บดบังพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งตลอดทั้งวัน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบนัยสำคัญต่อพื้นที่ข้างเคียง สำหรับผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมพบว่า ส่วนใหญ่ผู้ที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการจะได้รับผลกระทบ เนื่องจากลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งลมที่พัดผ่านในแต่ละฤดูกาล	- กำหนดให้มีมาตรการในการแก้ไขผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางลมต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ โดยโครงการจะกำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย มีเงาของอาคารโครงการพาดผ่านหรือบดบังทางลม และอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางลมจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่องผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวบริษัท แลนด์เอนด์เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ในฐานะผู้พัฒนาโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม	

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภาภกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)

81/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	จะหมุนเวียนเปลี่ยนไปในแต่ละช่วงเวลา จึงไม่ส่งผลกระทบ ที่มีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มี มาตรการป้องกันและแก้ไข หากมีผู้ได้รับผลกระทบ ด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางลม	เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและ ทิศทางลม อาจจะได้รับผลกระทบไม่เท่ากันและลักษณะของ ผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น หลักเกณฑ์และเงื่อนไข ในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไข ผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตาม ข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าว กับบริษัท แต่หากทั้ง 2 ฝ่าย (บริษัท แลนด์เอนด์เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)) และผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ที่อาจได้รับผลกระทบไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ให้ใช้ ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน ซึ่งเงื่อนไข ในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว โครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายโดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลง หลังจากจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี	

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภาภกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิสวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4.5 การดูกลิ่นกลิ่น สัญญาณวิทยุและ บดบังคลื่น สัญญาณโทรทัศน์	โครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 28 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาจส่งผลกระทบต่อ ผู้ที่อยู่โดยรอบ จากการลดทอนความเข้มสัญญาณ วิทยุและโทรทัศน์ลง ส่งผลให้ภาครับของเครื่องวิทยุ และโทรทัศน์ได้รับสัญญาณที่มีความเข้มลดลง ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าว โครงการจึงต้องจัด ให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น	- โครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง พื้นที่โครงการในรัศมี 100 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยใน หนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของ บุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่องซึ่งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง โครงการที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว สามารถติดต่อกับ โครงการได้ โดยโครงการจะดำเนินการติดตั้งจานรับ สัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้หลังจาก ที่ได้รับแจ้งภายใน 2 สัปดาห์ รวมทั้งจะดำเนินการ ปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มี จานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้ว และได้รับผลกระทบ จากอาคารโครงการ ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตาม มาตรการดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย ทั้งในการติดตั้งหรือการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมโดย ความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากจดทะเบียนอาคารชุด แล้วเสร็จ 1 ปี	-

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Room BTS Wongwian Yai

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
• ช่วงก่อสร้าง 1. ฝุ่นละออง	1) ภายในพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1 ประกอบ)	1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 2. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย วิธีมาตรฐาน	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลการตรวจวัด ทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน))
	2) ภายในโรงเรียนสตรี กุหลาบธนบุรี (รูปที่ 1 ประกอบ)	1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 2. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย วิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน))
	3) ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจาก ผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น บริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน))

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญชัย ไวกาสี)



ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2 มลพิษทางอากาศ	1) ภายในพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1 ประกอบ)	- ปริมาณคาร์บอน มอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณสารประกอบ ไฮโดรคาร์บอน (HC) - ปริมาณออกไซด์ของ ไนโตรเจน (NO _x) - ปริมาณออกไซด์ของ ซัลเฟอร์ (SO _x)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย วิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ เวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน))
	2) ภายในโรงเรียนสตรี กุหลาบธนบุรี (รูปที่ 1 ประกอบ)	- ปริมาณคาร์บอน มอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณสารประกอบ ไฮโดรคาร์บอน (HC) - ปริมาณออกไซด์ของ ไนโตรเจน (NO _x) - ปริมาณออกไซด์ของ ซัลเฟอร์ (SO _x)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย วิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ เวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน))

กัณยาน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิร โสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กัณยาน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	3) ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน))
2. เสียง	1) ภายในพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1 ประกอบ)	- ระดับเสียง L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	- เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter)	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน))
	2) ภายในโรงเรียนสตรีกุหลาบธนบุรี (รูปที่ 1 ประกอบ)	- ระดับเสียง L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	- เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน))

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	3) ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจาก ผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น บริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน))
3. ความสั่นสะเทือน	1) ภายในพื้นที่โครงการ	- ความสั่นสะเทือน	- เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration Meter)	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลการตรวจวัด ทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน))
	2) ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจาก ผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น บริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน))

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)



ตารางที่ 2 (ต่อ 4)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
4. น้ำเสีย	1) ระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - TKN - Fat, Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย วิธีมาตรฐานตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบาย น้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน))
	2) ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ ก่อสร้าง	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียน จากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น บริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน))

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสมณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 5)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการมูลฝอย	1) ภายในพื้นที่โครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	-	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน))
	2) ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน))
6. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) พื้นที่โครงการ	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ลักษณะการเกิด ผลที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไข	-	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน))
	2) คนงานก่อสร้าง	- การเป็นพาหะนำโรค อาทิ โรคเท้าช้าง ไข้มาลาเรีย เป็นต้น	- ตรวจเลือด	- ก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้าทำงาน ทุก 6 เดือน	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน))
	3) ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน))

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 6)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
● ช่วงดำเนินการ 1. คุณภาพน้ำ - ก่อนการบำบัดน้ำเสีย	- ถังปรับสภาพ	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolves Solids - Sulfide - TKN - Fat, Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

90/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 7)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
- หลังการบำบัดน้ำเสีย	- ถังพักน้ำใส-สูบออก	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolves Solids - Sulfide - TKN - Fat, Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	-	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
	- ถังเก็บน้ำใช้	- ความสะอาด	-	- ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

91/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 8)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
3. มลพิษ	- บริเวณห้องพักมลพิษ ประจำชั้น และห้องพัก มลพิษรวมของโครงการ	- ปริมาณมลพิษตกค้าง - ความสะอาด		- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1) อุปกรณ์ในระบบป้องกัน และสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*
	2) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรอง อยู่ตลอดเวลา และมี สภาพพร้อมใช้งาน	- ทดสอบอุปกรณ์	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*
	3) ป้ายและเครื่องหมาย แสดงการหนีไฟ และ แผนผังเส้นทางหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 9)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	4) อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้ - หัวรับน้ำดับเพลิง - สายฉีดน้ำดับเพลิงและคูเก็บสายฉีด (FHC) - เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) - ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก - สภาพพร้อมใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ - ตรวจสอบ - ตรวจสอบ - ตรวจสอบ - ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง - 3 เดือน/ ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด* - เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด* - เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด* - เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด* - เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิร โสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 10)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	5) บันไดหนีไฟ เส้นทาง ในการหนีไฟ และ จุดรวมคนเบื้องต้น	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*
5. ระบบระบายอากาศ	1) ซ่อมระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*
	2) พัดลมระบายอากาศ	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*
6. คุณภาพชีวิตและ ความพึงพอใจของ ผู้พักอาศัยภายใน โครงการ	- ผู้พักอาศัยภายในโครงการ	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อ คิดเห็นของผู้พักอาศัย ภายในโครงการ	- ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่อง ร้องเรียน และความคิดเห็น หากพบว่ามีข้อร้องเรียนต้อง แก้ไขปัญหานั้นที่	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

94/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวภาส)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 11)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) พื้นที่โครงการ - กรณีที่ภายในโครงการมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น	- คัดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
	2) ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น หากพบว่ามีข้อร้องเรียนต้องแก้ไขปัญหาทันที	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

95/111

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 12)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
8. สุขภาพและการ สาธารณสุข 8.1 คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำ	- pH	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย วิธีมาตรฐาน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*
	- สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก และส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด	- Coliform Bacteria - จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้ เกิดโรค (ได้แก่ <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas</i> <i>aeruginosa</i>)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย วิธีมาตรฐาน	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*
	- ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ	- สภาพดีไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 13)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
8.2 ความสะอาด/ ปลอดภัย	- ขอบสระและทางเดินรอบ สระว่ายน้ำ	- ไม่มีน้ำขัง	- ตรวจสอบ	- ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ สระว่ายน้ำ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*
	- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติ สำหรับผู้ใช้น้ำ	- สภาพดี ไม่ลื่น	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*
	- อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โคมช่วยชีวิต	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*
	- อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณ สระว่ายน้ำ	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*
	- ความสะอาดของ สระว่ายน้ำ	- ไม่มีตะกอน ตะไคร่ และเศษผง	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

กัณยาน 2555 ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กัณยาน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ถนนกรุงธนบุรี เขตทางกว้าง 80 เมตร

บันไดขึ้นสถานีรถไฟ

ทางเท้า กว้าง 5.00 เมตร บ่อระบายน้ำสาธารณะ(กทม.)

ที่ดินของโครงการ

จุดจอดรถรับ-ส่งคนงาน

บ่อล้างรถ

ที่ตั้งถังขยะ

บ่อพักน้ำขนาด 0.80x0.80 ม.

ที่จอดรถรับ-ส่งคนงาน

พื้นที่จอดรถคนส่งดิน

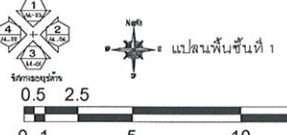
ที่จอดรถวิศวกร

พื้นที่จอดรถรับ-ส่งคนงาน

พื้นที่จอดรถรับ-ส่งคนงาน

ที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง

ทางสาธารณะ ความกว้าง 5.2 เมตร



แบบผังระบายน้ำระหว่างการก่อสร้าง
SCALE 1:400

สัญลักษณ์

- แนวเขตที่ดิน
- ห้องส้วมคนงานชั่วคราว จำนวน 10 ห้อง
- ถังบำบัดน้ำเสีย
- ถังเก็บน้ำ
- บ่อพักน้ำทั้งภายในโครงการ
- บ่อดักขยะ
- บ่อระบายน้ำสาธารณะ
- พื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง
- พื้นที่สำนักงาน
- พื้นที่จอดรถคนส่งดิน
- พื้นที่จอดรถวิศวกร
- พื้นที่จอดรถผู้รับเหมา
- จุดจอดรถรับ-ส่งคนงาน
- บ่อล้างล้อรถ
- พื้นที่ตั้งถังขยะ
- พื้นที่จอดรถขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง
- แนวท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย
- แนวท่อระบายน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดออกสู่บ่อพักน้ำทั้งภายในโครงการ
- แนวท่อระบายน้ำทั้งภายในโครงการ
- รางระบายน้ำฝนภายในโครงการ

กันยายน 2555 ลงชื่อ.....

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ.....

(นายมนูญ นิช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

PLAN STUDIO CO., LTD.
64 SOI SATHORN 10, NORTH SATHORN ROAD BANGKOK
THAILAND 10500 TEL. 02-237-0080 FAX. 02-266-9730
Email: Plan_studio@yahoo.com

ACTEC
9/24 9/24 505 CHOKCHAMRUM VIBHAVADEE-RANGSI RD.
CHONGKRAJANG, BANGKOK 10900 TEL.(662)691-4878(4LINESS)
FAX (662) 691-4887 WWW.ACTEC.CO.TH

บริษัท บิวคอน จำกัด
398 หมู่ 10 ซอยสุขุมวิท 107(แนวร่วม 20) ถนนสุขุมวิท
อำเภอเมือง กรุงเทพมหานคร 10270

PROJECT NO. 5401
PROJECT
THE ROOM S8
BTS WONGWIAN YAI

LOCATION : ถนนธนบุรี เขตคลองสาน กรุงเทพฯ
OWNER : บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)
APPROVED BY :
ARCHITECTS :
เอก เจริญพิริยะเขต วสท 459
ปดินทร์ ตั้งศิลป์ไพโรจน์ ภาสท 6889

STRUCTURAL ENGINEERS :
สุรศักดิ์ ธนะทิพานนท์ วสท 1615
พิศาล จิระวัฒน์ศักดิ์ดา สย 8139
กิตติศักดิ์ อาสวาศ ภาสท 54061

ELECTRICAL ENGINEERS :
วิระชัย ปิยะเวทชากุล วสท 598
มานพ พัฒนวงศ์อินทร์ สฟท 2398

MECHANICAL ENGINEERS :
สุรศักดิ์ เจริญยุทธ วสท 781
ณรงค์ชัย อิงครุเดช วสท 10200

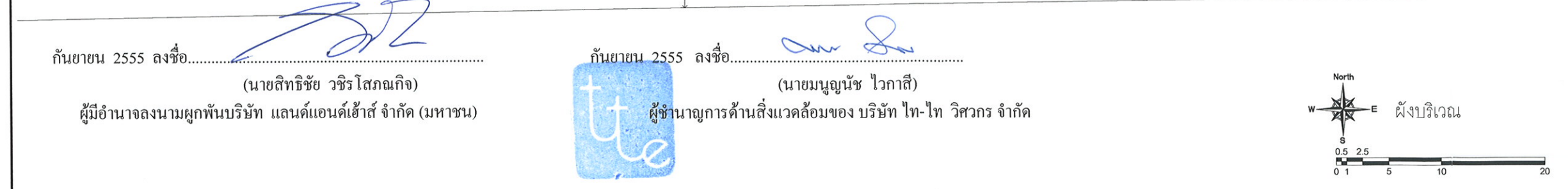
SANITARY ENGINEERS :
สุรศักดิ์ เจริญยุทธ วสท 781
ขจรพงศ์ จูมื่น สสท 63
สราวุธ ปัสังคี ภาสท 13716

LANDSCAPE ARCHITECTS :

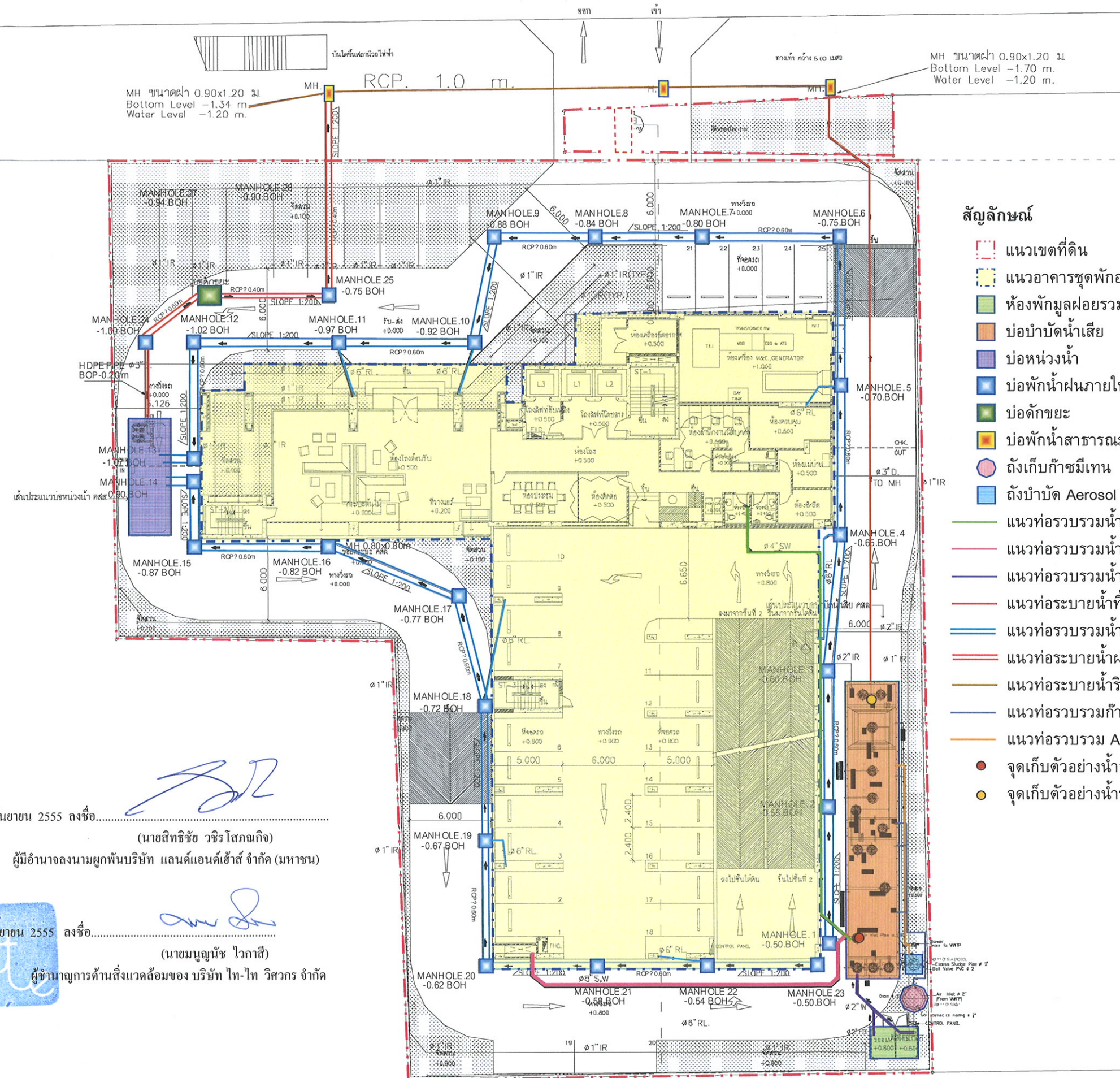
วิศวกรผู้ตรวจแบบ และ รายการคำนวณโครงสร้าง
ธรรมบุญ แสงเสงี่ยม วสท 1021
98/2 หมู่ 5 ตำบลลาดยาว ถนนรามคำแหง แขวงสวนหลวง
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ
REVISION
NO. DATE DESCRIPTION
DRAWING TITLE
แบบผังระบายน้ำระหว่างการก่อสร้าง

SCALE : 1:400 DRAWING NO. SN-11
CHECKED BY : B. PIYAPAN
APPROVED BY : P. SARAYOOT SUB TOTAL TOTAL
DATE : 10/04/2012

These drawings are the property of PLAN STUDIO Co.,Ltd or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures shown. Do not measure by scale.



ถนนกรุงธนบุรี เขตทางกว้าง 80 เมตร



สัญลักษณ์

- แนวเขตที่ดิน
- แนวอาคารชุดพักอาศัย
- ห้องพักมูลฝอยรวม
- บ่อบำบัดน้ำเสีย
- บ่อหน่วงน้ำ
- บ่อพักน้ำฝนภายในโครงการ
- บ่อดักขยะ
- บ่อพักน้ำสาธารณะ
- ถังเก็บก๊าซมีเทน
- ถังบำบัด Aerosol
- แนวท่อรวบรวมน้ำเสียจากการอาบน้ำ และอื่นๆ เข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย
- แนวท่อรวบรวมน้ำโสโครกเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย
- แนวท่อรวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย
- แนวท่อระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดออกสู่บ่อพักน้ำสาธารณะ
- แนวท่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ
- แนวท่อระบายน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำออกสู่บ่อพักน้ำสาธารณะ
- แนวท่อระบายน้ำริมถนนกรุงธนบุรี
- แนวท่อรวบรวมก๊าซมีเทนเข้าสู่ถังเก็บก๊าซมีเทน
- แนวท่อรวบรวม Aerosol เข้าสู่ถังบำบัด Aerosol
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำก่อนเข้าระบบ (ถังปรับสภาพ)
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำหลังออกจากระบบ (ถังพักน้ำใส-สูบลอก)

กันชน 2555 ลงชื่อ.....

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันชน 2555 ลงชื่อ.....

(นายบุญนาค ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

ถนนซอยกรุงธนบุรี 2 เขตทางกว้าง 5.2 เมตร

ผังการระบายน้ำภายนอกอาคาร

SCALE

1:400

PLAN STUDIO CO., LTD.
64 SOI SATHORN 10, NORTH SATHORN ROAD BANGKOK
THAILAND, 10500 TEL. 02-237-0080 FAX. 02-266-9733
Email: Plan_studio@yahoo.com

9/24 19/24 30/24 CHOKCHABUMMIT VIBHAVADEE-BANGSI RD.
CHOMPHONJATJAK BANGKOK 10900 TEL. (662) 691-4882 FAX. (662) 691-4882 WWW. ACTEC.CO.TH

บริษัท วิศวกร
388 หมู่ 10
อำเภอเมือง
กรุงเทพมหานคร 10270

PROJECT NO. 5401

PROJECT

THE ROOM S8
BTS WONGWIAN YAI

LOCATION : ถนนธนบุรี เขตคลองสาน กรุงเทพฯ

OWNER : บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

APPROVED BY :

ARCHITECTS :

เอก เจริญพิริยะเขต วศก 459
นิตินันท์ ตั้งศิลป์ไพโรจน์ ภาส 6889

STRUCTURAL ENGINEERS :

สุรศักดิ์ ชนะทิพานนท์ วศก 1615
พิศาล จิระวัฒนศักดิ์ ฝย 8139
กิตติศักดิ์ อธิสาวิทย์ ฝย 54061

ELECTRICAL ENGINEERS :

วิรัชชัย บรรณารักษ์กุล ฝย 596
มานพ พัฒนวงศ์อนันต์ สฟก 2398

MECHANICAL ENGINEERS :

สุรศักดิ์ เจริญยุทธ ภาส 781
ณรงคชัย อังควรรณธรรม ภาส 10200

SANITARY ENGINEERS :

สุรศักดิ์ เจริญยุทธ ภาส 781
ชวรงค์ จูมื่น สส 63
สราวุธ ปลั่งดี ภาส 13716

LANDSCAPE ARCHITECTS :

วิศวกรตรวจสอบ และ ราชการคำนวณโครงสร้าง
ธรรมบุญ แสงชัยโย วศก 1021
98/2 หมู่ 5 ตำบลลาดยาว ถนนรามคำแหง แขวงสวนหลวง
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

แบบผังการระบายน้ำภายนอกอาคาร

SCALE : 1:400	DRAWING NO. SN-04
CHECKED BY : B. PIYAPAN	SUB TOTAL
APPROVED BY : P. SARAYOOT	TOTAL
DATE : 10/04/2012	

** These drawings are the property of PLAN STUDIO Co., Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



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

พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการ The Room BTS Wongwian Yai

กันยายน 2555 ลงชื่อ.....

(นายสิทธิชัย วชิรโศภณกิจ)

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

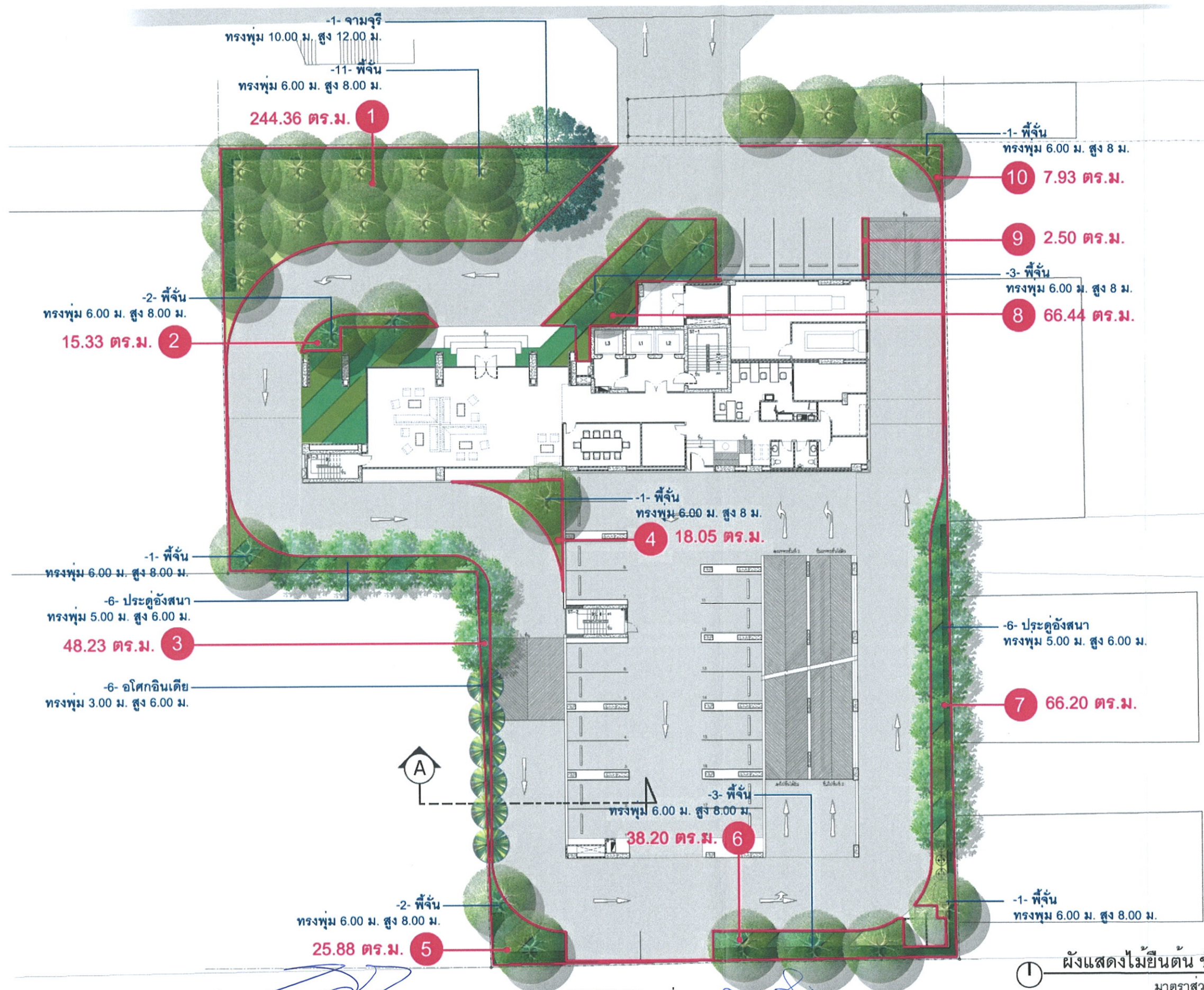
103/111



กันยายน 2555 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



PROJECT NO. 5401
PROJECT

TheRoom Bts wongwianyai

LOCATION : ถนนสุขุมวิท เขตคลองเตย กรุงเทพฯ
OWNER : บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)
APPROVED BY :
ARCHITECTS :
เชนก เจริญพิริยะกุล 260.452
ปิ่นพร คังคณโณทัย 260.6889

STRUCTURAL ENGINEERS :
สุรศักดิ์ ธนพัฒน์ 261.1615
ศิลา จิระวัฒนกุล 261.8139
กิตติศักดิ์ อักษร 261.54061

ELECTRICAL ENGINEERS :
วิระชัย บริรักษ์กุล 261.596
นภาพ พิณวงศ์อนันต์ 261.2398

MECHANICAL ENGINEERS :
สุรศักดิ์ เจริญกุล 261.781
ณรงค์ชัย อังคารศรี 261.10200

SANITARY ENGINEERS :
สุรศักดิ์ เจริญกุล 261.781
นภาพ พิณวงศ์อนันต์ 261.2398
สุรศักดิ์ เจริญกุล 261.13716

LANDSCAPE ARCHITECTS :
พิทักษ์ วรณศิริ 261.32
นันทพล วิลาสินธุ์ 261.165
พรพรรณ พพนันต์ 261.166
ณัฏฐา อเนก 261.166

วิศวกรผู้ออกแบบ และ รายการคำนวณโครงสร้าง
รวมศูนย์ แสงชัยโย 261.1021
99/2 หมู่ 5 ตำบลคลองเตย ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย
เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

SCALE :	DRAWING NO.	
CHECKED BY :	SUB TOTAL	TOTAL
APPROVED BY :		
DATE :		

ผังแสดงไม้ยืนต้น ชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1: 300

กันยายน 2555 ลงชื่อ.....

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ.....

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ.2 ผังการจัดพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง

PROJECT NO. 5401

PROJECT

TheRoom

Bts wongwianyai

LOCATION : ถนนพหลโยธิน เขตคลองสาน กรุงเทพฯ

OWNER : บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

APPROVED BY:

ARCHITECTS :

สถาปนิก : เจริญวิทย์ วัฒนกุล วิชา 459

สถาปนิก : ศุภณัฐ วัฒนกุล วิชา 6899

STRUCTURAL ENGINEERS :

วิศวกร : อนุชิต วัฒนกุล วิชา 1615

วิศวกร : จิรวัฒน์ วัฒนกุล วิชา 8139

วิศวกร : ศุภณัฐ วัฒนกุล วิชา 54061

ELECTRICAL ENGINEERS :

วิศวกร : เจริญวิทย์ วัฒนกุล วิชา 598

วิศวกร : ศุภณัฐ วัฒนกุล วิชา 2398

MECHANICAL ENGINEERS :

วิศวกร : เจริญวิทย์ วัฒนกุล วิชา 781

วิศวกร : ศุภณัฐ วัฒนกุล วิชา 10200

SANITARY ENGINEERS :

วิศวกร : เจริญวิทย์ วัฒนกุล วิชา 781

วิศวกร : อนุชิต วัฒนกุล วิชา 83

วิศวกร : ศุภณัฐ วัฒนกุล วิชา 13718

LANDSCAPE ARCHITECTS :

สถาปนิก : เจริญวิทย์ วัฒนกุล วิชา 32

สถาปนิก : อนุชิต วัฒนกุล วิชา 165

สถาปนิก : ศุภณัฐ วัฒนกุล วิชา 165

สถาปนิก : เจริญวิทย์ วัฒนกุล วิชา 165

สถาปนิก : อนุชิต วัฒนกุล วิชา 165

วิศวกร : เจริญวิทย์ วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : อนุชิต วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : ศุภณัฐ วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : เจริญวิทย์ วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : อนุชิต วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : ศุภณัฐ วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : เจริญวิทย์ วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : อนุชิต วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : ศุภณัฐ วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : เจริญวิทย์ วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : อนุชิต วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : ศุภณัฐ วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : เจริญวิทย์ วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : อนุชิต วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : ศุภณัฐ วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : เจริญวิทย์ วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : อนุชิต วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : ศุภณัฐ วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : เจริญวิทย์ วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : อนุชิต วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : ศุภณัฐ วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : เจริญวิทย์ วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : อนุชิต วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : ศุภณัฐ วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : เจริญวิทย์ วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : อนุชิต วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : ศุภณัฐ วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : เจริญวิทย์ วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : อนุชิต วัฒนกุล วิชา 1021

วิศวกร : ศุภณัฐ วัฒนกุล วิชา 1021

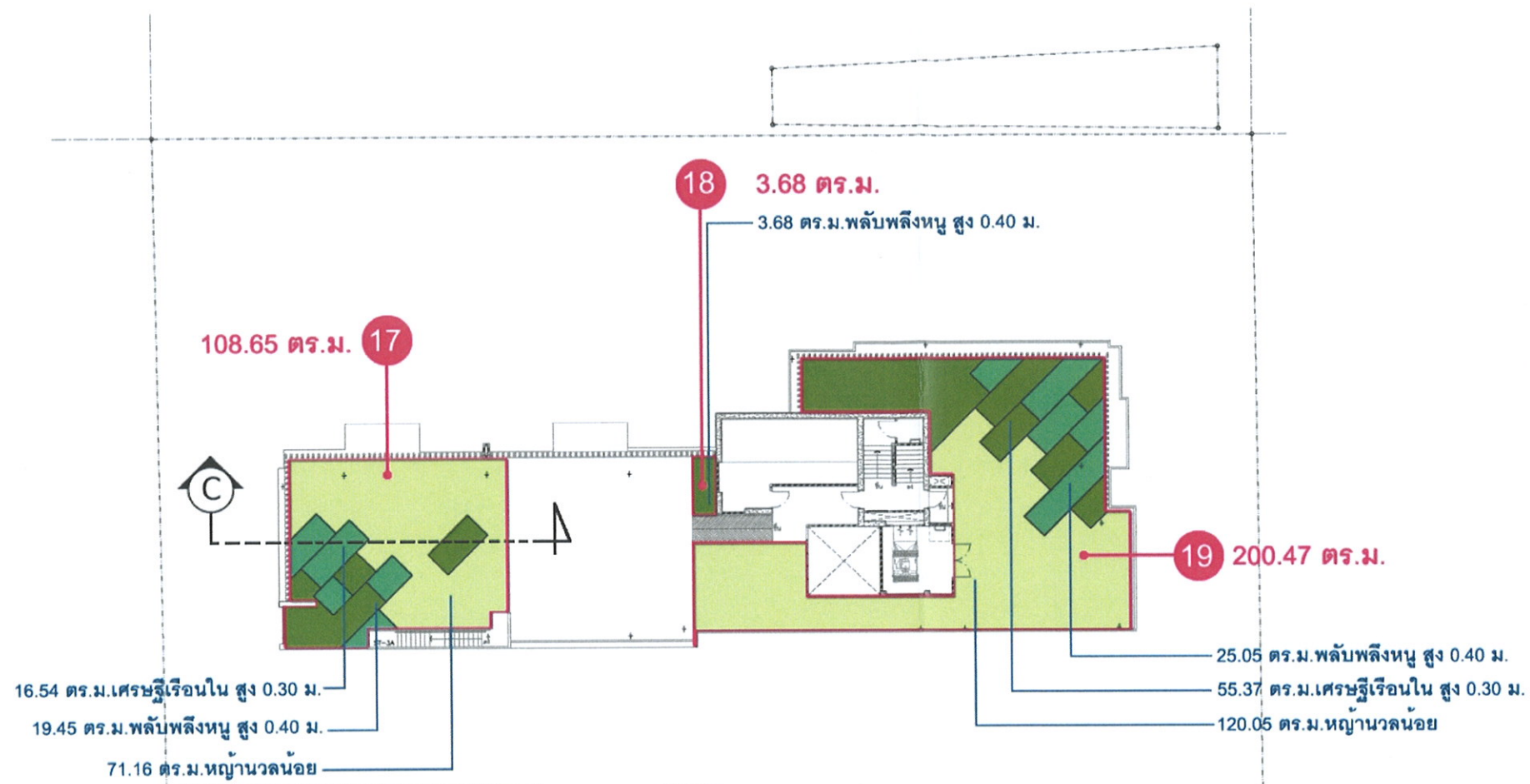


กันยายน 2555 ลงชื่อ.....
(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)
ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ.....
(นายมนูญชัย ไวกาสี)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

① ผังแสดงไม้พุ่มไม้คลุมดิน ชั้น 26
มาตราส่วน 1: 300

รูปที่ ผ.4 ผังการจัดพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 26



กันยายน 2555 ลงชื่อ.....
 (นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)
 ผู้อำนวยการงานปลูกพันธุ์ไม้ บริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ.....
 (นายมนูญ นัช ไวกาสี)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ.5 ผังการจัดพื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า

ผังแสดงไม้พุ่มไม้คลุมดิน ชั้นหลังคา
 มาตรฐาน 1: 300

PROJECT NO. 5401
 PROJECT

TheRoom
 Bts wongwianyai

LOCATION : ถนนสุขุมวิท เขตคลองเตย กรุงเทพฯ
 OWNER : บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)
 APPROVED BY :
 ARCHITECTS :
 สถาปนิก : เจริญเกียรติ วัฒนศิริ 255 459
 วิศวกร : ศักดิ์สิทธิ์ วัฒนศิริ 255 6889

STRUCTURAL ENGINEERS :
 วิศวกร : ธีรศักดิ์ วัฒนศิริ 255 1815
 สถาปนิก : จักรพันธ์ วัฒนศิริ 255 8139
 วิศวกร : ศักดิ์สิทธิ์ วัฒนศิริ 255 34061

ELECTRICAL ENGINEERS :
 วิศวกร : ธีรศักดิ์ วัฒนศิริ 255 506
 สถาปนิก : ศักดิ์สิทธิ์ วัฒนศิริ 255 2398

MECHANICAL ENGINEERS :
 วิศวกร : เจริญเกียรติ วัฒนศิริ 255 781
 สถาปนิก : ศักดิ์สิทธิ์ วัฒนศิริ 255 10200

SANITARY ENGINEERS :
 วิศวกร : เจริญเกียรติ วัฒนศิริ 255 781
 สถาปนิก : ธีรศักดิ์ วัฒนศิริ 255 8139
 วิศวกร : ศักดิ์สิทธิ์ วัฒนศิริ 255 13716

LANDSCAPE ARCHITECTS :
 วิศวกร : ธีรศักดิ์ วัฒนศิริ 255 32
 สถาปนิก : ธีรศักดิ์ วัฒนศิริ 255 165
 วิศวกร : ศักดิ์สิทธิ์ วัฒนศิริ 255 166
 สถาปนิก : ธีรศักดิ์ วัฒนศิริ 255 166

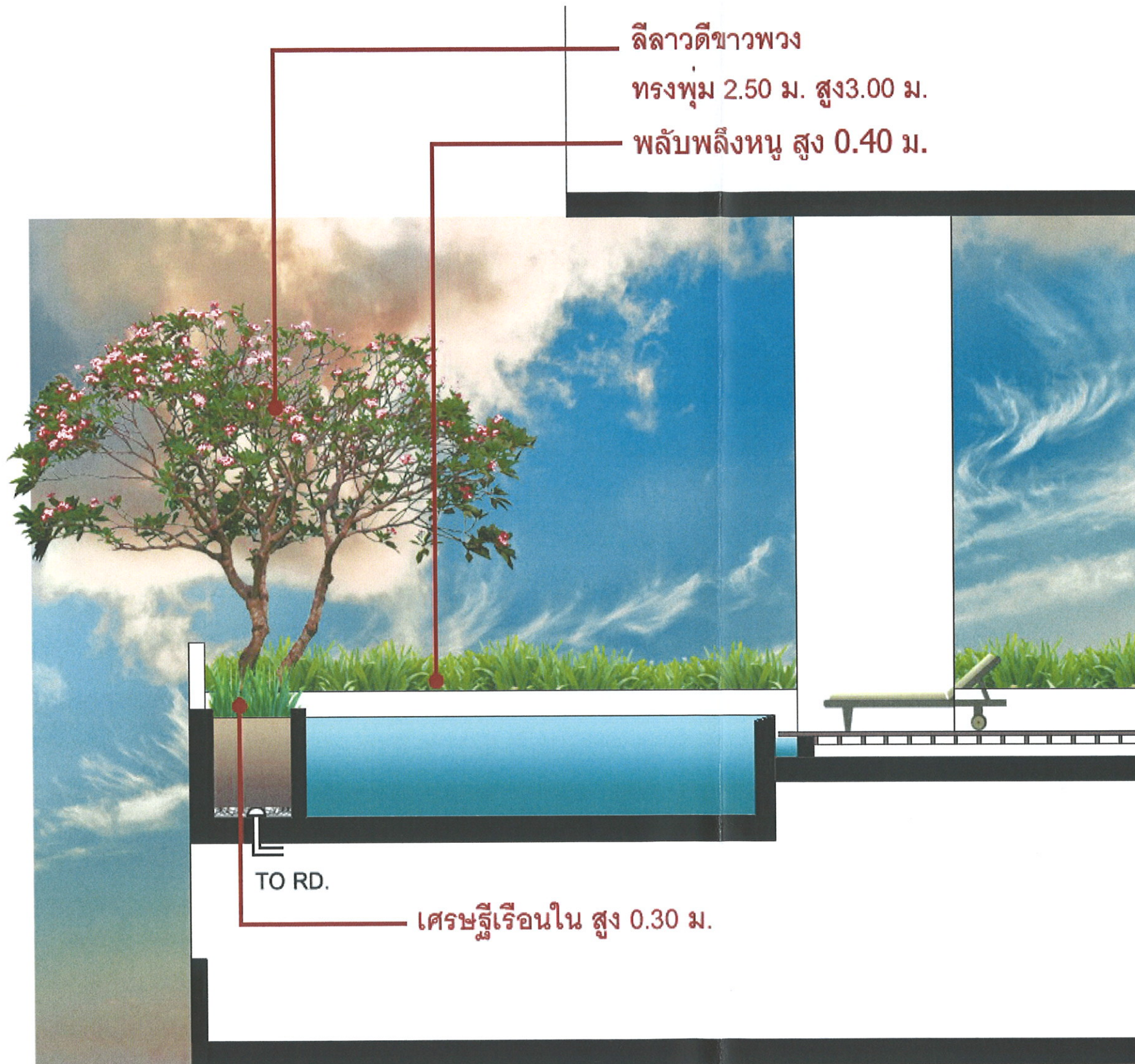
วิศวกรผู้ออกแบบ และ รายการคำนวณโครงสร้าง
 ธีรศักดิ์ วัฒนศิริ 255 1021
 98/2 หมู่ 5 ตำบลลาดยาว ถนนรามคำแหง แขวงสวนหลวง
 เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

SCALE :	DRAWING NO.	
CHECKED BY :		
APPROVED BY :	SUB TOTAL	TOTAL
DATE :		

These drawings are the property of PLAN STUDIO Co., Ltd.
 and shall remain confidential. They shall not be used or reproduced
 without specific permission. All the dimensions are based
 on figures given. Do not measure by scale.



ลิลาวดีขาวพวง

ทรงพุ่ม 2.50 ม. สูง 3.00 ม.

พลับพลึงหนู สูง 0.40 ม.

TO RD.

สระขี้เถ้า เรือนใน สูง 0.30 ม.

กันยายน 2555 ลงชื่อ.....

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2555 ลงชื่อ.....

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

รูปตัด B
มาตราส่วน 1: 100

รูปที่ 7 รูปตัด B

PLAN STUDIO CO., LTD.
84 SOI SATHORN 10, NORTH SATHORN ROAD BANGKOK
THAILAND 10500 TEL. 02-237-0089 FAX. 02-266-9730
Email: Plan_studio@yahoo.com

ACTEC
504 19/04 SOI CHOKCHABUMMETR
VITHAVADES RANGHIT RD.
CHOMPUSON JATUAK, BANGKOK 10000.
TEL. (662) 691-4879 (4 LINES)
FAX. (662) 691-4882
WWW.ACTEC.CO.TH



บริษัท ตรีทรี ดีไซน์ จำกัด
1431-1437/ก
ถนนสุขุมวิท 107 แขวงคลองเตย
เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

GROUP THREE DESIGN CO., LTD.

PROJECT NO.

PROJECT

TheRoom
BTS-WONGWIAN YAI

LOCATION :

OWNER : บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

APPROVED BY :

ARCHITECTS :

ออกแบบ : เจริญพิริยะเขต วิชาญ 459

บันทึก : ดิเรกโพธิ์ไพร วิชาญ 6889

STRUCTURAL ENGINEERS :

วิศวกร : งานบุญอนันต์ วิชาญ 1176

เขียนร่าง : นวภาสงรัส วิชาญ 36794

ELECTRICAL ENGINEERS :

วิศวกร : นริศพรเสนากุล วิชาญ 596

ปลงร่าง : บุญปิ่น วิชาญ 2478

MECHANICAL ENGINEERS :

วิศวกร : เจริญยุทธ วิชาญ 781

บุญชัย : สิริดิษฐ์ชัย วิชาญ 2065

ปลงร่าง : วุฒิสรรพสุรักษ์ วิชาญ 6579

SANITARY ENGINEERS :

วิศวกร : เจริญยุทธ วิชาญ 781

บุญชัย : สิริดิษฐ์ชัย วิชาญ 2065

ปลงร่าง : วุฒิสรรพสุรักษ์ วิชาญ 6579

LANDSCAPE DESIGNERS :

วิศวกร : วรณศิริ วิชาญ 32

วดีน : จันทแสงธรรม วิชาญ 18

รศ.วราภรณ์ : พงษ์มนโค

ปลงร่าง : ธนวิสิ

วิศวกร : ธนวิสิ

รวมบัญชี : แสงชัย วิชาญ 1021

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

SCALE :	DRAWING NO.
CHECKED BY :	
APPROVED BY :	SUB TOTAL TOTAL
DATE :	

These drawings are the property of PLAN STUDIO Co., Ltd or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.

