



ที่ ทส 1009.5/ 8951

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7  
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

8 ธันวาคม 2553

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Key จังหวัดนະ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)

- อ้างถึง 1. หนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-EIA-124-NPS-002/2553  
ลงวันที่ 22 กรกฎาคม 2553
2. หนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-EIA-124-NPS-004/2553  
ลงวันที่ 9 กันยายน 2553
3. หนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-EIA-124-NPS-007/2553  
ลงวันที่ 29 กันยายน 2553

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ The Key จังหวัดนະ ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด  
(มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย  
บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 ถึง 3 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท  
ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการ The Key จังหวัดนະ ตั้งอยู่ที่ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัด  
นนทบุรี เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วย 2 ทาวเวอร์ (อาคาร A และอาคาร B)  
มีจำนวนห้องพัก 988 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตาม  
ขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ 40/2553 เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2553 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Key แจ้งวัฒนะ ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) โดยให้ บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมทั้ง โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

  
(นายสนธิ บุญประคับ)

รองเลขาธิการฯ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อำนาจถูกต้อง  
  
(นางสุปราณี แสงไทย)  
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624

โทรสาร 0-2265-6616



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ

สิ่งแวดล้อมที่โครงการ The key แจ้งวัฒนะ

ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The key แจ้งวัฒนะ ของ บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ที่ตั้งโครงการอยู่ที่ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ประกอบด้วยอาคารพักอาศัย 21 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น (เป็นห้องเครื่องปั๊มและถังเก็บน้ำใต้ดิน) จำนวน 1 อาคาร รวม 988 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The key แจ้งวัฒนะ ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ลงชื่อ .....  
(นายสิทธิชัย วชิรโสมณกิจ)  
ผู้มีอำนาจลงนามแทน  
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 1/69 หน้า  
ลงชื่อ .....  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พันธ์ธำรงค์สิน)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ในระหว่างการก่อสร้าง

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                              | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ<br>1.1 สภาพภูมิประเทศ | - การก่อสร้างจะมีการปรับสภาพพื้นที่ให้ได้ระดับตามต้องการ และราบเรียบเสมอกัน โดยมีการขุดดินบริเวณที่ก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค และชั้นใต้ดินซึ่งใช้ประโยชน์เป็นห้องเครื่องปั๊ม โดยดินที่ขุดจะนำไปถมบริเวณที่ก่อสร้างถนนและบริเวณก่อสร้างอาคาร ซึ่งมีระดับภายหลังปรับถมดินสูงสุดภายในโครงการ +1.20 ม. และต่ำสุด -0.30 ม. เทียบกับระดับถนนแจ้งวัฒนะ (+0.00 ม.) โดยสภาพภูมิประเทศโดยรวมยังคงมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ ประกอบกับโครงการมีการจัดภูมิทัศน์ด้วยการปลูกต้นไม้ บริเวณพื้นที่ว่างด้านนอกอาคาร จึงคาดว่าก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรวมในระดับต่ำ | - จัดทำรั้วชั่วคราวเป็นรั้วผ้าใบทึบสูง 6 ม. โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง<br>- จัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้างและกองเก็บวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย<br>- ควบคุมระดับพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ออกแบบไว้<br>- ติดตั้งป้ายประกาศหน้าโครงการโดยมีรายละเอียดของโครงการ ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้าง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหมายเลขโทรศัพท์ตรงสถานที่ก่อสร้างที่สามารถติดต่อหรือร้องเรียนได้ | - กำชับให้ผู้รับเหมากายใต้การกำกับดูแลของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ดูแลพื้นที่โครงการให้เป็นระเบียบเรียบร้อย<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลที่พบโดยทันที |
| 1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา                     | - การก่อสร้างอาคารโครงการในขั้นตอนต่าง ๆ ไม่มีกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา โดยรวมทั้งในด้านฤดูกาล อุณหภูมิ ทิศทางลม ความชื้นสัมพัทธ์ และปริมาณน้ำฝนอย่างมีนัยสำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.3 คุณภาพอากาศ และระดับเสียง<br>● คุณภาพอากาศ        | - การก่อสร้างโครงการอาจทำให้ปริมาณฝุ่นละอองปนเปื้อนออกสู่บรรยากาศ บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินผลกระทบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมโดยพิจารณาจากปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ซึ่งเป็นฝุ่นละอองที่มีอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ โดยใช้ค่าสมมติฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองในช่วงก่อสร้างเท่ากับผลรวมของปริมาณฝุ่นละอองเดิมที่มีอยู่ในบรรยากาศรวมกับปริมาณ                                                                                                                                                                                            | - จัดทำรั้วชั่วคราวเป็นรั้วผ้าใบทึบสูง 6 ม. โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง<br>- ติดตั้งผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2 ซม. คลุมตัวอาคารตลอดแนวความสูงอาคารขณะก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>- ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้พื้นดินเปียกชุ่มอยู่ตลอดเวลาด้วยความถี่ 3-4 ครั้ง/วัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง<br>- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่วิ่งเข้า-ออก  | ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง ได้แก่ TSP, PM-10 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2 สถานี (บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณโรงเรียนคลองเกลือ) ตลอดระยะเวลาก่อสร้างในช่วงกิจกรรมต่างๆ ดังนี้<br>- ช่วงเสาเข็มและฐานราก<br>- งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน                |

ลงชื่อ .....  
(นายสิทธิชัย วัชรโสภณกิจ)  
ผู้มีอำนาจลงนามแทน  
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



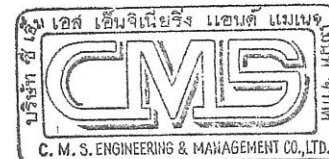
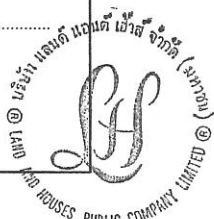
รับรองจำนวนหน้า 21/69 หน้า  
ลงชื่อ .....  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พันธ์ธำรงค์สิน)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ω

P-0256AIAEIA 124 THE KEY ของ "กรมการปกครองและบริหารงานภายใน" P-0256AIAEIA 124 Tab. 1

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                                       | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดูแลรักษาบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยทำความสะอาดเศษดิน เศษหิน โคลน ทราบที่ตกหล่นบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการทุกวัน</li> <li>- ในกรณีเครื่องจักรเสื่อมสภาพลง ควรนำมาเปลี่ยนหรือซ่อมแซม ให้ได้มาตรฐานดั้งเดิม เนื่องจากเครื่องจักรส่วนใหญ่ใช้น้ำมันดีเซล เป็นเชื้อเพลิง เมื่อมีการเผาไหม้ไม่หมดจะก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ</li> <li>- จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ที่ด้านหน้า พื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อ รับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้า ของการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไปพบปะกับผู้อำนวยการและอาจารย์โรงเรียนคลองเกลือ ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างเพื่อแจ้งชื่อเบอร์โทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่โครงการ ที่โรงเรียนสามารถจะติดต่อได้ทันทีกรณีได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง</li> <li>- จัดให้มีการประชุมร่วมกับโรงเรียนเพื่อรับฟังผลกระทบจากการก่อสร้าง และหาแนวทางแก้ไขเพิ่มเติมเป็นระยะตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● ระดับเสียง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในช่วงก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงดังจากอุปกรณ์ เครื่องจักรในระดับปานกลาง โดยบริษัทที่ปรึกษาทำการประเมิน ผลกระทบจากค่าระดับเสียงจากเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง จากการก่อสร้างรวมกับค่าระดับเสียงพื้นฐานที่ได้จากการตรวจวัด บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พบว่าระดับเสียงที่กลุ่มพื้นที่ติดต่อกับโครงการใน ทิศทางต่างๆ รวมทั้งโรงเรียนคลองเกลือ (พื้นที่ติดต่อด้านทิศตะวันออก) จะได้รับมีค่า 79.18-87.10 dB(A) (กรณีเปิดเครื่องจักรพร้อมกัน)</li> </ul> | <p><b>ผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเวลาสำหรับกิจกรรมก่อสร้างให้เหมาะสม โดยหลีกเลี่ยงการใช้ เครื่องจักรอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังพร้อมๆ กัน</li> <li>- กิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน ต้องทำเฉพาะในช่วงเวลา กลางวันระหว่างเวลา 8.00-17.00 น.และไม่ก่อสร้างเกินเวลาที่กฎหมาย กำหนด</li> <li>- จัดทำห้องป้องกันและลดเสียงที่ผนังด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติช่วยป้องกัน</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>ตรวจวัดระดับเสียงจากการก่อสร้าง ได้แก่ Lmax, Leq 24 ชม. และเสียงรบกวน 2 สถานี (บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณโรงเรียนคลองเกลือ) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ในช่วงกิจกรรมต่างๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ช่วงเสาเข็มและฐานราก</li> <li>- งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่ง</li> </ul> |

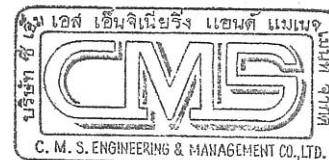
ลงชื่อ .....  
(นายสิทธิชัย จริยโสภณกิจ)  
ผู้มีอำนาจลงนามแทน  
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 4/69 หน้า  
ลงชื่อ .....  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิธธำรงค์สิน)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          | <p>ส่วนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว มีระยะห่างจากโครงการตั้งแต่ 160 เมตรขึ้นไป จะได้รับระดับเสียงรวม 59.12-61.80 dB(A) นอกจากนี้ได้มีการประเมินค่าระดับเสียงรบกวน พบว่าพื้นที่ติดต่อด้านต่างๆ รวมทั้งโรงเรียน คลองเกลือ (พื้นที่ติดต่อด้านทิศตะวันออก) มีค่าระดับเสียงรบกวนต่ำสุด และสูงสุด 19.98 และ 36.60 dB(A) ตามลำดับ ส่วนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว มีระดับเสียงรบกวนสูงสุดอยู่ในช่วง 7.12-10.80 dB(A) กล่าวได้ว่าพื้นที่ติดต่อกับโครงการในทิศทางต่างๆ รวมทั้งโรงเรียนคลองเกลือ และพื้นที่อ่อนไหวอีก 2 แห่ง คือ โรงเรียนสอนดนตรีศิริปิ่น และคลินิกรักษาสัตว์จะได้รับค่าระดับเสียงรวม และระดับเสียงรบกวนเกินกว่ามาตรฐานกำหนด ส่วนพื้นที่อ่อนไหวอื่นๆ ตั้งแต่ระยะ 230 เมตรขึ้นไป จะได้รับระดับเสียงรวมและระดับเสียงรบกวนจากการก่อสร้างต่ำกว่ามาตรฐาน โดยมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับมลพิษทางเสียงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและWorld Bank Environmental Guidelines ที่กำหนดค่าไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และเกณฑ์มาตรฐานค่าระดับเสียงรบกวนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวนโดยมีค่าระดับการรบกวนน้อยกว่า 10 dB(A)</p> | <p>และลดเสียงดังที่แหล่งกำเนิด สำหรับกิจกรรมก่อสร้างบางชนิด เช่น งานตัด งานเจียร และเชื่อมโลหะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกใช้วัสดุก่อสร้างบางประเภทที่สามารถผลิตเป็นแบบสำเร็จรูปหรือประกอบมาเสร็จตั้งแต่จากโรงงาน (prefabricate) เช่น กระเบื้อง อะลูมิเนียม และหิน เป็นต้น เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากการตัดเจียรและกลึงวัสดุก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- จัดตั้งอุปกรณ์ที่ช่วยลดระดับความดังของเสียงตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต เช่น การเสริมแผ่นยางกันสะเทือนเข้าไปที่ฐานของเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงเพื่อลดการสั่นพ้องและลดระดับเสียงดังรบกวน</li> <li>- จัดบดลองชั่วคราวสำหรับทั้งเศษวัสดุก่อสร้างจากที่สูง โดยวัสดุที่ใช้ต้องมีคุณสมบัติในการลดเสียงดัง หรือจัดให้มีลิฟต์สำหรับขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างจากการก่อสร้างในที่สูง</li> <li>- กำหนดมาตรการปิดเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ไม่ใช้งาน และติดป้าย "ห้ามติดเครื่องยนต์ในพื้นที่ก่อสร้าง" เพื่อลดภาวะเสียงจากเครื่องยนต์</li> <li>- กำหนดแผนการตรวจสอบเครื่องจักร เครื่องยนต์ พร้อมทั้งซ่อมแซมบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ และจัดหาอุปกรณ์ปิดครอบส่วนที่ก่อให้เกิดเสียงดัง</li> <li>- จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่เข้ามาขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 30 กม./ชม. และในการเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ทำด้วยความระมัดระวัง ไม่โยนลงบนพื้น ซึ่งจะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนการพักผ่อนของชุมชน</li> </ul> | ภายใน                                  |

ลงชื่อ .....  
(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)  
ผู้มีอำนาจลงนามแทน  
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



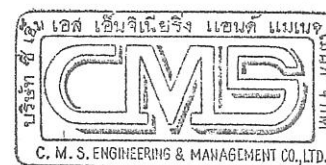
รับรองจำนวนหน้า 5/69 หน้า  
ลงชื่อ .....  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิริทธิ์ พันธ์ธำรงค์อุณ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไปพบปะกับผู้อำนวยการและอาจารย์โรงเรียนคลองเกลือ ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างเพื่อแจ้งชื่อเบอร์โทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่โครงการที่โรงเรียนสามารถจะติดต่อได้ทันทีกรณีได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง</li> <li>- จัดให้มีการประชุมร่วมกับโรงเรียนเพื่อรับฟังผลกระทบจากการก่อสร้าง และหาแนวทางแก้ไขเพิ่มเติมเป็นระยะตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul> <p><b>ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดอบรมคนงานเพื่อรับทราบเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดให้มีวิศวกรที่ทำหน้าที่ควบคุมดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงอย่างเคร่งครัด</li> <li>- กำหนดให้คนงานก่อสร้างที่จะต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินเกณฑ์มาตรฐานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลได้แก่ ear plugs หรือ ear muffs</li> <li>- จัดให้มีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนคนงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีแหล่งกำเนิดเสียงดัง เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดจากการสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานานติดต่อกัน</li> </ul> |                                        |

ลงชื่อ .....  
 (นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)  
 ผู้อำนวยการสำนักงาน  
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)  
 LAND HOUSES PUBLIC COMPANY LIMITED



รับรองจำนวนหน้า... 61/69 หน้า  
 ลงชื่อ .....  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิธธำรงค์สิน)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                     |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.4 ความสั่นสะเทือน      | <p>- กิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนจะอยู่ในช่วง 2 เดือนแรกในขั้นตอนการทำเสาเข็มเจาะ ซึ่งเกิดจากการเขย่าในขั้นตอนการถอนปลอกเหล็กชั่วคราวป้องกันดินพัง ลักษณะเป็นความสั่นสะเทือนชั่วคราว (Transient Vibration) ซึ่งเป็นช่วงเวลาดสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างมีอยู่ในระดับต่ำ</p> | <p><b>การลดความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการทำฐานราก</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้เสาเข็มเจาะในการก่อสร้าง</li> <li>- จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่ทำการเจาะเสาเข็มเกินเวลา 17.00 น.</li> <li>- ลดความยาวปลอกเหล็กป้องกันดินพัง เพื่อให้เกิดความสั่นสะเทือนน้อยที่สุด</li> <li>- ใช้กระบอกอัดแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) ปักและถอนปลอกเหล็ก เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน</li> <li>- หากต้องทำงานหลังเวลาจาก 8.00-17.00 น. หรือทำงานในช่วงวันหยุดต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้า</li> <li>- ควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนการทำงานในแต่ละวัน</li> <li>- จัดให้มีวิศวกรในการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง</li> <li>- จัดให้มีประกันความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียงที่ได้รับ ความเสียหายจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ</li> </ul> <p><b>การลดความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างอื่นๆ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร</li> <li>- ตรวจสอบคุณภาพและดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</li> <li>- จำกัดความเร็วของรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือนจากการวิ่งเข้า-ออกของรถบรรทุก</li> </ul> | <p>ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Peak Particle Velocity) 2 สถานี (บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณโรงเรียนคลองเกลือ) 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่ทำการเจาะเข็ม</p> |

ลงชื่อ .....  
 (นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)  
 ผู้มีอำนาจลงนามแทน  
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ ..... รับรองจำนวนหน้า 7/69 หน้า  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พันธ์วงศ์สิงห์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                 | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                              |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1.5 สภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีลักษณะ | - โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่มีสภาพทางธรณีวิทยาแบบที่ราบสภาพทางธรณีวิทยาแบบที่ราบตะกอนล้นน้ำ Alluvial Deposit ทางธรณีวิทยาที่มีความสำคัญใดๆ อยู่ ทั้งนี้การก่อสร้างเสาเข็มเจาะมีระดับความลึกประมาณ 30-40 เมตร การก่อสร้างชั้นใต้ดินเป็นห้องเครื่องปั๊ม) ความลึก 1.8 ม. และระบบสาธารณูปโภคใต้ดินที่ระดับความลึก 3.5 ม. โดยกิจกรรมก่อสร้างดังกล่าวจะจำกัดอยู่เฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้าง จึงคาดว่ากิจกรรมก่อสร้างจะไม่กระทบหรือก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีวิทยาและธรณีลักษณะโดยรวม                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |
| 1.6 ทรัพยากรดิน                          | - การก่อสร้างโครงการจะมีการขุดดินบริเวณก่อสร้างเสาเข็มที่ระดับความลึก 30-40 ม. ก่อสร้างชั้นใต้ดิน (เป็นห้องเครื่องปั๊ม) ความลึก 1.8 ม. และระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น บ่อน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสียบ่อบำบัดน้ำเสีย ลึก 3.5 ม. โดยกิจกรรมขุดดินจะทำภายในบริเวณที่ทำการก่อสร้างเท่านั้น และดินที่ได้จากงานขุดโครงการจะนำมาปรับถมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมดจึงคาดว่าจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดินทางกายภาพ ได้แก่ การสูญเสียเนื้อดินและลักษณะของเนื้อดินในระดับต่ำ แต่ไม่มีผลกระทบต่อคุณสมบัติทางเคมีของดินแต่อย่างใด ส่วนผลกระทบในด้านการเคลื่อนไหลของดินการขุดดินเพื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคจะมี Sheet Pile โดยรอบพื้นที่ที่จะขุดดิน เพื่อป้องกันการเคลื่อนไหลหรือการทรุดตัวของดินขณะขุดดินให้อยู่ในระดับต่ำ | - จัดให้มีการป้องกันการพังทลายของดิน ดังนี้<br>การขุดดินฐานรากที่ระดับความลึก 2.5 เมตร ใช้วิธี Cut Slope<br>การขุดดินฐานรากที่ระดับความลึก 4.20 เมตร ใช้วิธี Sheet Pile และ Bracing<br>- ถ่ายรูปอาคารข้างเคียงโดยละเอียด และจัดให้มีประกันภัย<br>ในระยะก่อสร้างต่อความเสียหายที่อาจเกิดกับอาคารข้างเคียง<br>- จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | ตรวจสอบการก่อสร้าง Sheet Pile ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่วิศวกรออกแบบไว้ |
| 1.7 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ           | - ในการก่อสร้างจะมีน้ำเสียที่เกิดจากการใช้น้ำของคนงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้างประมาณวันละ 12 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องส้วม 8.4 ลบ.ม./วัน น้ำเสียจากการชำระล้างอีกประมาณ 3.6 ลบ.ม./วัน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง 15 ห้อง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ เพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสียก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |

ลงชื่อ .....  
(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)  
ผู้มีอำนาจลงนามแทน  
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



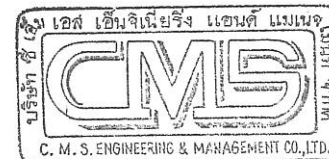
รับรองจำนวนหน้า 8169 หน้า  
ลงชื่อ .....  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิธธำรงค์สิน)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                      | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                               | <p>โดยน้ำเสียจากส้วมจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ ส่วนน้ำเสียจากการชำระล้างจะระบายลงรางระบายน้ำชั่วคราวบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และน้ำทิ้งทั้งหมดจะระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ด้านหน้าโครงการริมถนนแจ้งวัฒนะ และจะไหลต่อไปลงคลองสาธารณะต่อไป จึงคาดว่าน้ำทิ้งของโครงการในระยะก่อสร้างซึ่งมีปริมาณน้อยมาก จึงอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่ศึกษาในระดับต่ำ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>- จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ในการระบายน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการลงสู่บ่อดักตะกอนดินเพื่อให้ตะกอนและดักเศษขยะให้ตกลงก่อนระบายน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ</p>                                                                                                                                                                                        |                                        |
| 1.8 แหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ                | <p>- แหล่งน้ำใช้ในระยะก่อสร้างทั้งหมด ทางโครงการจะใช้น้ำประปานครหลวง สาขานนทบุรี ไม่มีการนำน้ำจากแหล่งน้ำใต้ดินมาใช้ โดยการก่อสร้างจะมีการขุดดินสำหรับก่อสร้างเสาเข็มที่ระดับความลึกประมาณ 30-40 เมตร จากผิวดิน ส่วนการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคและขึ้นห้องเครื่องใต้ดิน มีระดับความลึก 3.5 ม. และ 1.8 ม. ตามลำดับ คาดว่าไม่รบกวนต่อระบบทิศทางและระดับน้ำของน้ำใต้ดินทั้งสิ้น ส่วนผลกระทบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน เนื่องจากน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานในช่วงก่อสร้าง จะจัดให้มีการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะเช่นกัน ดังนั้นโอกาสที่จะก่อให้เกิดการปนเปื้อนต่อคุณภาพน้ำใต้ดินจึงน้อยมาก จึงคาดว่าในระยะการก่อสร้างโครงการ จะมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินในระดับต่ำ</p> | <p>- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง 15 ห้อง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ เพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสียก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ</p> <p>- จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ในการระบายน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการลงสู่บ่อดักตะกอนดินเพื่อให้ตะกอนและดักเศษขยะให้ตกลงก่อนระบายน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ</p> |                                        |
| 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                        |
| 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก<br>(ป่าไม้และสัตว์ป่า) | <p>- พื้นที่โครงการอยู่ในตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี พื้นที่โดยรอบโครงการส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองที่มีความหนาแน่นค่อนข้างสูง ไม่มีแหล่งทรัพยากรชีวภาพบนบกทั้งป่าไม้และสัตว์ป่าที่สำคัญใดๆ อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ตั้งโครงการแต่อย่างใด</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                        |

ลงชื่อ .....  
(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)  
ผู้มีอำนาจลงนามแทน  
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

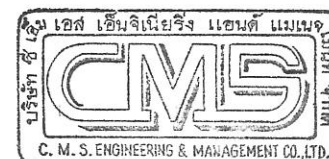
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)  
P&S HOUSES PUBLIC COMPANY LIMITED



รับรองจำนวนหน้า 91/69 หน้า  
ลงชื่อ .....  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิธธำรงค์ศิลป์)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                                     | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ<br>(ทรัพยากรประมง)              | - แหล่งน้ำผิวดินในรัศมีพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตร รอบโครงการ ได้แก่ คลองบางพูด ซึ่งมีการใช้ประโยชน์เพื่อเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากอาคารและบ้านเรือน การระบายน้ำ และการคมนาคมทางน้ำเป็นหลัก<br>ทั้งนี้ในระยะก่อสร้าง จะมีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนแจ้งวัฒนะ โดยโครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงแหล่งน้ำผิวดินดังกล่าวโดยตรง ดังนั้นน้ำทิ้งจากการก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำผิวดินในรัศมีพื้นที่โครงการในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามแหล่งน้ำผิวดินดังกล่าวไม่ได้มีทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง) ที่สำคัญแต่อย่างใด                                                                                                                           | - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง 15 ห้อง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ เพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสียก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ<br>- จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ในการระบายน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการลงสู่บ่อตกตะกอนดินเพื่อให้ตะกอนและเศษขยะให้ตกลงก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะเป็นการลดผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินที่รองรับน้ำทิ้งจากท่อระบายน้ำสาธารณะ | -                                      |
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์<br>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน | - การก่อสร้างโครงการเป็นการเปลี่ยนสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการจากเดิมที่เป็นพื้นที่โรงเรียนจิตรจำรูญ ซึ่งเลิกกิจการและเจ้าของที่ดินได้ขายที่ดินให้กับบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด สำหรับสภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่าง โดยจากการตรวจสอบเบื้องต้นเกี่ยวกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดนนทบุรี พ.ศ.2548 พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการกำหนดให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 2.32 ซึ่งกำหนดให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นการพัฒนาโครงการจึงสามารถดำเนินการได้โดยไม่ขัดกับข้อกำหนดผังเมืองรวม จังหวัดนนทบุรี พ.ศ.2548 ถือเป็นการพัฒนาพื้นที่ให้เกิดประโยชน์ | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -                                      |

ลงชื่อ .....  
(นายสิทธิชัย วุฒิสถาภกิจ)  
ผู้มีอำนาจลงนามแทน  
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



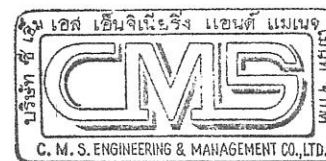
รับรองจำนวนหน้า 10/69 หน้า  
ลงชื่อ .....  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิธธำรงค์สิน)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

1 VASSILAKOVA-124 THE KEY TO THE CONSTITUTIONAL LAW 124 Tab. 1

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          |                            | <p>หากพบว่าชำรุด ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซม และจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณไฟกระพริบในกรณีที่มีการปรับปรุงหรือซ่อมแซม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตการก่อสร้างและสัญลักษณ์อื่น ๆ ที่เห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อให้การจราจรมีความสะดวกมากขึ้น</li> <li>- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนที่ต่อเชื่อมกับทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งบริเวณสถานที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ</li> <li>- จัดให้มียามหรือพนักงานคอยดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อประชาชนผู้ร่วมใช้เส้นทาง</li> <li>- ห้ามไม่ให้จอดรถบรรทุกตลอดแนวด้านหน้าโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกเพื่อมิให้วัสดุอุปกรณ์ที่จะขนย้ายตลอดจนตัวรถกีดขวางเส้นทางจราจร</li> <li>- ในช่วงที่มีการเทปูนและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณปากทางเข้าออกโครงการ โดยต้องให้มีรถบรรทุกไมค์คอนกรีตและรถบรรทุกต่างๆ มาส่งปูนและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างได้ทีละคัน เพื่อความปลอดภัยของรถที่สัญจรบนถนนและไม่ให้เกิดขวางการจราจร</li> <li>- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลาเช้ามืดก่อนเข้าเรียน และเย็นในช่วงเลิกเรียนของเด็กนักเรียนโรงเรียนคลองเกลือ ซึ่งจะมีการเดินทางด้านหน้าโครงการ เพื่อลดโอกาสเกิดอุบัติเหตุที่อาจมีต่อเด็กนักเรียน</li> <li>- ติดสัญญาณไฟเตือนเขตก่อสร้าง เพื่อแจ้งให้ผู้สัญจรผ่านบริเวณด้านหน้าโครงการด้วยความระมัดระวัง</li> </ul> |                                        |

ลงชื่อ .....  
 (นายสิทธิชัย วุฒิสถาภกิจ)  
 ผู้มีอำนาจลงนามแทน  
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)  
 LAND HOUSES PUBLIC COMPANY LIMITED @



รับรองจำนวนหน้า 121/69 หน้า  
 ลงชื่อ .....  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิธธำรงค์สิน)  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          | 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยเป็นน้ำใช้ที่เกิดจากการใช้น้ำของคนงานก่อสร้างจำนวน 300 คน (คนงานก่อสร้างประเภทไปเช้า-เย็นกลับ) เมื่อพิจารณาปริมาณน้ำผลิตรายของสำนักงานประชาสัมพันธ์พบว่ามีปริมาณน้ำใช้สำนักงานประชาสัมพันธ์มีศักยภาพที่จะให้บริการจ่ายน้ำให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ จึงคาดว่าผลกระทบด้านการใช้น้ำในระยะก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ                                                                                                                                                                                                                                                              | - จัดน้ำดื่มที่สะอาดให้กับคนงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                        |
| 3.4 การใช้ไฟฟ้า          | - ในระยะก่อสร้างโครงการจะรับบริการพลังงานไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงนนทบุรี โดยในระยะก่อสร้างจะมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าค่อนข้างน้อย โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราวเพื่อจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์ต่างๆ โดยคาดว่าปริมาณการใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้างอยู่ในศักยภาพที่การไฟฟ้าสามารถให้บริการได้จึงคาดว่าปริมาณใช้ไฟฟ้าในระยะก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อชุมชนในระดับต่ำ                                                                                                                                                                                                                     | - แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด<br>- การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้า ควรให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน<br>- ทำการซ่อมบำรุงและดูแลรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างเพื่อประสิทธิภาพในการทำงานและความปลอดภัยของคนงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                                      |
| 3.5 การสื่อสาร           | - อาคารของโครงการเป็นอาคารอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ มีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่สร้างถึงระดับสูงสุดของอาคารเท่ากับ 74.20 เมตร จากการตรวจสอบทิศทางการส่งสัญญาณโทรทัศน์จากสถานีถ่ายทอดสัญญาณมายังบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่าทิศทางการส่งสัญญาณโทรทัศน์มาจากทางด้านใต้ของพื้นที่โครงการ อาคารของโครงการอาจบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ต่ออาคารที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ ซึ่งได้แก่บริเวณของบริษัท เวท อะกริเทค จำกัด โดยเมื่อพิจารณาลักษณะการวางตัวของโครงการคาดว่าได้รับผลกระทบในการบดบังคลื่นโทรทัศน์ในระดับต่ำ ส่วนพื้นที่อาคารใกล้เคียงในทิศทางอื่นๆ คาดว่าอาจจะไม่ได้รับผลกระทบ | - โครงการจะแจ้งให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงติดต่อโครงการในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โดยโครงการจะปรับตำแหน่งการติดตั้งปีกรับสัญญาณโทรทัศน์จนรับสัญญาณดาวเทียมเดิม หรือติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมตัวใหม่ให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อ และพิสูจน์ได้ว่าการรับชมสัญญาณโทรทัศน์ได้รับการบดบังคลื่นสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้รับสัญญาณได้ตามเดิมและในการชดเชยจะต้องเริ่มตั้งแต่ช่วงก่อสร้างจนถึงวันที่จัดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด | -                                      |

ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภาณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามแทน

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)

บริษัท ซี.เอ็ม.เอส. เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

**CMS**

C. M. S. ENGINEERING & MANAGEMENT CO., LTD.

ลงชื่อ

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พันธ์ารงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

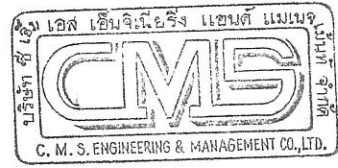
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                   |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.6 การจัดการขยะมูลฝอย<br>และสิ่งปฏิกูล | - ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นประกอบด้วยเศษวัสดุก่อสร้างและขยะมูลฝอยที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง โครงการจะจัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยโดยเศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก จะมีการนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้กับเอกชนที่รับซื้อเพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด ส่วนขยะมูลฝอยจากคณงานก่อสร้างเกิดขึ้นประมาณ 450 ล./วัน โครงการได้จัดตั้งขยะรองรับอย่างเพียงพอ ส่วนสิ่งปฏิกูลจากการขับถ่ายของคณงานก่อสร้างจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ ซึ่งจะแบ่งเป็นส่วนเกรอะ และส่วนเดิมอากาศ โดยสิ่งปฏิกูลที่เป็นของแข็งจะตกลงที่ส่วนเกรอะ ส่วนน้ำเสียจะไหลเข้าส่วนกรองเติมอากาศเพื่อลดค่าความสกปรกของน้ำทิ้งก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ส่วนสิ่งปฏิกูลในถังเกรอะ รวมทั้งขยะมูลฝอยในโครงการ ผู้รับเหมาจะติดต่อให้ เทศบาลนครปากเกร็ด มาทำการเก็บขนขยะและสิ่งปฏิกูลไปกำจัด ตามหลักสุขาภิบาล ซึ่งทางเทศบาลฯ มีศักยภาพเพียงพอที่จะให้บริการเก็บขนขยะ รวมทั้งสิ่งปฏิกูล ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลจะอยู่ในระดับต่ำ | - จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 12 ถัง โดยจัดเป็นถังรองรับขยะเปียกและแห้งอย่างละ 6 ถัง ตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หรือจัดให้เพียงพอและสอดคล้องกับจำนวนคณงานในแต่ละช่วง เพื่อเป็นที่ทิ้งขยะของคณงานก่อสร้าง<br>- ไม่เก็บกองขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างและต้องแจ้งให้หน่วยงานมาเก็บไปกำจัดทุกวัน ไม่ให้ตกค้างในพื้นที่ก่อสร้าง<br>- กำชับให้คณงานทิ้งขยะในถังรองรับขยะที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น<br>- ตรวจสอบสภาพที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ<br>- จัดให้มีคณงานคัดแยกวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษเหล็กจะนำไปหลอมใหม่ เศษอิฐ เศษปูนจะนำไปถมปรับระดับพื้นที่ ไม่แบ่นำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกจะนำไปทิ้งลงถังรองรับขยะซึ่งทางผู้รับเหมาจะต้องติดต่อให้สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครปากเกร็ดมารับไปกำจัดต่อไป<br>- ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จให้ทำการรื้อถอน สืบสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำห้องส้วมคณงานก่อสร้างออกและทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อยตามเดิม | ตรวจสอบปริมาณขยะมูลฝอยในถังรองรับขยะอย่างสม่ำเสมอและทำความสะอาด อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง        |
| 3.7 การบำบัดน้ำเสีย                     | - น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากการใช้น้ำของคณงาน โดยจากการประเมินคาดว่าจะมีน้ำเสียประมาณวันละ 12 ลบ.ม. แบ่งออกเป็นน้ำเสียจากห้องส้วมคณงานร้อยละ 70 หรือ 8.4 ลบ.ม./วัน จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเติมอากาศและระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยไม่นำกลับมาใช้ใหม่ ทั้งนี้โครงการได้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</b><br>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ และมีห้องน้ำ-ห้องส้วมจำนวน 15 ห้อง ซึ่งเพียงพอตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับจำนวนคณงาน โดยจะมีการบำบัดน้ำเสียทั้งหมดก่อนระบายลงสู่ท่อสาธารณะริมถนนแจ้งวัฒนะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | - ตรวจสอบน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. และ SS ไม่เกิน 30 มก./ล. ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง |

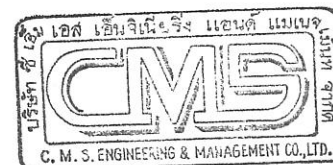
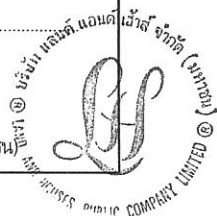
ลงชื่อ .....  
(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)  
ผู้มีอำนาจลงนามแทน  
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)  
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 15/69 หน้า  
ลงชื่อ .....  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิธีธารังกลิ่น)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม            | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                     | <p>จัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วม ไว้จำนวน 15 ห้อง เพียงพอ ตามข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทยและเกณฑ์แนะนำของวสท. ส่วนที่เหลือร้อยละ 30 หรือเท่ากับ 3.6 ล.บ.ม./วัน เกิดจากการชำระล้างจะระบายลงสู่รางระบายน้ำชั่วคราวบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการเช่นกัน (ริมถนนแจ้งวัฒนะ) เห็นได้ว่าน้ำเสียของโครงการมีปริมาณน้อยและเป็นน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว จึงคาดว่าผลกระทบด้านการบำบัดน้ำเสียจะอยู่ในระดับต่ำ</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการสูบน้ำออกนอกพื้นที่ในถังเก็บภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ และรื้อถอนห้องน้ำห้องส้วมให้เรียบร้อย</li> <li>- จัดให้มีการกำจัดกลิ่น และทำความสะอาดห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดต่อกับโครงการ</li> <li>- จัดเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul> <p><b>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศและมีห้องน้ำ-ห้องส้วมจำนวน 15 ห้อง ซึ่งเพียงพอตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับจำนวนคนงานโดยจะมีการบำบัดน้ำเสียจากการรดส้วมก่อนระบายลงสู่ท่อสาธารณะ</li> <li>- จัดให้มีลานชำระล้าง อาบน้ำสำหรับคนงานก่อสร้าง และจัดทำรางระบายน้ำโดยรอบลานอาบน้ำ รวมทั้งต้องดูแลไม่ให้มีขยะไปอุดตันภายในรางระบายน้ำดังกล่าว เพื่อป้องกันไม่ให้ท่วมขัง และเป็นการรักษาประสิทธิภาพในการระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วย</li> <li>- จัดให้มีการสูบน้ำออกนอกพื้นที่ในถังเก็บตามความเหมาะสม</li> <li>- จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul> |                                        |
| 3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในการก่อสร้างโครงการจะมีการเปลี่ยนสภาพพื้นที่จากเดิมที่เป็นพื้นที่ว่างมาเป็นพื้นที่ก่อสร้างอาคาร สิ่งก่อสร้างรวมทั้งการวางเครื่องจักรอุปกรณ์และเศษวัสดุต่างๆ ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจะมีผลในการขัดขวางทิศทางการระบายน้ำ ทำให้มีสภาพการระบายน้ำของพื้นที่แตกต่างไปจากสภาพเดิม และตะกอนดินที่เกิดจากการชะล้าง</li> </ul>                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างสำหรับรองรับและระบายน้ำฝนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- จัดทำบ่อตกตะกอนดิน เพื่อรองรับน้ำฝนจากรางระบายน้ำชั่วคราว และตกตะกอนดินก่อนปล่อยน้ำลงท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยขนาดบ่อตกตะกอนดินต้องมีระยะเวลากักพักนานอย่างน้อย 5 นาที</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -                                      |

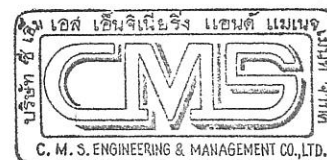
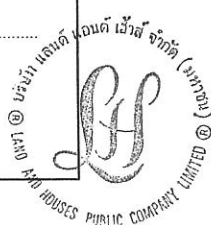
ลงชื่อ .....  
 (นายสิทธิชัย กุศิริโสภณกิจ)  
 ผู้อำนวยการงานแผน  
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 16/69 หน้า  
 ลงชื่อ .....  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พีรธำรงค์สิน)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                         | <p>ของน้ำฝนอาจไปทำความสกปรกและทับถมในท่อระบายน้ำได้ นอกจากนี้จะมีน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว หากไม่มีการจัดการด้านการระบายน้ำที่ดีก็จะท่วมขังและเน่าเหม็น ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนดินสำหรับรองรับน้ำฝนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยจากการประเมินความเพียงพอของรางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักตะกอนดินที่โครงการออกแบบไว้สามารถรองรับปริมาณน้ำที่เกิดขึ้นภายในโครงการได้ทั้งหมด จึงคาดว่าผลกระทบของโครงการในระยะก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อชุมชนในระดับต่ำ</p>                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีท่อระบายน้ำทั้งจากห้องส้วมและจากการชำระล้างลงทอระบายน้ำสาธารณะ</li> <li>- เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเพื่อไม่ให้ขวางทิศทางการไหลของน้ำ</li> <li>- ติดต่อให้หน่วยงานเทศบาลนครปากเกร็ดเข้ามาขุดลอกท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ เมื่อมีการก่อสร้างแล้วเสร็จ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                        |
| <p>3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย</p> | <p>ในการก่อสร้างอาจเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในพื้นที่ได้ เนื่องจากอุปกรณ์เครื่องจักรในการทำงานส่วนใหญ่เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้า โดยโครงการจะเน้นให้ผู้รับเหมามีการควบคุมสาเหตุหลักและเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ ได้แก่ 1) การเดินสายไฟและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าโดยใช้อุปกรณ์มาตรฐาน 2) จัดให้มีสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆ ในที่ปลอดภัยและห่างจากตัวอาคารที่ก่อสร้าง และ 3) จัดให้มีมาตรการป้องกันพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยของคนงานก่อสร้าง เช่น จัดให้มีการอบรมในการปฏิบัติงานให้ถูกต้องและปลอดภัย และจัดให้มีหัวหน้างานควบคุมการทำงานของคนงานอย่างเข้มงวด จึงคาดว่าผลกระทบด้านอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้นกับโครงการมีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อย เนื่องจากได้จัดเตรียมแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันเหตุเหี่ยวน่าต่างๆ ไว้เป็นอย่างดี</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชม. และบริเวณจุดผ่านเข้า-ออก</li> <li>- จัดให้มีสถานที่เก็บเชื้อเพลิงหรือวัสดุไวไฟต่างๆ ในที่ปลอดภัยและมิดชิดห่างจากตัวอาคารที่ก่อสร้าง</li> <li>- การเดินสายไฟทุกชั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ และใช้อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย</li> <li>- ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะทำงานและไม่ใช้เครื่องมือหรือเครื่องทุ่นแรงที่ชำรุดหรือไม่ถูกวิธี ไม่เหมาะสมกับลักษณะของงาน</li> <li>- การเชื่อมหรือตัดโลหะจะต้องกระทำห่างจากวัสดุติดไฟอย่างน้อย 35 ฟุต</li> <li>- ห้ามนำวัสดุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือและพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด</li> </ul> |                                        |

ลงชื่อ .....  
(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)  
ผู้มีอำนาจลงนามแทน  
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 17/69 หน้า  
ลงชื่อ .....  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิธธารงค์สิน)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

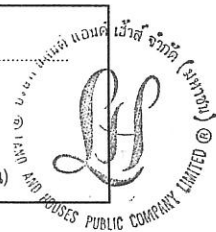
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                                    | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>ภายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวัน ควรตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้างและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                        |
| <p>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>การพัฒนาโครงการคาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับต่ำต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม โดยผลกระทบต่อสภาพสังคม ในการสร้างงานลดภาวะการว่างงาน ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาสังคมอื่นๆ นอกจากนี้การก่อให้เกิดการจ้างงาน ยังช่วยให้สภาพความเป็นอยู่ของผู้ใช้แรงงานดีขึ้น เป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้แก่บุตรหลานผู้ใช้แรงงาน เพื่อให้สามารถยกระดับสภาพความเป็นอยู่ในอนาคตได้</li> <li>ส่วนผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ คาดว่าการจ้างงานของโครงการ จะทำให้เกิดการกระจายรายได้สู่ภาคการค้าและบริการต่าง ๆ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งเป็นการกระตุ้นภาวะการซื้อขายในภาคอุตสาหกรรมการค้าอุปกรณ์ก่อสร้างและวัสดุตกแต่งอาคาร ทำให้เกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ อย่างไรก็ตามการก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมของสังคมรอบๆ พื้นที่โครงการได้ เช่นปัญหาด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง ความสั่นสะเทือน เป็นต้น ส่งผลรบกวนต่อสภาพการอยู่อาศัยและการทำงานได้ในระดับต่ำ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ปิดกันรั้วชั่วคราวเป็นรั้วผ้าใบทึบสูง 6 ม. ตลอดแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างเพื่อจำกัดขอบเขตและกิจกรรมก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างและส่งผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด รวมทั้งกั้นกั้นให้คนงานไม่รบกวนไปยังพื้นที่ข้างเคียง</li> <li>จัดบ้านพักคนงานไว้นอกพื้นที่ก่อสร้างและไม่อนุญาตให้คนงานพักในพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด</li> <li>จัดให้มีระบบสาธารณสุขโรค สาธารณูปการไว้อย่างเพียงพอบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ</li> <li>เข้มงวดในการดูแลความปลอดภัยของคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาอาชญากรรมต่างๆ ต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</li> <li>ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในบริเวณใกล้เคียงทราบถึงช่วงเวลาการก่อสร้างโครงการ</li> <li>เลือกบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีความน่าเชื่อถือและมีการจ้างแรงงานที่ถูกกฎหมาย</li> <li>จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมการเข้าออกของคนงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>ตรวจสอบประวัติคนงานก่อสร้างก่อนรับเข้าทำงาน เพื่อป้องกันเด็ดขาด</li> </ul> |                                        |

ลงชื่อ .....

(นายสิทธิชัย วุฒิสถาภกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามแทน

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 181/69 หน้า

ลงชื่อ Su, วัชร

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิธธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

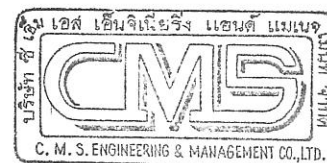
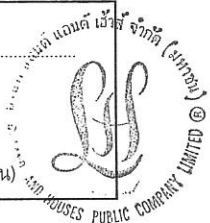
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          |                            | <p>คนงานที่มีประวัติไม่ดี หรือมีประวัติอาชญากรรมเข้ามาทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดพื้นที่บ้านพักคนงานตามแบบมาตรฐานแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐานว.ส.ท.1010-34)</li> <li>- นำรายละเอียดกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงานมาติดไว้บริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานในที่ที่สามารถเห็นได้ง่าย</li> <li>- กำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบอย่างชัดเจนและดำเนินการโดยเด็ดขาดหากมีการฝ่าฝืน</li> <li>- จัดเตรียมระบบดับเพลิงเคมีไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงานเพื่อป้องกันผลกระทบด้านอัคคีภัย</li> <li>- ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อเพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้ทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับความสะดวกอื่นจากคนงานที่มีประวัติไม่ดี หรือมีประวัติอาชญากรรมเข้ามาทำงาน</li> <li>- ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน อาทิเช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>● ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาต เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย</li> <li>● ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการมั่วสุมและการทะเลาะวิวาท</li> <li>● ห้ามขายยาเสพติดทุกประเภท และมีไว้ในครอบครองเพื่อความปลอดภัยของคนงานและผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง</li> <li>● ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง</li> </ul> </li> </ul> |                                        |

ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามแทน

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 19/69 หน้า

ลงชื่อ

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิธธำรงค์สิง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

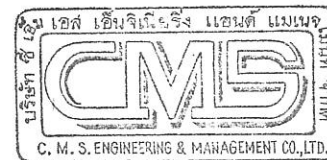
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                        | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย<br>(การสาธารณสุข) | ปัจจัยที่อาจผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน กลิ่นและสารเคมีบางชนิด เป็นต้น ซึ่งถือเป็นสิ่งคุกคามทางกายภาพ รวมถึงปัญหาในการจัดการของเสียที่เกิดขึ้น เช่น น้ำเสีย ขยะมูลฝอย ซึ่งหากมีการจัดการที่ไม่เหมาะสมจะเป็นแหล่งที่อยู่ของสัตว์พาหะนำโรค และแหล่งสะสมเชื้อโรค เช่น บ่อหรือแอ่งน้ำเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง เป็นสาเหตุของโรคไข้เลือดออก โรคเท้าช้าง โรคไข้ปวดข้อยุงลาย เป็นต้น ขยะมูลฝอยเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ ได้แก่ หนู เป็นพาหะนำโรค เช่น กาฬโรค โรคฉี่หนู หนองพยาธิหรือเป็นไข้หนูกัด เป็นต้น แมลงวัน เป็นพาหะนำโรค เช่น ไข้รากสาด อหิวาตกโรค โปลิโอ และหนองพยาธิ เป็นต้น แมลงสาบ เป็นพาหะนำเชื้อโรคอหิวาตกโรค โรคบิด และโรคตับอักเสบ เป็นต้น โดยกลุ่มคนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ และประชาชน ผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพนั้น จะมีทั้งผลกระทบต่อสุขภาพจิตใจ คือก่อให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล ความกลัว และความรำคาญ เป็นต้น จนถึงผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย คือ การเจ็บป่วยเป็นโรค หากได้รับมลพิษในปริมาณสูงหรือต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลานานๆ เช่น ฝุ่นละอองขนาดเล็กจะมีผลทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ เสียงทำให้เกิดความพิการทางหู การระคายเคืองที่ไม่เพียงพอทำให้เกิดโรคปวดศีรษะอ่อนเพลีย เป็นต้น โดยผลกระทบจะมีความรุนแรง | <p>● ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาพักในพื้นที่บ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต เพื่อความเป็นระเบียบ และความปลอดภัยในบริเวณบ้านพักคนงาน</p> <p>1) มาตรการลดผลกระทบทางสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางกายภาพ เช่น ฝุ่น เสียง ความสั่นสะเทือน และการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p><b>สำหรับคนงานก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดชั่วโมงการทำงานของคนงานไม่เกินกว่ากฎหมาย</li> <li>- จัดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ผ้าปิดจมูก ปลั๊กอุดหูลดเสียง เป็นต้น</li> <li>- ฝึกอบรมคนงานให้มีการปฏิบัติอย่างถูกต้อง</li> <li>- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน</li> <li>- จัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และกำหนดนโยบายในการลดอุบัติเหตุจากการทำงาน</li> <li>- จัดให้มีวิศวกร หัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยควบคุมดูแลและคอยสังเกตวิธีการปฏิบัติงานก่อสร้างของคนงานให้ถูกต้องและปลอดภัย</li> <li>- จัดให้มียาและอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- จัดทำประกันภัยสำหรับคนงานก่อสร้าง</li> <li>- จัดเก็บพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อยทุกครั้งหลังปฏิบัติงานในแต่ละวัน</li> <li>- จัดมาตรการป้องกันสิ่งของตกหล่นจากอาคาร เช่น นั่งร้าน ราวกันตก ผ้าใบ แฉกกันตก เป็นต้น</li> </ul> <p><b>สำหรับผู้พักอาศัย</b></p> <p>ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ ด้านฝุ่นละออง เสียง และความสั่นสะเทือน เพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพของ</p> |                                        |

ลงชื่อ .....  
(นายสิทธิชัย วุฒิสถาภกิจ)  
ผู้มีอำนาจลงนามแทน  
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) LAND AND HOUSES PUBLIC COMPANY LIMITED



รับรองจำนวนหน้า 20 / 69 หน้า  
ลงชื่อ .....  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิธธำรงค์สิน)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          | <p>มากขึ้นขึ้นกับระดับความเข้มข้น สรุปปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพดังนี้</p> <p>- <b>ฝุ่นละออง:</b> จากการประเมินปริมาณ PM-10 ในระยะก่อสร้างคาดว่าจะมีค่า 0.046 มก./ลบ.ม. ซึ่งต่ำกว่าค่ามาตรฐานฯ ซึ่งกำหนดไว้ 0.12 มก./ลบ.ม. เมื่อนำไปเทียบกับค่าดัชนีคุณภาพอากาศ (AQI) พบว่าอยู่ในช่วง 0-50 ซึ่งตามเกณฑ์ดัชนีคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษหมายถึงคุณภาพอากาศอยู่ในระดับดีและไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ</p> <p>- <b>เสียง:</b> จากการประเมินค่าระดับเสียงเฉลี่ยรวมในระยะก่อสร้าง พบว่ากลุ่มพื้นที่ติดต่อดูโดยรอบได้รับระดับเสียง 79.18-87.10 dB(A) ซึ่งสูงกว่าค่ามาตรฐาน ส่วนพื้นที่อื่นในบริเวณพื้นที่ศึกษาจะได้รับเสียง 59.12-61.80 dB(A) ซึ่งต่ำกว่าค่ามาตรฐานฯ สำหรับการประเมินค่าเสียงรบกวนในกลุ่มพื้นที่ติดต่อดู รวมทั้งพื้นที่อื่นในบริเวณ 2 แห่ง คือ โรงเรียนสอนดนตรีศิริปิ่น และคลินิกรักษาสัตว์จะมีระดับเสียงรบกวนต่ำสุด-สูงสุด 10.68-36.60 dB(A) ซึ่งสูงกว่าค่ามาตรฐานฯ ส่วนพื้นที่อื่นในบริเวณอื่นๆ จะมีค่าระดับเสียงรบกวนน้อยกว่า 10 dB(A) ซึ่งต่ำกว่าค่ามาตรฐานฯ จึงคาดว่าระดับเสียงในระยะก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตามการประเมินค่าระดับเสียงเฉลี่ยรวมจากการก่อสร้างจะประเมินกรณีเลวร้ายที่สุดที่มีการใช้เครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงพร้อมๆ กันทั้งหมด แต่ในการทำงานจริงอาจมีการพักและการทำงานตามแผนการก่อสร้างโดยไม่ได้ทำพร้อมกันทั้งหมด ค่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจึงอาจต่ำกว่าค่าเสียงจากการประเมินได้</p> <p>- ความสั่นสะเทือน: การก่อสร้างก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนในระดับต่ำ</p> | <p>ประชาชนโดยรอบ ดังนี้</p> <p>(1) มาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● จัดทำรั้วสูง 6 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>● ติดตั้งผ้าใบหรือตาข่ายคลุมตัวอาคารตลอดความสูงขณะก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>● จัดพรมน้ำบริเวณที่มีการก่อสร้างประมาณ 3-4 ครั้ง/วัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายฝุ่นละออง</li> <li>● จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งหรือลำเลียงมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างที่เกิดขึ้นจากการทำงาน เพื่อป้องกันมิให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นขณะทิ้งหรือลำเลียงมูลฝอย</li> </ul> <p>(2) มาตรการลดผลกระทบด้านเสียง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● กิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวน ต้องทำเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน ระหว่างเวลา 8.00-17.00 น.</li> <li>● จัดเวลาสำหรับกิจกรรมก่อสร้างให้เหมาะสม โดยหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังพร้อมๆ กัน</li> <li>● กำหนดมาตรการปิดเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ไม่ใช้งาน หรือในช่วงพักและติดป้าย "กรุณาดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ" ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดภาวะของเสียงจากเครื่องยนต์</li> </ul> <p>(3) มาตรการลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ใช้เสาเข็มเจาะในการก่อสร้าง</li> <li>● กำหนดเวลาการก่อสร้างที่มีกิจกรรมเจาะเข็มในช่วงเวลากลางวัน 8.00-17.00 น.</li> </ul> |                                        |

ลงชื่อ ..... (นายสิทธิชัย จวีร์โสภณกิจ)  
ผู้มีอำนาจลงนามแทน  
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

LAND & HOUSES PUBLIC COMPANY LIMITED

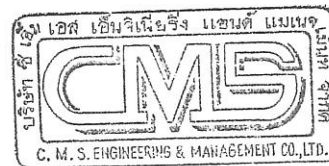


รับรองจำนวนหน้า... 21/69 หน้า  
ลงชื่อ ..... (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิธีราษฎร์สิน)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          | <p>เนื่องจากโครงการใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งมีระยะเวลางานเข็มเจาะไม่เกิน 2 เดือน ซึ่งความสั่นสะเทือนจะเกิดจากการเขย่าให้ชั้นตอนการถอนปลอกเหล็กชั่วคราวและมีลักษณะเป็นความสั่นสะเทือนชั่วคราว เกิดขึ้นช่วงระยะเวลานั้นๆ ในแต่ละวัน จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระดับต่ำ</p> <p>- การจัดระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการ: ได้แก่ น้ำใช้ที่สะอาด</p> <p>การจัดระบบบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมคนงานก่อสร้าง การจัดให้มีถังรองรับขยะและติดต่อหน่วยงานให้มาเก็บขยะไปกำจัดทุกวัน</p> <p>โดยโครงการจะควบคุมผู้รับเหมาให้มีการจัดระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการ รวมทั้งจัดระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ดีจึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยในระดับต่ำ</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ลดความยาวเหล็กปลอกป้องกันดินพังเพื่อลดแรงสั่นสะเทือนขณะทำการถอนปลอกเหล็ก</li> <li>● ควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนงานก่อสร้าง เพื่อไม่ให้มีการทำงานล่วงเวลาก่อสร้าง</li> </ul> <p>2) มาตรการลดผลกระทบทางสุขภาพในกรณีที่มีการจัดการของเสีย และการจัดระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการไม่ถูกสุขลักษณะ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดให้กับคนงานก่อสร้าง</li> <li>- จัดสำรองน้ำใช้ที่สะอาดสำหรับการก่อสร้างและการบริโภคของคนงานโดยรับบริการนำประปาจากสำนักงานประปาสาขานนทบุรี</li> <li>- จัดเตรียมห้องส้วมที่เพียงพอกับจำนวนคนงาน (จัดห้องส้วม 15 ห้องต่อจำนวนคนงานก่อสร้างสูงสุด 300 คน) และจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ ก่อนปล่อยน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ</li> <li>- จัดถังรองรับขยะชนิดมีฝาปิดมิดชิดขนาด 120 ลิตร จำนวน 12 ถัง แยกเป็นถังรองรับขยะเปียก 6 ถัง และขยะแห้ง 6 ถัง สามารถเก็บกักขยะได้นาน 3 วัน และติดต่อให้หน่วยงานรับผิดชอบเข้ามาเก็บขยะไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล</li> <li>- จัดให้มีการสุบสิ่งปฏิกูล เพื่อป้องกันปัญหาส้วมเต็มและกลิ่นเหม็นรบกวน โดยติดต่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาให้บริการและนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล</li> <li>- หลังจากการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จผู้รับเหมาจะต้องติดต่อให้เทศบาลนครปากเกร็ดมาทำการสูบน้ำจากตะกอนและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัด และต้องรื้อถอนห้องน้ำห้องส้วมรวมถึงระบบบำบัด</li> </ul> |                                        |

ลงชื่อ .....  
 (นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)  
 ผู้อำนวยการลงนามแทน  
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) LAND & HOUSES PUBLIC COMPANY LIMITED



รับรองจำนวนหน้า ๑๑/๒๙ หน้า  
 ลงชื่อ .....  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิธธำรงค์สิน)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

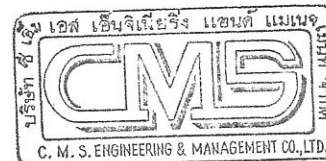
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          |                            | <p>น้ำเสียสำเร็จรูปขึ้นมาและทำการปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อย</p> <p>- ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องทำการปรับสภาพพื้นที่ก่อสร้างโครงการหลังจากโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จให้มีความสะอาดเรียบร้อยไม่ให้น้ำขังบนพื้นดินหรือในวัสดุเหลือใช้อื่นๆ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งรองรับน้ำที่สามารถเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรคได้ต่อไป</p> <p>3) มาตรการด้านความปลอดภัยของการก่อสร้าง</p> <p>- ติดป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" "ลดความเร็วรถยนต์" "เขตก่อสร้างโปรดใช้ความระมัดระวัง" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนควรมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p>- จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชม. และควบคุมการผ่านเข้า-ออกของรถ</p> <p>- ใช้วัสดุก่อสร้างอาคารที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานวัสดุก่อสร้างตามแบบที่วิศวกรกำหนด</p> <p>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย</p> <p>- จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง</p> <p>- จัดให้มีกล่องรับเรื่องราวร้องเรียนจากปัญหาการก่อสร้างติดไว้</p> |                                        |

ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามแทน

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 231/69 หน้า  
 ลงชื่อ ส.ค. วัฒน  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พันธ์วงศ์สิน)  
 ผู้อำนวยการสำนักงาน  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามแทน

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ ..... (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิศารังค์สิน)

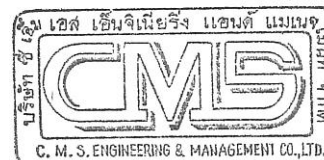
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม     | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหมวกนิรภัยให้คนงานสวมใส่และอุปกรณ์กันตก เช่น Safety Belt ยึดเข้ากับจุดที่มีความแข็งแรงพอ เมื่อต้องทำงานเกี่ยวกับนั่งร้าน ลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราว บริเวณที่ไม่มีผ้าใบหรือทำงานในที่ก่อสร้าง</li> <li>- มีปล่องชั่วคราวหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม เช่นการขนส่งโดยใช้ลิฟต์ขนส่งสำหรับลำเลียงเศษวัสดุต่างๆ จากที่สูงกับการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้าง</li> <li>- มีผ้าใบหรือตาข่ายกันครุไม่เกิน 2 ซม. หรือผ้าใบกันตัวอาคารตลอดแนวด้านข้างและความสูงของตัวอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกันของตกไปสร้างความเดือดร้อนต่อบ้านเรือนของประชาชนที่อยู่บริเวณข้างเคียง</li> </ul> |                                        |
| 4.3 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ ไม่มีแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมศิลปากร ดังนั้นการก่อสร้างโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดีแต่อย่างใด</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -                                      |
| 4.4 คุณภาพและการท่องเที่ยว   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ติดกับพื้นที่อ่อนไหว คือ โรงเรียนคลองเกลือทางทิศตะวันออก โดยมีตัวอาคารเรียน 4 ชั้น 1 หลัง ที่ว่างขนานกับเขตที่ดินโครงการมีระยะห่างจากเขตที่ดินประมาณ 6 ม. และมีหน้าต่างของห้องเรียนหันออกมายังพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ในระยะก่อสร้างโครงการภายในบริเวณพื้นที่โครงการ จะมีกองวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเครื่องจักร ฝุ่นละออง ตลอดจนยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างกระจายอยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดู ดังนั้นโครงการจึงได้จัดทำรั้วผ้าใบสูง 6 ม. ปิดล้อมโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนอาคารที่ก่อสร้างจะปิดด้วยตาข่ายกันฝุ่นละอองหรือผ้าใบตลอดความสูงของอาคารขณะก่อสร้าง นอกจากนี้ยังจัดพื้นที่บ้านพักคนงาน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อสร้างรั้วชั่วคราวเป็นรั้วผ้าใบสูง 6 ม. ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> <li>- จัดให้มีพื้นที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนแยกกับบริเวณเก็บกองเศษวัสดุก่อสร้างอย่างชัดเจน</li> <li>- จัดวัสดุปิดคลุมอาคารขณะก่อสร้าง</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                                      |

ลงชื่อ ..... (นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)  
ผู้มีอำนาจลงนามแทน  
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

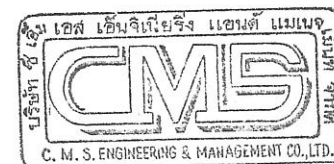
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) LIMITED



รับรองจำนวนหน้า ๑๕/๖๔ หน้า  
ลงชื่อ ..... (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิวิธ พิธธำรงค์ศิลป์)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|
|                          | ก่อสร้างไว้ด้านนอกพื้นที่ก่อสร้าง จึงช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพที่ไม่น่าดูได้ส่วนหนึ่ง จึงคาดว่าผลกระทบด้านทัศนียภาพในระยะก่อสร้างจะมีอยู่ในระดับปานกลาง |                               |                                        |

ลงชื่อ .....  
 (นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)  
 ผู้มีอำนาจลงนามแทน  
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)  

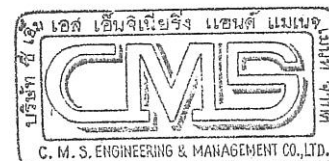



รับรองจำนวนหน้า ๑๒/๒๙ หน้า  
 ลงชื่อ .....  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พันธ์ารงค์สิน)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                              | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ<br>1.1 สภาพภูมิประเทศ | - โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ดังนั้นกิจกรรมต่างๆ ภายหลังเปิดดำเนินการจึงเป็นไปเพื่อการอยู่อาศัยเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมใดส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศโดยรวม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -                                      |
| 1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา                     | - อาคารของโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาโดยรวม แต่เนื่องจากอาคารโครงการเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ จึงอาจส่งผลกระทบในด้านการบดบังทิศทางการและบดบังแสงแดดและมลภาวะทางความร้อนต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้<br>- การบดบังลม: ลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ลมตะวันออก (E) ในช่วงเดือนม.ค. - มิ.ย. (S) ระหว่างเดือน มิ.ค.-มิ.ย. และลมตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ระหว่างเดือน ก.ค.-ก.ย. ลมเหนือ (N) ระหว่างเดือน ต.ค.-ธ.ค. โดยอาคารของโครงการจะมีผลในการบดบังลมทิศตะวันออก (E) ต่อบริษัท เวทอะกริเทค จำกัด และบดบังลมตะวันตกเฉียงใต้เพียงบางส่วนต่อโรงเรียนคลองเกลือ แต่เนื่องจากโครงการออกแบบให้มีลักษณะเป็นทาวเวอร์ ทำให้ลมพัดผ่านช่องว่างระหว่างอาคาร A และอาคาร B ไปยังโรงเรียนคลองเกลือได้ สำหรับลมเหนือ (N) และลมใต้ เป็นลมที่ขนานกับการวางแนวอาคารทำให้ลมพัดผ่านไปทางพื้นที่ทางทิศเหนือและทิศใต้ของโครงการได้<br>- การบดบังแสงแดด: การถูกบดบังแสงแดดโดยอาคารของโครงการจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาเช้าหรือบ่าย ซึ่งเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ไม่เกินครึ่งวัน โดยในช่วงเช้าถึงเที่ยงจะบดบังแสงแดดต่อบริษัท เวท อะกริเทค จำกัด | - จัดพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารประมาณร้อยละ 48.58 ของพื้นที่ดินเพื่อให้ลมและแสงแดดสามารถลอดผ่านไปได้อย่างบางส่วน<br>- จัดปลูกต้นไม้บริเวณที่ว่างโดยรอบอาคารเพื่อให้อากาศหมุนเวียนและช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ผังบริเวณโครงการแสดงในรูปที่ 2)<br>- เลือกใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติช่วยลดค่าการสะสมความร้อนให้กับอาคารของโครงการ<br>- ส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยปลูกต้นไม้ขนาดเล็กไว้บริเวณระเบียงห้องพัก เพื่อลดความร้อนที่จะพัดเข้าสู่อาคารและความร้อนที่ถูกระบายออกมาจากเครื่องปรับอากาศ<br>- จัดสวนบนอาคารบริเวณพื้นที่ชั้นบนอาคารชั้น 3 ของอาคารเพื่อให้ความรู้สึกร่มรื่นเย็นสบาย ต่อผู้พักอาศัยที่เข้าไปใช้พื้นที่และเพื่อช่วยลดอุณหภูมิของสิ่งแวดล้อมโดยรอบและให้อากาศไหลเวียนผ่านไป<br>- ส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยใช้พัดลมแทนเครื่องปรับอากาศในวันที่อากาศมีอุณหภูมิไม่สูงมากนัก<br>- แนะนำให้ผู้พักอาศัยใช้งานเครื่องปรับอากาศอย่างถูกวิธี | -                                      |

ลงชื่อ .....  
(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)  
ผู้มีอำนาจลงนามแทน  
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)  
LAND & HOUSES PUBLIC COMPANY LIMITED @

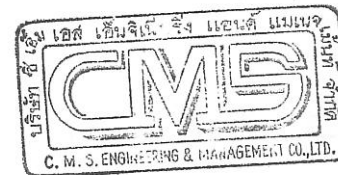


รับรองจำนวนหน้า 27169 หน้า  
ลงชื่อ .....  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววรินทร์ พิธธำรงค์สิน)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          | <p>- สำหรับมลพิษที่เกิดจากที่จอดรถชั้น 2 ซึ่งมีจำนวนที่จอดรถ 115 คัน จากการประเมินพบว่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 320 มกค./ลบ.ม. และออกไซด์ของไนโตรเจน เท่ากับ 8.30 มกค./ลบ.ม. ซึ่งพื้นที่สีเขียวที่นำมาทำระบบบำบัดด้วยดิน (EAPs) จำนวน 115 ตารางเมตร สามารถบำบัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นได้ร้อยละ 85 ส่วนการบำบัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดขึ้นสามารถบำบัดได้ทั้งหมด</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>- ตะเกียงให้แสงสว่างบริเวณพื้นที่สีเขียว และกำจัด Aerosol จากถังเติมอากาศด้วยถังดักละอองฝอย (Filter Scrubber)</p> <p>- จัดให้มีระบบบำบัดอากาศด้วยดิน (EAPs) สำหรับบำบัดมลพิษทางอากาศจากชั้นที่จอดรถชั้น 2 (รูปที่ 3)</p> <p>- มีการตรวจวัดประสิทธิภาพของระบบ EAPs เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ (รูปที่ 4)</p> <p>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการดูแลระบบ EAPs อย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> |                                        |
| <p>● ระดับเสียง</p>      | <p>- <b>ผลกระทบด้านเสียงจากโครงการต่อพื้นที่ภายนอก</b></p> <p>การดำเนินโครงการในประเภทอาคารชุดพักอาศัยซึ่งเน้นบรรยากาศเงียบสงบเหมาะต่อการพักอาศัย สำหรับกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนจะมีเฉพาะเสียงจากการวิ่งเข้าออกของรถยนต์ในโครงการเกิดขึ้นในช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) และช่วงเย็นถึงค่ำ (17.00-19.00 น.) อีกทั้งเสียงวิ่งของรถยนต์เป็นเสียงที่ได้ยินกันอยู่โดยปกติของชุมชนเมืองที่ตั้งอยู่ใกล้ถนน ประกอบกับโครงการออกแบบที่จอดรถและทางวิ่งรถทั้งหมดไว้ภายในตัวอาคาร (ชั้น 1-2) ซึ่งผนังอาคารที่จอดรถจะช่วยบังและลดการกระจายของเสียงที่เกิดจากการจราจร จึงคาดว่าผลกระทบด้านเสียงจากโครงการต่อพื้นที่ภายนอกจะมีอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>- <b>ผลกระทบด้านเสียงจากภายนอกต่อโครงการ</b></p> <p>จากทำเลที่ตั้งของโครงการ ไม่ได้มีแหล่งกำเนิดเสียงรบกวนในระดับสูง มีเฉพาะเสียงจากการจราจรบนถนนแจ้งวัฒนะ มีช่วงเวลาที่การจราจรคับคั่งอยู่ในชั่วโมงเร่งด่วน และเสียงเด็กนักเรียนของโรงเรียนคลองเกลือ</p> | <p>- ติดตั้งป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ในขณะที่มีการจอดรถ</p> <p>- กำหนดให้ใช้รถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อลดผลกระทบจากเสียงวิ่งของรถยนต์</p>                                                                                                                                                                                                                                                    |                                        |

ลงชื่อ .....  
 (นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)  
 ผู้อำนวยการงานแทน  
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



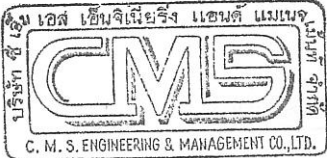
รับรองจำนวนหน้า 29/69 หน้า  
 ลงชื่อ .....  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิธธำรงศิลป์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

33

PALAEONIA-124 THE KEY TO KNOWLEDGE OF PALAEONIA 124 Tab. 2

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม       | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1.6 ทรัพยากรดิน                | - การดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดินจนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อโครงสร้างหรือสมบัติของดิน<br>ส่วนผลกระทบด้านการชะล้างหน้าดินไปยังพื้นที่ข้างเคียงในช่วงฝนตกนั้นเมื่อพิจารณาผลกระทบตามลักษณะพื้นที่โครงการชั้นล่าง จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ (1) ส่วนที่เป็นคอนกรีต ได้แก่ บริเวณที่เป็นถนนคอนกรีตซึ่งไม่ส่งผลกระทบด้านการชะล้างหน้าดินไปยังพื้นที่ข้างเคียง และ (2) พื้นที่สีเขียวเป็นพื้นที่เปิดหน้าดินสำหรับปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม พืชคลุมดิน และหญ้า โดยต้นไม้จะช่วยปกคลุมหน้าดิน และยึดอนุภาคดินไม่ให้เกิดการชะล้างไปยังพื้นที่ข้างเคียง นอกจากนี้ยังช่วยรักษาความชื้นให้กับดิน และเพิ่มความสวยงามร่มรื่นและสภาพธรรมชาติให้กับโครงการอีกด้วย |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                        |
| 1.7 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ | - โครงการจะมีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดและมีคุณภาพเป็นไปตามข้อกำหนดสำหรับอาคารประเภท ก. (ค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล. และค่าของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ล.) ลงท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนแจ้งวัฒนะด้านหน้าโครงการ โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงแหล่งน้ำสาธารณะโดยตรงแต่อย่างใด จึงมีผลกระทบในการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดินในระดับต่ำ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด/อาคาร ประกอบด้วยระบบบำบัดขั้นต้น คือถังดักไขมันสำหรับบำบัดน้ำเสียจากส่วนทำครัว และถังแยกตะกอนหนัก-เบาสำหรับน้ำเสียจากห้องส้วมและการชำระล้างอื่นๆ และบำบัดขั้นที่สองด้วยระบบเติมอากาศตะกอนเวียนกลับ (AS) ออกแบบให้รองรับน้ำเสียของโครงการสูงสุด 285 ลบ.ม./วัน และ 210 ลบ.ม./วัน สำหรับอาคาร A และอาคาร B ตามลำดับ<br>- จัดให้มีการสูบน้ำจากถังแยกตะกอนหนัก-เบาอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง และตะกอนในถังเก็บตะกอนส่วนเกิน 4 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>- จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงาน และดูแลระบบบำบัดน้ำเสียสม่ำเสมอ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ |                                        |

ลงชื่อ ..... (นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)  
ผู้มีอำนาจลงนามแทน  
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 31/69 หน้า  
ลงชื่อ ..... (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิวิธ พิธีธำรงศิลป์)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีเอ็มเอส วิศวกรรมและจัดการ (มหาชน)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                     | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1.8 แหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ               | - โครงการใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลักโดยไม่มีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการริมถนนแจ้งวัฒนะ ไม่ได้ปล่อยให้ไหลซึมลงสู่ใต้ดิน จึงคาดว่า การดำเนินโครงการ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ ต่อแหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ                                                                                                                                                                                                                                             | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                                      |
| 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                        |
| 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)   | - พื้นที่โครงการอยู่ในตำบลคลองเกลือ อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี พื้นที่โดยรอบโครงการส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองที่มีความหนาแน่นค่อนข้างสูง ไม่มีแหล่งทรัพยากรชีวภาพบนบกทั้งป่าไม้และสัตว์ป่าที่สำคัญใดๆ อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ตั้งโครงการแต่อย่างใด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                                      |
| 2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง) | - แหล่งน้ำผิวดินในรัศมีพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตร รอบโครงการ ได้แก่ คลองบางพูด ซึ่งมีการใช้ประโยชน์เพื่อเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากอาคารและบ้านเรือน การระบายน้ำ และการคมนาคมทางน้ำเป็นหลัก ทั้งนี้ในระยะดำเนินโครงการ จะมีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนแจ้งวัฒนะ โดยโครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงแหล่งน้ำผิวดินดังที่กล่าวโดยตรง ดังนั้นการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำผิวดินในรัศมีพื้นที่โครงการในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามแหล่งน้ำผิวดินดังกล่าวไม่ได้มีทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง) ที่สำคัญแต่อย่างใด | - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด/อาคาร ประกอบด้วยระบบบำบัดขั้นต้น คือถังตกไข่สำหรับบำบัดน้ำเสียจากส่วนทำครัว และถังแยกตะกอนหนัก-เบาสำหรับน้ำเสียจากห้องส้วมและการชำระล้างอื่นๆ และบำบัดขั้นที่สองด้วยระบบเติมอากาศตะกอนเวียนกลับ (AS) ออกแบบให้รองรับน้ำเสียของโครงการสูงสุด 285 ลบ.ม./วัน และ 210 ลบ.ม./วัน สำหรับอาคาร A และอาคาร B ตามลำดับ<br>- จัดให้มีการสูบน้ำจากถังแยกตะกอนหนัก-เบาอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง และตะกอนในถังเก็บตะกอนส่วนเกิน 4 เดือน/ครั้ง<br>- จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงาน และดูแลระบบบำบัดน้ำเสียสม่ำเสมอ | -                                      |

ลงชื่อ .....  
(นายสิทธิชัย วชิรโสภากิจ)  
ผู้มีอำนาจลงนามแทน  
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 32169 หน้า  
ลงชื่อ .....  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พันธ์ธำรงค์สิน)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                                     | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์<br>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน | <ul style="list-style-type: none"><li>- การก่อสร้างโครงการเป็นการเปลี่ยนสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการจากเดิมที่เป็นพื้นที่โรงเรียนจิตรจํารูป ซึ่งเลิกกิจการและเจ้าของที่ดินได้ขายที่ดินให้กับบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด สำหรับสภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่าง โดยจากการตรวจสอบเบื้องต้นเกี่ยวกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดนนทบุรี พ.ศ.2548 พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการกำหนดให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 2.32 ซึ่งกำหนดให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นการพัฒนาโครงการจึงสามารถดำเนินการได้โดยไม่ขัดกับข้อกำหนดผังเมืองรวม จังหวัดนนทบุรี พ.ศ.2548 ถือเป็นการพัฒนาพื้นที่ให้เกิดประโยชน์ตอบสนองการเติบโตในด้านที่พักอาศัยในย่าน ชานเมือง จึงถือเป็นผลกระทบในด้านบวกในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- ควบคุมค่าอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินเท่ากับ 5.89:1 ค่าอัตราส่วนของพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 51.42% และค่าอัตราส่วนของพื้นที่ปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดิน 48.58%</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                        |
| 3.2 การคมนาคมขนส่ง                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>- การประเมินผลกระทบด้านการจราจรในระยะดำเนินการพิจารณาจากปริมาณที่จอดรถของโครงการจำนวน 268 คัน และกำหนดให้เข้า-ออกจากโครงการในช่วงเวลาเดียวกันที่ร้อยละ 50 ของปริมาณที่จอดรถทั้งหมด หรือเท่ากับ 134 คัน/ชม. หรือคิดเป็น 134 PCU/ชม. แต่เนื่องจากพฤติกรรมผู้พักอาศัยในอาคารชุดส่วนใหญ่จะออกไปทำงานช่วงเช้าและกลับมาในช่วงเวลาเย็น ดังนั้นจึงประเมินผลกระทบต่อปริมาณจราจรบนถนนที่เกี่ยวข้อง พบว่าหลังพัฒนาโครงการจะทำให้ถนนแจ้งวัฒนะด้านหน้าโครงการมีปริมาณรถเพิ่มขึ้น โดยค่า</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>- จัดให้มีทางเข้าออกโครงการมีความกว้าง 13 เมตร แบ่งเป็นช่องทางเข้าและทางออกกว้างช่องละ 4.5 เมตร และเกาะกลางกว้าง 4 เมตร เชื่อมกับถนนแจ้งวัฒนะด้านหน้าโครงการ (รูปที่ 5)</li><li>- ระวังให้ผู้พักอาศัยใช้บริการสาธารณะ โดยจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เส้นทางคมนาคมที่สะดวกในการเดินทางไปยังจุดที่สำคัญต่างๆ พร้อมทั้งแนะนำวิธีการเดินทางด้วยรถบริการสาธารณะที่ใกล้เคียงโครงการ รวมทั้งสำรวจความจำเป็นในการจัดรถบริการรับส่งผู้พักอาศัยไปยังสถานที่ที่เป็นจุดต่อรถบริการสาธารณะในบริเวณใกล้เคียง</li></ul> |                                        |

ลงชื่อ .....  
(นายสิทธิชัย วชิรเสถียรกิจ)  
ผู้มีอำนาจลงนามแทน  
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)  
LAND HOUSES PUBLIC COMPANY LIMITED



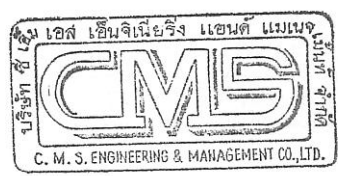
รับรองจำนวนหน้า 33169 หน้า  
ลงชื่อ .....  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พันธ์ารังสีสิน)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                          |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | ณ จุดเชื่อมต่อประปาโครงการกับท่อเมนของการประปานครหลวง พบว่าปริมาณน้ำใช้ของโครงการจะทำให้เกิดการสูญเสียแรงดันน้ำของท่อเมนของการประปา 0.63 ม.หรือเหลือแรงดันส่งน้ำได้ 13.37 ม. (ความสูงประมาณอาคาร 4 ชั้น) นอกจากนี้จากการสอบถามทัศนคติประชาชนในพื้นที่ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาด้านน้ำใช้ ส่วนใหญ่แจ้งว่าไม่มีปัญหาด้านน้ำใช้ จึงคาดว่าพัฒนาโครงการจะส่งผลกระทบต่อชุมชนในด้านการใช้น้ำในระดับต่ำ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | - นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาให้น้ำแก่ต้นไม้แทนการใช้น้ำประปา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                 |
| 3.4 การใช้ไฟฟ้า          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในช่วงดำเนินการ โครงการมีปริมาณโหลดไฟฟ้ารวมประมาณ 3,665 KVA โดยจะขอใช้บริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตถนนพหลโยธินผ่านหม้อแปลงขนาด 2,000 KVA 2 ชุด (อาคาร A,B อาคารละ 1 ชุด) ซึ่งการไฟฟ้าแห่งนี้มีขีดความสามารถในการให้บริการแก่ประชาชนได้เพียงพอ นอกจากนี้ โครงการมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 300 KVA 1 ชุด เพื่อจ่ายไฟให้แก่แสงสว่างส่วนกลาง ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ระบบปั๊มน้ำหลังคา ระบบปั๊มน้ำทิ้ง ระบบปั๊มน้ำเสีย และระบบ อัดอากาศบันไดหนีไฟ ดังนั้นแม้ว่าในช่วงเปิดดำเนินการ จะทำให้มีการใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มสูงขึ้น แต่คาดว่าจะส่งผลกระทบด้านการใช้ไฟฟ้าต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ</li> <li>- ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งานและตรวจสอบบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้า</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีมาตรการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า โดยจะมีการรณรงค์ และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันประหยัดพลังงานและลดการใช้พลังงานไฟฟ้าโดยไม่จำเป็น ด้วยการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบ โดยติดป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์ บริเวณโถงทางเข้าอาคาร รวมทั้งในหนังสือคู่มือการอยู่อาศัย ภายในอาคารชุด รายละเอียดประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ปิดสวิตช์เครื่องใช้ไฟฟ้าทุกเครื่องเมื่อเลิกใช้งาน พร้อมดึงปลั๊กออก</li> <li>2) เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน ดูฉลากแสดงประสิทธิภาพ ให้แน่ใจทุกครั้งก่อนตัดสินใจซื้อ หากมีอุปกรณ์ไฟฟ้าเบอร์ 5 ให้เลือกใช้เบอร์ 5</li> <li>3) ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศา และปิดก่อนเลิกใช้ 30 นาที หรือลดเวลาการปิดแอร์ 30 นาที เพื่อลดใช้พลังงาน</li> <li>4) ตั้งตู้เย็นห่างจากผนัง 15 เซนติเมตร เพื่อช่วยประหยัดไฟฟ้า</li> <li>5) ใช้หลอดคอมแพ็คฟลูออเรสเซนต์หรือหลอดตะเกียบแทนหลอดไส้</li> <li>6) ถอดปลั๊กเตารีดก่อนรีดเสื้อผ้าเสร็จ 2-3 นาที</li> </ol> </li> </ul> | - ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการและรีบทำการแก้ไขหากพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 ครั้งต่อเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ |

ลงชื่อ ..... (นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ) ผู้มีอำนาจลงนามแทน บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 35/69 หน้า

ลงชื่อ ..... (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิธธำรงค์สิน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 7) ขั้วรถไม่เกิน 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง<br>- ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุใช้งานและตรวจสอบบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ<br>- กำหนดช่วงเวลาเปิด-ปิดไฟบริเวณพื้นที่ส่วนกลางให้เหมาะสมกับช่วงเวลาใช้งาน<br>- ตั้งอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางที่ 25 องศาเซลเซียส<br>- จัดระบบไฟฟ้าสำรองโดยจัดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของอาคารขนาด 300 KVA จำนวน 1 ชุด ที่ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงดับ เพื่อจ่ายไฟให้กับแสงสว่างส่วนกลาง ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ระบบปั๊มน้ำหลังคา ระบบปั๊มน้ำทิ้ง ระบบปั๊มน้ำเสีย และระบบอัดอากาศบนโดมหนีไฟ |                                        |
| 3.5 การสื่อสาร           | อาคารของโครงการเป็นอาคารอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ มีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่สร้างถึงระดับสูงสุดของอาคารเท่ากับ 74.20 เมตร จากการตรวจสอบทิศทางการส่งสัญญาณโทรทัศน์จากสถานีถ่ายทอดสัญญาณมายังบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่าทิศทางการส่งสัญญาณโทรทัศน์มาจากทางด้านใต้ของพื้นที่โครงการ อาคารของโครงการอาจบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ต่ออาคารที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ ซึ่งได้แก่บริเวณของบริษัท เวท อะกริเทค จำกัด โดยเมื่อพิจารณาลักษณะการวางตัวของโครงการคาดว่าได้รับผลกระทบในการบดบังคลื่นโทรทัศน์ในระดับต่ำ ส่วนพื้นที่อาคารใกล้เคียงในทิศทางอื่นๆ คาดว่าอาจจะไม่ได้รับผลกระทบ | - โครงการจะแจ้งให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงติดต่อโครงการในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โดยโครงการจะปรับตำแหน่งการติดตั้งปีกรับสัญญาณโทรทัศน์ จานรับสัญญาณดาวเทียมเดิม หรือติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมตัวใหม่ให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อ และพิสูจน์ได้ว่าการรับชมสัญญาณโทรทัศน์ได้รับการบดบังคลื่นสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้รับสัญญาณได้ตามเดิมและในการชดเชยจะต้องเริ่มตั้งแต่ง่ช่วงก่อสร้างจนถึงวันที่จัดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด              |                                        |

ลงชื่อ .....  
 (นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)  
 ผู้อำนวยการลงนามแทน  
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)  
 LAND & HOUSE PUBLIC COMPANY LIMITED



รับรองจำนวนหน้า 36/69 หน้า  
 ลงชื่อ .....  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิธธำรงค์สิน)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม            | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                     |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล | <p>- ขยะที่เกิดขึ้นในโครงการมี 2 ประเภท คือ ขยะทั่วไปและขยะอันตราย ซึ่งคาดว่าจะมีขยะมูลฝอยทั้งสิ้น 8.98 ลบ.ม./วัน และมีขยะอันตราย 8.98 กก./วัน โดยโครงการจะจัดตั้งถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง (ถังขยะเปียก 1 ถัง ถังขยะแห้ง 1 ถัง ถังขยะอันตราย 1 ถัง) ไว้บริเวณห้องพักขยะในแต่ละชั้นของอาคาร สำหรับการเก็บขนขยะทั่วไปจะมีพนักงานทำความสะอาดของโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละชั้นไปยังห้องพักขยะรวม โดยห้องพักขยะรวมแบ่งเป็น 2 ห้อง คือห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะเปียก มีขนาดพื้นที่ 7.54 และ 6.96 ตารางเมตร หรือความจุประมาณ 15 และ 14 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากโครงการได้ประมาณ 3 วัน ทั้งนี้เทศบาลนครปากเกร็ดจะเข้ามาจัดเก็บขยะมูลฝอยทั้ง ขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะอันตรายทุกวันหรือจะกำหนดให้เหมาะสมตามปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจริงและตามที่โครงการได้ประสานกับเทศบาลฯ จากข้อมูลการสำรวจทัศนคติของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาของระบบสาธารณสุขและสาธารณสุขการเกี่ยวกับปัญหาขยะมูลฝอย พบว่าส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาด้านขยะมูลฝอย ดังนั้นจึงคาดว่าปริมาณขยะมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปิดดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อชุมชนในระดับต่ำ</p> | <p><b>มาตรการด้านการจัดการขยะมูลฝอย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็นถังขยะเปียก 1 ถัง ถังขยะแห้ง 1 ถัง ถังขยะอันตราย 1 ถังไว้บริเวณห้องพักขยะในแต่ละชั้นและตั้งตู้คัดแยกขยะไว้บริเวณชั้นล่างของอาคาร</li> <li>- จัดห้องพักขยะรวมขนาด 29 ลบ.ม. แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก ความจุ 15 ลบ.ม. และห้องพักขยะแห้งความจุ 14 ลบ.ม.</li> <li>- ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการคัดแยกขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะอันตราย ก่อนทิ้งลงถังรองรับขยะ</li> <li>- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดของโครงการคอยรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นของอาคารไปยังห้องพักขยะรวมทุกวัน</li> <li>- ทำความสะอาดห้องพักขยะและถังขยะอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็นอันเนื่องมาจากการหมักหมมของขยะมูลฝอย และเป็นการป้องกันแมลงวันหรือสัตว์พาหะนำโรคอื่น ๆ มาใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์</li> <li>- ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยอยู่เสมอ หากพบว่าแตกชำรุดหรือรั่วซึม จะต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ</li> <li>- รวบรวมขยะใส่ถุงดำหรือถุงพลาสติกและมัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำมาทิ้งยังห้องพักขยะรวม เพื่อป้องกันปัญหากลิ่นและแมลงรบกวน</li> <li>- จัดทำป้ายติดบริเวณประตูอาคารพักขยะรวมในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า "ปิดประตูให้สนิท" เพื่อเป็นการเตือนให้พนักงานรักษาความสะอาดทำการปิดประตูให้สนิททุกครั้ง</li> </ul> | <p>- ตรวจสอบไม่ให้มีขยะตกค้างในห้องพักขยะรวม และทำความสะอาดอาคารพักขยะรวม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ เพื่อความสะอาดและป้องกันการเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค</p> |

ลงชื่อ ..... (นายสิทธิชัย วชิรโสภาณิก)  
ผู้มีอำนาจลงนามแทน  
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 37/69 หน้า  
ลงชื่อ ..... (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรัช พันธ์ธำรงศิลป์)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

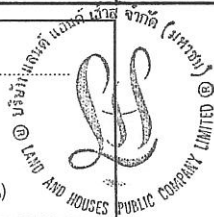
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                                                                                                                                    | <p>หลังจากนำขยะมาเก็บรวบรวม เพื่อป้องกันปัญหาแมลงรบกวน และสัตว์นำโรค</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บขยะทั่วไป และขยะอันตราย</li> <li>- รวบรวมน้ำล้างอาคารพักขยะรวมไปบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานฯ น้ำทิ้งก่อนปล่อยระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ</li> </ul> <p><b>มาตรการลดปริมาณมูลฝอย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์เสนอแนะข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย ตามแนวคิด 5R ของสำนักงานอนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ บริเวณโถงชั้นล่างและภายในลิฟต์โดยสารหรือในบริเวณที่ผู้อยู่อาศัยสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน</li> <li>- จัดทำโครงการรับบริจาคหนังสือ เครื่องใช้ไฟฟ้าไม่ใช้แล้ว เพื่อนำไปบริจาคตามสถานที่ต่างๆ เช่น โรงเรียน ชุมชน แออัด วัดสวนแก้ว เป็นต้น</li> <li>- จัดบริการซื้อขายขยะรีไซเคิลระหว่างผู้พักอาศัยในโครงการ กับผู้รับซื้อขยะรีไซเคิลประมาณ 1 เดือน/ครั้ง</li> </ul> <p><b>มาตรการจัดการสิ่งปฏิกูล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานให้สำนักสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครปากเกร็ดเข้ามาสุบตะกอนจากบ่อพักตะกอนไปกำจัด 4 ครั้ง/เดือน หรือตามสภาพการใช้งานจริง</li> </ul> |                                                                                                                                         |
| 3.7 การบำบัดน้ำเสีย      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในระยะดำเนินการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 492 ลบ.ม./วัน น้ำเสียทั้งหมดจะถูกรวบรวมลงระบบบำบัดรวมของโครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการด้วยระบบบำบัดชนิดเติมอากาศตะกอนเวียนกลับ ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิด</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด และบริเวณจุดที่</li> </ul> |

ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามแทน

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 38/69 หน้า

ลงชื่อ ..... วันที่ .....

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิศารังค์สิน)

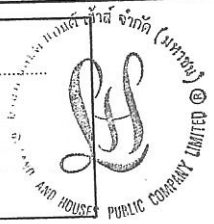
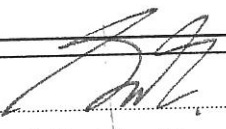
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

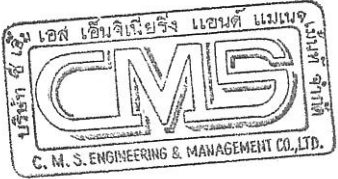
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | จำนวน 2 ชุด รับน้ำเสียได้สูงสุดได้เท่ากับ 285 ลบ.ม./วัน สำหรับอาคาร A และ 210 ลบ.ม./วัน สำหรับอาคาร B ระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 2 อาคาร เป็นระบบเติมอากาศตะกอนเวียนกลับ น้ำทิ้งหลังการบำบัดจะมีคุณภาพ เทียบเท่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. คือ มีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล. และค่าของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ล. โดยน้ำทิ้งของ โครงการจะมีบางส่วนนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว ชั้นล่างส่วนที่เหลือจะระบายทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ เห็นได้ว่าโครงการมีการจัดการน้ำเสียอย่างเหมาะสม และเป็นไปตาม มาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนด จึงคาดว่าผลกระทบด้านบำบัดน้ำเสียจะอยู่ใน ระดับต่ำ | ขึ้นภายในโครงการได้ทั้งหมด โดยออกแบบให้สามารถรับน้ำเสียของ โครงการทั้งหมด 495 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ (ผังขั้นตอนการ บำบัดน้ำเสียแสดงในรูปที่ 7 ถึง 8)<br>- จัดให้มีเครื่องเติมอากาศสำรองขนาด 4.20 กก. O <sub>2</sub> /ชม. จำนวน 1 ตัว ไว้บริเวณห้องเครื่อง กรณีเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย เกิดเหตุขัดข้อง<br>- จัดให้มีการสูบตะกอนจากถังเกราะอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และตะกอนในถังเก็บกักตะกอนส่วนเกิน 4 เดือน/ครั้ง<br>- ต้องมีการติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีประสิทธิภาพ ที่ดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีช่างซ่อมแซมบำรุง ดูแลรักษาระบบบำบัด น้ำเสีย<br>- กำหนดข้อปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัย ดังนี้<br>● ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคที่มีคุณสมบัติเป็นด่างในปริมาณที่จำเป็น<br>● ไม่ทิ้งวัสดุแปลกปลอมลงในส้วมและท่อระบายน้ำ<br>- จัดให้มีการกำจัดก๊าซเรือนกระจกจากถังบำบัดขึ้นต้น ได้แก่ ถังเกราะ ด้วย Gas Burner และนำกลับมาใช้ประโยชน์ใช้เป็น ตะเกียงสำหรับให้แสงสว่างบริเวณพื้นที่สีเขียว และกำจัด Aerosol จากถังเติมอากาศด้วยถังดักละอองฝอย (Filter Scrubber)<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบ Gas Burner วันละครั้ง และตรวจเช็คอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ<br>- มีการติดป้ายเตือนสถานที่ติดตั้งระบบ Gas Burner " เฉพาะเจ้าหน้าที่ " | ระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ จุดละ 1 ตัวอย่าง นำมาทำการวิเคราะห์ ตามดัชนีคุณภาพน้ำ คือ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ปริมาณของแข็ง-แขวนลอย (SS) ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) ไนโตรเจนในรูป TKN ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟัลล ความถี่ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ<br>- ตรวจสอบเศษหิน เศษตะกอนในระบบท่อ ระบายน้ำรวม บ่อพัก และบ่อดักขยะ ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ในช่วงฤดูฝน |

ลงชื่อ.....  
(นายสิทธิชัย วชิรสถกกิจ)  
ผู้มีอำนาจลงนามแทน  
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)





รับรองจำนวนหน้า 37/69 หน้า  
ลงชื่อ.....  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ ธีรธำรงค์สิน)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

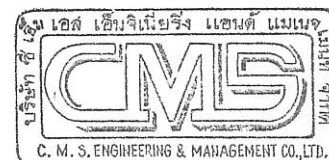
1

13252416 VIA 124 THE KEY <sup>5</sup> <http://www.124thekey.com> 13252416 VIA 124 The Key

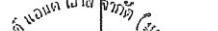
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม         | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย | <p>- โครงการจัดให้มีระบบแจ้งเหตุและป้องกันเพลิงไหม้ตามข้อกำหนดสำหรับอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ได้แก่ 1) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ประกอบด้วย แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ได้แก่ อุปกรณ์แจ้งเหตุแบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์ตรวจจับควัน 2) ระบบผจญเพลิง ประกอบด้วย ระบบน้ำสำรองดับเพลิง หัวกระจายน้ำดับเพลิงโดยอัตโนมัติ ระบบลิฟต์ดับเพลิง ตู้ดับเพลิง ระบบท่อเย็น หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร เครื่องสูบน้ำดับเพลิง รวมทั้งจัดให้มีพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารแต่ละด้านไม่น้อยกว่า 6 ม. สำหรับให้รถดับเพลิงวิ่งเข้าไปดับเพลิงโดยสะดวก พื้นที่หนีไฟทางอากาศ บันไดหนีไฟ ป้ายบอกชั้น ป้ายบอกทางหนีไฟและไฟสำรองฉุกเฉิน แบบแปลน แผนผังตำแหน่งติดตั้ง</p> <p>นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีแผนงานด้านการป้องกันอัคคีภัย เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับผู้พักอาศัยให้สามารถช่วยเหลือตนเองออกจากอาคารได้อย่างปลอดภัย โดยเฉพาะแผนการซ้อมเพลิงไหม้ และแผนการอพยพหนีไฟ ซึ่งโครงการจะประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการฝึกซ้อมประจำปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ผู้พักอาศัยมีความคุ้นเคยกับพื้นที่และสภาพทั่วไปของอาคาร สามารถอพยพออกจากอาคารผ่านทางช่องทางที่เตรียมไว้คือ บันไดหลักและบันไดหนีไฟ เพื่อไปยังพื้นที่ปลอดภัย จึงกล่าวได้ว่า</p> | <p>- ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 รวมทั้งข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน ประกอบด้วย</p> <p>1) แผงควบคุมสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Control Panel) ติดตั้งไว้ที่ Guard House และชั้นที่ 2 ของอาคาร</p> <p>2) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ ติดตั้งบริเวณด้านหน้าทางเข้าของบันไดหนีไฟและบันไดหลัก และบริเวณที่จอดรถ (ชั้น 1-2) และโถงทางเดินของชั้นพักอาศัย (ชั้น 3-21) โดยติดตั้งไว้ใกล้กับตำแหน่งของ Alarm Bell</p> <p>3) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ติดตั้งบริเวณด้านหน้าทางเข้าบันไดหนีไฟและบันไดหลัก และบริเวณที่จอดรถ (ชั้น 1-2) และโถงทางเดินของชั้นพักอาศัย (ชั้น 3-21) ใกล้กับตำแหน่งของ อุปกรณ์แจ้งเหตุแบบใช้มือ (Fire Alarm Manual station)</p> <p>4) โทรศัพท์ฉุกเฉิน ติดตั้งทุกชั้นบริเวณด้านหน้าทางเข้าบันไดหนีไฟและบันไดหลัก และบริเวณที่จอดรถ (ชั้น 1-2) และโถงทางเดินของชั้นพักอาศัย (ชั้น 3-21) โดยติดตั้งไว้ใกล้กับตำแหน่งของ Alarm Bell และ Fire Alarm Manual Station</p> <p>5) อุปกรณ์ตรวจจับควัน ติดตั้งไว้ ชั้นล่างกระจายภายในโถง สำนักงาน ร้านอาหาร ร้านค้า ห้องน้ำ โถงบันไดหลักและบันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ ชั้น 2 ติดตั้งไว้ภายในห้องเครื่อง ห้องเอนกประสงค์ ห้องฟิตเนส</p> | <p>- ตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ในตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและแบบเตือนภัยในอาคารทุกชั้นตามวิธีการตรวจสอบของระบบป้องกันอัคคีภัยด้วยความถี่ 3 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> |

ลงชื่อ .....  
 (นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)  
 ผู้อำนวยการลงนามแทน  
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)  
 440 HUGHES PUBLIC COMPANY LIMITED



รับรองจำนวนหน้า 41/69 หน้า  
 ลงชื่อ .....  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พันธ์รังคลื่น)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

|                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ลงชื่อ .....<br>(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)<br>ผู้อำนวยการกองแผน<br>บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) |  |  | รับรองจำนวนหน้า 48169 หน้า<br>ลงชื่อ .....<br>(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิธธำรงค์สิน)<br>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม<br>บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ลงชื่อ

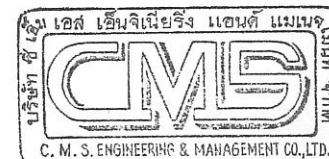


บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝึกอบรมพนักงานของโครงการ ได้แก่ พนักงานรักษาความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่ประจำโครงการให้มีความรู้ในเรื่องการดับเพลิงเบื้องต้น โดยการจัดส่งไปอบรมกับหน่วยงานของราชการที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ประชาสัมพันธ์และติดประกาศ แสดงวิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณตำแหน่งที่ติดตั้งระบบดับเพลิง เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้ทราบและสามารถปฏิบัติได้ในกรณีฉุกเฉิน</li> <li>- ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิงทุกตำแหน่งและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการรักษาความปลอดภัยต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- จัดเตรียมพื้นที่จัดรวมพลของโครงการขนาดพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 748.5 ตร.ม. (0.25 ตร.ม./คน) เพื่อรองรับจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการได้ทั้งหมด 2994 คน</li> <li>- จัดมาตรการเกี่ยวกับการใช้ลิฟต์เมื่อเกิดเพลิงไหม้                         <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) เมื่อทราบว่าเกิดไฟไหม้ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอาคารตรวจสอบและช่วยเหลือผู้ที่ติดอยู่ในลิฟต์ โดยควบคุมลิฟต์ให้ลงมาหยุดที่ชั้น 1 เพื่อช่วยเหลือผู้ที่ติดอยู่ในลิฟต์ให้ออกจากลิฟต์ได้อย่างปลอดภัย</li> <li>(2) เมื่อตรวจสอบจนมั่นใจแล้วว่าไม่มีผู้ติดอยู่ในลิฟต์ เจ้าหน้าที่จะต้องปิดสวิทช์ที่จ่ายไฟให้กับลิฟต์ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้พักอาศัยในอาคารใช้ลิฟต์ในขณะที่เกิดเพลิงไหม้</li> <li>(3) ติดป้ายประกาศเตือน "ห้ามใช้ลิฟต์ในขณะที่เกิดเพลิงไหม้เด็ดขาด" ไว้บริเวณหน้าโถงลิฟต์</li> </ol> </li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการผจญเพลิง เช่น ชุดผจญเพลิง</li> </ul> |                                        |

ลงชื่อ ..... (นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)  
ผู้มีอำนาจลงนามแทน  
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

44

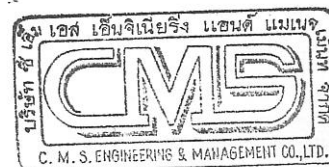
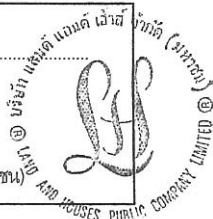


รับรองจำนวนหน้า 44 169 หน้า  
ลงชื่อ ..... (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิธธำรงค์สิน)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



๑๖๒

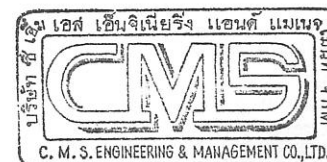
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



45/69 หน้า  
 รับรองจำนวนหน้า  
 ลงชื่อ สม. วิจิตร  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิจิตร พิศาลวงศ์สิน)  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

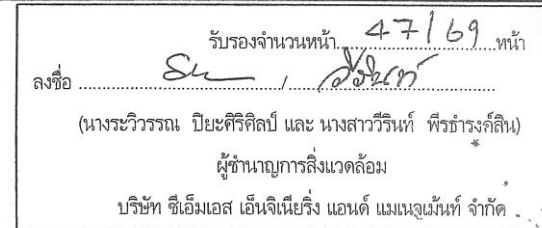
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          | <p>โครงการ ส่วนความสามารถในการรองรับผู้ป่วยของสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียงพบว่ามีสถานพยาบาลอยู่ใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาลปากเกร็ด โรงพยาบาลชลประทาน และสถานอนามัยตำบลบางพูด นอกจากนี้ในพื้นที่ใกล้เคียงยังมีคลินิกเอกชน และร้านขายยา ที่พร้อมรองรับจำนวนประชากรที่เข้ารับบริการได้ จึงคาดว่า การดำเนินโครงการ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านสาธารณสุขแต่อย่างใด</p> | <p>- ดูแลทำความสะอาดและจัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้เรียบร้อยอยู่เสมอ</p> <p><b>มาตรการลดผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการสัมผัสน้ำใช้เคิล</b></p> <p>- จัดให้มีการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ สำหรับให้น้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง โดยการวางท่อระบบน้ำหยดเพื่อไม่ให้ น้ำทิ้ง ฟุ้งกระจายและสัมผัสหรือนำเชื้อโรคมาสู่คน</p> <p>- จัดให้มีการกำจัดก๊าซเรือนกระจก (มีเทน) และละอองฝอย (Aerosol) ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ด้วยการเผาไหม้มีเทนด้วย Gas Burner (นำกลับมาใช้ประโยชน์เป็นตะเกียงเพื่อให้แสงสว่างบริเวณพื้นที่ สีเขียวของโครงการ) และกำจัด Aerosol ด้วยถังดักละอองฝอย เพื่อดักจับละอองฝอยของน้ำทิ้งที่อาจปนเชื้อโรคไม่ให้แพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อมและคน</p> <p><u>(Filter Scrubber)</u></p> <p>- จัดให้มีการตรวจสอบ Gas Burner และบำรุงรักษาถังดักละอองฝอย อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยของ ผู้พักอาศัยดังนี้</p> <p><u>Gas Burner</u></p> <p>โดยจัดให้มีมาตรการเรื่องความปลอดภัยต่อผู้พักอาศัย ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ Gas Burner วันละครั้ง</li> <li>2) มีการติดป้ายเตือนสถานที่ติดตั้ง Gas Burner "เฉพาะเจ้าหน้าที่ ถึงถังดักละอองฝอย (Filter Scrubber)"</li> </ol> <p><u>ถังดักละอองฝอย (Filter Scrubber)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ท่อก๊าซควรได้รับการตรวจสอบการรั่วซึมทุกๆ 1 เดือน</li> </ol> |                                        |

ลงชื่อ .....  
 (นายสิทธิชัย วิจิตรโสภณกิจ)  
 ผู้มีอำนาจลงนามแทน  
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)  

รับรองจำนวนหน้า 46/69 หน้า  
 ลงชื่อ .....  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิริทธิ์ พิธธำรงค์สิน)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

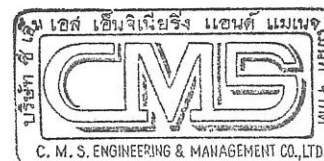
ลงชื่อ ..... (นายสิทธิชัย วุฒิสภากิจ)  
ผู้มีอำนาจลงนามแทน  
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม       | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>เครื่องจะใช้พลังงานไฟฟ้าโดยไม่ทำให้เกิดความเย็นแต่อย่างใด</p> <p>6) ตรวจสอบฉนวนหุ้มท่อสารทำความเย็นอย่างสม่ำเสมอ อย่าให้เกิดฉีกขาด</p> <p>- รณรงค์และจัดป้ายประชาสัมพันธ์เชิญชวนให้ผู้พักอาศัยล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศอย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง เพื่อยืดอายุการใช้งานเครื่องปรับอากาศ ช่วยประหยัดพลังงาน และลดการสะสมของเชื้อโรคอันจะมีผลต่อสุขภาพของผู้พักอาศัย</p>                                                                                                                       |                                        |
| 4.3 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี   | <p>- บริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ ไม่มีแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณสถานที่ยื่นทะเบียนไว้กับกรมศิลปากร ดังนั้นการก่อสร้างโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดีแต่อย่างใด</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -                                      |
| 4.4 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว | <p>- <b>ผลกระทบด้านทัศนียภาพ</b></p> <p>การพัฒนาโครงการเป็นการเปลี่ยนสภาพพื้นที่ ซึ่งเดิมพื้นที่ด้านในเป็นพื้นที่โรงเรียนจิตรจางูญวิทยา (ได้มีการรื้อถอนอาคารเรียนต่างๆ ออกก่อนที่โครงการจะซื้อที่ดิน) และด้านหน้าเป็นศูนย์บริการรถยนต์ Tire Plus มาเป็นที่ตั้งของอาคารพักอาศัย 21 ชั้น 1 หลัง จำนวน 2 ทาวเวอร์ จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อทัศนียภาพได้ โดยเฉพาะกลุ่มที่เป็นพื้นที่ติดต่อโครงการ เนื่องจากเดิมผู้พักอาศัยโดยรอบมองไปยังพื้นที่โครงการจะเห็นเป็นบริเวณโรงเรียนจิตรจางูญวิทยาและศูนย์บริการ Tire Plus ที่ไม่มีอาคารสูงตั้งอยู่ แต่ภายหลังการพัฒนาโครงการจะมีอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นมาแทนที่ เมื่อผู้พักอาศัยโดยรอบมองเข้ามายังโครงการจะมองเห็นอาคารผ่นอาคาร ที่เป็นคอนกรีตจึงให้ความรู้สึกที่แข็งกระด้าง สำหรับพื้นที่ที่ติด</p> | <p>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 2,995.95 ตร.ม. (คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียว 1 ตร.ม.ต่อผู้พักอาศัย 1 คน) โดยจัดไว้ชั้นล่าง 1,683.45 ตร.ม. (เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นยืนยีน 1,523.07 ตร.ม.) และพื้นที่สีเขียวในชั้นที่ 3 พื้นที่ 1,312.50 ตร.ม. (รูปที่ 10 ถึงรูปที่ 14)</p> <p>- กำหนดกฎระเบียบไม่ให้ผู้พักอาศัยทำการต่อเติมส่วนของอาคารที่อยู่ด้านนอกห้องพักอาศัย อันอาจจะมีผลต่อสุนทรียภาพ</p> <p>- วัสดุตกแต่งสถาปัตยกรรมภายนอกตัวอาคารที่เป็นกระจกจะต้องเป็นกระจกชนิดตัดแสง ไม่สะท้อนแสง</p> | -                                      |

ลงชื่อ .....  
 (นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)  
 ผู้อำนวยการลงนามแทน  
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

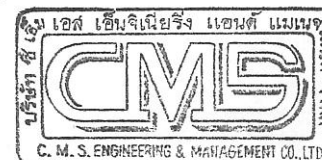
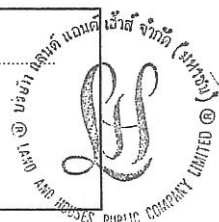
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)  
 LAND AND HOUSES PUBLIC COMPANY LIMITED



รับรองจำนวนหน้า 48169 หน้า  
 ลงชื่อ .....  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิธธำรงค์สิน)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ                                                                                        | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          | <p>โครงการ ได้แก่ บ้านพักอาศัย 1-2 ชั้น จำนวน 1 หลัง ทางทิศใต้ บริเวณอาคารเรียนโรงเรียนคลองเกลือ ทางทิศตะวันออก และบริษัท เวท อะกริเทค จำกัด ทางทิศตะวันตก จะเห็นอาคารโครงการสูงเหนือสถานที่ดังกล่าวขึ้นไป อย่างไรก็ตามโครงการได้ออกแบบอาคารทั้งรูปแบบสีสนั้วสดและอาคาร และสภาพแวดล้อมภายในโครงการ รวมทั้งการเว้นระยะร่น ที่ช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพให้อยู่ในระดับต่ำ</p> <p>- <b>ผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว</b></p> <p>การพัฒนาโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบในด้านความเป็นส่วนตัวระหว่างผู้พักอาศัยของโครงการกับอาคารแวดล้อม ได้แก่ บ้านพักอาศัย 1-2 ชั้น (ทิศใต้) อาคารเรียน 4 ชั้น โรงเรียนคลองเกลือ (ด้านทิศตะวันออก) และบริษัท เวท อะกริเทค จำกัด (ทิศตะวันตก) (ยกเว้น: ด้านทิศเหนือที่ติดต่อกับถนนแจ้งวัฒนะ) สรุปดังนี้</p> <p><u>ความเป็นส่วนตัวของบ้านพักอาศัย 1-2 ชั้น 3 หลัง (ทิศใต้)</u></p> <p>ปัจจุบันเมื่อมองจากโครงการออกไปยังบ้านพักอาศัยดังกล่าว จะมีแนวต้นไม้บังบังจึงมองไม่เห็นตัวบ้าน โดยบ้านพักอาศัยมีความสูงไม่เกิน 6 ม. ซึ่งใกล้เคียงกับความสูงที่อยู่ระหว่างชั้นที่ 2 (ระดับพื้นจอตลอดชั้น 2 อยู่ที่ +4.20 ม.) ซึ่งเป็นชั้นจอตลอด ส่วนห้องพักอาศัยจะอยู่ถัดขึ้นไป ในชั้นที่ 3-21 (พื้นชั้น 3 อยู่ที่ +9.85 ม.) อย่างไรก็ตามโครงการมีระยะร่นด้านนี้อย่างน้อย 6 ม. ไม่นับรวมพื้นที่สีเขียวปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดิน ทำให้ระหว่างผู้พักอาศัยโครงการกับบ้านพักอาศัยดังกล่าวเกิดความเป็นส่วนตัวพอสมควร</p> | <p>- จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการ เพื่อช่วยเพื่อบดบังมุมมองระหว่างอาคารแวดล้อมและโครงการ</p> |                                        |

ลงชื่อ .....  
 (นายสิทธิชัย จุฑาโกลกิจ)  
 ผู้อำนวยการงานแผน  
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 49/69 หน้า  
 ลงชื่อ .....  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิธธำรงค์สิน)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|
|                          | <p><u>ความเป็นส่วนตัวของอาคารโรงเรียนคลองเกลือ (ทิศตะวันออก)</u></p> <p>เมื่อพิจารณาช่วงเวลากการใช้อาคารเรียนของโรงเรียนคลองเกลือ พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในช่วงเช้าถึงเย็นตามปกติเวลาเรียนของวันทำการ ซึ่งเป็นคนละช่วงเวลากับที่ผู้พักอาศัยจะกลับเข้ามาใช้อาคารในช่วงเย็นและออกไปทำงานในช่วงเช้า ประกอบกับเมื่อพิจารณาระยะห่างของห้องพักอาศัยส่วนใหญ่จากแนวเขตที่ดินของโครงการด้านทิศตะวันออกจะมีระยะมากที่สุด 28 เมตร ส่วนบริเวณฐานของตัวแอลซึ่งอยู่ใกล้กับอาคารเรียน 4 ชั้น มากที่สุด ได้ออกแบบให้มีส่วนของบันไดหนีไฟและทางเดินคั่นก่อนถึงห้องพัก และมีระยะห่างแนวอาคารโครงการถึงแนวเขตที่ดิน 9 เมตร สรุปได้ว่าเมื่อเด็กนักเรียนมองจากอาคารเรียน 4 ชั้น ข้ามมายังโครงการในระดับสายตา จะเห็นเฉพาะวิวสวนและสระว่ายน้ำในชั้นที่ 3 ของอาคารโครงการเท่านั้น</p> <p><u>ผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวต่อบริษัท เวท อะกริเทค จำกัด (ทิศตะวันตก)</u></p> <p>บริษัท เวท อะกริเทค จำกัด เป็นบริษัทผลิตและจำหน่ายเวชภัณฑ์สัตว์ ส่วนงานออฟฟิศจะเปิดทำการวันจันทร์-ศุกร์ระหว่างเวลา 8.00-17.00 น. ซึ่งเป็นคนละช่วงเวลากับที่ผู้พักอาศัยจะกลับเข้ามาใช้อาคารในช่วงเย็นและออกไปทำงานในช่วงเช้า ยกเว้นส่วนงานผลิตที่จะเปิดดำเนินการทุกวัน (ลักษณะการทำงานเป็นกะ) ระหว่างเวลา 08.00-21.00 น. โดยอาคารภายในบริเวณบริษัท เวท อะกริเทค จำกัด เป็นอาคารสูงไม่เกิน 2 ชั้น หรือความสูงไม่เกิน 6 เมตร เมื่อเทียบกับอาคารโครงการจะใกล้เคียงกับความสูงที่อยู่ระหว่างชั้นที่ 2 (ระดับพื้นจอดรถชั้น 2 อยู่ที่ +4.20 ม.)</p> |                               |                                        |

ลงชื่อ .....

(นายสิทธิชัย วุฒิสภากิจ)

ผู้มีอำนาจลงนามแทน

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 50/69 หน้า

ลงชื่อ ..... Su / วัชร

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววรินทร์ พิศารังคลิน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

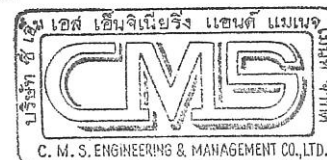
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|
|                          | ซึ่งเป็นชั้นจอตลอด ส่วนห้องพักอาศัยจะอยู่ถัดขึ้นไปในชั้นที่ 3-21 (พื้นที่ 3 อยู่ +9.85 ม.) อย่างไรก็ตามโครงการมีระยะร่นด้านนี้เล็กน้อย 6 ม. ไม่นับรวมพื้นที่สีเขียวปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดิน ทำให้ระหว่างโครงการกับบริษัท เวท อะกริเทค จำกัด เกิดความเป็นส่วนตัวพอสมควร |                               |                                        |

ลงชื่อ .....  
 (นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)  
 ผู้อำนวยการงานแผน  
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)  
 LAND AND HOUSES PUBLIC COMPANY LIMITED



รับรองจำนวนหน้า 51/69 หน้า  
 ลงชื่อ .....  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิธธำรงค์สิน)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

257 ACIAIEA 124 THE KEY  $\omega$ - $\alpha$ -unsaturated aldehydes 124 Tab. 2

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

**CMS**

C. M. S. ENGINEERING & MANAGEMENT CO. LTD.

รับรองจำนวนหน้า 52/69 หน้า  
ลงชื่อ สม. ธีระเกียรติ  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววรินทร์ พิธขำวงศ์สิน)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

**หมายเหตุ :** ระยะเวลาก่อสร้างโครงการรวมประมาณ 17 เดือน

บริษัท ซี เอ็ม เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

**CMS**

C. M. S. ENGINEERING & MANAGEMENT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า ..... 53169 ..... หน้า  
 ลงชื่อ สม / วัชร  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิธขำวงศ์สิน)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                          | จุดเก็บตัวอย่าง                                                                                                                                                   | วิธีการตรวจสอบและ<br>วิธีการวิเคราะห์     | ความถี่ของการตรวจวัดหรือ<br>การเก็บตัวอย่าง                                                                 | ผู้รับผิดชอบ                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>1. น้ำทิ้งจากโครงการ</b><br><b>1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง</b><br>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)<br>- ค่าบีโอดี (BOD)<br>- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)<br>- ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil)<br>- ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)<br>- ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) | - น้ำเสียก่อนและหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อบำบัดน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ตำแหน่งละ 1 จุดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการทั้ง 2 ชุด | - ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods | - 1 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                                                                 | - เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด |
| <b>1.2 อุปกรณ์ภายในระบบบำบัด</b><br>- เครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศ                                                                                                                                                                                                              | - บริเวณจุดติดตั้งเครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศ                                                                                                                | - ตามวิธีการตรวจสอบของอุปกรณ์แต่ละประเภท  | - 1 ปีต่อครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุในคู่มือการใช้งานของแต่ละเครื่อง) | - เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด |
| <b>2. ระบบระบายน้ำ</b><br>- เสาหิน หรือตะกอนดินภายในท่อระบายน้ำรวม                                                                                                                                                                                                                  | - ภายในท่อระบายน้ำรวม บ่อบำบัด และบ่อดักขยะก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ                                                                                          | - การสังเกตด้วยตา                         | - 1-2 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ในช่วงฤดูฝน                                                   | - เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด |
| <b>3. การจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ</b><br>- ตรวจสอบไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างในห้องพักขยะในชั้นพักอาศัย และห้องพักขยะรวม<br>- การทำความสะอาดของห้องพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการ                                                                                                         | - บริเวณห้องพักขยะมูลฝอยในชั้นพักอาศัย และห้องพักขยะรวม                                                                                                           | - การสังเกตด้วยสายตา                      | - 1 สัปดาห์ต่อ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                                                            | - เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด |

ลงชื่อ .....  
 (นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)  
 ผู้อำนวยการงานแผน  
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)  




รับรองจำนวนหน้า 54 / 69 หน้า  
 ลงชื่อ .....  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิธธำรงค์สิน)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ                                                                                  | จุดเก็บตัวอย่าง                                                                               | วิธีการตรวจสอบและ<br>วิธีการวิเคราะห์                                                                                               | ความถี่ของการตรวจวัดหรือ<br>การเก็บตัวอย่าง                                                                                      | ผู้รับผิดชอบ                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>4. ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย</b><br>- ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ<br>- ระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ | - บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและ<br>ระบบสัญญาณเตือนภัยภายในอาคารของ<br>โครงการทุกชั้น | - ตามวิธีการตรวจสอบของระบบ<br>ป้องกันอัคคีภัย เพื่อให้สามารถ<br>ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและ<br>มีความพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ | - 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง ตลอดระยะ<br>เวลาเปิดดำเนินการ (หรือตามความ<br>เหมาะสมหรือตามที่ระบุไว้ในคู่มือ<br>การใช้งานของแต่ละเครื่อง) | - เจ้าของโครงการ/<br>นิติบุคคลอาคารชุด |
| <b>5. น้ำใช้</b><br>- การแตก รั่ว ซึม หรือการชำรุดของท่อประปา                                                               | - เส้นท่อประปาของโครงการ                                                                      | - ตรวจสอบมิเตอร์น้ำ และเดิน<br>สำรวจตาม line เส้นท่อ                                                                                | - 1 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะเวลา<br>เปิดดำเนินการ                                                                                  | - เจ้าของโครงการ/<br>นิติบุคคลอาคารชุด |
| <b>6. การใช้ไฟฟ้า</b><br>- การชำรุดเสียหายของระบบไฟฟ้าและระบบการเดิน<br>สายไฟฟ้าของอาคาร                                    | - ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าของโครงการ                                                          | - ตรวจสอบด้วยอุปกรณ์ทดสอบ<br>ไฟฟ้ารั่ว ร่วมกับเดินสำรวจสภาพ<br>ของสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ                                         | - 1 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะเวลา<br>เปิดดำเนินการ                                                                                  | - เจ้าของโครงการ/<br>นิติบุคคลอาคารชุด |
| <b>7. คุณภาพอากาศ</b><br>- ตรวจสอบคุณภาพอากาศจากระบบบำบัดอากาศด้วยดิน                                                       | - บริเวณพื้นที่สีเขียวที่มีการติดตั้งระบบ<br>บำบัดอากาศด้วยดิน (EAPs)                         | - ตามวิธีการตรวจวัดมลพิษทางอากาศ                                                                                                    | - 1 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะเวลา<br>เปิดดำเนินการ                                                                                  | - เจ้าของโครงการ/<br>นิติบุคคลอาคารชุด |

ลงชื่อ .....  
 (นายสิทธิชัย วชิรโสภากิจ)  
 ผู้อำนวยการงานแทน  
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 55/69 หน้า  
 ลงชื่อ .....  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิธธำรงศิลป์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด





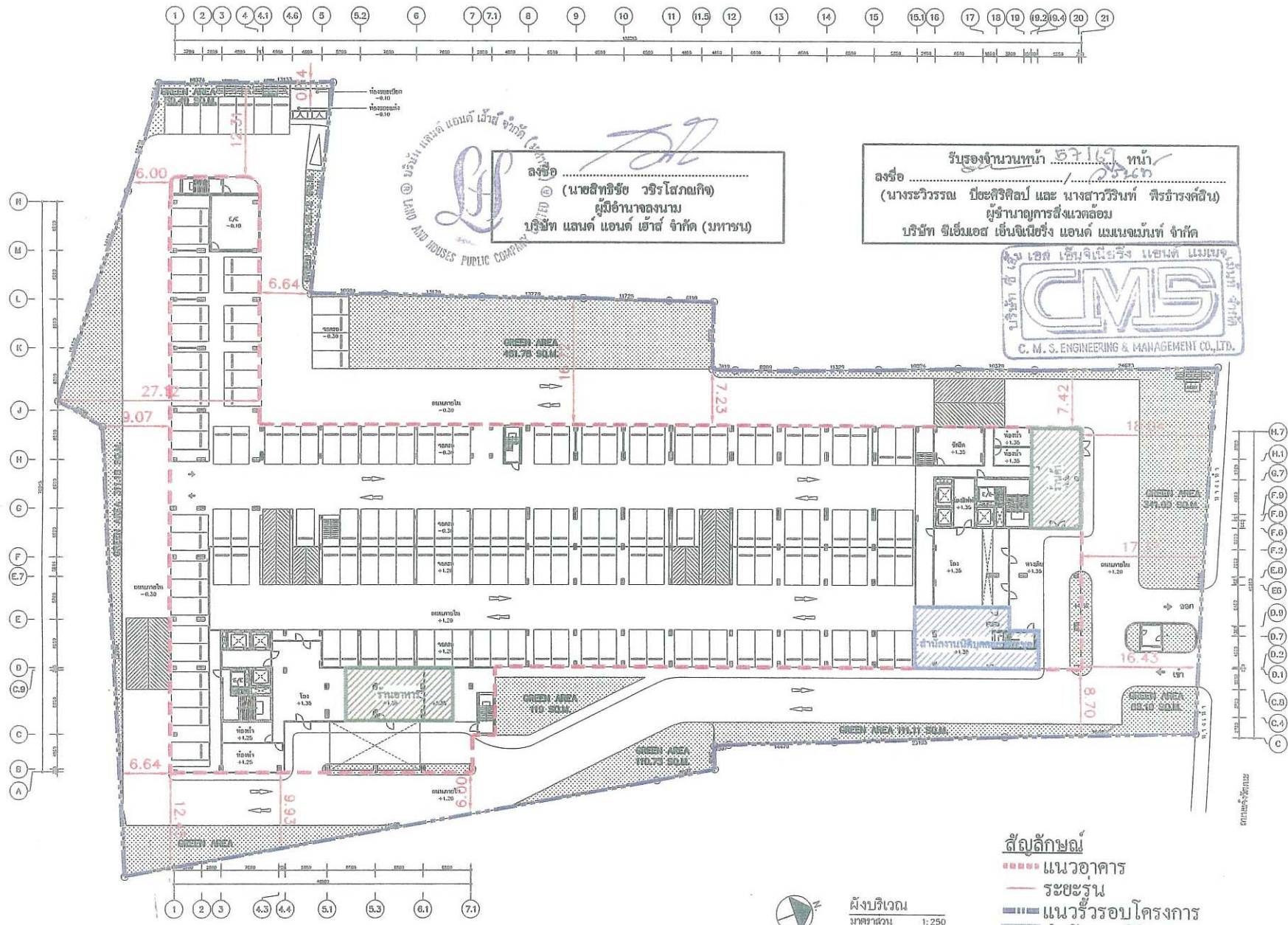
มาตราส่วน 1:250



บริษัท ซี.เอ็ม.เอส. วิศวกรรมและบริหาร จำกัด  
C.M.S. ENGINEERING & MANAGEMENT CO., LTD.

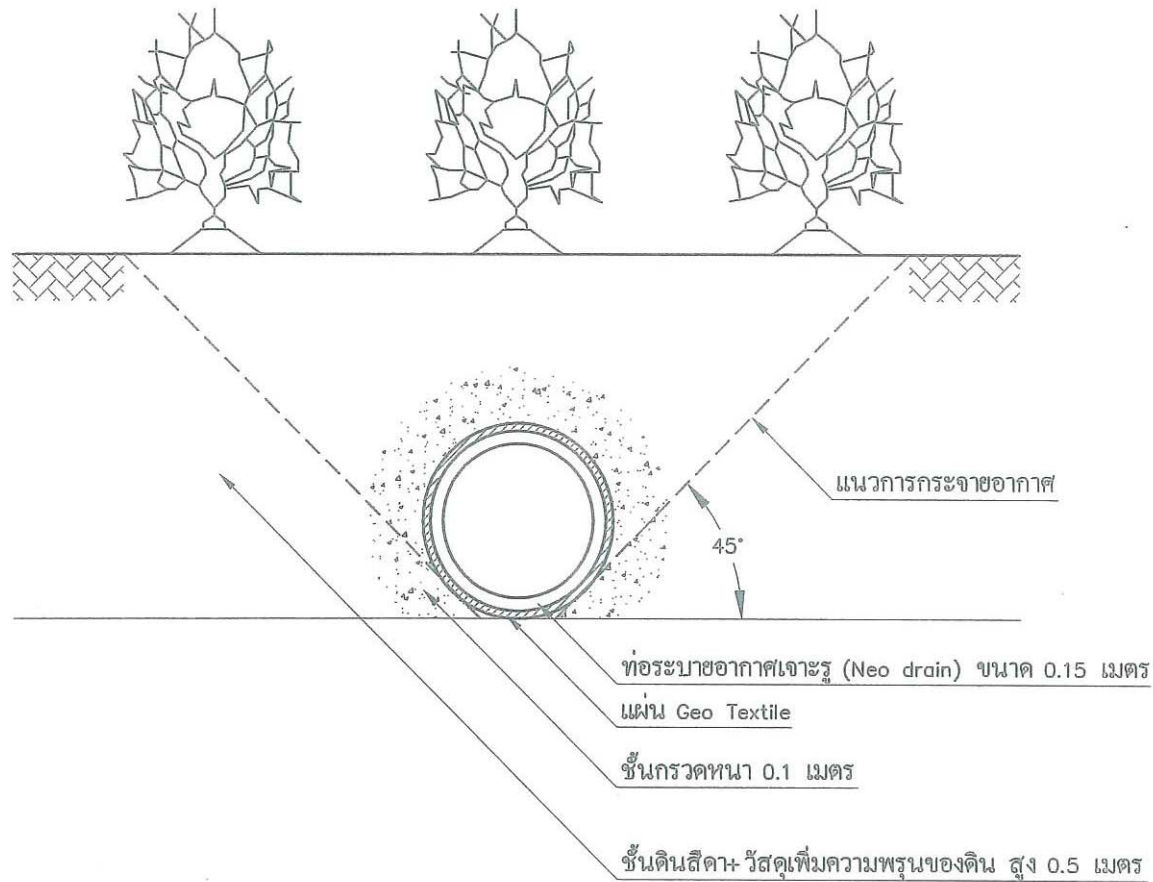
[illegible]





รูปที่ 2 ผังบริเวณและระยะร่น

|                                                                                                       |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| บริษัท แอสแต็ค เฮาส์ จำกัด (มหาชน)<br>100/1 หมู่ 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10130 |  |
| โทร. 0-2254 4888 โทรสาร 0-2254 4889<br>โทรสาร 0-2254 4888 โทรสาร 0-2254 4889                          |  |
| PROJECT ARCHITECT:<br>บริษัท แอสแต็ค เฮาส์ จำกัด (มหาชน)                                              |  |
| PROJECT TEAM:<br>บริษัท แอสแต็ค เฮาส์ จำกัด (มหาชน)                                                   |  |
| LANDSCAPE ARCHITECT:<br>บริษัท แอสแต็ค เฮาส์ จำกัด (มหาชน)                                            |  |
| STRUCTURAL ENGINEER:<br>บริษัท แอสแต็ค เฮาส์ จำกัด (มหาชน)                                            |  |
| MECHANICAL ENGINEER:<br>บริษัท แอสแต็ค เฮาส์ จำกัด (มหาชน)                                            |  |
| ELECTRICAL ENGINEER:<br>บริษัท แอสแต็ค เฮาส์ จำกัด (มหาชน)                                            |  |
| SANITARY ENGINEER:<br>บริษัท แอสแต็ค เฮาส์ จำกัด (มหาชน)                                              |  |
| PROJECT NO. 100/1                                                                                     |  |
| PROJECT NAME: THE KEY CONDOMINIUM CHANG WATTHANA                                                      |  |
| ADDRESS: 100/1 หมู่ 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10130                              |  |
| DRAWING TITLE:                                                                                        |  |
| DRAWN:                                                                                                |  |
| CHECKED:                                                                                              |  |
| JOB NO. A-1015                                                                                        |  |
| DATE:                                                                                                 |  |
| SCALE: 1:250                                                                                          |  |
| PROJECT NO. 100/1                                                                                     |  |
| PROJECT NAME: THE KEY CONDOMINIUM CHANG WATTHANA                                                      |  |
| ADDRESS: 100/1 หมู่ 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10130                              |  |

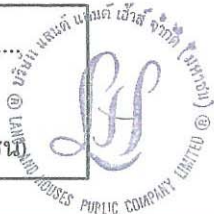


ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 58/69 หน้า

ลงชื่อ

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิธธำรงค์สิน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



C.M.S.

ENVIRONMENTAL CONSULTANT

P: \BACK-UP\2010\EIA\_124\ระบบบำบัดด้วยดิน

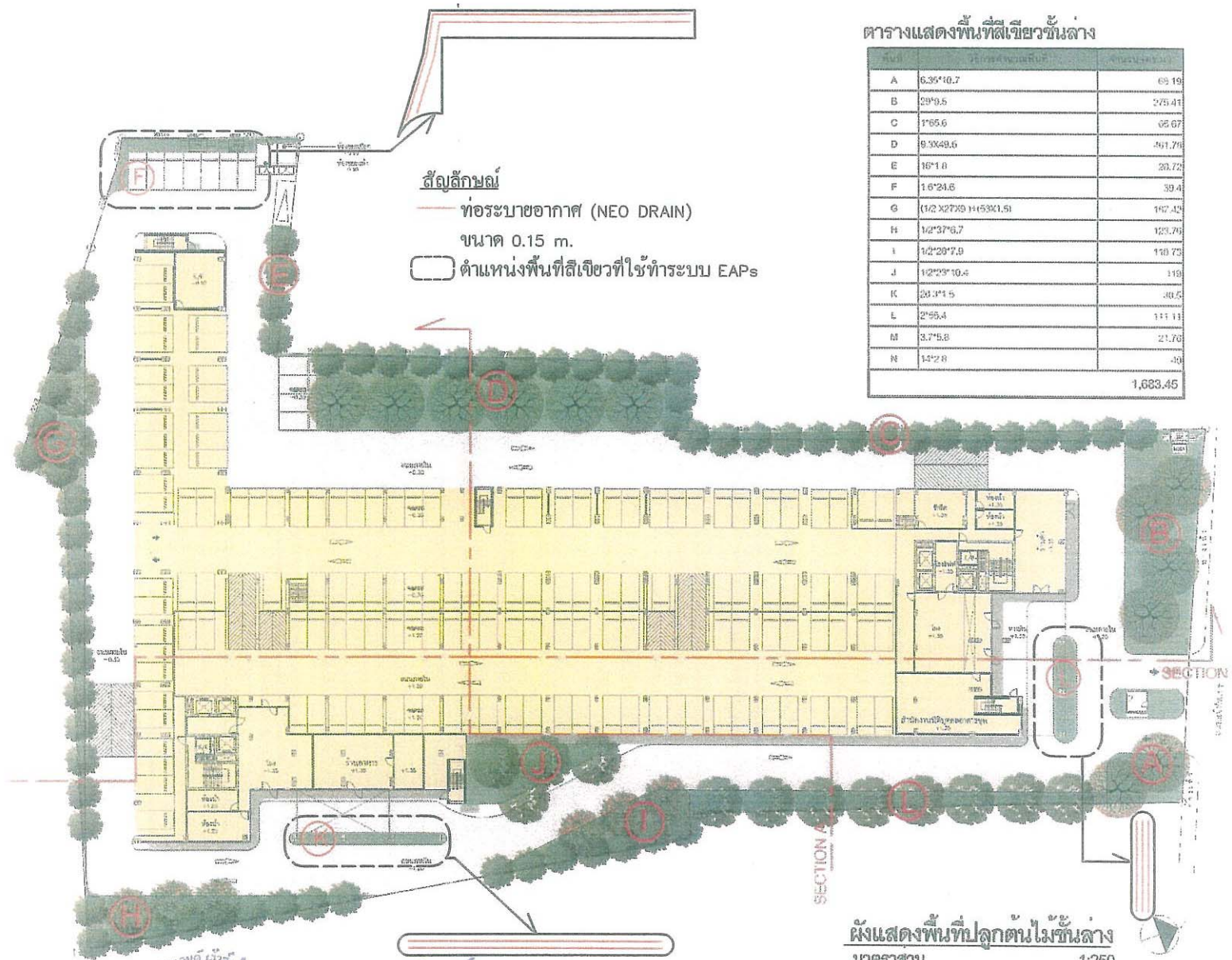
โครงการ :

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Key แจ้งวัฒนะ

แบบแสดง

รูปที่ 3 ระบบบำบัดด้วยดิน (EAPs)





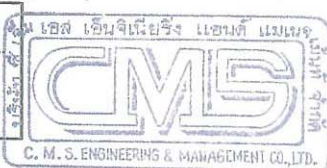
ตารางแสดงพื้นที่สีเขียวข้างล่าง

| พื้นที่ | พื้นที่สีเขียว (ตร.ม.)  | พื้นที่รวม (ตร.ม.) |
|---------|-------------------------|--------------------|
| A       | 6.35*10.7               | 68.19              |
| B       | 29*9.5                  | 275.41             |
| C       | 1*65.6                  | 65.67              |
| D       | 9.3*49.6                | 461.76             |
| E       | 16*1.8                  | 28.72              |
| F       | 1.6*24.6                | 39.4               |
| G       | (1/2 X 27*9) + (53*1.5) | 147.42             |
| H       | 1/2*37*6.7              | 123.75             |
| I       | 1/2*28*7.9              | 110.73             |
| J       | 1/2*25*10.4             | 119                |
| K       | 23.3*1.5                | 34.95              |
| L       | 2*65.4                  | 131.1              |
| M       | 3.7*5.8                 | 21.76              |
| N       | 1.4*2.8                 | 4                  |
|         |                         | 1,683.45           |

ผังแสดงพื้นที่ปลูกต้นไม้ข้างล่าง  
มาตราส่วน 1:250

ลงชื่อ (นายสิทธิชัย วรวิไลภักดิ์) ผู้มีอำนาจลงนาม  
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 59 / 60 หน้า  
ลงชื่อ (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววรินทร์ ศิริธำรงค์สิน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



รูปที่ 4 ตำแหน่งพื้นที่สีเขียวที่ใช้ทำเป็นระบบ EAPs

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)  
LAND & HOUSE PUBLIC COMPANY, LIMITED

โครงการ THE KEY CONDOMINIUM  
โครงการคอนโดมิเนียม 1 ชั้น  
เลขที่ 21 ซอยระพีวิทยาสาร ถนน 1000  
ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230

PROJECT ARCHITECT: บริษัท สถาปัตย์  
โครงการ ระยอง  
สถาปนิก  
สถาปนิก  
สถาปนิก

PROJECT TEAM: บริษัท สถาปัตย์  
โครงการ ระยอง  
สถาปนิก  
สถาปนิก  
สถาปนิก

LANDSCAPE ARCHITECT: บริษัท สถาปัตย์  
โครงการ ระยอง  
สถาปนิก  
สถาปนิก  
สถาปนิก

ASIA INNOVATION TECHNOLOGY CO., LTD.  
บริษัท เอเชีย อินโนเวชัน เทคโนโลยี จำกัด  
เลขที่ 1000 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230

STRUCTURAL ENGINEER: บริษัท สถาปัตย์  
โครงการ ระยอง  
สถาปนิก  
สถาปนิก  
สถาปนิก

Mechanical Engineer: บริษัท สถาปัตย์  
โครงการ ระยอง  
สถาปนิก  
สถาปนิก  
สถาปนิก

Electrical Engineer: บริษัท สถาปัตย์  
โครงการ ระยอง  
สถาปนิก  
สถาปนิก  
สถาปนิก

Sanitary Engineer: บริษัท สถาปัตย์  
โครงการ ระยอง  
สถาปนิก  
สถาปนิก  
สถาปนิก

OWNER: บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)  
เลขที่ 21 ซอยระพีวิทยาสาร ถนน 1000  
ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230

DATE: 10/10/2010

PROJECT: THE KEY CONDOMINIUM  
โครงการคอนโดมิเนียม 1 ชั้น  
เลขที่ 21 ซอยระพีวิทยาสาร ถนน 1000  
ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230

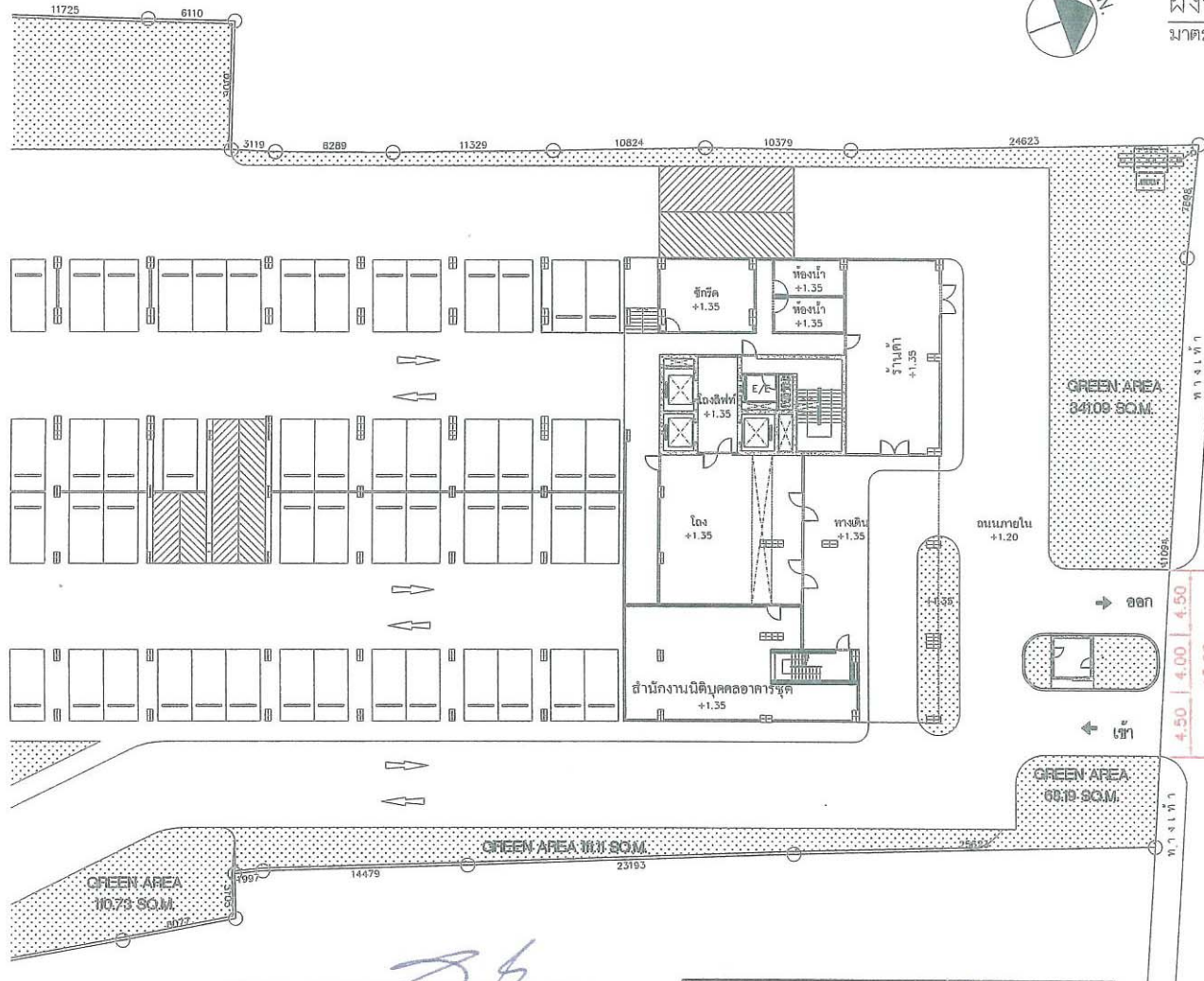
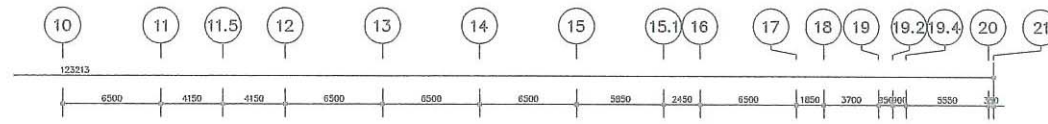
DRAWING TITLE: 4

DRAWING NO. A4

DATE: 10/10/2010

WE warrant that the information provided in this drawing is true and correct to the best of our knowledge and belief. We warrant that the information provided in this drawing is true and correct to the best of our knowledge and belief. We warrant that the information provided in this drawing is true and correct to the best of our knowledge and belief.





ผังบริเวณ  
มาตราส่วน 1:250

ลงชื่อ (นายสิทธิชัย วรวิไลกิจ)  
ผู้มีอำนาจลงนาม  
บริษัท แอสต์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

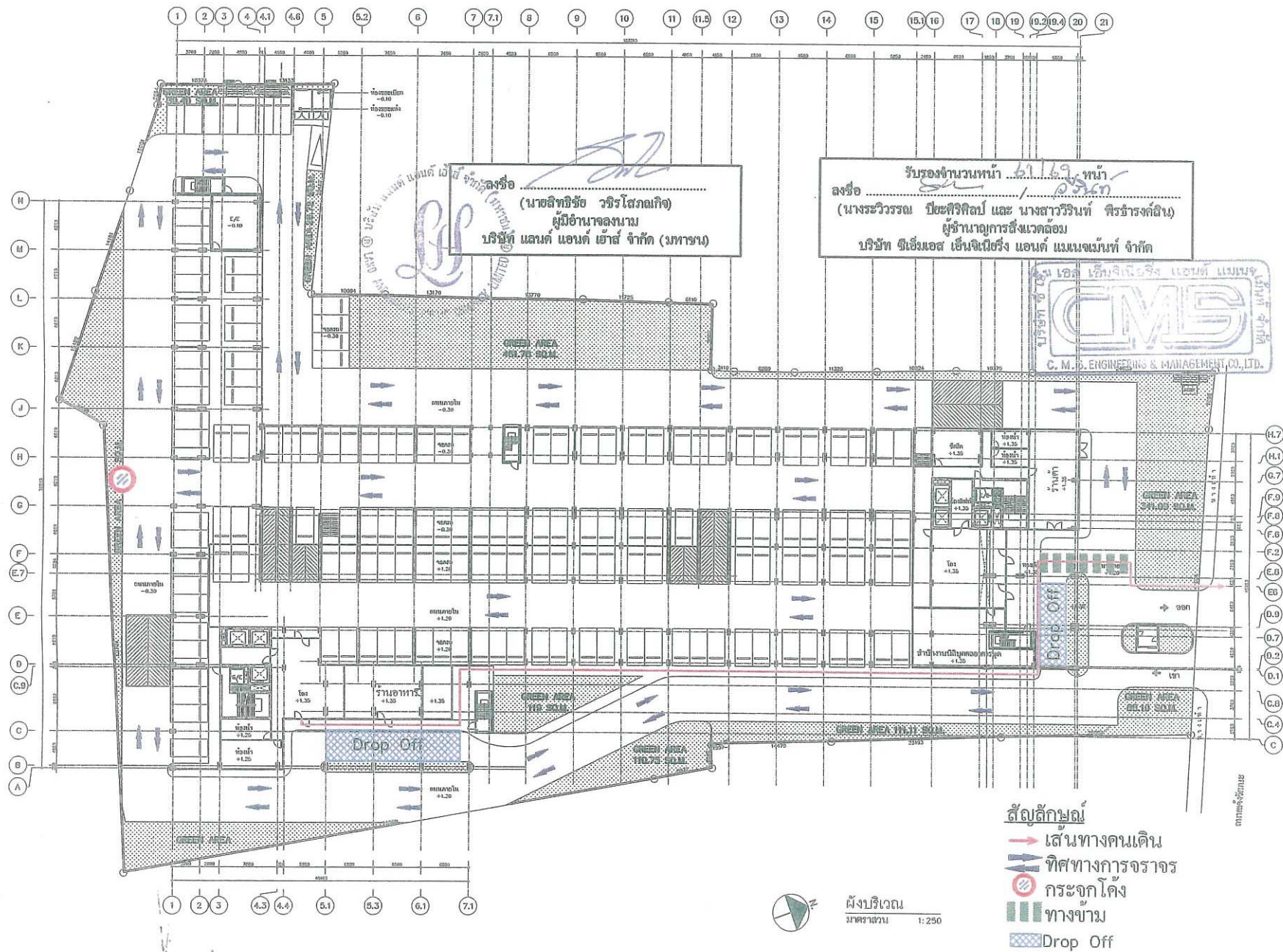
รับรองจำนวนหน้า 60/69 หน้า  
ลงชื่อ (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววรินทร์ ศิริวรรณกุล)  
ผู้อำนวยการสำนักงาน  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



|                                                                                                                                                      |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| บริษัท แอสต์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)<br>111/111 หมู่ 11 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110                                     |          |
| PROJECT ARCHITECT: บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด<br>111/111 หมู่ 11 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 |          |
| PROJECT TEAM: บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด                                                                                |          |
| LANDSCAPE ARCHITECT: บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด                                                                         |          |
| ASIA INNOVATION TECHNOLOGY CO., LTD.<br>111/111 หมู่ 11 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110                                       |          |
| STRUCTURAL ENGINEER: บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด                                                                         |          |
| MECHANICAL ENGINEER: บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด                                                                         |          |
| ELECTRICAL ENGINEER: บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด                                                                         |          |
| SANITARY ENGINEER: บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด                                                                           |          |
| OTHER: บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด                                                                                       |          |
| PROJECT: THE KEY CONDOMINIUM CHANG WATHANA<br>อาคารพักอาศัยรวม 111/111 หมู่ 11 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110                |          |
| DRAWING TITLE:                                                                                                                                       |          |
| DRAWN:                                                                                                                                               | CHECKED: |
| ADD. NO. A-1013                                                                                                                                      | DATE:    |
| DRAWING NO. A4                                                                                                                                       |          |

รูปที่ 5 ผังขออนุญาตเชื่อมทางเข้าออกโครงการในระยะดำเนินการ





รูปที่ 6 ผังระบบจราจรภายในโครงการ

บริษัท สถาปนิก ตรีวิทย์ (2553) จำกัด  
TRIVITTE ARCHITECTS (2553) CO., LTD.

เลขที่ 101 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์ 0-2324 8888 โทรสาร 0-2324 8889  
เว็บไซต์ www.trivitte.com E-mail: trivitte@trivitte.com

PROJECT ARCHITECT:  
ผู้ควบคุมโครงการ: ตรีวิทย์ ตรีวิทย์  
ผู้ควบคุมงาน: ตรีวิทย์ ตรีวิทย์  
วันที่: 25-10-14  
หน้า: 12/24

PROJECT TEAM:  
สถาปนิก: ตรีวิทย์ ตรีวิทย์  
วิศวกร: ตรีวิทย์ ตรีวิทย์  
ช่างเขียน: ตรีวิทย์ ตรีวิทย์

PL. DESIGN CONSULTING LIMITED  
(INCORPORATED IN HONG KONG)  
2/F, 200-202, 204, 206, 208, 210, 212, 214, 216, 218, 220, 222, 224, 226, 228, 230, 232, 234, 236, 238, 240, 242, 244, 246, 248, 250, 252, 254, 256, 258, 260, 262, 264, 266, 268, 270, 272, 274, 276, 278, 280, 282, 284, 286, 288, 290, 292, 294, 296, 298, 300, 302, 304, 306, 308, 310, 312, 314, 316, 318, 320, 322, 324, 326, 328, 330, 332, 334, 336, 338, 340, 342, 344, 346, 348, 350, 352, 354, 356, 358, 360, 362, 364, 366, 368, 370, 372, 374, 376, 378, 380, 382, 384, 386, 388, 390, 392, 394, 396, 398, 400, 402, 404, 406, 408, 410, 412, 414, 416, 418, 420, 422, 424, 426, 428, 430, 432, 434, 436, 438, 440, 442, 444, 446, 448, 450, 452, 454, 456, 458, 460, 462, 464, 466, 468, 470, 472, 474, 476, 478, 480, 482, 484, 486, 488, 490, 492, 494, 496, 498, 500, 502, 504, 506, 508, 510, 512, 514, 516, 518, 520, 522, 524, 526, 528, 530, 532, 534, 536, 538, 540, 542, 544, 546, 548, 550, 552, 554, 556, 558, 560, 562, 564, 566, 568, 570, 572, 574, 576, 578, 580, 582, 584, 586, 588, 590, 592, 594, 596, 598, 600, 602, 604, 606, 608, 610, 612, 614, 616, 618, 620, 622, 624, 626, 628, 630, 632, 634, 636, 638, 640, 642, 644, 646, 648, 650, 652, 654, 656, 658, 660, 662, 664, 666, 668, 670, 672, 674, 676, 678, 680, 682, 684, 686, 688, 690, 692, 694, 696, 698, 700, 702, 704, 706, 708, 710, 712, 714, 716, 718, 720, 722, 724, 726, 728, 730, 732, 734, 736, 738, 740, 742, 744, 746, 748, 750, 752, 754, 756, 758, 760, 762, 764, 766, 768, 770, 772, 774, 776, 778, 780, 782, 784, 786, 788, 790, 792, 794, 796, 798, 800, 802, 804, 806, 808, 810, 812, 814, 816, 818, 820, 822, 824, 826, 828, 830, 832, 834, 836, 838, 840, 842, 844, 846, 848, 850, 852, 854, 856, 858, 860, 862, 864, 866, 868, 870, 872, 874, 876, 878, 880, 882, 884, 886, 888, 890, 892, 894, 896, 898, 900, 902, 904, 906, 908, 910, 912, 914, 916, 918, 920, 922, 924, 926, 928, 930, 932, 934, 936, 938, 940, 942, 944, 946, 948, 950, 952, 954, 956, 958, 960, 962, 964, 966, 968, 970, 972, 974, 976, 978, 980, 982, 984, 986, 988, 990, 992, 994, 996, 998, 1000, 1002, 1004, 1006, 1008, 1010, 1012, 1014, 1016, 1018, 1020, 1022, 1024, 1026, 1028, 1030, 1032, 1034, 1036, 1038, 1040, 1042, 1044, 1046, 1048, 1050, 1052, 1054, 1056, 1058, 1060, 1062, 1064, 1066, 1068, 1070, 1072, 1074, 1076, 1078, 1080, 1082, 1084, 1086, 1088, 1090, 1092, 1094, 1096, 1098, 1100, 1102, 1104, 1106, 1108, 1110, 1112, 1114, 1116, 1118, 1120, 1122, 1124, 1126, 1128, 1130, 1132, 1134, 1136, 1138, 1140, 1142, 1144, 1146, 1148, 1150, 1152, 1154, 1156, 1158, 1160, 1162, 1164, 1166, 1168, 1170, 1172, 1174, 1176, 1178, 1180, 1182, 1184, 1186, 1188, 1190, 1192, 1194, 1196, 1198, 1200, 1202, 1204, 1206, 1208, 1210, 1212, 1214, 1216, 1218, 1220, 1222, 1224, 1226, 1228, 1230, 1232, 1234, 1236, 1238, 1240, 1242, 1244, 1246, 1248, 1250, 1252, 1254, 1256, 1258, 1260, 1262, 1264, 1266, 1268, 1270, 1272, 1274, 1276, 1278, 1280, 1282, 1284, 1286, 1288, 1290, 1292, 1294, 1296, 1298, 1300, 1302, 1304, 1306, 1308, 1310, 1312, 1314, 1316, 1318, 1320, 1322, 1324, 1326, 1328, 1330, 1332, 1334, 1336, 1338, 1340, 1342, 1344, 1346, 1348, 1350, 1352, 1354, 1356, 1358, 1360, 1362, 1364, 1366, 1368, 1370, 1372, 1374, 1376, 1378, 1380, 1382, 1384, 1386, 1388, 1390, 1392, 1394, 1396, 1398, 1400, 1402, 1404, 1406, 1408, 1410, 1412, 1414, 1416, 1418, 1420, 1422, 1424, 1426, 1428, 1430, 1432, 1434, 1436, 1438, 1440, 1442, 1444, 1446, 1448, 1450, 1452, 1454, 1456, 1458, 1460, 1462, 1464, 1466, 1468, 1470, 1472, 1474, 1476, 1478, 1480, 1482, 1484, 1486, 1488, 1490, 1492, 1494, 1496, 1498, 1500, 1502, 1504, 1506, 1508, 1510, 1512, 1514, 1516, 1518, 1520, 1522, 1524, 1526, 1528, 1530, 1532, 1534, 1536, 1538, 1540, 1542, 1544, 1546, 1548, 1550, 1552, 1554, 1556, 1558, 1560, 1562, 1564, 1566, 1568, 1570, 1572, 1574, 1576, 1578, 1580, 1582, 1584, 1586, 1588, 1590, 1592, 1594, 1596, 1598, 1600, 1602, 1604, 1606, 1608, 1610, 1612, 1614, 1616, 1618, 1620, 1622, 1624, 1626, 1628, 1630, 1632, 1634, 1636, 1638, 1640, 1642, 1644, 1646, 1648, 1650, 1652, 1654, 1656, 1658, 1660, 1662, 1664, 1666, 1668, 1670, 1672, 1674, 1676, 1678, 1680, 1682, 1684, 1686, 1688, 1690, 1692, 1694, 1696, 1698, 1700, 1702, 1704, 1706, 1708, 1710, 1712, 1714, 1716, 1718, 1720, 1722, 1724, 1726, 1728, 1730, 1732, 1734, 1736, 1738, 1740, 1742, 1744, 1746, 1748, 1750, 1752, 1754, 1756, 1758, 1760, 1762, 1764, 1766, 1768, 1770, 1772, 1774, 1776, 1778, 1780, 1782, 1784, 1786, 1788, 1790, 1792, 1794, 1796, 1798, 1800, 1802, 1804, 1806, 1808, 1810, 1812, 1814, 1816, 1818, 1820, 1822, 1824, 1826, 1828, 1830, 1832, 1834, 1836, 1838, 1840, 1842, 1844, 1846, 1848, 1850, 1852, 1854, 1856, 1858, 1860, 1862, 1864, 1866, 1868, 1870, 1872, 1874, 1876, 1878, 1880, 1882, 1884, 1886, 1888, 1890, 1892, 1894, 1896, 1898, 1900, 1902, 1904, 1906, 1908, 1910, 1912, 1914, 1916, 1918, 1920, 1922, 1924, 1926, 1928, 1930, 1932, 1934, 1936, 1938, 1940, 1942, 1944, 1946, 1948, 1950, 1952, 1954, 1956, 1958, 1960, 1962, 1964, 1966, 1968, 1970, 1972, 1974, 1976, 1978, 1980, 1982, 1984, 1986, 1988, 1990, 1992, 1994, 1996, 1998, 2000, 2002, 2004, 2006, 2008, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018, 2020, 2022, 2024, 2026, 2028, 2030, 2032, 2034, 2036, 2038, 2040, 2042, 2044, 2046, 2048, 2050, 2052, 2054, 2056, 2058, 2060, 2062, 2064, 2066, 2068, 2070, 2072, 2074, 2076, 2078, 2080, 2082, 2084, 2086, 2088, 2090, 2092, 2094, 2096, 2098, 2100, 2102, 2104, 2106, 2108, 2110, 2112, 2114, 2116, 2118, 2120, 2122, 2124, 2126, 2128, 2130, 2132, 2134, 2136, 2138, 2140, 2142, 2144, 2146, 2148, 2150, 2152, 2154, 2156, 2158, 2160, 2162, 2164, 2166, 2168, 2170, 2172, 2174, 2176, 2178, 2180, 2182, 2184, 2186, 2188, 2190, 2192, 2194, 2196, 2198, 2200, 2202, 2204, 2206, 2208, 2210, 2212, 2214, 2216, 2218, 2220, 2222, 2224, 2226, 2228, 2230, 2232, 2234, 2236, 2238, 2240, 2242, 2244, 2246, 2248, 2250, 2252, 2254, 2256, 2258, 2260, 2262, 2264, 2266, 2268, 2270, 2272, 2274, 2276, 2278, 2280, 2282, 2284, 2286, 2288, 2290, 2292, 2294, 2296, 2298, 2300, 2302, 2304, 2306, 2308, 2310, 2312, 2314, 2316, 2318, 2320, 2322, 2324, 2326, 2328, 2330, 2332, 2334, 2336, 2338, 2340, 2342, 2344, 2346, 2348, 2350, 2352, 2354, 2356, 2358, 2360, 2362, 2364, 2366, 2368, 2370, 2372, 2374, 2376, 2378, 2380, 2382, 2384, 2386, 2388, 2390, 2392, 2394, 2396, 2398, 2400, 2402, 2404, 2406, 2408, 2410, 2412, 2414, 2416, 2418, 2420, 2422, 2424, 2426, 2428, 2430, 2432, 2434, 2436, 2438, 2440, 2442, 2444, 2446, 2448, 2450, 2452, 2454, 2456, 2458, 2460, 2462, 2464, 2466, 2468, 2470, 2472, 2474, 2476, 2478, 2480, 2482, 2484, 2486, 2488, 2490, 2492, 2494, 2496, 2498, 2500, 2502, 2504, 2506, 2508, 2510, 2512, 2514, 2516, 2518, 2520, 2522, 2524, 2526, 2528, 2530, 2532, 2534, 2536, 2538, 2540, 2542, 2544, 2546, 2548, 2550, 2552, 2554, 2556, 2558, 2560, 2562, 2564, 2566, 2568, 2570, 2572, 2574, 2576, 2578, 2580, 2582, 2584, 2586, 2588, 2590, 2592, 2594, 2596, 2598, 2600, 2602, 2604, 2606, 2608, 2610, 2612, 2614, 2616, 2618, 2620, 2622, 2624, 2626, 2628, 2630, 2632, 2634, 2636, 2638, 2640, 2642, 2644, 2646, 2648, 2650, 2652, 2654, 2656, 2658, 2660, 2662, 2664, 2666, 2668, 2670, 2672, 2674, 2676, 2678, 2680, 2682, 2684, 2686, 2688, 2690, 2692, 2694, 2696, 2698, 2700, 2702, 2704, 2706, 2708, 2710, 2712, 2714, 2716, 2718, 2720, 2722, 2724, 2726, 2728, 2730, 2732, 2734, 2736, 2738, 2740, 2742, 2744, 2746, 2748, 2750, 2752, 2754, 2756, 2758, 2760, 2762, 2764, 2766, 2768, 2770, 2772, 2774, 2776, 2778, 2780, 2782, 2784, 2786, 2788, 2790, 2792, 2794, 2796, 2798, 2800, 2802, 2804, 2806, 2808, 2810, 2812, 2814, 2816, 2818, 2820, 2822, 2824, 2826, 2828, 2830, 2832, 2834, 2836, 2838, 2840, 2842, 2844, 2846, 2848, 2850, 2852, 2854, 2856, 2858, 2860, 2862, 2864, 2866, 2868, 2870, 2872, 2874, 2876, 2878, 2880, 2882, 2884, 2886, 2888, 2890, 2892, 2894, 2896, 2898, 2900, 2902, 2904, 2906, 2908, 2910, 2912, 2914, 2916, 2918, 2920, 2922, 2924, 2926, 2928, 2930, 2932, 2934, 2936, 2938, 2940, 2942, 2944, 2946, 2948, 2950, 2952, 2954, 2956, 2958, 2960, 2962, 2964, 2966, 2968, 2970, 2972, 2974, 2976, 2978, 2980, 2982, 2984, 2986, 2988, 2990, 2992, 2994, 2996, 2998, 3000, 3002, 3004, 3006, 3008, 3010, 3012, 3014, 3016, 3018, 3020, 3022, 3024, 3026, 3028, 3030, 3032, 3034, 3036, 3038, 3040, 3042, 3044, 3046, 3048, 3050, 3052, 3054, 3056, 3058, 3060, 3062, 3064, 3066, 3068, 3070, 3072, 3074, 3076, 3078, 3080, 3082, 3084, 3086, 3088, 3090, 3092, 3094, 3096, 3098, 3100, 3102, 3104, 3106, 3108, 3110, 3112, 3114, 3116, 3118, 3120, 3122, 3124, 3126, 3128, 3130, 3132, 3134, 3136, 3138, 3140, 3142, 3144, 3146, 3148, 3150, 3152, 3154, 3156, 3158, 3160, 3162, 3164, 3166, 3168, 3170, 3172, 3174, 3176, 3178, 3180, 3182, 3184, 3186, 3188, 3190, 3192, 3194, 3196, 3198, 3200, 3202, 3204, 3206, 3208, 3210, 3212, 3214, 3216, 3218, 3220, 3222, 3224, 3226, 3228, 3230, 3232, 3234, 3236, 3238, 3240, 3242, 3244, 3246, 3248, 3250, 3252, 3254, 3256, 3258, 3260, 3262, 3264, 3266, 3268, 3270, 3272, 3274, 3276, 3278, 3280, 3282, 3284, 3286, 3288, 3290, 3292, 3294, 3296, 3298, 3300, 3302, 3304, 3306, 3308, 3310, 3312, 3314, 3316, 3318, 3320, 3322, 3324, 3326, 3328, 3330, 3332, 3334, 3336, 3338, 3340, 3342, 3344, 3346, 3348, 3350, 3352, 3354, 3356, 3358, 3360, 3362, 3364, 3366, 3368, 3370, 3372, 3374, 3376, 3378, 3380, 3382, 3384, 3386, 3388, 3390, 3392, 3394, 3396, 3398, 3400, 3402, 3404, 3406, 3408, 3410, 3412, 3414, 3416, 3418, 3420, 3422, 3424, 3426, 3428, 3430, 3432, 3434, 3436, 3438, 3440, 3442, 3444, 3446, 3448, 3450, 3452, 3454, 3456, 3458, 3460, 3462, 3464, 3466, 3468, 3470, 3472, 3474, 3476, 3478, 3480, 3482, 3484, 3486, 3488, 3490, 3492, 3494, 3496, 3498, 3500, 3502, 3504, 3506, 3508, 3510, 3512, 3514, 3516, 3518, 3520, 3522, 3524, 3526, 3528, 3530, 3532, 3534, 3536, 3538, 3540, 3542, 3544, 3546, 3548, 3550, 3552, 3554, 3556, 3558, 3560, 3562, 3564, 3566, 3568, 3570, 3572, 3574, 3576, 3578, 3580, 3582, 3584, 3586, 3588, 3590, 3592, 3594, 3596, 3598, 3600, 3602, 3604, 3606, 3608, 3610, 3612, 3614, 3616, 3618, 3620, 3622, 3624, 3626, 3628, 3630, 3632, 3634, 3636, 3638, 3640, 3642, 3644, 3646, 3648, 3650, 3652, 3654, 3656, 3658, 3660, 3662, 3664, 3666, 3668, 3670, 3672, 3674, 3676, 3678, 3680, 3682, 3684, 3686, 3688, 3690, 3692, 3694, 3696, 3698, 3700, 3702, 3704, 3706, 3708, 3710, 3712, 3714, 3716, 3718, 3720, 3722, 3724, 3726, 3728, 3730, 3732, 3734, 3736, 3738, 3740, 3742, 3744, 3746, 3748, 3750, 3752, 3754, 3756, 3758, 3760, 3762, 3764, 3766, 3768, 3770, 3772, 3774, 3776, 3778, 3780, 3782, 3784, 3786, 3788, 3790, 3792, 3794, 3796, 3798, 3800, 3802, 3804, 3806, 3808, 3810, 3812, 3814, 3816, 3818, 3820, 3822, 3824, 3826, 3828, 3830, 3832, 3834, 3836, 3838, 3840, 3842, 3844, 3846, 3848, 3850, 3852, 3854, 3856, 3858, 3860, 3862, 3864, 3866, 3868, 3870, 3872, 3874, 3876, 3878, 3880, 3882, 3884, 3886, 3888, 3890, 3892, 3894, 3896, 3898, 3900, 3902, 3904, 3906, 3908, 3910, 3912, 3914, 3916, 3918, 3920, 3922, 3924, 3926, 3928, 3930, 3932, 3934, 3936, 3938, 3940, 3942, 3944, 3946, 3948, 3950, 3952, 3954, 3956, 3958, 3960, 3962, 3964, 3966, 3968, 3970, 3972, 3974, 3976, 3978, 3980, 3982, 3984, 3986, 3988, 3990, 3992, 3994, 3996, 3998, 4000, 4002, 4004, 4006, 4008, 4010, 4012, 4014, 4016, 4018, 4020, 4022, 4024, 4026, 4028, 4030, 4032, 4034, 4036, 4038, 4040, 4042, 4044, 4046, 4048, 4050, 4052, 4054, 4056, 4058, 4060, 4062, 4064, 4066, 4068, 4070, 4072, 4074, 4076, 4078, 4080, 4082, 4084, 4086, 4088, 4090, 4092, 4094, 4096, 4098, 4100, 4102, 4104, 4106, 4108, 4110, 4112, 4114, 4116, 4118, 4120, 4122, 4124, 4126, 4128, 4130, 4132, 4134, 4136, 4138, 4140, 4142, 4144, 4146, 4148, 4150, 4152, 4154, 4156, 4158, 4160, 4162, 4164, 4166, 4168, 4170, 4172, 4174, 4176, 4178, 4180, 4182, 4184, 4186, 4188, 4190, 4192, 4194, 4196, 4198, 4200, 4202, 4204, 4206, 4208, 4210, 4212, 4214, 4216, 4218, 4220, 4222, 4224, 4226, 4228, 4230, 4232, 4234, 4236, 4238, 4240, 4242, 4244, 4246, 4248, 4250, 4252, 4254, 425



น้ำเสียจากน้ำทิ้งครัว  
 $Q = 27.36$  ลบ.ม./วัน

| ถังดักไขมัน    |              |
|----------------|--------------|
| ปริมาตร        | = 6.84 ลบ.ม. |
| ระยะเวลาักเก็บ | = 6.00 ชม.   |

$Q = 27.36$  ลบ.ม./วัน

น้ำเสียจากห้องส้วมและส่วนอื่นๆ  
 $Q = 257.64$  ลบ.ม./วัน

| ถังแยกกากตะกอนหนัก - เบบ |               |
|--------------------------|---------------|
| ปริมาตร                  | = 78.12 ลบ.ม. |
| ระยะเวลาักเก็บ           | = 6.58 ชม.    |

$Q = 285$  ลบ.ม./วัน

| ถังปรับสภาพสมดุล |              |
|------------------|--------------|
| ปริมาตร          | = 48.0 ลบ.ม. |
| ระยะเวลาักเก็บ   | = 4.04 ชม.   |

$Q = 285$  ลบ.ม./วัน  
 $BOD = 250$  มก./ล.

| ถังเติมอากาศ          |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| ปริมาตร               | = 96.00 ลบ.ม.         |
| ระยะเวลาักเก็บ        | = 8.08 ชม.            |
| F/M                   | = 0.30                |
| MLSS                  | = 2,500 มก./ล.        |
| ปริมาณอากาศที่ต้องการ | = 3.46 กก. $O_2$ /ชม. |
| ปริมาณอากาศที่ให้     | = 8.40 กก. $O_2$ /ชม. |
| ประสิทธิภาพในการบำบัด | = 92 %                |

ตะกอนหมุนเวียน

| ถังตกตะกอนน้ำใส   |                      |
|-------------------|----------------------|
| ปริมาตร           | = 26.91 ลบ.ม.        |
| อัตราการไหลสั้น   | = 24 ลบ.ม./ตร.ม.-วัน |
| พื้นที่ผิวไหลสั้น | = 16 ตร.ม.           |
| ระยะเวลาักเก็บ    | = 2.27 ชม.           |

| ถังเก็บตะกอนส่วนเกิน |                  |
|----------------------|------------------|
| ปริมาตร              | = 25.60 ลบ.ม.    |
| ระยะเวลาักพัก        | = 120 วัน        |
| ปริมาณตะกอนส่วนเกิน  | = 0.20 ลบ.ม./วัน |

รถของสนง.เทศบาลนครปากเกร็ด สูดไปกำจัดทุก 4 เดือน

| ถังพักน้ำใส   |            |
|---------------|------------|
| ปริมาตร       | = 15 ลบ.ม. |
| ระยะเวลาักพัก | = 60 นาที  |

$Q = 285$  ลบ.ม./วัน  
 $BOD = 20$  มก./ล.

นำไปให้น้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวและระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ



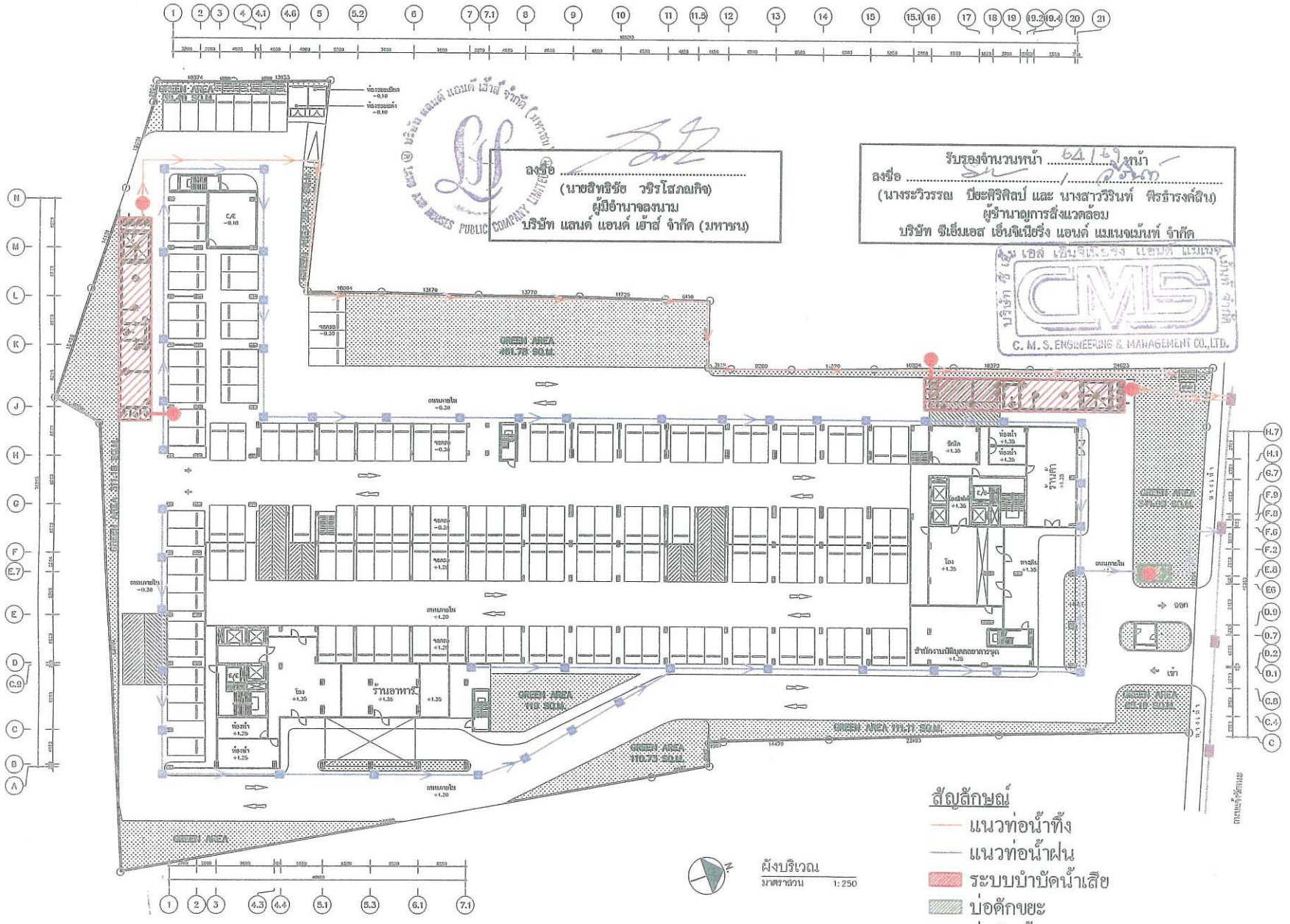
(นายสิทธิชัย วชิรโสภณกิจ )

ผู้มีอำนาจลงนามแทน  
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 62/69 หน้า  
 ลงชื่อ *Sh* / *วันเกียรติ*  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พืชรังสรรค์สิน)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

รูปที่ 7 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของอาคาร A





รูปที่ 9 ผังระบายน้ำของโครงการ

รับรองจำนวนหน้า 64 หน้า  
ลงชื่อ (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ ศิริธำรงศ์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



- สัญลักษณ์
- แนวท่อน้ำทิ้ง
  - แนวท่อน้ำฝน
  - ระบบบำบัดน้ำเสีย
  - บ่อตกขยะ
  - บ่อพักน้ำสาธารณะ
  - จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสีย

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (2558) จำกัด  
เลขที่ 101 หมู่ 10 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10910

PROJECT ARCHITECT  
ผู้ชำนาญการ  
นางสาว ระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์  
นางสาว วิรินทร์ ศิริธำรงศ์  
เบอร์โทร 02-010-1000  
เบอร์โทร 02-010-1001

PROJECT TEAM  
เชอร์วดีคุณ โปธา  
นิยดา ธรรมะพร  
ทพ. ปิยะธัญญา

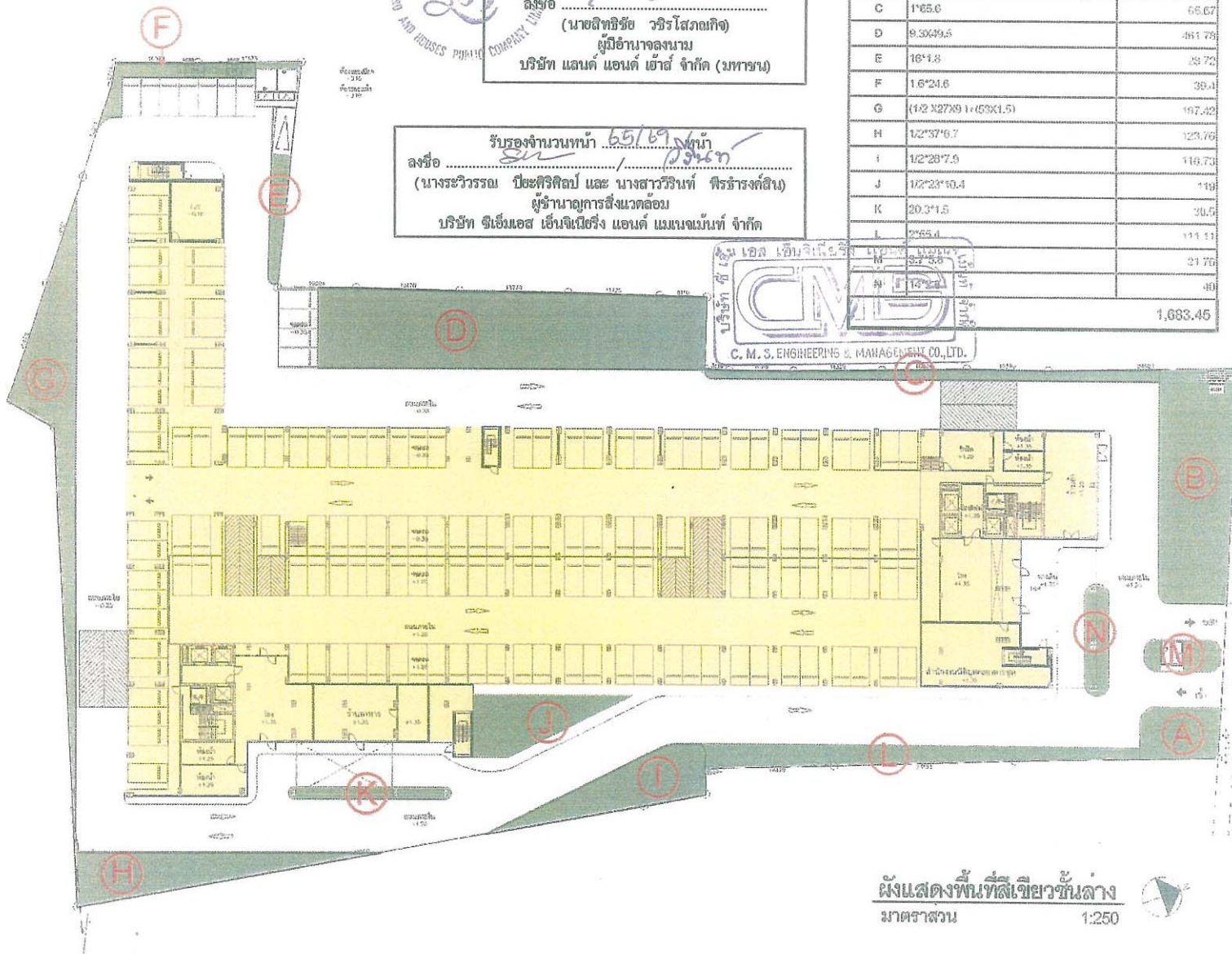
PL. DESIGN CONSULTANT  
Landscape Architect  
ASIA INNOVATION TECHNOLOGY CO., LTD.  
STRUCTURAL ENGINEER  
MECHANICAL ENGINEER  
ELECTRICAL ENGINEER  
SANITARY ENGINEER

ชื่อโครงการ: THE KEY CONDOMINIUM CHANG WATHANA  
อาคารพักอาศัยรวม 1 อาคาร  
สูง 21 ชั้นและใต้ดิน 1 ชั้น  
พื้นที่รวม: 110.73 ตารางเมตร

DRAWN: [Signature]  
CHECKED: [Signature]  
JOB NO. A-1013  
DATE: [Signature]

SCALE: 1:250





# ตารางแสดงพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง

| พื้นที่ | ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)     | รวมพื้นที่ (ตร.ม.) |
|---------|-------------------------|--------------------|
| A       | 6.35*10.7               | 68.19              |
| B       | 28*9.5                  | 274.41             |
| C       | 1*85.0                  | 68.67              |
| D       | 9.50*49.5               | 481.75             |
| E       | 16*1.8                  | 28.72              |
| F       | 1.6*24.6                | 39.4               |
| G       | (1/2 X 27X9) + (53X1.5) | 197.42             |
| H       | 12*37*6.7               | 123.76             |
| I       | 12*28*7.9               | 116.73             |
| J       | 12*23*10.4              | 119                |
| K       | 20.3*1.5                | 30.5               |
| L       | 2*55.4                  | 111.1              |
| M       | 12*12                   | 21.76              |
|         |                         | 40                 |
|         |                         | 1,683.45           |

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)  
 (นายสิทธิชัย วรวิไลกิจ)  
 ผู้อำนวยการงาน  
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 65/69 หน้า  
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรัตน์ พิศารังค์สิน)  
 ผู้อำนวยการสำนักงาน  
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด  
 C. M. S. ENGINEERING & MANAGEMENT CO., LTD.

ผังแสดงพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง  
 มาตราส่วน 1:250

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)  
 โครงการคอนโดมิเนียม (The Key) Chiang Watthana

PROJECT ARCHITECT: บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)  
 PROJECT TEAM: บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)  
 DESIGNER: บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

ASIA INNOVATION TECHNOLOGY CO., LTD.  
 11/22 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50100

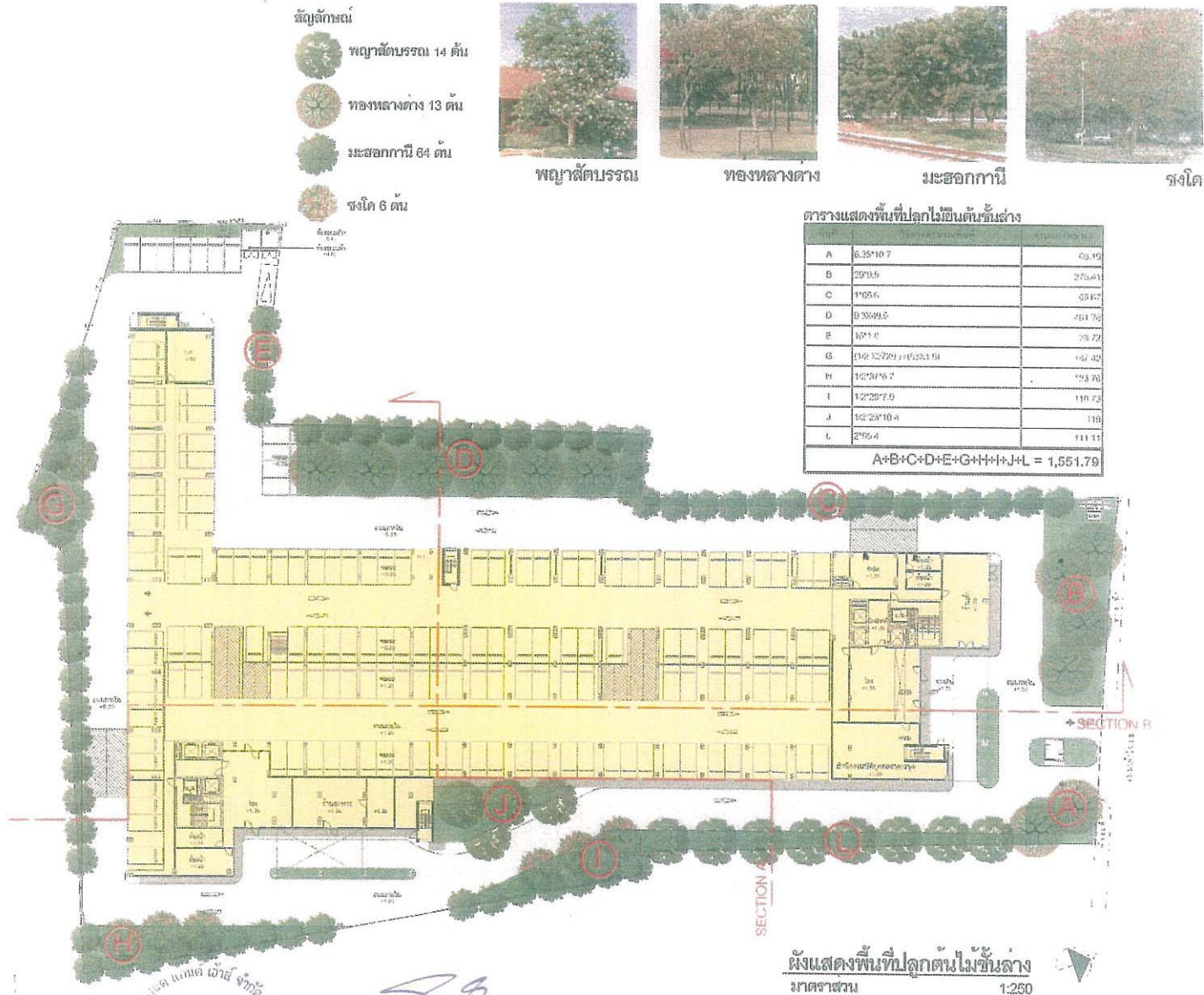
MECHANICAL ENGINEER: บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)  
 ELECTRICAL ENGINEER: บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)  
 STRUCTURAL ENGINEER: บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

DATE: 10/10/20  
 DRAWING TITLE: THE KEY CONDOMINIUM CHANG WATTHANA

DRAWN: 10/10/20  
 CHECKED: 10/10/20  
 DATE: 10/10/20

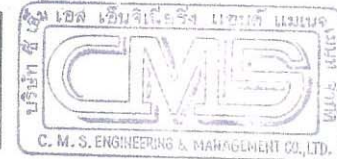
รูปที่ 10 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง





ลงชื่อ (นายสิทธิชัย วรวิโรจน์กิจ)  
ผู้มีอำนาจลงนาม  
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 66/69 หน้า  
ลงชื่อ (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรัตน์ ศิริธำรงค์สิน)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด



รูปที่ 11 ผังแสดงขนาดพื้นที่และชนิดไม้ยืนต้นยังยืนบริเวณพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)  
โครงการคอนโดมิเนียม (2019) - 1003

ชื่อโครงการ: THE KEY CONDOMINIUM  
ชื่ออาคาร: CHANG CHATHANA  
จำนวนชั้น: 21 ชั้น  
พื้นที่ใช้สอย: 10,000 ตร.ม.

PROJECT ARCHITECT: บริษัท เอเชียโนวเทค จำกัด (มหาชน)  
PROJECT TEAM: บริษัท เอเชียโนวเทค จำกัด (มหาชน)

LANDSCAPE ARCHITECT: บริษัท เอเชียโนวเทค จำกัด (มหาชน)  
STRUCTURAL ENGINEER: บริษัท เอเชียโนวเทค จำกัด (มหาชน)  
MECHANICAL ENGINEER: บริษัท เอเชียโนวเทค จำกัด (มหาชน)  
ELECTRICAL ENGINEER: บริษัท เอเชียโนวเทค จำกัด (มหาชน)  
SANITARY ENGINEER: บริษัท เอเชียโนวเทค จำกัด (มหาชน)

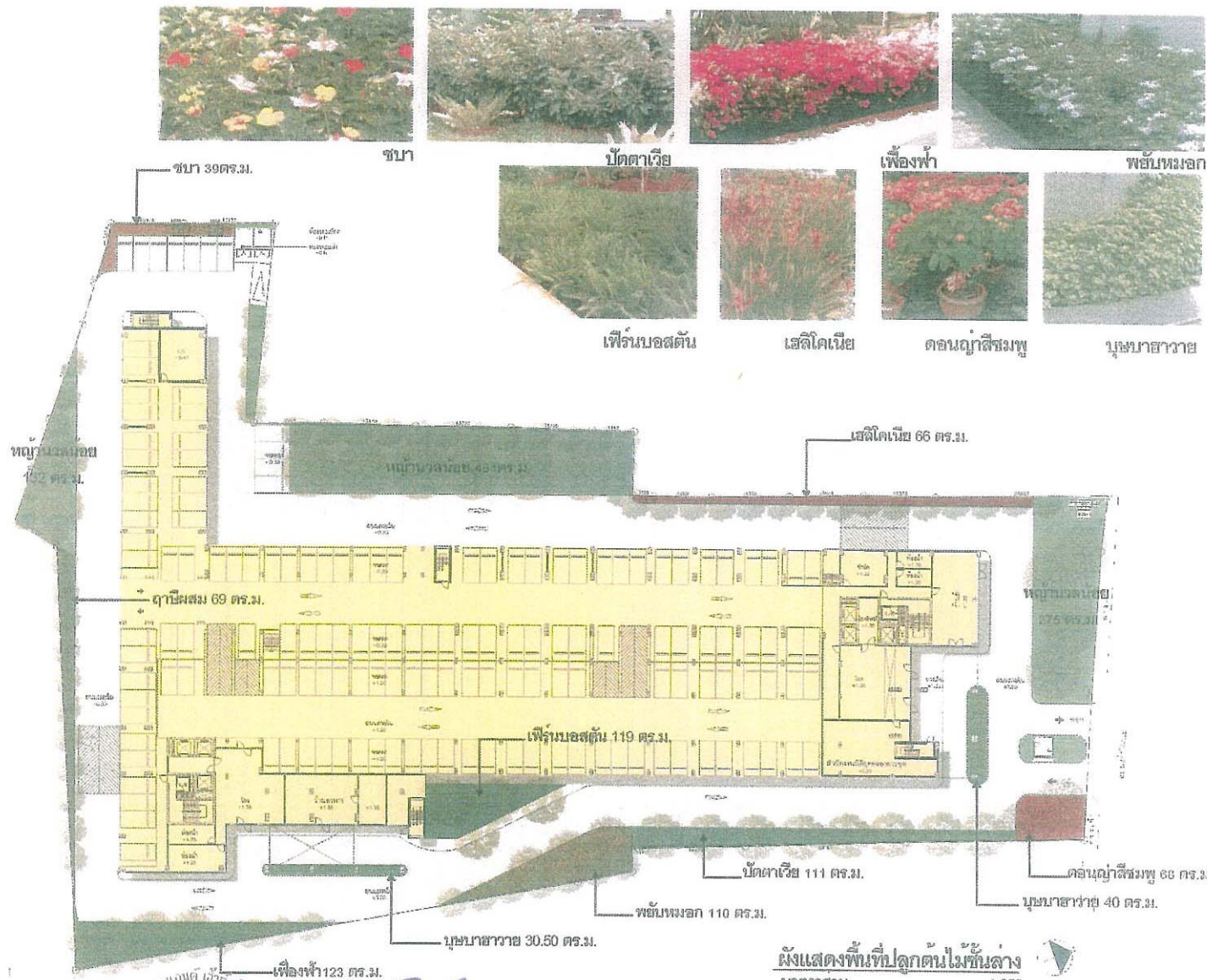
DATE: 10/10/2019  
FOR: EIA

PROJECT: THE KEY CONDOMINIUM  
CHANG CHATHANA  
จำนวนชั้น: 21 ชั้น  
พื้นที่ใช้สอย: 10,000 ตร.ม.

DRAWING TITLE: 11

DRAWING NO.: A4





ผังแสดงพื้นที่ปลูกต้นไม้ต้นล่าง  
มาตราส่วน 1:250

ลงชื่อ .....  
(นายสิทธิชัย วรวิไลกิจ)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 67/69 หน้า  
ลงชื่อ .....  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิภา พิศารังค์สิน)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



|                                                                                                         |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)<br>122 หมู่ 11 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110 |              |
| PROJECT ARCHITECT:<br>บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด                           |              |
| PROJECT TEAM:<br>บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด                                |              |
| LANDSCAPE ARCHITECT:<br>บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด                         |              |
| STRUCTURAL ENGINEER:<br>บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด                         |              |
| MECHANICAL ENGINEER:<br>บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด                         |              |
| ELECTRICAL ENGINEER:<br>บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด                         |              |
| SANITARY ENGINEER:<br>บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด                           |              |
| OWNER:<br>บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)                                                        |              |
| PROJECT:<br>THE KEY CONDOMINIUM<br>CHAENG WATTHANA<br>อาคารพักอาศัย 10 ชั้น<br>สูง 21 เมตร 21 ชั้น      |              |
| DRAWING TITLE:<br>12 ผังแสดงพื้นที่ปลูกต้นไม้ต้นล่าง                                                    |              |
| DRAWN                                                                                                   | DRAWN BY NO. |
| CHECKED                                                                                                 | CHECKED BY   |
| JOB NO. A-1013                                                                                          | A4           |
| DATE                                                                                                    |              |





พญาสัตบรรณ

ตารางแสดงพื้นที่สีเขียวชั้น 3

|   | 1997-1998                     | 1998-1999 |
|---|-------------------------------|-----------|
| A | 4,999.4                       | 24        |
| B | 20,000.0                      | 12        |
| C | 64X3                          | 16        |
| D | 17,5833.0                     | 20        |
| E | 40K2.3                        | 9         |
| F | 4,992.1                       | 0         |
| G | 33X3                          | 0         |
| H | 11,581,9867+j(1,2829+11,28X3) | 20        |
| I | 29,66.25                      | 15        |
| J | 5,631.6                       |           |
| K | 4,05921.05                    | 10        |

**1,312.50**



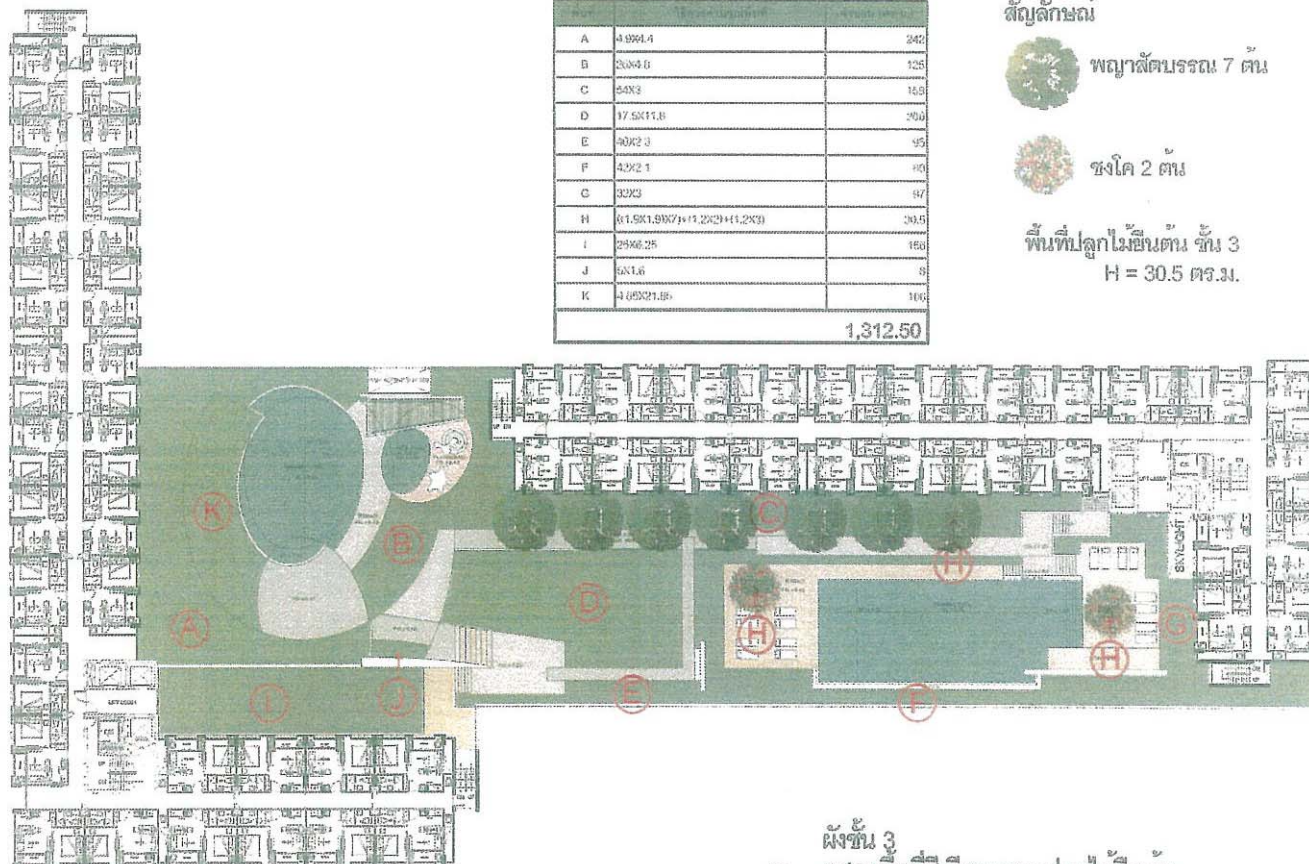
หญิงโศ

## សីល្បក្សេន

พญาสัตบรรณ 7 ตน

ชงโค 2 ต้น

พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ชั้น 3  
H = 30.5 ตร.ม.



ផ្សេងៗ ៣

แสดงพื้นที่สีเขียว และ ปลุกไม้ยืนต้น

## มาตราส่วน

1:200

นาง อ. ขนิษฐา แอนนด์ เจ้าผู้จำกัด (มหาชน)  
 (นางสทิธิวิรัช วรวิธโสภณกิจ)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม  
 บริษัท แอนนด์ แอนด์ เจ้าผู้จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 68/69 หน้า  
ลงชื่อ Sn / ธีรพงศ์  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรัช พิธีราษฎร์สิน)  
ผู้อำนวยการสำนักงาน  
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด

บริษัท อีซีซี จำกัด (มหาชน) (ECC) จำกัด  
ECC (CHINA) ARCHITECT (CO.) LTD.

เลขที่ 6 อาคารพาณิชย์ 25 ชั้น 25 ถนนสุขุมวิท  
ECC 405 0-2238 0800 โทร 0-2238 0800  
1025 1025 B, Asia Pacific Center Building, Sukhumvit Rd. Bangkok 1025  
Tel. 0-23 0233 0800 Fax 0-2238 0800

**PROJECT ARCHITECT:**

ผู้รับใช้ สถาปนิก 1025  
โครงการ อาคารพาณิชย์ 1025  
สถานที่ ถนนสุขุมวิท 1025  
พื้นที่ 1025 ตร.ม. 1025

**PROJECT TEAM:**  
สถาปนิก 1025  
ผู้รับใช้ 1025  
สถาปนิก 1025

[illegible]

LANDSCAPE ARCHITECT:  
จิราพันธ์ ไชยบาลพันธ์ ๒-๓๑ ๒



ASIA INNOVATION  
TECHNOLOGY CO., LTD.

STRUCTURAL ENGINEERING  
 วิศวกร วิศวกรโยธา 1105  
 วิศวกร วิศวกรโยธา 62 3313  
 วิศวกรโยธา 62 1123  
 วิศวกรโยธา 62 1123

|                                                                                     |                                                                             |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------|
|  | <b>វិស័យ វិស័យ វិស័យ</b>                                                    |      |
|                                                                                     | នេះ គឺ ជា បញ្ជី ឈ្មោះ បុគ្គលិក<br>ដែល បាន ចុះ ឈ្មោះ ចូលរៀន<br>នៅ ឆ្នាំ ២០០២ |      |
| <b>MECHANICAL ENGINEER</b>                                                          |                                                                             |      |
| ឧបករណ៍ បច្ចេកទេស                                                                    | លេខ                                                                         | 701  |
| ឧបករណ៍ បច្ចេកទេស                                                                    | លេខ                                                                         | 1020 |
| <b>ELECTRICAL ENGINEER</b>                                                          |                                                                             |      |
| វិទ្យុសកម្ម បច្ចេកទេស                                                               | លេខ                                                                         | 505  |
| អគ្គិសនី បច្ចេកទេស                                                                  | លេខ                                                                         | 2300 |
| <b>SANITARY ENGINEER</b>                                                            |                                                                             |      |
| ឧបករណ៍ បច្ចេកទេស                                                                    | លេខ                                                                         | 701  |
| ឧបករណ៍ បច្ចេកទេស                                                                    | លេខ                                                                         | 2300 |

OTHER:

บริษัท ขอนแก่น ขอนแก่น จำกัด จำกัด (มหาชน)  
เลขที่ ๑ ถนนพหลโยธิน ตำบล ๓๗-๓๘  
ถนนพหลโยธิน แขวงทุ่งพญา  
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ๔๐๑๐๐

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|      |          |
|------|----------|
| DATE | REVISION |
|------|----------|

|          |
|----------|
| FOR EIA  |
| PROJECT: |

THE KEY CONDOMINIUM  
CHAENG WATTHANA

สง 21 ขึ้นและขึ้นได้อัน 1 ขึ้น

|               |        |
|---------------|--------|
| ឈ្មោះអ្នករៀន  | កុំប៉ា |
| DRAWING TITLE |        |

*Journal of Management Education* 30(6)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

|         |             |
|---------|-------------|
| DRAWN   | DRAWING NO. |
| CHECKED |             |

|                |     |
|----------------|-----|
| CHECKED        | A 4 |
| JOB NO. A-1013 |     |
| DATE           |     |

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF THERMO KING CORP. (TRK) CANADA, AND MUST BE USED FOR THE EXCLUSIVE PURPOSES OF THIS PROJECT.

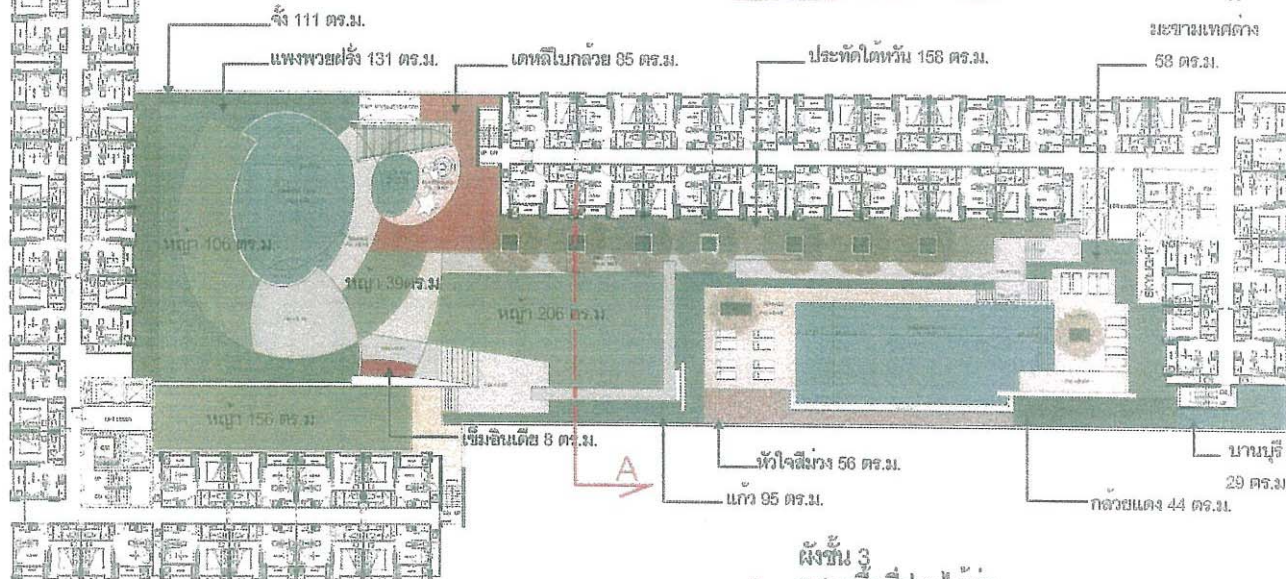
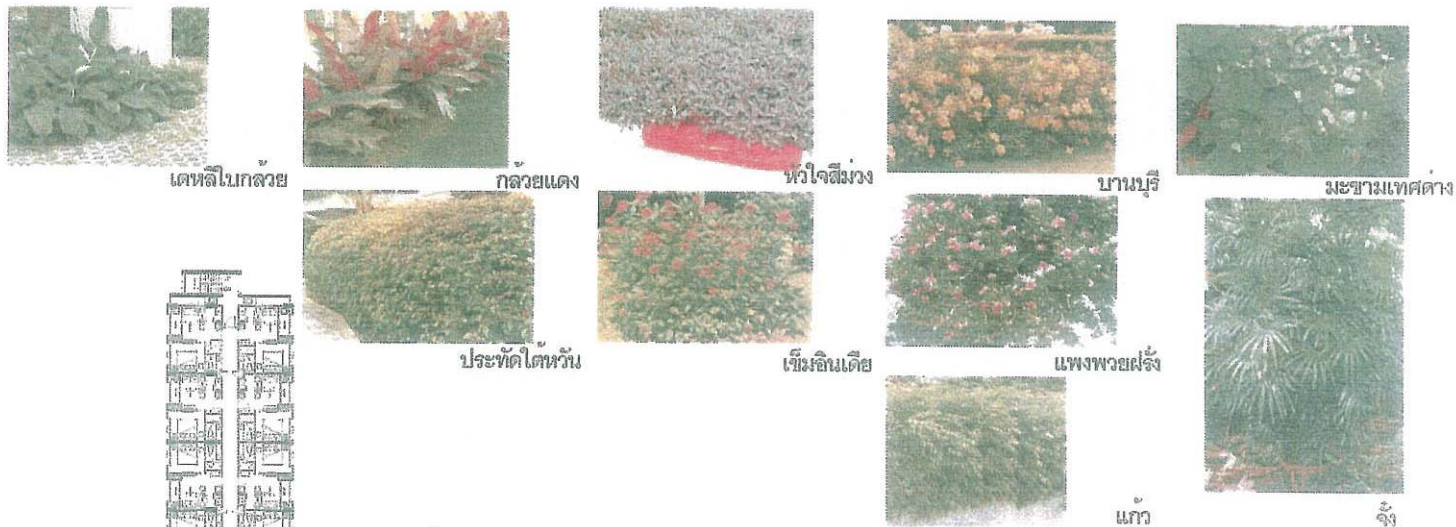
THEY ARE CONSIDERED, UNDER THE PROVISIONS OF THE 1970  
NATIONAL EDUCATION ACT, TO BE A PART OF THE NATIONAL  
HIGHER EDUCATION SYSTEM AND ARE NOT TO BE CONSIDERED  
SEPARATE FROM THE NATIONAL HIGHER EDUCATION SYSTEM.

และเมื่อมองดูในภาพรวมแล้วพบว่า มีเพียงร้อยละ ๑๖.๖๖ เท่านั้นที่  
สนใจที่จะ ๑) ศึกษา ๒) ปฏิบัติ (๒๐๑๓) ส่วนนี้ ชี้ให้เห็นถึงผลกระทบจาก  
เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน

[illegible]

รูปที่ 13 ผังแสดงขนาดพื้นที่และชนิดไม้ยืนต้นบริเวณชั้น 3





ผังชั้น 3  
แสดงพื้นที่ปลูกไม้พุ่ม  
มาตราส่วน 1:200

ลงชื่อ.....  
(นายสิทธิชัย วรวิไลภักดิ์)  
ผู้มีอำนาจลงนาม  
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 69/69 หน้า  
ลงชื่อ.....  
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรัตน์ ศิริขันธ์สิน)  
ผู้อำนวยการสำนักงาน  
บริษัท จีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



|                                                                                                 |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)<br>100 หมู่ 10 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540 |  |
| โครงการ : THE KEY CONDOMINIUM<br>2-03 3                                                         |  |
| PROJECT ARCHITECT :<br>บริษัท จีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด                  |  |
| PROJECT TEAM :<br>บริษัท จีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด                       |  |
| LANDSCAPE ARCHITECT :<br>บริษัท จีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด                |  |
| ASIA INNOVATION TECHNOLOGY CO., LTD.<br>บริษัท เอเชีย อินโนเวชัน เทคโนโลยี จำกัด                |  |
| STRUCTURAL ENGINEER :<br>บริษัท เอเชีย อินโนเวชัน เทคโนโลยี จำกัด                               |  |
| MECHANICAL ENGINEER :<br>บริษัท เอเชีย อินโนเวชัน เทคโนโลยี จำกัด                               |  |
| ELECTRICAL ENGINEER :<br>บริษัท เอเชีย อินโนเวชัน เทคโนโลยี จำกัด                               |  |
| DATE :<br>10/05/2565                                                                            |  |
| PROJECT :<br>THE KEY CONDOMINIUM<br>อาคารพักอาศัย 3 ชั้น                                        |  |
| DRAWING TITLE :<br>3-03 3                                                                       |  |
| DRAWING NO. :<br>A4                                                                             |  |

รูปที่ 14 ผังแสดงขนาดพื้นที่และชนิดไม้พุ่มและไม้คลุมดินบริเวณชั้น 3