



ที่ ทส 1009.5/ 6101

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

6 กรกฎาคม 2554

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดิน วิภาวดี

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ เดิน วิภาวดี ของบริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน) ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ

ด้วย บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดิน วิภาวดี ตั้งอยู่ที่ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงสนามบึง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 698 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) 7 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

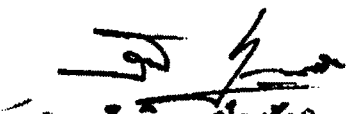
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 32/2554 เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดิน วิภาวดี ของบริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน) โดยให้ บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน) เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ

อย่างเคร่งครัด...

อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้ว จะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ในกรณีนี้ จึงขอให้กรุงเทพมหานครดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายสันติ นุญประดิษฐ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6624

โทรสาร 0 2265 6616

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการเดิน วิภาวดี

บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน) ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเดิน วิภาวดี ของบริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย จำนวนห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 698 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ 7 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเดิน วิภาวดี ของบริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานและส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

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

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติหรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อกำหนดแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



มิถุนายน 2554

(นางอัยชัญ ดั่งมดีธรรม)

นายชูเกียรติ ดั่งมดีธรรม)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)



Pro-En
Technology Co., Ltd.

รับรองจำนวน.....1/59.....หน้า

มิถุนายน 2554

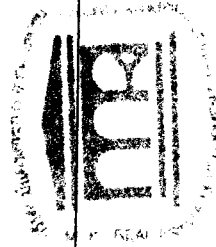
(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกัน และ แก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเดิน วิชาการ ต้น วิภาวดี ของบริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน) ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการจะใช้ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 13.5 เดือน ตลอดช่วงเวลาดังกล่าว จะมีการทำงานของเครื่องจักรเครื่องยนต์ต่างๆ ในพื้นที่ตลอดเวลา โดยเฉพาะในช่วงงานฐานราก และงานโครงสร้างตัวอาคาร ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ไปตามลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้น โดยในช่วงแรกพื้นที่ที่จะใช้ในการวางเครื่องจักร/อุปกรณ์ และวัสดุก่อสร้างต่างๆ ซึ่งถ้าไม่มีการจัดวางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเหมาะสม จะทำให้เกิดความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ได้อย่างไรก็ดี การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศที่เกิดขึ้นจะถูกจำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และโครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระยะก่อสร้างจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	1) จัดวางผังก่อสร้างให้เหมาะสมแยกพื้นที่จัดเก็บและกองวัสดุก่อสร้างให้ชัดเจนและเป็นหมวดหมู่ 2) หลังเลิกงานแต่ละวันต้องจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ให้เรียบร้อยในพื้นที่จัดเก็บ 3) ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้างด้วยรั้วสูง 3 ม. โดยรอบขณะก่อสร้าง เพื่อบังคับทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างและตัดสิ่งปฏิกูลที่สกปรกที่ก่อสร้างให้ลดลง 4) ควบคุมการก่อสร้างและจัดทำบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อภูมิทัศน์ที่สวยงาม 5) ควบคุมดูแลและกำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 และกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรการป้องกันผลกระทบของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 ตลอดจนกฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะงานก่อสร้างฐานรากอาคารได้แก่ - ต้องจัดให้มีสิ่งกั้นดินหรือราวกันที่มีความมั่นคงแข็งแรงรอบบริเวณนั้น รวมทั้งติดตั้งไฟฟ้าให้มีแสงสว่างเพียงพอ หรือไฟสัญญาณเตือนอันตรายจำนวนพอสมควรในระหว่างเวลาพระอาทิตย์ตกถึงพระอาทิตย์ขึ้น ตลอดจนระยะเวลาทำการขุดดิน ในกรณีการขุดดินในพื้นที่ที่ไม่มีไฟฟ้าให้แสงสว่าง ต้องทาสีสิ่งกั้นดินหรือราวกันด้วยสีสะท้อนแสงที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน	มาตรการติดตามตรวจสอบสภาพภูมิประเทศ • ดัชนีที่ตรวจวัด - การจัดวางผังก่อสร้าง และรั้วหรือกำแพงล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง • วิธีการจัดการ - ตรวจสอบการปฏิบัติตามผังก่อสร้างที่ได้ ออกแบบไว้ ซึ่งต้องแยกพื้นที่จัดเก็บและกองวัสดุก่อสร้างให้ชัดเจน และเป็นหมวดหมู่ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที • ช่วงเวลาที่ตรวจวัดความถี่ - จัดทำบันทึกการตรวจสอบการปฏิบัติตามผังก่อสร้างที่ได้กำหนดไว้ในมาตรการฯ ตลอดเวลาการก่อสร้าง • ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการ - และผู้รับเหมาก่อสร้าง



รับรองจำนวน.....2/59.....หน้า

0:4:~

มิถุนายน 2554

Pro-EEI

(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)

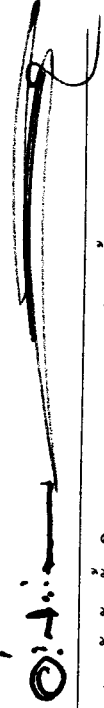
นายชันขจร จินตประเสริฐ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทค โน โลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณภาพอากาศ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ	กิจกรรมในช่วงการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ การเคลื่อนย้ายเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การปรับเตรียมพื้นที่ การทำฐานราก และการก่อสร้างอาคาร ซึ่งจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างไรก็ดีจากการประเมินพบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่คาดว่าจะเกิดจากการก่อสร้างโครงการยังต่ำกว่าค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในสภาพปัจจุบัน ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองแตกต่างไปจากสภาพปัจจุบันมากนัก แต่อาจทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) ปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร 2522 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (2522) เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างประเภทกรุงเทพมหานคร 2539 และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการก่อสร้าง ได้แก่ - จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกะบะหลังรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เพื่อลดการรบกวนหรือฟุ้งกระจายของวัสดุก่อสร้าง - มีวัสดุปิด (ผ้าใบหรือตาข่ายขนาด 1 ไม่น้อยกว่า 2 มม.) กันตัวอาคารตลอดแนวด้านข้างและความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง - จัดให้มีพื้นที่ล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ก่อนออกสู่ถนนหรือเส้นทางจราจรภายนอก - ติดตั้งรั้วชั่วคราวสูง 3 ม. ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากการก่อสร้าง โดยรอบพื้นที่โครงการ - การก่อกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อม และฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อไม่ให้ฝุ่นฟุ้งกระจาย 2) จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะเมื่อเข้าไปใกล้ชุมชน ซึ่ง U.S.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และยังช่วยป้องกันการชำรุดเสียหายของผิวถนนอีกด้วย	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ • ดัชนีที่ตรวจวัด • ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) • ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) • สถานีตรวจวัด • จำนวน 1 จุด ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ • วิธีการตรวจวัด • ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric Method • ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่ • เดือนและครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง • ผู้รับผิดชอบ • เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง



มิถุนายน 2554



(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)



Pro-En
ENGINEERING CO., LTD.

มิถุนายน 2554



(นายธัญกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

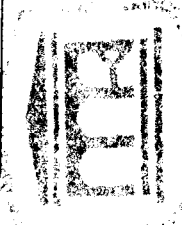
รับรองจำนวน.....3/59.....หน้า

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียง/ความสั่นสะเทือน คุณค่าต่างๆ	ระดับเสียงรบกวนที่ผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการได้รับมากที่สุด คือ เสียงจากงานทำฐานราก และงานตักแต่งและเก็บงาน แต่เนื่องจากช่วงเวลาที่เกิดเสียงดังจะเกิดเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเกิดเพียงระยะเวลานั้นๆ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง	1) ตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักรกล และจัดหาอุปกรณ์ปิดครอบส่วนที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และบำรุงรักษาขานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 2) จัดให้มีที่ครอบหุ้มหรือที่อุดหูแก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง หรือจำกัดระยะเวลาการทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงดังตามประกาศกระทรวงมหาดไทย 3) กำหนดแผนงาน/วิธีการก่อสร้างให้เหมาะสม เครื่องจักรที่มีเสียงดังควรมีการซ่อมแซมและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอและหลีกเลี่ยงการทำงานที่มีเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน 4) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้าง โครงการ ระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียนก่อนการก่อสร้างโครงการ 5) กำหนดช่วงเวลาก่อสร้าง และการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 6) ห้ามกลบดินหรือเหยียบคันเร่งรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะในบริเวณชุมชน 7) จัดให้มีรั้วสูง 3 ม. โดยรอบขณะก่อสร้าง เพื่อช่วยลดระดับเสียงลงได้ 8) ก่อนดำเนินการงานทางโครงการจะต้องเข้าไปสำรวจอาคารที่อยู่บริเวณโดยรอบ ทั้งนี้ เพื่อเก็บภาพถ่ายสภาพเดิมของอาคารก่อนที่จะมีการก่อสร้าง และจะดำเนินการเข้าไปสำรวจอาคารที่อยู่โดยรอบอีกครั้ง เพื่อเก็บสภาพอาคารภายหลังจากตอกเสาเข็ม และการก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัยแล้วเสร็จ	● คำนึงที่ตรวจวัด - Leq 24 hr, Lmax, Ldn, L10, และ L90 - ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) - จัดให้มีวิศวกร โครงสร้างตรวจสอบผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง ตลอดจนระยะงานเสาเข็ม ● สถานีตรวจวัด/ช่วงเวลาตรวจวัด/ความถี่ - 1 จุด บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจวัดทุกวันที่มีการตอกเสาเข็ม และรายงานผลทุกสัปดาห์ในช่วงงานฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ผู้รับผิดชอบ

- เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง



มิถุนายน 2554

นางอัญชน ดั่งมิตรธรรม
(นางอัญชน ดั่งมิตรธรรม
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน))



Pro-En
Environmental Services Co., Ltd.

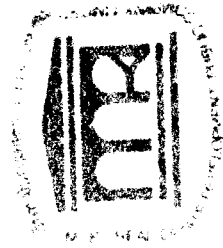
มิถุนายน 2554

นายฉันทกร จินต์ประเสริฐ
(นายฉันทกร จินต์ประเสริฐ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทค โนโลยี จำกัด)

รับรองจำนวน.....4/59.....หน้า

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องิเลสแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียง/ความสั่นสะเทือน (ต่อ)		9) จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการอีก 6 เดือนหลังจากการดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ นอกจากนี้ ทางโครงการจะให้ฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข่าวสารและความเคลื่อนไหวของโครงการให้แก่ชุมชนโดยรอบ	
1.4 ทรัพยากรดิน	การขุดดินเพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับทำฐานรากและวางระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน และงานเสาเข็มเพื่อทำการก่อสร้างฐานราก อาจจะทำให้เกิดการพังทลายของดิน/ความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียงได้ โดยเฉพาะอาคารพักอาศัยและพื้นที่ข้างเคียง ถ้าไม่มีมาตรการป้องกันที่เหมาะสม ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) ควบคุมดูแล และกำกับให้ได้รับแผนปฏิบัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 และกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 ตลอดจนกฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัดโดยเฉพาะงานก่อสร้างฐานรากอาคาร 2) ประสานกับผู้รับเหมาก่อสร้างในการดำเนินการก่อสร้างเพื่อควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและป้องกันการให้อาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ที่ก่อสร้างมีความปลอดภัยสูงสุด 3) จัดให้มีการดำเนินการตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่ออาคารข้างเคียงตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 4) จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง กรณีเกิดความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ	มาตรการติดตามตรวจสอบทรัพยากรดิน • ดัชนีที่ตรวจวัด - ระบบป้องกันการพังทลายของดิน • วิธีการจัดการ - ตรวจสอบระบบป้องกันการพังทลายของดินและการตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่ออาคารข้างเคียง • ช่วงเวลาที่ตรวจวัดความถี่ - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง • ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง



มิถุนายน 2554

นางอัญชัน ตั้งนิธิธรรม
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)



Pro-En
Technologies Ltd.

มิถุนายน 2554

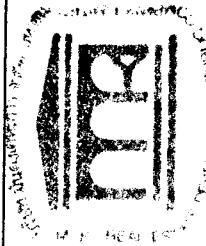
นายธวัชกร จินต์ประเสริฐ

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

รับรองจำนวน.....5/59.....หน้า

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน/การระบายน้ำ	แหล่งน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ คลองวัดหลักสี่ ตั้งอยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ โดยมีน้ำเสียขณะดำเนินการก่อสร้างประมาณ 11.2 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจนมีคุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารก่อนระบายลงสู่คลองวัดหลักสี่ต่อไป ดังนั้นหากมีการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพ จะส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินในระดับต่ำ	1) จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากคอกงานก่อสร้าง ก่อนระบายลงสู่คลองสาธารณะ (คลองวัดหลักสี่) เพื่อลดการระเหยของน้ำและความสกปรกของแหล่งน้ำผิวดิน 2) กำจัดน้ำทิ้งจากงานที่ขมขื่น/เศษวัสดุก่อสร้างลงในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ ห้ามทิ้งลงในรางระบายน้ำชั่วคราวของโครงการ และจัดให้มีการเก็บเศษวัสดุก่อสร้าง ทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างในเวลาหลังจากเลิกงานทุกวัน 3) จัดสร้างบ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่อดักเศษตะกอนดินให้จมตัวก่อนสูบออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ 4) จัดระบบการจัดการวัสดุก่อสร้างให้ห่างจากแนวท่อระบายน้ำชั่วคราวของโครงการ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเศษวัสดุก่อสร้างลงท่อระบายน้ำทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน 5) จัดให้มีการทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักดินตะกอนต่างๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน 6) จัดให้มีการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบ ระบบระบายน้ำและบ่อดักดินตะกอน • วิธีการจัดการ - ตรวจสอบการทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักดินตะกอน • ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง • ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง
1.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน	การก่อสร้างฐานรากอาคารจะใช้เสาเข็มตอก หยั่งลึกถึงระดับดินดาน จากนั้นจะเป็นการหล่อบ่มคอนกรีตฐานราก ซึ่งจะมีผลกระทบต่อกิจกรรมทางธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดินเล็กน้อย อย่างไรก็ตามบริเวณพื้นที่โครงการจัดอยู่ในเขตวิถีดุค น้ำบาดาลไม่อนุญาตให้มีการขุดเจาะใช้น้ำบาดาล ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ห้ามไม่ให้มีการก่อกองมูลฝอยไว้บนพื้นที่ก่อสร้างหรือกลางแจ้งโดยตรงเพื่อป้องกันน้ำชะขยะในกรณีเกิดฝนตกเพื่อไม่ให้ซึมลงสู่ใต้ดิน	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้รับเหมาก่อสร้างอย่างเคร่งครัด และนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบต่อสำนักงาน โขบฯ และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน



มิถุนายน 2554

นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)



Pro-EP
Engineering Co., Ltd.

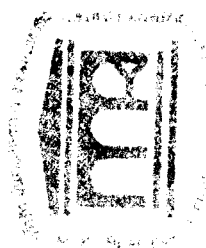
มิถุนายน 2554

นายธรรณ จินต์ประเสริฐ
(นายธรรณ จินต์ประเสริฐ)

รับรองจำนวน.....6/59.....หน้า

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)	โครงการตั้งอยู่ริมถนนวิภาวดีรังสิต แขวงสนามบิน เขต ดอนเมือง กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นย่านพาณิชยกรรมและ พื้นที่ชุมชน ไม่มีสภาพพื้นที่ป่าไม้ หรือพื้นที่ที่เหมาะสมต่อ การอยู่อาศัยของสัตว์ป่า ตลอดจนสิ่งมีชีวิตที่หายากหรือใกล้ สูญพันธุ์ปรากฏอยู่แต่อย่างใด ดังนั้น กิจกรรมในระยะ ก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการ จึงไม่ส่ง ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพเหล่านี้	จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมของคณาก่อสร้าง ด้วยระบบ บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจนมีคุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจาก อาคารก่อนระบายลงสู่คลองวัดหลักสี่ เพื่อลดการระเหยของน้ำ สกปรกของแหล่งน้ำผิวดิน	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของผู้รับเหมาก่อสร้างอย่าง เคร่งครัด และนำเสนอผลการติดตาม ตรวจสอบต่อสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ	แหล่งน้ำผิวดินที่ใกล้เคียงกับโครงการ คือ คลองวัดหลักสี่ ซึ่ง มีการใช้ประโยชน์เป็นการระบายน้ำ จึงไม่มีทรัพยากรชีวภาพ ที่สำคัญใดๆ การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อ ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ		



มิถุนายน 2554



(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
นายชูเกียรติ ตั้งมิตรธรรม)
กรรมการผู้ชำนาญการ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)



Pro-En
Environmental Engineering Co., Ltd.

มิถุนายน 2554



(นายรัชชกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทค โนโลยี จำกัด

รับรองจำนวน.....7/59.....หน้า

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโครงการเดิมเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่าและบางส่วนเป็นร้านอาหาร เมื่อมีการพัฒนาพื้นที่เป็นอาคารชุดพักอาศัยจึงเป็นการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและลักษณะการใช้ที่ดินไปจากเดิม อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างโครงการเป็นการดำเนินการภายในพื้นที่โครงการ และได้จัดทำแนวรั้วกันอย่างมีจิตคิด ประกอบกับการก่อสร้างไม่มีกิจกรรมที่ก่อความรุนแรงจนส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพพื้นที่โดยรอบ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ	1) จัดเตรียมสถานที่สำหรับกองวัสดุก่อสร้างไม่ให้ล้นออกมานอกพื้นที่โครงการ 2) จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกภายในโครงการ โดยไม่ให้รถล้ำเข้าไปในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ 3) มีมาตรการไม่ให้เครื่องจักรกลและเครื่องมืองก่อสร้างทำงานนอกพื้นที่โครงการ โดยจะกำชับให้ผู้ใช้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด 4) ควบคุมนำหนักรถบรรทุกตามพิกัดของกรมการขนส่งทางบก เพื่อป้องกันการชำรุดทรุดโทรมของเส้นทางคมนาคม 5) รถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะจัดให้มีการติดแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถเพื่อให้ผู้ขับขี่ยานบนถนน สังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน	
3.2 การจราจร	การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างจะใช้ผ่านถนนวิภาวดีรังสิตและถนนแจ้งวัฒนะ เพื่อไปยังถนนโครงการข้างอื่นๆ ปริมาณการขนส่งที่เพิ่มขึ้นสูงสุด 25 PCU/วัน จะไม่ทำให้ความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรของถนนดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปแต่อย่างใด แต่อาจมีผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการขนส่งความสทกปรกจากการร่ว่งผ่านของวัสดุก่อสร้างและผิวจราจรเสียหาย เป็นต้น ดังนั้นผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ		มาตรการติดตามตรวจสอบ • ดัชนีที่ตรวจวัด - ความเสียหายของผิวถนนหรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ • วิธีการจัดการ - ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นของผิวถนน และจัดให้มีการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมโครงการ • ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่ - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง • ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการผู้รับเหมาก่อสร้าง

รับรองจำนวน.....8/59.....หน้า



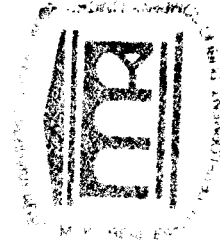
Pro-En Technology Co., Ltd.
มิถุนายน 2554

(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม) นายชูเกียรติ ตั้งมิตรธรรม
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)

(นายชันนกร จินต์ประเสริฐ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร (ต่อ)		6) จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถไ้มติดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 7) จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกหนักในหน่วยงานเพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถชนค่อออกไปร่วงหล่นบนผิวการจราจรบนถนนภายนอกโครงการ 8) กำหนดช่วงเวลาการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เว้นแต่ได้ขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกรณีจำเป็นเร่งด่วน 9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถบรรทุกภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กม./ชม. 10) จัดให้มีมาตรการซ่อมแซมผิวถนน หรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ถ้าพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ	
3.3 การใช้น้ำ	โครงการมีความต้องการใช้น้ำในช่วงการก่อสร้างประมาณ 14 ลบ.ม./วัน โดยจะเป็นน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง และน้ำใช้จากกิจกรรมการชำระล้างทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างประจำวัน ซึ่งเป็นปริมาณเพียงเล็กน้อย จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนในระดับต่ำ	1) จัดให้มีถังน้ำสำรองนำใช้ ความจุไม่น้อยกว่า 14 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้อย่างเพียงพอ 2) ตรวจสอบจุดรั่วซึม หากพบให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยด่วน 3) กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้รับเหมาก่อสร้างอย่างเคร่งครัด และนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน



0:4:11

(นางอัญรินทร์ ตั้งมิตรธรรม
กรรมการผู้มีส่วนได้ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)



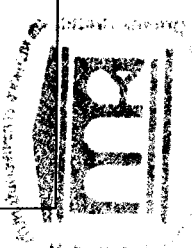
Pro-En
Technology
ม.ร.ท. 2554

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปรี เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้า	ในช่วงก่อสร้างโครงการจะขอใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตบางเขน โดยการค้าดำเนินการก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบของไฟฟ้านครหลวงในระดับต่ำ เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อย	1) แนะนำให้ทีมงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 2) เลือกใช้อุปกรณ์/หลอดไฟแบบประหยัดพลังงาน 3) ติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้รับเหมาก่อสร้างอย่างเคร่งครัด และนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	มูลฝอยจากคนงานก่อสร้างประมาณ 0.6 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมได้ถึงขยะขนาดประมาณ 200 ลิตร เพื่อรอการเก็บขน โดยสำนักงานเขตดอนเมือง สำหรับเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ได้แล้ว จะคัดแยกส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ และที่เหลือจะนำไปถมในที่ดินของเจ้าของโครงการ ดังนั้นผลกระทบในด้านการจัดการมูลฝอยจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) กำหนดไว้ในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมา ในการดำเนินการจัดการมูลฝอยและเศษวัสดุก่อสร้าง ดังนี้ 1.1) จัดหาภาชนะรองรับมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะ ขนาดประมาณ 200 ลิตร ให้เพียงพอตั้งไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1.2) จัดให้มีพื้นที่เก็บเศษวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้าง และต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมมิดชิดเพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดต่อไป 1.3) ติดตามประสานงานให้สำนักงานเขตฯ หรือบริษัทเอกชนเข้ามาเก็บขนมูลฝอยทุกวัน โดยผู้รับเหมารับผิดชอบค่าใช้จ่าย 1.4) จัดหาภาชนะวัสดุก่อสร้างไปกำจัดอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ และ มีผ้าใบคลุมมิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นหรือฟุ้งกระจาย 2) จัดสร้างป้อมกั้นเศษวัสดุก่อสร้างของอาคารและทำรั้วกันล้อมพื้นที่รวบรวมเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นและการปนเปื้อนของเศษมูลฝอยต่อพื้นที่ภายนอก 3) กำชับให้คนงานทิ้งขยะในที่ที่ขยะมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้เท่านั้น	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้รับเหมาก่อสร้างอย่างเคร่งครัด และนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน



มีนาคม 2554

นางอัญชน ดั่งมดีธรรม (นางอัญชน ดั่งมดีธรรม) กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)



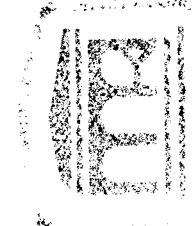
มีนาคม 2554

นายธวัชกร จินต์ประเสริฐ (นายธวัชกร จินต์ประเสริฐ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทค โนโลยี จำกัด

รับรองจำนวน.....10/59 หน้า

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		4) ตรวจสอบสภาพที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ 5) เก็บรวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน และคัดแยกส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือนำไปขายให้กับเอกชนที่รับซื้อเพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัด	
3.6 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างประมาณ 11.2 ลบ.ม./วัน จะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจนได้มาตรฐานน้ำทิ้งที่เกี่ยวข้องก่อนระบายลงสู่คลองวัดหลักสี่ ซึ่งไม่ได้เพิ่มค่าความสกปรกให้แก่แหล่งรองรับน้ำทิ้งใกล้เคียงแต่อย่างใด ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) กำจัดไว้ในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมา ให้จัดหาระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของงานก่อสร้างสามารถบำบัดน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 11 ลบ.ม./วัน และต้องมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำทิ้งได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. 2) หมั่นตรวจสอบดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ เช่น หมั่นตรวจสอบและสูบลบตะกอนออกจากระบบทุก 1 เดือน หรือตามความเหมาะสม ฯลฯ	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียมีรูปแบบ • ดัชนีที่ตรวจวัด - ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ปีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (SS) ซัลไฟด์ (Sulfide) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) และทีเคเอ็น (TKN) • สถานีตรวจวัด - จำนวน 1 จุดที่บ่อบำบัดน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อน ระบายออกกระบบระบายน้ำทิ้งสาธารณะ • ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่ - เดือนละครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง • ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง



มิถุนายน 2554

0:4:1

(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)



PPT-EP
Public Relations and Environmental Protection Co., Ltd.

มิถุนายน 2554

(นายรัชกร จินต์ประเสริฐ
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท ไปร เอ็น เทค โนโลยี จำกัด

รับรองจำนวน 11/59 หน้า

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.7 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	ผลกระทบต่อการระบายน้ำส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการว่างเปล่าของเศษวัสดุก่อสร้างเข้าสู่ระบบระบายน้ำชั่วคราว ซึ่งจะก่อให้เกิดการอุดตัน และเกิดน้ำท่วมขังได้ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว สำหรับระบายน้ำฝน และนำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย และที่ปลายรางระบายน้ำต้องก่อสร้างป้องกันตะกอนดิน เพื่อคัดเศษดิน ทราบ ก่อนระบายน้ำออกนอกโครงการ 2) หมั่นทำความสะอาดรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนให้ปราศจากเศษวัสดุ ขยะตกค้าง เมื่อเสร็จสิ้นการก่อสร้างในแต่ละวัน 3) จัดให้มีพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นระเบียบ มีผ้าใบปกคลุมอย่างมิดชิด และควรอยู่ห่างจากรางระบายน้ำของโครงการ ตามความเหมาะสม	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้รับเหมาก่อสร้างอย่างเคร่งครัด และนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย	ผลกระทบในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากความประมาทและการจัดการที่ไม่เหมาะสม รวมถึงความปลอดภัยของเครื่องจักร/อุปกรณ์ ได้แก่ การร่ว่งหล่นของเศษปูนและอิฐจากตัวอาคาร อัคคีภัยจากถังเก็บเชื้อเพลิง อุบัติเหตุจากการทำงานของคนงาน ฯลฯ ทำความเสียหายต่อทรัพย์สินและความปลอดภัยของบุคคล ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) ควบคุมดูแลให้บริษัทผู้รับเหมามีปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (2522) เรื่องการควบคุมการก่อสร้างประเภทกรุงเทพมหานคร (2534) กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (2526) และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการก่อสร้าง เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น 2) จัดทำประกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น ต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของทั้งคนงาน และผู้พักอาศัยโดยรอบ 3) จัดทำแผนต่าข่ายกันรอบอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น 4) ประชุมติดตามผลงานประจำสัปดาห์ และประสานงานแก้ไขปัญหามในการก่อสร้าง พร้อมกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัย โดยวิศวกรที่ปรึกษา เจ้าของโครงการ เจ้าของอาคารข้างเคียง ในการสร้างความปลอดภัยในการทำงาน 5) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวก/แว่นตานิรภัย ปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนคนงานและลักษณะงาน	มาตรการติดตามตรวจสอบ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย • ดัชนีที่ตรวจวัด - สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน • วิธีการจัดการ - ป้องกันเหตุแห่งการเกิดอุบัติเหตุ (จากการประมวลเหตุที่เกิดขึ้นแล้ว) • ช่วงเวลาที่ตรวจวัดความถี่ - บันทึกสถิติและตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง • ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการและรับเหมาก่อสร้าง

รับรองจำนวน.....12/59.....หน้า

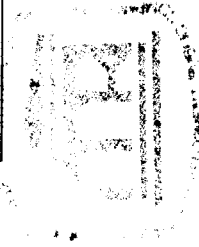
นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)

มิตุนาน 2554
PRD-FIN
25/05/2554

นายอานันท์ จินตประเสริฐ
(นายอานันท์ จินตประเสริฐ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทค โนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.8 อชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/ การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		6) นำมันเชื้อเพลิง ดังเกิดขึ้นใช้ในงานก่อสร้าง ต้องจัดหาพื้นที่ที่จัดเก็บให้เรียบร้อย โดยต้องมีรั้วล้อมรอบ และติดตั้งป้ายเตือนอันตราย 7) จัดให้เครื่องดับเพลิงมือถือ หรืออุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอื่นๆ ที่จำเป็นติดตั้งไว้ประจำพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณที่เก็บเชื้อเพลิง 8) เฝ้าระวัง ดูแลความปลอดภัยของพนักงาน ไม่ให้เกิดความเดือดร้อนและปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกัน และประชาชนใกล้เคียง 9) จัดให้มีมาตรการประสานงานติดต่อกับการสนับสนุนจากหน่วยงานดับเพลิงที่ใกล้เคียงที่สุด ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ฉุกเฉิน 10) จัดหาความรู้ความสามารถของอุปกรณ์ดับเพลิงที่มี 11) จัดหาความรู้ไฟหรือป้ายเตือนให้ผู้ที่ใช้เส้นทางสัญจร ไปมามีความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง 12) ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียง ฝุ่นละออง และการขนส่งวัสดุอย่างเคร่งครัด 13) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้าง โครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน ทั้งนี้ เพื่อลดระดับความรุนแรงของผลกระทบในระดับหนึ่ง 14) กรณีที่เกิดการก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของเจ้าของที่ดินข้างเคียง โครงการต้องมีการชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม รวมถึงต้องจัดให้มีแผนการรับข้อร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการได้แก่	



มิถุนายน 2554

นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
(กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงทะเลการ จำกัด (มหาชน))



Pro-En
Technologies Ltd.

มิถุนายน 2554

นายธวัชกร จินต์ประเสริฐ

(ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด)

รับรองจำนวน.....13/59.....หน้า

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.8 อีโวนานัยและความปลอดภัยในการทำงาน/ การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และต้องมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้คนผู้ร้องเรียนเข้าไปดูพื้นที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกับวิศวกรหาสาเหตุเบื้องต้น โดยจะต้องดำเนินการตรวจสอบเบื้องต้นภายใน 3-5 วันหลังจากได้รับแจ้ง - จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนไว้ประจำในสำนักงานก่อสร้างโครงการ โดยต้องมีเจ้าหน้าที่ของโครงการ หรือเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้รับเหมายู่ประจำเพื่อรับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียน โดยทางวาจา โทรศัพท์ บ้านที่ก จดหมาย โทรสาร จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้รับข้อร้องเรียนจะจดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียนพร้อมข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียน ไว้เบื้องต้น และนำไปส่งไปยังบริษัทเจ้าของโครงการ - จัดให้มีการประชุมพิจารณาแนวทางแก้ไขเรื่องร้องเรียนโดยทีมงานโครงการทุกฝ่าย ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของ เจ้าของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิศวกรหาสาเหตุของปัญหา และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป	



มิถุนายน 2554

นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)



Pro-EN
Technologies Ltd

มิถุนายน 2554

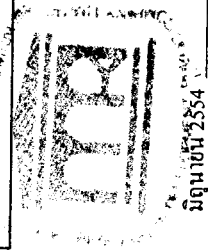
(นายธัญกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

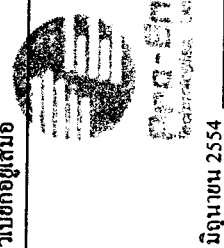
รับรองจำนวน.....14/59.....หน้า

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	ผลกระทบจะเกิดจากปัญหาความสงบสุขของชุมชนจากมลพิษ เช่น เสียงดัง การจราจรติดขัด และฝุ่นละออง เป็นต้น อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการได้มีการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เกี่ยวข้องด้วยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน 2) เฝ้าระวังและดูแลความปลอดภัยของแรงงานมิให้เกิดความเดือดร้อนและปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกันและกับประชาชนใกล้เคียง 3) ปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร 2522 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร 2534 (2522) เรื่อง ควบคุมการก่อสร้าง ประกาศกรุงเทพมหานคร 2534 และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการก่อสร้าง ได้แก่ - รถบรรทุกก่อสร้างต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะหลังรถเพื่อลดการร่วงหล่นหรือฟุ้งกระจายของวัสดุก่อสร้าง - มีวัสดุปิด (ผ้าใบหรือตาข่ายหนา 2 มม.) กันตัวอาคารตลอดแนวด้านข้างและความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง - จัดให้มีพื้นที่ล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างก่อนออกสู่ถนนหรือเส้นทางจราจรภายนอก - จัดให้มีรั้วชั่วคราวสูงไม่น้อยกว่า 3 ม. ปิดกันตามแนวเขตที่ดินต่อกับที่สาธารณะหรือที่ดินข้างเคียง - การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ปิดล้อมและฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อไม่ให้ฝุ่นฟุ้งกระจาย	มาตรการติดตามตรวจสอบสภาพทางเศรษฐกิจ-สังคม การมีส่วนร่วมของประชาชน • ดัชนีที่ตรวจวัด - ความคิดเห็นของชุมชนข้างเคียง รวมทั้งปัญหา ความเดือดร้อน และผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้าง ตลอดจน ข้อร้องเรียน และข้อเสนอแนะ • วิธีการสำรวจ - สำรวจโดยการตรวจเยี่ยมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนใกล้เคียงโครงการ • ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่ - เดือนละครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง • ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง



นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
 นายชูเกียรติ ตั้งมิตรธรรม
 กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวน.....15/59.....หน้า

ณัฐชนน 2554

(นายชนันธร จินตประเสริฐ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท ไพร์ เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		4) จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดังที่บริเวณชุมชน 5) กำหนดแผนงาน/วิธีการก่อสร้างให้เหมาะสม เครื่องจักรที่มีเสียงดังควรมีการบำรุงรักษาสม่ำเสมอและไม่ควรทำงานที่มีเสียงดังในช่วงกลางคืน 6) จัดระบบการจัดการวัสดุก่อสร้างให้วางห่างจากแนวท่อระบายน้ำชั่วคราวของโครงการ เพื่อป้องกันการรั่วง่วนหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างลงสู่ระบายน้ำทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน 7) จัดให้มีการทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อคัดดินตะกอนต่างๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน 8) ในกรณีที่มีการก่อสร้างทำให้ถนนทางสาธารณะหรือสาธารณูปโภคอื่นๆ เกิดความเสียหาย ต้องดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ดี 9) ควบคุมดูแล และกำชับให้ผู้รับเหมานิเทศตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 และกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 ตลอดจนกฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะงานก่อสร้างฐานรากอาคาร	



รับรองจำนวน.....16/59.....หน้า

มิถุนายน 2554

[Signature]

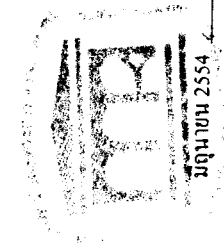
(นายธัญกร จินตประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท ไพร เอ็น เทค โนโลยี จำกัด

[Signature]

(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม นายชูเกียรติ ตั้งมิตรธรรม)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)



มิถุนายน 2554

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องีวแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		10) กรณีที่กิจกรรมก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของเจ้าของที่ดินข้างเคียง โครงการต้องมีมาตรการชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม ดังนี้ - ระบุนโยบายว่าจ้างผู้รับเหมา ให้ผู้รับเหมา ของอนุญาตบ้านพักอาศัยที่อยู่ติดโครงการ โดยรอบ เพื่อขอตรวจสอบสภาพปัจจุบัน และทำการบันทึกข้อมูลเก็บไว้ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และต้องมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้รับผิดชอบเรื่องเรียนเข้าไปดูพื้นที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น โดยจะต้องดำเนินการตรวจสอบเบื้องต้นภายใน 3-5 วันหลังจากได้รับแจ้ง	
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข	ผลกระทบจากการแพร่กระจายของเชื้อโรค ผ่านฟุ้งกระจายจากการก่อสร้าง ฯลฯ ส่งผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพของแรงงาน และประชาชนใกล้เคียง รวมถึงการแพร่กระจายของโรคติดต่อที่มาจากคนงาน โดยโรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นอาจมีสาเหตุมาจากคนงานเองและมาจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น - โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบบลำไส้ โรคท้องเสีย โรคผิวหนัง โรคตับอักเสบ เป็นต้น - โรคที่ฟุ้งเป็นพาหะนำโรค เช่น โรค ไข้เลือดออก โรคไข้มาลาเรีย โรคไข้สมองอักเสบ - โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ เช่น อหิวาตกโรค	1) จัดเตรียมระบบสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมที่มีความสะอาด ถูกสุขลักษณะ และเพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง ได้แก่ น้ำดื่ม ห้องสุขา ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบกำจัดมูลฝอย เป็นต้น 2) จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคที่จะเกิดจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค และกำจัดพาหะนำโรค และแหล่งเพาะพันธุ์ในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่โดยรอบ ดังนี้ - จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้ได้อย่างเคร่งครัด โดยให้สำนักงานเขตฯ เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้รับเหมาก่อสร้างอย่างเคร่งครัด และนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบต่อนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน

รับรองจำนวน.....17/59.....หน้า

มีนาคม 2554

PRO-EPK
TECHNICAL CO., LTD.

นายธนกร จินต์ประเสริฐ

นางอัญชัน ดั่งมิตรธรรม

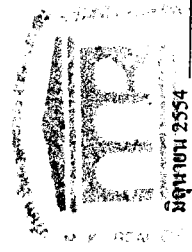
นายชูเกียรติ ดั่งมิตรธรรม

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทค โนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)	- โรคที่คนเป็นพาหะ เช่น ไรต์ไวรัสตับอักเสบ บี, จี - โรคที่เกิดจากสัตว์ปีก เช่น โรคไข้หวัดนก	- ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พัก อย่างสม่ำเสมอ - จัดระบบสาธารณสุขปศุสัตว์และสาธารณสุขการให้แก่งานก่อสร้างอย่างถูกต้องลักษณะ เช่น บ้านพักคนงาน โครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบอบอากาศที่ดี ไม่อับที่ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป และจัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - ควบคุมสิ่งปฏิกูลภายในถึงกระโถนหรือบ่อเกรอะ โดยสำนักงานเขตฯ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และทำการฝังกลบ เกรอะหรือบ่อเกรอะในพื้นที่ - ควบคุมตะกอนในส่วนของการระบายโดยรอบโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดี ไม่ให้เกิดการอุดตัน - ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน - เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด - ดำรงไว้และกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ขี้จิ้งจอกที่เป็นประจำทุกสัปดาห์ • โดยปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด รวมทั้ง เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด โข กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มีมิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ขี้จิ้งจอกได้	



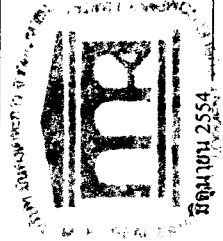
นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน))



รับรองจำนวน.....18/59.....หน้า
ณีนุชชน 2554
PPA-EN Technology Co., Ltd.
(นายฉัตรกร จินต์ประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปรเอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		• บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่น ก็ทำให้มีฝุ่นมาก เพราะฝุ่นจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืด ๆ อับ ๆ ควรแก้ไขให้ดูโปร่งมากขึ้น ถ้าเป็นต้นไม้ประดับในบริเวณบ้านพัก ต้องคอยสังเกตว่าต้นไม้จะไปจนมีน้ำขังอยู่ในจานรองกระถางหรือไม่ พยายามเทน้ำทิ้งบ่อย ๆ • ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบน้ำขัง - ติดตั้งมุ้งลวด หรือมุ้ง - ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายใน และรอบบริเวณที่พัก ทุก 1 เดือน - กำจัดพาหะนำโรค และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังทำการรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยฉีดพ่นยากำจัดแมลง โดยทำการฉีดพ่นภายในห้องเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที - จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่เกิดโรคติดต่อออกกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย - พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 3) จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องหยุดงานจนกว่าจะหายขาด	



๑:๔:—

(นางอัญชัน ดั่งมดีธรรม นายชูเกียรติ ดั่งมดีธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)



PGC-ELI
บริษัท พีจีซี-อีแอล จำกัด

มีนาคม 2554

[Signature]

(นายชันกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท ไปร เอ็น เทค โน โลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		4) จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องหยุดงานจนกว่าจะหายขาด 5) จัดเตรียมอุปกรณ์พยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการและมีมาตรการประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขใกล้เคียงในกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉิน 6) ดูแล ควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาพิษโมซ การทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง 7) ปฏิบัติตามข้อกำหนดค/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พรบ. ควบคุมอาคาร อาทิเช่น - วัสดุปิด (ผ้าใบหรือตาข่ายหนา 2 ซม.) กันตัวอาคารตลอดแนวมีด้านข้างและความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง - รอบรั้วทุกวัสดุก่อสร้างต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกะบะหลังเพื่อลดการร่วงหล่นหรือฟุ้งกระจายของวัสดุก่อสร้าง - การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อม และฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ	



มีนาคม 2554

๐:4:—

(นางอัญชัน ดั่งมดีธรรม

นายชูเกียรติ ดั่งมดีธรรม)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)



มีนาคม 2554

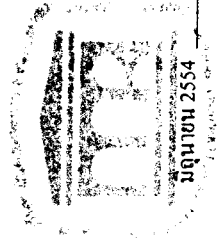
[Signature]

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท ไปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 สุนทรียภาพ	การก่อสร้างอย่างไม่มีขอบเขตและไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อทัศนียภาพที่ไม่น่าดูบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีรั้วชั่วคราวสูงไม่น้อยกว่า 3 ม. รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) ปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร 2522 และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการก่อสร้าง 2) ส้อมรั้วสูงไม่น้อยกว่า 3 ม. รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีติด 3) จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระเบื้องหลังคาให้เป็นระเบียบ	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้รับเหมาก่อสร้างอย่างเคร่งครัด และนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบต่อนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน



นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน))



มิถุนายน 2554
นายรัชชกร จินต์ประเสริฐ
(นายรัชชกร จินต์ประเสริฐ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท ไปร เอ็น เทค โนโลยี จำกัด)

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเดิน วิภาวดี ของบริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน) ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนสภาพเป็นที่ตั้งอาคารชุดพักอาศัยจำนวน 3 อาคาร สูง 8 ชั้น เนื่องจากโครงการจะปรับเปลี่ยนพื้นที่ให้เรียบเสมอกันเท่านั้น อย่างไรก็ตามสภาพภูมิประเทศในภาพรวม โดยรอบเป็นพื้นที่ปกอาศัยอยู่แล้ว ดังนั้นการเกิดขึ้นของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านภูมิประเทศในระดับต่ำ	จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายใน โครงการตามที่ออกแบบไว้	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน
1.2 คุณภาพอากาศ	ยานพาหนะที่ให้บริการโครงการ จะทำให้เกิดการระบายมลสารต่างๆ ได้แก่ CO เท่ากับ 0.0004 มก./ลบ.ม., NO ₂ เท่ากับ 0.0099 มก./ลบ.ม. และ TSP เท่ากับ 1.63×10^{-3} มก./ลบ.ม. ซึ่งทั้งหมดเมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นของมลสารในปัจจุบันในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังนั้นผลกระทบต่อคุณภาพอากาศจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามคิดเครื่องจะจอดรถ” ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด 2) จัดให้มีการระบายอากาศในพื้นที่จอดรถด้วยพัดลมระบายอากาศ ที่ได้ออกแบบอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าที่กำหนดตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพรบ.ควบคุมอาคาร (พ.ศ.2522) 3) จัดให้มีการปลูกต้นไม้หรือจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบอาคารตามแนวเขตที่ดิน เพื่อให้เกิดความร่มรื่นและช่วยลดความร้อน รวมทั้งดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน



มีนาคม 2554

นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม

นายชูเกียรติ ตั้งมิตรธรรม
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)



Pro-En
Technology Co., Ltd.

มีนาคม 2554

นายธวัชกร จินตประเสริฐ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

รับรองจำนวน.....22/59.....หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียงความสั่นสะเทือน	ระดับเสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ จะมีระดับไม่สูงมากนัก โดยระดับเสียงและความสั่นสะเทือนส่วนมากจะเกิดจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออก โครงการ และเป็นระดับเสียงปกติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน แต่สามารถควบคุมได้ด้วยหากกำหนดความเร็วของพาหนะ ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ใกล้ท่าอากาศยานกรุงเทพมหานคร ผู้พักอาศัยภายในโครงการจึงอาจได้รับผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากกิจกรรมการขึ้น-ลง ของเครื่องบิน ถ้าโครงการไม่มีมาตรการรองรับผลกระทบด้านเสียงดังกล่าวได้	1) ควบคุมความเร็วของยานพาหนะในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็วหรือทำสัญญาณ เพื่อลดความเร็วและช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย 2) เลือกใช้ผนังอุโมงค์ที่มีรูปทรงมากกว่าอิฐมอญ จึงมีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงมากกว่า จึงสามารถลดระดับเสียงจากภายนอกในระดับหนึ่ง นอกจากนี้ยังช่วยดูดซับความร้อนไว้ได้มากกว่าอิฐมอญ จึงประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่ใช้กับอุปกรณ์ความเย็นภายในห้องชุดพักอาศัย 3) ใช้กระจกอลาไมเนต สีเขียว 2 ชั้น โดยอากาศที่อยู่ระหว่างกระจกจะมีคุณสมบัติเป็นฉนวน ซึ่งสามารถลดระดับความดังของเสียง และยังสามารถป้องกันความร้อนที่จะเข้าสู่ห้องชุดพักอาศัยได้อีกทางหนึ่ง 4) ใช้วัสดุโคโนดอร์ระหว่างรอยต่อของกระจก เพื่อช่วยป้องกันระดับเสียงจากภายนอกอาคาร	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน
1.4 ทรัพยากรดิน ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	เนื่องจากโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยจึงไม่มีกิจกรรมใดหรือการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดินโดยตรงในอันที่จะส่งผลกระทบต่อลักษณะโครงสร้างหรือคุณสมบัติของทรัพยากรดินแต่อย่างใด นอกจากนี้โครงการยังปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการในส่วนที่มีการเปิดหน้าดินเพื่อจัดเป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งเป็นการปกคลุมผิวดินช่วยป้องกันการชะล้างผิวดินไปสู่น้ำที่ข้างเคียง จึงอาจกล่าวได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินแต่อย่างใด ส่วนด้านธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว โครงการได้ออกแบบโครงสร้างอาคารให้สามารถต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวอยู่แล้ว	การออกแบบโครงสร้างอาคารต้องเป็นไปตามมาตรฐาน กฎกระทรวงฉบับที่ 49 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และอ้างถึง เอกสารพระราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนที่ 86 ก หน้า 17 ประกาศเมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 เกี่ยวกับกฎกระทรวงเรื่อง การกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน

รับรองจำนวน.....23/59.....หน้า

มิตุนายน 2554

 (นายชัชกร จินต์ประเสริฐ)

(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม นายชูเกียรติ ตั้งมิตรธรรม)
 กรรมการผู้ชำนาญ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน	การดำเนินโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อน้ำ และคุณภาพน้ำผิวดิน เนื่องจากน้ำเสียจะผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนที่จะระบายลงสู่คลองวัดหลักสี่ แต่ถ้าโครงการไม่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพการบำบัดที่ดีอยู่เสมอ อาจจะเป็นการเพิ่มภาระให้กับระบบระบายน้ำสาธารณะ และแหล่งรองรับน้ำทิ้งได้	1) จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ ให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ก่อนระบายลงสู่คลองสาธารณะ และควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานการออกแบบ 2) ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ให้มีการประหยัดน้ำแก่ผู้พักอาศัย และพนักงานประจำโครงการ 3) จัดให้มีการติดตั้งตะแกรงดักขยะที่บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกโครงการ เพื่อคัดแยกสิ่งสกปรกที่อาจติดมากับน้ำทิ้ง	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบต่อสำนักงานชวติ นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน
1.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน	โครงการใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำหลัก โดยไม่มีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวมก่อนระบายออกสู่คลองวัดหลักสี่ด้านนอก โดยมีได้ปล่อยให้ไหลซึมลงสู่ใต้ดิน จึงกล่าวว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ ต่อแหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ		
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ประกอบไปด้วยบ้านพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย อาคารสำนักงาน และอาคารพาณิชย์ เป็นต้น จึงไม่มีสิ่งมีชีวิตใดๆ ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ และไม่มีทรัพยากรชีวภาพบนบกประเภทสัตว์ป่าหายาก หรือพืชพรรณทางธรรมชาติที่สำคัญ เนื่องจากอยู่ในเขตเมือง ดังนั้นจึงคาดว่า การเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยานบนบก		

รับรองจำนวน.....24/59.....หน้า

มิถุนายน 2554

(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม นายชูเกียรติ ตั้งมิตรธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)

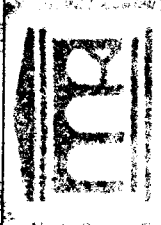
มิถุนายน 2554

(นายธวัชกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปรี เอ็น เทค โน โดชิ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ	โครงการจะนำปลาน้ำจืดที่ใกล้สูญพันธุ์ในโครงการไปปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ โดยนำปลาน้ำจืดที่ใกล้สูญพันธุ์ไปปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ โดยนำปลาน้ำจืดที่ใกล้สูญพันธุ์ไปปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ	โครงการจะนำปลาน้ำจืดที่ใกล้สูญพันธุ์ในโครงการไปปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ โดยนำปลาน้ำจืดที่ใกล้สูญพันธุ์ไปปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน/ผืนเมือง	การดำเนินโครงการได้เปลี่ยนลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่ว่างไปเป็นอาคารสำหรับพักอาศัย ถือเป็นการเพิ่มศักยภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินและมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจมากขึ้น นอกจากนี้ การพัฒนาโครงการยังสอดคล้องกับกฎหมายควบคุมอาคารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	โครงการต้องออกแบบอาคาร การใช้ประโยชน์ที่ดินที่ภายในและภายนอกอาคาร ระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินถึงตัวอาคาร และถนนของโครงการให้สอดคล้องกับกฎหมายผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 พรบ. ควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังรายละเอียดต่อไปนี้ 1) การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อก่อสร้างโครงการจะจัดสรรส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ที่ดินที่เป็นที่ตั้งอาคาร ซึ่งอาคารหลักที่สามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดของกฎหมายฯ และโครงการมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ที่ดินเท่ากับ 2.257:1 และอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมเท่ากับร้อยละ 31.78 ซึ่งอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ที่ดินไม่เกิน 2.5:1 และอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 12.5 ตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 ที่กำหนด	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน



รับรองจำนวน.....25/59.....หน้า

ม.ร.ว.สุขุมพันธุ์ บริพัตร

มิถุนายน 2554

(นายธวัชชัย จันทะพรหม)

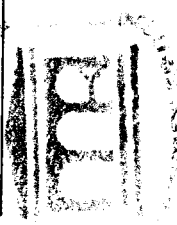
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน/ผืนเมือง (ต่อ)		2) โครงการได้จัดให้มีที่ว่างกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร สำหรับปลูกต้นไม้ และแนวรั้วโปร่ง ตลอดจนแนวเขตที่ดินของโครงการด้านทิศใต้ซึ่งติดกับคลองวัดหลักสี่ กว้างประมาณ 6.00-9.00 เมตร สอดคล้องตามกฎกระทรวงให้ใช้ข้อบังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 3) จัดให้มีการออกแบบตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อที่ 44 โดยอาคารของโครงการตั้งอยู่ติดถนนวิภาวดีรังสิต ซึ่งเป็นถนนสาธารณะ โดยความสูงของอาคาร ณ จุดใดๆ จะมีความสูงไม่เกิน 2 เท่าของระยะร้าวจากจุดนั้นๆ ไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนด้านของถนนวิภาวดีรังสิต ทั้งนี้ ความสูงของอาคาร โครงการที่ 22.90 เมตร นั้น เป็นความสูงที่ไม่เกินสองเท่าของระยะร้าวที่วัดจากจุดนั้นๆ ไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด (ระยะร้าวประมาณ 108 เมตร สองเท่าของระยะร้าวเท่ากับ 216 เมตร) 4) จัดให้มีการออกแบบตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) โดยอาคารของโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร มีความสูง 22.90 เมตร โดยแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตกของโครงการอยู่ติดกับถนนวิภาวดีรังสิต ซึ่งมีเขตทางกว้างประมาณ 88 เมตร โดยมีอาคาร A เป็นอาคารที่อยู่ใกล้แนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตกมากที่สุด และมีระยะห่างของแนวอาคารกับเขตถนนสาธารณะ (ถนนวิภาวดีรังสิต) ประมาณ 20 เมตร ซึ่งไม่น้อยกว่า 2 เมตร ตามกฎหมาย	



รับรองจำนวน.....26/59.....หน้า

กรม - สก
Department of
Land Management

มิถุนายน 2554

มิถุนายน 2554

[Signature]

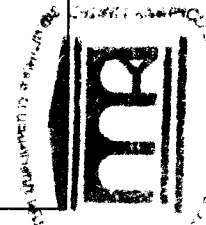
(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
นายชูเกียรติ ตั้งมิตรธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)

(นายธัญกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทค โนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินผังเมือง (ต่อ)		5) จัดให้มีการออกแบบตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ.2544 ในข้อ 52 และข้อ 53 โครงการจัดเป็นอาคารอยู่อาศัย มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 71.74 ของพื้นที่ดินโครงการ ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินโครงการตามข้อ 52(1) และเมื่อตรวจสอบระยะห่างของอาคาร B และอาคาร C พบว่า มีระยะห่างจากถนนวิภาวดีรังสิต ซึ่งเป็นถนนสาธารณะประมาณ 55.45 และ 41.69 เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีระยะห่างมากกว่า 20 เมตร จึงไม่จัดเป็นอาคารที่อยู่ติดทางสาธารณะ เช่นเดียวกับอาคารที่เหลืออื่นๆ จึงต้องจัดให้มีที่ว่างตามข้อ 52(6) โดยอาคาร B และอาคาร C มีความยาวเส้นรอบรูปอาคารละ 207.30 เมตร ทางโครงการได้จัดให้มีที่ว่างด้านหน้าอาคารแต่ละอาคารกว้าง 12 เมตร ยาวต่อเนื่องประมาณ 34.55 เมตร ซึ่งไม่น้อยกว่า 1 ใน 6 ของเส้นรอบรูปอาคาร (1 ใน 6 ของเส้นรอบรูปอาคาร = $207.30/6 = 34.55$ เมตร) ทั้งนี้ที่ว่างดังกล่าวต่อเชื่อมกับถนนภายในโครงการซึ่งมีความกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ซึ่งสามารถออกสู่ถนนวิภาวดีรังสิต ซึ่งเป็นถนนสาธารณะได้ และอาคารโครงการมีอาคาร A มีแนวอาคารทางด้านทิศตะวันตกที่ระยะติดริมถนนวิภาวดีรังสิต ยาวประมาณ 42 เมตร ซึ่งยาวมากกว่า 1 ใน 8 ส่วนของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกของอาคาร ซึ่งเท่ากับ 21.75 เมตร (ความยาวเส้นรอบรูปอาคารประมาณ 174 เมตร) ทั้งนี้ แนวอาคารโครงการด้านที่ระยะติดถนนวิภาวดีรังสิต มีระยะห่างที่ใกล้ที่สุดจากถนนดังกล่าวประมาณ 19.75 เมตร (ไม่เกิน 20 เมตร)	



นางอัญชัน ดั่งมดีธรรม

(นางอัญชัน ดั่งมดีธรรม
นายชูเกียรติ ดั่งมดีธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)



Dr. Gura

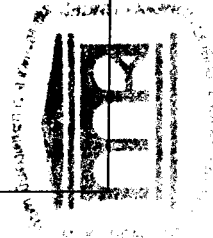
มิถุนายน 2554

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอน เทคโนโลยี จำกัด

รับรองจำนวน.....27/59.....หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร	ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปิดดำเนินโครงการในช่วงเวลาเร่งด่วนประมาณ 113-149 PCU/ชม. จะไม่ทำให้ระดับการให้บริการของถนน (Level of Service: LOS) โดยรอบโครงการส่วนใหญ่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก ทั้งนี้โครงการต้องมีการลดปัญหาการจราจรจากโครงการต่อเนื่องในสายหลักที่ใช้ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ รวมถึงมาตรการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจจะเกิดจากการจราจร	1) จัดให้มีพื้นที่จอดรถอย่างน้อย 224 คัน สอดคล้องกับพื้นที่ใช้สอยของอาคารและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตามพื้นที่อาคารขนาดใหญ่ รวมทั้งบริเวณทางเข้า-ออกจะจัดให้สอดคล้องกับสภาพการจราจรของถนนวิภาวดีรังสิต 2) ออกแบบถนนภายในให้มีการเชื่อมโยงกันเป็นโครงข่าย เพื่อให้ให้การจราจรภายในมีความคล่องตัว สามารถเชื่อมโยงกับโครงข่ายถนนภายนอกพื้นที่โครงการ 3) จัดเตรียมที่จอดรถ โดยมีการออกแบบและตรวจสอบในรายละเอียดจัดเตรียมความกว้างของช่องทางในการเลี้ยวและกลับรถให้เพียงพอตามกฎหมายที่กำหนด ไม่ให้เกิดขวางช่องทางเข้า-ออกของโครงการ ซึ่งทั้งหมดเป็นปัจจัยที่สำคัญอันอาจจะส่งผลกระทบไปสู่การจราจรภายนอก 4) ออกแบบพื้นที่จอดรถในส่วนต่าง ๆ ให้มีการเชื่อมต่อกัน ทั้งนี้ต้องเอื้อประโยชน์ในการใช้ที่จอดรถร่วมกัน หรือการวางแผนจัดการจราจรกรณีที่ต้องการระบายรถจากพื้นที่หรือจุดที่มีการจราจรหนาแน่น ไปยังจุดที่มีการจราจรเบาบางกว่าได้ อันจะช่วยในการกระจายปริมาณรถเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการได้ดียิ่งขึ้น 5) พิจารณาให้ใช้สติ๊กเกอร์ติดหน้ารถหรือระบบบัตรอิเล็กทรอนิกส์ (Key Card) สำหรับรถยนต์ของผู้ที่พักอาศัยในโครงการ โดยไม่มีการแลกบัตรผ่านเข้า-ออกแต่อย่างใด ทั้งนี้ เพื่อลดระยะเวลาในการเข้า-ออกโครงการ และป้องกันการเกิดระยะแออัดของรถยนต์ภายในโครงการส่งผลกระทบต่อโครงการบนถนนวิภาวดีรังสิต	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและนำเสนอผลการติดตามสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน



มิถุนายน 2554

นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)

มิถุนายน 2554



นายธนกร จินต์ประเสริฐ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท ไปร เอ็น เทค โนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร (ต่อ)		6) จัดทำป้ายจราจรภายในโครงการ เพื่อแนะนำการใช้เส้นทางได้อย่างเหมาะสมและชัดเจน 7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันรถติดและชะลอตัวบริเวณด้านหน้าโครงการทั้งฝั่งเขาเข้า และฝั่งขาออกโครงการ บนถนนวิภาวดีรังสิต โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน 8) ป้ายขอบถนนทางเข้า-ออกโครงการให้ป้านมากขึ้น เพื่อรองรับปริมาณรถที่จะเลี้ยวเข้า-ออก โครงการ ซึ่งจะทำให้ผู้ขับขี่รถยนต์เข้า-ออกโครงการ ขับขี่ได้สะดวกยิ่งขึ้น 9) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แก่ผู้ใช้บริการโครงการ ดังนี้ • ประชาสัมพันธ์เส้นทางจราจรที่มีปัญหาติดขัดให้ผู้พักอาศัยทราบ เพื่อหลีกเลี่ยงเส้นทางดังกล่าว รวมทั้งประชาสัมพันธ์เส้นทางลัดรอบๆ พื้นที่โครงการ • ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ โดยในอนาคตจะมีโครงการระบบรถไฟฟ้าชานเมือง (สายสีแดง) ช่วงบางซื่อ-รังสิต ของการรถไฟแห่งประเทศไทย โดยสถานีที่ใกล้พื้นที่โครงการที่สุดคือสถานีหลักสี่ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 800 เมตร 10) จัดระบบการจราจรสำหรับรถที่เข้า-ออกจากโครงการ บริเวณหน้าโครงการ โดยการจัดตั้งป้ายหยุดสำหรับรถในทิศทางออกจากโครงการ โดยให้ผู้ขับขี่ที่ออกจากโครงการหยุดรถ เพื่อตรวจสอบว่ารถเคลื่อนรถซึ่งจะช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุอีกทางหนึ่ง	

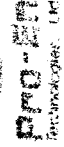


มิถุนายน 2554

รับรองจำนวน.....29/59.....หน้า

(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)

มิถุนายน 2554

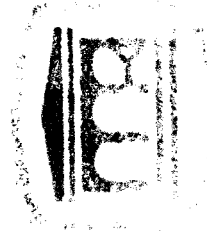


(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทค โน โลจี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร (ต่อ)		11) จัดระบบการจราจรสำหรับรถที่เข้า-ออกจากโครงการ บริเวณหน้าโครงการ โดยการจัดตั้งป้ายหยุดสำหรับรถในทิศทางออกจากโครงการ โดยให้ผู้ขับขี่ที่ออกจากโครงการหยุดรถ เพื่อดูรถแล้วค่อยเคลื่อนรถซึ่งจะช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุอีกทางหนึ่ง 12) ติดป้าย "ห้ามคิดเรื่องจะจอดรถ" ในพื้นที่จอดรถของอาคารและท่าขับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด 13) สำหรับผู้ที่มีติดล้อผู้พักอาศัยในโครงการจะแจกบัตรอนุญาตชั่วคราวและให้จอดรถได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมง 14) จัดให้มีมาตรการประชาสัมพันธ์ด้านการจราจรให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ได้แก่ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยที่เดินทางในเส้นทางเดียวกันไปด้วยกัน - ประชาสัมพันธ์เส้นทางจราจรที่ไม่มีปัญหาติดขัดให้ผู้พักอาศัยทราบ รวมทั้งเส้นทางลัดรอบๆ พื้นที่โครงการ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยเดินทางนอกช่วงเร่งด่วนในช่วงเช้าและเย็น (ช่วง 07.00-09.00 น. และ 16.00-18.00 น.) ในกรณีที่ไม่มีความจำเป็นต้องรีบเดินทางในช่วงเวลาเร่งด่วน - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใช้ระบบขนส่งมวลชนให้มากขึ้น	



มิถุนายน 2554

นางอังชัญ ดังมดีธรรม
(นางอังชัญ ดังมดีธรรม
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)



มิถุนายน 2554

นายธัญกร จินต์ประเสริฐ
(นายธัญกร จินต์ประเสริฐ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท ไปร เอ็น เทค โนโลยี จำกัด

รับรองจำนวน.....30/59.....หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	กิจกรรมของโครงการจะมีการใช้น้ำประมาณ 430.95 ลบ.ม./วัน น้ำใช้ได้จากสำนักงานประปาสาขาบางเขน ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการโครงการได้อย่างเพียงพอ อย่างไรก็ตามโครงการต้องจัดให้มีมาตรการประหยัดการใช้น้ำ	1) ในขั้นตอนการออกแบบและจัดหาเครื่องสุขภัณฑ์สำหรับห้องน้ำ/ห้องส้วม ต้องเลือกใช้อุปกรณ์แบบประหยัดน้ำ 2) ประชาสัมพันธ์ รมรค์ ขอความร่วมมือในการประหยัดน้ำแก่ผู้พักอาศัยและพนักงาน โครงการ โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้ายคำขวัญในห้องพัก สำนักงาน และพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เป็นต้นกำหนดช่วงเวลาในการปล่อยให้น้ำประปาไหลจากท่อประปามนหลักเข้ามาในถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ ในช่วงเวลา 02.00-04.00 น. และ 13.00-15.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด เพื่อลดผลกระทบต่อแรงดันน้ำของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ 3) ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและบิ่บสูบน้ำ เพื่อลดการสูญเสียอย่างเปล่าประโยชน์ 4) จัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการทุกถังปีละ 1 ครั้ง โดยจะสลับกันล้างถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นคาตฟ้า เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของผู้ที่พักอาศัยในโครงการ	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบประสิทธิผลของระบบประปา ● วิธีการจัดการ - ตรวจสอบการรั่วซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา ● ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่ - อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ● ผู้รับผิดชอบ - นิติบุคคลอาคารชุด มาตรการการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง ● วิธีการจัดการ - ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการทุกถัง โดยจะสลับกันล้างระหว่างถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นคาตฟ้า ● ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่ - ทุก 6 เดือน ● ผู้รับผิดชอบ - นิติบุคคลอาคารชุด



มิถุนายน 2554

นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน))



Pro-En
Technologies, Ltd.

มิถุนายน 2554

นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด)

รับรองจำนวน.....31/59.....หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	โครงการมีความต้องการใช้กระแสไฟฟ้าของอาคาร A อาคาร B และอาคาร C เท่ากับ 1,625.98 kVA 2,495.58 kVA และ 2,495.58 kVA ตามลำดับ ซึ่งได้รับบริการจากการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตบางเขน อย่างไรก็ดี โครงการจะต้องมีมาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบด้านการใช้พลังงานไฟฟ้า	มาตรการด้านพลังงานในส่วนที่เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติ 1) จัดให้มีพื้นที่ที่ไม่มีอาคารปกคลุมหรือพื้นที่ว่างเท่ากับ 71.74% โดยบริเวณโดยรอบตามแนวเขตที่ดินและชั้นล่างของโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว การจัดภูมิทัศน์ดังกล่าวจะใช้ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ช่วยให้มีอากาศถ่ายเทให้สะดวกและช่วยกระจายปริมาณความร้อนออกสู่บรรยากาศภายนอก 2) ออกแบบหลังคาและผนังอาคาร โดยใช้วัสดุที่มีความสามารถหรือสัมประสิทธิ์ในการถ่ายเทความร้อนต่ำ (U-Value) 3) การใช้กระจกในห้องพักต่างๆ เพื่อเป็นช่องรับแสงจากธรรมชาติ โดยใช้กระจกใส ตัดแสง 4) จัดให้ส่วนของห้องบริการอยู่ภายนอก เพื่อให้อากาศและแสงแดดถ่ายเทได้สะดวก นอกจากนี้ยังเป็นการลดการใช้พลังงานจากระบบเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งไว้ในส่วนของห้องพักอาศัย 5) ขอบเขตอาคารให้แต่ละชั้นมีพื้นที่เปิดโล่งรับแสงสว่างจากภายนอก รวมถึงการจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติให้มากที่สุด เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าสำหรับการให้แสงสว่างในอาคารและเครื่องปรับอากาศ 6) การออกแบบอาคารและระบบปรับอากาศให้เหมาะสม และการเลือกใช้อุปกรณ์/เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นแบบประหยัดไฟ โดยเฉพาะการเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีค่าสัมประสิทธิ์ในการทำงาน (COP) หรืออัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน (EER) สูง และต้องให้สอดคล้องเหมาะสมกับค่าการออกแบบ และลักษณะการใช้งาน	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบค่าน้ำหนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน



นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน))



มิตุนาน 2554
Dr. Gany

รับรองจำนวน.....32/59.....หน้า

นายภูเกียรติ ตั้งมิตรธรรม
(นายภูเกียรติ ตั้งมิตรธรรม / บริษัท โปรเอ็น เทคโนโลยี จำกัด)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		7) ตั้งเทอร์โมสแตทให้ความอบอุ่นภูมิที่พอเหมาะกับความสบาย (25 องศาเซลเซียส) และหมั่นตรวจสอบการทำงานของเทอร์โมสแตท 8) ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฉนวนตาม ประตู หน้าต่าง หรืออื่นๆ 9) ทดสอบและปรับแต่งระบบให้สมบูรณ์อยู่เสมอ ตามหมวกกำหนดการที่ตั้งไว้ตลอดอายุการใช้งานของระบบ 10) ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน และหลอดไฟที่มีวัตต์ค่าสำหรับพื้นที่สาธารณะหรือพื้นที่ที่มีความจำเป็นจะต้องเปิดไฟไว้ตลอดเวลา 11) ใช้โคมไฟแบบบีบี่แผ่นสะท้อนแสง 12) นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์ โดยนำน้ำทิ้งกลับมารดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ 13) จัดทำเอกสารเผยแพร่วิธีการอนุรักษ์พลังงานให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ <u>มาตรการที่ผู้พักอาศัยควรปฏิบัติ</u> 14) เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีที่มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 15) ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อออกจากห้องพัก 16) ติดตั้งฝักบัวหรือรูส้วน้ำที่ประหยัดน้ำหรือประตูปิดเป็นกระจก เพื่อป้องกันแสงแดดและไม่ให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนัก 17) หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ 18) ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส 19) ปิดประตูและหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศ 20) ปิดเครื่องปรับอากาศก่อนจะออกจากห้องพักอย่างน้อย 30 นาที ถึง 1 ชม.	



รับรองจำนวน.....33/59.....หน้า

มิถุนายน 2554

นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม

นายชูเกียรติ ตั้งมิตรธรรม
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)

มิถุนายน 2554

Dr. G. S.

(นายชันกร จินต์ประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทค โน โลจี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและ ลูกค้าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้าและ การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		21) เลือกใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน อาทิเช่น หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น 22) หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟ 23) อย่าเปิดตู้เย็นบ่อยหรือเปิดไว้นานๆ และปิดตู้เย็นให้สนิททุกครั้ง 24) ตรวจสอบขอบยางประตูตู้เย็นไม่ให้เสื่อม 25) ซักผ้าให้เต็มพิกัดเครื่องซักผ้าทุกครั้งที่ใช้ 26) ตากผ้าด้วยแสงแดดแทนการใช้เครื่องอบผ้า 27) รวบรวมผ้าไว้รีดคราวละมากๆ เพื่อไม่ให้สิ้นเปลืองพลังงาน 28) ตั้งอุณหภูมิเตารีดให้เหมาะสมกับชนิดผ้า และแบ่งผ้าประเภทเดียวกันไว้ด้วยกัน เพื่อหลีกเลี่ยงการปรับเปลี่ยนอุณหภูมิบ่อยครั้ง 29) ไม่เปิดเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้าตลอดเวลาขณะฟอกสบู่หรือสระผม 30) ขึ้น-ลง ชั้นเดียวให้ช้าๆ ใช้นาฬิกาเดิน 31) หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ 32) ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้ในระหว่างการแปรงฟัน สระผม หรือโกนหนวด 33) ปิดก๊อกน้ำให้สนิท ไม่ปล่อยให้น้ำไหลทิ้ง 34) ดึงฝักและผลไม้ในภาชนะ 35) รวบรวมภาชนะจานชามไว้ล้างครั้งละหลายๆ ใบ แทนการล้างทีละใบ 36) แยกประเภทมูลฝอย อาทิเช่น มูลฝอยแห้ง มูลฝอยเปียก มูลฝอยอันตราย ตลอดจนมูลฝอยที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ 37) ลดการใช้ถุงพลาสติกโดยใช้ถุงผ้าแทน	



มิถุนายน 2554

นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
กรรมการผู้ชำนาญการ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)



มิถุนายน 2554

นายชันยกร จินต์ประเสริฐ
(นายชันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปรี เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	มูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะเวลาประมาณ 7.23 ลบ.ม/วัน ไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตดอนเมืองแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามโครงการไม่มีการจัดการมูลฝอยที่เหมาะสมจะมีผลทำให้เกิดการตกค้างและปนเปื้อนลงสู่พื้นที่โดยรอบได้	1) จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยตั้งไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น บริเวณโรงทางเดิน โรงลิฟท์ และโรงพักคอย เป็นต้น โดยจะจัดภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งประกอบด้วยถังรองรับมูลฝอยแห้ง ถังรองรับมูลฝอยเปียก และถังรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาด 50 ลิตร ซึ่งมีถังสีคำสวมรองรับและมีฝักปิดมิดชิด โดยถังรองรับมูลฝอยอันตรายจะจัดเตรียมสำหรับมูลฝอยอันตรายประเภท กระป๋องสี ถ่านอัลคาไลน์ หลอดไฟฟ้าที่เสื่อมสภาพ น้ำมันเครื่องเก่า แบตเตอรี่ ยาและเครื่องสำอางค์ที่หมดอายุ และกระป๋องฆ่าแมลง เป็นต้น โดยจะมีป้ายติดแสดงอย่างชัดเจนว่าเป็นภาชนะสำหรับรองรับมูลฝอยอันตราย 2) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการจำนวน 1 แห่ง โดยแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยแห้งความจุ 12 ลบ.ม. และห้องพักมูลฝอยเปียกความจุ 12 ลบ.ม. (คิดความสูงก็เก็บขยะ 1.5 ม.) ดังนั้น ปริมาตรห้องพักมูลฝอยของโครงการรวมทั้งสิ้นประมาณ 24 ลบ.ม. มีลักษณะเป็นห้องคอนกรีตเสริมเหล็กและมีประตูบานเหล็กสำหรับรับ ปิด-เปิด ห้องพักมูลฝอยของโครงการสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้ไม่ต่ำกว่า 3 วัน 3) จัดให้มีถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง ตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอยแห้ง ซึ่งจะมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” โดยภายในถังจะรองด้วยพลาสติกสีส้ม/สีแดง ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย เพื่อเก็บรวบรวมมูลฝอยอันตรายไว้ รอการเก็บขนไปกำจัด โดยโครงการจะประสานงานให้เจ้าหน้าที่จากกองกำจัดของเสียอันตราย กรุงเทพมหานคร เข้ามาทำการเก็บขนเคลื่อนย้าย ครังต่อไป	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบประสิทธิผลของการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล • วิธีการจัดการ - ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีปริมาณขยะตกค้าง • ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่ - อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง • ผู้รับผิดชอบ - นิติบุคคลอาคารชุด

รับรองจำนวน.....35/59.....หน้า

PRO-EN
Technologies Ltd

มิถุนายน 2554

0:4:—

(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม นายชูเกียรติ ตั้งมิตรธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)

(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปรรี เอ็น เทค โนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอยและ สิ่งปฏิกูล (ต่อ)		4) จัดให้มีรางระบายน้ำภายในห้องพักมูลฝอยเชื่อมต่อบนบ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการ 5) กำจัดให้พนักงานโครงการจัดเก็บมูลฝอยจากที่พักมูลฝอยชั่วคราวในแต่ละวันทุกวัน วันละ 1 ครั้ง โดยต้องรวบรวมใส่ถุงแยกตามประเภทมูลฝอยและมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับมูลฝอยเพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำขยะมูลฝอยลงสู่พื้นแล้ววางบนรถเข็นเพื่อรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอย 6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจดูแลความสะอาด บริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ทุกครั้งที่มีการเก็บขนมูลฝอยเพื่อป้องกันขยะมูลฝอยตกหล่น และเพื่อความสะดวกเรียบร้อย 7) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานเก็บขนมูลฝอยของโครงการ ได้แก่ ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก-จมูก ถุงมือยางหนา และรองเท้าบูท โดยจะต้องมีกฎระเบียบบังคับอย่างเข้มงวดให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยของโครงการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่โครงการได้จัดไว้ให้ 8) จัดให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยของโครงการ เข้ารับการฝึกอบรมการจัดเก็บมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ก่อนเริ่มปฏิบัติงานเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ 9) จัดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกสัปดาห์ 10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตฯ โดยจะต้องคอยให้สัญญาณกับรถที่ใช้เส้นทางผ่านบริเวณจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย ให้เดินด้วยความระมัดระวัง	



รับรองจำนวน.....3659.....หน้า

[Signature]

PPD-EN
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์

มิถุนายน 2554

[Signature]

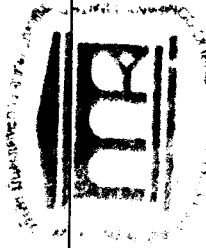
(นางอัยยัชน ตั้งศิธรรม
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)
นายชูเกียรติ ตั้งมิตรธรรม)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

มิถุนายน 2554

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		11) ในขณะปฏิบัติงานขนถ่ายขยะมูลฝอยเข้าสู่รถจัดเก็บมูลฝอยต้องติดตั้งกรวยสี่สั้ม เพื่อเป็นสัญญาณแจ้งให้รถที่วิ่งผ่านมาทราบ และเพื่อให้เพิ่มความระมัดระวังในการขับขี่	
3.6 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ 344.76 ลบ.ม./วัน จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการแบบแผ่นจานหมุนชีวภาพ (Rotating Biological Contactor, RBC) ซึ่งได้รับการออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละอาคารได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ลิตร โดยจะเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. จะปล่อยระบายลงสู่คลองสาธารณะต่อไป	1) จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบแผ่นจานหมุนชีวภาพ (Rotating Biological Contactor, RBC) ซึ่งได้รับการออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียจากโครงการประมาณ 344.76 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ 2) จัดให้มีระบบเผาศพก๊าซมีเทน (CH ₄) ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการบำบัดน้ำเสีย 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้บำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานการออกแบบ โดยน้ำทิ้งต้องมีค่าดัชนีต่างๆ อยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. 4) ประสานงานให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตฯ เข้าสู่วัสดุระบายจากระบบบำบัดน้ำเสียทุก ๆ เดือน หรือตามความเหมาะสม 5) จัดให้มีการตรวจสอบ และบำรุงรักษามอเตอร์ปั๊ม ให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยเฉพาะระบบระบายอากาศ และตามรอยรั่วซึมต่างๆ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และหมันน้ำตกไขมันออกทิ้งอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 6) จัดให้มีการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยการปฏิบัติตามมาตรฐานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด และรายงานผลให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับทราบ	มาตรการติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย • ดำเนินการวัด ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (SS) ชัลไฟด์ (Sulfide) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) และทีเคเอ็น (TKN) • สถานีตรวจวัด จำนวน 3 จุด 1. จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด 2. จุดระบายน้ำออกจากจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด 3. บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกคลองวัดหลักสี่ จำนวน 1 จุด • ความถี่ 1. เก็บตัวอย่างทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ 2. ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมัน ที่บ่อตกไขมัน ทุกเดือนถ้ามีปริมาณมากให้ตกออก 3. ตรวจสอบระดับตะกอนทุก 30 วัน ถ้าตะกอนใกล้เต็มควรรีบสูบน้ำออก



มิถุนายน 2554

0:4:—

(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน))

นายชูเกียรติ ตั้งมิตรธรรม

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทค โน โลยี จำกัด

[Signature]

มิถุนายน 2554

รับรองจำนวน.....37/59.....หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)		7) ติดตั้งและแรงดันถังขยะที่บ่อพักน้ำ (Manhole) สุดท้ายก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่ที่ระบายน้ำสาธารณะ และหมั่นตรวจสอบ ดักขยะออกเป็นประจำ 8) จัดให้มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์ โดยนำกลับมารดน้ำต้นไม้บริเวณชั้นล่างในพื้นที่โครงการ ซึ่งโครงการจะติดตั้งระบบรดน้ำต้นไม้อัตโนมัติโดยใช้ระบบน้ำหยด	● ผู้รับผิดชอบ - นิติบุคคลอาคารชุด
3.7 การระบายน้ำและป้องกันท่วม	โครงการจะเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ว่างเปล่าไปเป็นพื้นที่ที่ปกอาศัยที่ประกอบไปด้วยอาคารพักอาศัย ลานจอดรถ พื้นที่ถนน และพื้นที่สีเขียว จึงทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลของ (C) ภายหลังพัฒนาโครงการมีค่าสูงกว่าก่อนพัฒนาโครงการ อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการในช่วงที่มีฝนตกจึงเพิ่มขึ้น ดังนั้นทางโครงการจึงต้องจัดให้มีการระบายน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่โครงการในช่วงที่มีฝนตกเพื่อลดผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันปัญหาน้ำท่วมของชุมชนโดยรอบ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) จัดให้มีระบบระบายน้ำฝนภายในโครงการซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ Zone A และ Zone B ดังนี้ - ระบบระบายน้ำ Zone A เป็นระบบระบายน้ำที่รองรับน้ำจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก โดยจะรองรับน้ำฝนจากบริเวณอาคาร A และอาคาร B ฟังก์ชันตะวันตก ทั้งนี้ ปริมาณน้ำฝนที่โครงการจะต้องรับน้ำใน Zone A จะมีปริมาณ 25.23 ลบ.ม. โดยโครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำใน Zone A ขนาด 5x9.6x1.5 ม. หรือเท่ากับ 72 ลบ.ม. ซึ่งเพียงพอในการชะลอน้ำไว้ภายในโครงการก่อนระบายออก โดยจะทำการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ โดยการใช้วิธี gravity flow แทนการใช้ปั๊มสูบออก ผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.15 ม. ความจุอัตราการระบายน้ำจากโครงการ ซึ่งส่งผลให้อัตราการระบายน้ำภายหลังการพัฒนาโครงการใน Zone A เท่ากับ 0.0332 ลบ.ม./วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการใน Zone A ซึ่งเท่ากับ 0.0369 ลบ.ม./วินาที โดยการระบายน้ำฝนลงสู่คลองหลักสี่	มาตรการติดตามตรวจสอบ ประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ● วิธีการจัดการ - ตรวจสอบการรั่วซึม หรือแตกของท่อระบายน้ำ - ช่วงเวลาที่ตรวจวัดความถี่ - อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ● ผู้รับผิดชอบ - นิติบุคคลอาคารชุด



รับรองจำนวน.....38/59.....หน้า

[Signature]

Pro-EEI
มกราคม 2554

[Signature]

มิถุนายน 2554

(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม) นายเกียรติ ตั้งมิตรธรรม
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท บ้านคงเคหาการ จำกัด (มหาชน)

(นายชัชกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปรรี่ เอ็น เทค โนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.7 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)		- ระบบระบายน้ำ Zone B เป็นระบบระบายน้ำที่รองรับน้ำจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก โดยจะรองรับน้ำฝนจากบริเวณอาคาร C และอาคาร B ซึ่งทิศตะวันออก ทั้งนี้ ปริมาณน้ำฝนที่โครงการจะต้องเหวี่ยงเข้าไว้มีปริมาณ 1.67 ลบ.ม. โดยโครงการได้จัดให้มีบ่อน้ำใน Zone B ขนาด 2.5x6.0x1.0 ม. หรือเท่ากับ 15 ลบ.ม. ซึ่งเพียงพอในการจะล่อน้ำไว้ภายในโครงการก่อนระบายออก โดยจะทำการระบายน้ำออกจากบ่อน้ำนี้ โดยการใช้วิธี gravity flow แทนการใช้ปั๊มสูบน้ำออก ผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.15 ม. ความจุอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ ซึ่งส่งผลให้อัตราการระบายน้ำภายหลังการพัฒนาโครงการใน Zone B เท่ากับ 0.0360 ลบ.ม./วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการใน Zone B ซึ่งเท่ากับ 0.0316 ลบ.ม./วินาที โดยจะระบายน้ำฝนลงสู่คลองวัดหลักสี่ 2) हमันตรวจสอบสิ่งอุดคั้นหรือกีดขวางทางไหลของน้ำในรางระบายน้ำและภายในบ่อพักน้ำ และทำความสะอาดอย่างน้อยเดือนละครั้ง 3) ดิตั้งตะแกรงดักขยะที่บ่อพักน้ำ (Manhole) สุดท้ายก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่คลองวัดหลักสี่ และหมั่นตรวจสอบ ดักขยะออกเป็นประจำ - เมื่อฝนหยุดตกแล้วให้ทำความสะอาดไม่ให้มีดินตะกอนหรือเศษวัสดุต่างๆ ตกค้างอยู่ภายในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ	



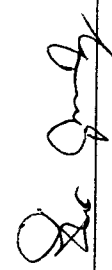
มิถุนายน 2554



(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)



Pro-EP
ใบอนุญาต 2554



(นายธันยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทค โนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยในระยะดำเนินการ
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย	อาจเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน เนื่องมาจากความประมาทของผู้พักอาศัยหรืออุบัติเหตุอื่นๆ ในโครงการ ซึ่งเป็นระดับความเสี่ยงที่ค่อนข้างต่ำ รวมทั้งโครงการจัดเป็นประเภทที่เสี่ยงภัยน้อย และมีการติดตั้งระบบต่างๆ ได้แก่ ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบแสงสว่าง ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน เป็นต้น อยู่ในมาตรฐานที่ยอมรับ ดังนั้นจึงมีผลกระทบในระดับต่ำ	1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วน ประกอบด้วย - ระบบสัญญาณเตือนภัย เช่น แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เครื่องตรวจจับควัน และอุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย - ระบบป้องกันอัคคีภัย/ฉุกเฉิน เช่น ระบบน้ำสำรองดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ถึงดับเพลิง และทางหนีไฟ ตาม พรบ.ควบคุมอาคาร และกฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยอุปกรณ์/เครื่องมือในระบบดังกล่าว ต้องได้รับการออกและติดตั้งให้มีประสิทธิภาพการทำงาน ตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ 2) จัดให้มีการ/แผนฉุกเฉิน หรือแผนอพยพผู้คน รวมถึงมาตรการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละครั้ง 3) จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนฉุกเฉินดังกล่าว 4) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยต่างๆ เป็นประจำตามที่ระบุในคู่มือให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 5) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการหาวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดไฟไหม้ และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง โดยจัดให้มีคู่มือฉุกเฉิน และติดตั้งแผนผังอาคารแสดงตำแหน่งทางหนีไฟ และอุปกรณ์ดับเพลิงประจำบริเวณโถงลิฟท์ของทุกชั้น รวมทั้งจัดทำป้ายเรืองแสงแสดงเส้นทางหนีไฟบอกรับทราบ	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยในระยะดำเนินการ 1) จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย • ช่วงเวลาที่ตรวจสอบ - เป็นประจำประมาณ 2 ครั้ง/ปี • ผู้รับผิดชอบ - นิติบุคคลอาคารชุด 2) จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย • ช่วงเวลาที่ตรวจสอบ - อย่างน้อยปีละครั้ง • ผู้รับผิดชอบ - นิติบุคคลอาคารชุด

รับรองจำนวน.....40/59.....หน้า

มีนาคม 2554

(นางอัญชัน ตังศิริธรรม

นายชเกียรติ ตั้งมดีธรรม)

กรรมการผู้ชำนาญ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปรเอ็น เทคโนโลยี จำกัด

มิถุนายน 2554

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องิเลสสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		6) จัดให้มีการพลาภายในโครงการจำนวน 3 จุดอาคาร ได้แก่ - จุดรวมพลอาคาร A มีขนาด 166.60 ตรม. อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าและด้านข้างอาคาร A โดยจุดรวมพลนี้กำหนดให้รองรับผู้อพยพที่อาศัยอยู่ในอาคาร A ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาเนื้อที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยในอาคาร A (618 คน) จะมีอัตรา 0.27 ตรม./คน หรือประมาณ 0.52×0.52 ม./คน - จุดรวมพลอาคาร B มีขนาด 235.5 ตรม. อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าอาคาร B โดยจุดรวมพลนี้กำหนดให้รองรับผู้อพยพที่อาศัยอยู่ในอาคาร B ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาเนื้อที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยในอาคาร B (784 คน) จะมีอัตรา 0.30 ตรม./คน หรือประมาณ 0.55×0.55 ม./คน - จุดรวมพลอาคาร C มีขนาด 197.5 ตรม. อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าอาคาร C โดยจุดรวมพลนี้กำหนดให้รองรับผู้อพยพที่อาศัยอยู่ในอาคาร C ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาเนื้อที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยในอาคาร C (787 คน) จะมีอัตรา 0.25 ตรม./คน หรือประมาณ 0.50×0.50 ม./คน 7) จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงตำแหน่งจุดรวมพล ให้ผู้พักอาศัยเห็นอย่างชัดเจน 8) ประชาสัมพันธ์ด้านแนวจุดรวมพล ตลอดจนเส้นทางอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลให้ผู้พักอาศัยในแต่ละห้องได้รับทราบเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ 9) ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง จำนวน 1 หัว/อาคาร บริเวณด้านหน้าของแต่ละอาคาร 10) จัดให้มีการติดป้าย ชื่อ สถานที่ติดต่อ หรือเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ บริเวณห้องไฟฟ้าในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือกระแสไฟฟ้ารั่ว 11) จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้า อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	



มิถุนายน 2554



(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
กรมการผู้มีส่วน / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)



PRO-EN
Environmental Engineering Co., Ltd.

มิถุนายน 2554



(นายธัญกร จินต์ประเสริฐ)

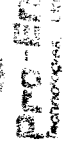
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทค โนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพทางเศรษฐกิจ-สังคม และ การมีส่วนร่วมของประชาชน	เมื่อเปิดดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งด้านบวก และด้านลบ ดังนั้นโครงการต้องมีการจัดการลดผลกระทบ เสียหามาตามเหมาะสม	จัดให้มีมาตรการลดผลกระทบโดยรอบในกรณี ตรวจสอบพบว่าการเกิดกิจกรรมการดำเนินงานในโครงการ	มาตรการติดตามตรวจสอบสภาพทางเศรษฐกิจ- สังคมการมีส่วนร่วมของประชาชน • ดัชนีที่ตรวจวัด - ปัญหา ความเดือดร้อน และผลกระทบที่ ได้รับจากการดำเนินการของโครงการ ตลอดจนข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะ • วิธีการศึกษา - มีจุดรับเรื่องราวร้องเรียนที่สำนักงาน นิติบุคคลของโครงการ • ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ • ผู้รับผิดชอบ • นิติบุคคลอาคารชุด
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยจำนวนมากเข้ามา อยู่ในโครงการ อาจจะทำให้เกิดการระบาดของโรคติดต่อได้ การเจ็บป่วยจากอุบัติเหตุเนื่องจากความประมาท และจาก ระบบสุขาภิบาลที่ไม่ถูกสุขลักษณะ เป็นต้น แต่เนื่องจาก โครงการจัดให้มีระบบสุขาภิบาลที่ถูกสุขลักษณะ และ เพียงพอกับผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) มาตรการในการจัดการระบบสาธารณสุขภายในโครงการ และอนามัย สิ่งแวดล้อม ได้แก่ - จัดระบบสุขาภิบาล และอนามัยสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้ถูก สุขลักษณะ และเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและพนักงาน - จัดเตรียมระบบการปฐมพยาบาล และอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นเบื้องต้น รวมทั้งพยานะสำรองในกรณีฉุกเฉินที่ต้องนำส่งสถานพยาบาล - ประสานงานกับสถานบริการทางสาธารณสุขของรัฐ และเอกชนใน บริเวณใกล้เคียงเพื่อสำรองยานฉุกเฉิน	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบต่อสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน



นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
นายกเทศมนตรี จังหวัดนครราชสีมา



รับรองจำนวน.....42/59.....หน้า

นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
(นายกเทศมนตรี จังหวัดนครราชสีมา)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		2) ตรวจสอบการสภาพทำงานของระบบสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม ให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ 3) จัดให้มีการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศทุกๆ 6 เดือน บริเวณ พื้นที่ส่วนกลาง 4) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใน โครงการหมั่นล้างทำความสะอาด เครื่องปรับอากาศทุกๆ 6 เดือน	
4.3 สุนทรียภาพ	โครงการได้ออกแบบอาคารให้มีลักษณะสอดคล้องกลมกลืน กับทัศนียภาพของพื้นที่โดยรอบ โดยการใช้วัสดุ ตกแต่งอาคารที่เหมาะสม และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวสำหรับ พักผ่อนหย่อนใจ ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับ ปานกลาง	1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายใน โครงการประมาณ 2,574 ตรม. คิดเป็น อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวกับผู้พักอาศัยและพนักงานประจำโครงการ ทั้งหมด (2,189 คน) ประมาณ 1.13 ตรม. : 1 คน 2) จัดให้มีไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่าง เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่ระบายน ออกจากเครื่องปรับอากาศภายในโครงการ โดยไม้ยืนต้นที่โครงการ เลือกปลูก ได้แก่ หูกกระจิง ลิลาวีสีดอกแดง และปาล์ม เป็นต้น 3) ดูแลรักษา บำรุงพันธุ์ไม้ในพื้นที่จัดสวนให้คงงามอยู่เสมอ และพร้อม ให้ผู้พักอาศัยปลูกต้นไม้บริเวณระเบียงห้องพัก 4) เลือกใช้วัสดุตกแต่งภายนอกอาคารให้กลมกลืน สอดคล้องกับอาคาร อื่นๆ โดยรอบ เพื่อลดความขัดแย้งทางสายตา โดยทางโครงการ เลือกใช้สีอ่อนตกแต่งอาคาร ทาผนังนอกอาคารส่วนที่เป็นคอนกรีต โดยเลือกใช้สีในโทนสีน้ำตาล และสีเทา เพื่อความกลมกลืนกับ สภาพแวดล้อมโดยรอบ	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และนำเสนอผลการติดตาม ตรวจสอบต่อสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน



มีอำนาจ 2554

นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม

(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)
นายชูเกียรติ ตั้งมิตรธรรม



มีอำนาจ 2554

นายรัตนกร จินต์ประเสริฐ

(นายรัตนกร จินต์ประเสริฐ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท ไพร์ เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

รับรองจำนวน.....43/59.....หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 การควบคุมแสงแดด	เมื่อพิจารณากิจกรรมจากพื้นที่ใกล้เคียง โดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่จะเป็นบ้านพักอาศัย ซึ่งกลุ่มอาคารดังกล่าวไม่สามารถหลีกเลี่ยงการถูกบดบังแสงได้และมีกิจกรรมที่ต้องใช้แสงอาทิตย์ ทั้งนี้ การพัฒนาโครงการก่อให้เกิดเงาบังแสงในบางช่วงเวลา มิได้บดบังแสงตลอดทั้งวัน ดังนั้นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการบริเวณชั้นล่าง เพื่อช่วยให้ผู้อยู่อาศัยสามารถใช้เวลาได้ 2) จัดให้มีการจัดการความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบในระยะ 100 ม. ในกรณีที่พื้นที่สูงน้ำได้เกิดจากการดำเนินการ โครงการ ทั้งนี้โครงการจะจัดส่งจดหมายไปยังผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะ 100 ม. เพื่อให้รับทราบว่า หากมีปัญหาเรื่องผลกระทบจากการบินทิศทางลมเนื่องจากอาคารของโครงการนั้น ให้ดำเนินการแจ้งกับโครงการโดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงการดำเนินการก่อสร้างจนถึงภายหลังการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมแล้วเป็นเวลา 1 ปี มาตรการลดความเสียหาย ได้แก่ จัดหาเครื่องพ่นน้ำ เป็นต้น	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบต่อนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน
4.5 การควบคุมทิศทางลม	เมื่อพิจารณาถึงลักษณะการวางตัวของอาคารตัวอาคารจะวางตัวตามรูปร่างของที่ดิน โดยระยะลดหย่อนจากแนวเขตที่ดินโดยรอบถึงตัวอาคารที่ระยะระหว่าง 4-20 ม. นอกจากนี้ยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณ โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยให้มีอากาศถ่ายเทสะดวกและช่วยกระจายปริมาณความร้อนออกจากบรรยากาศภายนอก ดังนั้นสภาพการระบายอากาศของพื้นที่โดยรอบโครงการจึงค่อนข้างดี ระดับผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) ออกแบบรูปทรงอาคาร ความสูง ระยะลดหย่อน และวัสดุที่ใช้ โดยคำนึงถึงการประหยัดพลังงานและลดแรงต้านทานลม 2) จัดให้มีการจัดการความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบในระยะ 100 ม. ในกรณีที่พื้นที่สูงน้ำได้เกิดจากการดำเนินการ โครงการ ทั้งนี้โครงการจะจัดส่งจดหมายไปยังผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะ 100 ม. เพื่อให้รับทราบว่า หากมีปัญหาเรื่องผลกระทบจากการบินทิศทางลมเนื่องจากอาคารของโครงการนั้น ให้ดำเนินการแจ้งกับทางโครงการโดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับทางโครงการตั้งแต่ช่วงการดำเนินการก่อสร้างจนถึงภายหลังการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมแล้วเป็นเวลา 1 ปี มาตรการลดความเสียหาย ได้แก่ การติดตั้งระบบระบายอากาศ เครื่องปรับอากาศ เป็นต้น	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบต่อนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน



มิถุนายน 2554

นายชูเกียรติ ตั้งมิตรธรรม
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)

PRO-EN
Environmental Ltd.

มิถุนายน 2554

นายชันกร จินต์ประเสริฐ
(นายชันกร จินต์ประเสริฐ)

รับรองจำนวน.....44/59.....หน้า

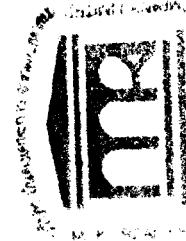
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.6 การรบกวนทางสัญญาณวิทยุโทรทัศน์	เมื่อโครงการสร้างแล้วเสร็จ จะมีอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร มีความสูงจากพื้นถึงชั้นดาดฟ้าประมาณ 22.90 ม. โดยจะวางตัวตามแนวเขตที่ดิน โดยมีอาคารข้างเคียงได้แก่ บ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น โกดังสินค้า และโชว์รูมรถยนต์ เป็นต้น ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจากความสูงของอาคารที่มีความสูงเพียง 8 ชั้น พบว่า ระเบิดผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำหรือไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในการบังคับผังวิทยุและโทรทัศน์ต่อพื้นที่โดยรอบโครงการแต่อย่างใด	จัดให้มีการตรวจสอบความเสียหายต่อชุมชน โดยรอบในกรณีที่เกิดข้อสงสัยว่าเกิดจากการดำเนินการ โครงการ ทั้งนี้ โครงการจะมีการจัดส่งจดหมายไปยังผู้เกี่ยวข้องโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะ 100 ม. เพื่อให้รับทราบว่า หากมีปัญหาเรื่องสัญญาณโทรทัศน์นั้น ให้ดำเนินการแจ้งกับโครงการ ซึ่งโครงการจะได้ตรวจสอบและปรับปรุง โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงการดำเนินการก่อสร้างจนถึงวันจดทะเบียนอาคารชุดเท่านั้น ซึ่งแนวทางแก้ไขมีดังนี้ - กรณีปรับปรุงปิกสัญญาณโทรทัศน์ ปรับทิศทางปิกสัญญาณโทรทัศน์เพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม ในกรณีที่ไม่สามารถปรับทิศทางปิกสัญญาณโทรทัศน์ได้ จะทำการเพิ่มส่วนประกอบของปิกสัญญาณแต่ละช่อง 3, 5, 7, 9, NBT และ Thai PBS หรือในกรณีที่ไม่สามารถปรับปรุงปิกสัญญาณโทรทัศน์ได้ โครงการจะติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมแบบบีบนวดจาน 0.60-0.80 ม. (เฉพาะรับชมสถานีโทรทัศน์จำนวน 6 ช่อง ได้แก่ ช่อง 3, 5, 7, 9, NBT และ Thai PBS) - การปรับปรุงจานรับสัญญาณดาวเทียม จะปรับทิศทางของจานรับสัญญาณดาวเทียมเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบต่อสำนักงานโยธาและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน

หมายเหตุ ผู้รับผิดชอบมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ได้แก่ ผู้รับเหมาก่อสร้าง ได้แก่ ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของเจ้าของโครงการ

ผู้รับผิดชอบมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ได้แก่ เจ้าของโครงการและนิติบุคคลอาคารชุด



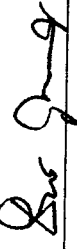
มีนาคม 2554



(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
นายชูเกียรติ ตั้งมิตรธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)



PRO-EN
Engineering Co., Ltd.



มีนาคม 2554

(นายชันกร จินตประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	การจัดวางผังก่อสร้าง และรั้วหรือกำแพงล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตรวจสอบการปฏิบัติตามผังก่อสร้างที่ได้ ออกแบบไว้ ซึ่งต้องแยกพื้นที่จัดเก็บและกองวัสดุก่อสร้างให้ชัดเจน และเป็นหมวดหมู่	ตลอดระยะการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและ ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2. คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)	ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric method ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจำนวน 1 จุด	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและ ผู้รับเหมาก่อสร้าง
3. เสียง / ความสั่นสะเทือน	- Leq 24, L_{max}, L_{mid}, L₁₀, L₅₀ - ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)	ตรวจวัดภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด	ตรวจวัดทุกวันที่มีการตอกเสาเข็ม และ รายงานผลทุกสัปดาห์ในช่วงงานฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและ ผู้รับเหมาก่อสร้าง
4. ทรัพยากรดิน	ผ่นกันดิน	ตรวจสอบสภาพผ่นกันดิน โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและ ผู้รับเหมาก่อสร้าง
5. การจราจร	ความเสียหายของผิวถนนหรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุ ก่อสร้างของโครงการ	ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นของผิวถนน และจัดให้มีการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้น	ตลอดระยะการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและ ผู้รับเหมาก่อสร้าง



มิถุนายน 2554

(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม

นายชูเกียรติ ตั้งมิตรธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)



Pro-Link
Technologies, Ltd.

รับรองจำนวน.....46/59.....หน้า

[Signature]

มิถุนายน 2554

(นายชันกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท ไปร เอ็น เทค โนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีชี้วัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
6. การบำบัดน้ำเสีย	- ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - ทีเคเอ็น (TKN)	บริเวณบ่อพักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออกกระบวนระบบน้ำทิ้งสาธารณะจำนวน 1 จุด	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและ ผู้รับเหมาก่อสร้าง
7. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	ปริมาณมูลฝอยและความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอย	ตั้งรองรับมูลฝอยรวม	วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและ ผู้รับเหมาก่อสร้าง
8. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	รางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน	ทำความสะอาดรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอน	วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและ ผู้รับเหมาก่อสร้าง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย	สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน	ป้องกันเหตุแห่งการเกิดอุบัติเหตุ (จากการประมวลเหตุที่เกิดขึ้นแล้ว)	เดือนละ 1 ครั้ง และบันทึกสถิติตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและ ผู้รับเหมาก่อสร้าง



มิถุนายน 2554

นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)



นาย-ณัฐ
นายณัฐกร จินต์ประเสริฐ

มิถุนายน 2554

นายณัฐกร จินต์ประเสริฐ
(นายณัฐกร จินต์ประเสริฐ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท ไพร์ เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

รับรองจำนวน.....47/59.....หน้า

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีชี้วัด	จุดเก็บตัวอย่างวิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. การใช้น้ำ	- ระบบจ่ายน้ำประปา - ถังสำรองน้ำใช้	- ตรวจสอบการรั่วซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา - ล้างถังสำรองน้ำใช้ของโครงการทุกครั้ง โดยสลับกันล้างระหว่างถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินและชั้นคาตฟ้า	- อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
2. การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	ระบบไฟฟ้าโครงการ	ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
3. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	ปริมาณมูลฝอยและสภาพห้องพักมูลฝอย	ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
4. การบำบัดน้ำเสีย	- ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - ทีเคเอ็น (TKN)	จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำมี 3 จุด ได้แก่ - จุดรวบรวมน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด - จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด - บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ จำนวน 1 จุด	- เก็บตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมัน ที่บ่อดักไขมันทุกเดือน ถ้ามีปริมาณมากให้คัดออก - ตรวจเช็คถังเก็บตะกอนทุก 30 วัน ถ้าตะกอนใกล้เต็มควรรีบสูบลอก	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

รับรองจำนวน.....48/59.....หน้า

มิถุนายน 2554

นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม

กรรมการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)

นายสุเกียรติ ตั้งมิตรธรรม

กรรมการผู้จัดการ จำกัด (มหาชน)

มิถุนายน 2554

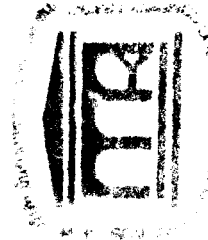
นายธนกร จินตประเสริฐ

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท ไปร เอ็น เทค โนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ	ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
6. อากาศภายในและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย	อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ - จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยประมาณ 2 ครั้ง/ปี - อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
7. คุณภาพ	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	-	ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

หมายเหตุ: วิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียและตรวจวัดเป็นไปตาม Standard Method



มิถุนายน 2554

(นางอัฐชนัน ตั้งมิตรธรรม
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)

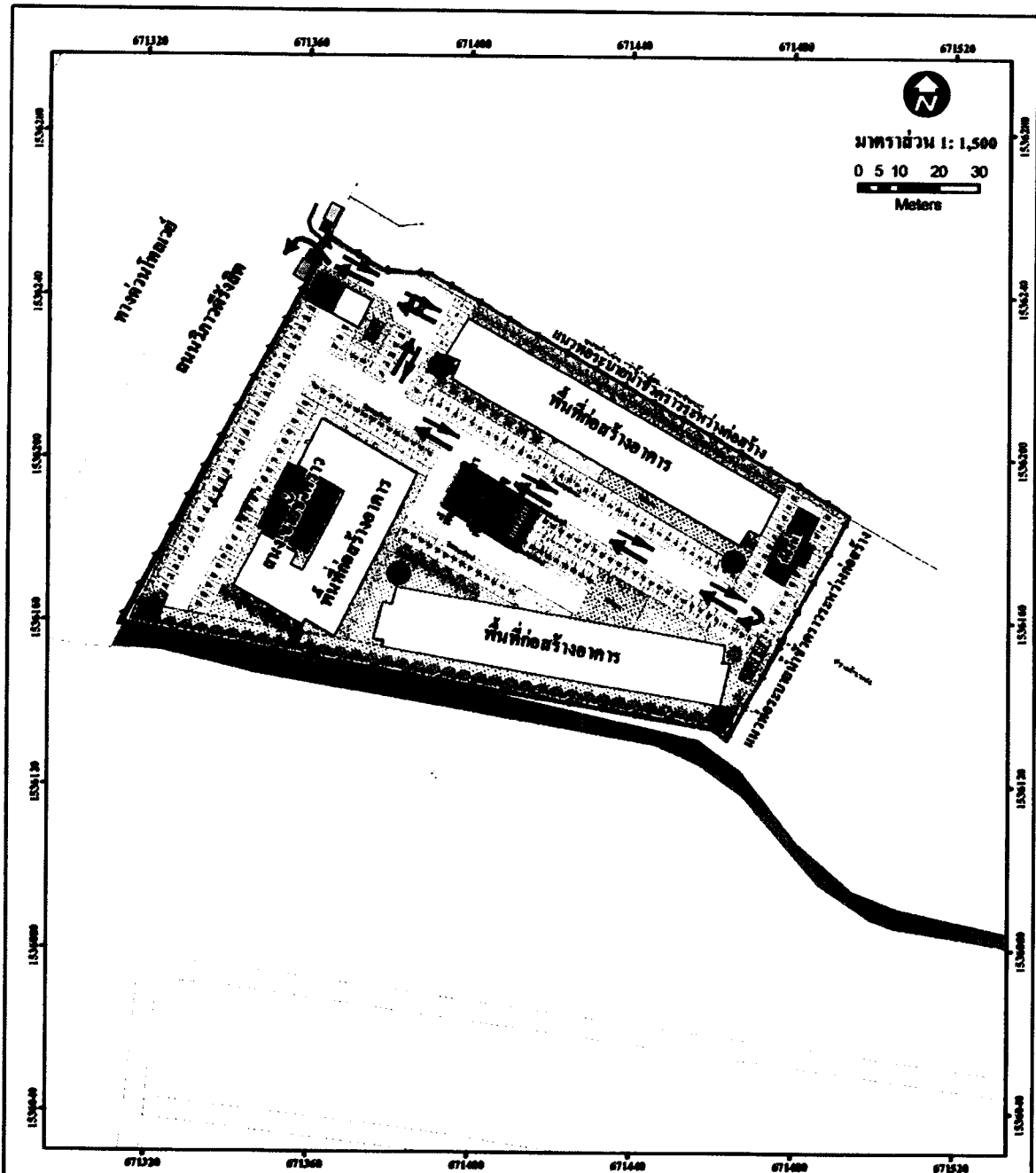


PRC-EN
Technology Co., Ltd.

มิถุนายน 2554

(นายธัญยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปรรี่ เอ็น เทค โนโลยี จำกัด



สัญลักษณ์

	เส้นทางรอบรรทุกเข้าสู่พื้นที่โครงการ		พื้นที่ก่อสร้างอาคาร		พื้นที่ก่อสร้างลานจอดรถ
	เส้นทางรอบรรทุกออกนอกพื้นที่โครงการ		เส้นทางคมนาคม		พื้นที่ก่อสร้างพื้นที่สีเขียว
	ทิศทางและแนวสำหรับขยายให้ชั่วคราวระหว่างก่อสร้าง		สำนักงานขายชั่วคราว		ถังขยะเป็นปกติ
	ถังขยะ		พื้นที่กองวัสดุ		ห้องน้ำ
	บ่อพักหรือบ่อเก็บน้ำฝนของอาคารบ้านพักสาธารณะ		พื้นที่สีเขียว		แหล่งน้ำ
	อาคารบ้านพักสาธารณะ		พื้นที่สีเขียว		กองดิน
	บ่อบำบัดน้ำเสียรูป		กองดิน		

รูปที่ 1 แผนผังบริเวณและระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่ก่อสร้าง



มิถุนายน 2554

(นายชัยวัฒน์ ตั้งมิตรธรรม) นายสุเกียรติ ตั้งมิตรธรรม
กรรมการผู้ชำนาญการ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)



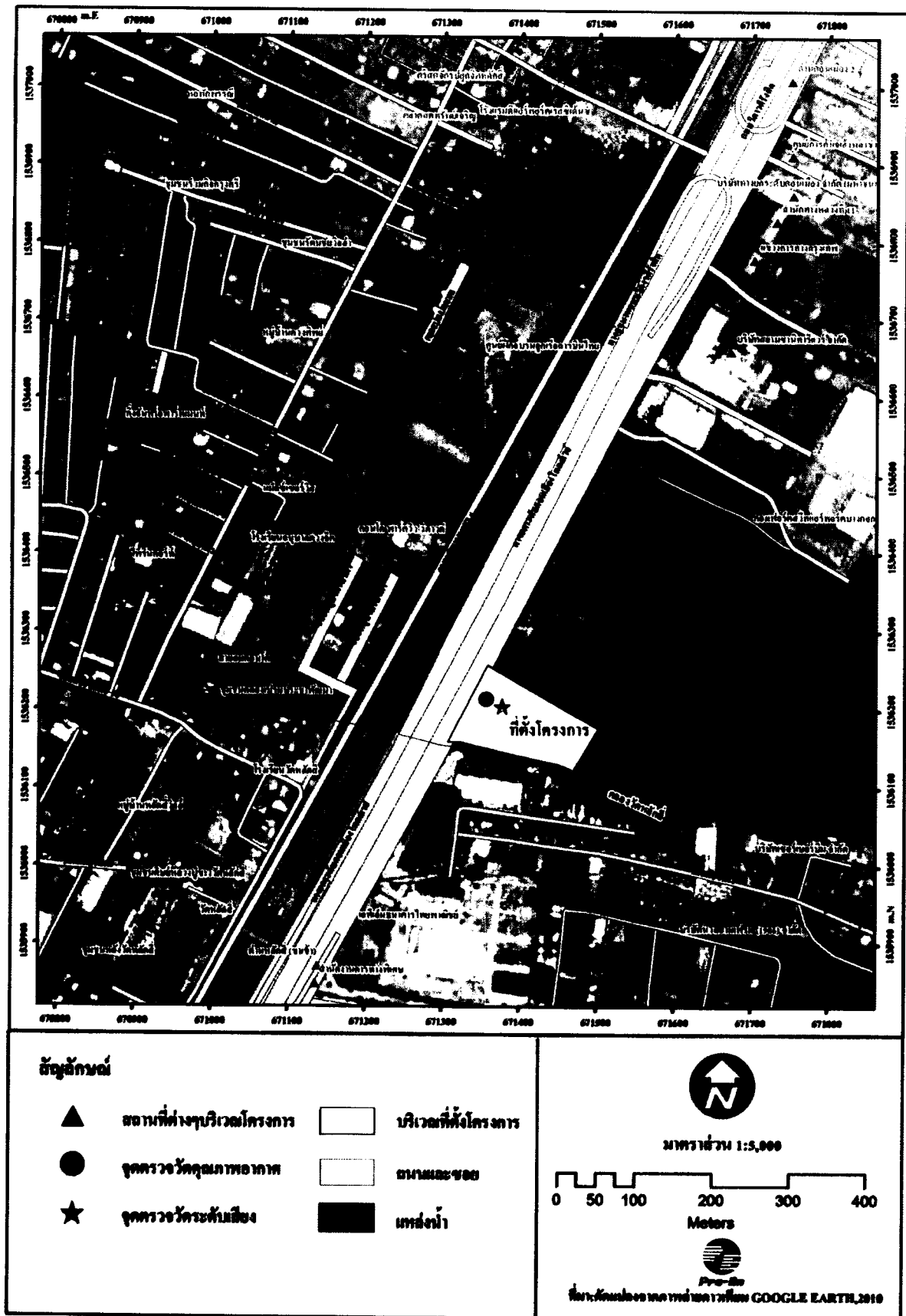
Pro-En Technologies Ltd

มิถุนายน 2554

รับรองจำนวน.....50/59.....หน้า

(นายชินยกร จินต์ประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 2 ตำแหน่งตรวจวัดเสียงและคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ



มิถุนายน 2554

(นางธัญชน ดั่งนดิธรรม)

นายสุเกียรติ ดั่งนดิธรรม)

กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)



มิถุนายน 2554 Pro-En Technology Ltd.

รับรองจำนวน.....51/59.....หน้า

(นายชนันธร จินตประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด



บริษัท ม.ค.เรียล เอสเตท ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
M.K. REAL ESTATE
DEVELOPMENT PUBLIC CO., LTD.
719 อาคารม.ค. ถนนปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
โทร 0-2216-6600-18
719 M.K. Building,
Bontadong Rd., Patumwan
Bangkok 10330, Thailand.
Tel.0-2216-6600-18

NO.	DATE	DESCRIPTION
REVISION		

PROJECT: NO.
DEN Vibhavadi Condominium.

LOCATION
ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพฯ

OWNER
บริษัท ม.ค.เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน)

ARCHITECTS:
พ.ศ. 2554 2555 ร.ร. 571
พ.ศ. 2556 2557 ร.ร. 1433
พ.ศ. 2558 2559 ร.ร. 12356
พ.ศ. 2560 2561 ร.ร. 11546
พ.ศ. 2562 2563 ร.ร. 10435

STRUCTURAL ENGINEERS:
นายสุวิทย์ นามะโชติ ร.ร. 1137
นายวิโรจน์ วิจิตร ร.ร. 66552

ELECTRICAL ENGINEERS:
นายวิโรจน์ วิจิตร ร.ร. 757
ร.ร. 4094

MECHANICAL ENGINEERS:
นายสุวิทย์ นามะโชติ ร.ร. 810

SANITARY ENGINEERS:
ร.ร. 19
ร.ร. 2201
นายวิโรจน์ นามะโชติ ร.ร. 308

LANDSCAPE ARCHITECTS: SCALE
นายสุวิทย์ นามะโชติ ร.ร. 43

DRAWING TITLE: SCALE

ผังบริเวณโครงการแสดงพื้นที่สีเขียว

paper size A1	
DRAWN BY:	APPROVED BY:
CHECK:	DATE:
DRAWING NO:	TOTAL:

ที่ว่างด้านข้าง

ระยะจากถึงกลางถนนสาธารณะ = 193.50 ม.

149.95

ระยะ 44.00 ม.

ระยะ 88.00 ม.

ทางเข้า - ออก โครงการ

ดูรายละเอียด

ที่จอดรถ

คลองหลัก

ผังบริเวณโครงการแสดงพื้นที่สีเขียว

25.000



มิถุนายน 2554

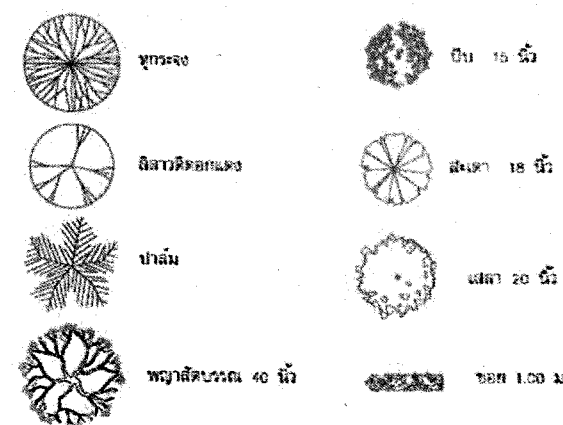
(นางอัญชัน ตั้งศิริธรรม นายสุเกียรติ ตั้งศิริธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ม.ค.เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน)



มิถุนายน 2554

(นายธนากร จินตประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด



รับรองจำนวน.....52/59.....หน้า

รูปที่ 3 แบบแปลนแสดงการจัดผังภูมิทัศน์โครงการ (1)

จากจำนวนห้องพัก
และร้านค้า 705 ห้อง
ผู้อยู่อาศัย 3 คน 683 ห้อง = 683x3 = 2,049 คน
ผู้อยู่อาศัย 5 คน 22 ห้อง = 110 คน
(ตรม./คน/ห้อง ถ้าต่ำกว่า 35 ตรม./3 คน มากกว่า 5 คน)
จำนวนพนักงานประมาณ 30 คน
รวมจำนวนคนทั้งหมด 2,189 คน
พื้นที่สีเขียว = 2,574 ตรม.
ดังนั้นต้องการพื้นที่สีเขียว 1 คน/1 ตรม. = 2,574 ตรม.
พื้นที่สีเขียวโครงการ 2,574 ตรม. > 2,189 ตรม.
พื้นที่สีเขียวที่ยื่น 1,810.32 ตรม. > 50% ของที่ว่างตามกฎหมาย (1,755.9 ตรม.)
(ที่ว่างตามกฎหมาย 30% ของพื้นที่ดิน 3,496.50 ตรม.)



บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)
M.K. REAL ESTATE
DEVELOPMENT PUBLIC CO., LTD.
719 อาคารมื่นคง ถนนปทุมทอง
ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทร 0-2216-6600-18
719 M.K. Building,
Bantadong Rd., Patumwan
Bangkok 10330, Thailand.
Tel. 0-2216-6600-18

NO.	DATE	DESCRIPTION
-----	------	-------------

REVISION

PROJECTS: NO.

DEN Vibhavadi
Condominium.

LOCATION
ถนนวิภาวดี-รังสิต เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ

OWNER

บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)

DESIGN DIRECTOR

ARCHITECTS:

พริษฐ์ วงศ์วรรณดิษฐ์ สชด. 1433
เมธธี วัฒนากุล สชด. 12356
เอกภพ นิลเทศ สชด. 11546
กัญญ์ สุทธิไพรี สชด. 10498

STRUCTURAL ENGINEERS:

ทศพรโรจน์ วัชรวิทย์ สชด. 4094

ELECTRICAL ENGINEERS:

วิชัย ไชยดี สชด. 4094

MECHANICAL ENGINEERS:

วิชัย ไชยดี สชด. 4094

SANITARY ENGINEERS:

วิชัย ไชยดี สชด. 4094

LANDSCAPE ARCHITECTS:

นพคุณธนวัฒน์ แสงวัฒนา ส.ล. 43

DRAWING TITLE: SCALE

DRAWN BY: APPROVED BY:

CHECK: DATE:

DRAWING NO: TOTAL:

paper size A1

DATE:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

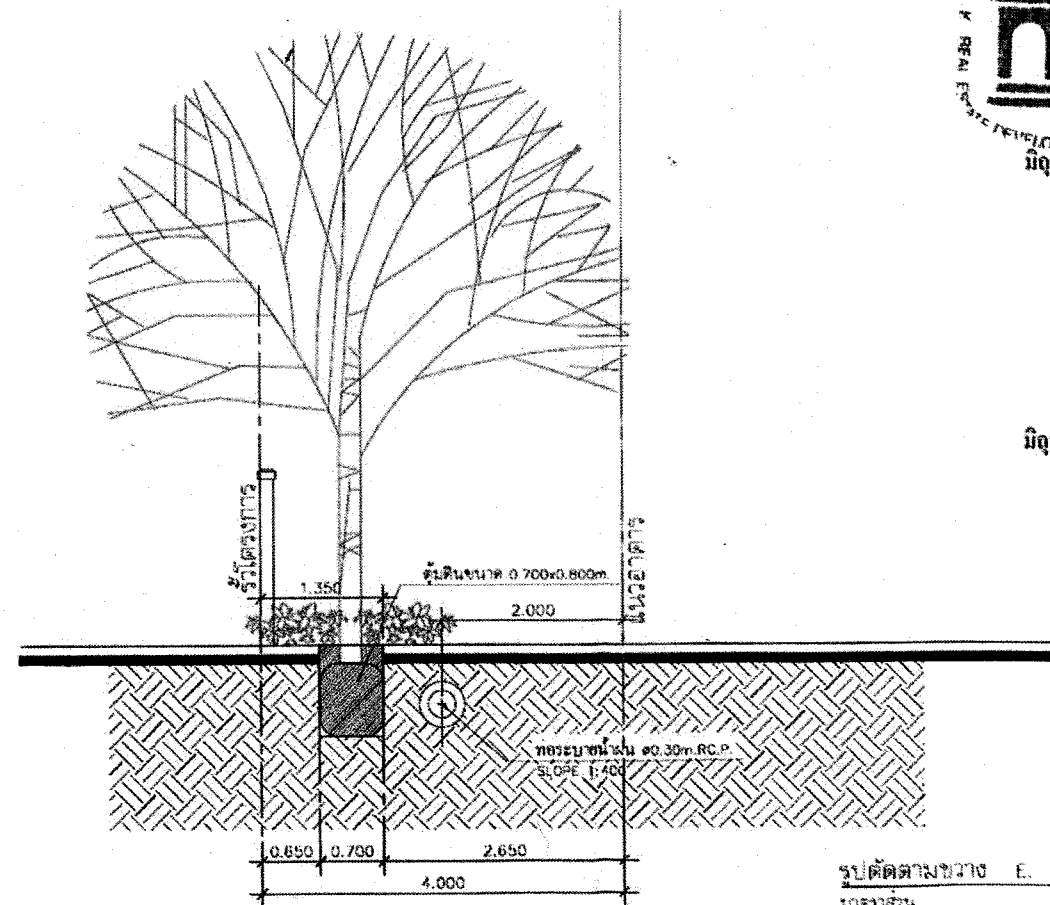
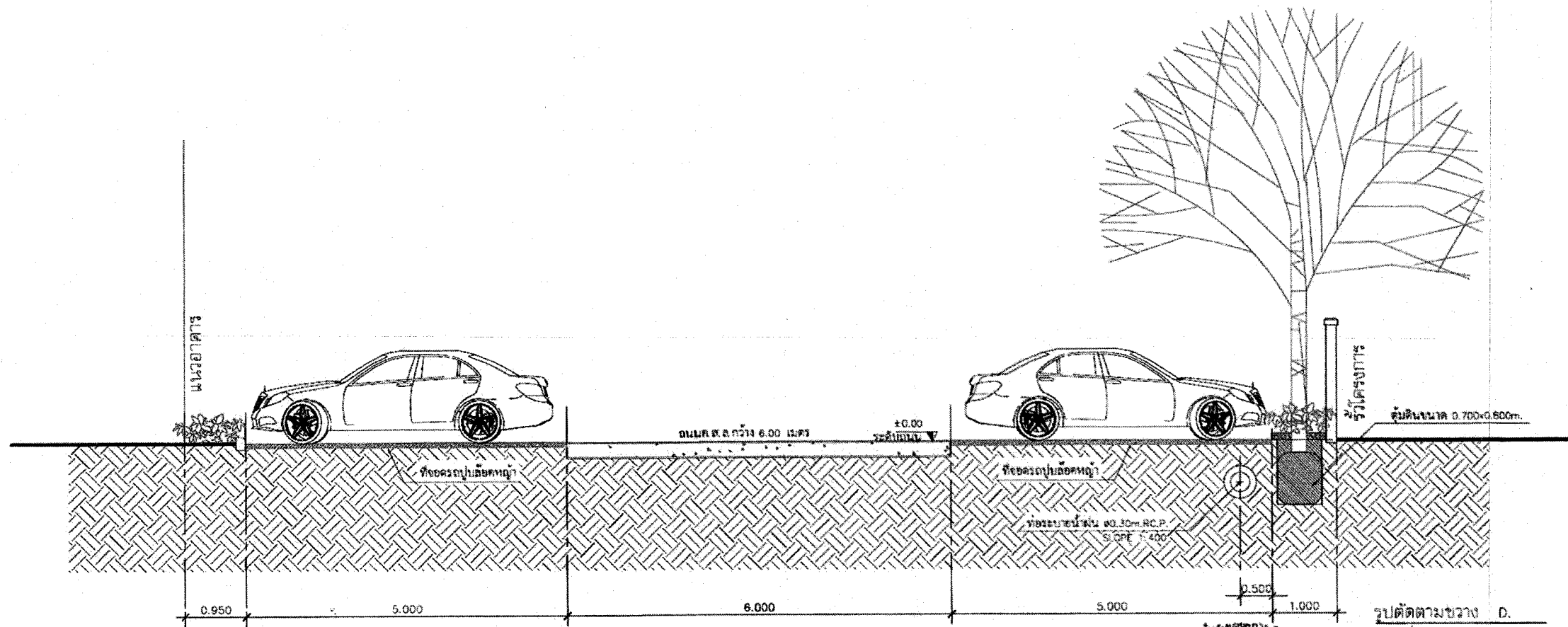
TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:

TOTAL:



มิถุนายน 2554

(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม นายชูเกียรติ ตั้งมิตรธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)



มิถุนายน 2554

(นายธวัชกร จินต์ประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

รับรองจำนวน.....54/59.....หน้า



บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)
M.K. REAL ESTATE
DEVELOPMENT PUBLIC CO., LTD.
719 อาคารมิ่งมิตร ถนนมิตรภาพ
ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทร 0-2216-6600-18
719 M.K. Building,
Bantadong Rd., Pathumwan
Bangkok 10330, Thailand.
Tel. 0-2216-6600-18

NO. DATE DESCRIPTION
REVISION

PROJECTS: NO.
DEN Vibhavadi
Condominium.

LOCATION
ถนนวิภาวดี-รังสิต เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ

OWNER
บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)

DESIGN DIRECTOR

ARCHITECTS:
พรชัย วัฒนวิทย์ วิศว. 1433
เดชชัย วัฒนวิทย์ วิศว. 12355
เอกภพ วัฒนวิทย์ วิศว. 11546
กัญญา สุทธิไศย์ วิศว. 10498

STRUCTURAL ENGINEERS:
ท.อ. วิภา วัฒนวิทย์ วิศว. 1433

ELECTRICAL ENGINEERS:
วิภา วัฒนวิทย์ วิศว. 4004

MECHANICAL ENGINEERS:
วิภา วัฒนวิทย์ วิศว. 4004

SANITARY ENGINEERS:
วิภา วัฒนวิทย์ วิศว. 4004

LANDSCAPE ARCHITECTS: SCALE
นายอนุวัฒน์ แสงอนันต์ วิศว. 43

DRAWING TITLE: SCALE

paper size A1
DRAWN BY: APPROVED BY:

CHECK: DATE:

DRAWING NO: TOTAL:

รูปที่ 3 แบบแปลนแสดงการจัดผังภูมิทัศน์โครงการ (3)



บริษัท อีเอ็มพี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
E.M.P. DEVELOPMENT PUBLIC CO., LTD.
718 ซอยอินทรี ถนนสุขุมวิท
ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทร 0-2218-0800-15
718 M.C. Building,
Doradong Rd., Pathumwan
Bangkok 10330, Thailand.
Tel. 0-2218-0800-15

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ
ชื่อโครงการ

ที่ว่างด้านข้าง

ที่ว่างด้านหลัง

จุดที่ 1 น้ำที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดที่ 2 น้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดที่ 3 จุดระบายน้ำออกจากโครงการ

แสดงแนวทางเดินเท้าภายในโครงการ

แสดงแนวทางเดินรถภายในโครงการ

มิถุนายน 2554

มิถุนายน 2554

(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม นายชูเกียรติ ตั้งมิตรธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)

(นายธนากร จินตประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ผังระบบระบายน้ำในโครงการ
มาตราส่วน 1:500



รับรองจำนวน.....56/59.....หน้า

FOR EIA

รูปที่ 5 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียในระยะดำเนินการ



บริษัท ม.ค.อสังหาริมทรัพย์ จำกัด (มหาชน)
M.K. ESTATE DEVELOPMENT PUBLIC CO., LTD.
719 อาคารเอ็มเค ถนนพหลโยธิน
ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทร 0-2216-8600-15
719 M.K. Building,
Boradong Rd., Pathumwan
Bangkok 10330, Thailand.
Tel.0-2216-8600-15

DR. NAME DESCRIPTION

REVISION

PROJECT NO.
**DEN Vibhavadi
Condominium.**

LOCATION
ถนนวิภาวดี-รังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ

OWNER
บริษัท ม.ค.อสังหาริมทรัพย์ จำกัด (มหาชน)

DESIGN DIRECTOR

ARCHITECT
นายวิชาญ วัฒนวิทย์ โทร. 1433
นายวิชาญ วัฒนวิทย์ โทร. 1433
นายวิชาญ วัฒนวิทย์ โทร. 1433
นายวิชาญ วัฒนวิทย์ โทร. 1433

STRUCTURAL ENGINEER
นายวิชาญ วัฒนวิทย์ โทร. 1433

ELECTRICAL ENGINEER
นายวิชาญ วัฒนวิทย์ โทร. 1433

MECHANICAL ENGINEER
นายวิชาญ วัฒนวิทย์ โทร. 1433

HAUTARY ENGINEER
นายวิชาญ วัฒนวิทย์ โทร. 1433

LANDSCAPE ARCHITECTURE SCALE
นายวิชาญ วัฒนวิทย์ โทร. 1433

DRAWING TITLE SCALE

พื้นที่บริเวณโครงการตามแสดงพื้นที่สีเขียว

PAPER SIZE A1

DRAWN BY APPROVED BY

DATE DATE

DRAWING NO. TOTAL

ที่ว่างด้านข้าง

ระยะจากกึ่งกลางถนน = 199.95m.

149.95

50.00

ทางเข้า - ออก โครงการ

ดูระบายนํ้า

VIEW BOX

อาคาร A

อาคาร B

คลอง ห ล ก ส

จุดจอดรถดับเพลิง
เส้นทางเดินรถดับเพลิง
หัวรับนํ้าดับเพลิง

จากจำนวนห้องพักอาคาร A 108 ห้อง ผู้เช่า 3 คน 108 ห้อง = 324 คน
ผู้เช่า 5 คน 108 ห้อง = 540 คน
(รวม/คน/ห้อง ผู้เช่า 3 คน/คน/ห้อง 324 คน/คน/ห้อง 540 คน)

จำนวนห้องพักอาคาร 10 คน
รวมจำนวนห้องพัก = 810 คน
พื้นที่สำหรับจอดรถ (โดยประมาณ) 0.25 คน/คน/คน = 202.50-199.50 คน
พื้นที่รวมอาคาร A = 199.50 คน

จากจำนวนห้องพักอาคาร B 254 ห้อง ผู้เช่า 3 คน 254 ห้อง = 762 คน
ผู้เช่า 5 คน 254 ห้อง = 1270 คน
(รวม/คน/ห้อง ผู้เช่า 3 คน/คน/ห้อง 762 คน/คน/ห้อง 1270 คน)

จำนวนห้องพักอาคาร 10 คน
รวมจำนวนห้องพัก = 762 คน
พื้นที่สำหรับจอดรถ (โดยประมาณ) 0.25 คน/คน/คน = 762.00-199.50 คน
พื้นที่รวมอาคาร B = 235.50 คน

จากจำนวนห้องพักอาคาร C 250 ห้อง ผู้เช่า 3 คน 250 ห้อง = 750 คน
ผู้เช่า 5 คน 250 ห้อง = 1250 คน
(รวม/คน/ห้อง ผู้เช่า 3 คน/คน/ห้อง 750 คน/คน/ห้อง 1250 คน)

จำนวนห้องพักอาคาร 10 คน
รวมจำนวนห้องพัก = 750 คน
พื้นที่สำหรับจอดรถ (โดยประมาณ) 0.25 คน/คน/คน = 750.00-199.50 คน
พื้นที่รวมอาคาร C = 197.50 คน

รับรองจำนวน.....57/59.....หน้า

รูปที่ 6 ตำแหน่งบันไดหนีไฟ เส้นทางอพยพหนีไฟ จุดรวมพล หัวรับนํ้าดับเพลิง

ถนนวิภาวดี - รังสิต

แนวศูนย์กลางทางหลวง



มิถุนายน 2554

(นางอัญชัน ตั้งมิตรธรรม นายชูเกียรติ ตั้งมิตรธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจ / บริษัท ม.ค.อสังหาริมทรัพย์ จำกัด (มหาชน)



มิถุนายน 2554

(นายฉัตรกร จินตประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด
ผังแสดงตำแหน่งบันไดหนีไฟและเส้นทาง
อพยพหนีไฟ

1 : 250



