

ภาคผนวก

ก. หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการฯ

ข. หนังสืออนุญาตจากหน่วยงานราชการ

ข-1 หนังสือจดทะเบียนนิติบุคคลอาคาร

ข-2 หนังสือรับรองการก่อสร้างอาคาร

ค. เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ค-1 เอกสารการฝึกซ้อมและอพยพหนีไฟ

ค-2 สัญญาว่าจ้าง บริษัท กำจัดแมลง

ค-3 ระเบียบการพักอาศัยนิติบุคคลอาคารชุด

ค-4 ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

ค-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ง. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

จ. สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ฉ. เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

ภาคผนวก ก

หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการฯ

สิ่งแวดล้อมโครงการ TREE CONDO LUXE ของบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด โดยให้ บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มต้นดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมทั้ง โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดยกตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแนบบันทึกข้อมูล (CO-ROD) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ไท-ไท วิศกร จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ


(นายณัฐพงศ์ นงนงนง)

รองอธิบดีกรมการปฏิรูปราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624

โทรสาร 0-2265-6616

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี นกปิ่น)

เจ้าหน้าที่บริหารงาน

ที่ ทส 1009.5/ 2058



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพญาวัน 7
ถนนพหลโยธิน 6 กรุงเทพฯ 10400

28 กุมภาพันธ์ 2554

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ TREE CONDO LUXE

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

อ้างถึง 1. หนังสือบริษัท ไท-ไท วิศกร จำกัด ที่ TTE 538/53 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน 2553

2. หนังสือบริษัท ไท-ไท วิศกร จำกัด ที่ TTE 635/53 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2553

3. หนังสือบริษัท ไท-ไท วิศกร จำกัด ที่ TTE 029/54 ลงวันที่ 19 มกราคม 2554

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ TREE CONDO LUXE ของบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักผ่อนอากาศ

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง 1 ถึง 3 บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ไท-ไท วิศกร จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ TREE CONDO LUXE ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 52 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องพัก 95 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดการที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ 5/2554 เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม...

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการ TREE CONDO LUXE ของบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TREE
CONDO LUXE ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 52 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ซึ่งประกอบด้วย
อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวม
ทั้งสิ้น 95 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท ที-ที วิศวกรรม จำกัด ดังรายละเอียด
ต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
TREE CONDO LUXE ของบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด อย่างเคร่งครัด
2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน
และส่งผลผลการดำเนินการไปยังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใดจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้อง
เสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการ
เปลี่ยนแปลงใดๆ
4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนิน
โครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณชนหรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของ
โครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและ
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการ
แก้ไขปัญหาดังกล่าว

แต่ปัญหาต่อไป



คุณภาพสิ่งแวดล้อม

(นายบุญชัย ไวก่อ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ที-ที วิศวกรรม จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม ลงชื่อ *Uw 1454* *สมชาย ธรรมะ*

(นายพณัฐ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรวีศิริสุข)

กรรมการผู้ชำนาญการด้านการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ TREE CONDO LUXE

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ช่วงการก่อสร้าง 1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 1.1.1 สภาพภูมิประเทศ	สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน (ณ เดือนตุลาคม 2553) เป็น พื้นที่ว่าง โดยโครงการจะปรับพื้นที่เพื่อเตรียมก่อสร้างอาคาร ซึ่งเมื่อปรับพื้นที่แล้วเสร็จจะระดับดินภายในโครงการจะอยู่ระดับ เดียวกับถนนซอยสุขุมวิท 52 ส่วนการขุดดินจะเป็นการขุดเพื่อ ทำฐานราก การก่อสร้างชั้นใต้ดิน และงานระบบสาธารณูปโภค ต่างๆ ที่อยู่ใต้ดิน ซึ่งอาจทำให้เกิดลักษณะภูมิประเทศเปลี่ยนแปลง ไปบ้างแต่ไม่มากนัก และผลกระทบดังกล่าวเป็นผลกระทบ ชั่วคราวเฉพาะในช่วงก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น กิจกรรมในช่วง ก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพ ภูมิประเทศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	1. จัดทำรั้วที่รอบแนวเขตที่ดินความสูง 3 เมตร และขึงผ้าใบสูง ขึ้นไปอีก 3 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็น สัดส่วน 2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 3. คัดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลข โทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของ โครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะจากผู้พักอาศัย ข้างเคียงตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	1. กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างได้กำกับดูแล ของบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด ดูแลพื้นที่โครงการให้มีความเป็นระเบียบ เรียบร้อย 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจ เกิดจากการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีการ ร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหานั้นโดยทันที หากพบว่า เป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ จะต้องทำการแก้ไขโดยทันที

คุณภาพที่ 2564 ลงชื่อ

Uw 1454 *สมชาย ธรรมะ*

(นายพณัฐ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรวีศิริสุข)
กรรมการผู้ชำนาญการด้านการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด



คุณภาพที่ 2554 ลงชื่อ

สมชาย ธรรมะ

(นายบุญชัย ไวก่อ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ที-ที วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง	ผลกระทบด้านฝุ่นละอองจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคารระบบสาธารณูปโภคและการใช้เครื่องมือกลหนัก โดยมีปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมระหว่างการก่อสร้าง ประมาณ 0.006 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นปริมาณที่ไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดจากฝุ่นละอองต่อพื้นที่ข้างเคียง	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาก็ขึ้นต้องหาแนวทาง 2. แก้ไขอย่างเร่งด่วนจัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดินความสูง 3 เมตร และซิงค์ผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วนและป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 3. ติดตั้งผ้าใบที่ติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดโดยรอบอาคารเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง 4. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกขนาด 6 ล้อ ที่ใช้ขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้าง หิน ทราย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน 5. ฉีดพรมน้ำประปาบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 6. การกระทำใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ต้องจัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบหรือในห้องที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน 7. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็น 8. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูป	1. จัดให้มีการตรวจวัดฝุ่นละอองภายในพื้นที่โครงการทุกสัปดาห์ในช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีการร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาค้นหาต้นตอ หากพบว่ามีความเสียหายที่เกิดจากโครงการ จะต้องทำการแก้ไขโดยทันที

กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

W. 12/11/54

(นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรศิริศิริสุข)

บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด
Big Tree Asset Company Ltd.

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

3/92



กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

an 11/11/54

(นายมนูญษ์ ไวกาติ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ที่มีการหล่นคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด 9. บริเวณปากทาง เข้า-ออก ต้องปิดที่ตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และต้องรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนการก่อสร้างแล้วเสร็จ 10. หากมีพื้นที่ในโครงการที่ไม่มีการใช้งานในกิจกรรมการก่อสร้างเป็นเวลา 3 เดือน หรือมากกว่า ต้องปลูกหญ้าคลุมดินช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 11. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่น หรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ต้องปิดหีบหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด 12. ไม่กองหรือเก็บเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้หน้างานเป็นระยะเวลานาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ 13. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากโครงการ โดยทำเป็นบ่อล้างรถมีเล็กรูปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้น-ลง เพื่อขูดดินจากล้อรถในช่วงก่อสร้าง 14. จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการ และบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดิน เปื้อนตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที	

กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

W. 12/11/54

(นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรศิริศิริสุข)

บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด
Big Tree Asset Company Ltd.

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

4/92



กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

an 11/11/54

(นายมนูญษ์ ไวกาติ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		15. จัดหาแผ่นหล็กอย่างหนาปูบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่จะ มีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถชนโคลนในช่วงฝนตก 16. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดิน วัสดุ ก่อสร้าง และเครื่องจักรกลอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 17. คิดตั้งกองรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมขาม เพื่อรับเรื่อง ร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามียี่อเรื่องเรียนต้องรีบ ดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน 18. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงาน ก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด 19. จัดให้มีการตรวจวัดฝุ่นละอองภายในพื้นที่โครงการทุกสัปดาห์ ในช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง 20. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	

กุมภาพันธ์ 2554 ส่งชื่อ

Big Time

(นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรภีศิริสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

5/92



กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องิ่แวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ 1.1.3 เสียง	มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนมากเกิดจากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลต่างๆ ซึ่งปล่อยคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) ฝุ่นละออง (TSP) และสารประกอบอัลดีไฮด์ (RCHO) จากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลขณะปฏิบัติงาน ซึ่ง Emission จากเครื่องจักรกลดังกล่าว จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศของพื้นที่ใกล้เคียงน้อย เนื่องจากจำนวนเที่ยวในการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และรับส่งคนงานมีจำนวนไม่มาก และการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ ไม่ได้ทำงานทั้งวัน และไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด มลพิษที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ระดับเสียงจากการก่อสร้าง โครงการที่ผู้พักอาศัยข้างเคียง ได้รับจะมีระดับเสียงอยู่ในช่วง 79 - 95 dB(A) โดยระดับเสียงดังที่รบกวนมากที่สุดจะเกิดจากกิจกรรมการทำฐานราก ซึ่งเมื่อนำระดับเสียงที่ผู้อยู่ข้างเคียงได้รับไปเปรียบเทียบกับมาตรฐาน	1. ไม่ติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน 2. ตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานอยู่เสมอ 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหากเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	1. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างเดือนละ 1 ครั้ง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาคือพบโดยทันที หากพบว่า เป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ จะต้องทำการแก้ไขโดยทันที 1. จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการทุกวันที่มีการทำงานและฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ

บริษัท บิ๊ก ทรี แอช (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน) (Big Tree Ash Company Limited)

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

6/92



กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท "โท-โท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ลงวันที่ 3 เมษายน 2540 กำหนดให้ระดับเสียงมีค่าสูงสุดไม่เกิน (Lmax) 115 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70dB(A) นั้นพบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้าง จะส่งผลกระทบต่อผู้ที่พักอาศัยโดยรอบโครงการในระดับที่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง แต่ไม่เกินค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากเสียงดังรบกวนดังกล่าว	- จัดทำรั้วที่บรอบแนวเขตที่ดินความสูง 3 เมตร และชิงช้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 เมตร ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงลงได้ประมาณ 18 dB(A) - กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลา ต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้า - ก่อสร้างเสาเข็มโดยใช้ระบบเสาเข็มกดอัดแรงชนิดแรงเหวี่ยง : แบบอัดน้ำปูนแรงดันสูงที่ปลายเสาเข็ม (Spun Pile : Full Center Auger With Pile Toe Grouting) เพื่อป้องกันผลกระทบต่อผู้อยู่ใกล้เคียง - จัดทำโครงเหล็กโดยรอบตัวอาคาร และปิดช่องว่างด้วยผ้าใบทึบ และมีที่ปิดติดบนโครงสร้างอาคารในแต่ละชั้น เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง - ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน - ไม่ทำกิจกรรมการก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดัง ในช่วงเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที หากพบว่า เป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ จะต้องทำการแก้ไขโดยทันที

กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

(นายพาสันต์ เกียงศิริ และนางสนทนา จักรศิริศิริสุข)
บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

7/92



กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

(นายมนูญ นิช ไวกาสี)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน - เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด - อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ต้องดับเครื่องหรือเบาคู่มือระหว่างการทำงาน - ใช้อุปกรณ์ เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง - ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร - ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป - ผู้รับเหมาควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง - ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่ป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน - จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบอย่างเคร่งครัด	

กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

(นายพาสันต์ เกียงศิริ และนางสนทนา จักรศิริศิริสุข)
บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

8/92



กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

(นายมนูญ นิช ไวกาสี)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.1.4 ความสั่นสะเทือน	ความสั่นสะเทือนที่อาจมีผลต่ออาคารข้างเคียง ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการตอกเสาเข็มที่มีพื้นที่หน้าตัดมาก ๆ เช่น เสาเข็มคอนกรีตชนิดสี่เหลี่ยมตันเป็นจำนวนมากในพื้นที่จำกัด ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของดินอันเกิดจากการที่เสาเข็มเข้าไป	17. จัดพื้นที่ที่เฉพาะในการทำกิจกรรม เช่น การเชื่อม เป็นต้น ให้กระทำในห้องที่มีมิดชิด และอยู่ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยมากที่สุด และบริเวณที่จัดทำในพื้นที่แต่ละชั้นให้ติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวน ทั้งนี้ การติดตั้งกันเสียงชั่วคราวดังกล่าว ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่ง จะสามารถลดเสียงลงได้ 30 dB(A) 18. จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 19. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาก่อขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	1. จัดให้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและ ฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัด

กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

นายวิชาญ นามะ

(นายทาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรวิริยวิเศษ)

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

9/92



กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

(นายบุญชู ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	แทนที่ และก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง อาทิเช่น พื้นล่างโก่งขึ้น ผนังหรือโครงสร้างแตกร้าว เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการจะก่อสร้างอาคาร โดยใช้เสาเข็มระบบเสาเข็มกดอัดแรงชนิดแรงเหวี่ยง : แบบอัดน้ำปูนแรงดันสูงที่ปลายเสาเข็ม (Spun Pile : Full Center Auger With Pile Toe Grouting) ซึ่งกิจกรรมการทำเสาเข็มดังกล่าว จะเริ่มจากการใส่ส่วนในรูตรงกลางของเสาเข็ม และยกเสาเข็มไปตรงบริเวณที่ต้องการกดเสาเข็ม โดยใช้ไฮดรอลิกกดเสาเข็มให้จมดิน หมุนส่วนเจาะดินกลายดินออกหรือนำเสาเข็มลงดิน หลังจากนั้นทำการฉีดน้ำปูน (Grouting) ในท่อ Casting ที่นำมาใส่ตรงกลางรูเสาตามความต้องการ และถอนท่อ Casting ขึ้นมา ให้หมดหลังจากอัดน้ำปูนเสร็จ ทั้งนี้ การทำเสาเข็มดังกล่าวข้างต้นจะไม่ส่งผลกระทบต่อความสั่นสะเทือน แต่อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในการก่อสร้างโครงการจึงจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่ออาคารข้างเคียง	2. กำหนดช่วงเวลาก่อสร้างฐานรากในช่วงเวลา 08.00 - 17.00 น. เท่านั้น แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลาต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงให้ทราบล่วงหน้า 3. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด 4. จัดให้มีนโยบายในการรับผิดชอบและชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น หากมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ โดยเข้าไปแก้ไขและให้ความช่วยเหลือในพื้นที่ 5. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย 6. ติดตั้งกล้องรับความคิดเห็นที่ป้อนยอมรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 7. จัดให้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีการร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที หากพบว่า เป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ จะต้องทำการแก้ไขโดยทันที

กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

นายวิชาญ นามะ

(นายทาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรวิริยวิเศษ)

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

10/92

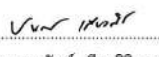


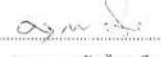
กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

(นายบุญชู ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.1.5 การพังทลายของดิน 1.1.6 คุณภาพน้ำ 	การพังทลายของดินในช่วงก่อสร้างจะเกิดขึ้นจากการขุดดินเพื่อ ก่อสร้างฐานราก การก่อสร้างชั้นใต้ดิน และการก่อสร้างงาน ระบบที่ฝังอยู่ใต้ดินเช่น ถังเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบดังกล่าวที่อาจเกิดขึ้น โครงการมีน้ำเสียช่วงก่อสร้างปริมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะบำบัดน้ำเสียดังกล่าวให้น้ำทิ้งมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอย สุขุมวิท 52 ต่อไป ซึ่งโครงการมีได้ระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำ ผิวดินโดยตรง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่ง	8. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนกำหนดให้บริษัทควบคุม งานก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่าง เคร่งครัด 9. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 1. จัดให้มี Sheet Pile และทำการค้ำยัน (Bracing) เพื่อป้องกัน ผลกระทบจากการพังทลายของดิน 2. ในช่วงการถอน Sheet Pile ต้องรีบดำเนินการกลับร่องที่เกิด จากการถอนเข็มน้ำพังโดยทันทีและบดอัดดินที่กลบให้แน่น เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน 1. จัดสร้างห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ที่บริเวณ ด้านทิศใต้จำนวน 8 ห้อง ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนคนงาน 150 คน (รูปที่ 1 ประกอบ) 2. จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง จำนวน 1 ชุด ออกแบบ ให้รองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน บำบัด	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจ เกิดจากการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่อง ร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที หากพบว่า เป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ จะต้องทำการแก้ไขโดยทันที - ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัด น้ำเสียเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง

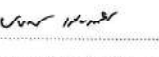
กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ 
 บริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด (นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรศิริศิริสุข)
 กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

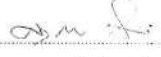
กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ 
 (นายมนูญ นัววิท)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด



11/92

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ 	ผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ สภาพการใช้พื้นที่ตามแนวถนนซอยสุขุมวิท 52 และบริเวณ โดยรอบโครงการ ประกอบด้วย ห้างเทศโก้ โลตัส ซูเปอร์เซ็น เตอร์ กลุ่มบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 3 ชั้น (หมู่บ้าน สุขุมวิท 52) อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 4 ชั้น (ศิริสุข อพาร์ทเม้นท์) และอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น หลายโครงการ อาทิเช่น โครงการ My Condo, โครงการ Condo One, โครงการ The Next Sukhumvit 52 , โครงการ The Next Garden Suite ,โครงการ THE NEXT (GARDEN MIX) CONDOMINIUM และ โครงการ Tree Condo สุขุมวิท 52 เป็นต้น พื้นที่ว่าง และอาคารพักอาศัย	น้ำเสียดังกล่าวให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 52 ต่อไป 3. ประสานให้สำนักงานเขตพระโขนงมาสุบตะกอนไปกำจัด ทันทีเมื่อเต็ม 4. จัดให้มีคนงานดูแลทำความสะอาดบริเวณห้องน้ำตลอดเวลา 5. กำจัดให้คนงานก่อสร้างรักษาความสะอาดบริเวณห้องน้ำอย่าง สม่ำเสมอ - ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การพังทลายของดิน คุณภาพน้ำ และ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ ก่อให้เกิดผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	-

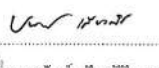
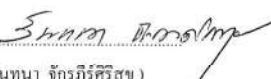
กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ 
 บริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด (นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรศิริศิริสุข)
 กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ 
 (นายมนูญ นัววิท)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด

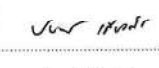
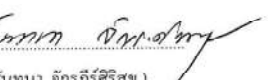
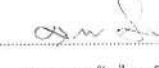


12/92

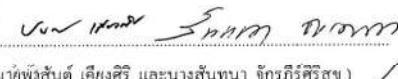
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 1.3.1 น้ำใช้	กำลังก่อสร้างสำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามแนวนอน สุขุมวิท ส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 3-4 ชั้น อาคารสำนักงานขนาดความสูง 3-8 ชั้น และบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 1-2 ชั้น เป็นต้น ซึ่งระบบนิเวศวิทยาโดยรอบ พื้นที่โครงการ จัดได้ว่าเป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology) จึงไม่พบทรัพยากรทางชีวภาพที่สำคัญใน พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบแต่อย่างใด ดังนั้น การเกิดขึ้น ของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากร	1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้อย่างน้อย 7.5 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรอง น้ำได้อย่างน้อย 1 วัน 2. กำจัดให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัด 3. ตรวจสอบจุดรั่วซึมของระบบท่อน้ำและถังเก็บน้ำ หากพบให้รีบ แก้ไขโดยด่วน	ตรวจสอบดูแลระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ   
 (นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรศิริวิเศษ)
 กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด 13/92
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3.2 น้ำเสีย	โครงการมีน้ำเสียช่วงก่อสร้างปริมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดย จะบำบัดน้ำเสียดังกล่าวให้น้ำทิ้งมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอย สุขุมวิท 52 ต่อไป ซึ่งโครงการมิได้ระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำ ใดโดยตรง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบ ที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ	1. จัดสร้างห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ที่บริเวณ ด้านทิศใต้ จำนวน 8 ห้อง ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนคนงาน 150 คน (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) 2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่งจำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน บำบัดน้ำเสียดังกล่าวให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอย สุขุมวิท 52 ต่อไป 3. ประสานให้สำนักงานเขตพระโขนงมาดูแลก่อนไปกำจัดพื้นที่ เมื่อเต็ม 4. จัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาด อยู่เสมอ 5. ในการรื้อถอนห้องส้วมของคนงานต้องดำเนินการดังนี้ - กำจัดมูลและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง โดยใช้ทรายอะเบทเพื่อกำจัด ลูกน้ำพร้อมกับกลบหลุมบ่อที่มีน้ำท่วมขัง อันจะก่อให้เกิด แหล่งเพาะพันธุ์ยุง	ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสีย เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ   
 (นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรศิริวิเศษ)
 กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด 14/92
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3.3 การระบายน้ำ	ในการก่อสร้างโครงการกรณีที่ฝนตก หากโครงการไม่มีมาตรการควบคุมการระบายน้ำ อาจก่อให้เกิดการชะล้างตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกไปยังระบบท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 52 อันเป็นสาเหตุให้ท่อระบายน้ำอุดตันได้ ดังนั้นโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันการชะล้างหน้าดินและระบบระบายน้ำที่เหมาะสม	- เก็บกวาดเศษวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอนห้องส้วมคนงานที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ โดยประสานให้สำนักงานเขตพระโขนงนำไปกำจัดให้ถูกสุขาภิบาลต่อไป - ประสานรถดูดสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตพระโขนงให้มาดูดสิ่งปฏิกูลภายในระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อนำไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาล และฝังกลบระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินที่สะสมอยู่ภายในบ่อพักและชุดลอกตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

กฎหมาย 2554 ลงชื่อ 
 บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด (นายพิชิต เคียงศิริ และนางสันทนา จักรกวีศิริสุข)
 15/92
 กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

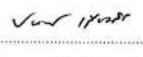
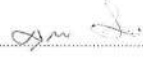
กฎหมาย 2554 ลงชื่อ 
 (นายมนูญ นิช ไวกาสี)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้างจะมีปริมาณ 450 ลิตร/วัน หากไม่มีมาตรการในการจัดการที่ดี อาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคสัตว์พาหะนำโรคหรือแมลงรบกวน อันจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของทั้งคนงานก่อสร้าง และผู้ที่อยู่โดยรอบได้ สำหรับมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษอิฐ เศษปูน และเศษไม้ เป็นต้น ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ โครงการต้องจัดหาผู้รับผิดชอบนำไปกำจัด โดยจะต้องควบคุมให้ผู้ขนส่งเศษวัสดุไปกำจัดปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	- จัดเตรียมถังมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 3 ถัง วางไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - กำกับให้คนงานทิ้งมูลฝอย ลงในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้ อย่างเคร่งครัด - รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปยังโรงโขนงใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่าหรือรถที่ - ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน - ใช้น้ำประปาฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ - ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่ง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ - ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ๆ	ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรค ได้เป็นอย่างดี แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหาย ต้องทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนภาชนะใหม่ให้แทน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

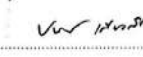
กฎหมาย 2554 ลงชื่อ 
 บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด (นายพิชิต เคียงศิริ และนางสันทนา จักรกวีศิริสุข)
 16/92
 กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

กฎหมาย 2554 ลงชื่อ 
 (นายมนูญ นิช ไวกาสี)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3.5 ไฟฟ้า	ในช่วงการก่อสร้าง โครงการจะใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง เขตบางกะปิ โดยการก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง หรือระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้า นครหลวงกรุงเทพมหานคร เพราะปริมาณไฟฟ้าที่โครงการใช้มี คำน้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ	1. กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 2. จัดให้มีช่างเทคนิคไฟฟ้าควบคุมปฏิบัติงาน 3. ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานประหยัดพลังงานและมีอายุการใช้งานยาวนาน	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันที เมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
1.3.6 การจราจร	ในช่วงก่อสร้างโครงการ จะมีรถขนส่งคน ขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงาน เข้า-ออกโครงการประมาณ 23 เที่ยว/วัน ทั้งนี้ ในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีปริมาณจราจรสูงจะมีเพียงรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง ซึ่งมีจำนวน 5 เที่ยว เข้า-ออกโครงการเท่านั้น ซึ่งจากการประเมินพบว่าค่า V/C Ratio บนถนนสายต่าง ๆ ได้แก่ ถนนสุขุมวิท ถนนซอยสุขุมวิท 52 ถนนซอยสัด (เชื่อมระหว่างถนนซอยสุขุมวิท 50 และ 52) ถนนซอยสุขุมวิท 50 และปริมาณจราจรบริเวณทางขึ้น - ลงทางด่วนถนนซอยสุขุมวิท 50 เปลี่ยนแปลงไม่มากเมื่อเทียบกับปัจจุบัน ดังนั้น ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในช่วงก่อสร้าง จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านการจราจร ทั้งนี้ ในการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้างที่จะใช้รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ อาจทำให้เกิดการชะลอตัวของ	1. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการ ได้อย่างปลอดภัย 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ ให้สามารถเข้า-ออกโครงการ โดยสะดวกและปลอดภัย ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนซอย สุขุมวิท 52 ซึ่งเป็นทางเข้า-ออกโครงการในช่วงการก่อสร้าง 3. จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับขนส่งดิน ขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) 4. ห้ามมิให้มีการจอดรถเพื่อรอขนส่งดิน ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	-

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ  (นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรกิริยศิริสุข)
 บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด 17/92
 กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ  (นายบุญนัฐ ไวกาสี)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 1.4.1 ผลกระทบทางสังคม	กระแสจราจร ในบางจังหวะที่มีการเข้า-ออกโครงการ และอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุต่อผู้ที่สัญจรไปมาได้ ดังนั้นโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจราจรจากการก่อสร้างดังกล่าว	หรือรับ-ส่งคนงานบนถนนซอยสุขุมวิท 52 ซึ่งเป็นทางเข้า-ออกโครงการในช่วงการก่อสร้าง 5. กำหนดช่วงเวลาขนส่งดิน และวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างนอกช่วงเวลาเร่งด่วน ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและได้รับความเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่พนักงานตำรวจท้องที่ให้รถบรรทุก 6 ล้อ สามารถสัญจรบนถนนบริเวณโครงการได้	-
1.4.1 ผลกระทบทางสังคม	สภาพสังคมบริเวณโครงการประกอบด้วย อาคารหลากหลายประเภท อาทิเช่น ห้างเทศโก้ โดคัส ซูเปอร์เซ็นเตอร์ กลุ่มบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 3 ชั้น (หมู่บ้านสุขุมวิท 52) อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 4 ชั้น (ศิริสุข อพาร์ทเมนต์) และอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น หลายโครงการ อาทิเช่น โครงการ My Condo ,โครงการ Condo One ,โครงการ The Next Sukhumvit 52, โครงการ The Next Garden Suite ,โครงการ THE NEXT (GARDEN MIX) CONDOMINIUM และ โครงการ Trcc Condo สุขุมวิท 52 เป็นต้น พื้นที่ว่าง และอาคารพักอาศัยกำลังก่อสร้างสำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามแนวนอนสุขุมวิท ส่วนใหญ่	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านต่าง ๆ ได้แก่ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง 2. ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่ก่อสร้าง 3. จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงานพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน	-

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ  (นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรกิริยศิริสุข)
 บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด 18/92
 กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ  (นายบุญนัฐ ไวกาสี)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เป็นอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 3-4 ชั้นอาคารสำนักงานขนาดความสูง 3-8 ชั้น และบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 1-2 ชั้น เป็นต้น โดยลักษณะทางสังคมตลอดจนลักษณะการดำเนินชีวิตของชุมชนโดยรอบจัดเป็นกลุ่มสังคมเมืองส่วนมากจะมีความสัมพันธ์แบบต่างคนต่างอยู่ไม่ยุ่งเกี่ยวกัน แต่จะมีการติดต่อกันเพื่อประโยชน์ทางธุรกิจและการค้า และมีการดำเนินชีวิตประจำวันแบบเร่งรีบแต่ไม่มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน ซึ่งในการต้องกำหนดมาตรการป้องกันในช่วงก่อสร้าง เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้อยู่อาศัย	1. ก่อนที่จะทำการก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าไปแจ้งบ้านพักอาศัยบริเวณใกล้เคียง พร้อมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง ซึ่งหากได้รับแจ้งผลกระทบต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 2. จัดทำรั้วที่รอบแนวเขตที่ดินความสูง 3 เมตร และจึงทำไปสูงขึ้นไปอีก 3 เมตร โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3. ทำ Chain Link ขึ้นจากอาคารขณะทำการก่อสร้าง เพื่อกัน	

กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด (นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรภีศิริสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

19/92



กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

(นายมนูญชัย ไวกาศี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ที-ที วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	เศษวัสดุขุดรื้อ และจะย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 4. ทำแนวค้ำยันกันรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กซึ่งด้วยค้ำยันทุกชั้น 5. ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและจึงค้ำยันรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก 6. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 7. ควบคุมการกวาดแวน (Boom) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการ 8. จัดทำน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 9. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษายาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง 10. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย	

กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด (นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรภีศิริสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

20/92



กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

(นายมนูญชัย ไวกาศี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ที-ที วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		11. คัดป้อนและนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 12. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนดานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น 13. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงานหรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 14. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 15. ให้เข็มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 16. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบต่อตามกฎหมายคุ้มครองร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 17. คัดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมาผู้ควบคุมงาน พร้อม	

ภาพพื้นที่ 2554 ลงชื่อ

บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด
Big Tree Asset Corporation Ltd.

(นายพาสันต์ เทียงศิริ และนางสันทนา จักรภีศิริสุข)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

21/92



ภาพพื้นที่ 2554 ลงชื่อ

(นายมนูญ นิช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4.3 ผลกระทบต่อสุขภาพ	ในการก่อสร้างมีคนงานทั้งที่เป็นแรงงานต่างด้าวและแรงงานคนไทยการอยู่อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะหรือการที่แรงงานเป็นคนต่างด้าว อาจเป็นพาหะนำโรคต่างๆ อาทิเช่น โรคเห็บช้ำ หรือโรคติดต่ออื่นๆ ได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	เบอร์โทรศัพทติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน 1. จัดอบรมและให้คำแนะนำคนงาน ในการดูแลสุขภาพอนามัยของตนเองเช่น การรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ การดื่มน้ำที่สะอาด การชำระล้างร่างกายเป็นประจำ เป็นต้น 2. ควบคุมคนงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 3. กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบคอยตรวจสอบ และดูแลความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักคนงาน ตลอดจนภายในห้องพักคนงานแต่ละห้องให้มีความสะอาด และกำหนดให้ทำความสะอาดห้องพักทุกสัปดาห์ 4. จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) หลังรับเข้าทำงาน ตลอดระยะช่วงก่อสร้าง	

ภาพพื้นที่ 2554 ลงชื่อ

บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด
Big Tree Asset Corporation Ltd.

(นายพาสันต์ เทียงศิริ และนางสันทนา จักรภีศิริสุข)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

22/92



ภาพพื้นที่ 2554 ลงชื่อ

(นายมนูญ นิช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ด้านสุขภาพกาย - โรคระบบ ทางเดินหายใจ	1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง 2. เขม่า ครีมน้ำมันเครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรม 3. การสูดดมกลิ่นสารเคมีที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น สี ทินเนอร์ น้ำยาล้างทำความสะอาดต่างๆ เป็นต้น 4. ทำงานในบริเวณที่เป็นพื้นที่อับชื้นการระบายอากาศไม่ดีเป็น ระยะเวลานาน	1. จัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่นให้กับคนงานก่อสร้าง 2. ใช้น้ำประปาฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่น ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 3. ติดตั้งผ้าใบโดยรอบอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ไปยังพื้นที่ข้างเคียง 4. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ ให้ปิดหรือคลุม ด้วยผ้าใบด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน ให้มิดชิด 5. รักษาความสะอาดบริเวณปากทางเข้า-ออก ให้ปราศจากเศษดิน ทรายตกค้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 6. เศษวัสดุที่เหลือใช้ ต้องไม่มีการกองหรือเก็บไว้ที่หน้างาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 7. จัดให้มีหน้ากากป้องกันสำหรับคนงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ที่ใช้สารเคมีที่มีกลิ่นรุนแรง เช่น การทาสี เป็นต้น 8. เลือกใช้สารเคมีที่มีกลิ่นไม่รุนแรง 9. จัดให้มีช่องระบายอากาศเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก 10. ไม่ให้คนงานทำงานในบริเวณที่ปิดทับหรืออับชื้นต่อเนื่องกัน เป็นระยะเวลานาน	

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ

 (นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรวีศิริสุข)

บริษัท ไทย-โท วิศวกร จำกัด
Big Tech Asset Company, Limited

23/92



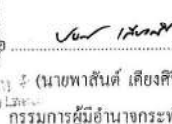
กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ

 (นายบุญนัฐ ไวกาศี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-โท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
- โรคระบบ ทางเดินอาหาร	1. ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด 2. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารสุกๆ ดิบๆ 3. ห้องน้ำ ห้องส้วม ไม่ถูกสุขลักษณะ	1. จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดไว้อย่างเพียงพอ 2. รักษาความสะอาดของภาชนะบรรจุน้ำดื่ม 3. จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขลักษณะในการ รับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร เป็นต้น 4. จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และกำจัดให้คนงานดูแล ความสะอาดสม่ำเสมอ	
- โรคผิวหนัง	1. การแพ้ฝุ่นละอองหรือสารเคมี เช่น ผงปูนซีเมนต์ หรือน้ำยา ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง 2. สวมเสื้อผ้าไม่สะอาด 3. สวมรองเท้าที่อับชื้นเป็นระยะเวลานาน	1. ให้คนงานสวมเสื้อผ้าที่มิดชิด และสวมถุงมือทุกครั้งที่จะ ต้องสัมผัส หรือใช้ปูนซีเมนต์ หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อ ผิวหนังในการทำงาน 2. จัดให้มีผ้าใบโดยรอบอาคารเพื่อป้องกันฝุ่นละออง รวมทั้งฝุ่น ผงปูนซีเมนต์ฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 3. จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขอนามัยส่วนบุคคล เช่น การรักษาความสะอาดร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าที่แห้งและสะอาด 4. ดูแลทำความสะอาดภายในห้องพักอย่างสม่ำเสมอ 5. ล้างทำความสะอาดรองเท้าทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน และตาก แห้งก่อนนำไปสวม	

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ

 (นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรวีศิริสุข)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

บริษัท ไทย-โท วิศวกร จำกัด
Big Tech Asset Company, Limited

24/92



กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ

 (นายบุญนัฐ ไวกาศี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-โท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- โรคที่เกิดจากสัตว์เป็นพาหะนำโรค	1. ถูกสัตว์ที่เป็นพาหะกัด เช่น โรคไข้เลือดออก โรคเท้าช้าง เป็นต้น 2. บริโภคหรือสัมผัสสัตว์ที่เป็นพาหะ เช่น โรคไข้หวัดนก โรคท้องเสีย เป็นต้น 3. สัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนองพิษ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อราที่มากับแมลงสาบ แมลงวัน	1. ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขัง ทั้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ขูหรือแหล่งเชื้อโรคต่างๆ 2. หากไม่ใช้ขี้วัว กระบอง หรือภาชนะอื่นที่อาจเก็บขี้วัวให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขังและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ขู 3. นอนในมุ้งหรือในห้องที่มีมุ้งลวด 4. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอและดูแลความสะอาดไม่ให้มีมูลฝอยล้นถัง เพื่อป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่น แมลงวัน หนู หรือแมลงสาบ รบกวน 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำอยู่ประจำ 6. จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล 7. ดับและใช้น้ำที่สะอาด 8. ล้างมือทุกครั้งก่อนทานอาหารและหลังจากเข้าห้องน้ำ 9. รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ ไม่รับประทานอาหารที่มีแมลงวันค่อม 10. ไม่นำสัตว์ที่ป่วยตายมาบริโภค 11. ไม่อนุญาตให้คนงานเลี้ยงสัตว์ภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน	

กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

บริษัท บิ๊ก ไท จำกัด
Big Thai Asset Company Ltd.

(นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรวิศิริสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

25/92



กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

(นายบุญนัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		12. กำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ได้แก่ หนู ขู แมลงวัน แมลงสาบตลอดจน ห้องน้ำ ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอนบ้านพักคนงาน โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยทำการอุดรูต่าง ๆ ที่อาจเป็นทางหนีของหนู แมลงสาบ เพื่อกันไว้กำจัดต่อไป - ฉีดยาฆ่าแมลงสาบ โดยทำการฉีดพ่นภายหลังที่คนงานย้ายออกไปหมดแล้ว - เก็บกวาดมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณบ้านพักคนงาน โดยประสานให้สำนักงานเขตพระโขนงนำไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป - กำจัดหนู โดยวิธีวางกาวดัก หรือใช้สารเคมี - ฉีดยาฆ่าแมลงสาบ บริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยฉีดพ่นภายหลังที่คนงานย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดขูและแหล่งเพาะพันธุ์ขู โดยใช้ทรายอะเบท เพื่อกำจัดลูกน้ำพร้อมทั้งกลบหลุมบ่อที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ขู - สืบสิ่งปฏิกูลภายในระบบบำบัดน้ำเสียปรับปรุงพื้นที่เมื่อเต็ม โดยประสานให้สำนักงานเขตพระโขนงนำไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาล และทำการฝังกลบระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าว	

กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

บริษัท บิ๊ก ไท จำกัด
Big Thai Asset Company Ltd.

(นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรวิศิริสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

26/92



กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

(นายบุญนัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
- โรคที่เกิดจากคน เป็นพาหะนำโรค	1. ได้รับเชื้อจากการสัมผัสกับผู้ป่วย หรืออยู่ร่วมกับผู้ป่วยเป็น ระยะเวลานาน เช่น โรคไข้หวัด โรคไข้หวัดใหญ่ ไข้หวัดใหญ่ 2. มีเพศสัมพันธ์ร่วมกับผู้ป่วยติดเชื้อ เช่น โรคเอดส์ ไวรัสตับ อักเสบ บี ซี 3. ประชากรอาศัยอยู่กันอย่างแออัด	- ทำความสะอาดพื้นที่โดยรอบบ้านพักคนงานก่อนและ ภายหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นสารฆ่าเชื้อ โรคอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือนก่อนรื้อถอนและเมื่อรื้อถอนแล้วเสร็จทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยา แล้วเสร็จทันที 1. จัดจ้างคนงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น 2. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานและหลังรับเข้า ทำงานปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) 3. จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่คนงานอย่าง ถูกสุขลักษณะ เช่น ห้องพัก ห้องน้ำ ครัว การระบายน้ำเสีย จากส้วม ถังรองรับมูลฝอย ฯลฯ ให้มีจำนวนและคุณภาพตาม มาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรม ราชูปถัมภ์ 4. ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ 5. ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับผู้อื่น 6. ให้ล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก 7. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม	

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ

Veri Hand

สมาน ธีระพร



กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ

an 2

(นายบุญนัย ไวกาสี)

บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

Big Tree Asset Construction บริษัทผู้ดำเนินงานการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

27/92

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
- อุบัติเหตุต่างๆ	1. การทำงานที่ขาดความระมัดระวัง 2. เครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างชำรุด	1. ก่อนก่อสร้างเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา ต้องเข้าไปแจ้ง ต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับ โครงการได้โดยตรง 2. จัดทำรั้วที่รอบแนวเขตที่ดินความสูง 3 เมตร และเชิงผ้าใบสูง ขึ้นไปอีก 3 เมตร และติดป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3. ขณะทำโครงสร้างต้องทำ Chain Link ขึ้นจากอาคาร เพื่อกันเศษ วัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 4. เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้วต้องทำแนวค้ำยันกันรอบอาคาร โดยใช้โครงเหล็กซึ่งด้วยค้ำยันดีทุกชั้น 5. ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและเชิงค้ำยันรอบเพื่อใช้ในการ ทำนั่งร้านนอก 6. จัดหาผู้ใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่ง เพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้	

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ

Veri Hand

สมาน ธีระพร



กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ

an 2

(นายบุญนัย ไวกาสี)

บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

Big Tree Asset Construction บริษัทผู้ดำเนินงานการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

28/92

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		7. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์ การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับ คนงานที่ทำงานก่อสร้าง 8. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแล การเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย 9. คัดป้อนแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้าง ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 10. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับ คนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนดานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊ก เสียบหู ถุงมือ เป็นต้น 11. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจง ในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 12. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ ดับเพลิงที่จำเป็น	

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ

(นายพาสันต์ เกียงศิริ และนางสันทนา จักรวีศิริสุข)

บริษัท ที-ที วิศวกรรม

Big Data Asset Company กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท ที-ที วิศวกรรม จำกัด

29/92



กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ที-ที วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว การนอนไม่หลับ เป็นต้น	1. ความเครียดจากการทำงาน 2. ความแออัดในบ้านพักคนงาน 3. ความรู้สึกไม่ปลอดภัยจากการที่มีการก่อสร้างในบริเวณข้างเคียงทั้งจากคนงานก่อสร้าง และอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง 4. เสียงดังรบกวนเวลาพักผ่อนทำให้พักผ่อนไม่เต็มที่ 5. กลิ่นรบกวนจากห้องน้ำ-ห้องส้วม	13. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขภาพจิต เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 14. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย 1. จัดสร้างบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามมาตรฐานแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-34) 2. กำหนดกฎระเบียบปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน เพื่อป้องกันความขัดแย้ง 3. จัดให้มีกิจกรรมสันทนาการระหว่างคนงานก่อสร้าง เพื่อคลายความเครียดจากการทำงาน และให้เกิดความสามัคคีในการอยู่ร่วมกัน 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ

(นายพาสันต์ เกียงศิริ และนางสันทนา จักรวีศิริสุข)

บริษัท ที-ที วิศวกรรม

Big Data Asset Company กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท ที-ที วิศวกรรม จำกัด

30/92

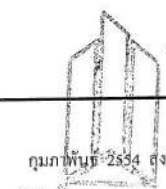


กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ที-ที วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบกับผู้ซึ่งข้างเคียงพื้นที่โครงการรวมทั้งพื้นที่บ้านพักคนงานเป็นระยะ ๆ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและรับทราบปัญหาจากผู้ซึ่งข้างเคียงโดยตรง 6. ไม่ดำเนินการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนเวลาพักผ่อนของผู้ที่อยู่โดยรอบ 7. ดูแลรักษาความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วมคนงาน รวมทั้งระบบระบายน้ำต่าง ๆ ไม่ให้น้ำท่วมขังที่อาจเกิดกลิ่นรบกวนผู้ที่อยู่โดยรอบได้	



กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ
บริษัท ปิที จำกัด
Big Tree Asset Company Limited

(นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรภีศรีสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท ปิที ทรี แอสเสท จำกัด

31/92

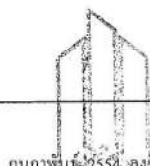


กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

(นายบุญนัช ไวกาติ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ช่วงเปิดดำเนินการ 2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 2.1.1 สภาพภูมิประเทศ 2.1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนสภาพเป็นที่ตั้งอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร แทนพื้นที่เดิมซึ่งเป็นพื้นที่ว่าง โดยระดับพื้นที่โครงการภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะอยู่ระดับเดียวกับถนนซอยสุขุมวิท 52 ดังนั้นการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ฝุ่นละอองที่เกิดจากโครงการจะเกิดจากการจราจรเข้า-ออก ซึ่งไม่มีนัยสำคัญ เนื่องจากถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีต และ บริเวณที่ว่างอื่น ๆ ภายในโครงการจะมีการปลูกหญ้าคลุมทั้งหมด ไม่มีส่วนใดที่เป็นพื้นดินที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง	1. จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของดินสู่พื้นที่ข้างเคียง 2. จัดให้มีการปลูกพืชคลุมดินไม่ปล่อยให้มีพื้นที่ว่างที่เป็นดิน เพื่อให้พืชช่วยยึดหน้าดิน ไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลาย (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) 1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันบนลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 2. ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยใช้น้ำประปาในการฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ	



กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ
บริษัท ปิที จำกัด
Big Tree Asset Company Limited

(นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรภีศรีสุข)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท ปิที ทรี แอสเสท จำกัด

32/92



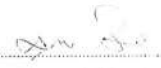
กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

(นายบุญนัช ไวกาติ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ	โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ส่วนใหญ่จะเกิดจากยานพาหนะวิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจะมีการปล่อยก๊าซต่าง ๆ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) และฝุ่นละออง แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ เนื่องจากปริมาณมลพิษต่าง ๆ เกิดขึ้นในปริมาณที่ไม่มาก และมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศ ดังนั้น การดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อมลพิษทางอากาศ	3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 490.6 ตารางเมตร โดยปลูกพืชคลุมพื้นที่ว่างทั้งหมดเพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) 1. ติดตั้งพัดลมระบายอากาศบริเวณที่จอดรถยนต์ชั้นใต้ดิน มีอัตราการระบายอากาศ 4,000 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ จำนวน 1 ชุด โดยจะระบายออกสู่ภายนอกอาคารบริเวณชั้นที่ 1 ด้านทิศใต้ใกล้กับถนนซอยสุขุมวิท 52 (ดูรูปที่ 2 และ 3 ประกอบ) สำหรับที่จอดรถยนต์ชั้นที่ 1 ออกแบบให้มีลักษณะเปิดโล่งเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้อย่างสะดวกตลอดเวลา มิให้เกิดการสะสมของมลพิษ 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งในบริเวณพื้นที่จอดรถยนต์ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. ควบคุมความเร็วของรถยนต์ในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว ต้นทุนเพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน	-


 กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ
 (นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรภีศิริสุข)
 บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด 33/92
 Big Tree Asset Company Limited


 กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ
 (นายมนูญ นัว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.1.3 เสียง	เนื่องจากโครงการเป็นอาคารเพื่อการพักอาศัย กิจกรรมหลักภายในโครงการจะเป็นการอยู่อาศัย และส่วนใหญ่จะอยู่ภายในห้องพักแต่ละห้อง ซึ่งแยกกันอย่างเป็นสัดส่วน ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจึงเป็นระดับเสียงที่เกิดขึ้นโดยทั่วไป	4. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นที่ทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการสามารถทำได้โดยสะดวกและปลอดภัย ตลอดจนช่วยลดปริมาณมลพิษและฝุ่นละอองที่เกิดจากการเดินรถโดยไม่จำเป็น และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้โดยสะดวกและปลอดภัย 5. ปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินให้มากที่สุดทั้งภายในและภายนอกอาคาร โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งสิ้น 490.6 ตารางเมตร เพื่อช่วยลดซับมลพิษ โดยต้นไม้ภายในโครงการมีอัตราการสังเคราะห์แสงรวม 84.9 โมล ในขณะที่โครงการมีปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เมื่อเทียบเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) ที่เกิดจากยานพาหนะของโครงการ 0.6 โมล (25 กรัม) 1. จัดให้มีการทำสำนวน เพื่อชะลอความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการ และลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์ 2. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ในบริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นอย่างชัดเจน	-


 กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ
 (นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรภีศิริสุข)
 บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด 34/92
 Big Tree Asset Company Limited


 กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ
 (นายมนูญ นัว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.1.4 คุณภาพน้ำ	ในชีวิตประจำวัน สำหรับเสี่ยงที่คาดว่าจะก่อให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง จะเป็นเสี่ยงจากการสัญจรของรถภายในโครงการ ซึ่งบางครั้งอาจมีการเร่งเครื่องยนต์ และใช้ความเร็วที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว น้ำเสียจากโครงการมีปริมาณ 78 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วบางส่วน จะ นำมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 52ต่อไป ซึ่งโครงการได้มีการระบายน้ำลงสู่ท่อส่งน้ำผิวดินโดยตรง จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ จำนวน 2 ชุด (ชุดปีที่ 4 ประกอบ) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียนิคมดินอากาศแบบตะกอนเร่ง (Aeration Activated Sludge Process) แต่ละชุดออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ณ จุดก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุก ๆ เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ pH, BOD, Oil & Grease, SS, Total Coliform, Sulfide และ TKN ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำได้แก่ (จุดปีที่ 5 และ 6 ประกอบ) (1) ก่อนการบำบัด คือ ส่วนแยกกากและเก็บตะกอน (2) หลังการบำบัด คือ ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้

คุณภาพน้ำ 2554 ลงชื่อ

บริษัท ไอ-ที วิสวกร จำกัด
Big Tree Asset Company Limited

(นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรภีศิริสุข)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

35/92



คุณภาพน้ำ 2554 ลงชื่อ

(นายมนูญ นิช ไวกาศิ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไอ-ที วิสวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		3. ประสานให้รถสูบล้างถังของสำนักงานเขตพระโขนงมาสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุก 1 เดือน 4. ออกแบบระบบการนำน้ำทิ้งมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้โดยใช้วิธีซึมดิน เพื่อให้ไม่มีผู้ไปสัมผัสกับน้ำทิ้ง 5. จัดให้มีถังเก็บก๊าซมีเทนที่เกิดจากการบำบัดน้ำเสียโดยรวมรวมก๊าซผ่านท่อและกำจัดก๊าซด้วยการจุดไฟเผาทุกวัน เพื่อลดปัญหาภาวะโลกร้อน 6. ตรวจสอบรอยรั่วของท่อส่งก๊าซมายังเตาเผาก๊าซ โดยติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วของก๊าซและส่งเสียงเตือน ณ สถานีจ่ายก๊าซและห้องควบคุม ซึ่งมีการประสานไปยังฝ่ายช่างไฟฟ้าไปตรวจสอบที่จุดเกิดเหตุ หากตรวจสอบพบว่ามีกรรั่วซึมของก๊าซจริง จะปิดการใช้งานและซ่อมแซมแก้ไขโดยทันที 7. คิดถังดับเพลิง Aerosol ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด เพื่อป้องกันเชื้อโรคที่อาจเกิดขึ้นจากการเกิดละอองน้ำในระบบบำบัดน้ำเสีย 8. กำหนดวิธีการดูแลรักษาตัวกลาง (Media) ดังนี้ - ตรวจสอบรอยรั่วของท่อน้ำก๊าซเข้าสู่ระบบบำบัด Aerosol อย่างสม่ำเสมอทุกวัน	

คุณภาพน้ำ 2554 ลงชื่อ

บริษัท ไอ-ที วิสวกร จำกัด
Big Tree Asset Company Limited

(นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรภีศิริสุข)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

36/92



คุณภาพน้ำ 2554 ลงชื่อ

(นายมนูญ นิช ไวกาศิ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไอ-ที วิสวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก 	สภาพการใช้ที่ดินโดยรอบส่วนใหญ่ ประกอบด้วย ห้างเทศโกลด์ส ซูเปอร์เซ็นเตอร์ กลุ่มบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 3 ชั้น (หมู่บ้านสุขุมวิท 52) อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 4 ชั้น (ศิริสุข อพาร์ทเม้นท์) และอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น หลายโครงการ อาทิเช่น โครงการ My Condo .	- จัดให้มีการล้างทำความสะอาดตัวกลาง (Media) เดือนละ 1 ครั้ง ด้วยวิธีการ โปรยน้ำเข้าระบบ - กำหนดให้มีการถ่ายตะกอนที่เกิดจากระบบทุก 1 เดือน - จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของเครื่องดูดอากาศเข้าระบบบำบัด Aerosol อย่างสม่ำเสมอทุกวัน 9. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ - ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อย่างเคร่งครัด	-


 (นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรภีศิริสุข)
 กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด


 (นายบุญนัช ไวกาสี)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

37/92

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ 	โครงการ Condo One,โครงการ The Next Sukhumvit 52, โครงการ The Next Garden Suite ,โครงการ THE NEXT (GARDEN MIX) CONDOMINIUM และโครงการ Tree Condo สุขุมวิท 52 เป็นต้น พื้นที่ว่าง และอาคารพักอาศัย กำลังก่อสร้าง สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามแนวถนนสุขุมวิท ส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 3-4 ชั้น อาคารสำนักงานขนาดความสูง 3-8 ชั้น และบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 1-2 ชั้น เป็นต้น โดยระบบนิเวศวิทยาโดยรอบที่ตั้งโครงการจัดได้ว่าเป็นระบบนิเวศสังคมเมือง (Urban Ecology) และไม่มีพบสิ่งมีชีวิตใด ๆ ที่สำคัญทางเศรษฐกิจหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อนิเวศวิทยาทางบกแต่อย่างใด เนื่องจากโครงการจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้น และนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด โดยน้ำทิ้งของโครงการจะมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และโครงการมิได้ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง โดยจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 52 ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ	- ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้สามารถทำงานอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	-


 (นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรภีศิริสุข)
 กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด


 (นายบุญนัช ไวกาสี)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

38/92

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 2.3.1 การใช้น้ำ	โครงการมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 98 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะใช้น้ำประปาของการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพระโขนง ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการต้องรับน้ำประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว เพื่อนำน้ำประปามาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน โดยให้น้ำไหลเข้าถังเก็บน้ำโดยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow) จากนั้นจึงจะใช้เครื่องสูบน้ำ สูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นคาถาฟ้า แล้วจึงจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ จะเห็นได้ว่าการจ่ายน้ำประปาไปยังส่วนต่างๆ มิได้ดึงน้ำประปาจากท่อเมนโดยตรง ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อมีนัยสำคัญต่อการใช้น้ำของชุมชนโดยรอบ ทั้งนี้ ปริมาณน้ำประปาคงเหลือของสำนักงานประปาสาขาพระโขนงมีปริมาณไม่เพียงพอที่จะจ่ายให้กับโครงการซึ่งจากการประสานกับสำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท ได้รับแจ้งว่าการประปาประสาธน์ไปยังโรงผลิตน้ำบางเขนเพื่อขอให้เพิ่มกำลังการจ่ายน้ำให้สามารถรองรับได้อย่าง	1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ ดังนี้ - ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง (รูปที่ 4 ประกอบ) สำรองเพื่ออุปโภค-บริโภคปริมาณ 64 ลูกบาศก์เมตร - ถังเก็บน้ำชั้นคาถาฟ้า จำนวน 1 ถัง สำรองเพื่ออุปโภค-บริโภคปริมาณ 39 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภค 103 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำใช้ได้นาน 1 วัน 2. จัดให้มีระบบสูบน้ำในอาคาร ซึ่งทำหน้าที่สูบน้ำโดยไม่ดึงน้ำเข้ามาจากท่อประปาโดยตรง และควบคุมการจ่ายน้ำด้วยระบบตั้งเวลา ซึ่งกำหนดเวลาการสูบน้ำในช่วง 24.00 - 05.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาที่พักอาศัยใกล้เคียงมีการใช้น้ำ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำ เพื่อล้างตะกอนสนิมและคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือขอบมุมของถัง	1. ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดจนระยะเวลาการเปิดดำเนินการ 2. ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำปีละ 2 ครั้ง (6 เดือนต่อ 1 ครั้ง) ตลอดจนระยะเวลาเปิดดำเนินการเพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัย

กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด
Big Tree Asset Company Limited

(นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรกิริยศิริสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

39/92



กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

(นายมนูญชัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	เพียงพอ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	บริเวณที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน ซึ่งจะทำการเปิดทำความสะอาดที่ละถึง เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของผู้พักอาศัยภายในโครงการ 5. ในการออกแบบเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงทั้งก๊อกประหยัสน้ำ ชักโครก และหัวฉีดประหยัสน้ำ 6. ติดป้ายณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ 7. กำหนดให้พนักงาน ณาใช้ภาชนะรองน้ำและชักล้างอุปกรณ์ในลักษณะก่อนที่จะนำไปเช็ดดู ซึ่งจะใช้น้ำน้อยกว่าการใช้สายยางฉีดล้างทำความสะอาดโดยตรง 8. จัดให้มีช่างซ่อมบำรุงซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน หากพบการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที	

กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด
Big Tree Asset Company Limited

(นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรกิริยศิริสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

40/92



กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

(นายมนูญชัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียจากโครงการมีปริมาณ 78 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วบางส่วน จะนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 52 ต่อไป ซึ่งโครงการมิได้มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง จึงไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ จำนวน 2 ชุด (คูรูปที่ 4 ประกอบ) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Aeration Activated Sludge Process) แต่ละชุดออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ - ประสานให้รับผิดชอบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตพระโขนง มาสู่ตะกอนส่วนเกิน ไปกำจัดทุก 1 เดือน - ออกแบบระบบการนำน้ำทิ้งมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้โดยใช้วิธีซึมดิน เพื่อให้ไม่มีผู้ไปสัมผัสกับน้ำทิ้ง - จัดให้มีถังเก็บก๊าซมีเทนที่เกิดจากการบำบัดน้ำเสียโดยรวม ก๊าซผ่านท่อและกำจัดก๊าซด้วยการจุดไฟเผาทุกวัน เพื่อลดปัญหาภาวะโลกร้อน	จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ณ จุดก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุก ๆ เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ pH, BOD, Oil & Grease, SS, Total Coliform, Sulfide และ TKN ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำได้แก่ (คูรูปที่ 5 และ 6 ประกอบ) (1) ก่อนการบำบัด คือ ส่วนแยกกากและเก็บตะกอน (2) หลังการบำบัด คือ ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้

กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

(นายพาสันต์ เทียงศิริ และนางสันทนา จักรศิริศิริสุข)
Big Tree Asset Company Limited
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

41/92



กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ไวกาสี)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ที-ที วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- ตรวจสอบรอยรั่วของท่อส่งก๊าซมาตั้งแต่เผือก โดยติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดการรั่วของก๊าซและแจ้งเตือน ณ สถานีจ่ายก๊าซและห้องควบคุม ซึ่งมีการประสานไปยังฝ่ายช่างให้ไปตรวจสอบที่จุดเกิดเหตุ หากตรวจสอบพบว่ามีก๊าซรั่วซึมของก๊าซจริง จะปิดการใช้งานและซ่อมแซมแก้ไขโดยทันที - ติดตั้งถังบำบัด Aerosol ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด เพื่อป้องกันเชื้อโรคที่อาจเกิดขึ้นจากการเกิดละอองน้ำในระบบบำบัดน้ำเสีย - กำหนดวิธีการดูแลบำรุงรักษาดักกลาง (Media) ดังนี้ - ตรวจสอบรอยรั่วของท่อน้ำก๊าซเข้าสู่ระบบบำบัด Aerosol อย่างสม่ำเสมอทุกวัน - จัดให้มีการล้างทำความสะอาดดักกลาง (Media) เดือนละ 1 ครั้ง ด้วยวิธีการโปรยน้ำเข้าระบบ - กำหนดให้มีการถ่ายตะกอนที่เกิดจากระบบทุก 1 เดือน - จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของเครื่องดูดอากาศเข้าระบบบำบัด Aerosol อย่างสม่ำเสมอทุกวัน - จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถ	

กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

(นายพาสันต์ เทียงศิริ และนางสันทนา จักรศิริศิริสุข)
Big Tree Asset Company Limited
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

42/92



กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ไวกาสี)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ที-ที วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.3 การระบายน้ำ	การพัฒนาพื้นที่โครงการ มีผลทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการเพิ่มขึ้นจาก 0.015 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เป็น 0.03 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และมีน้ำไหลกลับส่วนเกินที่ติดกักเก็บประมาณ 11 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น โครงการต้องมีมาตรการในการกักเก็บน้ำไหลกลับส่วนเกิน และควบคุมการระบายน้ำไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ	1. จัดให้มีการทวงน้ำส่วนเกินไว้ในระบบท่อระบายน้ำ (อุรูปที่ 6 ประกอบ) โดยน้ำฝนที่ตกลงสู่พื้นที่โครงการ จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำภายในโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 และ 0.4 เมตร ความลาดเอียง 1:200 ซึ่งสามารถรองรับน้ำได้ 11 ลูกบาศก์เมตร และระบายน้ำออกภายนอกโครงการในอัตราการระบายไม่เกินก่อนพัฒนา โดยในการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ ไม่ให้มีค่าเกินก่อนพัฒนาโครงการ จะใช้วิธีการจำกัดขนาดท่อระบายน้ำ โดยใช้ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.15 เมตร ความลาดเอียง 1:200 ก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 52 ต่อไป 2. ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	

กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด (นายพาสันต์ เกียรติ และนางสันทนา จักรศิริศิริสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

43/92

กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาส)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดจากโครงการมีประมาณ 1.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นขยะทั่วไปประมาณ 0.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขยะย่อยสลายได้ประมาณ 0.74 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขยะรีไซเคิลหรือขยะที่สามารถนำไปขายได้ประมาณ 0.67 ลูกบาศก์เมตร/วัน และขยะอันตรายประมาณ 0.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดี อาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะตัวของเชื้อโรคและปัญหากลิ่นรบกวนได้ สำหรับการประเมินความสามารถในการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตพระโขนงพบว่า เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะทำให้รองรับขนมูลฝอยคันที่ให้บริการจัดเก็บ ณ ปัจจุบัน ซึ่งมีปริมาณ 5 คัน (สามารถบีบอัดมูลฝอยได้ประมาณ 5-6 คัน) และปัจจุบันมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นเฉพาะเส้นทางนี้ 3-5 คัน/วัน ต้องจัดเก็บมูลฝอยเพิ่มอีก 0.5 คัน/วัน จึงทำให้มีปริมาณมูลฝอยที่รองรับขนมูลฝอยจะต้องจัดเก็บเพิ่มขึ้นเป็น 3.5-5.5 คัน/วัน ซึ่งยังคงไม่มีความสามารถของรถเก็บขนมูลฝอยคันปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการมูลฝอย	1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึง 8 ซึ่งเป็นชั้นพักอาศัย โดยห้องพักมูลฝอยมีขนาดพื้นที่ 3 ตารางเมตรภายในจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร ซึ่งในถังจะรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง จำนวน 2 ถึง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) สำหรับในส่วนของห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด (ชั้นที่ 1) และห้องออกกำลังกาย (ชั้นที่ 2) โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถึง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) ไว้ภายในห้องดังกล่าว พร้อมทั้งติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง เช่น ถุงพลาสติกและถุงกระดาษ นำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยของโครงการ 2. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเก็บมูลฝอยไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป 3. การเก็บมูลฝอยในถังต้องไม่มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถัง	

กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด (นายพาสันต์ เกียรติ และนางสันทนา จักรศิริศิริสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

44/92

กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาส)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		4. ต้องมีคูปองฉุกเฉินให้แก่นักท่องเที่ยวเพื่อป้องกันอุบัติเหตุและ สะดวกต่อการขนย้าย 5. จัดให้มีห้องพักรวมสำหรับนักท่องเที่ยว แบ่งเป็น ห้องพักรวมสำหรับ และที่พัก ตั้งอยู่ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ (รูปที่ 4 ประกอบ) โดยห้องพักรวมมีขนาด 2.71 ลูกบาศก์เมตร และห้องพักรวมมีขนาด 2.39 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้ไม่น้อยกว่า 3 เท่า 6. จัดให้มีถังขยะมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง ตั้งอยู่ ภายในห้องพักรวมของโครงการ โดยถังขยะมูลฝอยต้อง สีส้มแยกจากมูลฝอยอื่นให้ชัดเจน 7. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักรวมอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค 8. ห้องพักรวมจะมีมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน ผู้โดยสารและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิดเฉพาะช่วง ที่มีการเก็บขยะมูลฝอยเท่านั้น	

กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

(นายพาสันต์ เกียรติศิริ และนางสันทนา จักรศิริศิริสุข)

กรรมการผู้ชำนาญการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

45/92



กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

(นายมนูญ นิช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.5 การใช้ไฟฟ้า 	โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 678 KVA โดย โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่การให้บริการของการไฟฟ้า นครหลวงเขตบางกะปิ ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการ ไฟฟ้าแก่ชุมชน และโครงการได้อย่างเพียงพอ จึงไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบแต่อย่างใด	9. จัดให้มีท่อรวมน้ำจากการล้างห้องพักรวม เพื่อรวมน้ำ น้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ก่อนระบาย ออกสู่ภายนอกต่อไป 10. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณห้องพักรวม มูลฝอยประจำชั้นและห้องพักรวมอย่างสม่ำเสมอ 11. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขต พระโขนง ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่มีการตกค้าง 12. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้มารับซื้อ มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง 1. โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้า ดังนี้ - ระบบไฟฟ้าปกติ อุปกรณ์หลักสำหรับระบบจ่ายไฟฟ้า ปกติประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้า แปลงไฟฟ้าแรงสูง จากการไฟฟ้านครหลวงขนาด 12/24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Oil Type ขนาด 800 KVA จำนวน 1 ชุด แปลงไฟ ให้เป็น 380/220 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในระบบปกติ	

กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

(นายพาสันต์ เกียรติศิริ และนางสันทนา จักรศิริศิริสุข)

กรรมการผู้ชำนาญการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

46/92



กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

(นายมนูญ นิช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.6 การอนุรักษ์ พลังงาน	โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 678 KVA ซึ่งเป็นปริมาณไฟฟ้าค่อนข้างมาก ดังนั้น กิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการจึงมีส่วนช่วยให้การใช้พลังงานภายในอาคาร สามารถลดลงได้ โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ และเนื่องจากภายในห้องชุดพักอาศัยแต่ละห้อง จะมีเครื่องใช้ไฟฟ้าที่จำเป็น เช่น หลอดไฟฟ้า โทรทัศน์ ตู้เย็น เตาหุงต้ม และเครื่องใช้ไฟฟ้าที่อำนวยความสะดวก เช่น เครื่องปรับอากาศ เครื่องซักผ้า เครื่องทำน้ำอุ่น ไมโครเวฟ เป็นต้นซึ่งเครื่องใช้ไฟฟ้าเหล่านี้ล้วนต้องใช้พลังงานทั้งสิ้น ดังนั้น หากผู้พักอาศัยใช้และรู้จักเลือกซื้อก็จะช่วยประหยัดพลังงานและค่าใช้จ่ายสำหรับครอบครัวได้	- ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจะจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 100 KVA จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง และระบบไฟฟ้าส่องสว่างสำรองได้แก่ Battery ขนาด 12 โวลต์ สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 1. ออกแบบอาคารเพื่อช่วยประหยัดพลังงาน โดยการลดพื้นผิวคอนกรีตโดยรอบอาคารด้วยการออกแบบภูมิสถาปัตย์เพื่อความร้อน และช่วยลดการนำพาและถ่ายเทความร้อนเข้าสู่อาคาร 2. กำหนดให้มีมาตรการการอนุรักษ์พลังงานภายในอาคาร ดังนี้ 1) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบทำความเย็นปรับอากาศ - ปลุกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด ในบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งไม่รบกวนและทางวิ่งเพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ - ตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส	

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ

(นายทาสันต์ เติงศิริ และนางสันทนา จักรกิริยศิริสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

47/92

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ

(นายบุญนิต วกาลิ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไอ-ที วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- ปิดเครื่องปรับอากาศในช่วงเวลาพักเที่ยง สำหรับห้องสำนักงาน ให้ใช้วิธีการลดการทำงานของคอมพิวเตอร์ โดยปรับเทอร์โมสตัทให้อยู่ที่อุณหภูมิสูงสุด เพื่อให้คอมพิวเตอร์หยุดทำงาน - เปิดเครื่องระบายอากาศเท่าที่จำเป็น - บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ - ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้าและแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุกเดือน - เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน - ติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการให้ทำการล้างแอร์เป็นประจำสม่ำเสมอ พร้อมระบุเบอร์ติดต่อช่างซ่อม/ล้างแอร์ เพื่ออำนวยความสะดวกผู้พักอาศัยภายในโครงการ - ประสานกับช่างซ่อม/ล้างแอร์ โดยจัดให้มีช่วงลดราคาในการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ เพื่อเป็นแรงจูงใจให้กับผู้พักอาศัย	

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ

(นายทาสันต์ เติงศิริ และนางสันทนา จักรกิริยศิริสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

48/92

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ

(นายบุญนิต วกาลิ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไอ-ที วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องานสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		2) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง - ปิดไฟฟ้าแสงสว่างเวลาพักเที่ยงสำหรับพื้นที่สำนักงาน - แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง แทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก - หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ - ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณห้องที่ใช้สำหรับงานนอกประสงค์ ซึ่งบางครั้งต้องการแสงสว่างมาก แต่บางครั้งก็ต้องการน้อย - คำนวณและเลือกขนาดสายไฟให้มีความสูญเสียต่ำ ทำได้โดยเพิ่มขนาดสายไฟให้ขึ้นเนื่องจากสายมีความต้านทานต่ำกว่าจึงทำให้สามารถลดความสูญเสียเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตกและลดค่าไฟฟ้าลงได้ - ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งช่วยประหยัดไฟได้ 10 วัตต์/หลอด ประหยัดพลังงานได้ 30% เมื่อเทียบกับบัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กธรรมดา - ใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดคอมใหม่ (T5) หรือหลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดซีวีซีวี ซึ่ง	

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ

Big Time Asset Consulting Limited

(นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรภักดิ์ศิริสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

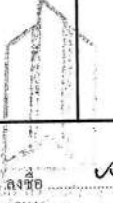
49/92



กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวภาส)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องานสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ประหยัดพลังงานมากกว่าหลอดไส้มาก และมีอายุการใช้งานนานกว่าหลอดไส้ 8 เท่า 2. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของตู้พักอาศัยภายในโครงการ มีดังนี้ - ตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 °C - เปิดเครื่องระบายอากาศเท่าที่จำเป็น - บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ - ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้าและแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุก ๆ เดือน - เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง - หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ 3) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์อื่นๆ (1) เครื่องโทรสาร - กระดาษที่ไวต่อความร้อนทำให้เครื่องโทรสารใช้พลังงานน้อยลง - การใช้อุปกรณ์โทรสารผ่านคอมพิวเตอร์จะช่วยลดการใช้พลังงาน	

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ

Big Time Asset Consulting Limited

(นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรภักดิ์ศิริสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

50/92



กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวภาส)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
23.7 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น และ ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยลักษณะของโครงการ ไม่จัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ จึงมิได้จัดให้ มีถนนกว้าง 6 เมตร โดยรอบอาคาร ซึ่งในการดับเพลิงอาคาร โครงการนั้น รอคดับเพลิงจากสถานีดับเพลิงพระโขนงจะสามารถ	(2) ลิฟต์ - ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการ ขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู - ส่งเสริม/ รณรงค์กิจกรรมให้มีการเดินขึ้น-ลงแทนการ ใช้ลิฟต์สำหรับพนักงานและผู้พักอาศัย - แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อ ช่วยลดการเดินทางลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น 3. โครงการจะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้พักอาศัยมีส่วนร่วม ในการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อเป็นการส่งเสริมและรณรงค์ให้ โครงการทราบถึงวิธีการประหยัดพลังงาน โดยโครงการจะ ติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการ และแจกคู่มือ การประหยัดพลังงานให้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากพบว่า มีความเสียหายหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที

กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

(นายพาสันต์ เติงศิริ และนางสนทนา จักรภีศรีสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

51/92

กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	จุดบริเวณริมถนนซอยสุขุมวิท 52 บริเวณด้านทิศใต้เพื่อ ฉีดน้ำดับเพลิงมายังอาคารโครงการ สำหรับบริเวณทิศเหนือที่ รอดับเพลิงไม่สามารถเข้าถึงได้โครงการจะจัดให้มีตู้เก็บ สายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ติดตั้งไว้ในชั้นล่าง จำนวน 1 ชุด โดยตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ดังกล่าวจะรับน้ำดับเพลิงจากหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) ซึ่งเจ้าหน้าที่ดับเพลิง สามารถใช้สายฉีดน้ำดับเพลิงภายในตู้ FHC ดังกล่าวนี้นี้ ฉีดน้ำดับเพลิงจากภายนอกอาคารได้อีกทางหนึ่ง นอกจากนี้ หากเกิดเหตุอัคคีภัยขนาดใหญ่ เกินความสามารถของสามารถ ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือ จากสถานดับเพลิงอื่น ในบริเวณใกล้เคียงได้ทันที ได้แก่ สถานีดับเพลิงคลองเตย สถานีดับเพลิงบ่อนไก่ และสถานีดับเพลิงบางกะปิ อีกทั้ง จัดอยู่ในอาคารประเภทที่ 1 ตามมาตรฐานของวิศวกรรมสถาน แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นลักษณะของอาคารที่มีอัตราการเสี่ยง จากเพลิงที่เกิดขึ้นไม่รุนแรง (Light Hazard Occupancies) ดังนั้น จากการประเมินข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า โครงการมี ความสามารถและมีประสิทธิภาพเพียงพอในการป้องกันอัคคีภัย	เก็บน้ำขึ้นลาดฟ้า - ติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ไว้ ภายในอาคาร บริเวณทางเดินหน้าโถงลิฟต์ของแต่ละชั้น รวมจำนวน 9 ตู้ แต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 25 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร) - ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง ขนาด 2½ x 2½ x 4 นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 1 ชุด บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ ใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการเพื่อความสะดวก ในการรับน้ำ จากรอดับเพลิงของสถานีดับเพลิงพระโขนง - บันไดที่ใช้หนีไฟ จำนวน 2 บันได ซึ่งออกแบบเป็นลักษณะ กรงไกร ตั้งอยู่บริเวณกลางอาคาร เป็นบันไดที่สามารถลง จากชั้นที่ 8 ถึงชั้นที่ 1 และขึ้นจากชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 1 โดยมี ผนังคอนกรีตเสริมเหล็กกันระหว่างบันไดทั้งสองแยกขาด จากกันโดยสิ้นเชิง โดยระยะห่างของบันไดหากวัดระยะทาง ตามทางเดินจะมีระยะไม่เกิน 10 เมตร ซึ่งตัวบันไดทั้งสอง มีความกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175 และ 0.178 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ขานพักกว้าง 1.6 และ 1.9 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ	

กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

(นายพาสันต์ เติงศิริ และนางสนทนา จักรภีศรีสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

52/92

กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	โดยจะ ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและชุมชนใกล้เคียง	ระบบเตือนภัย - แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FACP) เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณ เพื่อแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร - เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งบริเวณลิฟต์ ห้องเครื่องไฟฟ้า ทางเดิน สำนักงานนิทรรศการ ห้องออกกำลังกาย ห้องชุดพักอาศัย และบริเวณที่จอดรถยนต์ รวมจำนวน 128 จุด - เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง ติดตั้งบริเวณคานหน้าบัน โถงของอาคารรวมจำนวน 19 จุด - กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) ติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual Station มีจำนวน 19 จุด - โทรศัพท์ฉุกเฉิน (Fire Man Telephone Jack) ติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual Station มีจำนวน 19 จุด 2. จัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นอยู่ที่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ ขนาดพื้นที่ประมาณ 120 ตารางเมตร (รูปที่ 7 ประกอบ) สามารถรองรับจำนวนคนได้ 480 คน (1 คนใช้พื้นที่อื่น 0.25 ตารางเมตร) โดยรองรับผู้พักอาศัยจำนวน 477 คน ได้อย่าง	

กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

(นายทาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรภักดิ์ศิริสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

53/92

กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

(นายบุญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไอ-ที-ที วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		เพียงพอ ซึ่งเมื่อตรวจเช็คจำนวนคนแล้วเสร็จ สามารถอพยพผู้พักอาศัยออกสู่ภายนอกโครงการได้โดยตรง เพื่อออกสู่ถนนซอยสุขุมวิท 52 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนภัยให้สามารถใช้งานได้โดยผู้ดูแล หากพบว่าการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 5. ติดตั้งแผนผังแสดงรายละเอียดตำแหน่งบันไดหนีไฟ อุปกรณ์ระงับอัคคีภัย ทางเดิน และเส้นทางอพยพหนีไฟ ไว้บริเวณโถงทางเดินทุกชั้นของอาคาร เพื่อประโยชน์ของผู้พักอาศัยภายในอาคารและเจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัย 6. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงพระโขนงให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	

กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

(นายทาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรภักดิ์ศิริสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

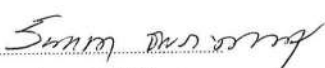
54/92

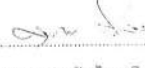
กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

(นายบุญนัย ไวกาสี)

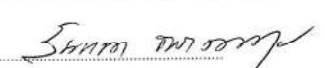
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไอ-ที-ที วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	ความร้อนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ เป็นความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ ไอความร้อนของรถยนต์ และความร้อนจากการถ่ายเทความร้อนผ่านพื้นผิววัสดุ ซึ่งทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 34.3 องศาเซลเซียส เป็นประมาณ 34.7 องศาเซลเซียส ซึ่งยังคงเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพอากาศโดยรอบโครงการ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบบอากาศ ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้ได้มากที่สุด โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด 490.6 ตารางเมตร	
2.3.9 การจราจร	จากผลการวิเคราะห์ปริมาณจราจรเมื่อโครงการเปิดดำเนินการพบว่า การจราจรบนถนนสายหลักบริเวณโครงการ ได้แก่ ถนนถนนสุขุมวิท ถนนซอยสุขุมวิท 52 ถนนซอยถัด (เชื่อมระหว่างถนนซอยสุขุมวิท 50 และ 52) ถนนซอยสุขุมวิท 50 และปริมาณจราจรบริเวณทางขึ้น - ลงทางด่วนถนนซอยสุขุมวิท 50 มีปริมาณจราจรน้อยเมื่อเทียบกับปริมาณจราจรปัจจุบันหรือ	1. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถให้ชัดเจนรวมทั้งป้ายต่างๆ รวมทั้งติดตั้งกระจกเงา เพื่อเพิ่มทัศนวิสัยในการเดินออกจากโครงการเข้าสู่ถนนซอยสุขุมวิท 52 ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการตัดกระแสรถจราจรบนถนนซอยสุขุมวิท 52 บริเวณด้านหน้าโครงการ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้าออกโครงการสามารถ	

กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ 
 (นายพาสันต์ เติงศิริ และนางสันทนา จักรภีศรีสุข)
 กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด 55/92

กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ 
 (นายมนูญ นัช วัชเกศ)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	เทียบกับค่าความจุของถนนนั้นๆ โดยเมื่อพิจารณา V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากมีโครงการ พบว่าเปลี่ยนแปลงจากเดิมน้อย ถนนบริเวณโครงการสามารถรองรับปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นเมื่อโครงการเปิดดำเนินการได้อย่างเพียงพอ จึงก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรบนถนนบริเวณโครงการในระดับที่ต่ำ และเมื่อพิจารณาความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเมื่อโครงการอาคารชุดพักอาศัยอีก 6 โครงการ รวมกับปริมาณจราจรจากโครงการรวมเป็น 7 โครงการ ได้แก่ โครงการ My Condo, โครงการ Condo One, The Next Sukhumvit 52, โครงการ The Next Garden Suite และ โครงการ THE NEXT (GARDEN MIX) CONDOMINIUM, Tree Condo สุขุมวิท 52 และโครงการ TREE CONDO LUXE เปิดดำเนินการร่วมด้วยพบว่า ถนนบริเวณโครงการยังคงสามารถรองรับปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นได้ และส่งผลกระทบด้านการจราจรในระดับต่ำ	ทำได้อย่างปลอดภัย 2. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้เกิดการกีดขวางกระแสจราจรบนถนนซอยสุขุมวิท 52 โดยขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เดินรถตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินรถ 3. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างเพิ่มเติมบริเวณช่องทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นรถที่เข้า-ออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน 4. ในการจัดการเดินรถและควบคุมปริมาณรถของผู้พักอาศัยที่มีรถเข้ามาพักอาศัยเป็นจำนวนมาก อาจเกิดปัญหาการจราจรและที่จอดรถ ดังนั้น โครงการจะให้ผู้พักอาศัยที่มีรถยนต์ส่วนตัวแจ้งให้เจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชีเพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถ และปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการได้ เพื่อเป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยสามารถดูแลและอำนวยความสะดวกได้ง่ายยิ่งขึ้น	

กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ 
 (นายพาสันต์ เติงศิริ และนางสันทนา จักรภีศรีสุข)
 กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด 56/92

กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ 
 (นายมนูญ นัช วัชเกศ)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		5. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่เกิดขวางการจราจรของรถที่จะเข้า-ออกจากโครงการ 6. เนื่องจากโครงการอยู่ใกล้กับสถานีรถไฟฟ้ามหานคร BTS สถานีรถไฟฟ้ามหานคร ดังนั้น โครงการจะประชาสัมพันธ์ให้ผู้โดยสารใช้ระบบขนส่งมวลชนแทนรถยนต์ส่วนตัว 7. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ หากมีความประสงค์ต้องการใช้ทางด่วนแล้ว หากใช้ถนนซอยลัดไปถนนซอยสุขุมวิท 50 เพื่อเดินทางไปยังทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา - อ่างทอง) อาจก่อให้เกิดการตัดกระแสจราจรได้ จึงขอความร่วมมือในการเดินทางไปยังถนนสุขุมวิท ขาเข้าเมือง แล้วจึงเลี้ยวเข้าซอยสุขุมวิท 50 แล้วจึงเลี้ยวขึ้นทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา - อ่างทอง) ได้ หรือเดินทางผ่านถนนซอยลัด (ถนนซอยเชื่อมระหว่างถนนซอยสุขุมวิท 50 และ 52) แล้วเดินทางทางช่องทางซ้าย แล้วจึงไปหาที่สามารถกลับรถมาขึ้นทางด่วนอีกครั้ง จะสะดวกและปลอดภัยกว่า	

กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

(นายทาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรภักดิ์ศิริสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

57/92

กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ใจกาฬ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ที-ที วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.10 การใช้ที่ดิน	ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 พบว่า โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง บริเวณหมายเลข ย.7-13 (สีส้ม) ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยซึ่งไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่พิเศษ สถาบันราชการ การสาธารณสุขและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณโดยโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ลักษณะการดำเนินการเพื่อการอยู่อาศัย ถือเป็นกิจการหลักที่สามารถดำเนินการได้ในที่ดินประเภทนี้ โดยโครงการมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินโครงการ 4.92 : 1 (ไม่เกิน 5:1) มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 6.3 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 6) และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 44.94 ของพื้นที่โครงการ (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30) จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว		

กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

(นายทาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรภักดิ์ศิริสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

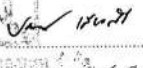
58/92

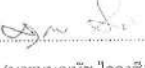
กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ใจกาฬ)

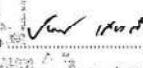
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ที-ที วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 2.4.1 ผลกระทบทางสังคม 2.4.2 สาธารณสุข	จากการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ มีความห่วงกังวลในช่วงเปิดดำเนินการในเรื่องเสียงดังรบกวน ขยะมูลฝอย การจราจรติดขัด เป็นต้น ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการลดผลกระทบและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ นอกจากนี้ ภายในโครงการจะมีผู้พักอาศัยอยู่ร่วมกันจำนวนมาก ดังนั้น โครงการต้องมีมาตรการดูแลผู้พักอาศัยภายในโครงการ เพื่อความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยภายในโครงการ การบริการทางด้านสาธารณสุข ในกรณีเมื่อมีผู้พักอาศัยเพิ่มมากขึ้น จะทำให้แพทย์และสถานพยาบาลต้องรองรับผู้มาใช้บริการเพิ่มขึ้นตามไปด้วยนั้น คาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทางด้านนี้แต่อย่างใด เนื่องจากบริเวณโครงการตั้งอยู่ในชุมชนเมืองกรุงเทพฯ ซึ่งมีสถานบริการทางการแพทย์และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ และมีการคมนาคมขนส่งที่สะดวกรวดเร็ว โดยบริเวณใกล้เคียงโครงการ	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง 2. จัดให้มีระบบคีย์การ์ด (Access Control Card : RFID) ซึ่งสามารถเข้า-ออกได้เฉพาะพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ โถงต้อนรับ ที่จอดรถยนต์ชั้นใต้ดิน พื้นที่สระว่ายน้ำชั้นที่ 2 พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 7 และชั้นพักอาศัยของเจ้าของบัตรเท่านั้น 3. อนุญาตให้ผู้พักอาศัยสามารถเข้าใช้พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 7 ได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. และหากต้องการเข้าใช้หลังเวลา 20.00 น. จะต้องไม่ส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่น 1. ดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ 2. จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพ	-

คุณภาพพื้นที่ 2554- ลงชื่อ  
 บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด (นายท้าวตันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรกวีศิริสุข)
 กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด 59/92

คุณภาพพื้นที่ 2554- ลงชื่อ  
 (นายมนูญ นิช ไวกวสี)
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ด้านสุขภาพกาย - โรคระบบทางเดินหายใจ	มีโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาลกล้วยน้ำไท I ระยะทางประมาณ 1.8 กิโลเมตร ซึ่งการเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อความเพียงพอด้านสาธารณสุข 1.ฝุ่นละอองและมลพิษจากการจราจร 2. ระบบระบายอากาศไม่ดี อากาศถ่ายเทไม่สะดวก 3. เชื้อโรคที่แพร่จากระบบปรับอากาศ	1. ใช้น้ำประปาผลิตล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และช่วยลดระดับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ 3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ บริเวณที่จอดรถภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 4. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก 5. ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	

คุณภาพพื้นที่ 2554- ลงชื่อ  
 บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด (นายท้าวตันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรกวีศิริสุข)
 กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด 60/92

คุณภาพพื้นที่ 2554- ลงชื่อ  
 (นายมนูญ นิช ไวกวสี)
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- โครงสร้างทางเดินอาหาร - โรคผิวหนัง	1. ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด 2. ภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่มไม่สะอาด 1. การแพ้ เช่น แพ้ฝุ่น 2. สัมผัสกับน้ำทิ้งที่ไร้คราบน้ำมัน 3. การสูดน้ำที่ท่วมขัง	6. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการให้ทำการล้างเครื่องปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ ป้องกันการเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค พร้อมระบุเบอร์ติดต่อช่างซ่อม/ล้างแอร์ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ 1. ดูแลความสะอาดของภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่ม 2. รณรงค์ให้รับประทานอาหารที่สะอาด ปรุงสุกใหม่ๆ และล้างมือก่อนรับประทานอาหาร ด้วยการเขียนป้ายคำขวัญ เป็นต้น 1. ใช้น้ำประปาฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 3. นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วบางส่วนมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ 4. จัดให้มีพื้นที่รองรับน้ำหลากภายในโครงการ เพื่อมิให้ท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ 5. ตรวจสอบดูแลบ่อกักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน	-

คุณภาพพื้นที่ 2554- ลงชื่อ
 บริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด
 (นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสนทนา จักรภักดิ์ศิริสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

61/92



คุณภาพพื้นที่ 2554 ลงชื่อ
 (นายบุญนัช ไวกาฬ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค	1. ถูกแมลงหรือสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคกัด เช่น โรคไข้เลือดออกเป็นต้น 2. สัมผัสกับสัตว์ที่ป่วยหรือเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคไข้หวัดใหญ่ เป็นต้น 3. มีสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน อยู่ภายในโครงการ	เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อกัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ 1. รณรงค์ให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น 2. จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิด ตั้งไว้ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ 3. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่มีประตูปิดมิดชิดเพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น 4. ประตูห้องพักมูลฝอยรวมต้องปิดมิดชิด เปิดเฉพาะช่วงที่มีเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น 5. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง 6. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายในอาคารและห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ 7. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตพระโขนงให้มาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-

คุณภาพพื้นที่ 2554- ลงชื่อ
 บริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด
 (นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสนทนา จักรภักดิ์ศิริสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

62/92



คุณภาพพื้นที่ 2554 ลงชื่อ
 (นายบุญนัช ไวกาฬ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
- โรคที่มีคนเป็นพาหะนำโรค - อุบัติเหตุ 	1. สัมผัสหรืออยู่ร่วมกับผู้ป่วยโดยสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วย หรือผู้ติดเชื้อไวรัสของโรคหลายชนิด 2. การระบายอากาศภายในห้องพักไม่ดี มีความชื้น แสงแดดส่องไม่ถึง 3. ประชากรอยู่อาศัยกันอย่างแออัด 1. การจราจร 2. การพลัดตก หกล้ม 3. การเกิดอัคคีภัย	8. ประสานกับสำนักงานเขตพระโขนงให้มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น นิลพ่นยาก็กำจัดุง เป็นต้น 9. ใช้ตะแกรงครอบคานรูท่อระบายน้ำทั้งภายในและภายนอกอาคาร 10. ทำความสะอาดห้องน้ำทั้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 11. ห้ามนำสัตว์ทุกชนิดเข้าภายในอาคาร 1. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวกลดปริมาณการสะสมของเชื้อโรคที่ลอยอยู่ในอากาศ จากการไอหรือจามของผู้ป่วย 2. ทำความสะอาดภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ 3. ควรล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก ไม่ควรใช้มือขี้ตา จมูก หรือปาก 4. ใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกทุกครั้งเมื่อ ไอ หรือจาม 1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเดินทางในโครงการและบริเวณทางเข้า-ทางออกโครงการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง	

กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

Big Tree Asset Company Ltd.

(นายพาสันต์ เกียงศิริ และนางสันทนา จักรวีศิริสุข)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

63/92



กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		2. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถ รวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย 3. จัดทำสัญญาณชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ 4. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ 5. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมทั้งข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2544 ทุกประการ 6. ระงับให้ผู้พักอาศัยมีความระมัดระวังในการป้องกันอัคคีภัย โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ 7. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีปัญหาเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	

กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

Big Tree Asset Company Ltd.

(นายพาสันต์ เกียงศิริ และนางสันทนา จักรวีศิริสุข)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

64/92



กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว เป็นต้น 2.4.3 ทัศนียภาพ	1. ความเครียดจากการทำงาน 2. ความแออัด รุนแรงของผู้พักอาศัย โครงการตั้งอยู่ภายในถนนซอยสุขุมวิท 52 ซึ่งพบว่าบริเวณโดยรอบเป็นที่ตั้งของอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น เช่นเดียวกับโครงการหลายอาคาร อาทิเช่น โครงการ My Condo	8. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 9. จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมคนเบื้องต้น ติดไว้ บริเวณ โถงลิฟต์ทุกชั้นของอาคาร 10. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงพระโยนง มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพและป้องกันอัคคีภัยให้กับโครงการ 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย 2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 3. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงานมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2 และชั้นที่ 7 ขนาดพื้นที่รวม 490.6 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1 ตารางเมตร/คน โดยเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1	

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ
บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด
Big Tree Asset Company Ltd.

(นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรกิริศิริสุข)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

65/92

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ

(นายบุญชัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4.4 การบดบังแสงแดด	โครงการ Condo One, โครงการ The Next Sukhumvit 52, โครงการ The Next Garden Suite , โครงการ THE NEXT (GARDEN MIX) CONDOMINIUM และ โครงการ Tree Condo สุขุมวิท 52 เป็นต้น โครงการจึงไม่โดดเด่นจากอาคารข้างเคียง อย่างไรก็ตามโครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มากที่สุด โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 490.6 ตารางเมตร เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ตัดกับบริเวณข้างเคียงโดยรอบ รวมถึงในการออกแบบอาคาร ได้ออกแบบให้มีความเรียบง่ายในรูปด้านและมวลอาคาร เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพโดยรอบ อย่างไรก็ตามโครงการ ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทัศนียภาพ จากการประเมินการบดบังแสงของอาคารโครงการ จะเห็นได้ว่าการบดบังแสงของโครงการที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียง จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ได้แก่ ช่วงเวลา 06.00 – 10.00 น. และ 14.00 - 18.00 น. เนื่องจากเงาของอาคารโครงการจะทอดตัวไปยังพื้นที่ข้างเคียงในระยะทางยาว แต่ทั้งนี้ การบดบังแสงในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วง	เท่ากับ 282.3 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น เท่ากับ 236.7 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 57.5 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร โดยพื้นที่นี้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ ไทรใบกลม เสลิกอเนียบ แก้วและราชพฤกษ์ เป็นต้น 2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 3. การเลือกใช้สีให้เลือกใช้สีโทนสีเย็นสบายตา และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อผู้พบเห็น	

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ
บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด
Big Tree Asset Company Ltd.

(นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรกิริศิริสุข)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

66/92

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ

(นายบุญชัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4.5 การบังคับใช้ทางลม	ระยะเวลาสั้น ๆ ในแต่ละวัน ตามการเคลื่อนของ ดวงอาทิตย์ มิได้บังคับพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งตลอดทั้งวัน		
2.4.6 การบังคับใช้สัญญาณ วิทยุและโทรทัศน์	จากผลกระทบด้านการบังคับใช้ทางลม พบว่า ผู้ที่อยู่ด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือและตะวันตกเฉียงใต้จะได้รับผลกระทบ เนื่องจากลมที่พัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ และตะวันออกเฉียง เหนือ อย่างไรก็ตาม ลมที่พัดผ่านในแต่ละฤดูกาลจะหมุนเวียน เปลี่ยนไปในแต่ละช่วงเวลา จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญ		
	โครงการซึ่งเป็นอาคารสูงขนาด 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ตัวอาคารโครงการอาจส่งผลกระทบต่อผู้ พักอาศัย โดยรอบจากการลดทอนความเข้มสัญญาณวิทยุและ โทรทัศน์ลง ส่งผลให้ภาครับของเครื่องวิทยุและโทรทัศน์ได้รับ สัญญาณที่มีความเข้มลดลง ดังนั้นเพื่อเป็นการลดผลกระทบ ดังกล่าว โครงการจึงต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบที่เกิดขึ้น	- โครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการในรัศมี 100 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบ ด้านการบังคับใช้สัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและ หมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ซึ่งผู้พักอาศัย ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถติดต่อ กับโครงการได้ โดยโครงการจะดำเนินการคิดตั้งจานรับ สัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้หลังจาก ที่ได้รับแจ้งภายใน 2 สัปดาห์ รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับ	

กฎหมาย 2554-ลงชื่อ

บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

Big Tree Asset Company Ltd (นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรวีศิริสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

67/92



กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		สัญญาณความถี่วิทยุกับบ้านพักอาศัยที่มีงานรับสัญญาณ ดาวเทียมอยู่แล้ว และได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการ ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว โครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการติดตั้งหรือการปรับจาน รับสัญญาณดาวเทียม โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจาก ที่โครงการจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ	

กฎหมาย 2554-ลงชื่อ

บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

Big Tree Asset Company Ltd (นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรวีศิริสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

68/92



กฎหมาย 2554 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
• ช่วงก่อสร้าง 1. ฝุ่นละออง	1) ภายในพื้นที่โครงการ	1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)	1. High Volume Air Sampler	- ทุกสัปดาห์ในช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นให้ดำเนินการตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	2. ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด
2. เสียง	1) ภายในพื้นที่โครงการ	1. ระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1. เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter)	- ทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มในช่วงการทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	2. ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

Big Tree Asset Company Limited (นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสนทนา จักรกวีศิริสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

69/92



กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

(นายบุญนัช ไวกาติ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
3. ความสั่นสะเทือน	1) ภายในพื้นที่โครงการ	1. ความสั่นสะเทือน	1. เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน	- ทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มในช่วงการทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	2. ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด
4. น้ำเสีย	1) ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- pH - BOD - SS - TKN - Sulfide - Oil & Grease - Total Coliform	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

Big Tree Asset Company Limited (นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสนทนา จักรกวีศิริสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

70/92



กรุงเทพฯ 2554 ลงชื่อ

(นายบุญนัช ไวกาติ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการมูลฝอย	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- การจัดส่วนรับความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด
	1) ภายในพื้นที่โครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	-	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- การจัดส่วนรับความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด
● ช่วงดำเนินการ 1. คุณภาพน้ำ 1.1 คุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด	- ส่วนแยกกากตะกอนและเก็บตะกอน	- pH - BOD - SS - Sulfide - TKN - Oil & Grease - Total Coliform	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาช่วงเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ

(นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรภีศิริสุข)
Big Tree Asset Company Limited

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

71/92

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ

(นายบุญนัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด	- ถังร่อนน้ำคั้นไม้	- pH - BOD - SS - Sulfide - TKN - Oil & Grease - Total Coliform	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาช่วงเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	-	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาช่วงเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
3. มูลฝอย	- บริเวณห้องพักมูลฝอย - ประจักษ์และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	-	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาช่วงเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1) อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาช่วงเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	2) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทดสอบอุปกรณ์	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาช่วงเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ

(นายพาสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรภีศิริสุข)
Big Tree Asset Company Limited

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

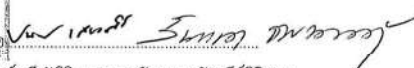
72/92

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ

(นายบุญนัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	3) ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาช่วงเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	4) อุปกรณ์ดับเพลิง	- เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้	- สภาพพร้อมใช้งาน	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาช่วงเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาช่วงเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- เข้าถึงได้สะดวก	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาช่วงเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาช่วงเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- ถังเก็บน้ำใช้และน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาช่วงเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	5. บันไดหนีไฟและเส้นทางในการหนีไฟ	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาช่วงเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาช่วงเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
5. ระบบระบายอากาศ	- ต้องระบายอากาศธรรมชาติ	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาช่วงเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- เชน หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาช่วงเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ 
 (นายพวสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรภีศิริสุข)
 กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

73/92

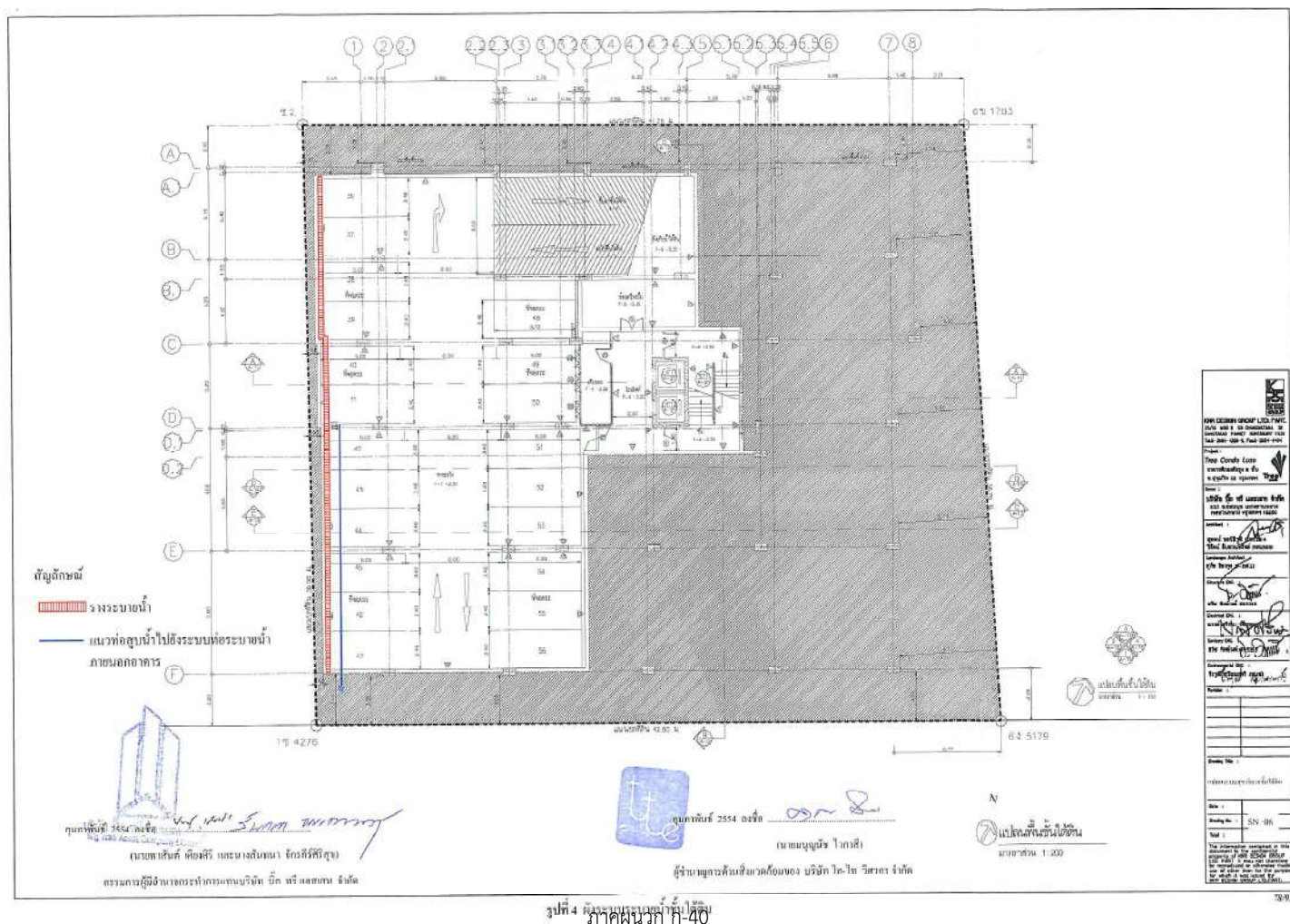
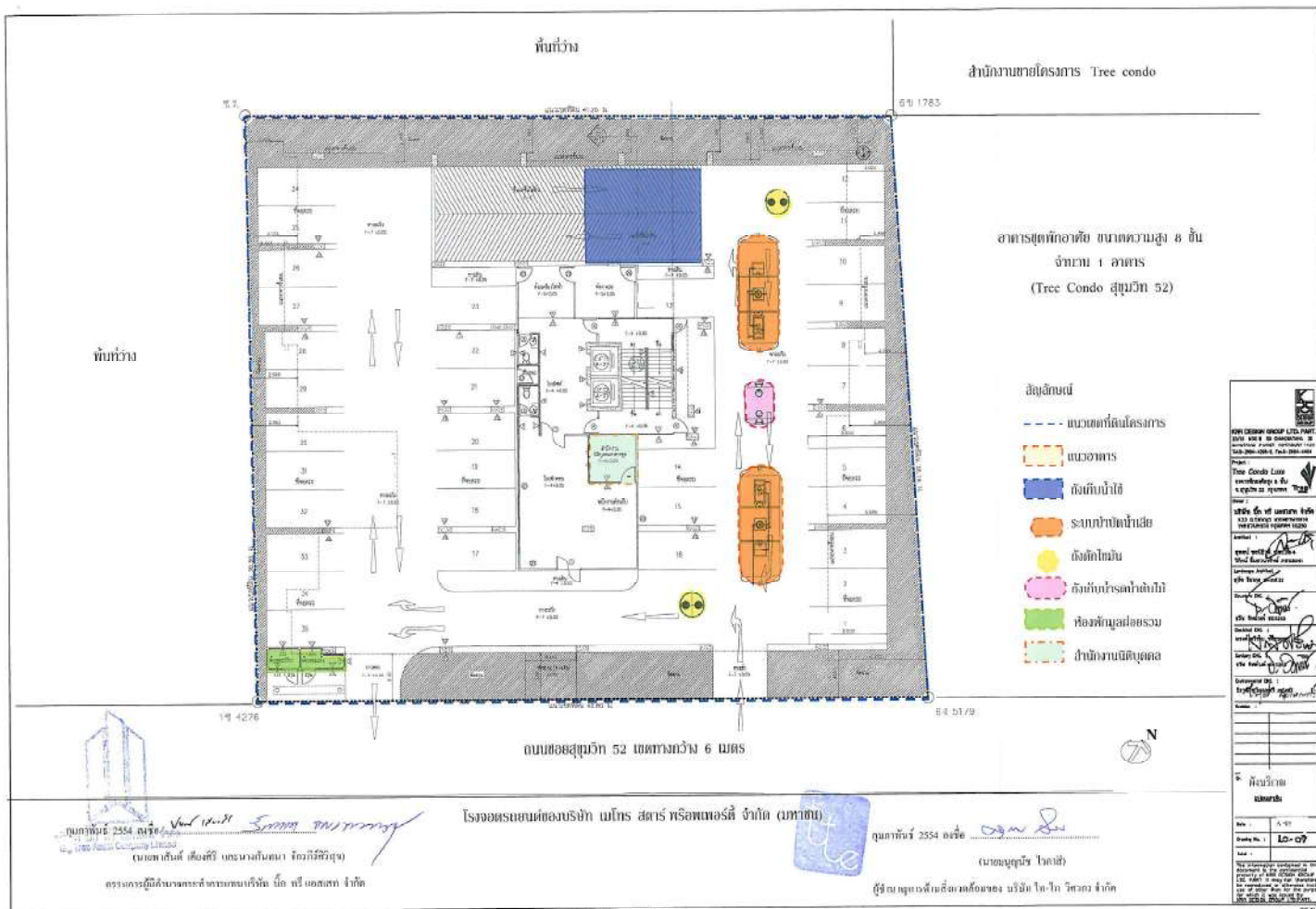
กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ 
 (นายบุญนัท ไววาทน์)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย	- ผู้อยู่อาศัย	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้ที่อยู่อาศัย	- ติดตามประเมินจากการจัดส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ 
 (นายพวสันต์ เคียงศิริ และนางสันทนา จักรภีศิริสุข)
 กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

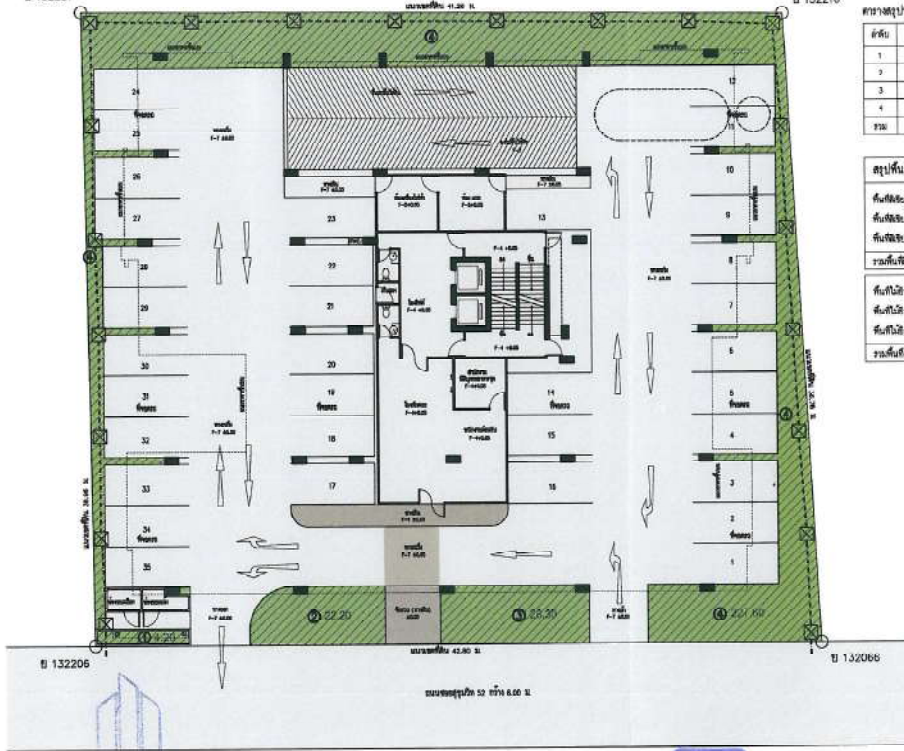
74/92

กุมภาพันธ์ 2554 ลงชื่อ 
 (นายบุญนัท ไววาทน์)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด



ข 132221

ข 132210



ตารางสรุปพื้นที่ใช้สอย ชั้น 1 (GROUND FLOOR)

ลำดับ	พื้นที่	หมายเหตุ
1	4.20	
2	32.50	
3	38.50	
4	227.60	
รวม	302.80	พื้นที่รวม

สรุปพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของโครงการ TREE CONDOMINIUM

พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่รวม
พื้นที่ใช้สอย ชั้น 1 (GROUND FLOOR) ทั้งหมด	302.80 ตร.ม.
พื้นที่ใช้สอย ชั้น 2 (SWIMMING POOL FLOOR) ทั้งหมด	45.60 ตร.ม.
พื้นที่ใช้สอย ชั้น 7 ทั้งหมด	162.70 ตร.ม.
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของโครงการ	511.10 ตร.ม.

พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่รวม
พื้นที่ใช้สอย ชั้น 1 (GROUND FLOOR)	302.80 ตร.ม.
พื้นที่ใช้สอย ชั้น 2 (SWIMMING POOL FLOOR)	45.60 ตร.ม.
พื้นที่ใช้สอย ชั้น 7	162.70 ตร.ม.
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของโครงการ	511.10 ตร.ม.

ผังพื้นที่ใช้สอยชั้น 1 (GROUND FLOOR)
SCALE 1:200

แผนกที่ 2554 ลงชื่อ *[Signature]*
นาย *[Name]* ตำแหน่ง *[Position]*
กรรมการผู้จัดการฝ่ายการตลาด บริษัท บิ๊ก ทรี แอสSET จำกัด

แผนกที่ 2554 ลงชื่อ *[Signature]*
นาย *[Name]* ตำแหน่ง *[Position]*
ผู้จัดการฝ่ายการตลาด บริษัท บิ๊ก ทรี แอสSET จำกัด

โครงการ TREE CONDO LUXE
เจ้าของโครงการ
Big Tree Asset Co., Ltd.

แบบภูมิสถาปัตยกรรม

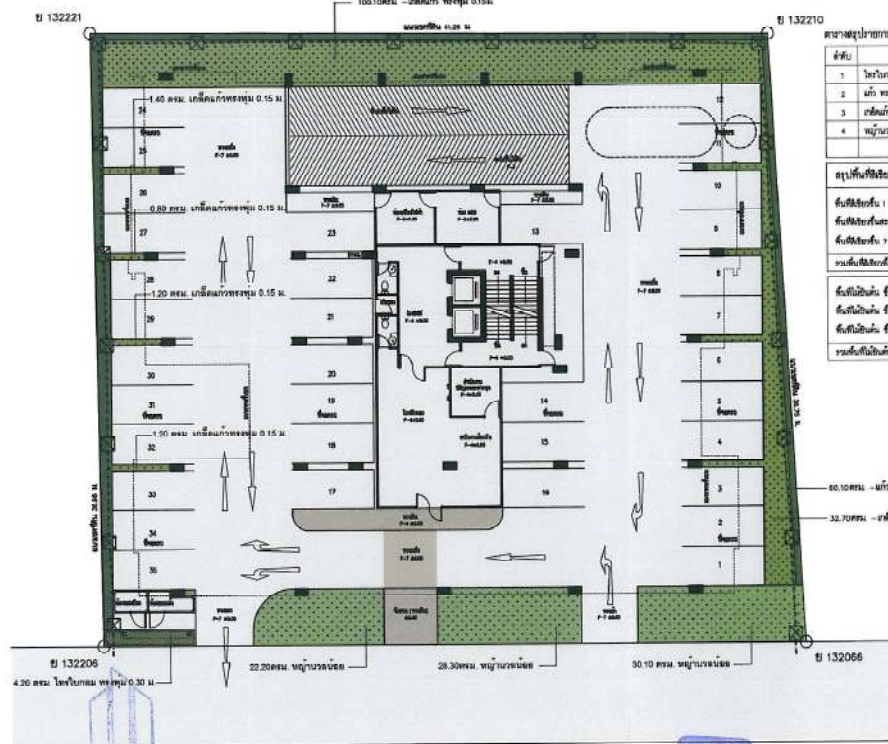
สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกร	วันที่ 16/08/2010
สุภัท สีสกุล	สุภัท สีสกุล	สุภัท สีสกุล	มาตราส่วน 1:200
			เลขที่แบบ LA-01

รูปที่ 1 คัดแสดงขนาดพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1

83/92

ข 132221

ข 132210



ตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของโครงการ TREE CONDOMINIUM

ลำดับ	พื้นที่	หมายเหตุ
1	4.20	
2	32.50	
3	38.50	
4	227.60	
รวม	302.80	พื้นที่รวม

สรุปพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของโครงการ TREE CONDOMINIUM

พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่รวม
พื้นที่ใช้สอย ชั้น 1 (GROUND FLOOR) ทั้งหมด	302.80 ตร.ม.
พื้นที่ใช้สอย ชั้น 2 (SWIMMING POOL FLOOR) ทั้งหมด	45.60 ตร.ม.
พื้นที่ใช้สอย ชั้น 7 ทั้งหมด	162.70 ตร.ม.
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของโครงการ	511.10 ตร.ม.

พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่รวม
พื้นที่ใช้สอย ชั้น 1 (GROUND FLOOR)	302.80 ตร.ม.
พื้นที่ใช้สอย ชั้น 2 (SWIMMING POOL FLOOR)	45.60 ตร.ม.
พื้นที่ใช้สอย ชั้น 7	162.70 ตร.ม.
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของโครงการ	511.10 ตร.ม.

ผังพื้นที่ใช้สอยชั้น 1 (GROUND FLOOR)
SCALE 1:200

แผนกที่ 2554 ลงชื่อ *[Signature]*
นาย *[Name]* ตำแหน่ง *[Position]*
กรรมการผู้จัดการฝ่ายการตลาด บริษัท บิ๊ก ทรี แอสSET จำกัด

แผนกที่ 2554 ลงชื่อ *[Signature]*
นาย *[Name]* ตำแหน่ง *[Position]*
ผู้จัดการฝ่ายการตลาด บริษัท บิ๊ก ทรี แอสSET จำกัด

โครงการ TREE CONDO LUXE
เจ้าของโครงการ
Big Tree Asset Co., Ltd.

แบบภูมิสถาปัตยกรรม

สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกร	วันที่ 04/02/2554
สุภัท สีสกุล	สุภัท สีสกุล	สุภัท สีสกุล	มาตราส่วน 1:200
			เลขที่แบบ LA-02

รูปที่ 2 คัดแสดงการปลูกไม้ยืนต้นที่ 1

83/92



เอกสารที่ 2554 ลงชื่อ
(นายอนุช นาคาศัย)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

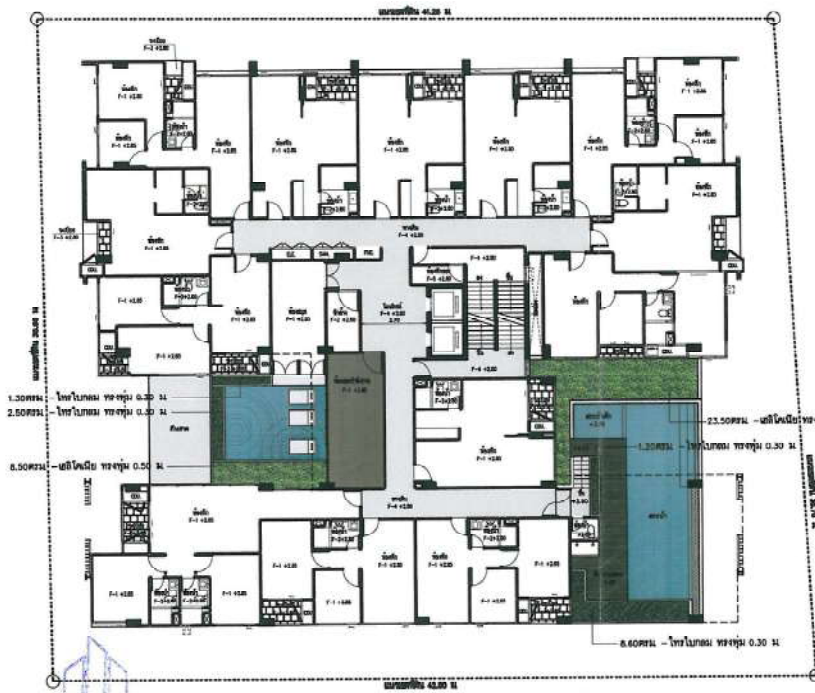
รูปที่ 3 ผลแสดงการปลูกไม้น้ำในดินนา

8492



รูปที่ 4 มังแสดงขนาดพื้นที่ป่าไม้

159



ตารางสรุปข้อมูลอาคารชุดพิเศษ คอนโดมิเนียมและไม้ดุนชั้น 2 (SWIMMING POOL)

ลำดับ	รายการ	พื้นที่รวม	จำนวนชั้น/ตอม	จำนวนเตียง/เตียง	หมายเหตุ
1	โถงโถงรวม 0.30 ม.	13.60 ตรม.	11.10 ตรม.	151 ตรม.	-
2	สระว่ายน้ำ 0.50 ม.	32.00 ตรม.	4.00 ตรม.	128 ตรม.	-
	รวม	45.60 ตรม.			

อนุญาตให้ใช้ 2554 ลงชื่อ
Big Tree Asset Co., Ltd.
(นายทศพร นิลทิพย์ และนางสาวกานดา จิตวิจิตรวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการฝ่ายบริหาร บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด



อนุญาตให้ใช้ 2554 ลงชื่อ
(นายทศพร นิลทิพย์)
ผู้รับอนุญาตด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท จำกัด จำกัด



ผังพื้นที่ไม้ท่อนชั้น 2 (SWIMMING POOL)
SCALE 1:200

โครงการ TREE CONDO LUXE

แบบภูมิสถาปัตยกรรม

เจ้าของโครงการ

Big Tree Asset Co., Ltd.

สถาปนิก

ภูมิสถาปนิก

วิศวกร

สุภัค สิลลากุล

ส.ภ. 22

วันที่ 16 / 08 / 2010

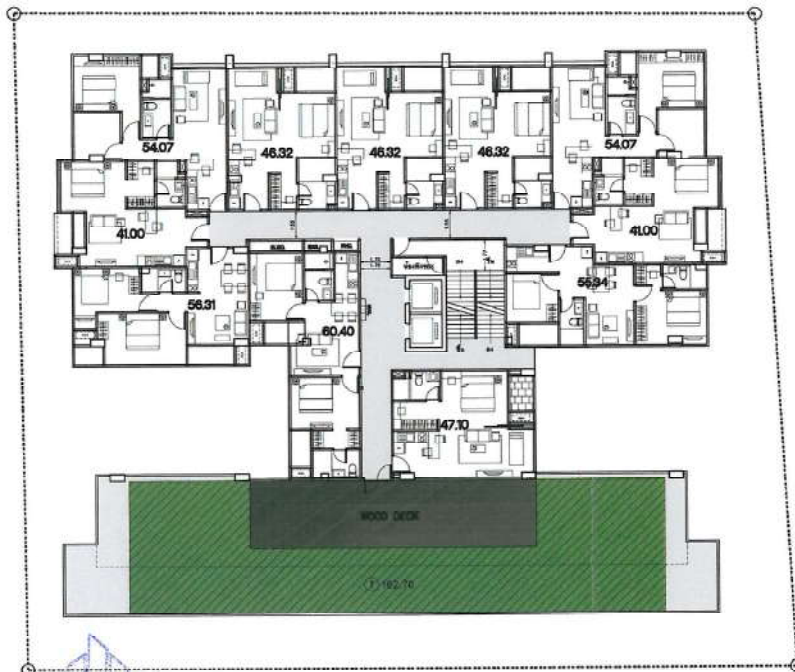
มาตรฐาน 1 : 200

เลขที่แบบ

LA-05

รูปที่ 5 ผังแสดงการปลูกไม้ท่อนชั้น 2

86/92



ตารางสรุปข้อมูลอาคารชุดพิเศษ คอนโดมิเนียมและไม้ดุนชั้น 7

ลำดับ	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
1	162.70	
รวม	162.70	โครงการ

อนุญาตให้ใช้ 2554 ลงชื่อ
Big Tree Asset Co., Ltd.
(นายทศพร นิลทิพย์ และนางสาวกานดา จิตวิจิตรวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการฝ่ายบริหาร บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด



อนุญาตให้ใช้ 2554 ลงชื่อ
(นายทศพร นิลทิพย์)
ผู้รับอนุญาตด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท จำกัด จำกัด



ผังพื้นที่สีเขียวชั้น 7
SCALE 1:200

โครงการ TREE CONDO LUXE

แบบภูมิสถาปัตยกรรม

เจ้าของโครงการ

Big Tree Asset Co., Ltd.

สถาปนิก

ภูมิสถาปนิก

วิศวกร

สุภัค สิลลากุล

ส.ภ. 22

วันที่ 16 / 08 / 2010

มาตรฐาน 1 : 200

เลขที่แบบ

LA-06

รูปที่ 6 ผังแสดงการปลูกไม้ท่อนชั้น 7

87/92

ตารางสรุปรายการวัสดุสำหรับ ไม้เทียมและไม้จริง ชั้น 7

ลำดับ	รายการ	พื้นที่รวม	จำนวนไม้/รวม	จำนวนไม้/ชั้น	หมายเหตุ
1	ไม้เทียม 0.30 ม.	58.00 ตร.ม.	11.10 ชิ้น	844 ชิ้น	-
2	ไม้จริง 0.30 ม.	82.70 ตร.ม.	4.00 ชิ้น	331 ชิ้น	-
3	ไม้จริง 0.30 ม.	22.00 ตร.ม.	11.10 ชิ้น	244 ชิ้น	-
รวม		162.70 ตร.ม.			



อนุมัติ 2554 ลงชื่อ *Ver. 16/8/2010*
 16/8/2010
 Big Tree Asset Co., Ltd.
 กรรมการผู้จัดการ/ประธานบริษัท บิ๊ก ทรี แอสSET จำกัด



อนุมัติ 2554 ลงชื่อ *Ver. 16/8/2010*
 (นายบุญชูใจ วิชากร)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-เทค วิศวกร จำกัด



ผังพื้นที่ไม้เทียมชั้น 7
 SCALE 1:200

โครงการ TREE CONDO LUXE
 เจ้าของโครงการ
 Big Tree Asset Co., Ltd.

แบบภูมิสถาปัตยกรรม

สถาปนิก	วันที่ 16/08/2010
ภูมิสถาปนิก	สุภัค สีสากล ส.ภ. 22 มาตราส่วน 1:200
วิศวกร	เลจัทแบบ LA-07

รูปที่ 7 ผังแสดงการปลูกไม้เทียมชั้นที่ 7

88/92

ตารางสรุปรายการวัสดุสำหรับ ไม้เทียม ชั้น 7

ลำดับ	รายการ	พื้นที่รวม	จำนวนไม้	หมายเหตุ
1	ไม้เทียม 4"-5" 4-5M	57.50 ตร.ม.	9 ชิ้น	ปิดเฉพาะชั้นที่ปลูกต้นไม้
รวม		57.50 ตร.ม.		



อนุมัติ 2554 ลงชื่อ *Ver. 16/8/2010*
 16/8/2010
 Big Tree Asset Co., Ltd.
 กรรมการผู้จัดการ/ประธานบริษัท บิ๊ก ทรี แอสSET จำกัด



อนุมัติ 2554 ลงชื่อ *Ver. 16/8/2010*
 (นายบุญชูใจ วิชากร)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-เทค วิศวกร จำกัด



ผังพื้นที่ไม้เทียมชั้น 7
 SCALE 1:200

โครงการ TREE CONDO LUXE
 เจ้าของโครงการ
 Big Tree Asset Co., Ltd.

แบบภูมิสถาปัตยกรรม

สถาปนิก	วันที่ 16/08/2010
ภูมิสถาปนิก	สุภัค สีสากล ส.ภ. 22 มาตราส่วน 1:200
วิศวกร	เลจัทแบบ LA-08

รูปที่ 8 ผังแสดงการปลูกไม้เทียมชั้นที่ 7

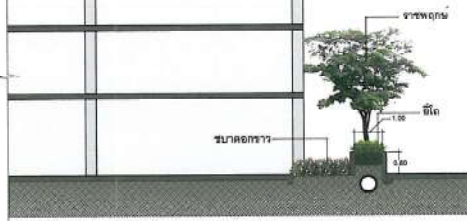
89/92

ทิศเหนือ

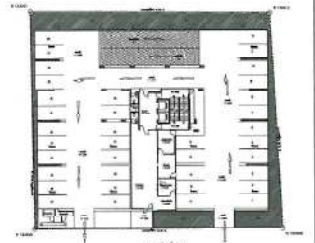


SECTION A

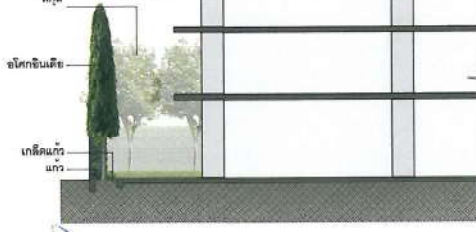
ทิศใต้



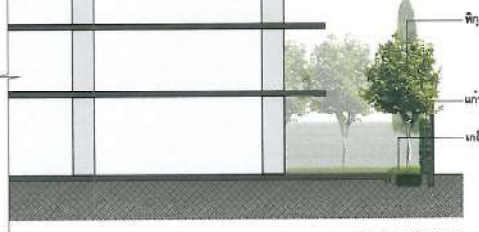
SECTION B



ทิศตะวันตก



ทิศตะวันออก



รูปตัดพื้นที่สีเขียว ชั้น 1 (GROUND FLOOR)

โครงการ TREE CONDO LUXE

แบบภูมิสถาปัตยกรรม

เจ้าของโครงการ

Big Tree Asset Co., Ltd.

สถาปนิก

ภูมิสถาปนิก

สุวิทย์ สีสากุล

ส.ภ.ส. 22

วันที่ 13 / 08 / 2010

มาตรฐาน 1 : 200

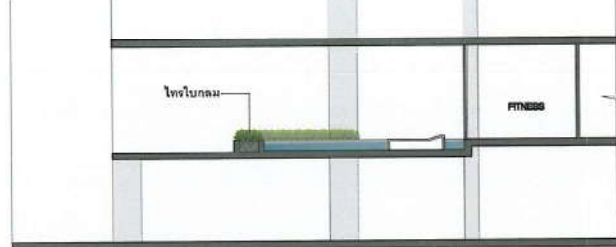
วิศวกร

เลขที่แบบ

LA -09

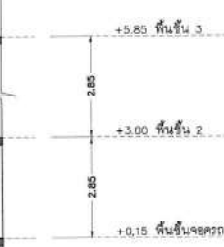
รูปที่ 9 รูปตัดการปลูกต้นไม้ชั้นที่ 1

ทิศตะวันตก



SECTION A

ทิศตะวันออก



KEY PLAN

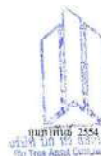
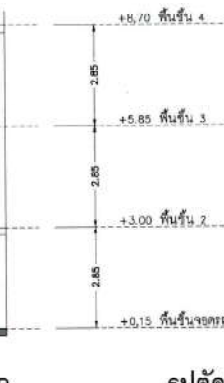
* เนื่องจากพื้นที่บางส่วนไม่สามารถรับแสงแดดได้เต็มที่ จึงเน้นปลูกไม้ที่สามารถปลูกในที่ร่มได้เป็นหลัก

ทิศตะวันตก



SECTION B

ทิศตะวันออก



KEY PLAN

* เนื่องจากพื้นที่บางส่วนไม่สามารถรับแสงแดดได้เต็มที่ จึงเน้นปลูกไม้ที่สามารถปลูกในที่ร่มได้เป็นหลัก

รูปตัดพื้นที่สีเขียว ชั้น 2 (SWIMMING POOL FLOOR)

โครงการ TREE CONDO LUXE

แบบภูมิสถาปัตยกรรม

เจ้าของโครงการ

Big Tree Asset Co., Ltd.

สถาปนิก

ภูมิสถาปนิก

สุวิทย์ สีสากุล

ส.ภ.ส. 22

วันที่ 13 / 08 / 2010

มาตรฐาน 1 : 200

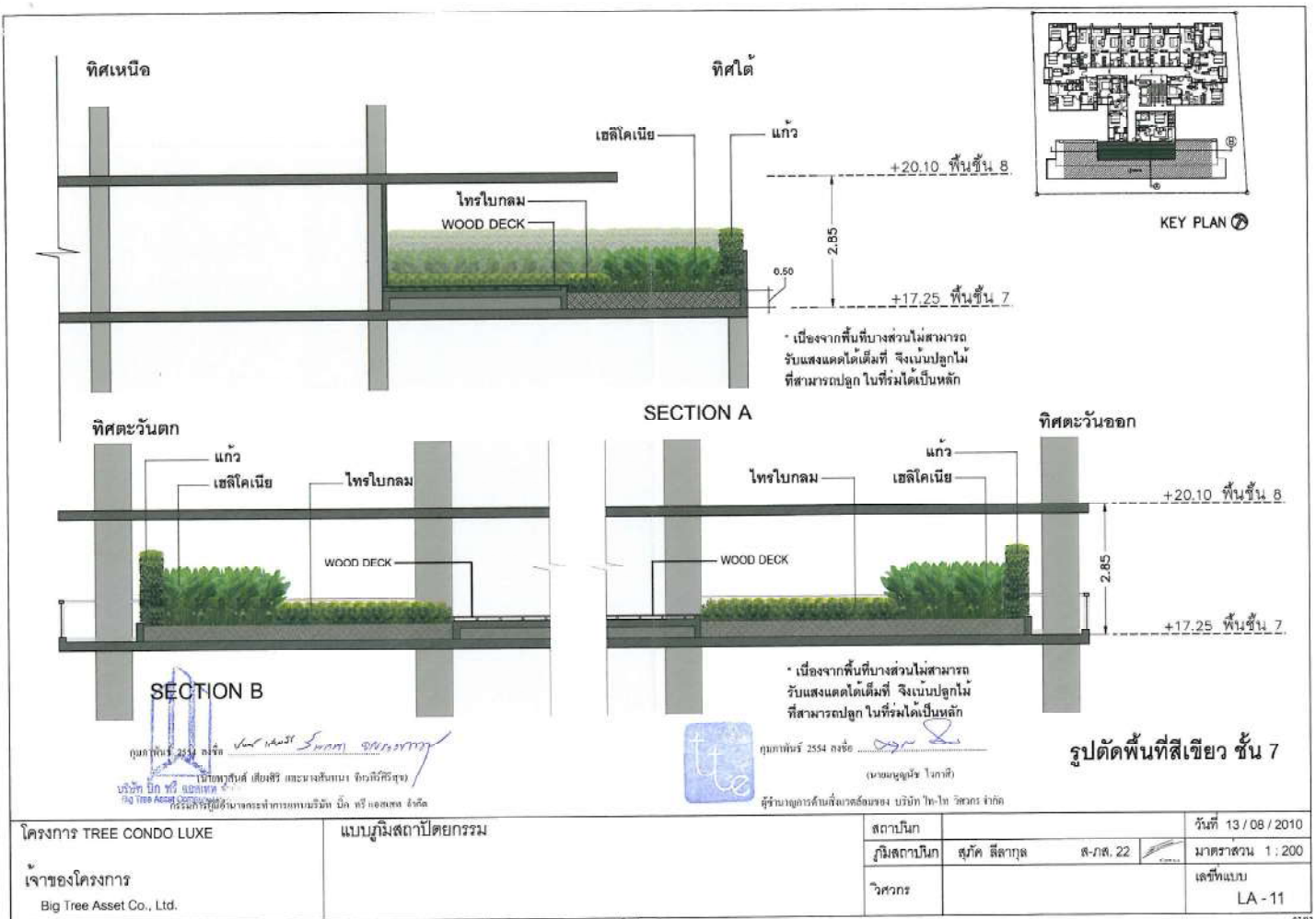
วิศวกร

เลขที่แบบ

LA -10

รูปที่ 10 รูปตัดการปลูกต้นไม้ชั้นที่ 2

ภาคผนวก ก-46



รูปที่ 11 รูปตัดการปลูกต้นไม้ชั้นที่ 7

ภาคผนวก ข

หนังสืออนุญาตจากหน่วยงานราชการ

ภาคผนวก ข-1

หนังสือจดทะเบียนนิติบุคคลอาคาร



(อ.ช.๑๐)

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด

สำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาพระโขนง
วันที่ ๑ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

หนังสือนี้ออกให้เพื่อแสดงว่าพนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับจดทะเบียนอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ตามคำขอของผู้มีกรรมสิทธิ์ที่ดินและอาคาร ชื่อ บริษัท บิ๊ก หรือ แอสเสท จำกัด ทะเบียนเลขที่ ๒๓/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๑ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ โดยมีรายการ ดังนี้

๑. ชื่ออาคารชุด " ทรี คอนโด ลักซ์ สุขุมวิท 52 "

๒. โฉนดที่ดินเลขที่ ๑๑๒๖๕

ตำบล/แขวง บางจาก อำเภอ/เขต พระโขนง
จังหวัด กรุงเทพมหานคร

๓. จำนวนอาคาร ๑ หลัง

๔. จำนวนห้องชุด ๙๓ ห้องชุด

๕. บันทึกรายละเอียด(รายการทรัพย์สินส่วนกลาง เฉพาะทรัพย์สินส่วนกลางตามมาตรา ๑๕(๕), (๖), (๗))

- สระว่ายน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กทำระบบกันซึม ตกแต่งพื้นผิวสระว่ายน้ำ ทางเดินรอบสระว่ายน้ำ เครื่องกรองน้ำพร้อมอุปกรณ์ดูแลสระว่ายน้ำ บันไดและมอเตอร์ ไฟแสงสว่างใต้น้ำและระเบียงสระว่ายน้ำ

- ห้องออกกำลังกายพร้อมอุปกรณ์เครื่องออกกำลังกาย ชั้น ๒ ห้องอ่านหนังสือ ชั้น ๒

- รถไฟฟ้า (๒ + ๒ ที่นั่ง) จำนวน ๑ คัน ลิฟต์โดยสาร จำนวน ๒ ชุด พร้อมห้องเครื่อง , ระบบสัญญาณโทรศัพท์ , ระบบโทรทัศน์วงจรปิด , ระบบคีย์การ์ด เข้า - ออก อาคาร , ระบบสัญญาณโทรศัพท์

- พื้นที่และทรัพย์สินทั่วไปที่มีไว้เพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกัน ได้แก่ ป้ายชื่ออาคารชุด ที่จอดรถชั้น ๑ และชั้นใต้ดิน จำนวน ๕๔ คัน ตู้ใส่จดหมาย ป้ายบอกชั้น พื้นที่ทางเดินภายในและภายนอกอาคาร สวนหย่อมและต้นไม้ ห้องซักผ้า ชั้น ๒ บันไดทางขึ้น บันไดหนีไฟ ห้องน้ำส่วนกลาง พร้อมสุขภัณฑ์ ห้องทักขยะ

- ทรัพย์สินส่วนกลางอื่นๆ ของอาคารชุดที่มีไว้เพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกันของเจ้าของร่วมที่มีอยู่แล้วและที่จะจัดให้มีขึ้นในภายหลังเพื่อประโยชน์ต่อเจ้าของร่วมทุกคน

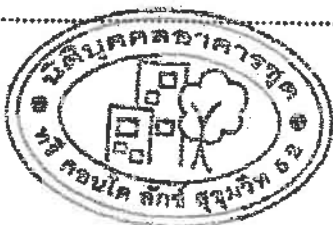
๖. ทรัพย์สินส่วนบุคคล

ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน ๙๓ ห้องชุด

ห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน - ห้องชุด

ที่จอดรถส่วนบุคคล จำนวน - ห้องชุด

อื่นๆ



(ลงชื่อ) พนักงานเจ้าหน้าที่

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาพระโขนง



(อ.ช.๑๓)

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

สำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาพระโขนง
วันที่ ๑๙ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

หนังสือสำคัญฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด
ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ทะเบียนเลขที่ ๒๓/๒๕๕๕
เมื่อวันที่ ๑๙ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ โดยมีรายการ ดังนี้

๑.ชื่อนิติบุคคลอาคารชุด " ทรัพย์ คอนโด ลักซ์ สุขุมวิท 52 "

๒.มีวัตถุประสงค์นิติบุคคลอาคารชุดเป็นไปตามมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด
พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งบัญญัติว่า เพื่อจัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลางและให้มีอำนาจกระทำการใดๆ
เพื่อประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว ทั้งนี้ตามมติของเจ้าของร่วมภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัตินี้

๓.ที่ตั้งสำนักงานอยู่ที่ เลขที่ ๒๓ หมู่ที่ - ตรอก/ซอย สุขุมวิท ๕๒
ถนน ตำบล/แขวง บางจาก อำเภอ/เขต พระโขนง
จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๒๖๐

(ลงชื่อ)

(นายณัฐพรชัย วีระนาค)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาพระโขนง



ภาคผนวก ข-2

หนังสือรับรองการก่อสร้างอาคาร

อาคารประเภทควบคุมการใช้ ตามมาตรา 32
อาคารชุด (อยู่อาศัย)

แบบ อ. 6



คาเตือน

000168

จัดส่งรายงานผลการตรวจสอบใหญ่ของอาคาร ตามกฎกระทรวง
กด้วยหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร พ.ศ. 2548 ภายใน 30 วัน
ก่อนใบรับรองการก่อสร้างอาคารจะมีระยะเวลาครบ 1 ปี

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร คัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ ๒๔๑ / ๒๕๕๕ โดย นายพาสันต์ เคียงศิริ และ นางสันทนา จักรภักศิริสุข
ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร
อยู่บ้านเลขที่ ๓๓๓ / ตรอก/ซอย ถนน อ่อนนุช หมู่ที่
ตำบล แขวง สวนหลวง อำเภอ/เขต สวนหลวง จังหวัด กรุงเทพมหานคร
ได้ทำการ ก่อสร้าง อาคาร เป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตในใบอนุญาต
เลขที่ ศ.๑๘๘ / ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๑๖ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร ชั้นใต้ดิน ๑ ชั้น
(๑) ชนิด ตึก ๘ ชั้น จำนวน ๑ หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารชุดอยู่อาศัย (๘๓ ห้อง)-
จัดรถยนต์
โดยมีที่จอดรถ ที่กับลบ และทางเข้าออกของรถ จำนวน ๕๔ คัน
(๒) ชนิด จำนวน เพื่อใช้เป็น
โดยมีที่จอดรถ ที่กับลบ และทางเข้าออกของรถ จำนวน คัน
(๓) ชนิด จำนวน เพื่อใช้เป็น
โดยมีที่จอดรถ ที่กับลบ และทางเข้าออกของรถ จำนวน คัน
ที่บ้านเลขที่ ๓๓๓ / ตรอก/ซอย สุขุมวิท ๕๒ ถนน สุขุมวิท
หมู่ที่ ตำบล/แขวง บางจาก อำเภอ/เขต พระโขนง จังหวัด กรุงเทพมหานคร
โดย บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร และ บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด
เป็นผู้ครอบครองอาคาร อยู่ในที่ดิน โฉนดที่ดิน เลขที่ น.๕๔ เลขที่ น.๕๕ เลขที่ ๑๑๒๖๕
เป็นที่ดินของ บริษัท บิ๊ก ทรี แอสเสท จำกัด

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
และหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติ
แก้ไขเพิ่มเติมตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๓๕ และ (ฉบับที่ ๑) พ.ศ. ๒๕๓๓
ควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแบบท้ายใบรับรองฉบับนี้

ออกให้ ณ วันที่ ๒๐ เดือน ก.ย. ๒๕๕๕ พ.ศ.

(ลายมือชื่อ)

(นายวินัย ลิ้มสุก)
ผู้อำนวยการสำนักการโยธา
ผู้ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้ากองช่างควบคุมอาคาร

ตำแหน่ง

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต



ใบอนุญาต

แบบ กท.บ.๖ เดิมเลขที่ ๑๕๑/๒๕๕๔
ลงวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๕๔
(ต่ออายุได้อีกไม่เกิน ๓ ครั้ง)

อาคารประเภทควบคุมการใช้ ตามมาตรา 32
อาคารชุด (อยู่อาศัย)

แบบ อ. ๑
000691



ค่าเดือน

ก่อนสร้างอาคารแล้วเสร็จหรือมีการใช้อาคารแล้วให้จัดส่งรายงาน
การจตุของใหญ่ของอาคารตามกฎกระทรวงว่าด้วยหลักเกณฑ์การตรวจ
อาคาร พ.ศ. ๒๕48 ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากวันสิ้นอายุใบอนุญาต

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร คัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

เลขที่ ๓๒๕๕/๒๕๕๕
อนุญาตให้ บริษัท บิ๊ก หรี แอสเสท จำกัด โดย นายพาสันต์ เคียงศิริ และ นางสาวพนาว จักรภักดิ์ริศสุข
อยู่บ้านเลขที่ ๘๓๓๓ หมู่ที่ ๘
ถนน อ่อนนุช
ตำบลสวนหลวง อำเภอ/เขต สวนหลวง จังหวัด กรุงเทพมหานคร
ข้อ ๑ ทำการ ก่อสร้างอาคาร
ที่บ้านเลขที่ ๘๓๓๓ หมู่ที่ ๘ ถนน อ่อนนุช
แขวง พระโขนง กรุงเทพมหานคร
ในที่ดินโฉนดที่ดิน เลขที่/น.ส. ๓ เลขที่/น.พ. ๑ เลขที่ ๑๑๒๖๕
เป็นที่ดินของ บริษัท บิ๊ก หรี แอสเสท จำกัด
ข้อ ๒ เป็นอาคาร ชั้นใต้ดิน ๑ ชั้น จอดรถยนต์
(๑) ชนิด ตึก ๘ ชั้น จำนวน ๑ หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารชุดอยู่อาศัย (๘๓ ห้อง)
พื้นที่/ความยาว ๓,๓๓๕.๐๐ ตร.ม. ที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน ๕๕ คัน
พื้นที่ ๑๕๕.๐๐ ตารางเมตร
(๒) ชนิด จำนวน เพื่อใช้เป็น
พื้นที่/ความยาว ที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน คัน
พื้นที่ ตารางเมตร
(๓) ชนิด จำนวน เพื่อใช้เป็น
พื้นที่/ความยาว ที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน คัน
พื้นที่ ตารางเมตร ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตต่ออายุก่อสร้างอาคาร ฉบับละ ๒๐.๐๐ บาท

ต่ออายุใบอนุญาตก่อสร้างอาคารผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครและเขตในกรุงเทพมหานคร
ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 25๕6) ข้อ 4

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณ

เลขที่ / ที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้
ข้อ ๓ โดยมี นายธวัช ทิพย์วงศ์ สย.๕๒๖๕ นายสุพจน์ ขยนิริฐ ส-สค ๒๐๑๔ เป็นผู้ควบคุมงาน
ข้อ ๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้
(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดใน
กฎกระทรวงและหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่ง
พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาต จำนวน ๑๑ ข้อ

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ เดือน ๑๕ ส.ค. ๒๕๕๖ พ.ศ.

ออกให้ ณ วันที่ เดือน ๑๖ ส.ค. ๒๕๕๕ พ.ศ.

(ลายมือชื่อ) (นายวิชัย สิริเพ็ญ)

(ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร)

ตำแหน่ง ปฏิบัติการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต



การต่ออายุใบอนุญาต

การต่ออายุใบอนุญาต ครั้งที่

ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... โดยมีเงื่อนไข

(ลายมือชื่อ).....

ตำแหน่ง.....

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต

...../...../.....

การต่ออายุใบอนุญาต ครั้งที่

ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... โดยมีเงื่อนไข

(ลายมือชื่อ).....

ตำแหน่ง.....

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต

...../...../.....

การต่ออายุใบอนุญาต ครั้งที่

ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... โดยมีเงื่อนไข

(ลายมือชื่อ).....

ตำแหน่ง.....

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต

...../...../.....

คำเตือน

๑. ถ้าผู้ได้รับใบอนุญาตจะบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาต หรือผู้ควบคุมงานจะบอกเลิกการเป็นผู้ควบคุมงาน ให้มีหนังสือแจ้งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบ ทั้งนี้ ไม่เป็นการกระทบถึงสิทธิและหน้าที่ทางแพ่งระหว่างผู้ได้รับใบอนุญาตกับผู้ควบคุมงานนั้น ในการบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานนี้ ผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องระงับการดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนจนกว่าจะมีผู้ควบคุมงานคนใหม่ และมีหนังสือแจ้งพร้อมกับส่งมอบหนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานคนใหม่ให้แก่เจ้าพนักงานท้องถิ่นแล้ว

๒. ผู้ได้รับใบอนุญาตที่ต้องจัดให้มีพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่พักจอดรถ ที่กักบรรจุ และทางเข้าออกของรถตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตฉบับนี้ ต้องแสดงที่จอดรถ ที่กักบรรจุ และทางเข้าออกของรถไว้ให้ปรากฏตามแผนผังบริเวณที่ได้รับใบอนุญาต การตัดแปลงหรือใช้ที่จอดรถ ที่กักบรรจุ และทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่นนั้น ต้องได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

๓. ผู้ได้รับอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ เมื่อได้ทำการตามที่ได้รับใบอนุญาตเสร็จแล้ว ต้องได้รับใบรับรองจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามมาตรา ๑๒ ก่อน จึงจะใช้อาคารนั้นได้

๔. ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้ตามระยะเวลาที่กำหนดในใบอนุญาต ถ้าประสงค์จะขอต่ออายุใบอนุญาต จะต้องยื่นคำขอก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ

ภาคผนวก ค

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค-1

เอกสารการฝึกซ้อมและอพยพหนีไฟ



กรุงเทพมหานคร



คู่มือตราเลขที่ สปภ.(กปภ.๑) ๒๐๒๒/๒๕๖๗

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๕๑
ขอรับรองว่า

นิติบุคคลอาคารชุด ทรี คอนโด ลักซ์ สุขุมวิท ๕๒

ตั้งอยู่เลขที่ ๒๓ ถนนสุขุมวิท ๕๒ แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๖๐

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับกาป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน ๑๕ คน

เมื่อวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

ในว่ ณ วันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

(นายสุริยชัย รวีวรรณ)

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก ค-2

สัญญาว่าจ้าง บริษัท กำจัดแมลง

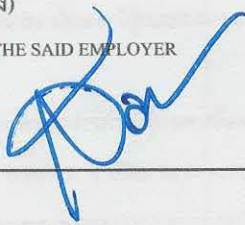
	ข้อตกลงบริการกำจัดแมลง PERVIOUS AGREEMENT PEST CONTROL	หมายเลขเอกสาร: OP-P0001
		ข้อตกลงเลขที่: CPP.R9/24/67106
		ลงวันที่: 3 มิถุนายน 2567
		ใบอนุญาตเลขที่: นบ.3/2563

ค้นฉบับ / คู่ฉบับ

- 1. นามผู้ว่าจ้าง :** นิติบุคคลฯ ทรีคอนโด ลักซ์
EMPLOYER : 23 ซอยสุขุมวิท 52, ถนนสุขุมวิท, แขวงบางจาก, เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
- 2. สถานที่ให้บริการ :** นิติบุคคลฯ ทรีคอนโด ลักซ์
DETAILS OF PREMISES : 23 ซอยสุขุมวิท 52, ถนนสุขุมวิท, แขวงบางจาก, เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
- 3. โทรศัพท์/โทรสาร :** Tel 081-735-6558
TEL. / FAX :
- 4. บริการกำจัด :** ปลวก,มด,แมลงสาบ,หนู,ยุง,
SERVICE FOR :
- 5. พื้นที่การให้บริการ :** ตามเอกสารแนบท้าย
SERVICE AREAS :
- 6. รายละเอียดการให้บริการ :** ทำบริการเดือนละ 1 ครั้ง
SERVICE DETAILS :
- 7. ระยะเวลาข้อตกลงบริการ :** (1 ปี 12 ครั้ง) ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2567 ถึง 31 กรกฎาคม 2568
PERIOD OF AGREEMENT :
- | | | | |
|--|-----------------------------|---|------------|
| 8. ค่าบริการกำจัดแมลง : | ค่าบริการ | 12,000.00 | บาท |
| ANNUAL SERVICE FEE FOR CONTROL OF : | ภาษี 7% | 840.00 | บาท |
| | รวมค่าบริการทั้งสิ้น | 12,840.00 | บาท |
| | ตัวอักษร | หนึ่งหมื่นสองพันแปดร้อยสี่สิบบาทถ้วน | |
- 9. เงื่อนไขการชำระค่าบริการ :** ณ วันทำสัญญาข้อตกลงบริการ
DATE FEE PAYABLE :
- 10. เงื่อนไขอื่นๆ ดังแจ้งไว้ด้านหลังของข้อตกลงบริการฉบับนี้**
TERMS OF PREVIOUS AGREEMENT AS PRINTED ON THE BACK PAGE

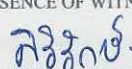
ลงนาม (ผู้จ้าง)

SIGNED BY THE SAID EMPLOYER



ลงนาม (พยาน)

IN THE PRESENCE OF WITNESS



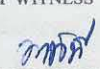
ในนาม ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซี.พี.พี. แมเนจเม้นท์ แอนด์ ซัพพลาย

SIGNED BY CPP MANAGEMENT & SUPPLY PART. LTD.



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซี.พี.พี. แมเนจเม้นท์ แอนด์ ซัพพลาย
ลงนาม (พยาน)

IN THE PRESENCE OF WITNESS



(นางสาววาทินี ทองภู)

ข้อตกลงนี้ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน ฉะนั้น โปรดเรียกเอาใบเสร็จต่างหากอีกฉบับหนึ่ง เมื่อท่านชำระเงิน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซี.พี.พี. แมเนจเม้นท์ แอนด์ ซัพพลาย

79//10 หมู่3 ตำบลบางใหญ่ อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140



Tel. 02-045-7727

Fax. 02-045-7727-16

E-mail: completepest_01@hotmail.com website: www.cpppest.com

ภาคผนวก ค-3

ระเบียบการพักอาศัยนิติบุคคลอาคารชุด

สารบัญ

หมวด 1	บททั่วไป	1
หมวด 2	วัตถุประสงค์	2
หมวด 3	ทรัพย์สินส่วนกลาง	3
หมวด 4	การจัดการทรัพย์สินส่วนกลาง	4
หมวด 5	การใช้ทรัพย์สินส่วนกลาง	5
หมวด 6	การใช้ทรัพย์สินส่วนบุคคล	6
หมวด 7	การประกันภัย	9
หมวด 8	การออกค่าใช้จ่ายของร่วม	10
หมวด 9	การถือกรรมสิทธิ์ห้องชุดของคนต่างด้าวและนิติบุคคลซึ่งกฎหมายถือว่าเป็นคนต่างด้าว	11
หมวด 10	การระงับเหตุ	11
หมวด 11	ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด	13
หมวด 12	คณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด	16
หมวด 13	อัตราส่วนกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนกลางของเจ้าของร่วม	18
หมวด 14	การเลิกอาคารชุด	21
หมวด 15	บทลงโทษ	22
หมวด 16	บทเฉพาะกาล	22

นายอนุสรณ์ ธรรมใจ

ข้อบังคับ
ของ
นิติบุคคลอาคารชุด ทริ คอนโด ลักซ์ สุขุมวิท 52

9.9 ระบบต่าง ๆ พร้อมอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อประปาตามระบบ

- (1) ระบบไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ ประกอบด้วย หม้อแปลงไฟฟ้า ตู้ไฟฟ้า MDB (Main Distribution Board) ตู้ควบคุมไฟฟ้า และระบบสำรองไฟฟ้าโดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator)
 - (2) ระบบสายส่งไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์
 - (3) ระบบสัญญาณโทรศัพท์
 - (4) ระบบโทรศัพท์ระบบดิจิตอล
 - (5) ระบบตู้สวิตช์เข้า-ออกอากาศ
 - (6) ระบบตู้สวิตช์โทรศัพท์
 - (7) แท็งก์น้ำใต้ดิน และ แท็งก์น้ำรับระดับน้ำใต้ดิน
 - (8) ระบบท่อ PVC สำหรับเป็นท่อน้ำใช้ น้ำทิ้ง และ ท่ออากาศ
 - (9) ระบบเติมอากาศแบบอัตโนมัติ และ บั้มดับอากาศ
 - (10) ระบบน้ำดื่ม งานระบบประปาและกลไกน้ำ มีเตอร์จ่ายน้ำของการประปาตามหลวง Water Up Feed Pump และ Booster Pump
 - (11) ระบบบำบัดน้ำเสีย
 - (12) ระบบระบบน้ำทิ้ง
 - (13) ระบบแจ้งเตือนเพื่อป้องกันอัคคีภัย
 - (14) ระบบดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์
 - (15) ไฟแสงสว่างทางเดินภายใน และ ภายนอกอาคาร
 - (16) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน
- 9.10 ลิฟต์โดยสาร จำนวน 2 ชุด พร้อมห้องเครื่อง
- 9.11 ทรัพย์สินส่วนกลางอื่นๆ ของอาคารชุดที่มีไว้เพื่อประโยชน์ร่วมกันของเจ้าของร่วมที่มีอยู่และ ที่จะจัดให้มีขึ้นในภายหลังเพื่อประโยชน์ของเจ้าของร่วมทุกคน

(นายอรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ)
(นายอรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ)
(นายอรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ)

หมวด 4
การจัดการทรัพย์สินส่วนกลาง

ข้อ 10. การจัดการทรัพย์สินส่วนกลางทั้งหมดให้จัดการเป็นตัวแทนนิติบุคคลอาคารชุด มีอำนาจหน้าที่ในการบริหารจัดการอาคารชุด ดูแล ครอบครอง และควบคุมการใช้ทรัพย์สินส่วนกลาง ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของนิติบุคคลอาคารชุด ภายใต้ระเบียบ มติคณะกรรมการ มติของเจ้าของร่วม ทั้งนี้ภายใต้ข้อกำหนดและพระราชบัญญัติอาคารชุด

ข้อ 11. การจัดการทรัพย์สินส่วนกลางต่อไปนี้จำเป็นต้องใช้มติของเจ้าของร่วมตามคะแนนเสียงที่มีอยู่ตามที่พระราชบัญญัติอาคารชุด ได้แก

- 11.1 การซื้อหรือเช่าทรัพย์สิน หรือรับให้หรือส่งทรัพย์สินที่มีค่าการคิดเป็นทรัพย์สินส่วนกลาง
 - 11.2 การจำหน่ายทรัพย์สินส่วนกลางที่เป็นอสังหาริมทรัพย์
 - 11.3 การอนุญาตให้เจ้าของร่วมคนใดคนหนึ่งกระทำการก่อสร้างต่อทรัพย์สินส่วนกลางหรือ ลักษณะภายนอกห้องชุด โดยค่าใช้จ่ายของผู้ร้อง
- มติคณะกรรมการชุดแล้ว มีวันที่ ๑๙ ต.ค. ๒๕๕๕

(นายอรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ)
(นายอรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ)

- 8.7 จัดให้และดูแลให้เรียบร้อยตรงบรรดาทะเบียน สมุดบัญชี เอกสารและสิ่งพิมพ์ต่างๆซึ่งใช้ในการดำเนินงานของนิติบุคคลอาคารชุด
- 8.8 ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการและ/หรือมติของเจ้าของร่วม ทั้งนี้โดยไม่ขัดต่อข้อกำหนดและระเบียบของนิติบุคคลอาคารชุด
- 8.9 เข้าถือกรรมสิทธิ์และครอบครองในอสังหาริมทรัพย์ สหกรณ์ทรัพย์ รวมทั้งการซื้อ ขาย เช่า ให้เช่า เช่าซื้อ จำนำ ถิ่นเช่า ถิ่นเช่ากัน รับเป็นนายหน้าตัวแทน เพื่อประโยชน์ของเจ้าของร่วม
- 8.10 ดำเนินการใดๆที่เกี่ยวข้องกับและกับนิติบุคคลแห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด เพื่อประโยชน์ในการใช้ทรัพย์สินส่วนกลางและทรัพย์สินส่วนกลางของเจ้าของร่วม

(นายอรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ)
(นายอรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ)
(นายอรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ)

หมวด 3
ทรัพย์สินส่วนกลาง

ข้อ 9. ทรัพย์สินส่วนกลางของนิติบุคคลอาคารชุด ได้แก่

- 9.1 ที่ตั้งอาคารชุดตั้งอยู่ที่ดินโฉนดเลขที่ 11265 เลขที่ดิน 3295 หน้าสำรวจ 1369 ตำบลบางจาก อำเภอพระโขนง จังหวัดกรุงเทพมหานคร เนื้อที่ 0 - 3 - 87 ไร่
- 9.2 สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ เลขที่ 23 ซอยสุขุมวิท 52 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
- 9.3 โครงสร้างและสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคง ได้แก่ ฐานราก เสา คาน พื้น หลังคา คัดฟ้า
- 9.4 ครัวเรือน โครงสร้างเครื่องใช้ที่ระบบกันซึม ตกแต่งพื้นผิวและ ทางเดินรอบสระ เครื่องกรองน้ำ พร้อมอุปกรณ์ดูแลระบบ น้ำและบ่อลอร์ ไฟแสงสว่างได้และระบบประปา
- 9.5 ห้องออกกักกันพร้อมอุปกรณ์เครื่องออกกักกันยุง ชั้น 2
- 9.6 ห้องอ่านหนังสือ ชั้น 2
- 9.7 โรงไฟฟ้า (2+2+2) จำนวน 1 หัน
- 9.8 พื้นที่และทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกัน

- (1) บัญชีอาคารชุด
- (2) ที่จอดรถชั้น 1 และ ชั้นใต้ดิน จำนวน 54 คัน
- (3) ซองขยะ ระบบต่างๆ
- (4) ตู้สวิตช์รวม
- (5) บัญชียุงยุง
- (6) พื้นที่ทางเดินภายในและภายนอกอาคาร
- (7) ส่วนซ่อมและต้นน้ำ
- (8) ห้องซักผ้า ชั้น 2
- (9) บันไดระหว่างชั้น
- (10) บันไดหนีไฟ
- (11) ห้องน้ำส่วนกลาง พร้อมสุขภัณฑ์
- (12) ห้องพักขยะ

(นายอรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ)
(นายอรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ)
(นายอรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ)

- 11.4 การก่อสร้างขึ้นเป็นการเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม หรือปรับปรุงทรัพยากรส่วนกลาง
- 11.5 การจัดหาผลประโยชน์ในส่วนกลาง
- 11.6 การกำหนดวิธีการที่จะจัดการกับอำนาจมอบหมายให้ผู้อื่นกระทำการแทนได้
- [ลายเซ็น] [นายอรุณชัย วุฒิสวัสดิ์]

ข้อ 12. ในกรณีที่เกิดข้อพิพาทขึ้นเกี่ยวกับส่วนแบ่งตามกฎหมายว่าด้วยการรวมกันแข่งขันทางธุรกิจ ให้เข้าของร่วมซึ่งถูกควบคุมเห็น
ห้องชุดหนึ่งบริษัทซึ่งมีทรัพย์สินส่วนกลางที่เห็นเลือกการถูกควบคุม ในกรณีที่มีนิติบุคคลหรือการขาดจัดการให้เจ้าของร่วม
เข้าไปถูกควบคุมห้องชุด รวมกันหมดใช้ศาลให้เข้าของร่วมซึ่งเห็นเลือกดังกล่าว ทั้งนี้ตามอัตราส่วนที่เจ้าของร่วม
แต่ละคนมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนกลาง

3.1 ในการชี้แจงการตัดสินใจของหน่วยงานต้นสังกัด (นายวิชาญ จันทจิรา) ตาม ข้อ 42 ที่ก่อสร้างหรือซ่อมแซมอาคารส่วนที่เสียหายนั้น ให้รับผิดชอบการขุดลอกบ่อรับหรือซ่อมแซมอาคารส่วนที่เสียหายให้คืนดี

เจ้าขอพระองค์เสียหม่อมโตไห่ก่อสร้างพรอชมแหมเอากรสวาทเสียหานัน
จัดการก่อสร้างพรอชมแหมเอากรสวาทเสียหานัน^{๕๕} ๙.๒๔.๕๕
เหนือบุคลอากาศรูป

การใช้ทรัพยากรส่วนบุคคล

เคยไม่เคย

[illegible]

การให้ทรัพยากรส่วนกลาง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10130 โทร. 02-22542000 E-mail: msc@kmutt.ac.th www.kmutt.ac.th

จะตั้งเงินในการใช้เพื่อประโยชน์ร่วมกันของทุกคนหรือไม่? หรือจะปล่อยให้แต่ละคนเอาเงินไปทำอะไรก็ได้? เมื่อเราพูดถึงเรื่องเหล่านี้แล้ว เราควรจะคิดถึงเรื่องของการใช้เงินร่วมกันเป็นอันดับแรกก่อน เพราะถ้าเราไม่คิดถึงเรื่องนี้ก่อน เราก็จะไม่สามารถที่จะใช้เงินร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพได้

การออกค่าใช้จ่ายของเจ้าของร่วม

(นายอรรถพงษ์ จัตุรัส)

ข้อ 23. เจ้าของร่วมต้องร่วมกันจัดตั้งเงินกองทุน ไว้เป็นทุนหมุนเวียนเพื่อสำหรับการพัฒนาปรับปรุงและซ่อมแซม หรือจัดซื้อทรัพย์สินส่วนกลาง โดยเรียกเก็บจากเจ้าของร่วมครั้งแรกครั้งเดียว ในอัตราเงินประมาณ 500 บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) ในวันรับโอนกรรมสิทธิ์หรือหลังจากเจ้าของโครงการ เงินกองทุนดังกล่าวให้ผู้จัดการฝ่ายการเงิน ในนามของนิติบุคคลอาคารชุดโดยให้คณะกรรมการ เป็นผู้รับอำนาจ ลงนามอนุมัติเงินจากธนาคารมาจ่ายวัตถุประสงค์ และหรือตามมติของที่ประชุมใหญ่เจ้าของร่วม

ข้อ 24. เจ้าของร่วมจะต้องร่วมกันออกค่าใช้จ่ายดังต่อไปนี้

24.1 ค่าภาษีอากรตามอัตราส่วนที่เจ้าของร่วมแต่ละคนมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนกลาง (นายอรรถ จัตุรัส)

24.2 ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการให้บริการส่วนรวมและที่เกิดจากเครื่องมือหรือใช้สอยของสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีในข้อ 23.1 หรือร่วมกันและค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการดูแลรักษาและดำเนินการเกี่ยวกับทรัพย์สินส่วนกลางตามอัตราส่วนที่เจ้าของร่วมแต่ละคนมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนกลางหรือตามส่วนแบ่งประโยชน์ที่มีต่อห้องชุดทั้งคนทั้งกำหนดในข้อบังคับ

24.3 เงินต้นเพื่อปฏิบัติตามมติของที่ประชุมใหญ่ตามเงื่อนไข ซึ่งที่ประชุมใหญ่กำหนด

ข้อ 25. เจ้าของร่วมต้องร่วมกันออกค่าใช้จ่ายตาม 24.1 และ 24.2 โดยต้องชำระล่วงหน้า หนึ่ง (1) ปี ในอัตราประมาณร้อยละ 40 บาท (สี่สิบบาทถ้วน) ต่อเดือน อัตราที่กำหนดไว้นี้อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมและตามสภาพเศรษฐกิจ ซึ่งจะต้องได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุมใหญ่เจ้าของร่วมคนทั้งหมดยกเว้น

ข้อ 26. เจ้าของร่วมจะต้องชำระค่าใช้จ่ายส่วนหัว เช่น ค่าไฟฟ้า ค่าแก๊ส ค่าบริการโทรศัพท์ ค่ารักษามอเตอร์ประจำ และนิติบุคคลอาคารชุด ผู้ให้บริการ หรือ นิติบุคคลอาคารชุด ได้กำหนดค่าบริการที่ราชการ ผู้ให้บริการ หรือ นิติบุคคลอาคารชุด ได้กำหนด

ข้อ 27. เจ้าของร่วมต้องชำระค่าใช้จ่ายตาม ข้อ 25 ภายในสิบห้า (15) วัน นับแต่วันที่ได้รับการแจ้งจากผู้จัดการ ในนิติบุคคลอาคารชุด ในการชำระหนี้เงินเพิ่มในอัตราร้อยละสิบของ (12) ต่อปี ของจำนวนเงินที่ค้างชำระ โดยไม่คิดทบต้น และหากค้างชำระตั้งแต่หก (6) เดือนขึ้นไป จะต้องเสียเงินเพิ่มในอัตราร้อยละสิบ (20) ต่อปี ของจำนวนเงินที่ค้างชำระและคณะกรรมการและผู้จัดการ มีอำนาจในการระงับการให้บริการส่วนรวมหรือการใช้ทรัพย์สินส่วนกลางตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ รวมทั้งไม่มีสิทธิออกเสียงในการประชุมใหญ่

เงินที่นับตามวรรคหนึ่งให้ถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายตาม 24.1 และ 24.2

ข้อ 28. ในกรณีมีเหตุความเสียหายพิเศษฉุกเฉินและ/หรือจำเป็นที่ส่วนเพื่อจัดการบำรุงรักษาซ่อมแซมหรือซ่อมแซมอาคารเพื่อประโยชน์ในทรัพย์สินส่วนกลางหรือเพื่อประโยชน์ของเจ้าของร่วมส่วนใหญ่หรือการจัดการตามมติของที่ประชุมเจ้าของร่วมที่ไม่ขัดต่อพระราชบัญญัติอาคารชุดและข้อบังคับนิติบุคคลอาคารชุดจะต้องใช้จ่ายเป็นกรณีพิเศษเพื่อการใดก็ตามที่คณะกรรมการมีอำนาจใช้จ่ายเงินกองทุนของนิติบุคคลอาคารชุด ที่จัดไว้โดยเฉพาะสำหรับเหตุฉุกเฉินหรือพิเศษ หรือใช้จ่ายจากเงินกองทุนปกติ และเรียกเก็บเงินกองทุนเพิ่มเพื่อการพิเศษหรือฉุกเฉินก็ได้

ผู้จัดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้ว เมื่อวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

นายอรรถพงษ์ จัตุรัส (นายอรรถพงษ์ จัตุรัส)

การประกันภัย

(นายอรรถพงษ์ จัตุรัส)

ข้อ 19. นิติบุคคลอาคารชุด จะจัดให้มีและคงไว้ตลอดไปซึ่งการประกันภัยดังต่อไปนี้

19.1 การประกันภัยความรับผิดชอบต่อบุคคลที่สาม เพื่อให้ผู้คุ้มครองถึงความเสียหายต่อร่างกาย ชีวิตและทรัพย์สินหากแต่ผู้ครอบครองห้องชุดรวมทั้งเจ้าหน้าที่ พนักงาน หรือ ตัวแทนของนิติบุคคลดังกล่าวซึ่งได้กระทำการอันเกี่ยวเนื่องกับทรัพย์สินส่วนกลางหรืออาคารชุด

19.2 ประกันความเสียหายกับทุกชนิด และ/หรือประกันภัยอื่นๆ ที่จำเป็นโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการหรือจากที่ประชุมใหญ่เจ้าของร่วม

ข้อ 20. สิทธิและหน้าที่ของเจ้าของห้องชุดในการทำประกันภัย

การประกันภัยในทรัพย์สินส่วนกลางหรือทรัพย์สินส่วนที่ปรับปรุงเพิ่มเติมภายในห้องชุดใด ให้เป็นสิทธิของผู้เป็นเจ้าของส่วนกลางหรือเจ้าของห้องชุดนั้นๆ ในการจัดให้มีการประกันภัยเพิ่มขึ้น เจ้าของห้องชุดอาจทำประกันภัยของตนเองได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้จัดการ คณะกรรมการ พนักงานของนิติบุคคลอาคารชุดและเจ้าของร่วมอื่นๆ ทราบ การประกันภัยเช่นนี้จะถือว่าผู้จัดการ คณะกรรมการ พนักงานของนิติบุคคลอาคารชุดและผู้ที่เกี่ยวข้องได้ให้ความยินยอมแล้วแต่ผู้ที่เกี่ยวข้องไม่กระทำการหรือทำให้ความรับผิดชอบของผู้ประกันภัยตามสัญญาที่นิติบุคคลอาคารชุดได้จัดทำขึ้นลดลงและในกรณีที่เกิดความเสียหายขึ้นแก่ทรัพย์สินของนิติบุคคลอาคารชุดประกันภัยไว้ แต่ นิติบุคคลอาคารชุด ได้รับค่าสินไหมทดแทนน้อยกว่าจำนวนที่ผู้เจ้าของห้องชุดได้ตามสัญญาประกันภัยเนื่องจากเจ้าของห้องชุดได้ทำการประกันภัยขึ้นเอง เจ้าของห้องชุดนั้นๆจะต้องส่งมอบค่าสินไหมทดแทนที่ตนได้รับจากการประกันภัยขึ้นเองให้แก่นิติบุคคลอาคารชุดตามจำนวนที่ลดน้อยลงไป ค่าสินไหมทดแทนส่วนนี้ ผู้จัดการให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการจะจัดการตามวัตถุประสงค์ต่อไป

ข้อ 21. ค่าสินไหมทดแทนจากการประกันภัย

ค่าสินไหมทดแทนที่ได้รับ ให้ผู้จัดการ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการเป็นผู้ใช้ในการก่อสร้างซ่อมแซมทรัพย์สินที่เสียหายขึ้นใหม่หรือชำระค่าเงินกู้ที่เงินในข้อบังคับนี้ ค่าสินไหมทดแทนทั้งหมดที่ได้รับจากสัญญาประกันภัยให้ผู้จัดการเป็นผู้รับและเก็บรักษาไว้ในบัญชีเงินฝากของนิติบุคคลอาคารชุดซึ่งเป็นผู้รับผลประโยชน์ตามกรมธรรม์ประกันภัยนั้น รวมทั้งมีอำนาจต่อรอง ค่าสินไหมทดแทนตามที่ระบุไว้ในนี้

คณะกรรมการจะต้องพิจารณาพบเห็นการประกันภัยที่นิติบุคคลอาคารชุด ได้จัดทำขึ้นอย่างน้อยครึ่งหนึ่งในทุกๆระยะเวลาสิบสอง (12) เดือน ทั้งนี้ประกันภัยจะต้องเป็นภาระของเจ้าของร่วมทั้งหมดตามอัตราส่วนกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนกลาง

ข้อ 22. เจ้าของร่วมจะต้องร่วมกันชำระค่าเบี้ยประกันภัย เฉลี่ยตามอัตราส่วนกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนกลาง

ผู้จัดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้ว เมื่อวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

นายอรรถพงษ์ จัตุรัส (นายอรรถพงษ์ จัตุรัส)

ข้อ 34. ในการพิจารณาให้เป็นให้บุคคลดังต่อไปนี้ไม่มีสิทธิเรียกประชุมใหญ่สามัญเมื่อใดก็ได้

- 34.1 ผู้จัดการ
34.2 คณะกรรมการ โดยมติเกินกว่ากึ่งหนึ่งของที่ประชุมคณะกรรมการ
34.3 เจ้าของร่วมไม่น้อยกว่าร้อยละสิบ(20)ของคะแนนเสียงเจ้าของร่วมทั้งหมดลงมติขอให้เปิดประชุมต่อคณะกรรมการ ในกรณีนี้ให้คณะกรรมการจัดการให้มีการประชุมภายในสิบห้า(15)วัน นับแต่วันรับคำร้องขอคณะกรรมการมิได้จัดให้มีการประชุมภายในกำหนดดังกล่าวเจ้าของร่วมตามจำนวนข้างต้นมีสิทธิจัดให้มีการประชุมใหญ่สามัญเองได้ โดยให้แต่งตั้งตัวแทนคนหนึ่งเพื่อออกฟังเสียงเรียกประชุม

(นายอรรถสิทธิ์ วัฒนสิน)

ข้อ 35. การเรียกประชุมใหญ่ต้องทำเป็นหนังสือนัดประชุมระบุ สถานที่ วัน เวลา ระบียบรายชื่อผู้ประชุม และเรื่องที่จะเสนอต่อที่ประชุมพร้อมด้วยรายละเอียดและจัดส่งให้เจ้าของร่วมไม่น้อยกว่าเจ็ด(7)วัน ก่อนนำประชุมทั้งหมดจึงจะถือเป็นองค์ประชุม

ข้อ 36. การประชุมใหญ่ต้องมีผู้ประชุมซึ่งมีเสียงลงคะแนนรวมกัน ไม่น้อยกว่าหนึ่งในสี่(1/4)ของจำนวนเสียงลงคะแนนทั้งหมดจึงจะถือเป็นองค์ประชุม

ในกรณีที่ผู้ประชุมรวมกันไม่ครบองค์ประชุมตามที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่ง ให้เรียกประชุมใหม่ภายในสิบห้า(15)วัน นับแต่วันเรียกประชุมครั้งแรก และการประชุมใหญ่ครั้งหลังนี้ ไม่บังคับว่าจะต้องครบองค์ประชุม

ข้อ 37. มติของที่ประชุมใหญ่ต้องได้รับความเห็นชอบข้างมากของผู้เข้าร่วมที่เข้าประชุม เว้นแต่พระราชบัญญัติอาชญากรรมหรือข้อบังคับนี้จะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

ข้อ 38. ในการลงคะแนนเสียงให้เจ้าของร่วมแต่ละรายมีคะแนนเท่ากับอัตราส่วนที่ตนมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนกลาง ถ้าเจ้าของร่วมคนเดียวมีคะแนนเสียงเกินกึ่งหนึ่งของจำนวนคะแนนเสียงทั้งหมด ให้ลดจำนวนคะแนนเสียงของผู้ลงนามเหลือเท่ากับจำนวนคะแนนเสียงของบรรดาเจ้าของร่วมอ้อมๆรวมกัน

ข้อ 39. ผู้จัดการหรือผู้สรรหาของผู้จัดการจะเป็นประธานในการประชุมใหญ่ได้

ข้อ 40. การประชุมใหญ่ของผู้เข้าร่วมแต่ละครั้ง ให้ที่ประชุมเลือกเจ้าพนักงานหนึ่งเป็นประธานที่ประชุม เพื่อกำหนดที่ดำเนินการประชุมและเขียนวาระการประชุม

ข้อ 41. เจ้าของร่วมอาจมอบเงินเป็นหนึ่งสี่ให้ผู้แทนออกเสียงแทนตนได้ แต่ผู้มอบเงินนั้นจะรับมอบเงินและให้ดอกเบี้ยในการประชุมครั้งหนึ่งเกินสาม(3) หักงวดมิได้

บุคคลดังต่อไปนี้จะไม่ได้รับมอบเงินเพื่อออกเสียงแทนเจ้าของร่วมมิได้

- 41.1 กรรมการและคู่สมรสของกรรมการ
41.2 ผู้จัดการและผู้สรรหาของผู้จัดการ
41.3 พนักงานหรือลูกจ้างของนิติบุคคลอาชญากรรมหรือของผู้รับจ้างของนิติบุคคลอาชญากรรม
41.4 พนักงานหรือลูกจ้างของผู้จัดการ ในกรณีที่ผู้จัดการเป็นนิติบุคคล

ลงคะแนนเสียงในการประชุมใหญ่

เมื่อ วันที่ ๑๙ ต.ค. ๒๕๕๕

ลงชื่อ พักงานดำรงกิจ (นายอรรถสิทธิ์ วัฒนสิน)

หมวด 9

การถือกรรมสิทธิ์หรือของบุคคลต่างด้าวและนิติบุคคลซึ่งกฎหมายถือว่าเป็นคนต่างด้าว

(นายอรรถสิทธิ์ วัฒนสิน)

ข้อ 29. อาชญากรรมที่คนต่างด้าวหรือนิติบุคคลซึ่งกฎหมายถือว่าเป็นคนต่างด้าวถือกรรมสิทธิ์ในหรือบุคคลได้เมื่อรวมกันแล้วต้องไม่เกินอัตราร้อยละสี่สิบ(40)ของเนื้อที่ของท้องที่ทั้งหมดในอาชญากรรม

ข้อ 30. คนต่างด้าวและนิติบุคคลซึ่งกฎหมายถือว่าเป็นคนต่างด้าว อาชญากรรมสิทธิ์ในหรือบุคคลได้ถ้าเป็นกรณีดังต่อไปนี้

- 30.1 คนต่างด้าวซึ่งได้รับอนุญาตให้อยู่ในราชอาณาจักรตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง
30.2 คนต่างด้าวซึ่งได้รับอนุญาตให้เข้ามาในราชอาณาจักรตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการลงทุน
30.3 นิติบุคคลตามที่กำหนดไว้ในมาตรา 97 และมาตรา 98 แห่งประมวลกฎหมายว่าด้วยคดีที่ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของศาล
30.4 นิติบุคคลซึ่งเป็นคนต่างด้าวตามประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 281 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2515 และได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการลงทุน
30.5 คนต่างด้าวหรือนิติบุคคลที่กฎหมายถือว่าเป็นคนต่างด้าวซึ่งมีเงินตราต่างประเทศเข้ามาในราชอาณาจักรหรือยอมเงินจากบัญชีเงินบาทของบุคคลที่มีถิ่นที่อยู่ต่างประเทศ หรือยอมเงินจากบัญชีเงินฝากเงินตราต่างประเทศ

ข้อ 31. การถือกรรมสิทธิ์หรือของบุคคลต่างด้าวหรือนิติบุคคลซึ่งกฎหมายถือว่าเป็นคนต่างด้าว ยกเว้นในกรณีดังต่อไปนี้ให้ใช้บทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติอาชญากรรมและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้โดยผู้ดูแลและจะมีการบัญญัติขึ้นในภายหลัง

หมวด 10
การประชุมใหญ่

ข้อ 32. ให้ผู้จัดการจัดการให้มีการประชุมใหญ่ โดยถือว่าเป็นการประชุมใหญ่สามัญครั้งแรกภายในหก(6)เดือน นับแต่วันที่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาชญากรรม เพื่อแต่งตั้งคณะกรรมการและพิจารณาให้ความเห็นชอบข้อบังคับและผู้จัดการที่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาชญากรรมแล้ว

ในกรณีที่ที่ประชุมใหญ่สามัญไม่เห็นชอบกับข้อบังคับหรือผู้จัดการตามวรรคหนึ่งให้ที่ประชุมใหญ่สามัญพิจารณาแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงข้อบังคับ หรือถอดถอนและแต่งตั้งผู้จัดการด้วย

ข้อ 33. ให้คณะกรรมการจัดการให้มีการประชุมใหญ่สามัญปีละหนึ่ง(1) ครั้งภายในหนึ่งร้อยยี่สิบ(120)วันนับแต่วันตั้งขึ้นเป็นบัญชีของนิติบุคคลอาชญากรรมเพื่อจัดการ ดังต่อไปนี้

- 33.1 ที่ประชุมสามัญประจำปี
33.2 ที่ประชุมสามัญประจำปี
33.3 แต่งตั้งผู้สอบบัญชี
33.4 พิจารณาเรื่องอื่นๆ

ลงชื่อ พักงานดำรงกิจ (นายอรรถสิทธิ์ วัฒนสิน)

ลงชื่อ พักงานดำรงกิจ (นายอรรถสิทธิ์ วัฒนสิน)

- ในการมีผู้จัดการเป็นนิติบุคคล ผู้ดำเนินการแทนนิติบุคคลในฐานะผู้จัดการต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามวรรคหนึ่งด้วย

ข้อ 48. ผู้จัดการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

48.1 ตามหรือสิ้นสภาพการเป็นนิติบุคคล

(นายแพทย์ ดนวิรัตน์)

นายแพทย์ ดนวิรัตน์

48.1 ดायหรือสันสภาพการเป็นต้นฉบับ

- ข้อ 49. ข้อใดเป็นการมีอำนาจหน้าที่ของพลเรือน

- 9.7 จัดการดูแลรักษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบร่วมกันระหว่างผู้ปฏิบัติงาน จัดซื้อและจัดหาวัสดุภัณฑ์ ตลอดจนจัดหาบริการที่สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ แต่โดยรวม

- 2

NH_3 و CO_2 H_2O

- ข้อ 43. นกเป็ดขมิ้นจะคงตัวได้ ต้องได้รับคะแนนเสียงไม่น้อยกว่าหนึ่งสี่ (1/4) ของจำนวนคะแนนเสียงของเจ้าของร่วมทั้งหมด

- [illegible]

ผู้จัดการวิเทศการค้าและผู้แทนทางการทูต

- ข้อ 45. ให้คิดดอกเบี้ยตามสัญญาที่กำหนดขึ้นเป็นงวดธรรมดาหรือดอกเบี้ย
ในการที่ตนได้คิดเป็นจัดการ ให้ตนได้คิดดอกเบี้ยตามงวดที่กำหนดขึ้นเป็นงวด
ในจำนวนเงิน

- ข้อ 46. ผู้จัดการต้องมีอายุไม่ต่ำกว่ายี่สิบห้าปี^๕ (25 ปี) บริบูรณ์ และต้องไม่มีลักษณะซึ่งห้ามดังต่อไปนี้

- 46.3 เลขยกเลือก^๓ หรือปลดออก^๔ องค์การหรือหน่วยงานของรัฐหรือเอกชน ฐานทุจริตต่อหน้าที่^๕

- 46.4. เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ

[Faint handwritten notes, possibly bleed-through from the reverse side.]

1. *Chlorophyll a* (Chl a)
 2. *Chlorophyll b* (Chl b)
 3. *Carotenoids* (Car)
 4. *Xanthophylls* (Xan)
 5. *Phaeophytin* (Phe)
 6. *Phaeoerythrin* (Phe)
 7. *Phaeoxanthophyll* (Phe)
 8. *Phaeo-*fucoxanthin** (Phe)
 9. *Phaeo-*peridinin** (Phe)
 10. *Phaeo-*zeaxanthin** (Phe)

১৯৭১ খ্রিঃ

७-२०००

2

[illegible]

- 61.3 คณบดีออก ปดออก หรือให้ออกการทหาร องค์การหรือหน่วยงานของรัฐหรือเอกชนบุคคลอื่นที่
 61.4 เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท
 หรือความผิดลหุโทษ
- ข้อ 62. นอกจากการพ้นจากตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ
- 62.1 ดาบ
- 62.2 ลาออก
- 62.3 ไม่ได้นำใบสมัครมาขึ้นบัญชี ข้อ 60 หรือมีลักษณะต้องห้ามตามข้อบังคับ ข้อ 61
- 62.4 ที่ประชุมใหญ่เจ้าของร่วมมีมติตามข้อบังคับ ข้อ 37 ให้พ้นจากตำแหน่ง
- ข้อ 63. ให้คณะกรรมการเลือกกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานกรรมการ และจะเลือกกรรมการคนหนึ่งเป็นรองประธาน
 กรรมการก็ได้
- ข้อ 64. ให้ประธานกรรมการเป็นผู้เรียกประชุมคณะกรรมการ และในกรณีที่มีการประชุมครั้งที่สอง(2)คน ขึ้นไปร้องขอให้เรียก
 ประชุมคณะกรรมการ ให้ประธานกรรมการกำหนดวันประชุมภายในเจ็ด(7)วัน นับแต่วันที่ได้รับคำร้องขอ
- ข้อ 65. การประชุมของคณะกรรมการต้องมีการกรณมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงเป็นองค์
 ประชุม

ในการประชุมคณะกรรมการถ้าประธานกรรมการไม่มาประชุมหรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ หรือรองประธาน
 กรรมการเป็นประธานในที่ประชุม ถ้าไม่มีรองประธานกรรมการหรือไม่ได้มาอาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้กรรมการซึ่งมา
 ประชุมเลือกกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานในที่ประชุม

การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้เสียค่าใช้จ่ายมาก กรรมการคนหนึ่งให้เสียเงินหนึ่งในการลงคะแนน
 ถ้าคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด

- ข้อ 66. คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้
- 66.1 ควบคุมการจัดการนิติบุคคลอาคารชุด
- 66.2 แต่งตั้งกรรมการคนหนึ่งทำหน้าที่เป็นผู้จัดการ ในกรณีที่ไม่มีผู้จัดการหรือผู้จัดการ ไม่สามารถปฏิบัติ
 หน้าที่ตามปกติได้เกินเจ็ด(7)วัน
- 66.3 จัดประชุมและกรรมการหนึ่งครั้งในฤดูฝน(6)เดือน เป็นอย่างน้อย
- 66.4 มีอำนาจในการออก เปลี่ยนแปลง แก้ไข ระเบียบ กฎเกณฑ์ต่างๆ ของอาคารชุดที่อยู่ในขอบเขตของ
 ชื่อยังกับและพระราชบัญญัติอาคารชุด
- 66.5 กำหนดนโยบายเพื่อให้ผู้จัดการนำไปปฏิบัติ
- 66.6 อนุมัติให้ผู้จัดการทำนิติกรรมในนามของนิติบุคคลอาคารชุดกับหน่วยงานทางราชการรัฐวิสาหกิจ และหรือ
 บุคคลภายนอก
- 66.7 อนุมัติค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นและเกินจากงบประมาณที่ตั้งไว้ซึ่งได้พิจารณาอนุมัติงบประมาณประจำปีของ
 นิติบุคคลอาคารชุดและพิจารณาอนุมัติค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นและเกินจากงบประมาณที่ตั้งไว้ ซึ่งได้พิจารณาแล้ว
 เห็นว่ามีความจำเป็นก่อนนิติบุคคลอาคารชุด
- 66.8 พิจารณาให้ความเห็นชอบในเรื่องการฝากและถอนเงิน การจัดการเงินและดอกเบี้ยเงินกู้ยืม
 รับผิดชอบเป็นนิติบุคคลอาคารชุดแล้ว เมื่อวันที่ ๑๕ มิ.ย. ๒๕๕๕

๑.๕๖๖
 (นายอนุชิต วัฒนศิริ)
 ๑.๕๖๖
 (นายอนุชิต วัฒนศิริ)

- 66.9 วินิจฉัยและตัดสินปัญหาข้อขัดแย้งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในอาคารชุดและนำเสนอให้ที่ประชุมใหญ่เจ้าของร่วม
 รับทราบหรือลงมติในกรณีที่ต้องให้ที่ประชุมใหญ่เจ้าของร่วมลงมติ
- 66.10 เสนอข้ออุทธรณ์หรือคัดค้านข้อวินิจฉัยของกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด มีอำนาจควบคุมและตรวจสอบ
 การจัดการนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งผู้จัดการเป็นผู้ดำเนินการให้เป็นไปตามหน้าที่ และควบคุมตรวจสอบ
 ของผู้จัดการ ตามที่ได้กำหนดไว้ในข้อบังคับหรือพระราชบัญญัติอาคารชุดหรือตามมติที่ประชุมเจ้าของร่วม
- 66.11 พิจารณาชี้ขาดการกระทำใดๆ ของที่ประชุมใหญ่เจ้าของร่วมหรือประธานหรือกรรมการหรือกรรมการหรือกรรมการ
 นั้นคง การป้องกันความเสียหายต่ออาคารหรือการอื่นตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับ หรือการกระทำใดๆ อันจะเป็น
 ของเจ้าของร่วมอันจะมีผลต่อทรัพย์สินส่วนกลาง หรือลักษณะภายนอกอาคารหรือการก่อสร้างใดๆ อันจะเป็น
 การเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม หรือปรับปรุงทรัพย์สินส่วนกลาง หรือกระทำใดๆ ของเจ้าของร่วมหรือบุคคลใดๆ
 อันเป็นการฝ่าฝืนกฎ ข้อบังคับ หรือกฎระเบียบของอาคารชุด
- 66.12 นำที่อื่นตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับ พระราชบัญญัติอาคารชุด และ กฎกระทรวง

หมวด 13

อัตราส่วนการมีสิทธิในทรัพย์สินส่วนกลางของเจ้าของร่วม

- ข้อ 67. เจ้าของร่วมแต่ละห้องชุดมีอัตราส่วนการมีสิทธิในทรัพย์สินส่วนกลางดังนี้

ลำดับ	ห้องชุด เลขที่	อาคาร	ความสูง	ชั้นที่	พื้นที่ ห้องชุด	พื้นที่ ส่วนกลาง	รวม	อัตราส่วนการมีสิทธิ ในทรัพย์สินส่วนกลาง
1	23/1	1	2.45	8	60.13	1.76	0.00	61.89
2	23/2	1	2.45	8	158.88	9.02	4.53	172.43
3	23/3	1	2.45	8	60.17	9.18	1.99	71.34
4	23/4	1	2.45	8	59.73	9.18	1.99	70.90
5	23/5	1	2.45	8	52.04	2.82	1.54	56.40
6	23/6	1	2.45	8	39.30	1.52	0.89	41.71
7	23/7	1	2.45	8	47.63	2.05	2.41	52.09
8	23/8	1	2.45	8	42.52	2.73	1.19	46.44
9	23/9	1	2.45	8	81.67	5.18	1.89	88.74
10	23/10	1	2.45	8	78.72	5.96	2.46	87.14
11	23/11	1	2.45	7	57.16	3.85	0.95	61.96
12	23/12	1	2.45	7	49.00	4.60	2.20	55.80
13	23/14	1	2.45	7	39.27	1.52	0.88	41.67
14	23/15	1	2.45	7	52.15	2.82	1.53	56.50
15	23/16	1	2.45	๕	๕๕.๕๕	๕.๕๕	๕.๕๕	๕๕.๕๕
16	23/17	1	2.45	7	43.54	3.25	1.38	48.17

๑.๕๖๖
 (นายอนุชิต วัฒนศิริ)
 ๑.๕๖๖
 (นายอนุชิต วัฒนศิริ)

ลำดับ	ห้องชุด เลขที่	อาคาร	ความสูง	ชั้นที่	ทรัพย์สินส่วนบุคคล (ตารางเมตร)			อัตราส่วนกรรมสิทธิ์ ในทรัพย์สินส่วนกลาง
					พื้นที่ห้องชุด	ระเบียง	ที่ว่างแอร์	
17	23/18	1	2.45	7	43.73	3.09	1.38	48.20
18	23/19	1	2.45	7	52.04	2.82	1.53	56.39
19	23/20	1	2.45	7	39.30	1.52	0.88	41.70
20	23/21	1	2.45	7	47.63	2.05	2.41	52.09
21	23/22	1	2.45	7	42.43	2.73	1.18	46.34
22	23/23	1	2.45	6	57.33	3.85	0.95	62.13
23	23/24	1	2.45	6	49.00	4.60	2.20	55.80
24	23/25	1	2.45	6	39.27	1.52	0.88	41.67
25	23/26	1	2.45	6	52.15	2.82	1.53	56.50
26	23/27	1	2.45	6	43.70	3.11	1.38	48.19
27	23/28	1	2.45	6	43.54	3.25	1.38	48.17
28	23/29	1	2.45	6	43.73	3.09	1.38	48.20
29	23/30	1	2.45	6	52.04	2.82	1.53	56.39
30	23/31	1	2.45	6	39.30	1.52	0.88	41.70
31	23/32	1	2.45	6	47.63	2.05	2.41	52.09
32	23/33	1	2.45	6	42.86	2.73	1.18	46.77
33	23/34	1	2.45	6	69.90	3.45	1.34	74.69
34	23/35	1	2.45	6	46.32	3.05	1.11	50.48
35	23/36	1	2.45	6	46.29	3.03	1.11	50.43
36	23/37	1	2.45	6	70.43	3.33	1.29	75.05
37	23/38	1	2.45	5	57.33	3.85	0.95	62.13
38	23/39	1	2.45	5	49.00	4.60	2.20	55.80
39	23/40	1	2.45	5	39.27	1.52	0.88	41.67
40	23/41	1	2.45	5	52.15	2.82	1.53	56.50
41	23/42	1	2.45	5	43.70	3.11	1.38	48.19
42	23/43	1	2.45	5	43.54	3.25	1.38	48.17
43	23/44	1	2.45	5	43.73	3.09	1.38	48.20
44	23/45	1	2.45	5	52.04	2.82	1.53	56.39
45	23/46	1	2.45	5	39.30	1.52	0.88	41.70
46	23/47	1	2.45	5	47.63	2.05	2.41	52.09
47	23/48	1	2.45	5	42.86	2.73	1.18	46.77
48	23/49	1	2.45	5	69.90	3.45	1.34	74.69
49	23/50	1	2.45	5	46.32	3.05	1.11	50.48

ลงชื่อ..... พิกุลงานบ้านบึง
(นายอรรถพรชัย วีระนันทน์)

ลำดับ	ห้องชุด เลขที่	อาคาร	ความสูง	ชั้นที่	ทรัพย์สินส่วนบุคคล (ตารางเมตร)			อัตราส่วนกรรมสิทธิ์ ในทรัพย์สินส่วนกลาง
					พื้นที่ห้องชุด	ระเบียง	ที่ว่างแอร์	
50	23/51	1	2.45	5	46.29	3.03	1.11	50.43
51	23/52	1	2.45	5	70.43	3.33	1.29	75.05
52	23/53	1	2.45	4	57.33	3.85	0.95	62.13
53	23/54	1	2.45	4	49.00	4.60	2.20	55.80
54	23/55	1	2.45	4	39.27	1.52	0.88	41.67
55	23/56	1	2.45	4	52.15	2.82	1.53	56.50
56	23/57	1	2.45	4	43.70	3.11	1.38	48.19
57	23/58	1	2.45	4	43.54	3.25	1.38	48.17
58	23/59	1	2.45	4	43.73	3.09	1.38	48.20
59	23/60	1	2.45	4	52.04	2.82	1.53	56.39
60	23/61	1	2.45	4	39.30	1.52	0.88	41.70
61	23/62	1	2.45	4	47.63	2.05	2.41	52.09
62	23/63	1	2.45	4	42.86	2.73	1.18	46.77
63	23/64	1	2.45	4	69.90	3.45	1.34	74.69
64	23/65	1	2.45	4	46.32	3.05	1.11	50.48
65	23/66	1	2.45	4	46.29	3.03	1.11	50.43
66	23/67	1	2.45	4	70.43	3.33	1.29	75.05
67	23/68	1	2.45	3	57.33	3.85	0.95	62.13
68	23/69	1	2.45	3	49.00	4.60	2.20	55.80
69	23/70	1	2.45	3	39.27	1.52	0.88	41.67
70	23/71	1	2.45	3	52.15	2.82	1.53	56.50
71	23/72	1	2.45	3	43.70	3.11	1.38	48.19
72	23/73	1	2.45	3	43.54	3.25	1.38	48.17
73	23/74	1	2.45	3	43.73	3.09	1.38	48.20
74	23/75	1	2.45	3	52.04	2.82	1.53	56.39
75	23/76	1	2.45	3	39.30	1.52	0.88	41.70
76	23/77	1	2.45	3	47.63	2.05	2.41	52.09
77	23/78	1	2.45	3	43.07	2.73	1.18	46.98
78	23/79	1	2.45	3	46.34	3.05	1.11	50.50
79	23/80	1	2.45	3	46.29	3.03	1.11	50.43
80	23/81	1	2.45	3	70.43	3.33	1.29	75.05
81	23/82	1	2.45	2	48.75	4.60	2.20	55.55
82	23/83	1	2.45	2	39.27	1.52	0.88	41.67

ลงชื่อ..... พิกุลงานบ้านบึง
(นายอรรถพรชัย วีระนันทน์)

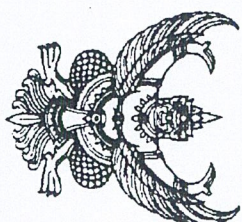
ภาคผนวก ค-4

ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

เลขที่..... /

แบบ ร.๑

รายงานผลการตรวจสอบประจำปี ครั้งที่ ๔
ตามใบรับรองการตรวจสอบประจำปี ครั้งที่ ๓
เลขที่ ๒๔๑๕/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗



ตามใบรับรองการตรวจสอบใหญ่เลขที่ ๑๔๑๑/๒๕๖๔
ลงวันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

ใบรับรองฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

อาคารชุด พรี คอนโด ลักซ์ สุขุมวิท ๕๒ โดย นิติบุคคลอาคารชุด พรี คอนโด ลักซ์ สุขุมวิท ๕๒
ตั้งอยู่เลขที่ ๒๓ ตรอก/ซอย สุขุมวิท ๕๒ ถนน สุขุมวิท หมู่ที่ - ตำบล/แขวง บางจาก อำเภอ/เขต พระโขนง จังหวัด กรุงเทพมหานคร
ได้ผ่านการตรวจสอบอาคาร ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แล้ว

เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้พิจารณาผลการตรวจสอบอาคาร ซึ่งทำการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบชื่อ บริษัท พลัส บิลดิ้ง อินสเปคเตอร์ จำกัด
เลขทะเบียน น.ร.๐๔๗/๒๕๕๐ ออกให้ ณ วันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๖ แล้วเห็นว่า อาคารนี้มีสภาพปลอดภัยในการใช้งาน

คำเตือน

ใบรับรองฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๑๕ เดือน พ.ศ. ๒๕๖๙

ออกให้ ณ วันที่ เดือน พ.ศ.

- ๖ มิย ๒๕๖๘

๑. ใบรับรองฉบับนี้เป็นการรับรองเฉพาะการตรวจสอบอาคาร
มิได้เป็นการรับรองความถูกต้องของการก่อสร้างอาคาร

ตั้งแต่แปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคารแต่อย่างใด

๒. ให้จัดส่งรายงานผลการตรวจสอบอาคารภายใน ๓๐ วัน

ก่อนใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.๑) จะมี

ระยะเวลาครบ ๑ ปี

BID 9980E714E890

(..... นายธวัชชัย นภาศักดิ์ศรี.....)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

เจ้าพนักงานท้องถิ่น



ภาคผนวก ค-5

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
1/94 หมู่ 5 ต. คานหาม อ. สุทัย จ. พระนครศรีอยุธยา 13210
1/94 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-383 , 035-800-593 Fax : 035-800-594



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด ทรี คอนโด ลักซ์ สุขุมวิท 52
Address : 23 ซอยสุขุมวิท 52 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
Contact : คุณรวิกานต์ **Phone** : 02-332-9939, 088-1190405, 086-588-5409 **E.mail** : treecondoluxe52@gmail.com
Sample Type : Waste water **Sample Site#** : โครงการ ทรี คอนโด ลักซ์ สุขุมวิท 52 **Sampling Method#** : Grab
Sampling Date# : 30/05/2025 **Sampling By#** : TANAKIT (ว-190-จ-0020) **Receive Date** : 30/05/2025
Analysis Date : 30/05/2025-09/06/2025 **Report Date** : 09/06/2025 **Report No.** : R 03887/68

Parameter	Unit	Method	WC 04644/68 น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด	WC 04645/68 น้ำเสียหลังจากการระบบบำบัด	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	7.0 (25°C)	7.6 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	473	34	≤ 40
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 2540 D	1746 #	< 10	≤ 50
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 5520 D	210	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 4500-NorgB, NH ₃ C	97	35	≤ 40
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric	3.1 #	< 0.10 #	≤ 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Standard Total Coliform Fermentation	7.9 x 10 ⁶ #	3.5 x 10 ⁷ #	-

Sample Characterization	Observation	เทาขุ่นมีตะกอน	ขุ่นมีตะกอน
-------------------------	-------------	----------------	-------------

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017, part 4500-H⁺B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017, part 4500-OG, 5210 B
Limit of Quantitation ; LOQ (BOD=4 mg/L, SS=10 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) พ.ศ.2567
-: End Of Report :-

Laboratory Staff

.....
(Miss. Orawan Sritai)

Chemist

ว-190-จ-0007

Approved By

.....
(Mrs. Neeramol Phadungsong)

General Manager

ว-190-ค-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

ภาคผนวก ง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(๒) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) เรื่อง กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องนอนขึ้นไป

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องนอนขึ้นไป

(๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

(๔) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๖) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๗) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๘) กิจการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด

“แหล่งน้ำสาธารณะ” หมายความว่า ทะเลสาบหรือแอ่งน้ำสาธารณะด้วย

“การบำบัดน้ำเสีย” หมายความว่า กระบวนการทำหรือปรับปรุงน้ำเสีย เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด แต่ทั้งนี้ ห้ามมิให้ใช้วิธีการทำให้เจือจาง (Dilution)

ข้อ ๓ ให้อาคารตามข้อ ๒ เป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารตามข้อ ๒ ปล่อยน้ำเสียงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม เว้นแต่จะได้ทำการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด

ข้อ ๕ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระยะยาว

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการ โดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับการสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาปริมาณมาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้ในแผนกรมควบคุมมลพิษ จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระยะยาวน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชบัญญัติแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระยะยาวน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่จำเป็นต้องมีระยะห่างกัน หรือมีหลายต่อที่เชื่อมติดกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

- (๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระยะยาว

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการ โดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับการสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาปริมาณมาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้ในแผนกรมควบคุมมลพิษ จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระยะยาวน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชบัญญัติแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระยะยาวน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่จำเป็นต้องมีระยะห่างกัน หรือมีหลายต่อที่เชื่อมติดกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

- (๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๓) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ซึ่งผู้ให้บริการลูกค้า ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ

อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

(๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน

(๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

(๙) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข แต่ไม่รวมถึง ทำเลียบเรือประมง สะพานปลา หรือกิจการแพปลา

(๑๐) กักตุนอาหารหรือร้านอาหาร

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของอาคารตามข้อ ๒ ออกเป็น ๕ ประเภท คือ

- (๑) อาคารประเภท ก. หมายถึงความสูง อาคารตั้งแต่ ๕ ชั้นขึ้นไป
- (๒) อาคารประเภท ข. หมายถึงความสูง อาคารตั้งแต่ ๓ ชั้นขึ้นไป
- (๓) อาคารประเภท ค. หมายถึงความสูง อาคารตั้งแต่ ๒ ชั้นขึ้นไป
- (๔) อาคารประเภท ง. หมายถึงความสูง อาคารตั้งแต่ ๑ ชั้นขึ้นไป
- (๕) อาคารประเภท จ. หมายถึงความสูง อาคารตั้งแต่ ๐.๕ ชั้นขึ้นไป

ข้อ ๔ อาคารประเภท ก. หมายถึงความสูง อาคารตั้งแต่ ๕ ชั้นขึ้นไป

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องขึ้นไป

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป

(๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ใช้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

(๔) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน
ที่ผู้เช่าได้ใช้สอยรวมกันกันขึ้นของอาคารหรือสิ่งก่อสร้างตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๖) อาคารของศูนย์บริการการกีฬาหรือทางสรีระศาสตร์ที่ผู้สมัครร่วมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๖) ตลาดที่มีพจน^๓ใช้สอยร่วมกันของคารหรือกลุ่มของคาร^๔ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป^๕

(๔) วัตถุประสงค์หรืองานอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการร่วมกันทุกชั้นของอาคาร

ข้อ ๕ อาคารประเภท ข. หมายถึง อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อัครทูตมีจำนวนหนึ่งรับใช้เป็นผู้ที่อยู่ร่วมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร

(๒) โรงพยาบาลจำนวนหนึ่งสำหรับใช้เป็นห้องพักรับมกกันทุคนของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร

(๓) หอพักมีจำนวนห้องสำหรับ^๕รับ^๕ผู้^๕ที่^๕อยู่^๕กับ^๕ผู้^๕เช่า^๕หรือกลุ่มของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร

(๔) สถานบริการทัณฑ์^๑ใช้สอยร่วมกันทุกแห่ง^๒ของอาคาร^๓หรือกลุ่มของอาคาร^๔ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร^๕ขึ้นไป

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ใช้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐ เตียง แต่ไม่ถึง
๓๐ เตียง

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางการที่พื้นที่ให้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มิได้ใช้สอยร่วมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๘) อาคารของศูนย์การศึกษารัฐบาลหรือที่สาธารณะมีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือ

(๕) ตลาดแม่พันที่ใช้สอยร่วมกันของอากรหรือกลุ่มของอากรตั้งแต่ ๑,๕๐๐ ตารางเมตร^{๓)} ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร^{๔)}

(๑๐) กัดตาดคารหรือรับอาหารกินที่^๔ที่^๕นั่ง^๖ที่^๗ให้บริการ^๘กับแขกของอาคาร^๙

ข้อ ๖ อาคารประเภท ก. หมายถึง อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อากาศชุดนี้เงินงานทองสีหราชให้เพื่อผู้รวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร

(๒) โรงแรมที่มิเงินวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร

ไม่ถึง ๖๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยร่วมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร

(๔) สถานบริการที่^{๑๔}ให้บริการ^{๑๕}แก่ผู้^{๑๖}ใช้บริการ^{๑๗}ของอาคาร^{๑๘} หรือกลุ่มของอาคาร^{๑๙} ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่พื้นที่ที่ใช้สอยร่วมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร

(๖) ตลาดที่มีพื้นที่ให้ยืมร่วมกันเพื่อกู้เงินของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐ ตารางเมตร

(๗) กิตติาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการร่วมกันเกินหนึ่งอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร

ข้อ ๗ อาคารประเภท ง. หมายถึง อาคารดังต่อไปนี้

(๑) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

(๒) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

(๓) กิจตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘ อาคารประเภท จ. หมายความว่า กิจตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง ๑๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๙ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่าง (PH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘

เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๑ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘

เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๒ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ง. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙

เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๓ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่างต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) น้ำมันและไขมัน ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๔ การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (PH Meter)

(๒) การตรวจสอบค่าบีโอดีให้กระทำโดยใช้วิธีการอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกันหรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

(๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)

(๔) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)

(๕) การตรวจสอบค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมดให้กระทำโดยใช้วิธีการหยั่งระหว่างอุณหภูมิ ๑๐๓ องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ ๑๐๕ องศาเซลเซียส ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๖) การตรวจสอบค่าตะกอนหนักให้กระทำโดยใช้วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ขนาดบรรจุ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๗) การตรวจสอบค่าน้ำหนักและน้ำหนักที่ใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

(๘) การตรวจสอบค่าที่เคเอ็น ให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดทอลล์ (Kjeldahl)

ข้อ ๑๕ การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร

ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๖ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่

คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

โดยที่การปฏิรูประบบราชการได้ให้การจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้อำนาจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับการได้ปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด โดยให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษเป็นผู้ให้ความเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้แทนกรมควบคุมมลพิษ จึงเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิก

(๑) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๖

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข

ฉบับที่ 1 / 2550

เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในท่านองเดียวกัน

การประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในท่านองเดียวกัน เป็นกิจการที่บุคคลในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งการประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่รวมกันในสระว่ายน้ำ สวนน้ำ สวนสนุก ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำ อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน เนื่องจากมีการก่อสร้างสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในท่านองเดียวกันเพิ่มมากขึ้น ทั้งสโมสร สนามกีฬา สวนสนุก และชุมชนในท้องถิ่นทั่วไป ซึ่งถ้าสระว่ายน้ำเหล่านี้ขาดการดูแลรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเชื้อตาอักเสบ นุ้กอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดต่อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาการเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้ อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้นยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 10(3) แห่งพระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535 คณะกรรมการสาธารณสุขจึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ 43-3/2549 เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2549 เห็นชอบให้ออกคำแนะนำแก่ราชการส่วนท้องถิ่นในการออกข้อกำหนดท้องถิ่นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการควบคุมกำกับดูแลการประกอบกิจการสระว่ายน้ำน่าน้ำหรือกิจการอื่นในท่านองเดียวกัน ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 กรณีที่ในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใด มีการประกอบกิจการสระว่ายน้ำและกิจการอื่นในท่านองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นนั้นอาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นกำหนดให้กิจการดังกล่าว เป็นกิจการที่ต้องควบคุมในท้องถิ่นนั้นได้ ตามมาตรา 32 (1) แห่งพระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535

ข้อ 2 เพื่อประโยชน์ในการควบคุมหรือกำกับดูแลสถานประกอบการสระว่ายน้ำน่าน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในท่านองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นอาจพิจารณาออกข้อกำหนดของท้องถิ่น กำหนดหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขทั่วไป ให้ผู้ดำเนินการปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพหรือสุขลักษณะของสถานที่ที่ใช้ในการประกอบกิจการ และมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 32(2) แห่งพระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในท่านองเดียวกันที่แนบมาพร้อมนี้

ข้อ 3 กรณีที่ราชการส่วนท้องถิ่นใดออกข้อกำหนดของท้องถิ่นว่าด้วยการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในท่านองเดียวกัน ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ และประชุมชี้แจงข้อกำหนดของท้องถิ่นดังกล่าวเพื่อให้ผู้ใช้ประกอบกิจการได้ทราบโดยทั่วกันด้วย ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการบังคับใช้ต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ 20 มกราคม 2550

(นายไพฑูริย์ บุญวงศ์โรจน์)

ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในท่านองเดียวกัน

หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะ

คำแนะนำนี้ให้ใช้กับกิจการสระว่ายน้ำที่เป็นบริการสาธารณะ(Public swimming pool) เช่น กิจการสระว่ายน้ำที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งรวมถึงสระว่ายน้ำที่เป็นสวนน้ำ สวนสนุก ที่มีลักษณะเด่นชัดเกี่ยวกับสระว่ายน้ำที่ให้ให้บริการในลักษณะเพื่อการค้า และสระว่ายน้ำที่เกิดให้บริการสาธารณะที่ใช้การบำบัดเพื่อสวดิการ เช่น สระว่ายน้ำที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้เพื่อสาธารณะประโยชน์ รวมทั้ง สระว่ายน้ำที่เป็นของสภานะของโรงเรียนที่บริการเฉพาะนักเรียน หรือหน่วยงานองค์กรที่บริการในกลุ่มเฉพาะ ยกเว้นสระว่ายน้ำส่วนบุคคลหรือที่ได้ให้บริการแก่สาธารณะ

1. สถานที่ตั้ง

- 1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น
- 1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัยและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ
- 1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรง ไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก

2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ

- 2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ คงเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย
- 2.2 ต้องมีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง
- 2.3 ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรังขัดสระชนิดสวดของแข็งและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงจับน้ำสกปรกวนลอย
- 2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีพืด ทำความสะอาดง่าย
- 2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำได้มีการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกีมเมอร์

ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากกระแสน้ำด้วย

2.6 ความลึกของน้ำ มีเพียงความลึกหรือเลขของระดับความลึกที่ส่วนรวมมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีสระว่ายน้ำที่มีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ

2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี

2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี

สภาพดี

2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ

2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

2.13 อุณหภูมิมีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการ

3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขกติกาส่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต้องใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีเกิน 100 คน เชนของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

- | | |
|--|----------------------------|
| 3.3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) | 7.2 – 8.4 |
| 3.3.2 คลอรีนอิสระ (Free chlorine) | 0.6 – 1.0 ส่วนในล้านส่วน |
| 3.3.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) | 0.5 – 1.0 ส่วนในล้านส่วน |
| 3.3.4 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) | 80 – 100 ส่วนในล้านส่วน |
| 3.3.5 ความกระด้าง (Calcium hardness) | 250 – 600 ส่วนในล้านส่วน |
| 3.3.6 กรดไซยาไนด์ (Cyanuric acid) | 30-60 ส่วนในล้านส่วน |
| 3.3.7 คลอรีน (Chloride) | ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน |

- 3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน
 3.3.9 ไนเตรต (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน
 3.3.10 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100
 มิลลิลิตรโดยวิธีเอ็มพีเอ็น (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน
 100 มิลลิลิตร

3.3.11 ตรวจไม่พบฟีคอล โคลิฟอร์ม (Fecal coliform)

3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค

(ได้แก่ *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*)

3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

3.4.1 การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น
 ขณะที่ผู้ใช้สระว่ายน้ำ במקที่ที่สุด

3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง
 อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ให้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มี
 แสดงการจัดสรรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิด
 กรดไฮดรอกซีโซไดโซไซบูเรอิก ต้องตรวจหาการดื้อยาบูเรอิกด้วย

3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)
 และฟีคอล โคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่
 กำหนดในข้อ 3.3 ครบทุกข้ออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต

3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการ
 ตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องเป็นครั้ง

3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้
 ในช่วง 0.2 – 2 ส่วนในล้านส่วน

3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้
 อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1

3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ
 ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ

3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ให้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ
 ให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้

3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด

3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง

3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ
 ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ

3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

3.6.5 ห้ามมีสวaze นวน้ำลาย หรือสิ่งนำมูลลงในน้ำ

3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก

3.6.7 จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุดที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้

3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยเหลือคนจมน้ำ

3.7 ต้องดูแลนำร่องรถจักรยานยนต์ตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้ตาม
 ประสิทธิภาพ

4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ
 “ห้ามเข้า” มีการระบายนกหวีด และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมี
 เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย
 วิธีการใช้และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด

4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีมาผสมมาใช้
 ในกรณีที่ไม่มีความจำเป็นควรเก็บแบบปิดสนิทให้เดิมสารเคมีเองในสระว่ายน้ำในขณะ
 ปิดบริการแล้ว

4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการ
 เกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากการปฏิบัติงาน ไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน ความสูงฐาน
 แสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้

- ห้องงูจุ่มสารเคมี ไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมี ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการ
 ทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงาน รวมทั้งเป็นการ
 สัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงานที่ทำงานที่เก็บสารเคมี และมีผลให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละ
 ครั้ง

4.6 ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
 ที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น

- 4.7 หั่นซูบบุรี่ คั้นน้ำหรือรับประทานอาหารในท้องจัดเก็บสารเคมี
4.8 ดูเลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที

5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย

- 5.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องครัว และห้องน้ำที่สิ่งปฏิกูลดังนี้
5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องครัวแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
5.1.2 ลักษณะของห้องครัว การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล
5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องครัวเป็นประจำทุกวันที่เกิดขึ้นให้บริการ
5.1.4 ภายในห้องน้ำควรวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม
5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีความปลอดภัยก่อนระบายสู่สาธารณะน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

- 5.2.1 ตะแกรงดักมูลฝอย สำหรับดักเศษมูลฝอยจากน้ำเสีย
5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากถังรวบรวมน้ำจะไหลเข้าสู่บำบัด
5.2.4 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน
5.2.5 รางระบายน้ำทั้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทั้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่สาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย

- 5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้
5.3.1 ควรมีการจัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท
5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล
5.3.3 ถ้าทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่สม่ำเสมอ
5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่ฝังกลบสุญญากาศ หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เป็นเสียได้ง่าย
5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามกฎหมายหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น
5.3.6 ดูแลให้เกิดการทิ้งมูลฝอยแก่เอกชนภาคภายในสถานประกอบการและการและบริเวณ โดยรอบ

6. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

- 6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น
6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ
6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้อย่างเดียวทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียว แล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย

7. การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค

- 7.1 ภายในสถานประกอบการไม่ควรเลี้ยงสัตว์ แมลงวัน และแมลงสาบ
7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

8. การดูแลสภาพและความปลอดภัย

- 8.1 ต้องกำหนดให้ผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ส่งมาขาย ไม่เป็นผู้ขายที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระผมสระผม
8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้
8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน
8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 1.5 นิ้ว หรือทุ่นลอย ยุคไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน
8.2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาว ไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร นำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายส่วนลึกของสระว่ายน้ำ
8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด
8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งาน ได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด
8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่นเพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องติดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็น ได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

9. เหตุรำคาญ

มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

ภาคผนวก จ

สำเนาหนังสือรับรอง

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๒๗๑๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๘ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จำนวน ๑๐ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๙๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๙๔ หมู่ที่ ๕ ตำบลคานหาม อำเภออุทัย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางนิรมล ผดุงสงฆ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-ค-๐๐๐๑

๒) นางสาวเปรมฤดี ชิวเศรษฐ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-ค-๐๐๐๒

๓) นางสาวนิตยา ชันธบุตร

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-ค-๐๐๐๓

๔) นางสาวจุฑารัตน์ ภูผ่าน

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-ค-๐๐๐๔

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวอนุสรุา พงดงแก้ว

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๐๑

๒) นายรังศศิกร โกสุมภ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๐๒

๓) นางสาวสุลลีย์ บังแสงอ่อน

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๐๓

๔) นางสาววรารพร วันวิเศษ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๐๔

๕) นางสุนันทา แจ่มมิน

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๐๕

๖) นายพุดพิพงศ์ วรสมันต์

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๐๖

๗) นางสาวอรรณณ สี่ใต้

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๐๗

๘) นายวชิราวุฒิ อุไรวรรณ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๐๘

๙) นางสาวคณิตศรา สร้อยจิตร

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๐๙

๑๐) นางสาวรณกร ผดุงเวียง

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๑๐

๑๑) นายมานพ สลามขอ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๑๑

๑๒) นายจตุเมธ อินทรโอภาส

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๑๒

๑๓) นางสาวแคทรียา มีแก้ว

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๑๓

๑๔) นางสาวอัญชิสา แผลงศรี

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๑๔

๑๕) นายรัตพล ไบไกร

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๑๕

๑๖) นางสาวสมมาต...

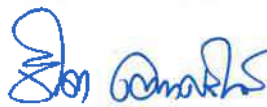
๑๖) นางสาวสมมาต อยู่สา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๑๖
๑๗) นายภูเบศร์ สารยศ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๑๗
๑๘) นางสาวกันขญา อาจโยธา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๑๘
๑๙) นายสุทิวส์ ใจธีรภาพกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๑๙
๒๐) นายธนกฤต สุจริต	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๒๐
๒๑) นางสาวกนกพร หลวงประมูล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๒๑
๒๒) นางสาววณิชา แก้วรุ่งฟ้า	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๒๒
๒๓) นางสาวสุชาสินี หอมสวาท	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๒๓
๒๔) นางสาวเครือวัลลี สมภักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๒๔

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจินดา เดชะศรีรินทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๑๙๐

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)๑๒๗๑๔

ลงวันที่ ๘ กันยายน ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๒๙ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 44 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
2	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
3	Barium	Digestion, Direct Nitrous Oxide Acetylene Flame Method ^[3]
4	α -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
5	β -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
6	γ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
7	δ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[3] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[3]
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
10	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[3]
11	Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
12	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[3]
13	Copper	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
14	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
15	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
16	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
18	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
19	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
20	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
21	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
22	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
23	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
24	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
25	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method ^[3]
26	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^[3]
27	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
28	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
29	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
30	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
31	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
32	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
33	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
34	Oil & Grease	Soxhlet Extraction Method ^[3]
35	pH	Electrometric Method ^[3] 

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
37	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
38	Sulfide	Precipitation, Iodometric Method ^[3]
39	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[3]
40	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[3]
41	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl, Titrimetric Method ^[3]
42	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[3]
43	Trivalent Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[3]
44	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]

น้ำใต้ดิน จำนวน 31 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
2	Antimony	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
3	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
4	Barium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3]
5	Beryllium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3]
6	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
7	Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
8	Chromium (III)	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[3]
9	Chromium (VI)	Filtration, Colorimetric Method ^[3]
10	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
11	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
13	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
14	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
15	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
16	α -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
17	β -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
18	γ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
19	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
20	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
21	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
22	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
23	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
24	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
25	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
26	pH	Electrometric Method ^[3]
27	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
28	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
29	Silver	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Vanadium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3]
31	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 25 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,6,14] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,14]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,8] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4,8]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,9] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4,9]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[1,8] 2) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[4,8]
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[1,8] 2) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[4,8]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,8] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4,8]
7	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,8] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4,8]
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,10] 2) Digestion, Colorimetric Method ^[7,10]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,8] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4,8]
10	DDD	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,5,14] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,14]
11	DDE	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,5,14] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,14]
12	DDT	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,5,14] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,14]
13	Dieldrin	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,5,14] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,14]
14	Endrin	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,5,14] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,14]
15	Heptachlor	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,5,14] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,14]
16	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,8] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4,8]

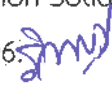
ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Lindane	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,5,14] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,14]
18	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,11] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4,12]
19	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,5,14] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,14]
20	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,8] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4,8]
21	pH	Electrometric Method ^[16]
22	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,13] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4,13]
23	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,8] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4,8]
24	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,8] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4,8]
25	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,8] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4,8]

ดิน จำนวน 29 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[6,14]
2	Antimony	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4,8]
3	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4,9]
4	Barium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4,8]
5	Beryllium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4,8]
6	Cadmium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4,8]
7	Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4,8]
8	Chromium (III)	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame, Colorimetric Method; Calculation ^[4,5,7,10]
9	Chromium (VI)	Digestion, Colorimetric Method ^[7,10]
10	Cyanide	Cyanide Extraction Method ^[15]
11	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[6,14]
12	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[6,14]
13	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[6,14]
14	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[6,14]
15	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[6,14]
16	α -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[6,14]
17	β -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[6,14]
18	γ -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[6,14]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[6,14]
20	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[6,14]
21	Lead	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4,8]
22	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4,8]
23	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4,12]
24	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[6,14]
25	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4,8]
26	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4,13]
27	Silver	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4,8]
28	Vanadium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4,8]
29	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4,8]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C**, 1996. 

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B**, 2007.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062**, 1994.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold Vapor Technique). SW-846 Method 7470A**, 1994.

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B**, 2007.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742**, 1994.

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8270D**, 2014.

15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A**, 2014.

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.

วิมล

ภาคผนวก ฉ

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

ที่ใช้ในการวิเคราะห์



Ref No. : 0303/17008

CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY ACCREDITATION

This is to certify that

*Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.
1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,
Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210*

has successfully undergone assessment according to ISO/IEC 17025 : 2017
and under the Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service
for the requirements, regulations and criteria for the competence of testing laboratories

LABORATORY ACCREDITATION
Accreditation Number TESTING - 0029
BLA-DSS

The scope of accreditation is as annexed hereto

Issue date : 7th November 2022

Expired date : 6th November 2026

Signature : 

(Mrs. Pochaman Tagheen)

Director of Bureau of Laboratory Accreditation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.

Address : 1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,
Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Accreditation Number : Testing - 0029

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1	Bottled drinking water	- Chloride 6 mg/L to 1 000 mg/L - Total hardness (Calculated as CaCO ₃) 5 mg/L to 2 000 mg/L - Total solids dried at 103 °C to 105 °C 25 mg/L to 4 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500-Cl ⁻ B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2340 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 B

Initial Issue Date 23rd September 2008

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.

Address : 1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,
Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Accreditation Number : Testing - 0029

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Bottled drinking water	- Manganese 0.05 mg/L to 5 mg/L - Iron 0.10 mg/L to 5 mg/L - Cadmium 1 µg/L to 5 µg/L - Lead 10 µg/L to 50 µg/L - pH 6.0 to 8.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3111 B, 3030 E Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3113 B, 3030 E In - house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500-H ⁺ B

Initial Issue Date 23rd September 2008

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.

Address : 1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,
Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Accreditation Number : Testing - 0029

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2	Water	- pH 6.0 to 10.0 - Total suspended solids dried at 103 °C to 105 °C 10 mg/L to 1 000 mg/L - Total dissolved solids dried at 180 °C 25 mg/L to 4 000 mg/L	In - house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-H⁺ 8 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C

Initial Issue Date 23rd September 2008

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.

Address : 1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,
Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Accreditation Number : Testing - 0029

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Water	- Cadmium 0.02 mg/L to 0.9 mg/L - Copper 0.05 mg/L to 5 mg/L - Zinc 0.05 mg/L to 5 mg/L - Chromium 0.05 mg/L to 5 mg/L - Nickel 0.10 mg/L to 4 mg/L - Manganese 0.05 mg/L to 5 mg/L - Lead 0.10 mg/L to 2 mg/L - Iron 0.10 mg/L to 5 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3111 B, 3030 E

Initial Issue Date 23rd September 2008

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.

Address : 1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,
Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Accreditation Number : Testing - 0029

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Water	- Water soluble silica (Calculated as SiO_2) 1.1 mg/L to 26 mg/L - Chloride 6 mg/L to 1 000 mg/L - Total hardness (Calculated as CaCO_3) 5 mg/L to 2 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500- SiO_2 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500- Cl^- B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2340 C

Initial Issue Date 23rd September 2008

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.

Address : 1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,
Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Accreditation Number : Testing - 0029

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Water	- BOD 2 mg/L to 500 mg/L	In - house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5210 B
		- BOD 2 mg/L to 500 mg/L	In - house method : TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500-O C
		- COD 40 mg/L to 200 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C

Initial Issue Date 23rd September 2008

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.

Address : 1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,
Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Accreditation Number : Testing - 0029

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Water	- Total Kjeldahl Nitrogen 5 mg/L to 200 mg/L - Oil and grease 2 mg/L to 100 mg/L - Total solids dried at 103 °C to 105 °C 25 mg/L to 4 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500-NH ₃ C, part 4500-N _{org} B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5520 D Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 B

Initial Issue Date 23rd September 2008

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.

Address : 1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,
Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Accreditation Number : Testing - 0029

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Water	- Selenium 5 µg/L to 50 µg/L - Arsenic 5 µg/L to 50 µg/L - Barium 0.5 mg/L to 5 mg/L - Cadmium 1 µg/L to 5 µg/L - Lead 10 µg/L to 50 µg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3114 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3111 D, 3030 E Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3113 B, 3030 E

Initial Issue Date 23rd September 2008

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.

Address : 1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,
Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Accreditation Number : Testing - 0029

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
3	Wastewater	- pH 4.0 to 10.0 - Total suspended solids dried at 103 °C to 105 °C 10 mg/L to 1 000 mg/L - Total dissolved solids dried at 180 °C 50 mg/L to 4 000 mg/L	In - house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H⁺ B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C

Initial Issue Date 23rd September 2008

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.

Address : 1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,
Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Accreditation Number : Testing - 0029

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
3 (cont.)	Wastewater	- Cadmium 0.02 mg/L to 0.9 mg/L - Copper 0.05 mg/L to 5 mg/L - Zinc 0.05 mg/L to 5 mg/L - Chromium 0.05 mg/L to 5 mg/L - Nickel 0.10 mg/L to 4 mg/L - Manganese 0.05 mg/L to 5 mg/L - Lead 0.10 mg/L to 2 mg/L - Iron 0.10 mg/L to 5 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3111 B, 3030 E

Initial Issue Date 23rd September 2008

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.

Address : 1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,
Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Accreditation Number : Testing - 0029

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
3 (cont.)	Wastewater	- Total hardness (Calculated as CaCO_3) 5 mg/L to 2 000 mg/L - BOD 4 mg/L to 7 000 mg/L - BOD 4 mg/L to 7 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2340 C In - house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B In - house method : TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500-O C

Initial Issue Date 23rd September 2008

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.

Address : 1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,
Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Accreditation Number : Testing - 0029

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
3 (cont.)	Wastewater	- COD 40 mg/L to 3 000 mg/L - Total Kjeldahl Nitrogen 5 mg/L to 200 mg/L - Oil and grease 2 mg/L to 1 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500-NH ₃ C, 4500-N _{org} B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5520 D

Initial Issue Date 23rd September 2008

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.

Address : 1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,
Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Accreditation Number : Testing - 0029

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
3 (cont.)	Wastewater	- Total solids dried at 103 °C to 105 °C 25 mg/L to 4 000 mg/L - Selenium 5 µg/L to 50 µg/L - Arsenic 5 µg/L to 50 µg/L - Barium 0.5 mg/L to 5 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3114 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3111 D, 3030 E

Initial Issue Date 23rd September 2008

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Scope of Testing Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of Water Analysis Center Co., Ltd.

Address : 1/94 Moo 5, Tambon Kanharm, Amphoe U-Thai,
Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Accreditation Number : Testing - 0029

Laboratory Status : ☐ Permanent ☒ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
4	Environmental noise	- Sound level Equivalent sound level $L_{eq,T}$ 30 dB (A) to 120 dB (A) Maximum sound level L_{max} 30 dB (A) to 120 dB (A)	In - house method : TM 201 based on ISO 1996-2 : 2017

Issue Date : 7th November 2022

Signature :

(Mrs. Pochaman Tagheen)

Director of Bureau of Laboratory Accreditation

Initial Issue Date 23rd September 2008

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: C0-1908005/22

Page 1 **of total** 4 **pages**

Customer WATER ANALYSIS CENTER CO., LTD.
30/5 Soi Viphavadee 60, Viphavadee Rangsit Road,
Kwaeng Taladbangkhen, Khet Laksi, Bangkok 10210

Equipment	pH Meter		
Manufacturer	METTLER TOLEDO	Model	SevenCompact S220
Serial No.	B327527211	ID No.	WWL 0068
Description	Range : 0 - 14 pH, Resolution : 0.01 pH		

Environmental Conditions

Ambient Temperature:	(20 ± 2) °C
Relative Humidity:	(50 ± 10) %
Atmospheric Pressure:	-

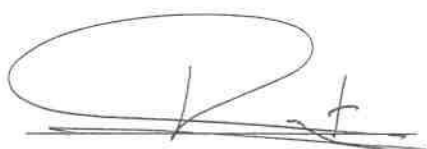
Calibration Location Jayhawks Laboratory (CL&GL)

Received Date 19 August 2022

Calibration Date 19 August 2022

Date of Issue 22 August 2022

Checked by



Act as Technical Manager

Approved by



Representative of Managing Director

☐ (Krisyosl K.)	☐ (Sakda Y.)
☐ (Patiphan K.)	☒ (Onnapa P.)
☐ (Pongsak H.)	☐ (Nitiphong K.)
☐ (Kanung C.)	☐ (Nonthachai K.)
☐ (Pramong P.)	☐ (Noppol P.)

(Dr. Ekachai Puttitwong)

Certificate No.: C0-1908005/22

Page 2 of total 4 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-178 based on an in-house method.
- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard:

Type	pH Value	Lot No.	Due Date	Traceability
pH Standard Solution	4.01	081020	Jan. 22, 2023	NIMT
	7.01	020221	Jan. 18, 2023	
	10.00	091020	Feb. 7, 2023	

Type	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability
Documenting Process Calibrator	753	3101007	10-0804001/22	Apr. 7, 2023	THC
Digital Thermometer with Sensor	1523 / 5622	1709138 / 4605984-005	10-1006004/22	Jun. 9, 2023	

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:

- NIMT, National Institute of Metrology (Thailand).
- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.

Measurement Results:

1. Function Simulated pH Meter

Standard Applied (mV)	Nominal Value (pH)	UUC Reading		Uncertainty (± mV)
		pH	mV	
177.48	4.00	4.01	177.4	0.060
0.00	7.00	7.00	0.0	0.060
-177.48	10.00	10.01	-177.4	0.060

UUC : Unit Under Calibration

Note : Adjust Curve to simulate pH (4,7,10)

Certificate No.: C0-1908005/22

Page 3 of total 4 pages

Measurement Results (Cont.):

2. Calibration of pH Electrode (Serial No.: 3322791)

pH Standard Solution (pH)	Measured Value		Uncertainty (± pH)
	(pH)	(mV)	
4.01	4.01	185.9	0.013
7.01	7.01	9.3	0.013
10.00	10.01	-164.9	0.013

Note : Adjust Curve to Buffer Solution pH (4,7,10)

Temperature stability of micro bath : $25 \pm 0.2^{\circ}\text{C}$

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

Certificate No.: C0-1908005/22

Page 4 of total 4 pages
Reference Method:

- The calibration method used was CP-096 based on an in-house method.
- The temperature scale used was an ITS-90.
- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard Instruments:

Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Thermometer Readout	1529-R	B7C853	I0-1011001/21	Nov. 10, 2022	THC
Platinum Resistance Thermometer	5626	4854	C0A30047	Oct. 22, 2023	FLUKE
Liquid Bath	XORTS-40A	XO111019	I0-0306002/21	Jun. 3, 2023	THC

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:

- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.
- FLUKE, Fluke Comporation, U.S.A.

Measurement Results: (X) Without Adjustment

Dimension of probe : Diameter 4 mm. Sensor Type : RTD (PT100)

Immersion Depth (mm.)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty ($\pm$ °C)
120	22.00	22.0	0.00	0.060
120	25.00	25.0	0.00	0.060
120	28.00	28.0	0.00	0.060

UUC : Unit Under Calibration

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: C0-2007006/22

Page 1 **of total** 2 **pages**

Customer WATER ANALYSIS CENTER CO., LTD.
30/5 Soi Viphavadee 60, Viphavadee Rangsit Road,
Kwaeng Taladbangkhen, Khet Lakxi, Bangkok 10210

Equipment	Conductivity Meter		
Manufacturer	EUTECH	Model	CON 2700
Serial No.	2657889	ID No.	WWL 0136
Description	-		

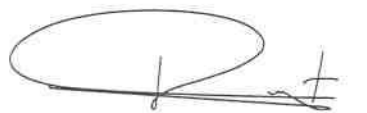
Environmental Conditions Ambient Temperature: $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity: $(50 \pm 10) \%$
Atmospheric Pressure: -

Calibration Location Jayhawks Laboratory (CL&GL)

Received Date 20 July 2022

Calibration Date 20 July 2022

Date of Issue 21 July 2022

Checked by


Act as Technical Manager

Approved by


Representative of Managing Director

() (Krisyosl K.)	() (Sakda Y.)
() (Patiphan K.)	(/) (Onnapa P.)
() (Pongsak H.)	() (Nitiphong K.)
() (Kanung C.)	() (Nonthachai K.)
() (Pramong P.)	() (Noppol P.)

(Dr. Ekachai Puttitwong)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Thai Heart Calibration Co., Ltd.

Certificate No.: C0-2007006/22

Page 2 of total 2 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-177 based on an in-house method.
- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard :

Material	Batch Value	Lot Number	Due Date	Traceability
Conductivity Standard Solution	151.1 $\mu\text{S/cm}$	S211008031	Jan. 18, 2023	SCP Science
	1.421 mS/cm	S220112015	May 16, 2023	

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:

- SCP Science.

Measurement Results:

Conductivity Standard Solution	Measured Value	Correction	Uncertainty ($\pm$)
151.1 $\mu\text{S/cm}$	150.9 $\mu\text{S/cm}$	0.2 $\mu\text{S/cm}$	1.5 $\mu\text{S/cm}$
1.421 mS/cm	1.423 mS/cm	-0.002 mS/cm	0.0052 mS/cm

Note : Adjustment points: 151.1 $\mu\text{S/cm}$ 1.421mS/cm

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -



Automation

AUTOMATION SERVICE CO.,LTD.

CALIBRATION LABORATORY

SV 201003/2023

Cert. No. WAC-065

Page 1 of 2

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Instrument : DO Meter
Model : DO-31P
Serial No. : 780065
Manufacturer : TOA-DKK
Measuring Range : 0.00 ~ 20.00 mg/l

Machine : -
Location : -

Customer : Water Analysis Center Co.,Ltd.
1/94 Moo.5 T.Kanham, A.U-Thai
Ayutthaya 13210 Thailand

Date Of Received : 05 / 01 / 2023
Date Of Calibration : 05 / 01 / 2023

Ambient Condition : Temperature 25 °C
Humidity 50 % RH

Calibrated By :

P. Yooyen
(Ms. Phanee Yooyen)
Technician

Approved By :

Prasit (for)
(Mr. Nipon Phungsomsak)
Technical Manager

Date Of Issue : 09 / 01 / 2023

This Certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of the industrial instruments calibration center.



Automation

AUTOMATION SERVICE CO.,LTD.

CALIBRATION LABORATORY

Instrument : DO Meter
Model : DO-31P
Serial No. : 780065

Cert. No. WAC-065
Page 2 of 2

Calibrate Procedure

- ☐ This instrument was calibrated by comparison with standard solution (PH/ORP)
- ☐ This instrument was calibrated by comparison with scattering plate value (Turbidity)
- ☐ This instrument was calibrated by comparison with conductivity (Conductivity)
- ☒ This instrument was calibrated by comparison with Sodium sulfite anhydrous (DO)

Condition of this result of calibration

1). Reference Standard Solution

<u>Standard</u>	<u>Lot No</u>	<u>Batch.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
Sodium Sulfite Power	1.06657.0500	K54224057	-	30 Sep 2023

2). Traceability This certification is traceable to

- ☒ Merck KGaA 64271 Darmstadt
- ☐ DKK Corporation

Result Of Calibration

Standard Solution (mg/l) at 24.1°C		Before Adjust		After Adjust	
		Indicator	Error	Indicator	Error
Zero	0.00	0.05	+ 0.05	0.00	-
Span	8.25	7.13	- 1.12	8.25	-

DO Electrode No. OE270AA(5) S/N 111F0029

Calibrated By

P. Yooyen

(Ms. Phanee Yooyen)
Technician

Certificate of Calibration

**TEMPERATURE
CONTROLLER ENCLOSURES**



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0183

Certificate No.: MC 2207678

Page 1 of 3



Customer : Water Analysis Center Co., Ltd.
1/94 Moo 5, T.Kantham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210.

Reference Job No. : 22-1601 Received Date : 12 July 2022

Description : Refrigerator

Manufacturer : SANDENINTERCOOL Model : SEC-1500SBD

Serial No. : SEC1500201A-0708-00304 ID. No. : WWL0038

Marking : Additionally for the purpose of identification by this laboratory a label marked
with this certificate number (MC 2207678) has been attached to the case.

Method : In-House calibration procedure MWI-T-033 this method is reference to
TLAS G-20 "Temperature Controlled Enclosures".

Location of Calibration : Water Analysis Center Co., Ltd. ; Laboratory.

Environmental Conditions : Ambient Temperature : (25.8 to 27.5) °C
Relative Humidity : (48.8 to 52.2) %

Date of Calibration : 12 July 2022 Date of Issue : 19 July 2022

Checked by : Thanagorn
Thanagorn Limchaicharoen
(Calibration Supervisor)

Approved by : Aittipong
Aittipong Kanjanawasit
(Technical Manager)

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the National Standardization Council of Thailand-Office of the National Standardization Council that has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Master Calibration Co.,Ltd.

Certificate No.: MC 2207678

Page 2 of 3

The Reference Standard :

Description	Certificate No.	Serial No.	Due date
Data Acquisition/Switch Unit	MC 2114432	MY44096104	20 December 2022
With Thermocouple Type " T " ID. No.2/1 to 2/9			

This certificate is traceable to the international system of units maintained at:

- Master Calibration Co., Ltd.

1. Calibration Procedure:

This Instrument was calibration according to TLAS G-20 by comparison with calibrated thermocouple type T under no load condition. The Thermocouples were placed on nine points and located one thermocouple in each of the eight corners of the chamber and was away from the each wall of 5 cm to 10 cm. And placed the ninth thermocouple within 2.5 cm of the geometric center of the chamber.

Temperature Uniformity - the maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady state conditions. The reference sensor should preferably be located at the geometric center of the chamber.

Temperature Stability - one-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor.

Overall Variation - The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

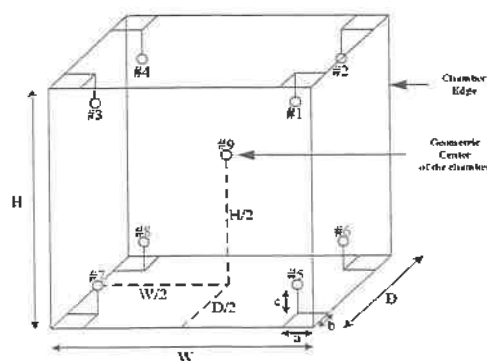


Figure 1 : Sensor Installation Location

Overall Ambient Temperature around the Chamber variation : 3.4 °C

Overall Line Voltage variation : 0.1 V

Chamber Size (W*H*D) : 171 cm x 157 cm x 60 cm

Checked by : *Thanagorn*

Certificate No.: MC 2207678

Page 3 of 3

2. Result of calibration :
Temperature Measurement Accuracy Test

Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (±°C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. #9	
2.5	3.5	3.6	3.7	3.5	3.6	3.4	3.4	3.3	3.4	1.1

Chamber Characterization Result

Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
2.0	2.5	1.5	0.6	3.1

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95 %.

This report will certify of the calibrated equipment only.

End of Certificate

Checked by :



Certificate of Calibration

TEMPERATURE CONTROLLER ENCLOSURES



Certificate No.: MC 2203933

Page 1 of 3



Customer : Water Analysis Center Co., Ltd.
1/94 Moo 5, T.Kantham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210.

Reference Job No. : 22-0740 Received Date : 24 March 2022

Description : Oven

Manufacturer : Memmert Model : UF260

Serial No. : B620.0814 ID. No. : WWL0212

Marking : Additionally for the purpose of identification by this laboratory a label marked with this certificate number (MC 2203933) has been attached to the case.

Method : In-House calibration procedure MWI-T-033 this method is reference to TLAS G-20 "Temperature Controlled Enclosures".

Location of Calibration : Water Analysis Center Co., Ltd. ; Laboratory.

Environmental Conditions : Ambient Temperature : (30.5 to 32.6) °C
Relative Humidity : (56.2 to 61.2) %

Date of Calibration : 24 March 2022 Date of Issue : 28 March 2022

Checked by : Thanagorn
Thanagorn Limchaicharoen
(Calibration Supervisor)

Approved by : Aittipong
Aittipong Kanjanawasit
(Technical Manager)

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the National Standardization Council of Thailand-Office of the National Standardization Council that has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Master Calibration Co.,Ltd.

Certificate No.: MC 2203933

Page 2 of 3

The Reference Standard :

Description	Certificate No.	Serial No.	Due date
Data Acquisition/Switch Unit	MC 2106035	93000641	8 August 2022
With Thermocouple Type " T " ID. No.30/1 to 30/9			

This certificate is traceable to the international system of units maintained at:

- Master Calibration Co., Ltd.

1. Calibration Procedure:

This Instrument was calibration according to TLAS G-20 by comparison with calibrated thermocouple type T under no load condition. The Thermocouples were placed on nine points and located one thermocouple in each of the eight corners of the chamber and was away from the each wall of 5 cm to 10 cm. And placed the ninth thermocouple within 2.5 cm of the geometric center of the chamber.

Temperature Uniformity - the maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady state conditions. The reference sensor should preferably be located at the geometric center of the chamber.

Temperature Stability - one-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor.

Overall Variation - The Difference of the maximum and minnum measured temperatures throughout observation.

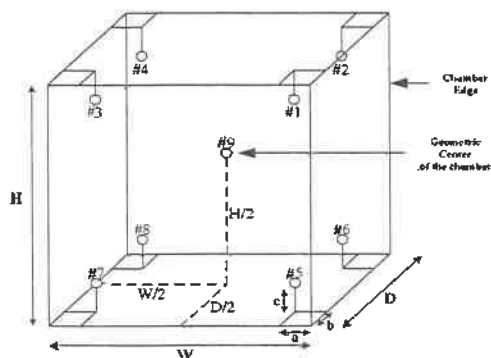


Figure 1 : Sensor Installation Location

Overall Ambient Temperature around the Chamber variation : 1.1 °C

Overall Line Voltage variation : 0.2 V

Chamber Size (W*H*D) : 65 cm x 80 cm x 50 cm

Checked by : *Tham a gorn*

Certificate No.: MC 2203933

Page 3 of 3

2. Result of calibration :

Temperature Measurement Accuracy Test

Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (±°C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. #9	
104.0	103.9	103.9	103.9	104.1	104.3	104.2	104.2	104.1	104.0	0.67
180.0	179.3	179.3	179.3	179.5	180.1	180.3	180.5	180.4	180.1	0.99

Chamber Characterization Result

Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
104.0	104.0	0.27	0.45	0.92
180.0	180.0	0.29	1.00	1.65

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95 %.

This report will certify of the calibrated equipment only.

End of Certificate

Checked by : *Thanagorn*



Certificate of Calibration

Equipment:	Balance	Certificate No.:	C01221685
Model:	BL210S	Issued Date:	08 June 2022
Serial No. (or ID.):	15808131 (WWL 0022)	Job No.:	KSPR2206906
Manufacturer:	Sartorius	Page:	1 of 2
Condition:	In condition		

Customer: Water Analysis Center Co., Ltd.
1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, Rojana Road,
Tambol Kanham, Amphur U-Thai, Ayutthaya 13210 Thailand

Environment Condition: Temperature 27 °C ± 0.5 °C
Humidity 42 %RH ± 4.7 %RH

Calibration Place: Water Analysis Center Co., Ltd. (ห้องเครื่องชั่ง)
1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, Rojana Road,
Tambol Kanham, Amphur U-Thai, Ayutthaya 13210 Thailand

Calibration By: Mr. Preecha Phooarsai

Calibration Date: 08 June 2022

The Method used: In-house method, SPCC-WI-47, based on UKAS Lab 14

Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through SPC RT Co., Ltd. Certificate No. C02220794

(Mr. Preecha Phooarsai)

Person in charge

SERT
บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
SPC RT Co., Ltd.

(Mr. Rungrod Jenkitrakulchai)

Authorized signatory

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of SPC RT Co., Ltd.

Calibration Results:**Without Adjustment**

Eccentric Error: Weight to be 1/3 or 1/2 of Maximum capacity, taken from the center of the pan as a zero reference.

			Nominal Test Value	100	(g)
Reference Points (g)					
A	B	C	D	E	
-	0.0001	0.0001	-0.0002	-0.0002	

Repeatability: Determination of the standard deviation of weighing balance., Readability 0.0001 (g)

Nominal test value (g)	Standard Deviation
20	0.00004
200	0.00004

Error of indication from nominal or conventional mass value., Readability 0.0001 (g)

Nominal Value (g)	Conventional Mass (g)	Displayed Value (g)	Error of Indication (g)	Uncertainty (g)	k
1	0.99998	1.0000	0.0000	0.000097	2.02
2	1.99999	2.0000	0.0000	0.000098	2.02
5	5.00000	5.0000	0.0000	0.000099	2.02
10	10.00002	10.0000	0.0000	0.00010	2.02
20	19.99995	20.0000	0.0000	0.00011	2.01
50	50.00002	50.0000	0.0000	0.00012	2.01
70	69.99997	70.0000	0.0000	0.00015	2.00
100	100.00007	100.0001	0.0000	0.00017	2.00
120	120.00002	120.0000	0.0000	0.00020	2.00
150	150.00009	150.0002	0.0001	0.00023	2.00
200	199.99993	200.0003	0.0004	0.00029	2.00

The End of Certificate

Certificate of Calibration

Number of Page(s) 1 of 3

Certificate No. BSCC-UV-149/22
Equipment UV/Vis Spectrophotometer
Model UV-1800
Manufacturer Shimadzu
Serial No. A11635405598CD
ID No. WWL0082
Date of receipt 29 April 2022
Date of calibration 29 April 2022
Date of issue 6 May 2022

Customer name Water Analysis Center Co., Ltd.

Address 1/94 Moo 5 ,T.Kantham, A.Uthai, Ayutthaya 13210

Temperature (29.9-31.8) °C (On site)
Humidity (48.7-52.6) %RH (On site)

Equipment condition Good Operation

Calibration Location Laboratory Room Water Analysis Center

Calibration Procedure In-house method WI-UV-702-01 based on ASTM E275-01

Traceability Wavelength Accuracy is traceable to certificate No. 95917 and 95918
Photometric Accuracy is traceable to certificate No. 95924 and 95937
Stray Light is traceable to certificate No. 95908
The above certificate are traceable to SI unit through Sarna Scientific Ltd.
(UKAS accredited calibration laboratory NO. 0659)

Calibrated by Mr.Waruth Janphung

Approved by



Mr.Kanchit Choothep
Technical Manager

The above results are valid exclusively for the calibrated item(s) as mention in this report / certificate.
Advertising the report / Certificate and publicity of the results are prohibited and also shall not be reproduced
except in full, without written approval of the Bara Scientific Co., Ltd.

Certificate of Calibration

Certificate No.

BSCC-UV-149/22

Number of Page(s)

2 of 3

Calibration Results:

1.Wavelength Accuracy

Certified Wavelength (nm)	UUC (nm)	Error (nm)	Uncertainty ($\pm$ nm)
360.89	360.86	-0.03	0.18
418.53	418.72	0.19	0.18
445.82	446.51	0.69	0.18
453.67	453.56	-0.11	0.18
459.99	459.81	-0.18	0.18
638.00	638.17	0.17	0.18
431.22	431.52	0.30	0.18
513.39	513.60	0.21	0.18
528.90	528.80	-0.10	0.18
572.99	576.13	3.14	0.18
585.25	585.30	0.04	0.18
684.50	684.68	0.18	0.18
741.02	741.22	0.20	0.18
879.41	879.30	-0.11	0.18

2.Photometric Accuracy (UV)

Wavelength (nm)	Certified Absorbance (A)	UUC (A)	Error (A)	Uncertainty ($\pm$ A)
235	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
257	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
313	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
350	0.0000	0.0000	0.0000	0.0075
	0.6429	0.6404	-0.0025	0.0075

*CNR = Customer not request

The above results are valid exclusively for the calibrated item(s) as mention in this report / certificate.
Advertising the report / Certificate and publicity of the results are prohibited and also shall not be reproduced
except in full, without written approval of the Bara Scientific Co., Ltd.

Certificate of Calibration

Certificate No. **BSCC-UV-149/22**

Number of Page(s)

3 of 3

Calibration Results:

3. Photometric Accuracy (Visible)

Wavelength (nm)	Certified Absorbance (A)	UUC (A)	Error (A)	Uncertainty ($\pm A$)
420.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042
	0.5783	0.5806	0.0023	0.0042
	0.7628	0.7650	0.0022	0.0042
	1.0206	1.0245	0.0039	0.0042
440.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042
	0.5621	0.5635	0.0014	0.0042
	0.7455	0.7466	0.0011	0.0042
	0.9985	1.0007	0.0022	0.0042
465.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042
	0.5227	0.5240	0.0013	0.0042
	0.6880	0.6895	0.0015	0.0042
	0.9487	0.9508	0.0021	0.0042
546.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042
	0.5207	0.5205	-0.0002	0.0042
	0.6973	0.6966	-0.0007	0.0042
	0.9959	0.9955	-0.0004	0.0042
590.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042
	0.5544	0.5536	-0.0008	0.0042
	0.7253	0.7240	-0.0013	0.0042
	1.0942	1.0924	-0.0018	0.0042
635.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042
	0.5616	0.5609	-0.0007	0.0042
	0.6927	0.6915	-0.0012	0.0042
	1.0881	1.0869	-0.0012	0.0042

*CNR = Customer not request

4. Stray Light*

Standard cut-off wavelength (nm)	Unit Under Calibration(UUC)		
	Wavelength (nm)	Transmission (%T)	Absorbance (A)
200.96 $\pm$ 0.11nm	199.31	0.9668	2.0147

The Stray light transmission reference is less than 1.0%T and Stray light absorbance reference is greater than 2.00A

*Stray Light not NSC-ONSC Accredited.

The measurement uncertainty is base on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2 providing a level of confidence of approximately 95%.

*****End of Certificate*****

The above results are valid exclusively for the calibrated item(s) as mention in this report / certificate.
Advertising the report / Certificate and publicity of the results are prohibited and also shall not be reproduced except in full, without written approval of the Bara Scientific Co., Ltd.



บริษัท ไทยยูนิค จำกัด

THAI UNIQUE CO., LTD.

80-82 ถนนประชาธิปไตย แขวงบางขุนพรหม เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200

80-82 Prachathipatai Rd., Bangkhunphrom, Pranakorn, Bangkok 10200

Tel. 0-2629-0191-6, 0-2280-1787, Fax. 0-2280-1788, E-mail : thawan@thaiunique.com, Website : www.thaiunique.com

PREVENTATIVE MAINTENANCE (PM) CHECK LIST

FOR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETER

Model & Serial Number: AA 240FS & AA 09117073

Customer : ว. อนุจิเดระวินัย จก.

Date: 10 กพ 22

Safety

- ☒ Flame, Inspect/replace o-ring nebulizer, spray chamber and burner
- ☒ Flame, Clean nebulizer, spray chamber and burner
- ☒ Flame, Check liquid trap interlock, burner interlock, pressure relief bung interlock and shield interlock
- ☐ Furnace, Clean work head , electrode and shroud N/A
- ☐ Furnace, Clean PSD and PSD tray N/A
- ☐ Furnace, Check water pressure N/A
- ☒ Check drain tube
- ☒ Check exhaust system
- ☒ Check gas pressure sensor interlock
- ☒ Check and all gas hoses for SpectrAA
- ☒ Clean computer control

Optics

- ☒ Inspect/Replace that external optics surfaces
- ☒ Check Wavelength Accuracy the copper line at 323.0-326.0 nm = 324.8 nm
- ☒ Check that PMT % Gain the copper at 324.8 nm, 4 mA, 0.5 nm slit width, Gain = 36% (should be $\leq 64\%$ or $\leq 380V$)
- ☒ Flame, Check D2 lamp is work



บริษัท ไทยยูนิค จำกัด

THAI UNIQUE CO., LTD.

80-82 ถนนประชาธิปไตย แขวงบางขุนพรหม เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200

80-82 Prachathipatai Rd., Bangkhunphrom, Pranakorn, Bangkok 10200

Tel. 0-2629-0191-6, 0-2280-1787, Fax. 0-2280-1788, E-mail : thawatt@thaiunique.com, Website : www.thaiunique.com

Electronics

- ☒ Check power supply voltage
- ☒ Check cables and connectors
- ☒ Check/Clean all boards in the instrument
- ☐ Furnace, Check camera and align** N/A

**Option for Graphite Zeeman only

Mechanisms

- ☒ Flame, Check the burner adjuster
- ☐ Furnace, Check PSD accessories N/A

Analytical performance

- ☒ Clear the sample compartment
- ☒ Flame, Check uptake rate form 7.2-10.6 mL per minute = 9.5 mL/min
- ☒ Test Photometric noise, STDV = 0.0003 Abs (should be ≤ 0.00050 Abs)
- ☒ Flame, Test high solids nebulizer setting use

-Air/acet Cu 5 ppm = 0.77 Abs, and Precision

(%RSD)= 0.4 % (should be > 0.55 Abs and $< 0.5\%$ RSD)

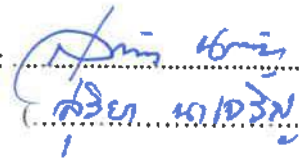
or

-N20/Acet Cu 5 ppm = _____ Abs, and Precision

(%RSD)= _____ % (should be > 0.3 Abs and $< 0.5\%$ RSD)

- ☐ Furnace, Characteristic mass and sensitivity Cu 25 ppb = _____ Abs, and N/A
Precision (%RSD)= _____ % (should be ≥ 0.15 Abs and $\leq 4.0\%$ RSD)

SIGN :

Engineer : 
(.....)

Customer : 
(.....)

SVD Results Report



Report ID.1 **Diagnostic Start Time:** 10/2/2022 11:56:32 **Diagnostic End Time:** 10/2/2022 12:36:59

Customer: Water Analysis Center Co., Ltd.

Service Engineer: Suriya Nacharoen

Address: Ayuthaya

Contact Details: Kanitsaya

Instrument Configuration

Configuration:

Serial Number: AA0911M073

Turret Type: Automatic

Instrument Model: Varian AA140/240/280

Number Of Lamps: 4

Flame Instrument: True

Mono Type: Automatic

Furnace Instrument: True

Gasbox Type: 'Y' Gas Box

Zeeman Present: False

Auto Burner Adjuster: False

Internal Zeeman: False

Mains Frequency: 50

Internal UltrAA: False

Firmware Version: 2.12

Optics Type: Double Beam

Photomultiplier Type: Normal(900nm)

D2 BG Correction Fitted: True

PWB Version: 181

Boot Block Version: 2.02

EEPROM Data:

Instrument Run Hours: 29533.551

D2 Run Hours: 4026.533

Zero Wavelength Offset: -18.735

D2 Serial Number: not set !

Mono Correction: -0.360

D2 Install Date: 1/1/1970

Flame Hours: 7417.833

D2 Original Intensity: 1.000

D2 Last Intensity: 678.000

Frequency:

Averaging Period: 30.0

Datapoint Count: 20

Upper Limit:

51.00

Highest Measured Frequency:

50.00

Average Frequency:

50.00

Lower Limit:

49.00

Lowest Measured Frequency:

50.00

Result: **Passed**

Power Supply:

Averaging Period: 30.0

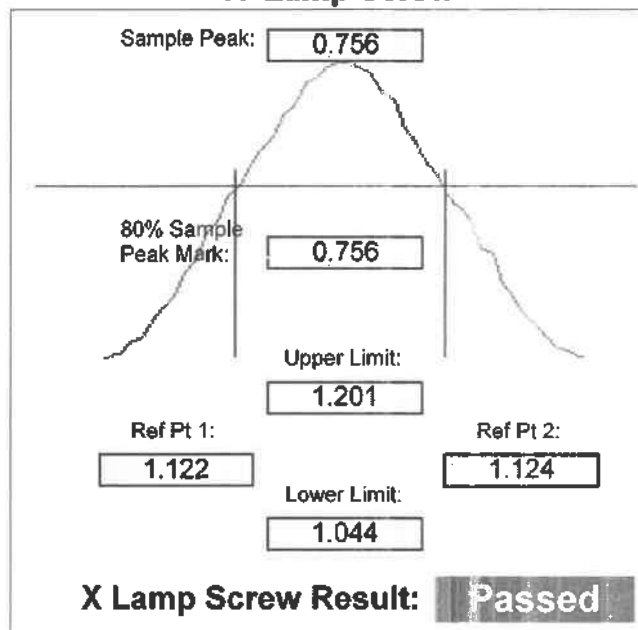
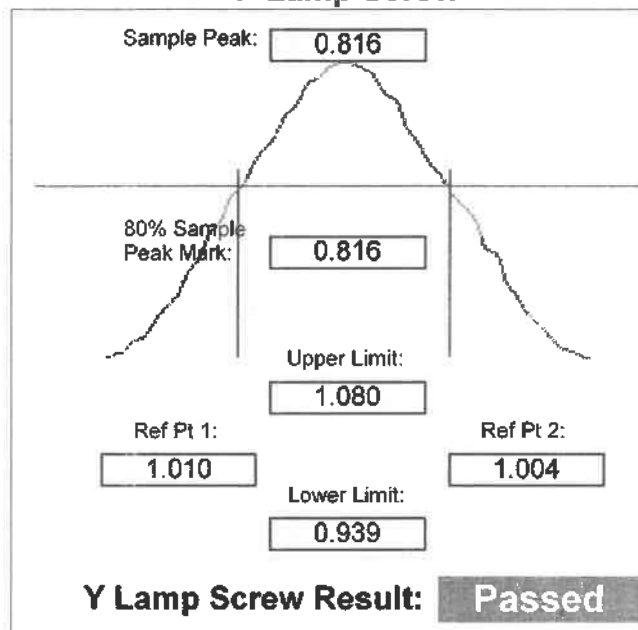
Datapoint Count: 20

	Lower Limit (V)	Actual (V)	Upper Limit (V)	Result:
12.00 V Rail	10.80	12.20	13.20	Passed
-12.00 V Rail	-13.20	-12.00	-10.80	Passed
5.00 V Rail	4.50	5.10	5.50	Passed
310.00 V Rail	279.00	318.00	341.00	Passed

Beam Balance:

Lamp Type: Copper
Lamp Socket Used: 3

Peak Selected: 324.80
Lamp Alignment: Performed

'X' Lamp Screw**'Y' Lamp Screw****Grating Squareness:**

Lamp Element(s): Copper
Lamp Turret Position: 3
Lamp Current(mA): 4.00
Slit Width(nm): 0.5
1st Order Wavelength(nm): 324.80
Lamp Alignment: Performed

	Lower Limit (nm)	Actual (nm)	Upper Limit (nm)	Result:
Zero Order	-0.10	0.00	0.10	Passed
First Order	324.45	324.74	325.15	Passed
Second Order	649.23	649.56	649.97	Passed

Wavelength Repeatability:

Lamp Used: Copper
Peak Used(nm): 324.750
Connected to Socket: 3

Lamp Current(mA): 4
Slit Width(nm): 0.2
Slit Height: Normal

Lamp Alignment: **Performed**

Lower Limit(nm) 324.759

324.879 **Upper Limit(nm)**

(Approach from Zero Order)

(Approach from end)

Sample 1: **324.819**

Sample 2: **324.811**

Sample 3: **324.819**

Sample 4: **324.811**

Sample 5: **324.815**

Sample 6: **324.811**

Sample 7: **324.819**

Sample 8: **324.815**

Sample 9: **324.819**

Sample 10: **324.819**

Mean: 324.816

Standard Deviation: 0.004

Result: **Passed**

Mechanical

Wavelength Drive:

Passed

Slit Drive:

Passed

Turret Drive:

Passed

Auto Burner Adjuster Drive:

Untested

Miscellaneous

Signal Processing Linearity:

Calculate Mode: New Calc Mode

	Lower Limit	Actual	Upper Limit	Result:
S0	114	248	297	Passed
S1	156	165	191	Passed
S2	271	293	332	Passed
S3	474	504	579	Passed
S4	825	904	1008	Passed
S5	1435	1510	1754	Passed
S6	2498	2711	3053	Passed
S7	4347	4658	5313	Passed

Interlocks:

Burner Fitted: Working

N2O Burner Fitted: Working

Flame Shield Closed: Working

Gas Control Fitted: Untested

Pressure Release Bung Fitted: Working

Liquid Trap Fitted: Working

Flame Detect: Working

GCU Active: Working

Oxidant Pressure: Working

Oxidant Changeover: Working

Ignition: Working

Auto Lamp Recognition:

Lamp 1: Uncoded Lamp/Not Connected

Lamp 2: Uncoded Lamp/Not Connected

Lamp 3: 14 - Copper (Cu)

Lamp 4: Uncoded Lamp/Not Connected

Lamp 5: Not Supported

Lamp 6: Not Supported

Lamp 7: Not Supported

Lamp 8: Not Supported

Result: **Passed**

GTA Temperature Monitoring:

Not Performed

Notes:

C2202SU09_1
PM 10 Feb 2022

Signatures:

Kant

10/02/2022

Water Analysis Center Co., Ltd Date

Suriya Nacharoen

Suriya Nacharoen

10 Feb 2022

Date



บริษัท ไทยยูนิค จำกัด

THAI UNIQUE CO., LTD.

80-82 ถนนประชาธิปไตย แขวงบางขุนพรหม เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200

80-82 Prachathipatai Rd., Bangkhunphrom, Pranakorn, Bangkok 10200

Tel. 0-2629-0191-6, 0-2280-1787, Fax. 0-2280-1788, E-mail : thawan@thaiunique.com, Website : www.thaiunique.com

PREVENTATIVE MAINTENANCE (PM) CHECK LIST

FOR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETER

Model & Serial Number: 240Z AA 18 17918230004

Customer : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จก.

Date: 29 เม.ย. 22

Safety

- ☐ Flame, Inspect/replace o-ring nebulizer, spray chamber and burner N/A
- ☐ Flame, Clean nebulizer, spray chamber and burner N/A
- ☐ Flame, Check liquid trap interlock, burner interlock, pressure relief bung interlock and shield interlock N/A
- ☒ Furnace, Clean work head, electrode and shroud
- ☒ Furnace, Clean PSD and PSD tray
- ☒ Furnace, Check water pressure N/A
- ☒ Check drain tube
- ☒ Check exhaust system
- ☒ Check gas pressure sensor interlock
- ☒ Check and all gas hoses for SpectraAA
- ☒ Clean computer control

Optics

- ☒ Inspect/Replace that external optics surfaces
- ☒ Check Wavelength Accuracy the copper line at 323.0-326.0 nm = 324.7 nm
- ☒ Check that PMT % Gain the copper at 324.8 nm, 4 mA, 0.5 nm slit width, Gain = 49% (should be $\leq 64\%$ or $\leq 380V$)
- ☐ Flame, Check D2 lamp is work N/A



บริษัท ไทยยูนิค จำกัด

THAI UNIQUE CO., LTD.

80-82 ถนนประชาธิปไตย แขวงบางขุนพรหม เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200
80-82 Prachathipatai Rd., Bangkhunphrom, Pranakorn, Bangkok 10200

Tel. 0-2629-0191-6, 0-2280-1787, Fax. 0-2280-1788, E-mail : thawan@thaiunique.com, Website : www.thaiunique.com

Electronics

- ☒ Check power supply voltage
- ☒ Check cables and connectors
- ☒ Check/Clean all boards in the instrument
- ☒ Furnace, Check camera and align**

**Option for Graphite Zeeman only

Mechanisms

- ☐ Flame, Check the burner adjuster
- ☒ Furnace, Check PSD accessories

N/A

Analytical performance

- ☒ Clear the sample compartment
- ☐ Flame, Check uptake rate form 7.2-10.6 mL per minute = _____ mL/min
- ☒ Test Photometric noise, STDV = 0.0001 Abs (should be ≤ 0.00050 Abs)
- ☐ Flame, Test high solids nebulizer setting use

N/A

N/A

-Air/acet Cu 5 ppm = _____ Abs, and Precision

(%RSD)= _____ % (should be > 0.55 Abs and $< 0.5\%$ RSD)

or

-N2O/Acet Cu 5 ppm = _____ Abs, and Precision

(%RSD)= _____ % (should be > 0.3 Abs and $< 0.5\%$ RSD)

- ☒ Furnace, Characteristic mass and sensitivity Cu 25 ppb = 0.22 Abs, and Precision (%RSD)= 2.4 % (should be ≥ 0.15 Abs and $\leq 4.0\%$ RSD)

SIGN :

Engineer : (Signature)
(ทวิดา นานา)

Customer : (Signature)
(พณิศา ศุภกิจ)

BSC Certification Test Report

Page 1 of 6

Certificate No. : M01075/22

Customer Name : LABORATORY WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

Customer Address : 1/94 Moo 5 T.Kanharm, A.U-Thai,
Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Equipment : Biological Safety Cabinet **Class** II **Type** A2

Manufacturer : Microtech

Model : V6-T

Serial No. : 0972

ID No. : WWL0084

Were in accordance with ☒ EN 12469 ☐ NSF 49 ☐ Manufacturer's specification

Test Date : 23/09/2022

Due Date : 23/09/2023 *or after HEPA filters are replaced or unit is moved*

Test by : Mr. Piyapong Pusua

Approved by :



(Mr.Kridsada Thinhuatoei)
Authorized Signatory

Issued Date : 26/09/2022

This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the unit of measurement according to the International System of Units (SI).

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Megafil Company Limited.

Certificate No. : M01075/22

Procedure Used :

- : European Standard EN12469 : 2000 has the status of British Standard, Biotechnology Performance criteria for microbiological safety cabinets.
- : NSF International Standard / American National Standard NSF / ANSI 49-2008 Biosafety Cabinet : Design, Construction, Performance and Field Certification.
- : Australian Standard : AS 1807.23-2000 Determination of intensity of radiation from germicidal ultraviolet lamps.
- : Manufacturer's specification.

1. Downflow velocity test.

Measurement Information

No. of Rows	No. of Readings	Grid Spacing Front-Back	Grid Spacing Side-Side	Probe height Above sash
2	8	1/4,3/4	1/8,3/8	100mm

Measurement Data.

0.36	0.42	0.43	0.41
0.40	0.34	0.34	0.33

Average velocity 0.38 m/s (75 FPM.) **Velocity range** 0.25-0.50 m/s (49-98 FPM.)

Uniformity(EN: +/-20%avg.) 0.30 - 0.46 m/s (60 - 90 FPM.)

Supply filter dimension 24 x 72 (inch x inch) **Supply filter area** 10.69 SQ.FT

Downflow volume (Q) 802 CFM.

Result Summary ☒ **Pass** ☐ **Fail**

Equipment used : Thermo Anemometer **Model** 425 **S/N :** 02623979 **Calibration date :** 14/07/2022

Certificate No. : M01075/22

2. Inflow velocity test.

Select method. : ☐ DIM ☒ Exhaust velocity. ☐ MFG's Specifications

0.53	0.47	0.48	0.50	0.51
0.57	0.46	0.52	0.53	0.50
0.54	0.57	0.55	0.52	0.53
0.53	0.51	0.57	0.54	0.51
0.51	0.48	0.53	0.55	0.56

Average Inflow velocity 0.44 m/s (86 FPM.) Velocity range ≥0.40 m/s (≥79 FPM.)

Inflow dimension 8 x 72 (inch x inch) Inflow area 4.00 SQ.FT

Inflow volume(Q) 344 CFM

Result Summary ☒ Pass ☐ Fail

Adjustments Required ☐ Fan Speed ☐ Damper

Equipment used : Thermo Anemometer Model 425 S/N : 02623979 Calibration date : 14/07/2022

3. HEPA filter leak test.

Measurement Data

HEPA Filter	PAO Upstream Conc.(calculated)	Specification	Measured leak penetration
Supply HEPA Filter	<u>18</u> µg/l.	<0.003%	<u><0.003%</u>
Exhaust HEPA Filter	<u>18</u> µg/l.	<0.003%	<u><0.003%</u>

Certificate No. : M01075/22

Leak location

Supply HEPA Filter

Back



Exhaust HEPA Filter

Back



Result Summary

☒ **Pass**

☐ **Fail**

Equipment used : Aerosol Photometer **Model** 2I **S/N :** 26468 **Calibration date** 14/07/2022

Equipment used : Smoke Generator **Model** TDA-6D **S/N :** 26530

4. Airflow smoke patterns test

Measurement Information

1. Downflow Pattern test : Smoke shall be passed from one end of the cabinet to the other, along the centerline of the work surface, at a height of 4 inch (10 cm) above the top of the access opening
2. View screen retention test : Smoke shall be passed from one end of the cabinet to the other, 1.0 in (2.5 cm) behind the view screen, at a height 6.0 inch (15 cm) above the top of the access opening.
3. Work opening edge retention test : Smoke shall be passed along the entire perimeter of the work opening
Particular attention should be paid to corners and vertical edges.
4. Sash/window seal test : Smoke shall be passed up the inside of the window 2 in (5 cm) from the sides and along the top of the work area.

Certificate No. : M01075/22

Result Summary

Downflow Pattern test	☒ Accept	☐ Non-Conforming
View screen retention test	☒ Accept	☐ Non-Conforming
Work opening edge retention test	☒ Accept	☐ Non-Conforming
Sash/window seal test	☒ Accept	☐ Non-Conforming

5. Site installation

Sash Alarm.	☐ Pass	☐ Fail	☒ N/A
Interlock System.	☐ Pass	☐ Fail	☒ N/A
Exhaust System Performance	☐ Pass	☐ Fail	☒ N/A

Remark / Recommendation

ระบบ Site installation ไม่มีการตรวจสอบ เนื่องจากตู้ไม่มีฟังก์ชันนี้

6. Illumination Test (Lighting) : Option

Lighting should be adequate for safe working within the cabinet. Illumination measured at the work surface.

Lux

620	965	938	561
867	1446	1492	768

Remark :

Certificate No. : M01075/22

7. Ultraviolet Lamp Test (UV) : Option

Ultraviolet radiation where UV Lamp are fitted, the intensity of radiation at a wavelength of 254 nm.

 Shall be not less than 400 mW/m² when measures at work floor surface.

 mW/m²

720	1510	1540	760
470	980	990	450

Remark :

-o0o-