

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	หนังสือราชการ
ภาคผนวก ข	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ค	เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ง	ใบรายงานผลการวิเคราะห์
ภาคผนวก จ	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือวิเคราะห์
ภาคผนวก ฉ	หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ภาคผนวก ช	มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ก
หนังสือราชการ

ภาคผนวก ก-1

สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานผลการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทส.1009.5/12184 ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2555



ที่ ทส 1009.5/ 12184

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

พศจิกายน 2555

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/6758
ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2555

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่ ของบริษัท เคเอเอสซี
ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร
การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง
ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่
49/2555 เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2555 ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่ ของบริษัท เคเอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนพหลโยธิน แขวง
อนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดพื้นที่
2-2-17.6 ไร่ ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัยจำนวน 1 อาคาร ขนาดความสูง 15 ชั้น ความสูง 42.50 เมตร
(ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา คสล.) มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 277 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดเพื่อการ
พักอาศัย จำนวน 274 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 3 ห้อง) โดยให้แก้ไขเพิ่มเติม
รายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ผู้ได้รับมอบหมายและมอบอำนาจจากบริษัท
เคเอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ให้จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 68/2555 เมื่อวันที่

20 กันยายน ...

20 กันยายน 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชีตส์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่ ของบริษัท เคเอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ในการนี้ จึงขอให้กรุงเทพมหานครดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 อย่างไร ก็ตามก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้กรุงเทพมหานครพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรุงเทพมหานครเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางรวิวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6624 0 2265 6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0 2265 6616

ภาคผนวก ก-2

สำเนาหนังสือเปลี่ยนแปลงมาตรการและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม (EIA) เรื่อง การตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายนํ้า
จากสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นเดือนละ 1 ครั้ง



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
5465	30 มี.ค.
13:44	9

ที่ กท ๐๔๐๗/๑. ๒๒๑

สำนักงานโยธา
๑๑๑ ถนนมิตรไมตรี เขตดินแดง กทม. ๑๐๔๐๐

๒๙ มี.ค. ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งส่งมาด้วย หนังสือนิติบุคคลอาคารชุด ซิลค์ เฟลส พหุโยธิน หลักสี่
และเอกสารประกอบการพิจารณา จำนวน ๑๒ แผ่น

ข้าพเจ้าในฐานะอาคารชุด ซิลค์ เฟลส พหุโยธิน หลักสี่ จึงขอเปลี่ยนแปลงมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) เรื่องการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ จากเดิมที่ระบุให้ทำการตรวจวัดสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง เป็นเดือนละ ๑ ครั้ง ของอาคารชุด ซิลค์ เฟลส พหุโยธิน ตั้งอยู่เลขที่ ๒๒๙ ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน เนื่องจากทำให้เกิดค่าใช้จ่ายสิ้นเปลือง รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานโยธา ได้พิจารณาแล้ว เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว จึงขอส่งเรื่องให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดตามมาตรการดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายพนพล ฉายปัญญา)

ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมอาคาร
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักงานโยธา

สำนักงานโยธา
[Signature]
[Stamp]
[Text]

605	359
15:07	พิษณุโลก

กลับงานอาคาร	
เลขที่ 463	วันที่ 21/3/64
เวลา 8:17	ชื่อ [Signature]

สำนักงานควบคุมอาคาร
โทร. ๐ ๒๒๐๓ ๒๔๐๐ ต่อ ๒๐๕๗
โทรสาร ๐ ๒๒๐๓ ๒๔๖๔

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เคยได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



นายพริณ สิริยะสิทธิ์พานิช

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดอนเมือง

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10150

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

เมษายน ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชิลด์ เฟส พหลโยธิน หลักสี่ ของนิติบุคคลอาคารชุด ชิลด์ เฟส พหลโยธิน หลักสี่

เรียน ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ชิลด์ เฟส พหลโยธิน หลักสี่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๑๒๑๘๕
ลงวันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักการโยธา ที่ กท ๐๙๐๗/อ.๕๕๕ ลงวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ชิลด์ เฟส พหลโยธิน หลักสี่ ของบริษัท เคเอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์
จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรร
ที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๖๘/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๕๕ คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ชิลด์ เฟส พหลโยธิน
หลักสี่ ของบริษัท เคเอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน
กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุด ๒๗๗ ห้อง (แบ่งเป็น
ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน ๒๗๔ ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน ๓ ห้อง) จัดทำ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด และต่อมาสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร ได้แจ้งเรื่อง นิติบุคคลอาคารชุด ชิลด์ เฟส พหลโยธิน หลักสี่ ขอเปลี่ยนแปลงมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการ ชิลด์ เฟส พหลโยธิน หลักสี่ เรื่อง
การตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ จากเดิมระบุตรวจวัดสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง เป็นเดือนละ ๑ ครั้ง
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการ
เปลี่ยนแปลงรายละเอียด ดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๓๑
มีนาคม ๒๕๖๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ชิลด์ เฟส พหลโยธิน หลักสี่ ของนิติบุคคลอาคารชุด
ชิลด์ เฟส พหลโยธิน หลักสี่ และให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ

มาตรการ...

ภาคผนวก ก-3
สำเนาในอนุญาตก่อสร้างอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร
(แบบ อ.1)



ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

เลขที่ สป.๕๑.๕๐๑ / ๒๕๕๖

อนุญาตให้ บริษัท เคเอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด โดย นายอมร หาดชัยนิกร เป็นเจ้าของอาคาร
อยู่บ้านเลขที่ ๒๕/๔ ตรอก/ซอย ถนน พหลโยธิน หมู่ที่
ตำบล/แขวง อนุสาวรีย์ อำเภอ/เขต บางเขน จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ข้อ ๑ ทำการ ก่อสร้างอาคาร

ที่บ้านเลขที่ ๒๕/๔ ตรอก/ซอย ถนน พหลโยธิน หมู่ที่
แขวง อนุสาวรีย์ เขต บางเขน กรุงเทพมหานคร

ในที่ดินโฉนดที่ดิน เลขที่/บ.ส.๓ เลขที่/ส.ค.๑ เลขที่ ๒๕๕๖, ๒๕๕๖

เป็นที่ดินของ บริษัท เคเอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ข้อ ๒ เป็นอาคาร

อาคารชุดอยู่อาศัย (๒๕๕๕ ห้อง)

(๑) ชนิด ตึก ๑๕ ชั้น จำนวน ๑ หลัง เพื่อใช้

นชุดพาณิชย์ (ร้านค้า ๓ ห้อง)

พื้นที่/ความยาว ๑๕,๕๓๖.๐๐ ม.² ที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน ๖๕๓ คัน

พื้นที่ ๑,๕๓๖.๐๐ ตารางเมตร

(๒) ชนิด ท่อระบายน้ำ

จำนวน ๑ เพื่อใช้

เป็น

พื้นที่/ความยาว ๖๐๐.๐๐ ม.² ที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน ๖๕๓ คัน

พื้นที่ ตารางเมตร

(๓) ชนิด

จำนวน ๑ เพื่อใช้

เป็น

พื้นที่/ความยาว ที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน ๖๕๓ คัน

พื้นที่ ตารางเมตร

และถนน

พื้นที่ ๒๕.๐๐

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการค้า

๒๕,๕๓๖.๐๐

เลขที่ / ที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

๒๕,๕๓๖.๐๐

ข้อ ๓ โดยมี

เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ ๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเทศบัญญัติ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดใน

กฎกระทรวงและหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๕ (๑๑) มาตรา ๕ หรือมาตรา ๑๐ แห่ง

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาตนี้ จำนวน ๖ ข้อ

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ เดือน ปี พ.ศ. ๒๕๕๖

ออกให้ ณ วันที่ เดือน ปี พ.ศ. ๒๕๕๖

(ลายมือชื่อ) (นางเนเนนา นิลานนท์)

(ตำแหน่งเจ้าพนักงาน)

ตำแหน่งเจ้าพนักงาน



การต่ออายุใบอนุญาต

การต่ออายุใบอนุญาต ครั้งที่

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

(ลายมือชื่อ).....

ตำแหน่ง.....

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้ว่า ยุต

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

การต่ออายุใบอนุญาต ครั้งที่

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

(ลายมือชื่อ).....

ตำแหน่ง.....

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้ว่า ยุต

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

การต่ออายุใบอนุญาต ครั้งที่

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

(ลายมือชื่อ).....

ตำแหน่ง.....

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้ว่า ยุต

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

คำเตือน

๑. ถ้าผู้ได้รับใบอนุญาตจะบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาต หรือผู้ควบคุมงานจะบอกเลิกการเป็นผู้ควบคุมงาน ให้มีหนังสือแจ้งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบ ทั้งนี้ ไม่เป็น ารกระทบถึงสิทธิและหน้าที่ทางแห่งระหว่างผู้ได้รับใบอนุญาตกับผู้ควบคุมงานนั้น ในการบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานนี้ ผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องระงับการดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนจนกว่าจะมีผู้ควบคุมงานคนใหม่ และ ึ่งมีหนังสือพร้อมกันส่งมอบหนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานคนใหม่ให้แก่เจ้าพนักงานท้องถิ่นแล้ว

๒. ผู้ได้รับใบอนุญาตที่ต้องจัดให้มีพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นห้องตรวจ ที่กักขัง และทางเข้าออกของรถตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตฉบับนี้ ต้องแสดงที่จอดรถ ที่กักขัง และ ะทางออกของรถไว้ให้ปรากฏตามแผนผังบริเวณที่ได้รับใบอนุญาต การดัดแปลงหรือใช้ที่จอดรถ ที่กักขัง และ ะทางออกของรถเพื่อการอื่นนั้น ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

๓. ผู้ได้รับอนุญาตก่อสร้าง จัดแบบ ักเคลื่อนย้ายอาคารประเภท คุมการใช้ เมื่อได้ทำการตามที่ได้รับอนุญาตเสร็จแล้ว ต้องได้รับใบรับรองจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามมาตรา ๓- ถาน จึงจะใช้อาคารนั้นได้

๔. ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต ถ้าปร ะจะขอต่ออายุใบอนุญาต จะต่อยื่นคำขอก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ

เงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาต ราย บริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ตามใบอนุญาตเลขที่ ๗๒ / ๒๕๕๖

๑. ผู้ได้รับอนุญาตยังคงมีหน้าที่ต้องขออนุญาตเกี่ยวกับอาคารนั้น ตามกฎหมายอื่นในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป และต้องปฏิบัติตามวิธีการและเงื่อนไขในการก่อสร้าง ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ ๔ (พ.ศ. ๒๕๒๖) กฎกระทรวง ฉบับที่ ๑๘ (พ.ศ. ๒๕๓๐) และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๔๔ หมวด ๓๑
๒. ก่อนลงมือก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารผู้ได้รับอนุญาตจะต้องมีหนังสือแจ้งชื่อผู้ควบคุมงานระบบกับวันเริ่มต้น และวันสิ้นสุดการดำเนินการ ตามที่ได้รับอนุญาตให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบ พร้อมทั้งแนบหนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานระบบมาด้วย
๓. เมื่อได้รับอนุญาตแล้วผู้ได้รับอนุญาตต้องขออนุญาตตัดคันหิน วางเท้าลดระดับทางเท้าหรือทำทางเชื่อมเพื่อเป็นทางเข้า-ออกรถยนต์ จากสำนักงานเขตท้องที่ก่อน
๔. การปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาต หากมีผลทำให้แบบ ปลายหรือรายละเอียดใดไปจากที่ได้รับอนุญาตและเข้าข่ายที่จะต้องขออนุญาตตัดแปลงผู้ได้รับอนุญาตยังคงมีหน้าที่จะต้องยื่นขออนุญาตตัดแปลงให้ถูกต้องก่อน
๕. ผู้ได้รับอนุญาตต้องแสดงเอกสารแสดงผลการทดสอบค่าหน่วยแอมป์ต่อประลัยคอนกรีตไม่น้อยกว่า ๒๔๐, ๓๒๐, ๓๘๐ กก./ซม. จากสถาบันที่เชื่อถือได้ ก่อนทำการก่อสร้างส่วนโครงสร้างนั้น ๆ
๖. ผู้ได้รับอนุญาตต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ พ.ร.บ. ๑๐๐๘.๕/๑๒๓๕ ลงวันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๕

คำเตือน

๑. อาคารที่ได้รับอนุญาต ส่วนที่เป็นกันสาดห้ามเปลี่ยนแปลงแก้ไข เป็นระเบียบ
๒. อาคารที่ได้รับอนุญาต ส่วนที่เป็นพื้นหลังคาของอาคารห้ามขุดเติม หรือเปิดเพื่อออกไปใช้สอย

การฝ่าฝืนคำเตือนดังกล่าวจะเป็นการก่อสร้างอาคารผิดจากแบบ จ. ึ่งถูกดำเนินคดีตามกฎหมายควบคุมอาคาร

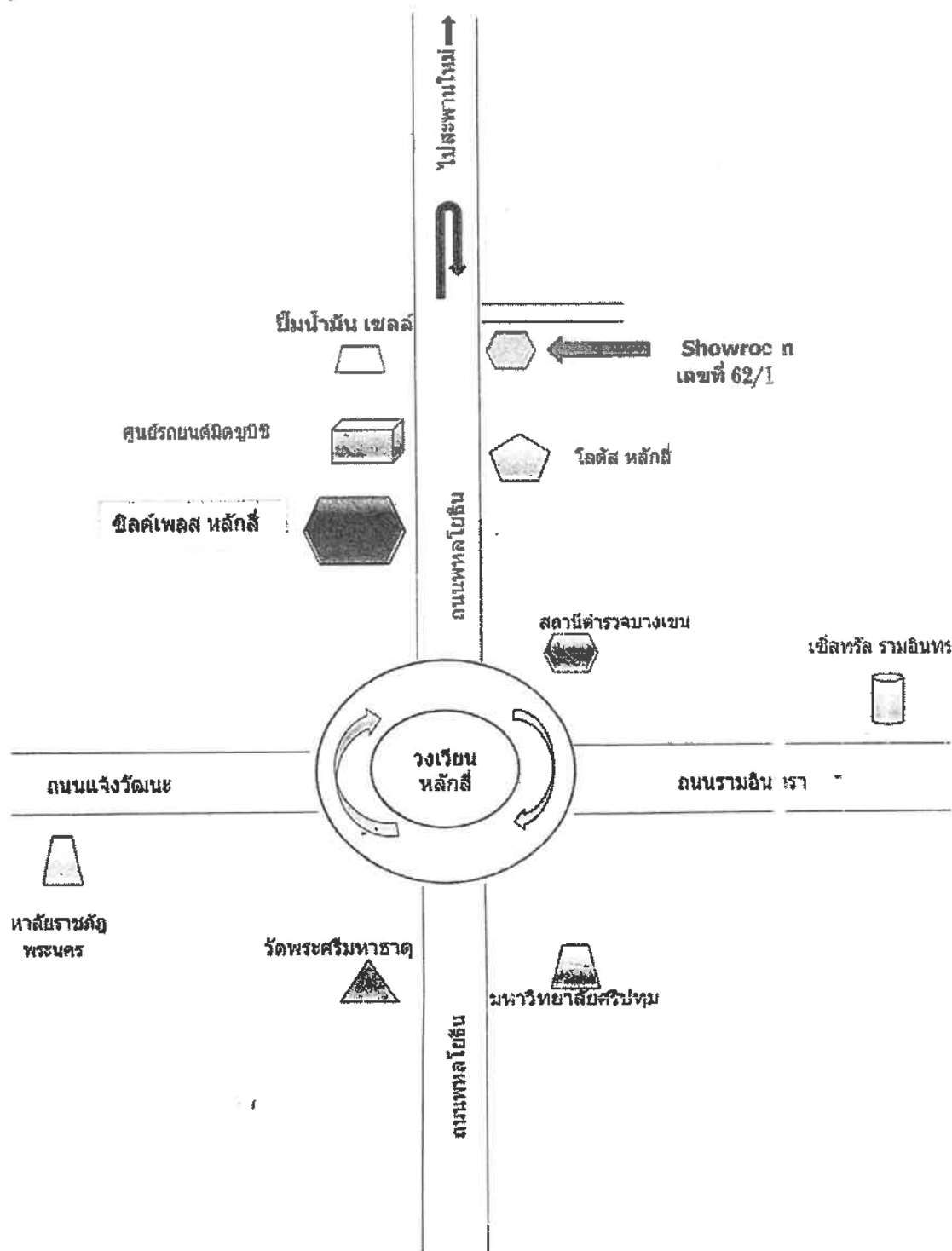
๐๐๐

๐๐๐



๐๐๐

แผนที่ตั้ง Show room ซิลค์ เฟลส พหุโยธิน หล้าสี
ถ.พหุโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ





A handwritten signature in black ink, appearing to be "N. Jitaporn".

(นายสันติ ไตรภักดิ์)
นายก อบจ. นนทบุรี

ภาคผนวก ก-4
สำเนาการก่อสร้าง ตัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร
(แบบ อ.6)



คำเตือน

ให้จัดส่งรายงานผลการตรวจสอบใหญ่ของอาคาร ตามกฎกระทรวงฯ
ว่าด้วยหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร พ.ศ. 2546 ภายใน 30 วัน
ก่อนใบรับรองการก่อสร้างอาคารจะมียุติระยะเวลาครบ 1 ปี

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ ๕๗/๒๕๕๘

บริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด โดย นายอูม หานิชย์โกวิทโกศล
 ไบร้รองฉบับนี้แสดงว่า..... เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร

อยู่บ้านเลขที่ ๖๒/๑ ตรอก/ซอย ถนน พหลโยธิน หมู่ที่ -

คำนำ	แขวง	อนุสารีย์	อำเภอ	เขต	บางเขน	จังหวัด	กรุงเทพมหานคร
-------------	-------------	------------------	--------------	------------	---------------	----------------	----------------------

ได้ทำการก่อสร้าง (แก้ไขแบบ) อาคาร เป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตในใบอนุญาต

เลขที่ ๑๙๘ / ๒๕๕๖ ลงวันที่ ๓ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าหน้าที่งานท้องถิ่นจึงออกไปรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด ตึก ๑๕ ชั้น จำนวน ๑ หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารชุดอยู่อาศัย(๒๔๔ ห้อง)-
ชุดพาณิชย์(ร้านค้า ๓ ห้อง)-จอดรถยนต์

โดยมีที่จอดรถ ที่กักขังรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน ๑๓๒ คัน

(๒) ชนิด จำนวน เพื่อใช้เป็น

โดยมีที่จอดรถ ที่กัลปพฤกษ์ และทางเข้าออกของรถ จำนวน.....คัน

(๓) ชนิด.....จำนวน.....เพื่อใช้เป็น.....

โดยมีที่จอดรถ ที่กัณฑ์ และทางเข้าออกของรถ จำนวน.....คัน

ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย - ถนน พหลโยธิน

วันที่ - ต่/ก/ส/ช/แขวง อ.สารีย์ ส.กช/เขต บางเขน จังหวัด กรุงเทพมหานคร

โดย บริษัท เคเอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร และ บริษัท เคเอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

เป็นผู้ครอบครองอาคาร อยู่ในที่ดิน โฉนดที่ดิน เลขที่ ๖๖/๙ เลขที่ ๖๖/๑ เลขที่ ๒๑๘๘

เป็นที่ดินของ บริษัท เคเอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ค่าธรรมเนียมใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ฉบับละ ๑๐,๐๐ บาท

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

และหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติ

ควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แก้ไขเพิ่มเติมตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๓๕ และ(ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๓

(๒) ต้องปฏิบัติตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่กักขัง ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ พส.๑๐๐๔.๔/๑๒๑๘๔ ลงวันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๕

ออกให้ ณ วันที่ เดือน ๑๔ พ.ค. ๒๕๕๕ พ.ศ.

(ลายมือชื่อ)

(นายภัทรธน์ ทรรทรานนท์)

ศูนย์ช่วยเหลือการสมัครการโยธา

ตำแหน่ง ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต



ภาคผนวก ก-5
สำเนาหนังสือจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช.10)
“ซิลค์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่”



(อ.ข.๑๐)

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด

สำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาบางเขน

วันที่ ๑๕ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๘

หนังสือนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้จดทะเบียนอาคารชุด ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ตามคำขอของผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินและอาคารชื่อ บริษัท เคเอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ทะเบียนเลขที่ ๑/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๕ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยมีรายการ ดังนี้

๑. ชื่ออาคารชุด “จีลด์เพลสพหลโยธิน หลักสี่”

๒. โฉนดที่ดินเลขที่ ๒๓๘๘ หน้าสำรวจ ๔๕๐๖ ตำบลอนุสาวรีย์ อำเภอบางเขน จังหวัด กรุงเทพมหานคร

๓. จำนวนอาคาร ๑ หลัง

๔. จำนวนห้องชุด ๒๗๗ ห้องชุด

๕. บันทึกรายละเอียด (รายการทรัพย์สินส่วนกลาง เฉพาะทรัพย์สินส่วนกลาง ตามมาตรา ๑๕ (๕), (๖), (๗)) ปรากฏตามบัญชีรายละเอียดแนบท้าย (อ.ข. ๑๐)

๖. ทรัพย์สินส่วนบุคคล

ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย	จำนวน	๒๗๔	ห้องชุด
-----------------------	-------	-----	---------

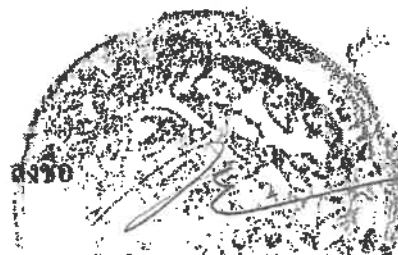
ห้องชุดเพื่อประกอบการค้า	จำนวน	๓	ห้องชุด
--------------------------	-------	---	---------

ที่จอดรถส่วนบุคคล	จำนวน	-	คัน
-------------------	-------	---	-----

อื่นๆ (ไม่มี)

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวพรพรรณ วรรณลักษณ์)
นักวิชาการที่ดินปฏิบัติการ



(นายธีรวัฒน์ เจริญศักดิ์)

เจ้าพนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาบางเขน

ภาคผนวก ก-6

สำเนาหนังสือการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.13)

“นิติบุคคลอาคารชุดซิลค์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่”



หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

สำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาบางเขน
วันที่ ๖ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

หนังสือสำคัญฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด
ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ทะเบียนเลขที่ ๑/๒๕๕๘
เมื่อวันที่ ๖ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยมีรายการ ดังนี้

๑. ชื่อนิติบุคคลอาคารชุด “นิติบุคคลอาคารชุดซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่”
๒. มีวัตถุประสงค์นิติบุคคลอาคารชุดเป็นไปตามมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด
พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งบัญญัติว่า เพื่อจัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลางและให้มีอำนาจกระทำการใดๆ
เพื่อประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว ทั้งนี้ตามมติของเจ้าของร่วมภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัตินี้
๓. ที่ตั้งสำนักงานอยู่ที่ เลขที่ ๒๒๙ ชั้นที่ ๑ ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน
กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๒๐

ลงชื่อ

พนักงานเจ้าหน้าที่

(นายชัชวาล เชิดไชยศักดิ์ดา)

เจ้าพนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาบางเขน

นายชัชวาล เชิดไชยศักดิ์ดา

(นางสาว ชลพร ลีทองดี)
นางสาว ชลพร ลีทองดี

๒๕๕๘

ภาคผนวก ก-7

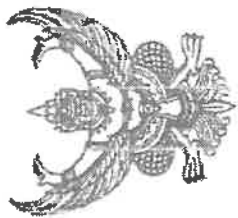
สำเนาหนังสือจดทะเบียนผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.12)

[illegible]

॥ श्रीगणेशाय नमः ॥

ภาคผนวก ก-8

สำเนาใบรับรองการตรวจสอบอาคาร



เลขที่ ๑๙๘/๒, ๒๕๖๔

รายงานผลการตรวจสอบใบใหญ่

ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

ใบรับรองฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

อาคาร อาคารชุด จีทีที-เพอริส-พหลโยธิน หมู่ที่ ๑ จำนวน ๑ หลัง โดย นิตยภัคธรรมาภรณ์ จักรพันธ์ เมธส. พหลโยธิน หมู่ที่ ๑

ตั้งอยู่เลขที่ ๒๒๙ ตรอก/ซอย ถนน พหลโยธิน หมู่ที่ ๑ ตำบล/แขวง ถนนวิชัย อำเภอ/เขต บางเขน

จังหวัด กรุงเทพมหานคร ได้ผ่านการตรวจสอบอาคาร ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้ว

เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้พิจารณาผลการตรวจสอบอาคาร ซึ่งทำการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบชื่อ นายณัฐวุฒิ สมิทธิ์เนญกุล

เลขทะเบียน น.๑๑๙๔/๒๕๖๔ ออกให้ ณ วันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๔ แล้วเห็นว่า อาคารนี้มีสภาพปลอดภัยในการใช้งาน

ออกให้ ณ วันที่ ๒๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๔ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔

คำเตือน

๑. ใบรับรองฉบับนี้เป็นการรับรองเฉพาะการตรวจสอบอาคาร มิได้เป็นการรับรองความถูกต้องของการก่อสร้างอาคาร คัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคารแต่อย่างใด
๒. ไม้จัดส่งรายงานผลการตรวจสอบอาคารภายใน ๓๐ วัน ก่อนใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.๑) จะมี ระยะเวลาครบ ๑ ปี



(นายใหญ่ วุฒิชัย)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตบางเขน

เจ้าพนักงานท้องถิ่น



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักการโยธา (สำนักงานควบคุมอาคาร โทร ๐ ๒๒๐๓ ๒๔๐๐ ต่อ ๒๐๕๗ โทรสาร ๐ ๒๒๐๓ ๒๔๖๔)

ที่ กท ๐๙๐๗/ ๑๗๗๒

วันที่ ๒๗ พ.ค. ๒๕๖๕

เรื่อง การขอใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.๑) ราย นิติบุคคลอาคารชุด ซิลค์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่

เรียน ผู้อำนวยการเขตบางเขน

ด้วย นิติบุคคลอาคารชุด ซิลค์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่ ได้ยื่นคำขอใบรับรองการตรวจสอบอาคารตามมาตรา ๓๒ ทวิ (ขร ๑.) เลขรับสำนักงานควบคุมอาคาร ที่ ๑๑๔๗/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๑ เมษายน ๒๕๖๕ จัดส่งรายงานการตรวจสอบอาคารประเภทการตรวจสอบใหญ่ พ.ศ.๒๕๖๕ อาคารชุด ซิลค์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่ จำนวน ๑ หลัง ตั้งอยู่เลขที่ ๒๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน โดยมี นายณัฐวุฒิ สมิทธิเบญจพล ทะเบียนผู้ตรวจสอบเลขที่ บ.๑๐๕๘/๒๕๕๐ ออกให้ ณ วันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๕ เป็นผู้ตรวจสอบ

สำนักการโยธา ตรวจสอบแล้ว พบว่าเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารได้จัดส่งรายงานการตรวจสอบอาคารหลังจากระยะเวลาที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงกำหนดคุณสมบัติเฉพาะผู้ตรวจสอบหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนและการเพิกถอนการขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบและหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร พ.ศ. ๒๕๕๘ ขอให้สำนักงานเขตบางเขน ดำเนินการตามมาตรา ๖๕ ทวิ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ พร้อมนี้ได้แนบสำเนาคำขอใบรับรองฯ แผนที่สังเขป ภาพถ่าย ข้อมูลอาคาร และสถานที่ตั้งอาคาร มาด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่


(นายคมสัน วิสวาท)

ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมอาคาร
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



แบบ น.๑

ที่ กท ๐๙๐๗/๑๖/๗๒

สำนักงานโยธา

๑๑๑ ถนนมิตรไมตรี เขตดินแดง กทม. ๑๐๔๐๐

๒๗ พ.ค. ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งการออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.๑)

เรียน ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่

อ้างถึง คำขอใบรับรองการตรวจสอบอาคารตามมาตรา ๓๒ พ.ว. (ขร.๑.)

เลขรับสำนักงานควบคุมอาคาร ที่ ๑๑๔๗/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๑ เมษายน ๒๕๖๕

ตามคำขอใบรับรองการตรวจสอบอาคารของท่าน เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้พิจารณา ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้ว จึงให้ท่านไปขอรับใบรับรองการตรวจสอบอาคาร ตามแบบ ร.๑ ได้ที่สำนักงานควบคุมอาคาร สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร

ก่อนรับใบรับรองการตรวจสอบอาคาร ท่านต้องชำระค่าธรรมเนียม ดังต่อไปนี้

๑. ค่าธรรมเนียมใบรับรองการตรวจสอบอาคาร	เป็นเงิน	๑๐๐.๐๐	บาท
๒. ค่าธรรมเนียมการตรวจแบบแปลน	เป็นเงิน	-	บาท
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน)			

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และให้ท่านไปขอรับใบรับรองภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือนี้ มิฉะนั้นจะถือว่าท่านไม่ประสงค์จะขอรับใบรับรองตามที่ไต่ยื่นขอไว้ หากประสงค์จะขอรับใบรับรองอีกจะต้องดำเนินการเช่นเดียวกับการยื่นขอใหม่

ขอแสดงความนับถือ

(นายไพฑูริ ชื่นแก้ว)

ผู้อำนวยการสำนักงานโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

☐ ปิดคำสั่ง ณ อาคารหรือบริเวณที่ตั้งอาคารที่ขอใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

หมายเหตุ ในการติดต่อขอรับใบรับรอง เพื่อความสะดวกโปรดนำหนังสือฉบับนี้ไปด้วย



N.S. PLUS ENGINEERING CO., LTD.

บริษัท เอ็น.เอส. พลัส เอ็นจิเนียริง จำกัด

เลขที่ 17 ซอยสุขาภิบาล 2 ซอย 3 แขวงประเวศ เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250

Head Office 17 Sukhaphiban 2 Soi 3 Pravate, Bangkok 10250, Thailand

Tel/Fax 02-115-2223 Line: @nsplus www.nsplusengineering.com

รายงานการตรวจสอบอาคาร (BUILDING INSPECTION)

รายงานการตรวจสอบอาคาร

ประเภทการตรวจสอบประจำปี 2566



ชื่ออาคาร	นิติบุคคลอาคารชุด ซิลค์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่
ประเภทอาคาร	อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารสูง และอาคารชุดอยู่อาศัย
สถานที่ตั้งอาคาร	เลขที่ 229 ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220
เจ้าของอาคาร	นิติบุคคลอาคารชุด ซิลค์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่
ผู้ครอบครองอาคาร	นิติบุคคลอาคารชุด ซิลค์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่
ผู้ตรวจสอบอาคาร	บริษัท เอ็น.เอส.พลัส เอ็นจิเนียริง จำกัด
นิติบุคคลผู้ตรวจสอบอาคาร	เลขทะเบียน น.0157/2551
ใบประกอบวิชาชีพ	ประเภทนิติบุคคล ตามใบอนุญาตเลขที่ 0532/51

สารบัญ

หน้า

1. ขอบเขตของการตรวจสอบอาคารและรายละเอียดของการตรวจสอบ.....	2
1.1. ในแผนการตรวจสอบอาคารและรายละเอียดการตรวจสอบอาคารประจำปีฉบับนี้	2
1.2. หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้เกี่ยวข้อง	2
1.3. ผู้ตรวจสอบอาคาร	3
1.4. การตรวจสอบบำรุงรักษาอาคารและระบบอุปกรณ์ประกอบต่างๆ	3
1.5. ผู้ตรวจสอบอาคารต้องไม่ดำเนินการตรวจสอบอาคาร.....	3
1.6. ขอบเขตในการตรวจสอบอาคารของผู้ตรวจสอบอาคาร.....	4
1.7. รายละเอียดในการตรวจสอบ	4
2. แผนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารและแนวทางการตรวจสอบตามแผน	11
2.1. การตรวจสอบใหญ่ให้ดำเนินการทุก 5 ปี.....	11
2.2. การตรวจสอบประจำปี.....	11
2.3. การตรวจสอบบำรุงรักษาและระบบอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ของอาคาร	11
3. แนวทางการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารประจำปี.....	12
4. ช่วงเวลา และความถี่ในการตรวจสอบประจำปีของผู้ตรวจสอบอาคาร.....	13
5. รายละเอียดตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารประจำปี.....	16
5.1. ข้อมูลทั่วไปของอาคาร.....	16
5.2. ผลการตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารประจำปี	32
6. สรุปความเห็นของผู้ตรวจสอบอาคาร	36
เอกสารแนบ แผนการตรวจสอบบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ประกอบอาคาร(สำหรับเจ้าของอาคาร)..	37
เอกสารแนบ แผนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบอาคารประจำปี(สำหรับผู้ตรวจสอบอาคาร)	49

1. ขอบเขตของการตรวจสอบอาคารและรายละเอียดของการตรวจสอบ

1.1. ในแผนการตรวจสอบอาคารและรายละเอียดการตรวจสอบอาคารประจำปีฉบับนี้

การตรวจสอบอาคาร หมายถึง การตรวจสอบสภาพอาคารด้านความมั่นคงแข็งแรง และระบบอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ของอาคาร ตามมาตรา 32 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

ผู้ตรวจสอบอาคาร หมายถึง ผู้ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม หรือผู้ซึ่งได้รับใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น แล้วแต่กรณี ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบอาคารตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

เจ้าของอาคาร หมายถึง ผู้ที่มีสิทธิ์เป็นเจ้าของอาคาร

ผู้ดูแลอาคาร หมายถึง เจ้าของอาคารหรือ ผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของอาคารให้มีหน้าที่ตรวจสอบการบำรุงรักษาอาคาร และระบบอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ของอาคาร

เจ้าพนักงานท้องถิ่น หมายถึง

- (1) นายกเทศมนตรีสำหรับในเขตเทศบาล
- (2) นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสำหรับในเขตองค์การบริหารส่วนจังหวัด
- (3) ประธานกรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบลสำหรับในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล
- (4) ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครสำหรับในเขตกรุงเทพมหานคร
- (5) ปลัดเมืองพัทยาสำหรับในเขตเมืองพัทยา
- (6) ผู้บริหารท้องถิ่นขององค์การปกครองท้องถิ่นอื่นที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด สำหรับในเขตราชการส่วนท้องถิ่นนั้น

แผนการตรวจสอบอาคาร หมายถึง แผนการตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ของอาคารสำหรับผู้ตรวจสอบอาคาร

แบบแปลนอาคาร หมายถึง แบบแปลนของอาคารที่ต้องตรวจสอบ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วยแปลนพื้นที่ทุกชั้น และแสดงตำแหน่งของอุปกรณ์ดับเพลิง เส้นทางหนีไฟ บันไดหนีไฟ

1.2. หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้เกี่ยวข้อง

1.2.1 ผู้ตรวจสอบอาคาร มีหน้าที่ตรวจสอบ สังเกต ทำรายงาน วิเคราะห์ ทางด้านความมั่นคงแข็งแรง และระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้สอยอาคารโดยแจ้งเจ้าของอาคารเพื่อรายงานผลดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้ตรวจสอบต้องตรวจสอบตามหลักวิชาชีพและตามมาตรฐานการตรวจสอบสภาพอาคารของกฎหมายควบคุมอาคารหรือมาตรฐานสากลต่างๆ ที่มาตรฐานสากลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ณ สถานที่ วัน และเวลาที่ทำการตรวจสอบ

ผู้ตรวจสอบอาคารต้องจัดให้มี

- (1) แบบรายละเอียดการตรวจสอบอาคาร สำหรับผู้ตรวจสอบอาคารใช้ในการตรวจสอบใหญ่ทุกๆ 5 ปี และการตรวจสอบอาคารประจำปี
- (2) แผนปฏิบัติการตรวจบำรุงรักษาอาคาร และอุปกรณ์ประกอบของอาคารประจำปี รวมทั้งคู่มือปฏิบัติการตามแผนให้แก่เจ้าของอาคารเพื่อเป็นแนวทางการตรวจบำรุงรักษาและการบันทึกข้อมูลการตรวจบำรุงรักษาอาคาร
- (3) แผนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารประจำปี รวมทั้งแนวทางการตรวจสอบตามแผนดังกล่าวให้แก่เจ้าของอาคารเพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารประจำปี

1.2.2 เจ้าของอาคาร หรือผู้ดูแลอาคาร ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของอาคารมีหน้าที่ตรวจสอบบำรุงรักษาอาคาร และอุปกรณ์ประกอบ รวมทั้ง การตรวจสอบสมรรถนะของอาคาร ตามที่ผู้ตรวจสอบอาคารได้กำหนดไว้ และจัดให้มีการทดสอบการทำงานของระบบ อุปกรณ์ ในระหว่างปี แล้วรายงานผลการตรวจสอบต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงเกี่ยวกับการตรวจสอบอาคาร

1.2.3 เจ้าพนักงานท้องถิ่น มีหน้าที่ตามกฎหมายในการพิจารณาผลการตรวจสอบสภาพอาคารที่เจ้าของอาคารเสนอเพื่อพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร หรือดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายต่อไป

1.3. ผู้ตรวจสอบอาคาร

ผู้ตรวจสอบอาคารกำหนดแผนการตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ของอาคาร ไว้ตามแผนการตรวจสอบฉบับนี้ให้เจ้าของอาคารและหรือผู้ดูแลอาคารใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติผู้ตรวจสอบอาคารสามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงแผนการตรวจสอบนี้ได้ตามความเหมาะสม

1.4. การตรวจสอบบำรุงรักษาอาคารและระบบอุปกรณ์ประกอบต่างๆ

การตรวจสอบบำรุงรักษาอาคารและระบบอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ของอาคารให้เป็นไปตามแผนการตรวจการตรวจสอบบำรุงรักษาอาคารและระบบอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ของอาคาร และคู่มือการตรวจบำรุงรักษาอาคารที่ผู้ตรวจสอบอาคารกำหนด

1.5. ผู้ตรวจสอบอาคารต้องไม่ดำเนินการตรวจสอบอาคาร

- (1) อาคารที่ผู้ตรวจสอบหรือคู่สมรส พนักงานหรือตัวแทนของผู้ตรวจสอบเป็นผู้จัดทำหรือรับผิดชอบในการออกแบบ รายการประกอบแบบแปลน หรือรายการคำนวณส่วนต่างๆของโครงสร้างอาคาร การควบคุมงาน การก่อสร้าง หรือการติดตั้งอุปกรณ์ประกอบของอาคาร
- (2) อาคารที่ผู้ตรวจสอบหรือคู่สมรสเป็นเจ้าของหรือมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการอาคาร

1.6. ขอบเขตในการตรวจสอบอาคารของผู้ตรวจสอบอาคาร

การตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ของอาคาร อาจมีข้อจำกัดต่างๆ ที่ไม่สามารถตรวจสอบได้ตามที่กำหนดและตามที่ต้องการได้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องกำหนดขอบเขตของผู้ตรวจสอบ ดังนี้

“ผู้ตรวจสอบหน้าที่ตรวจสอบ สังเกต ทำรายงาน วิเคราะห์ ทางด้านความมั่นคงแข็งแรง และระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้สอยอาคารโดยแจ้งเจ้าของอาคารเพื่อรายงานผลดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น

ผู้ตรวจสอบต้องตรวจสอบตามหลักวิชาชีพและตามมาตรฐานการตรวจสอบสภาพอาคารของกฎหมายที่ผู้ตรวจสอบกำหนด”

1.7. รายละเอียดในการตรวจสอบ

1.7.1 รายละเอียดที่ต้องตรวจสอบ

ผู้ตรวจสอบต้องตรวจสอบ และทำรายงานการตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ต่างๆ ของอาคารดังต่อไปนี้

1.7.1.1 การตรวจสอบตัวอาคาร ให้ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร ดังนี้

- (1) การต่อเติมดัดแปลงปรับปรุงตัวอาคาร
- (2) การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักบรรทุกทุกบนพื้นอาคาร
- (3) การเปลี่ยนสภาพการใช้อาคาร
- (4) การเปลี่ยนแปลงวัสดุก่อสร้างหรือวัสดุตกแต่งอาคาร
- (5) การชำรุดสึกหรอของอาคาร
- (6) การวิบัติของโครงสร้างอาคาร
- (7) การทรุดตัวของฐานรากอาคาร

1.7.1.2 การตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ของอาคาร

1.7.1.2.1 ระบบบริการและอำนวยความสะดวก

- (1) ระบบลิฟต์
- (2) ระบบบันไดเลื่อน
- (3) ระบบไฟฟ้า
- (4) ระบบปรับอากาศ

1.7.1.2.2 ระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม

- (1) ระบบประปา
- (2) ระบบระบายน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย

- (3) ระบบระบายน้ำฝน
- (4) ระบบจัดการมูลฝอย
- (5) ระบบระบายอากาศ
- (6) ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศและเสียง

1.7.1.2.3 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

- (1) บันไดหนีไฟและทางหนีไฟ
- (2) เครื่องหมายและไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน
- (3) ระบบระบายควันและควบคุมการแพร่กระจายควัน
- (4) ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน
- (5) ระบบลิฟต์ดับเพลิง
- (6) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- (7) ระบบการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง
- (8) ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และหัวฉีดน้ำดับเพลิง
- (9) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ
- (10) ระบบป้องกันฟ้าผ่า
- (11) แบบแปลนอาคารเพื่อการดับเพลิง

1.7.1.3 การตรวจสอบสมรรถนะของระบบ และอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อการอพยพ ดังนี้

- (1) สมรรถนะบันไดหนีไฟและทางหนีไฟ
- (2) สมรรถนะเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน
- (3) สมรรถนะระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

1.7.1.4 การตรวจสอบระบบบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยในอาคาร ดังนี้

- (1) แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยในอาคาร
- (2) แผนการซ้อมอพยพผู้ใช้อาคาร
- (3) แผนการบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยในอาคาร
- (4) แผนการบริหารจัดการของผู้ตรวจสอบอาคาร

1.7.2 ลักษณะบริเวณที่ต้องตรวจสอบ

ผู้ตรวจสอบจะตรวจสอบ รายงาน และประเมินลักษณะบริเวณที่นอกเหนือจากอาคาร ดังต่อไปนี้

- (1) ทางเข้าออกของรถดับเพลิง
- (2) ที่จอดรถดับเพลิง
- (3) สภาพของรางระบายน้ำ

1.7.3 ลักษณะบริเวณที่ไม่ต้องตรวจสอบ

- (1) การตรวจสอบพื้นที่ที่มีความเสี่ยงภัยสูงต่อผู้ตรวจสอบ
- (2) การตรวจสอบที่อาจทำให้อาคารหรือวัสดุอุปกรณ์หรือทรัพย์สินเกิดความเสียหาย

1.7.4 การตรวจสอบระบบโครงสร้าง

1.7.4.1 ผู้ตรวจสอบจะตรวจสอบด้วยสายตา ทำรายงาน และประเมินโครงสร้างตามรายละเอียด

ดังต่อไปนี้

- (1) ส่วนของฐานราก
- (2) ระบบโครงสร้าง
- (3) ระบบโครงหลังคา

1.7.4.2 สภาพการใช้งานตามที่เห็น การสั่นสะเทือนของพื้น การแอ่นตัวของพื้น คาน หรือ ตงและการเคลื่อนตัวในแนวราบ

1.7.4.3 การเสื่อมสภาพของโครงสร้างที่จะมีผลกระทบต่อความมั่นคงแข็งแรงของระบบโครงสร้างของอาคาร

1.7.4.4 ความเสียหายและอันตรายของโครงสร้าง เช่น ความเสียหายเนื่องจากอัคคีภัย ความเสียหายจากการแอ่นตัวของโครงข้อหมุน และการเอียงตัวของผนัง เป็นต้น

1.7.5 การตรวจสอบระบบบริการและอำนวยความสะดวก

1.7.5.1 ระบบลิฟต์

ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบด้วยสายตา พร้อมด้วยเครื่องมือพื้นฐานเท่านั้นจะไม่รวมถึงการทดสอบที่อาศัยเครื่องมือพิเศษเฉพาะ โดยลักษณะการตรวจสอบจะครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ตรวจสอบอุปกรณ์ระบบลิฟต์
- (2) ตรวจสอบการทำงานของลิฟต์
- (3) ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา

1.7.5.2 ระบบบันไดเลื่อน

ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบด้วยสายตา พร้อมด้วยเครื่องมือพื้นฐานเท่านั้น จะไม่รวมถึงการทดสอบที่อาศัยเครื่องมือพิเศษเฉพาะ โดยลักษณะการตรวจสอบจะครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ตรวจสอบอุปกรณ์ระบบของบันไดเลื่อน
- (2) ตรวจสอบการทำงานของบันไดเลื่อน
- (3) ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา

1.7.5.3 ระบบไฟฟ้า

1.7.5.3.1 ผู้ตรวจสอบจะตรวจสอบด้วยสายตา เครื่องมือหรือเครื่องวัดชนิดพกพาทำรายงานและประเมินระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า ดังนี้

- (1) สภาพสายไฟฟ้า ขนาดกระแสของสาย จุดต่อสาย และอุณหภูมิขั้วต่อสาย
- (2) ท่อร้อยสาย รางเดินสาย และรางเคเบิล
- (3) เครื่องป้องกันกระแสเกินและฟิวส์ตัดกระแสของบริภัณฑ์ประธานแผงย่อยและแผงวงจรย่อย
- (4) เครื่องตัดไฟรั่วการต่อลงดินของบริภัณฑ์ ขนาดตัวนำต่อลงดิน และความต่อเนื่องลงดินของท่อร้อยสาย ราง เดินสาย รางเคเบิล
- (5) รายการอื่นตามตารางรายการตรวจสอบ

1.7.5.3.2 ผู้ตรวจสอบไม่ต้องตรวจสอบในลักษณะดังนี้

- (1) วัดหรือทดสอบแผงสวิตช์ ที่ต้องให้สายวัดสัมผัสกับบริภัณฑ์ในขณะที่แผงสวิตช์นั้นมีไฟหรือใช้งานอยู่
- (2) ทดสอบการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน
- (3) ถอดออกหรือรื้อบริภัณฑ์ไฟฟ้า นอกจากเพียงเปิดฝาแผงสวิตช์ แผงควบคุม เพื่อตรวจสอบสภาพบริภัณฑ์

1.7.5.4 ระบบปรับอากาศ

ผู้ตรวจสอบจะตรวจสอบด้วยสายตา เครื่องมือหรือเครื่องชนิดพกพาทำรายงานและประเมินระบบปรับอากาศ ดังนี้

- (1) อุปกรณ์เครื่องเป่าลมเย็น (AHU)
- (2) สภาพทางกายภาพของเครื่องเป่าลมเย็น
- (3) สภาพการกระจายลมเย็นที่เกิดขึ้น
- (4) ระบบไฟฟ้าของระบบปรับอากาศ
- (5) สภาพของอุปกรณ์และระบบควบคุม

1.7.6 ระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ผู้ตรวจสอบจะตรวจสอบด้วยสายตา เครื่องมือและเครื่องวัดชนิดพกพาทำรายงานและประเมินระบบ สุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) สภาพทางกายภาพและการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบประปา ระบบบำบัดน้ำเสียและระบายน้ำเสีย ระบบระบายน้ำฝน ระบบจัดการขยะมูลฝอย ระบบระบายอากาศ และระบบควบคุมมลพิษทางอากาศและเสียง

(2) ความสะอาดของ ถังเก็บน้ำประปา

1.7.7 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

ผู้ตรวจสอบจะตรวจสอบด้วยสายตา ทำรายงานและประเมินความปลอดภัยด้านอัคคีภัยดังต่อไปนี้

1.7.7.1 บันไดหนีไฟ ทางหนีไฟ เครื่องหมาย และไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน

ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบด้วยสายตา พร้อมเครื่องมือวัดพื้นฐาน เช่นตลับเมตร เป็นต้นโดยลักษณะการตรวจสอบจะครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ตรวจสอบสภาพราวจับ และราวกันตก
- (2) ตรวจสอบความส่องสว่างของแสงไฟ บนเส้นทาง
- (3) ตรวจสอบอุปสรรคสิ่งกีดขวาง ตลอดเส้นทางจนถึงเส้นทางออกสู่ภายนอกอาคาร
- (4) ตรวจสอบการปิด – เปิดประตู ตลอดเส้นทาง
- (5) ตรวจสอบป้ายเครื่องหมายสัญลักษณ์

1.7.7.2 ระบบระบายควันและควบคุมการแพร่กระจายควัน

ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบและทดสอบด้วยสายตา พร้อมเครื่องมือวัดพื้นฐานเท่านั้น จะไม่รวมถึงการทดสอบที่อาศัยเครื่องมือพิเศษเฉพาะ โดยลักษณะการตรวจสอบจะครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ พร้อมระบบอุปกรณ์ควบคุมการทำงาน
- (2) ทดสอบการทำงานว่าสามารถใช้ได้ทันที เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินทั้งแบบอัตโนมัติและแบบที่ใช้มือรวมทั้งสามารถทำงานได้ต่อเนื่อง โดยไม่หยุด ชะงักขณะเกิดเพลิงไหม้
- (3) การรั่วไหลของอากาศภายในช่องบันไดแบบปิดที่บีบที่มีระบบพัดลมอัดอากาศ รวมทั้งการออกแรงผลักประตูเข้าบันไดขณะพัดลมอัดอากาศ ทำงาน
- (4) ตรวจสอบช่องเปิดเพื่อการระบายควันจากช่องบันไดและอาคาร รวมถึงช่องลมเข้าเพื่อเติมอากาศเข้ามาแทนที่ด้วย
- (5) ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา

1.7.7.3 ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน

ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบด้วยสายตา พร้อมด้วยเครื่องมือพื้นฐานเท่านั้น จะไม่รวมถึงการทดสอบที่อาศัยเครื่องมือพิเศษเฉพาะ โดยลักษณะการตรวจสอบจะครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ตรวจสอบสภาพและความพร้อมของแบตเตอรี่ เพื่อสตาร์ทเครื่องยนต์
- (2) ตรวจสอบสภาพและความพร้อมของระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง เครื่องยนต์ และปริมาณน้ำมันที่สำรองไว้
- (3) ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าสำรอง ทั้งแบบอัตโนมัติและแบบที่ใช้มือ
- (4) ตรวจสอบการระบายอากาศ ขณะเครื่องยนต์ทำงาน
- (5) ตรวจสอบวงจรระบบจ่ายไฟฟ้า ให้แก่อุปกรณ์ช่วยเหลือชีวิต และที่สำคัญอื่น ๆ ว่ามีความมั่นคงในการจ่ายไฟฟ้าดีขณะเกิดเพลิงไหม้ในอาคาร

(6) ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา

1.7.7.4 ระบบลิฟต์ดับเพลิง

ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบด้วยสายตา พร้อมด้วยเครื่องมือพื้นฐานเท่านั้น จะไม่รวมถึงการทดสอบที่อาศัยเครื่องมือพิเศษเฉพาะ โดยลักษณะการตรวจสอบจะครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ตรวจสอบตามเกณฑ์ทั่วไปของลิฟต์
- (2) ตรวจสอบสภาพโรงจอดรถดับเพลิง รวมทั้งช่วงเปิดต่าง ๆ และประตู
- (3) ตรวจสอบอุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ภายในโรงจอดรถดับเพลิง
- (4) ตรวจสอบการป้องกันน้ำไหลลงสู่ช่องลิฟต์
- (5) ตรวจสอบการทำงานของลิฟต์ดับเพลิง รวมทั้งสัญญาณกระตุ้นจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และการทำงานของระบบอัดอากาศ (ถ้ามี)

1.7.7.5 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบด้วยสายตา พร้อมด้วยเครื่องมือพื้นฐานเท่านั้น จะไม่รวมถึงการทดสอบที่อาศัยเครื่องมือพิเศษเฉพาะ โดยลักษณะการตรวจสอบจะครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ตรวจสอบความเหมาะสมของชนิดอุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ ในแต่ละห้อง/พื้นที่ ครอบคลุมครบถ้วน
- (2) ตรวจสอบอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ, อุปกรณ์แจ้งเหตุต่างๆ ครอบคลุมครบถ้วน ตำแหน่งของแผงควบคุมและแผงแสดงผลเพลิงไหม้
- (3) ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ระบบฉุกเฉินต่างๆ ที่ใช้สัญญาณกระตุ้นระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- (4) ตรวจสอบความพร้อมในการแจ้งเหตุทั้งแบบอัตโนมัติ และแบบที่ใช้มือของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- (5) ตรวจสอบขั้นตอนการแจ้งเหตุอัตโนมัติ และช่วงเวลาแต่ละขั้นตอน
- (6) ตรวจสอบแหล่งจ่ายไฟฟ้าให้แผงควบคุม
- (7) ตรวจสอบการแสดงผลของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- (8) ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา

1.7.7.6 ระบบการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิงเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและหัวฉีดน้ำดับเพลิง และ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ

ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบด้วยสายตา พร้อมด้วยเครื่องมือพื้นฐานเท่านั้น จะไม่รวมถึงการทดสอบที่อาศัยเครื่องมือเฉพาะ โดยลักษณะการตรวจสอบจะครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ตรวจสอบความเหมาะสมของชนิดอุปกรณ์และระบบดับเพลิง ในแต่ละห้อง/พื้นที่ และครอบคลุมครบถ้วน

- (2) ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และระบบทั้งแบบอัตโนมัติและแบบที่ใช้มือ รวมความพร้อมใช้งานตลอดเวลา
- (3) ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยสารดับเพลิง อาทิ การแจ้งเหตุการณ์เปิด - ปิดลิ้นกั้นไฟหรือควั่น เป็นต้น
- (4) ตรวจสอบขั้นตอนการดับเพลิงแบบอัตโนมัติ และช่วงเวลาแต่ละขั้นตอน
- (5) ตรวจสอบความถูกต้องตามที่กำหนดของแหล่งจ่ายไฟฟ้าให้แรงควบคุมแหล่งน้ำดับเพลิง ถึงสารดับเพลิง
- (6) ตรวจสอบความดันน้ำ และการไหลของน้ำ ในจุดที่ไกลหรือสูงที่สุด
- (7) ตรวจสอบการแสดงผลของระบบดับเพลิง
- (8) ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา

1.7.7.7 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

- (1) ตรวจสอบระบบตัวนำล่อฟ้า ตัวนำต่อลงดินครอบคลุมครบถ้วน
- (2) ตรวจสอบระบบรากสายดิน
- (3) ตรวจสอบจุดต่อประสานศักย์
- (4) ตรวจสอบ การดูแลรักษา ซ่อมบำรุง และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา

1.7.7.8 แบบแปลนอาคารเพื่อการดับเพลิง

- (1) ตรวจสอบแบบแปลนของอาคารเพื่อใช้สำหรับการดับเพลิง
- (2) ตำแหน่งที่เก็บแบบแปลน

2. แผนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารและแนวทางการตรวจสอบตามแผน

ผู้ตรวจสอบอาคาร กำหนดแผนการตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ประกอบต่างๆของอาคาร ดังนี้

2.1. การตรวจสอบใหญ่ให้ดำเนินการทุก 5 ปี

การตรวจสอบใหญ่ให้ดำเนินการทุก 5 ปี หากเป็นการตรวจสอบครั้งแรกกำหนดให้ดำเนินการตรวจสอบใหญ่การดำเนินการตรวจสอบต้องดำเนินการโดยผู้ตรวจสอบอาคารใช้แบบรายละเอียดการตรวจสอบอาคารที่ผู้ตรวจสอบอาคารจัดทำขึ้นให้เจ้าของอาคารเป็นผู้จัดหาแบบแปลนสำหรับการตรวจสอบเพื่อให้ผู้ตรวจสอบสามารถใช้ประกอบการตรวจสอบอาคารได้

2.2. การตรวจสอบประจำปี

- 2.2.1 การตรวจสอบประจำปีให้ดำเนินการทุกปีในระหว่างการตรวจสอบใหญ่ โดยผู้ตรวจสอบอาคารใช้แบบรายละเอียดการตรวจสอบอาคารประจำปีที่ผู้ตรวจสอบจัดทำขึ้น
- 2.2.2 เจ้าของอาคารต้องจัดเก็บแบบแปลนไว้ในที่ซึ่งผู้ตรวจสอบสามารถนำมาใช้ประกอบในการตรวจสอบอาคารได้สะดวก
- 2.2.3 ช่วงเวลาและความถี่ในการตรวจสอบประจำปีของผู้ตรวจสอบอาคารให้เป็นไปตามแผนตรวจสอบที่ผู้ตรวจสอบอาคารกำหนด

2.3. การตรวจสอบบำรุงรักษาและระบบอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ของอาคาร

- 2.3.1 ให้เจ้าของอาคาร หรือผู้ดูแลอาคารที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของอาคารมีหน้าที่ตรวจสอบ การบำรุงรักษาอาคารและระบบอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ของอาคาร จัดให้มีการทดสอบ การทำงาน ของระบบและอุปกรณ์
 - การซ่อมอพยพหนีไฟ
 - การบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยในอาคาร
 - การอบรมพนักงานด้านความปลอดภัยในระหว่างปี
- 2.3.2 เจ้าของหรือผู้ดูแลอาคารต้องตรวจบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอตามคู่มือที่ผู้ตรวจสอบอาคารได้จัดทำไว้ และบันทึกข้อมูลการตรวจบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่ผู้ตรวจสอบอาคารกำหนด
- 2.3.3 การดำเนินการตรวจสอบบำรุงรักษาให้ใช้แบบรายละเอียดการตรวจที่ผู้ตรวจสอบอาคารจัดไว้ให้
- 2.3.4 ช่วงเวลา และความถี่ของการตรวจบำรุงรักษา ฯ การทดสอบการทำงานของระบบและอุปกรณ์
 - การซ่อมอพยพหนีไฟ
 - การบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยในอาคาร
 - การอบรมพนักงานด้านความปลอดภัยให้เป็นไปตามแผนการตรวจสอบที่ผู้ตรวจสอบอาคารกำหนด

3. แนวทางการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารประจำปี

ผู้ตรวจสอบอาคาร กำหนดแนวทางการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารประจำปีดังนี้

1. ผู้ตรวจสอบทำการตรวจสอบอาคารครั้งแรกเป็นการตรวจสอบใหญ่
2. หลังจากการตรวจสอบใหญ่ครั้งแรกแล้ว เจ้าของอาคารประเภทตามที่กฎหมายกำหนด ต้องจัดหา ผู้ตรวจสอบซึ่งขึ้นทะเบียนกับกรมโยธาธิการและผังเมืองมาเป็นผู้ตรวจสอบอาคารประจำปี
3. เจ้าของอาคารต้องจัดหา หรือจัดทำแบบแปลนอาคารเพื่อใช้สำหรับการตรวจสอบอาคารจัดเก็บไว้ ที่อาคาร เพื่อให้ผู้ตรวจสอบสามารถใช้ประกอบการตรวจสอบอาคารได้ แบบแปลนของอาคารที่ ต้องตรวจสอบ อย่างน้อยต้องประกอบด้วยแปลนพื้นทุกชั้น แสดงตำแหน่งของอุปกรณ์ดับเพลิง เส้นทางหนีไฟ บันไดหนีไฟ
4. เจ้าของอาคาร หรือนิติบุคคลอาคารชุดต้องจัดให้มีการตรวจบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ประกอบ ของอาคาร ตามคู่มือปฏิบัติของผู้ผลิต หรือผู้ติดตั้งระบบและอุปกรณ์ของอาคาร และตามแผนการตรวจบำรุงรักษาที่ผู้ตรวจสอบกำหนด และจัดให้มีการบันทึกข้อมูลการตรวจบำรุงรักษาอาคารตาม ช่วงระยะเวลาที่ผู้ตรวจสอบกำหนด
5. ผู้ตรวจสอบอาคารกำหนดการตรวจสอบอาคารประจำปี
6. ในการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารไม่ว่าจะเป็นการตรวจสอบใหญ่หรือการตรวจสอบประจำปี ให้ผู้ตรวจสอบจัดทำรายงานผลการตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารที่ทำการตรวจสอบให้ตรวจสอบให้กับเจ้าของอาคาร
7. กรณีที่อาคารที่ทำการตรวจสอบเป็นอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ และได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และอาคารชุมนุมคนการเสนอแนะให้แก้ไขปรับปรุงระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยในอาคารที่ทำการตรวจสอบ ดังกล่าวผู้ตรวจสอบจะกำหนดให้มีไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540.) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522
8. เจ้าของอาคาร หรือนิติบุคคลอาคารชุดต้องนำรายงานผลการตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ ประกอบของอาคารที่ผู้ตรวจสอบจัดทำ แจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นเพื่อให้ออกหนังสือรับรองการตรวจสอบอาคารทุกปี โดยจะต้องเสนอภายในสามสิบวันก่อนวันที่ใบรับรองการตรวจอาคารฉบับเดิมจะมีอายุครบหนึ่งปี
9. เจ้าของอาคาร หรือนิติบุคคลอาคารชุดต้องจัดให้มีการตรวจบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ประกอบ ของอาคาร ตามคู่มือปฏิบัติของผู้ผลิต หรือผู้ติดตั้งระบบและอุปกรณ์ของอาคาร และตามแผนการตรวจ บำรุงรักษาที่ผู้ตรวจสอบกำหนด และจัดให้มีการบันทึกข้อมูลการตรวจบำรุงรักษาอาคารตาม ช่วงระยะเวลาที่ผู้ตรวจสอบกำหนดให้ผู้ตรวจสอบใช้ประกอบในการตรวจสอบอาคารประจำปี

4. ช่วงเวลา และความถี่ในการตรวจสอบประจำปีของผู้ตรวจสอบอาคาร

ลำดับที่	รายการที่ตรวจ	ทุก 4 เดือน	ทุก 6 เดือน	ประจำปี	หมายเหตุ
1.	การตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร				
	1.1 การต่อเติม ดัดแปลง ปรับปรุงตัวอาคาร	✓			
	1.2 การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักบรรทุกทุกบนพื้นอาคาร	✓			
	1.3 การเปลี่ยนสภาพการใช้อาคาร	✓			
	1.4 การเปลี่ยนแปลงวัสดุก่อสร้างหรือวัสดุตกแต่งอาคาร	✓			
	1.5 การชำรุดสึกหรอของอาคาร	✓			
	1.6 การวิบัติของโครงสร้างอาคาร	✓			
	1.7 การทรุดตัวของฐานรากอาคาร	✓			
2	การตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ของอาคาร				
	2.1 ระบบบริการและอำนวยความสะดวก				
	2.1.1 ระบบลิฟต์		✓		
	2.1.2 ระบบบันไดเลื่อน		✓		
	2.1.3 ระบบไฟฟ้า	✓			
	2.1.4 ระบบปรับอากาศ	✓			

ลำดับที่	รายการที่ตรวจ	ทุก 4 เดือน	ทุก 6 เดือน	ประจำปี	หมายเหตุ
	2.2 ระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม				
	2.2.1 ระบบประปา	✓			
	2.2.2 ระบบระบายน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย	✓			
	2.2.3 ระบบระบายน้ำฝน	✓			
	2.2.4 ระบบจัดการมูลฝอย	✓			
	2.2.5 ระบบระบายอากาศ	✓			
	2.2.6 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศและเสียง	✓			
	2.3 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย				
	2.3.1 บันไดหนีไฟและทางหนีไฟ	✓			
	2.3.2 เครื่องหมายและไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน	✓			
	2.3.3 ระบบระบายควันและควบคุมการแพร่กระจาย	✓			
	2.3.4 ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน	✓			
	2.3.5 ระบบลิฟต์ดับเพลิง	✓			
	2.3.6 ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	✓			
	2.3.7 ระบบการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง	✓			
	2.3.8 ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และหัวฉีดน้ำดับเพลิง	✓			
	2.3.9 ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ	✓			
	2.3.10 ระบบป้องกันฟ้าผ่า	✓			
	2.3.11 แบบแปลนเพื่อการดับเพลิง	✓			



ลำดับที่	รายการที่ตรวจ	ทุก 4 เดือน	ทุก 6 เดือน	ประจำปี	หมายเหตุ
3	การตรวจสอบสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์ต่างๆ				
	3.1 สมรรถนะบันไดหนีไฟและทางหนีไฟ		✓		
	3.2 สมรรถนะเครื่องหมายและป้ายทางออกฉุกเฉิน		✓		
	3.3 สมรรถนะระบบแจ้งสัญญาณเหตุเพลิงไหม้		✓		
4	การตรวจสอบระบบบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยในอาคาร				
	4.1 แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยในอาคาร		✓		
	4.2 แผนการซ้อมอพยพผู้ใช้อาคาร			✓	
	4.3 แผนการบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยในอาคาร		✓		
	4.4 แผนการบริหารจัดการของผู้ตรวจสอบอาคาร		✓		

5. รายละเอียดตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารประจำปี

5.1. ข้อมูลทั่วไปของอาคาร

ข้อมูลทั่วไปของอาคารที่ผู้ตรวจสอบต้องลงบันทึกในหัวข้อต่างๆ และอาจเพิ่มเติมได้เพื่อให้ข้อมูลสมบูรณ์ยิ่งขึ้นในบางรายการจะต้องประสานงานกับเจ้าของอาคารและผู้ดูแลอาคารเพื่อให้ได้ข้อมูลเหล่านั้น

1. ข้อมูลอาคารและสถานที่ตั้งอาคาร

ชื่ออาคาร นิติบุคคลอาคารชุด ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่

ตั้งอยู่ เลขที่ 229 ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10220

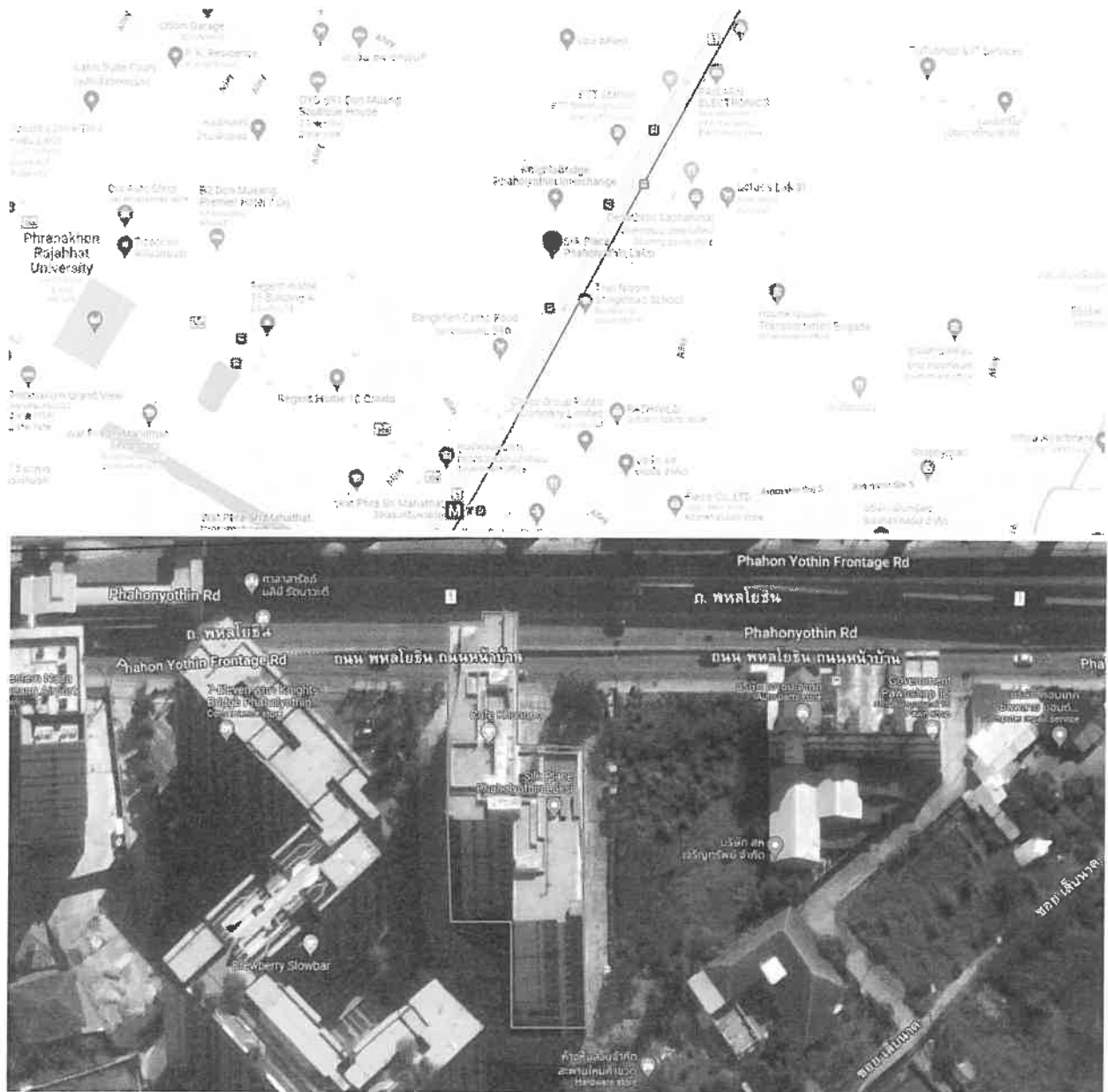
โทรศัพท์ 02-970-0226,094-341-4545 โทรสาร -

ได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร จากเจ้าพนักงานท้องถิ่น ตามแบบ อ.1 เลขที่ 72/2556 วันที่ 8 มีนาคม 2556

- ☒ มีแบบแปลนเดิม
- ☐ ไม่มี แบบแปลนเดิม
- ☐ ไม่มีข้อมูลการได้รับใบอนุญาตก่อสร้างจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น
- ☒ อยู่ในบังคับตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามความ พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- ☐ ไม่อยู่ในบังคับตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามความ พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
 - เพราะ ☐ ได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคารก่อนกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 33 มีผลบังคับใช้
 - ☐ ไม่เป็นอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ
- ☒ เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ ได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคาร จากเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น ตามแบบ อ.6 เลขที่ 68/2558 วันที่ 14 พฤษภาคม 2558
- ☐ ไม่เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้

แผนที่และเส้นทางเข้า-ออก ของอาคารโดยสังเขป

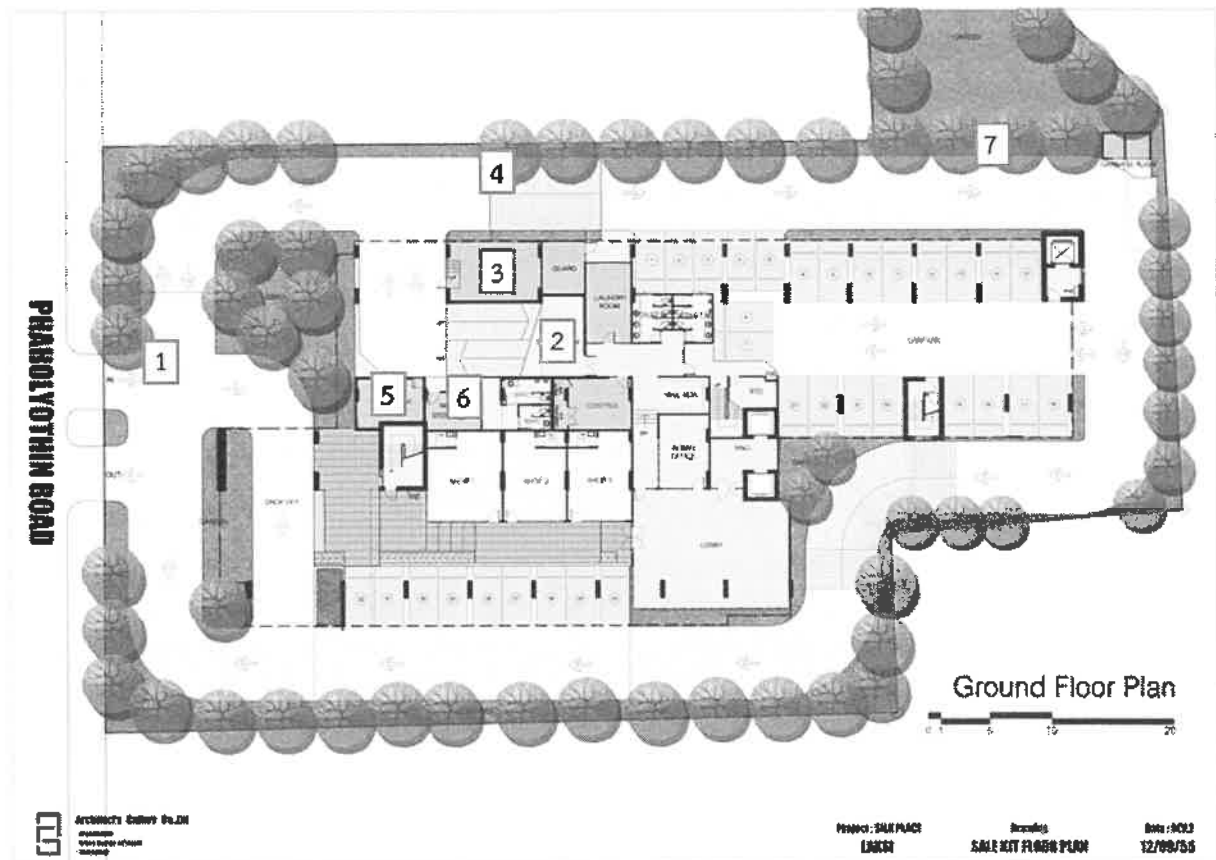
พิกัด (13°52'43.3"N 100°35'52.9"E)



อาคาร นิติบุคคลอาคารชุด ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่

ที่ทำการตรวจสอบ

ข้อมูลที่แสดงในแผนผัง ระบุตำแหน่งเป็นสัญลักษณ์ดังนี้

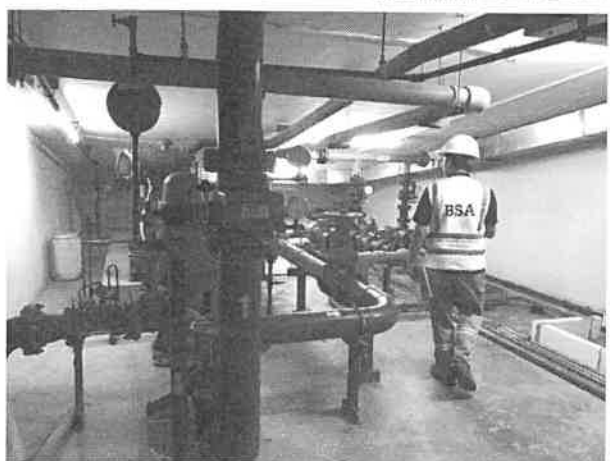


หมายเหตุ ข้อมูลที่แสดงในแผนผัง ระบุตำแหน่งเป็นสัญลักษณ์ดังนี้

- 1 แทน หั้วรับน้ำดับเพลิง
- 2 แทน เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump)
- 3 แทน ห้องควบคุมไฟฟ้า
- 4 แทน หม้อแปลงไฟฟ้า
- 5 แทน เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator)
- 6 แทน ตู้ควบคุมสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FCP)
- 7 แทน ป้ายจุดรวมพล

รูปถ่ายอาคาร

วันที่ 6 ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปถ่ายอาคาร นิติบุคคลอาคารชุด ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่ เข้าข่ายเป็นอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ และอาคารชุดอยู่อาศัย มีจำนวน 15 ชั้น อาคารชุดอยู่อาศัย (274 ห้อง) ชุดพาณิชย์ (ร้านค้า 3 ห้อง) และจอดรถยนต์ จำนวน 132 คัน โครงสร้างอาคารเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก

2. ชื่อเจ้าของอาคาร ผู้ครอบครองอาคาร และผู้ออกแบบอาคาร

2.1 เจ้าของอาคาร

ชื่อ นิติบุคคลอาคารชุด ซิลค์ เฟลส พหุโยธิน หลักสี่

สถานที่ติดต่อ เลขที่ 229 ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10220

โทรศัพท์ 02-970-0226,094-341-4545 โทรสาร -

2.2 ผู้ครอบครองอาคาร

ชื่อ นิติบุคคลอาคารชุด ซิลค์ เฟลส พหุโยธิน หลักสี่

สถานที่ติดต่อ เลขที่ 229 ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10220

โทรศัพท์ 02-970-0226,094-341-4545 โทรสาร -

3 ประเภทของอาคารและข้อมูลสิ่งก่อสร้าง (สามารถระบุมากกว่า 1 ข้อได้)

3.1 ประเภทของอาคาร

- ☒ อาคารสูง
- ☒ อาคารขนาดใหญ่พิเศษ
- ☐ อาคารชุมนุมคน
- ☐ โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
- ☐ โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป
- ☐ สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 200 ตารางเมตรขึ้นไป
- ☐ อาคารชุด หรือ อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป
- ☒ โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานที่มีความสูงมากกว่า 1 ชั้น และมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตรขึ้นไป
- ☐ บ้ายที่มีความสูงจากฐานรากตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่ตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป
- ☐ อื่นๆ

3.2 ประเภทอาคารตามลักษณะโครงสร้าง (ระบุ)

โครงสร้างเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก และโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ



3.3 ข้อมูลอาคาร

- ☒ จำนวนชั้นของอาคารเหนือพื้นดิน 15 ชั้น
- ☒ พื้นที่ใช้สอยรวม 18,472 ตารางเมตร
- ☒ ที่จอดรถ และ ทางเข้าออกของรถ จำนวน 132 คัน
- ☒ ถนนเข้าสู่อาคารกว้างมากกว่า 6 เมตร

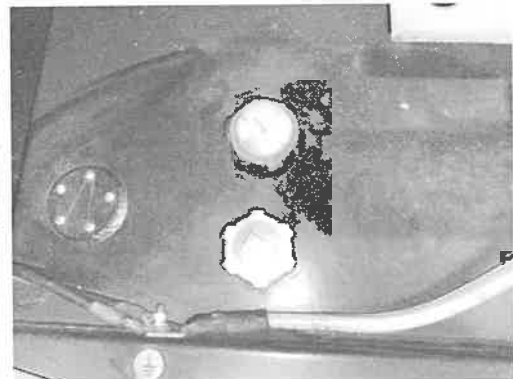


4. ลักษณะการใช้งานหรือการประกอบกิจกรรมของอาคาร

- ☒ ตามที่ได้รับอนุญาตให้ใช้เป็น อาคารชุดอยู่อาศัย(274 ห้อง)-ชุดพาณิชย์(ร้านค้า 3 ห้อง) และ จอดรถยนต์
- ☒ การใช้งานปัจจุบันเป็น อาคารชุดอยู่อาศัย(274 ห้อง)-ชุดพาณิชย์(ร้านค้า 3 ห้อง) และ จอดรถยนต์

5. การเก็บรักษาประเภทของวัตถุหรือเชื้อเพลิงที่อาจเป็นอันตราย

- ☐ วัตถุติดไฟ ประเภท.....ปริมาณ.....สถานที่เก็บ.....
- ☐ วัตถุอันตราย ประเภท.....ปริมาณ.....สถานที่เก็บ.....
- ☐ วัตถุเชื้อเพลิง ประเภท.....ปริมาณ.....สถานที่เก็บ.....
- ☒ น้ำมันเชื้อเพลิง ประเภท...ดีเซล...ปริมาณ...400 ลิตร.....สถานที่เก็บ...ห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิง.
ประเภท...ดีเซล...ปริมาณ...N/A.....สถานที่เก็บ...ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า.....
- ☐ ก๊าซ ประเภท.....ปริมาณ.....สถานที่เก็บ.....

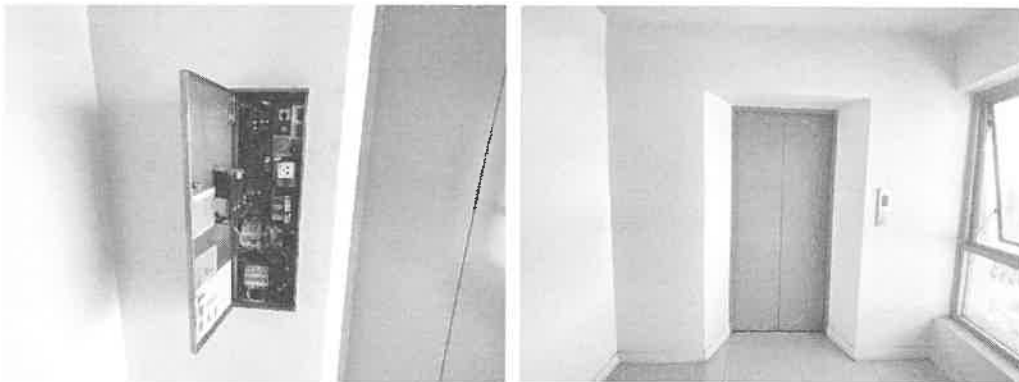


6. ระบบบริการและอำนวยความสะดวก

- ระบบลิฟต์



- ระบบลิฟต์ดับเพลิง



- ระบบไฟฟ้า



- ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน



- ระบบปรับอากาศ



7. ระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม

- ระบบประปา



- ระบบระบายน้ำเสียและบำบัดน้ำเสีย



- ระบบจัดการมูลฝอย



- ระบบระบายอากาศ



8. ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

- ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้



- ระบบการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง



- ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง



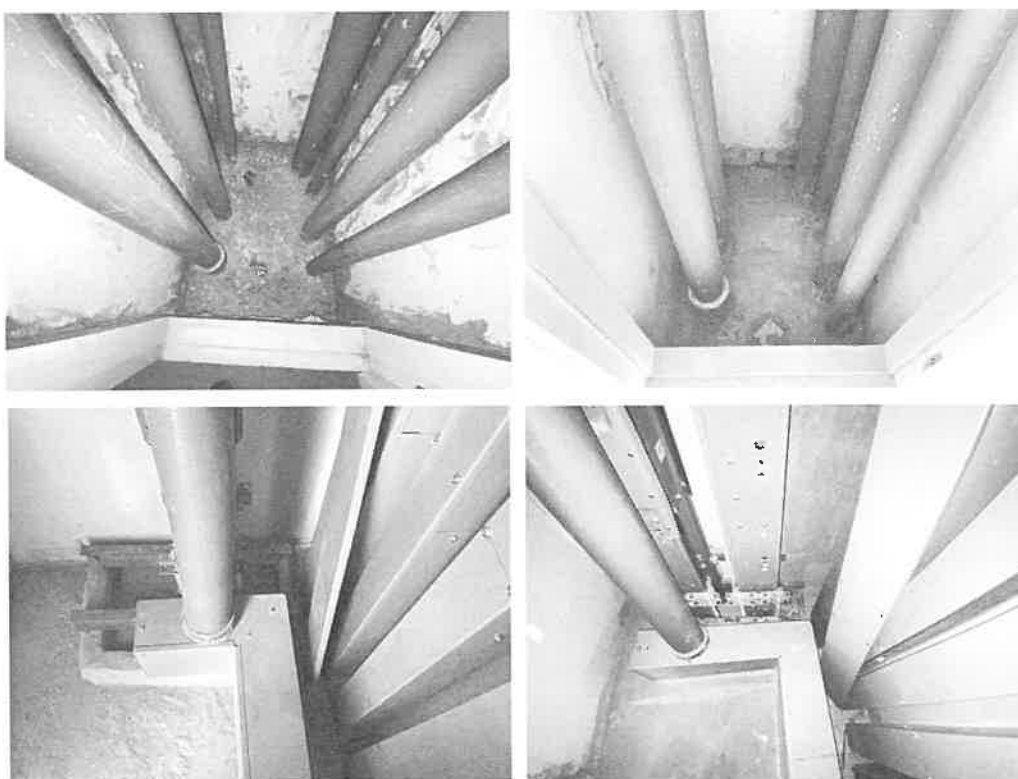
- ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิง หัวฉีดน้ำดับเพลิง



- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ชนิดหัวกระจายน้ำดับเพลิง



- ระบบการควบคุมการแพร่กระจายควัน การปิดล้อมช่องท่อและช่องว่างระหว่างท่อที่ผ่านพื้น

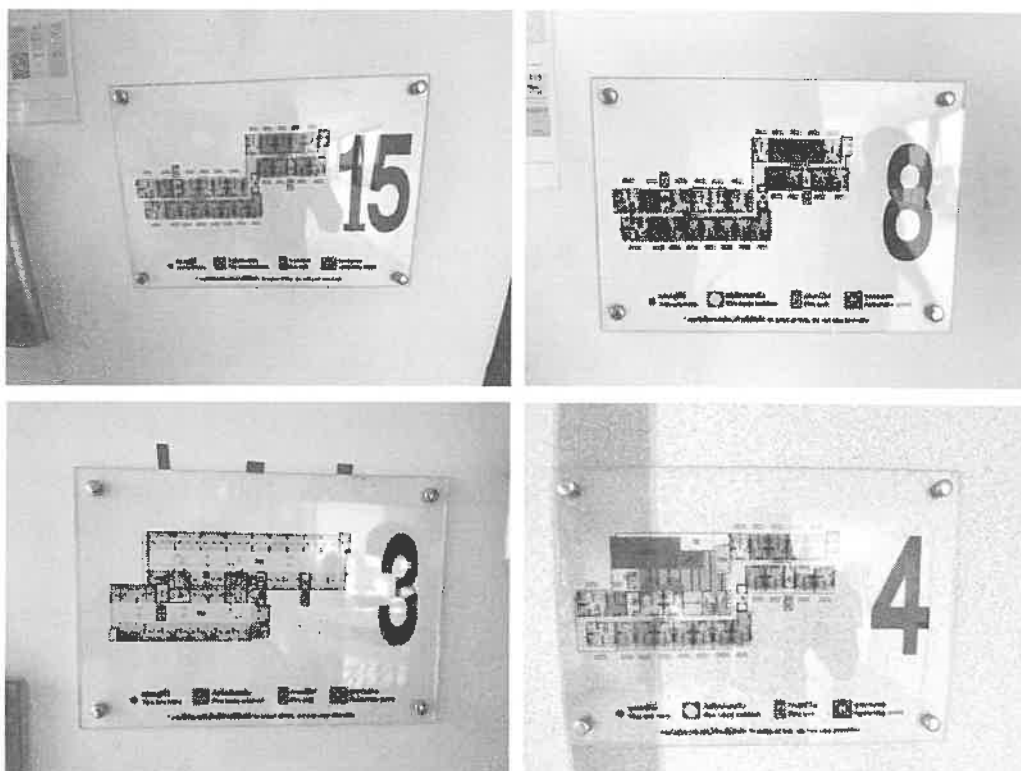


- ระบบป้องกันฟ้าผ่า



9. สมรรถนะเส้นทางหนีไฟ

-แผนผังอาคารเส้นทางหนีไฟ



-ป้ายบอกทางหนีไฟ



-ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน



-ประตูหนีไฟและทางหนีไฟ



-บันไดหนีไฟและทางหนีไฟ



-ป้ายจุดรวมพล



5.2. ผลการตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารประจำปี

ในส่วนนี้เป็นผลการตรวจสอบสภาพอาคาร และอุปกรณ์ต่างๆ ของอาคารตามที่ตรวจสอบได้ด้วยสายตาหรือตรวจพร้อมกับใช้เครื่องมือวัดพื้นฐานเช่นตลับเมตร เป็นต้น หรือเครื่องมือชนิดพกพาเท่านั้นจะไม่รวมถึงการทดสอบที่ใช้เครื่องมือพิเศษเฉพาะ

การตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ของอาคาร ผู้ตรวจสอบจะต้องพิจารณาตามหลักเกณฑ์ หรือมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่มีการก่อสร้างอาคารนั้น และคำนึงถึงหลักเกณฑ์ หรือมาตรฐานความปลอดภัยของสถาบันทางราชการ สภาวิศวกร หรือสภาสถาปนิกโดยจะตรวจตามรายการที่กำหนดในส่วนนี้ประกอบกับรายละเอียดการตรวจสอบบำรุงรักษาอาคารที่เจ้าของอาคารหรือผู้ดูแลอาคารได้ดำเนินการตรวจสอบไว้แล้วตามที่ผู้ตรวจสอบกำหนด

เนื่องจากอาคารที่เข้าข่ายต้องตรวจสอบมีหลายประเภท และมีข้อกำหนดในด้านความปลอดภัยของระบบต่างๆ ที่เข้มงวดแตกต่างกัน ซึ่งรายการที่กำหนดบางรายการเป็นรายการที่กำหนดไว้สำหรับอาคารสูง และอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ดังนั้นในกรณีที่เป็นอาคารประเภทอื่นที่ไม่มีระบบความปลอดภัยเข้มงวดเช่นเดียวกับอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ หรือกรณีเป็นอาคารเก่า ให้ผู้ตรวจสอบระบุในหมายเหตุท้ายรายการที่ตรวจสอบแต่ละรายการให้ชัดเจน

ผู้ตรวจสอบอาคารประจำปีจะต้องตรวจสอบสภาพอาคารและระบบอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ของอาคารแต่ละรายการตามความถี่ที่ผู้ตรวจสอบกำหนด จำนวนครั้งที่ตรวจสอบในแต่ละปีจะขึ้นอยู่กับความถี่ในการตรวจสอบ เช่น ความถี่ในการตรวจสอบทุกๆ 4 เดือนจำนวนครั้งที่ต้องตรวจสอบในแต่ละปีเท่ากับ 3 ครั้ง (รอบ 4 เดือน 8 เดือน และ 12 เดือน)



ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้	
1	การตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร			
	1.1 การต่อเติม ดัดแปลง ปรับปรุงตัวอาคาร	✓		
	1.2 การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักบรรทุกบนพื้นอาคาร	✓		
	1.3 การเปลี่ยนสภาพการใช้อาคาร	✓		
	1.4 การเปลี่ยนแปลงวัสดุก่อสร้างหรือวัสดุตกแต่งอาคาร	✓		
	1.5 การชำรุดสึกหรอของอาคาร	✓		
	1.6 การวิบัติของโครงสร้างอาคาร	✓		
	1.7 การทรุดตัวของฐานรากอาคาร	✓		

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม -



ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้	
2	การตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ของอาคาร			
	2.1 ระบบบริการและอำนวยความสะดวก			
	2.1.1 ระบบลิฟต์	✓		
	2.1.2 ระบบไฟฟ้า	✓		
	2.1.3 ระบบปรับอากาศ	✓		
	2.2 ระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม			
	2.2.1 ระบบประปา	✓		
	2.2.2 ระบบระบายน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย	✓		
	2.2.3 ระบบระบายน้ำฝน	✓		
	2.2.4 ระบบจัดการมูลฝอย	✓		
	2.2.5 ระบบระบายอากาศ	✓		
	2.2.6 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศและเสียง	-		
	2.3 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย			
	2.3.1 บันไดหนีไฟและทางหนีไฟ	✓		
	2.3.2 เครื่องหมายและไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน	✓		
	2.3.3 ระบบระบายควันและควบคุมการแพร่กระจาย	-		
	2.3.4 ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน	✓		
	2.3.5 ระบบลิฟต์ดับเพลิง	✓		
	2.3.6 ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	✓		
	2.3.7 ระบบการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง	✓		
	2.3.8 ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิงและหัวฉีดน้ำดับเพลิง	✓		
	2.3.9 ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ		✓	
	2.3.10 ระบบป้องกันฟ้าผ่า	✓		
	2.3.11 แบบแปลนเพื่อการดับเพลิง	✓		



ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้	
3	การตรวจสอบสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์ต่างๆ			
	3.1 สมรรถนะบันไดหนีไฟและทางหนีไฟ	✓		
	3.2 สมรรถนะเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน	✓		
	3.3 สมรรถนะระบบแจ้งสัญญาณเหตุเพลิงไหม้	✓		
4	การตรวจสอบระบบบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยในอาคาร			
	4.1 แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยในอาคาร	✓		
	4.2 แผนการซ้อมอพยพผู้ใช้อาคาร	✓		
	4.3 แผนการบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยในอาคาร	✓		
	4.4 แผนการบริหารจัดการของผู้ตรวจสอบอาคาร	✓		

รายละเอียดหรือข้อเสนอเพิ่มเติม -



6. สรุปความเห็นของผู้ตรวจสอบอาคาร

อาคาร นิติบุคคลอาคารชุด ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่ เข้าข่ายเป็นอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ และอาคารชุดอยู่อาศัย ทำการขออนุญาตก่อสร้างเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2556 การตรวจสอบความปลอดภัยตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด (พ.ศ.2535) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) และกฎกระทรวง การแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

ขอเสนอแนะให้เจ้าของอาคารปรับปรุงอุปกรณ์ประกอบของอาคาร เพื่อความปลอดภัย ดังต่อไปนี้

- ควรแก้ไขเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน สำหรับการส่งจ่ายน้ำดับเพลิง และ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ชนิดหัวกระจายน้ำดับเพลิง ที่สามารถทำงานได้ด้วยตัวเองเมื่อเกิดเพลิงไหม้ อ้างอิงตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ข้อ 18(3) และ ข้อ 20

จากการที่ผู้ตรวจสอบได้ทำการตรวจสอบอาคารหลังนี้ ปรากฏว่า อาคารหลังนี้อยู่ในเกณฑ์ ปลอดภัย ในการใช้งาน โครงสร้างอยู่ในสภาพปกติ ควรตรวจสอบการบำรุงรักษาอาคารและปรับปรุงอุปกรณ์ประกอบอาคารของระบบต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน

ลงชื่อ..... เจ้าของอาคารผู้จัดการ/ผู้จัดการนิติบุคคล
(.....) /ผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้รับมอบหมาย

ลงชื่อ..... ผู้ตรวจสอบอาคารในนาม
(นายณัฐวุฒิ สมิตธิเบญจพล) บริษัท เอ็น.เอส.พลัส เอ็นจิเนียริง จำกัด
เลขที่ทะเบียนผู้ตรวจสอบบุคคลธรรมดา บ. 1058/2550
เลขที่ทะเบียนผู้ตรวจสอบนิติบุคคล น. 0157/2551

วันที่ 6 ธันวาคม พ.ศ. 2566



เอกสารแนบ แผนการตรวจสอบบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ประกอบอาคาร(สำหรับเจ้าของอาคาร)

แนวทางการตรวจสอบบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ประกอบอาคาร
(สำหรับเจ้าของอาคารหรือผู้ดูแลอาคาร)

แนวทางการตรวจบำรุงรักษาอาคาร และอุปกรณ์ประกอบของอาคารประจำปี

ผู้ตรวจสอบอาคาร กำหนดแนวทางการตรวจบำรุงรักษาอาคาร และอุปกรณ์ประกอบของอาคาร ประจำปีให้แก่เจ้าของอาคาร เพื่อเป็นแนวทางการตรวจบำรุงรักษาและการบันทึกข้อมูลการตรวจบำรุงรักษาอาคาร ดังนี้

1. เจ้าของอาคารต้องจัดหา หรือจัดทำแบบแปลนอาคารเพื่อใช้สำหรับการตรวจสอบอาคารจัดเก็บไว้ที่อาคาร เพื่อให้ผู้ตรวจสอบสามารถใช้ประกอบการตรวจสอบอาคารได้ แบบแปลนของอาคารที่ต้องตรวจสอบอย่างน้อยต้องประกอบด้วยแปลนพื้นทุกชั้น แสดงตำแหน่งของอุปกรณ์ดับเพลิง เส้นทางหนีไฟ บันไดหนีไฟ
2. เจ้าของอาคาร หรือนิติบุคคลอาคารชุดต้องจัดให้มีการตรวจบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารตามคู่มือปฏิบัติของผู้ผลิต หรือผู้ติดตั้งระบบและอุปกรณ์ของอาคาร และตามแผนการตรวจบำรุงรักษานี้ และจัดให้มีการบันทึกข้อมูลการตรวจบำรุงรักษาอาคารตามช่วงระยะเวลา ที่ผู้ตรวจสอบกำหนดให้ผู้ตรวจสอบใช้ประกอบในการตรวจสอบอาคารประจำปี
3. เจ้าของอาคาร หรือนิติบุคคลอาคารชุดต้องนำรายงานผลการตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารที่ผู้ตรวจสอบจัดทำ แจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นเพื่อให้ออกหนังสือรับรองการตรวจสอบอาคารทุกปี โดยจะต้องเสนอภายในสามสิบวันก่อนวันที่ไปรับรองการตรวจอาคารฉบับเดิมจะมีอายุครบหนึ่งปี
4. กรณีที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ดูแลอาคารพบว่า สภาพของอาคารหรืออุปกรณ์ประกอบต่างๆ ของอาคารมีการชำรุด เสียหาย ต้องแก้ไข ผิดปกติ หรือใช้งานไม่ได้ เจ้าของอาคารหรือผู้ดูแลอาคารจะต้องบันทึกรายละเอียดแต่ละรายการให้ชัดเจน และแจ้งผลให้ผู้ตรวจสอบทราบโดยเร็ว
5. กรณีที่อาคารมีการชำรุดเสียหาย ต้องแก้ไข มีสิ่งผิดปกติ หรือ ใช้งานไม่ได้เจ้าของอาคารจะต้องดำเนินการแก้ไขให้มีสภาพปลอดภัยโดยเร็ว พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้ตรวจสอบทราบด้วย
6. เมื่อเจ้าของอาคารได้แก้ไขให้อาคารมีสภาพปลอดภัยแล้ว หรือเป็นกรณีที่เจ้าของอาคารไม่สามารถที่จะดำเนินการแก้ไขได้เองให้เจ้าของอาคารแจ้งให้ผู้ตรวจสอบทราบโดยเร็ว

ช่วงเวลา และความถี่ในการตรวจบำรุงรักษาอาคาร และ อุปกรณ์ประกอบของอาคาร

1. ความถี่ในการตรวจบำรุงรักษาอาคารด้านความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร

ลำดับที่	รายการตรวจบำรุงรักษา	ความถี่ในการตรวจสอบ					หมายเหตุ
		2 สัปดาห์	1 เดือน	3 เดือน	6 เดือน	1 ปี	
1	การต่อเติม ดัดแปลง ปรับปรุง ตัวอาคาร				✓		
2	การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักบรรทุก บนพื้นอาคาร			✓			
3	การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ อาคาร			✓			
4	การเปลี่ยนแปลงวัสดุก่อสร้าง หรือวัสดุตกแต่งอาคาร				✓		
5	การการชำรุดสึกหรอของอาคาร			✓			
6	การวิบัติของโครงสร้างอาคาร			✓			
7	การหลุดตัวของฐานรากอาคาร			✓			

2. ความถี่ในการตรวจบำรุงรักษาระบบบันไดหนีไฟและทางหนีไฟของอาคาร

ลำดับ	รายการตรวจบำรุงรักษา	ความถี่ในการตรวจสอบอาคาร					หมายเหตุ
		2 สัปดาห์	1 เดือน	3 เดือน	6 เดือน	1 ปี	
1	ระบบบันไดหนีไฟ						
1.1	สภาพราวจับ และราวกันตก		✓				
1.2	อุปกรณ์กีดขวางตลอดเส้นทางของบันไดหนีไฟ		✓				
1.3	การปิด - เปิดประตู เข้า - ออก บันได หนีไฟ		✓				
2	ทางหนีไฟ						
2.1	ความส่องสว่างของแสงไฟบนเส้นทาง หนีไฟ		✓				
2.2	อุปกรณ์กีดขวางตลอดเส้นทางจนถึงเส้นทางออกสู่ภายนอกอาคาร		✓				
2.3	การปิด - เปิดประตูตลอดเส้นทาง		✓				
3	เครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน						
3.1	สภาพและการทำงานของเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน		✓				
4	แบบแปลนเพื่อการดับเพลิง						
4.1	แบบแปลนพื้นทุกชั้นของอาคารเพื่อการดับเพลิง		✓				

3. ความถี่ในการตรวจบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของอาคาร

ลำดับ	รายการตรวจบำรุงรักษา	ความถี่ในการตรวจสอบอาคาร					หมายเหตุ
		2 สัปดาห์	1 เดือน	3 เดือน	6 เดือน	1 ปี	
1	ระบบไฟฟ้าแรงสูง				✓		
1.1	สายอากาศ				✓		
1.2	สายใต้ดิน				✓		
2	หม้อแปลงไฟฟ้า						
3	ระบบไฟฟ้าแรงต่ำ						
3.1	แรงต่ำภายนอกอาคาร				✓		
3.2	แผงสวิตช์นอกอาคาร				✓		
3.3	แรงต่ำภายในอาคาร				✓		
3.4	แผงสวิตช์เมน			✓			
3.5	สายป้อน			✓			
3.6	แผงสวิตช์ย่อย			✓			
3.7	วงจรย่อยและอุปกรณ์ไฟฟ้า			✓			
3.8	สายป้อนสำหรับระบบประกอบอาคาร			✓			
4	เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	✓					
5	ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน				✓		
6	ป้ายทางออกฉุกเฉิน				✓		
7	ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้				✓		
8	ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า					✓	

4. ความถี่ในการตรวจบำรุงรักษาระบบเครื่องกลของอาคาร

ลำดับ	รายการตรวจบำรุงรักษา	ความถี่ในการตรวจสอบอาคาร					หมายเหตุ
		2 สัปดาห์	1 เดือน	3 เดือน	6 เดือน	1 ปี	
1	ระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์						
1.1	เครื่องทำน้ำเย็น				✓		
1.2	ระบบควบคุมระบบปรับอากาศ			✓			
1.3	ระบบไฟฟ้าของระบบปรับอากาศ			✓			
1.4	หอผึ่งน้ำ (COOLING TOWER)		✓				
1.5	เครื่องส่งลมเย็น แผงกรองอากาศ		✓				
1.6	ท่อส่งลมเย็นและอุปกรณ์ระบบ				✓		
1.7	ปั๊มน้ำเย็นและปั๊มน้ำระบายความร้อน			✓			
1.8	ระบบท่อน้ำเย็นและท่อน้ำระบายความร้อนพร้อมอุปกรณ์ประกอบ			✓			
2	ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน						
2.1	การทำงานและการจับยึดของชุด CONDENSING UNIT			✓			
2.2	การทำงานและการจับยึดของชุด FANCOIL UNIT แผงกรองอากาศ		✓				
2.3	ระบบไฟฟ้าของระบบปรับอากาศ			✓			

ลำดับ	รายการตรวจบำรุงรักษา	ความถี่ในการตรวจสอบอาคาร					หมายเหตุ
		2 สัปดาห์	1 เดือน	3 เดือน	6 เดือน	1 ปี	
3	ระบบระบายอากาศ						
3.1	พัดลมระบายอากาศ			✓			
3.2	ระบบไฟฟ้าของระบบระบายอากาศ			✓			
3.3	การทำงานของระบบอัดอากาศบนได หนไฟ			✓			
4	ระบบลิฟต์ ลิฟต์ดับเพลิง						
4.1	การทำงานของลิฟต์ และลิฟต์ดับเพลิง				✓		
4.2	อุปกรณ์ด้านความปลอดภัย		✓				
4.3	อุปกรณ์การให้ความช่วยเหลือ		✓				
4.4	การทำงานของระบบอัดอากาศโรงงาน ลิฟต์ดับเพลิง		✓				
5	ระบบบันไดเลื่อน						
5.1	การทำงานของบันไดเลื่อน			✓			
5.2	อุปกรณ์ด้านความปลอดภัย			✓			
5.3	ระบบไฟฟ้าของบันไดเลื่อน			✓			

5. ความถี่ในการตรวจบำรุงรักษาระบบสุขาภิบาลและระบบดับเพลิงของอาคาร

ลำดับ	รายการตรวจบำรุงรักษา	ความถี่ในการตรวจสอบอาคาร					หมายเหตุ
		2 สัปดาห์	1 เดือน	3 เดือน	6 เดือน	1 ปี	
1	ระบบประปา						
1.1	ถังเก็บน้ำใต้ดิน/บนดิน/บนดาดฟ้าอาคาร - สภาพถังและฝาเปิด - ปิดถังเก็บน้ำ - สภาพท่อน้ำเข้า - ออก จากถังเก็บน้ำ - สภาพประตุน้ำเข้า - ออก จากถังเก็บน้ำ - การป้องกันหนูและแมลงสาบเข้าถังเก็บน้ำ			✓ ✓ ✓ ✓			
1.2	เครื่องสูบน้ำและห้องเครื่องสูบน้ำ - สภาพความสะอาดในห้องเครื่องสูบน้ำ - สภาพการทำงานของเครื่อง-สูบน้ำ เสียงดัง, สั่นสะเทือน, รั่วซึม - สภาพการทำงานระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำ - ระบบไฟฟ้าของเครื่องสูบน้ำ - สภาพท่อส่งจ่ายน้ำ - สภาพอุปกรณ์ประกอบเครื่องสูบน้ำ เช่น ประตุน้ำ			✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓		
1.3	ระบบท่อประปา - การรั่วซึมของท่อประปา - สภาพประตุน้ำของระบบประปา				✓ ✓		



ลำดับ	รายการตรวจบำรุงรักษา	ความถี่ในการตรวจสอบ					หมายเหตุ
		2 สัปดาห์	1 เดือน	3 เดือน	6 เดือน	1 ปี	
2	ระบบระบายน้ำในอาคาร						
2.1	<p>ท่อระบายน้ำเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> - สภาพท่อและการยึดแขวนท่อ - การรั่วซึมของท่อ - การอุดตันในท่อ - สภาพอุปกรณ์ประกอบการระบายน้ำ <ul style="list-style-type: none"> - ที่ดักกลิ่น - ช่องรับน้ำ (FD.) - ช่องเปิดล้างท่อ (CO.) - สภาพช่องท่อ <ul style="list-style-type: none"> - กลิ่นและความอับชื้น - การป้องกันหรือกำจัดหนูและแมลงสาบ - การป้องกันควันและไฟลามในช่องท่อ 				✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓		
2.2	<p>ท่อระบายน้ำฝน</p> <ul style="list-style-type: none"> - สภาพท่อและการยึดแขวนท่อ <ul style="list-style-type: none"> - การอุดตันในท่อ - การรั่วซึมของท่อ - สภาพอุปกรณ์ประกอบ <ul style="list-style-type: none"> - ช่องรับน้ำ (RD.) 				✓ ✓		
2.3	<p>เครื่องสูบน้ำเสียและบ่อสูบ (ถ้ามี)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สภาพบ่อสูบ - สภาพการทำงานของเครื่องสูบน้ำเสีย - การทำงานของระบบควบคุม - ระบบไฟฟ้าของเครื่องสูบน้ำ 			✓ ✓ ✓ ✓			



6. ความถี่ในการตรวจบำรุงรักษาระบบป้องกันอัคคีภัย

ลำดับ	รายการตรวจบำรุงรักษา	ความถี่ในการตรวจสอบ					หมายเหตุ
		2 สัปดาห์	1 เดือน	3 เดือน	6 เดือน	1 ปี	
1	ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้						
1.1	อุปกรณ์แจ้งสัญญาณเสียง ลำโพง หรือแสง					✓	
1.2	แบตเตอรี่					✓	
	ทดสอบเครื่องประจุ					✓	
	แบตเตอรี่แบบน้ำกรด						
	- ทดสอบการคายประจุ 30 นาที		✓				
	- ทดสอบแรงดันไฟฟ้าขณะมีโหลด		✓		✓		
	- ทดสอบความถ่วงจำเพาะน้ำกรด						
	แบตเตอรี่แบบนิเกิล-แคดเมียม						
	- ทดสอบการคายประจุ 30 นาที					✓	
	- ทดสอบแรงดันไฟฟ้าขณะมีโหลด		✓				



ลำดับ	รายการตรวจบำรุงรักษา	ความถี่ในการตรวจสอบ					หมายเหตุ
		2 สัปดาห์	1 เดือน	3 เดือน	6 เดือน	1 ปี	
1.3	บริภัณฑ์ควบคุม (Control Panel, or Devices) ครอบคลุม การทำงาน ฟิวส์ หลอดไฟ แหล่งจ่าย ไฟฟ้า บริภัณฑ์เชื่อมโยง และทรานสปอนเดอร์ <ul style="list-style-type: none"> - แบบมีการตรวจคุม - แบบไม่มีการตรวจคุม 			✓		✓	
1.4	การทำงานของ การแสดงผลสัญญาณขัดข้อง					✓	
1.5	อุปกรณ์เริ่มสัญญาณ <ul style="list-style-type: none"> - Smoke/Heat/Flame/Gas Detector, อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ, อุปกรณ์ ปลดล็อกไฟฟ้า, และ Duct Type Detector - Water Flow Switch, Pressure Switch, Supervisory Switch, และ Tamper Switch 			✓		✓	
1.6	การทำงานของ การแสดงผลเพลิงไหม้					✓	
1.7	บริภัณฑ์ไฟฟ้าในบริเวณอันตราย (Hazardous Location)					✓	
1.8	อุปกรณ์อื่นๆ						



ลำดับ	รายการตรวจบำรุงรักษา	ความถี่ในการตรวจสอบ					หมายเหตุ
		2 สัปดาห์	1 เดือน	3 เดือน	6 เดือน	1 ปี	
2	ระบบดับเพลิง						
2.1	ถังดับเพลิง		✓				
2.2	เครื่องสูบน้ำดับเพลิง - เครื่องสูบน้ำ (pump) - แบบขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์อย่างน้อย 30 นาที - แบบขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า	1 สัปดาห์	✓			✓	
2.3	หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire department Connections)		✓				
2.4	หัวดับเพลิง (Fire Hydrants) - ตรวจสอบสภาพ - เปิดฝาใส่สารหล่อลื่น - ทดสอบเปิด-ปิดวาล์ว		✓		✓	✓	
2.5	ถังน้ำดับเพลิง - ระดับน้ำ - สภาพถังน้ำ		✓		✓		
2.6	สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (Fire Hose Cabinets) - สายฉีดน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์		✓				



เอกสารแนบ แผนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบอาคารประจำปี(สำหรับผู้ตรวจสอบอาคาร)

แนวทางการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบอาคารประจำปี (สำหรับผู้ตรวจสอบอาคาร)



ลำดับที่	รายการที่ตรวจ	ทุก 4 เดือน	ทุก 6 เดือน	ประจำปี	หมายเหตุ
1.	การตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร				
	1.1 การต่อเติม ดัดแปลง ปรับปรุงตัวอาคาร	✓			
	1.2 การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักบรรทุกทุกบนพื้นอาคาร	✓			
	1.3 การเปลี่ยนสภาพการใช้อาคาร	✓			
	1.4 การเปลี่ยนแปลงวัสดุก่อสร้างหรือวัสดุตกแต่งอาคาร	✓			
	1.5 การชำรุดสึกหรอของอาคาร	✓			
	1.6 การวิบัติของโครงสร้างอาคาร	✓			
	1.7 การทรุดตัวของฐานรากอาคาร	✓			
2	การตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ของอาคาร				
	2.1 ระบบบริการและอำนวยความสะดวก				
	2.1.1 ระบบลิฟต์		✓		
	2.1.2 ระบบบันไดเลื่อน		✓		
	2.1.3 ระบบไฟฟ้า	✓			
	2.1.4 ระบบปรับอากาศ	✓			



ลำดับที่	รายการที่ตรวจ	ทุก 4 เดือน	ทุก 6 เดือน	ประจำปี	หมายเหตุ
	2.2 ระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม				
	2.2.1 ระบบประปา	✓			
	2.2.2 ระบบระบายน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย	✓			
	2.2.3 ระบบระบายน้ำฝน	✓			
	2.2.4 ระบบจัดการมูลฝอย	✓			
	2.2.5 ระบบระบายอากาศ	✓			
	2.2.6 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศและเสียง	✓			
	2.3 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย				
	2.3.1 บันไดหนีไฟและทางหนีไฟ	✓			
	2.3.2 เครื่องหมายและไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน	✓			
	2.3.3 ระบบระบายควันและควบคุมการแพร่กระจาย	✓			
	2.3.4 ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน	✓			
	2.3.5 ระบบลิฟต์ดับเพลิง	✓			
	2.3.6 ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	✓			
	2.3.7 ระบบการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง	✓			
	2.3.8 ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และหัวฉีดน้ำดับเพลิง	✓			
	2.3.9 ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ	✓			
	2.3.10 ระบบป้องกันฟ้าผ่า	✓			
	2.3.11 แบบแปลนเพื่อการดับเพลิง	✓			



ลำดับที่	รายการที่ตรวจ	ทุก 4 เดือน	ทุก 6 เดือน	ประจำปี	หมายเหตุ
3	การตรวจสอบสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์ ต่างๆ				
	3.1 สมรรถนะบันไดหนีไฟและทางหนีไฟ		✓		
	3.2 สมรรถนะเครื่องหมายและไฟฟ้าทางออกฉุกเฉิน		✓		
	3.3 สมรรถนะระบบแจ้งสัญญาณเหตุเพลิงไหม้		✓		
4	การตรวจสอบระบบบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยในอาคาร				
	4.1 แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยในอาคาร		✓		
	4.2 แผนการซ้อมอพยพผู้ใช้อาคาร			✓	
	4.3 แผนการบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยในอาคาร		✓		
	4.4 แผนการบริหารจัดการของผู้ตรวจสอบอาคาร		✓		

ภาคผนวก ก-9

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานรายงานผลการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566



ใบรับรองการรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เลขรับรายงาน : Cn233/66 วันที่รับรายงาน : 26 กรกฎาคม 2566
ชื่อโครงการ : ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่
เจ้าของโครงการ : บริษัท เคเอสซี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
เลขที่หนังสือเห็นชอบ : ทส.1009.5/12184 วันที่เห็นชอบ : 1 พฤศจิกายน 2555
ช่วงเดือน : มกราคม-มิถุนายน 2566 เขต : บางเขน
ระยะโครงการ : ดำเนินการ ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม
สถานะการรายงาน : ส่งภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้จัดทำรายงาน : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิ
เนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ผู้ส่ง : ศรีวิไล เบอร์โทรผู้ส่ง : 098-2896255

รายละเอียดเพิ่มเติม :

ลงชื่อ.....*กวิศกร*.....ผู้รับรายงาน
นางสาววิศรา ทองคำ
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

ลงชื่อ.....*Sum*.....ผู้รับรองการรับรายงาน
นางสาววิรัตน์ สุภาภรณ์ชัยสิน
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ
สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

หมายเหตุ : เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงการรับรองการนำส่งรายงานฯ เท่านั้น ไม่ได้เป็นการรับรองความถูกต้อง สมบูรณ์ของเนื้อหารายงานฯ
กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง สำนักสิ่งแวดล้อม โทร. 0-2203-2953 อีเมล : pc2.bma@gmail.com

นิติบุคคลอาคารชุด ซิลค์ เฟสต พหลโยธิน-หลักสี่

เลขที่หนังสือ Silk-007-001

วันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ซิลค์ เฟสต พหลโยธิน หลักสี่
(ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ซิลค์ เฟสต พหลโยธิน หลักสี่ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-
มิถุนายน พ.ศ. 2566 จำนวน 1 ฉบับ และ CD-ROM 2 ชุด

ตามที่นิติบุคคลอาคารชุดซิลค์ เฟสต พหลโยธิน หลักสี่ ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเลขที่ 1009.5/12184 ลงวัน 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2555 โดยให้ปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมนั้น

ในการนี้ นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้มอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัดใน
การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการซิลค์ เฟสต พหลโยธิน หลักสี่ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 แล้วเสร็จตามสิ่งที่ส่งมาด้วย จึงขอ
นำส่งรายงานให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ในฐานะหน่วยงานอนุญาต เพื่อให้เป็นไปตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติ
ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 มาตราที่ 51/5 และประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ใน
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนิน
โครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ข้อ 6 คือไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ผู้รับ
วันที่ เวลา

๒๖ ก.ค. ๒๕๖๖

ขอแสดงความนับถือ

Prof. Dr. ...

(นางสาวกฤษณา วงษ์บุลากร)

ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดซิลค์ เฟสต พหลโยธินหลักสี่

ภาคผนวก ข
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข-1
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบค่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ช่วงการก่อสร้าง 1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1.1 สภาพภูมิประเทศ	สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันมีระดับดินเท่ากับถนนพหลโยธิน ซึ่งในการก่อสร้างจะปรับพื้นที่ให้อยู่ที่ระดับ -1.2 เมตร ถึง +0.2 เมตร (เทียบ ๔0.00 เมตร ที่ระดับถนนพหลโยธิน) สำหรับการก่อสร้างโครงการจะมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ค่อนข้างมาก และจะระบอบมาตรฐานยุโรปไทย ซึ่งอาจมีผลทำให้ลักษณะภูมิประเทศมีการเปลี่ยนแปลงไปบ้างเล็กน้อย และผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะเป็นผลกระทบชั่วคราวเฉพาะในช่วงก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น กิจกรรมในช่วงก่อสร้างจะไม่ถึงผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพภูมิประเทศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำรั้วกั้นโครงการแนวเขตที่ดิน ความสูง 3 เมตร และจึงกั้นใบขึ้นไปอีก 3 เมตร เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นทางการ 2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีพืชมะนิยาเขียวรอบ 3. จัดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลข โทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการ เพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะจากผู้ที่เกี่ยวข้อง 4. บริษัท เอลเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ต้องดูแลพื้นที่โครงการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำเพื่อขอข้อขัดแย้งจากก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณบริเวณรอบๆ เพื่อรับข้อร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นแจ้งหน่วยงานทางแก้ไขโดยทันที

พุดจิกาย 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พานิชโกวิท)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เอลเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

3/42

พุดจิกาย 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ไวกาฬ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-โท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบค่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1.2 คุณภาพอากาศ ก) ฝุ่นละออง	<p>ผลกระทบด้านฝุ่นละอองจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคารระบบสาธารณูปโภคและการใช้เครื่องจักรหนัก โดยปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมระหว่างก่อสร้างประมาณ 0.005 มิลลิกรัมลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ในบรรยากาศปัจจุบันมีดังนี้</p> <p>- ฝุ่นละอองรวม (TSP)</p> <p>ปริมาณฝุ่นละอองที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างมีปริมาณ 0.005 มิลลิกรัมลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งมีปริมาณ 0.160 มิลลิกรัมลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีฝุ่นละอองรวม (TSP) เท่ากับ 0.165 มิลลิกรัมลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของฝุ่นละอองรวม (TSP) ซึ่งกำหนดไว้เท่ากับ 0.33 มิลลิกรัมลูกบาศก์เมตร</p> <p>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)</p> <p>ฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างประมาณ 0.005 มิลลิกรัม/</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำรั้วกั้นโครงการแนวเขตที่ดิน ความสูง 3 เมตร และจึงกั้นใบขึ้นไปอีก 3 เมตร เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นทางการ 2. พักเครื่องจักรหนักที่ห่างไกลจากพื้นที่พักอาศัย 3. ความชุ่มชื้นถนนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และกำหนดให้มีผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 4. ใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง หิน ทราย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น 5. จัดทำรั้วกั้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง 2 ครั้งเช้าและเย็น ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 6. การกระทำการใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ให้จัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบหรือในหึ่งที่มีหลังคา และควรมีปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน 7. จัดให้มีมาตรการควบคุมการจราจรในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยรถบรรทุกที่เข้าพื้นที่ และเมื่อปิดหน้าดินแล้วให้ปิดหน้าดินด้วยคอนกรีต 	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำเพื่อขอข้อขัดแย้งจากก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณบริเวณรอบๆ เพื่อรับข้อร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นแจ้งหน่วยงานทางแก้ไขโดยทันที 2. จัดให้มีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ภายในพื้นที่โครงการ ทุกวันที่มีการดำเนินการก่อสร้าง และรายงานผลการตรวจวัดต่อผู้พักอาศัย หลังจากสิ้นสุดการก่อสร้างแล้ว 3. โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม

พุดจิกาย 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พานิชโกวิท)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เอลเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

4/42

พุดจิกาย 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ไวกาฬ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-โท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ถูกบดบังแนวทิว โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) บริเวณพื้นที่โครงการประมาณ 0.098 มีดัชนีปริมาณถูกบดบังแนวทิว จะทำให้ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เท่ากับ 0.103 มีดัชนีปริมาณถูกบดบังแนวทิว ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของกรุงเทพมหานครไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ซึ่งกำหนดไว้เท่ากับ 0.12 มีดัชนีปริมาณถูกบดบังแนวทิว	หรือยางแอสฟัลต์ พื้นที่ที่ไม่มีพุ่มไม้เป็นคันกั้นทางที่ผิวพื้น 8. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูป ที่มี การหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อยที่สุด 9. บริเวณปากทางเข้า-ออก ต้องปิดทับตลอดขณะเป็นลักษณะเมื่อมีรถ เข้า-ออก และต้องรักษาพื้นที่ผิวให้สะอาดปราศจากเศษดิน สิ้น ทราบ หรือฝุ่น คัดล้างจนการก่อสร้างแล้วเสร็จ 10. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่ปะทะไอ ให้มีผ้าหรือคลุมด้วย ผ้าใบพลาสติกชนิดอีก 3 ด้านให้มิดชิด 11. ไม่กองหรือเก็บเศษวัสดุทิ้งเอาไว้วันทำงานเป็นระยะเวลานาน โดยจัดทำมีระบบรถกวาดไปกำจัด 12. ให้ความสะอาดเรียบร้อยรถบรรทุกก่อนออกจากโครงการ โดยทำเป็น บ่อล้างรถและฉีดล้างตามท้องถนนทั้งทางเข้า-ออก เพื่อลดฝุ่นจาก ยี่ตรงในช่วงก่อสร้างโครงการ 14. จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราบ ที่ตกหล่นบริเวณ สิ้นหน้าโครงการ และบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดิน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน และจัดทำรายงานให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตบางเขน และกรมที่ดิน

พุดชิตา ยาน 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พานิชย์โกวิทโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทนเอตซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



บริษัท เทนเอตซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

5/42

พุดชิตา ยาน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ใจกาสิ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ 3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ	มลพิษทางอากาศที่เกิดในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนมากเกิดจาก ฝุ่นละอองของเครื่องจักรกลต่างๆ ซึ่งปล่อยสู่บรรยากาศโดยรอบ (CO) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และออกไซด์ของกำมะถัน (SO_x) จากท่อไอเสียของ	เปิดถนนด้านข้างเพื่อระบายอากาศโดยใช้ผ้าปิดแนวถนนให้ สะอาดโดยทันที 15. จัดทำแผนแม่เล็งการวางแนวปลูกบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่จะมี รถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันมลพิษในระหว่างก่อสร้าง 16. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง และเครื่องจักรกลอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิด มลพิษ 17. จัดจ้างผู้รับเหมามีคุณภาพตลอดจนจัดให้มีบริษัทความคุมงาน ก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด 1. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง และอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ 2. ไม่คิดเครื่องจักรกลที่ใช้ในขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พัก อาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการ หรือผลิตงัดข้อร้องเรียนที่เห็น

พุดชิตา ยาน 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พานิชย์โกวิทโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทนเอตซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



บริษัท เทนเอตซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

6/42

พุดชิตา ยาน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ใจกาสิ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ 4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการพัฒนาตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>เครื่องจักรกลขณะปฏิบัติงาน ซึ่ง Emission จากเครื่องจักรกลดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศของพื้นที่ใกล้เคียง โครงการ รายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตัวคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) <p>ความเข้มข้นของคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ จะมีค่าประมาณ 0.002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ตลอด 24 ชั่วโมง ที่มีค่าสูงสุดภายในบริเวณพื้นที่โครงการในช่วงเวลา 08.00-09.00 น. ปริมาณ 3.76 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น จะทำให้มีปริมาณความเข้มข้นของคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) รวมเท่ากับ 3.762 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ 1 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดไว้เท่ากับ 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตัวประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) <p>ความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดจาก</p>		<p>บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นเนื่องจากแนวทางแก้ไขเบื้องต้น</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เครื่องละ 1 ครั้ง 3. จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยมิพารมิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ CO, HC, NOx และ SOx กายพื้นที่โครงการและภายในโรงเรียนอุทิศวิทยาสรรค์ เดือนละ 1 ครั้ง 4. โครงการจะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน โดยจัดรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตบางเขน และ

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายสมร งามมีชัย วิศวกร)

กรรมการผู้ชำนาญการบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



7/142

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ วิศวกร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ 5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการพัฒนาตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>เครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ จะมีค่าประมาณ 0.0006 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดการประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) บริเวณพื้นที่โครงการที่มีปริมาณ 1.24 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น จะทำให้มีปริมาณความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) รวมเท่ากับ 1.2406 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) <p>ความเข้มข้นของไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ จะมีค่าประมาณ 0.008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ตลอด 24 ชั่วโมง ที่มีค่าสูงสุดภายในบริเวณพื้นที่โครงการในช่วงเวลา 17.00-18.00 น. ปริมาณ 0.04 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น จะทำให้มีปริมาณความเข้มข้นของไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) รวมเท่ากับ 0.048 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ 1 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดไว้เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม</p>		กรณีดิน

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายสมร งามมีชัย วิศวกร)

กรรมการผู้ชำนาญการบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



8/142

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ วิศวกร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ ๑)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1.3 เสียง	<p>ถูกบดบังด้วย</p> <p>- ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO₂)</p> <p>ความเข้มข้นของซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ จะมีค่าประมาณ 0.0005 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการประมาณ 0.0157 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น จะทำให้มีปริมาณความเข้มข้นของซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) รวมเท่ากับ 0.0162 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ 24 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดไว้เท่ากับ 0.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</p> <p>จากผลการคำนวณ พบว่า ระดับเสียงจากการทำงานของโครงการที่ผู้พักอาศัยใกล้เคียง จะได้รับมีระดับเสียงอยู่ในช่วง 62-88 dB (A) สำหรับโรงเรียนไทยนิคมสงเคราะห์ จะได้รับระดับเสียงอยู่ในช่วง 64-73 dB (A) และสำหรับโรงเรียนภูมิไทรโรจนวิทยา จะได้รับระดับเสียงอยู่ในช่วง 49-58 dB (A) โดยเสียงจากก่อสร้างเมื่อรวมด้วยเสียง</p>	<p>1. จัดทำรั้วปิดรอบแนวเขตที่ดิน ความสูง 3 เมตร และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 เมตร ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงลงได้ประมาณ 18 dB(A)</p> <p>2. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาที่กฎหมายกำหนดเท่านั้น แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลา ต้องแจ้งผู้เกี่ยวข้องให้ทราบล่วงหน้า</p>	<p>1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำเพื่อขอความร่วมมือการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบจากโครงการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อวันร้องเรียนที่อาจ</p>

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายสมร งามชัยโกวิท โกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



9/142

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ใจกาฬ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ ๖)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง เท่ากับ 59.5 dB (A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เท่ากับ 81.4 dB(A) จะทำให้ผู้พักอาศัยโครงการได้รับระดับเสียง อยู่ในช่วง 88-89 dB(A) สำหรับโรงเรียนไทยนิคมสงเคราะห์จะได้รับระดับเสียงอยู่ในช่วง 73-82 dB(A) และสำหรับโรงเรียนภูมิไทรโรจนวิทยาจะได้รับระดับเสียงอยู่ในช่วง 61.8-81.4 dB(A) ซึ่งเมื่อรวมระดับเสียงดังกล่าวไปบริเวณที่นอนกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ลงวันที่ 3 เมษายน 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่นเกิน 115 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) นั้น พบว่า เสียงดังที่อยู่ใกล้เคียง โรงเรียนไทยนิคมสงเคราะห์ และโรงเรียนภูมิไทรโรจนวิทยา ได้รับมีค่าเกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70</p>	<p>3. ก่อสร้างฐานรากโคงให้เสาเข็มเจาะ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อนักขุดดิน</p> <p>4. จัดทำโครงการลดผลกระทบด้านอาคาร และปิดบังช่องว่างด้วยผ้าใบกับและปิดกั้นโครงการก่อสร้างอาคารในแต่ละวัน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง</p> <p>5. ออกจ้างรถของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน</p> <p>6. ติดตั้งเครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด</p> <p>7. อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีเครื่องยนต์เป็นเครื่องยนต์ดีเซลให้หันเครื่องหรือเบนเครื่องลงแนวทางการพัก</p> <p>8. ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการทำงาน</p> <p>9. รั้วรั้วหรือรั้วอื่นช่วยลดการเกิดเสียงจากเครื่องจักร</p> <p>10. ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกิน 10</p> <p>11. ผู้รับเหมาควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัย</p>	<p>เกิดขึ้น หากมีปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นจะดำเนินการแก้ไขโดยทันที</p> <p>2. จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ภายในพื้นที่โครงการ ทุกวันที่มีการดำเนินการขุดเจาะและฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกครั้งให้ผู้พักอาศัยทราบ และแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>3. โครงการก่อสร้างตามงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และแจ้งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตบางเขน และกรมที่ดิน</p>

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายสมร งามชัยโกวิท โกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



10/142

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ใจกาฬ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และจุดต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>dB(A) แต่ไม่เกินระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 115 dB(A) ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p>	<p>ข้างเสียง</p> <p>12. จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรมเพื่อลดเสียงที่เกิดเสียงดัง เช่น การเชื่อม เป็นคัน ไม้กระดานในห้องที่ผลิตชิ้น และอยู่ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยมากที่สุด โดยบริเวณที่จัดทำไว้พื้นที่แต่ละคันให้ติดตั้งแนบกับเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวน ทั้งนี้ การติดตั้งแนบกับเสียงชั่วคราวดังกล่าว ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barrier ชนิดกึ่ง จะสามารถลดเสียงลงได้ 30 dB(A)</p> <p>13. กำหนดไม่ให้มีกิจกรรมการตัด การเขี่ย ไม้ ถัง ฯลฯ ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง โดยที่บรรณกิจกล่าวไว้ทำในโรงงานภายนอกและชนต่างหากเพื่อประกอบภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น</p> <p>14. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด</p>	

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายอรรถ พาณิชย์กุลไกโรโกส)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนาค ไชยสิทธิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิสวกร จำกัด

11/142

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และจุดเด่นต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1.4 ความตื่นตระหนก	ความตื่นตระหนกที่อาจมีผลต่ออาคารข้างเคียง ผ่านใหญ่จะเกิดขึ้นจากการลดระดับพื้นที่ที่มีพื้นที่หน้าดินมาก ๆ เช่น เสาเข็มคอนกรีตที่มีพื้นที่น้อยลงเป็นจำนวนมากในพื้นที่จำกัด ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของดินอันเกิดจากการที่เสาเข็มเข้าไปแทนที่ และก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง อาทิเช่น พื้นถล่ม โถงขึ้น/ลง หรือ โครงสร้างค้ำยัน เป็นต้น ซึ่งในการก่อสร้างเสาเข็มของอาคารโครงการจะให้เสาเข็มเจาะทั้งหมด อย่างใดก็ตามผลกระทบด้านความตื่นตระหนกที่อาจจะเกิดขึ้น จะเกิดจากการเจาะในชั้นดินจนลอบลอดนอกเหนือคร่าวๆ ดังนั้น โครงการจึงจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	<ol style="list-style-type: none"> 1. โครงการจะต้องดำเนินการตรวจสอบสภาพทางธรณีวิทยาของพื้นที่ก่อนการก่อสร้าง หรือมีภาพถ่ายประกอบ 2. จัดให้มีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญด้านโครงสร้าง และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามข้อกำหนดและแผนการก่อสร้างที่ยอมรับได้ 3. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพและประสบการณ์สูงในการก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบอย่างเคร่งครัด 4. จัดให้มีมาตรการป้องกันความผิดปกติทางกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสัญญาณจราจรจราจรประชิด ให้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้ที่เกี่ยวข้องข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล้องรับความสั่นสะเทือนเป็นบริเวณรอบๆ บริเวณก่อสร้างอย่างต่อเนื่องที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาก็จะแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยทันที 2. จัดให้มีการตรวจสอบความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการ (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) โดยใช้เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือนตรวจสอบวัดค่าความเร็วต้นอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) และความถี่ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างทุกวันที่มีการทำงานเป็นและฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกวันปิดท้าย หลังจากนั้นก็ตรวจสอบวัดค่าสั่นสะเทือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยค่าความสั่นสะเทือน

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายสมร / นายไชย์โกศล โกศล)



กรรมการผู้ชำนาญการบริษัท เอลเอเอกซ์ ซีวิลอปรेशनส์ จำกัด

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(หมายเหตุ : ว่าง)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

12/142

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องิเลสสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1.5 การพังทลายของดิน	การพังทลายของดินในช่วงก่อสร้าง เกิดจากการเกิดจากการขุดมีดหน้าดิน เพื่อทำฐานราก และวางระบบสาธารณูปโภคที่ฝังอยู่ใต้ดิน เช่น ถังเก็บน้ำใต้ดิน และระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งโครงการต้องทำการแก้ไขโดยการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	ขุดดินให้มีความลาดเอียงตาม 45 องศาบนระนาบ เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน	ตลอดจนวิธีการตรวจวัดให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความถี่ของการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3. โครงการต้องจัดทำแผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานไว้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานเขตบางเขน และกรมที่ดิน

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายสมร พานิชย์โกวิท โกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทคโนโลยีสยาม จำกัด



1324

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ วิชาญ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องิเลสสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1.6 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้างปริมาณ 6.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะผ่านการบำบัดก่อนปล่อยสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองฯ หากระบบบำบัดน้ำเสียไม่มีคุณภาพอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงได้ ดังนั้น โครงการต้องทำการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำหรับคนงานอาคาร จำนวน 1 ถัง (จุลจุลที่ 2 ประกอบ) ลงทะเบียนให้ตรงกับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำเสียจากคนงานให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองฯ โดยไม่ระบบบำบัดน้ำเสียที่น้ำมีกลิ่นคาว	ตาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาดังกล่าวต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายสมร พานิชย์โกวิท โกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทคโนโลยีสยาม จำกัด



1324

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ วิชาญ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องานสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ ประกอบด้วย กลุ่มอาคารที่พักอาศัย กลุ่มบ้านพักอาศัย บ้านเช่า กระจัดอยู่ภายในถนนซอยต่างๆ สำหรับการใช้พื้นที่ตามแผนถนนพหลโยธิน ประกอบด้วย กลุ่มอาคารพาณิชย์ ห้างสรรพสินค้า อาคารสำนักงาน และสถานที่ราชการ เป็นต้น ซึ่งระบบ นิเวศวิทยาโดยรอบพื้นที่โครงการจัดให้เป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology) และไม่พบว่ามีทรัพยากรทางชีวภาพที่สำคัญทางเศรษฐกิจ หรือลวนลามต่อการอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้นการเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ได้แก่ ปลูกพืชมงคล เพื่อความสมดุลของดิน ปลูกต้นไม้ และดูแลค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	-

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายอนุช วัฒนชัยกุล โสภิต)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

15/142

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ไวกาศ)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิสาหกิจ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องานสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 1.3.1 น้ำใช้	ในช่วงก่อสร้างโครงการมีความต้องการน้ำใช้ปริมาณ 13 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเป็นปริมาณที่น้อยมาก ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านน้ำของชุมชน อย่างไรก็ตาม เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้บริการ โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้อย่างน้อย 13 ลูกบาศก์เมตร (สำรองน้ำได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน) 2. กำชับให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัด	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำที่รับจากแหล่งน้ำดิบและน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว
1.3.2 น้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดจากคอกหมูระหว่างการก่อสร้างประมาณ 6.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะได้รับการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ โดยโครงการจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำหรับกำจัดมูลคอกหมู จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคอกหมูระหว่างการก่อสร้าง โดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	1. จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำหรับกำจัดมูลคอกหมู จำนวน 1 ชุด (รูปที่ 2 ประกอบ) ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ระบบน้ำทิ้งถนนพหลโยธินบริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป 2. จัดสร้างร่องน้ำระบาย - ทิ้ง ตามกับคอกหมูก่อสร้างไว้ที่บริเวณ	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จากถังบำบัดน้ำเสีย สำหรับปล่อยน้ำทิ้ง 1 ครั้ง ผลระยะเวลาการก่อสร้าง โดยกำหนดให้มีตัวชี้วัดตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, TKN, Sulphide, Fat, Oil & Grease, Settleable Solids, Total Dissolved Solids, Total Coliform Bacteria

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายอนุช วัฒนชัยกุล โสภิต)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

16/142

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ไวกาศ)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิสาหกิจ

ตารางที่ 1 (ต่อ 14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบที่มีสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3.3 การระบายน้ำ	ก่อนระบบท่อปล่อยระบายน้ำบริเวณถนนหน้าโครงการแล้วไป อย่างไรก็ดี การใช้ห้องสุขาของโรงงานก่อสร้างอาจก่อให้เกิดกลิ่นรบกวนผู้ที่อยู่ข้างเคียงได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ จำนวน 8 ห้อง (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนคนงาน 155 คน 3. ประสานให้สำนักงานเขตบางบอน มาดูระบบก่อนไปกำจัดพื้นที่เมื่อเต็ม 4. จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดบริเวณห้องสุขาอย่างสม่ำเสมอ 5. กำหนดให้คนงานก่อสร้างรักษาความสะอาดบริเวณห้องสุขา 6. ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากห้องสุขา เพื่อให้ห้องสุขาสะอาด ไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง	และ Fecal Coliform Bacteria - ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินที่สะสมอยู่ในบ่อพักตะกอนเป็นประจำทุกสัปดาห์โดยระยะเวลาก่อสร้าง

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายสมร วัฒนศิริกุล)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

17/42

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนิต วัฒนา)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบที่มีสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3.4 การจัดการมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ มูลคอกจากกิจกรรมการก่อสร้างและมูลคอกจากกิจกรรมของชุมชน โดยมูลคอกจากกิจกรรมการก่อสร้างจะมีประมาณ 1,039 ตัน และมูลคอกที่เกิดขึ้นจากชุมชนก่อสร้างจะมีประมาณ 465 ตัน/วัน หากไม่มีการจัดการที่ดีอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ ดังนั้นโครงการต้องดำเนินการก่อสร้างและจัดการมูลคอกอย่างเหมาะสม เช่น การนำมูลคอกไปใช้ประโยชน์ในการก่อสร้างหรือการนำมูลคอกไปใช้ประโยชน์ในการเกษตร	1. จัดเตรียมถังรองรับมูลคอกขนาด 240 ลิตร จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ถัง วางไว้ในบริเวณก่อสร้าง (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) เพื่อรองรับมูลคอกจากคนงานก่อสร้าง และในแต่ละวันต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลคอกจากจุดต่างๆ เพื่อให้พร้อมเก็บขนมูลคอกของสำนักงานเขตบางบอน มาทิ้งจนไม่ล้นถังต่อไป 2. กำหนดให้คนงานที่มูลคอกลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 3. ใช้ผ้าใบคลุมรอบรถทุกคันที่ใช้ขนส่งมูลคอกก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของมูลคอก 4. ความชุ่มชื้นในการรดน้ำดินเพื่อลดฝุ่นละอองให้มีผู้รับผิดชอบรดน้ำ	1. ตรวจสอบที่จุดมูลคอกทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลคอกเป็นประจำวันสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 3. ตรวจสอบการนำมูลคอกไปใช้ประโยชน์ในการก่อสร้างหรือการนำมูลคอกไปใช้ประโยชน์ในการเกษตร 4. ตรวจสอบการนำมูลคอกไปใช้ประโยชน์ในการก่อสร้างหรือการนำมูลคอกไปใช้ประโยชน์ในการเกษตร

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายสมร วัฒนศิริกุล)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

18/42

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนิต วัฒนา)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณภาพต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3.5 ไฟฟ้า	<p>เหมาะสมกับลักษณะของงานที่ได้รับ ส่วนบุคคลที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ โครงการต้องจัดหาผู้รับผิดชอบนำไปกำจัด โดยจะต้องควบคุมให้ผู้นั้นส่งขยะไปกำจัดปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด</p> <p>ในช่วงการก่อสร้าง โครงการจะใช้ไฟฟ้าจากขดไฟฟ้าบนโครงแถวเขตบางเขน โดยโครงการจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว สำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้านครหลวงเขตบางเขนจะสามารถให้บริการไฟฟ้าแก่โครงการในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่ออย่างสำคัญด้านระบบ ไฟฟ้าต่อชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ</p> <p>5. ตรวจสอบเครื่องขนส่งรถที่ใช้ในการขนถ่าย ให้อยู่ในสภาพที่อยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ</p> <p>6. ไม่นำขยะมูลฝอยก่อสร้างไปทิ้งในที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ๆ</p> <p>- ถ้าขับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด</p>	<p>- ตรวจสอบสายไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอและซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย ตลอดจนระมัดระวังการก่อสร้าง</p>

เหตุฉุกเฉิน 2555 ลงชื่อ

(นายอนุสรณ์ ฟ้าเมืองไทย วิศวกร)



กรรมการผู้ชำนาญการของบริษัท เกสเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

19/42

เหตุฉุกเฉิน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ใจกาฬ)



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณภาพต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3.6 การป้องกันอุบัติเหตุ	<p>การก่อสร้างอาคาร โครงการมีกิจกรรมการก่อสร้างซึ่งก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการพังทลาย การขุด การเชื่อม และโดยรอบอาคารจะมีการควบคุมด้านความปลอดภัย ซึ่งดำเนินการโดยผู้รับเหมาและช่างเทคนิค และทำให้เกิดความปลอดภัย ทั้งนี้ การนำกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยข้างเคียง ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้มีมาตรการไว้เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p>	<p>1. จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีไว้เพื่อเพลิง</p> <p>2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนภัยภัยภัย ให้สามารถใช้งานได้โดยผู้ดูแลหอพักหรือผู้ดูแลอาคาร ไม่ให้ใช้รับดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>3. จัดให้มีการนำเอาอุปกรณ์และวัสดุไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้เกิดความปลอดภัยไว้ได้ทันที</p> <p>4. จัดอบรมและซ้อมการอพยพหนีไฟให้ใหม่ โดยคิดต่อประมาณกับตึกที่มีพื้นที่บางส่วน ให้มีการซ้อมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้ลิ้นโครงการ</p>	<p>- จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนภัยภัย ให้สามารถใช้งานได้โดยผู้ดูแลหอพักหรือผู้ดูแลอาคาร ไม่ให้ใช้รับดำเนินการแก้ไขทันที</p>
1.3.7 การจราจร	<p>ในช่วงการก่อสร้างโครงการจะมีรถขนถ่ายดิน รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงานเข้า-ออกโครงการรวมประมาณ 16 เที่ยววัน แต่ทั้งนี้ ในช่วงเวลาช่วงที่มีปริมาณจราจรสูงจะมีเพียงรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ จำนวน 5 เที่ยววัน เท่านั้น ซึ่งจากการประเมิน พบว่า ค่าใช้จ่ายส่วนปริมาณจราจรต่อความจุของถนน</p>	<p>1. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของถนนตั้งดิน รถขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้ขับขี่รถ/รถโดยสารและผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยได้เส้นทางร่วมกับรถบรรทุกได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับทราบ</p>	-

เหตุฉุกเฉิน 2555 ลงชื่อ

(นายอนุสรณ์ ฟ้าเมืองไทย วิศวกร)



กรรมการผู้ชำนาญการของบริษัท เกสเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

20/42

เหตุฉุกเฉิน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ใจกาฬ)



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(V/C Radio) บนถนนสายต่าง ๆ บริเวณโครงการในช่วงก่อสร้าง จะใช้ V/C Radio) บนถนนสายต่าง ๆ ที่ขึ้นเบี่ยงไปจากปัจจุบัน แต่ถนนสายต่าง ๆ ตามโครงการบริเวณจราจรที่คับคั่งได้ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านจราจร ทั้งนี้ ในการขนส่งสินค้าและวัสดุก่อสร้างจะใช้รถบรรทุก อาจก่อให้เกิดการระลอกตัวของถนนจราจรในบางจังหวะที่มีการเข้า-ออกโครงการ และอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุที่ผู้ขับขี่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจราจรจากการก่อสร้างโครงการ	เมื่อเสร็จจากการขุดดิน ขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงาน 2. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และตุ๊กตาส่งเสริมการขายการเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่ถาวรตลอดเส้นบริเวณเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย 3. จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับรถขนส่งสินค้า วัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) 4. ขอความร่วมมือจากผู้รับเหมาไม่ให้มีการจอดรถเพื่อขนถ่ายดิน วัสดุก่อสร้าง หรือรับ-ส่งคนงานบนถนนหลาดด้านหน้าโครงการ 5. ควบคุมน้ำหนักการบรรทุกทุกคันที่เข้า และห้ามให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ	

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายสมร พานิชย์ ไกรวัฑ์โกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจนามบริษัท เอลเอสซี สิวอลปเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอลเอสซี สิวอลปเม้นท์ จำกัด

21/42

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัย ไวกาญ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณค่าศิลปวัฒนธรรม 1.4.1 ผลกระทบทางสังคม	โครงการอยู่ในพื้นที่เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นเขตพื้นที่ธุรกิจที่สำคัญของกรุงเทพมหานคร สภาพโดยรวมของเขตนานาชาติเป็นชุมชนหนาแน่นประชาชนที่อาศัยอยู่หนาแน่น และเป็ญศูนย์กลางด้านธุรกิจที่สำคัญแห่งหนึ่งของกรุงเทพมหานคร ซึ่งแม้ว่าสภาพทางสังคมในบริเวณพื้นที่โครงการจะมีลักษณะเป็นชุมชนในเขตเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม แต่ในพื้นที่ยังคงมีความเป็นชุมชนอยู่ โครงการจะดำเนินการในลักษณะของโครงการ ซึ่งโครงการก่อสร้างทางสังคมบริเวณโครงการพื้นที่โครงการ ทาวน์บริเวณดินแดนสายหลักเป็นที่ตั้งของอาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน (เช่น สำนักงานประกอบสาขาบางเขน บริษัท ที โอ ที จำกัด (มหาชน) ชุมชนโครงการ (อสังหาริมทรัพย์) โรงงานผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ การบริการราชการที่พระนคร พื้นที่ดังกล่าวอยู่บริเวณเขตสายหลักและบริเวณโครงการบริเวณพื้นที่โครงการ โรงเรียนไทยนิคมอุตสาหกรรม วัดพระศรีมหาธาตุวรวิหาร ห้างสรรพสินค้าไทโรดส์ เป็นต้น สำหรับ	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ได้แก่ ด้านการก่อสร้าง การควบคุมการใช้ประโยชน์ของพื้นที่อย่างเคร่งครัด เพื่อให้ได้ผลกระทบที่น้อยที่สุด 2. ไม่อนุญาตให้ขุดดินหรือสร้างสิ่งกีดขวางในพื้นที่ก่อสร้าง 3. จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ที่มีการขุดดินหรือขุดดินบริเวณพื้นที่รับเหมา ผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทราบถึงพื้นที่ที่มีการขุดดินหรือขุดดินบริเวณพื้นที่รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีที่มีความเสี่ยงหรืออันตรายแก่ความปลอดภัย	

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายสมร พานิชย์ ไกรวัฑ์โกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจนามบริษัท เอลเอสซี สิวอลปเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอลเอสซี สิวอลปเม้นท์ จำกัด

22/42

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัย ไวกาญ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4.2 สาธารณภัยและความปลอดภัย	การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในเขตเกษตรกรรมบริเวณใกล้เชิงโครงการ เป็นที่ตั้งของชุมชนบ้านพักอาศัย บ้านเช่า หอพัก อาคารพาณิชย์ ร้านอาหาร และร้านค้า เป็นต้น ความสัมพันธ์ส่วนใหญ่เป็นในรูปแบบของเพื่อนบ้าน การทำงานร่วมกัน ทั้งนี้ ยังคงมีผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ไม่มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน โดยมีรายได้ต่อครัวเรือนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง อย่างไรก็ตาม การเข้ามาอยู่อาศัยของคนงานก่อสร้าง อาจทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. ก่อนที่จะทำการก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีรั้วหน้าที่จะกั้นบริเวณก่อสร้าง เข้าไปแจ้งต่อบ้านพักอาศัยและตัวแทนอาคารที่อยู่ข้างเคียง และให้สมาคมสหกรณ์สหกรณ์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง รวมทั้ง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณบ่อน

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พานิชย์โกวิทโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทคโนโลยีสยาม จำกัด

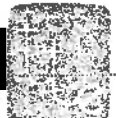


23/142

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญชัย ไวฑูรย์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อสร้างที่อาจทำให้เกิดการเกิดของสารพิษ ซึ่งมีผลกระทบมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับมาตรการทางความปลอดภัยของผู้รับเหมา และผู้ควบคุมงานผู้ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการรบกวนของสัตว์ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อสัตว์และทรัพย์สิน ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. แจ้งกำหนดการให้ทราบภาคีโครงการในช่วงเวลาที่จะทำการก่อสร้างให้ทราบอย่างชัดเจน 2. จัดทำรั้วที่รอบพื้นที่ก่อสร้าง ความสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 เมตร โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีเกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3. ทำ Chain Link ขึ้นจากอาคารจนกระทั่งโครงการสร้าง เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น และจะย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 4. ห้ามเผาศพขยะในบริเวณอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้วโดยใช้โครงเหล็กซึ่งยึดค้ำยันทุกชั้น 5. ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนผ้ากันและชิงช้าบ่วงรอบ เพื่อใช้ในการทำความสะอาด 6. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำเข้าไปใช้งาน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 7. ตรวจสอบการควบคุม (Boom) ของคนไม่ให้ไปภายในพื้นที่โครงการ	ตาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาก่อขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พานิชย์โกวิทโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทคโนโลยีสยาม จำกัด



24/142

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญชัย ไวฑูรย์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>8. จัดทำน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย ซึ่งปฏิบัติ ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่ง เพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้</p> <p>9. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล จัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์ การรักษาทันทีเมื่อเกิด และเจ้าหน้าที่ที่ทราบต่อสำนักงาน ที่ไปมาตลอด</p> <p>10. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของ เจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย</p> <p>11. ดัดแปลงและนำรถทำงาน ปั่นหิน เพื่อใช้คนงานก่อสร้าง ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง</p> <p>12. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับ คนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียงหู ดึงมือ เป็นต้น</p> <p>13. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน</p>	

พุดชิกายณ 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พงษ์รักษ์ไกรวัลโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทคโนโลยีสยาม จำกัด



25/1/22

พุดชิกายณ 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ วิชาชี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>หรือจัดหาผู้มีความรู้ความชำนาญมาดูแลในโครงการจ้าง พร้อมมีแจ้ง ในเรื่องความปลอดภัยให้พนักงาน</p> <p>14. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ ดับเพลิงที่จำเป็น</p> <p>15. ให้เข้มงวดก่อนงานด้านสุขภาพ เพื่อป้องกันปัญหา การแพร่ระบาดของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ</p> <p>16. จัดให้มีการปรึกษากับความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแจ้งดำเนินการวาง ค่าธรรมเนียมประกันภัยต่อชีวิต ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>17. จัดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับผิดชอบความ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องที่อยู่ใกล้เคียง พื้นที่บ้านพักคนงานได้รับการแจ้งเตือน และสามารถติดต่อกับ ผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อน</p>	

พุดชิกายณ 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พงษ์รักษ์ไกรวัลโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทคโนโลยีสยาม จำกัด



26/1/22

พุดชิกายณ 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ วิชาชี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ 20)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าอื่นๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4.3 ผลกระทบต่อสุขภาพ 1) คนงานก่อสร้าง	ในการก่อสร้างมีถนนที่ขรุขระเป็นบึงน้ำขังและแรงจลน์ในระหว่างการก่อสร้างของถนนที่ไม่ถูกสุขลักษณะหรือการที่แรงจลน์เป็นคันคันต่าง อาจเป็นพาหนะนำโรคต่าง ๆ อาทิเช่น โรคไข้หวัดใหญ่หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	จากบ้านพักคนงาน 1. จัดอบรมและให้คำแนะนำคนงาน ในการดูแลสุขภาพของตนเอง เช่น การรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ การสวมหน้ากาก การล้างมืออย่างสม่ำเสมอเป็นประจำ เป็นต้น 2. ควบคุมคนงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 3. กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบตรวจสอบ และดูแลความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักคนงาน ตลอดจนภายในห้องที่คนงานแต่ละห้องให้มีความสะอาด และกำหนดให้ใช้ส้วมสาธารณะเพื่อหลีกเลี่ยงมลพิษ 4. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังจากทำงานมีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)	

พุดชิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พานิชย์ ไวกาศี)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



27/142

พุดชิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัย ไวกาศี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิสาหกิจ

ตารางที่ 1 (ต่อ 25)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1 ด้านสุขภาพของ - ไร่นา ทางเดินหายใจ	1. ผู้คนของจากการก่อสร้าง 2. รมควันจากเครื่องปั้น เครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรม 3. การสูดดมกลิ่นสารเคมีที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น สี ฟิล์มเมอร์ น้ำยาล้างทำความสะอาดต่างๆ เป็นต้น 4. ทำงานในบริเวณที่เป็นพื้นที่อันตรายจากการขยายอากาศไม่ให้เป็นระยะเวลา	1. จัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่นให้กับคนงานก่อสร้าง 2. สักพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อให้เกิดฝุ่น รมละ 2 ครั้ง หรือและอื่น ตลอดจนระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 3. จัดตั้งถังน้ำรอบอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองที่กระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 4. ในการก่อสร้างที่มีฝุ่นหรือควันหรือกลิ่นอื่นใด ให้ใช้พัดลมดูดควันด้วยผ้าใบคลุมและกันข้างอีก 3 ด้าน ให้มีฉนวน 5. รักษาความสะอาดบริเวณปากทางเข้า-ออก ให้ปราศจากละอองทรายค้ำยตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 6. เสนอวัสดุที่ก่อให้เกิดฝุ่น ควัน ไม่มีการกองหรือเก็บไว้ที่หน้างาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 7. จัดให้มีหน้ากากป้องกันสำหรับคนงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่ใช้สารเคมีที่มีกลิ่นรุนแรง เช่น การทาสี เป็นต้น	

พุดชิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พานิชย์ ไวกาศี)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



28/422

พุดชิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัย ไวกาศี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิสาหกิจ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- โครงการขุดลอกและปรับปรุงสภาพน้ำในคลอง	1. คัดลอก หรือรับประพาทอาหารที่ไม่สะอาด 2. พฤติกรรมการรับประพาทอาหาร เช่น รับประพาทอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ 3. ห้องส้วม ห้องส้วม ไม่ถูกสุขลักษณะ	8. เลือกใช้สารเคมีที่ปลอดภัยไม่รุนแรง 9. จัดให้มีระบบระบายน้ำเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก 10. ไม่ให้คนงานทำงานในบริเวณที่ปิดทับหรืออันตรายอื่น ๆ ที่อาจเกิดเป็นระยะเวลานาน	-
- โรคผิวหนัง	1. การแพ้ฝุ่นละอองหรือสารเคมี เช่น ฝุ่นปูนซีเมนต์ หรือ น้ำยาต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง	1. จัดเตรียมผ้าที่สวมใส่อย่างเหมาะสม 2. รักษาความสะอาดของภาชนะบรรจุอาหารและน้ำดื่ม 3. จัดให้มีการอบรมชี้แจงคนงานด้านสุขภาพและการรับประพาทอาหาร เช่น รับประพาทอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ๆ สักวันก่อนรับประพาทอาหาร เป็นต้น 4. จัดให้มีการสวมใส่หน้ากากอนามัย และกำชับให้คนงานดูแลสุขภาพของตนเอง	-
		1. ให้คนงานสวมใส่ผ้าที่ปิดบัง และสวมถุงมือทุกครั้งที่จะต้องสัมผัสหรือใช้ปูนซีเมนต์ หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผิวหนังในทาง	-

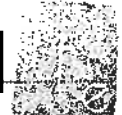
พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ (นายสมชาย พานิชย์โกวิทโกศล)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

29/4/2

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ (นายบุญนัย วกาณี)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิสาหกิจ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- โรคที่เกิดจากสัตว์เป็นพาหะนำโรค	2. สวมเสื้อผ้าไม่สะอาด 3. สวมรองเท้าที่สกปรกเป็นระยะเวลานาน	ทำงาน ใช้ปูนซีเมนต์ หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผิวหนังในการทำงาน 2. จัดให้มีผ้าใบครอบอาคารเพื่อป้องกันฝุ่นละออง รวมทั้งฝุ่นผงปูนซีเมนต์ที่กระจัดกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 3. จัดให้มีการอบรมชี้แจงคนงานด้านสุขอนามัยส่วนบุคคล เช่น การรักษาความสะอาดร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าที่แห้งและสะอาด 4. ดูแลความสะอาดภายในห้องพักอย่างสม่ำเสมอ 5. จัดทำความสะอาดรองเท้าบูททุกครั้งหลังเลิกใช้งาน และตากให้แห้งก่อนนำไปใส่	-
	1. ถูกสัตว์ที่เป็นพาหะกัด เช่น โรคไข้เลือดออก โรคหัด ฯลฯ เป็นต้น 2. บริโภคหรือสัมผัสสัตว์ที่เป็นพาหะ เช่น โรคไข้หวัดนก โรคท้องเสีย เป็นต้น 3. สัมผัสหรือรับประทานของสดที่เสี่ยง หนองผื่น หรือ ไข่ดิบ	1. ดูแลไม่ให้มีขยะมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูลที่กองรวมกันเป็นเวลานานในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค 2. หากไม่ได้รับวัคซีน ระวัง หรือความระมัดระวังอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นให้ควรรักษาสุขภาพให้ดี เพื่อไม่ให้ป่วยและเป็นการแพร่กระจายของโรค	-

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ (นายสมชาย พานิชย์โกวิทโกศล)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

30/4/2

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ (นายบุญนัย วกาณี)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิสาหกิจ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เชื้อโปรโตซัว และเชื้อราที่รบกวนแมลงสาบ แมลงวัน	<ol style="list-style-type: none"> 3. นอนในถุงหรือในห้องที่มีมุ้งตาข่าย 4. จัดให้มีถังรองรับมูลสัตว์ที่สามารถรองรับมูลสัตว์ได้อย่างเพียงพอ และดูแลความสะอาดไม่ให้มีมูลสัตว์ค้างคาว เพื่อป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่น แมลงวัน หนู หรือแมลงสาบ รบกวน 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำอยู่ประจำ 6. จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและดูแลรักษาเป็นอย่างดี 7. ดื่มน้ำและใช้น้ำที่สะอาด 8. ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหารและหลังจากเข้าห้องน้ำ 9. รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ ไม่รับประทานอาหารที่มีแมลงวันค่อม 10. ไม่ผ่าสัตว์ที่นำพาพาหะนำโรค 11. ไม่อนุญาตให้ลงงานเลี้ยงสัตว์ภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน 12. ถ้าสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคได้แก่ หนู สุร แมลงวัน แมลงสาบ ตลอดจน ห้องน้ำ ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอนบ้านพัก 	

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ _____
(นายอมร พายุชัย ไกวัล ทัศนิต)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

31/42

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ _____
(นายบุญนัทธ์ ไวกาสี)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวะกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>คนงาน โดยวิธีดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดล้อมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยทำการขุดหลุมต่างๆ เพื่อขังน้ำทางหนีของพายุฝนลงตาม เพื่อกันไว้ไม่ให้รั่วไหลไป - กำจัดหนู โดยวิธีวางยาพิษ หรือใช้สารเคมี - จัดทำขังน้ำจืดแมลงสาบ บริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม วิศวกรทำการหาพื้นที่คนงานย้ายออกไปหมดแล้ว - ทำจุดขุมขยะเฉพาะพื้นที่สูง โดยใช้พลาสติกคลุมเพื่อป้องกันถูกน้ำ พร้อมทั้งคลุมหลุมที่มีน้ำเพื่อป้องกันสัตว์ - จัดทำขังน้ำจืดแมลงสาบ โดยจัดพื้นที่คนงานย้ายออกไปหมดแล้ว - เก็บกวาดมูลสัตว์ที่ตกค้างบริเวณบ้านพักคนงาน โดยประสานให้สำนักงานเขตบางเขนนำไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป - สืบสิ่งปฏิกูลที่ตกค้างในระบบบำบัดน้ำเสียเชิงรูป โดยประสานให้สำนักงานเขตบางเขน นำไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาล และฝังกลบ 	

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ _____
(นายอมร พายุชัย ไกวัล ทัศนิต)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

32/42

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ _____
(นายบุญนัทธ์ ไวกาสี)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวะกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรคที่เกิดจากคนเป็นพาหะนำโรค	<ol style="list-style-type: none"> 1. ได้ร่วมเฝ้าระวังการสัมผัสกับผู้ป่วย หรือผู้ร่วมสัมผัสผู้ป่วยเป็นระยะเวลานาน เช่น โรคไข้หวัด โรคหัด โรคโศกโรคไข้ซาง โรคหัด โรคมือเท้าปาก เป็นต้น 2. มีเพศสัมพันธ์ร่วมกับผู้ป่วยหรือผู้สัมผัส เช่น โรคเอดส์ โรคไวรัสตับอักเสบบี ซี 3. ประพฤติปฏิบัติตนอย่างปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำความสะอาดพื้นที่โดยรอบบ้านพักคนงานก่อนและภายหลังหรือตอน โดยฉีดพ่นสารฆ่าเชื้อโรคอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน ก่อนหรือตอนและเมื่อหรือตอนแล้วเสร็จทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหรือตอนและเมื่อเสร็จสิ้นแล้วเสร็จทันที <ol style="list-style-type: none"> 1. แจ้งคนงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น 2. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเริ่มเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังจากทำงานปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) 3. จัดระบบสาธารณสุขอุปโภคบริโภคและการให้คนงานอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น ห้องพัก ห้องครัว ห้องน้ำ การระบายน้ำเสียจากครัวเรือนอย่างปลอดภัย ฯลฯ ให้มีจำนวนและคุณภาพตามมาตรฐานวิศวกรรมแห่งประเทศไทเพื่อระบบบรรเทาอุปสรรค 4. อบรมให้ความรู้แก่คนงานถึงวิธีป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ถูกต้อง 	

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พุ่มนิชโกวิท โกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทคโนโลยีสยาม จำกัด



33/42

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญชู นิช ไวกา)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-โท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- อุบัติเหตุต่างๆ	<ol style="list-style-type: none"> 1. การทำงานที่ขาดความระมัดระวัง 2. หรืออุบัติเหตุในการก่อสร้างอาคาร 	<ol style="list-style-type: none"> 5. ไม่ใช้เครื่องมือร่วมกับผู้อื่น 6. การล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก 7. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม <ol style="list-style-type: none"> 1. ก่อนที่จะทำการก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าไปแจ้งต่อผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับโครงการ และให้หน่วยงานโครงการของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดทำรั้วกั้นรอบแนวเขตที่ดิน ความสูง 3 เมตร และฝังผ้าใบสูงขึ้นไป อีก 3 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นทางการ 3. ขณะทำโครงสร้างค้ำฟ้า Chain Link ขึ้นจากอาคาร เชื่อกันแนวรั้วทั่วรอบด้านและย้ายความไปทุก 2-3 ชั้น 4. เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้วต้องห้ามคนเข้าชวยกันรอบอาคาร โดย 	

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พุ่มนิชโกวิท โกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทคโนโลยีสยาม จำกัด



34/43

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญชู นิช ไวกา)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-โท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ใช้โครงการสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง</p> <p>5. ทุก 2-3 ชั่วโมง ต้องเข้านั่งร้านและล้างตาบ่อยๆเพื่อใช้ในการทำงาน</p> <p>6. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งมีพิษที่ถูกต้องและปลอดภัยไว้ก่อนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดมลพิษปนเปื้อนหรือเกิดโรคระบาด</p> <p>7. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง</p> <p>8. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย</p> <p>9. จัดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง</p> <p>10. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานไว้ด้วย</p>	

เหตุฉุกเฉิน 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พุ่มวิทย์ ไกรวัลโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคแอลเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



35/42

เหตุฉุกเฉิน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัช ไกรวัลโกศล)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>คนงาน สวม หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู จุกมิด เป็นต้น</p> <p>11. จัดอบรม/ชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ที่มีความปลอดภัยในการก่อสร้างหรือมีแจ้งในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น</p> <p>12. ความถูกต้องและสอดคล้องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น</p> <p>13. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขภาพ เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ</p> <p>14. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาคิดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย</p>	

เหตุฉุกเฉิน 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พุ่มวิทย์ ไกรวัลโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคแอลเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



36/42

เหตุฉุกเฉิน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัช ไกรวัลโกศล)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ด้านสุขภาพจิต ให้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว การนอนไม่หลับ เป็นต้น	1. ความเครียดจากการทำงาน 2. ความแออัดในบ้านพักคนงาน 3. ความรู้สึกไม่ปลอดภัยจากการที่มีการก่อสร้างในบริเวณ ข้างเคียง ห่างจากคนงานก่อสร้าง และอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง 4. เกือบจะครบถ้วนเวลาที่ก่อนทำให้พักก่อน ไม่เต็มที่ 5. กลับมาความจากห้องน้ำห้องดื่ม	1. จัดสร้างบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามมาตรฐานแบบก่อสร้างอาคาร ชั่วคราวที่รองรับคนงานก่อสร้าง ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วทท. 1010-34) 2. ดำเนินการดูแลความปลอดภัยในการอยู่ร่วมกัน เพื่อป้องกันความขัดแย้ง 3. จัดให้มีกิจกรรมสันทนาการระหว่างคนงานก่อสร้าง เพื่อคลาย ความเครียดจากการทำงานและให้เกิดความสามัคคีในการ อยู่ร่วมกัน 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความ เดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบกับผู้ที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่ โครงการรวมทั้งพื้นที่บ้านพักคนงานเป็นระยะๆ ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและรับทราบปัญหาจาก ผู้ที่อยู่ข้างเคียงโดยตรง 6. ไม่ดำเนินการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังจนรบกวนสภาพพักนอนของ ผู้ที่อยู่โดยรอบ	-

พุดศิกาย 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พุฒิชัย ไกรวัณ ภัค)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทคโนโลยีสยาม จำกัด



37/42

พุดศิกาย 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ไวกาฬ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) ผู้คัดค้านข้างเคียง โครงการ	บริษัทที่ปรึกษาได้วิเคราะห์ผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้น จากการก่อสร้างโครงการในพื้นที่ใกล้เคียง จากข้อมูลสถิติผู้ป่วย ของในพื้นที่ให้บริการสาธารณสุขของศูนย์บริการสาธารณสุข 24 นางพูน และจากการสำรวจความคิดเห็นจากผู้คัดค้านโดยรอบ โครงการ พบว่า - จากข้อมูลในพื้นที่ให้บริการสาธารณสุขของศูนย์บริการ สาธารณสุข 24 นางพูน ย้อนหลัง 3 ปี (ปี 2552-2553) ที่เป็น สาเหตุการป่วยโรคที่ทุก 3 ชั่วโมงแรก ได้แก่ กลุ่มโรคระบบ ไหลเวียนเลือด กลุ่มอาการจากภายนอกอื่นๆ ที่ส่งผลให้ผู้ป่วยหรืออาจ กลุ่มโรคที่เกี่ยวข้องกับโรคหัวใจ ไทรอยด์ และมะเร็งชนิดอื่น - จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร	7. ดูแลรักษาความสะอาดที่ถนน-ท้องถนนคนงาน รวมทั้งระบบ ระบายน้ำต่างๆ ไม่ให้น้ำท่วมขังหรือเกิดกลิ่นรบกวนผู้ที่อยู่ โดยรอบได้ - ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านภาพ ฉาบภาพ ดูแลค่าการปล่อยไอของของยานยนต์อย่างเคร่งครัด เพื่อ ป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ	1. บริษัท เทคโนโลยีสยาม จำกัด ต้อง ดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบ เรียบร้อย 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิด จากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไข ปัญหาที่พบโดยทันที

พุดศิกาย 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พุฒิชัย ไกรวัณ ภัค)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทคโนโลยีสยาม จำกัด



38/42

พุดศิกาย 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ไวกาฬ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>โดยรอบโครงการ เกี่ยวกับการป่วยของคนในครอบครัวในรายปีที่ผ่านมา พบว่า กลุ่มตัวอย่างในระยะ 0-1,000 เมตร จากโครงการส่วนใหญ่ไม่มีการเจ็บป่วย ส่วนผู้ที่มีการเจ็บป่วย ส่วนมากจะป่วยเป็นโรค ทางเดินหายใจ/โรคหัด รองลงมา ได้แก่ โรคผิวหนัง/โรคภูมิแพ้ โรคทางเดินอาหาร โรคเกี่ยวกับตาหู ฟัน โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ โรคเบาหวาน ความดันสูง และอุบัติเหตุ ลมพัด</p> <p>อนึ่ง กิจกรรมของโครงการที่จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง ซึ่งทำให้เกิดโรคในกลุ่มระบบไหลเวียนเลือด โรคระบบทางเดินหายใจ โรคทางเดินอาหาร โรคผิวหนัง/ภูมิแพ้ จนส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนหรืออาจกระตุ้นให้ผู้ป่วยบางรายที่หายป่วยแล้วกลับมาป่วยอีกครั้งจะเป็นกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน และการรบกวนของสัตว์ตลอดทั้งปี ทั้งผล</p>		

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายสมร วัฒนชัย ไกรวิทย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



39/142

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัย วกาตี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 การดำเนินการขุดดินในบริเวณ	<p>กระทบทางด้านร่างกาย รวมไปถึงทางจิตใจที่อาจก่อให้เกิดความเครียดเพิ่มขึ้น ทั้งจากสภาพพื้นที่เปลี่ยนแปลงและผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน ดังนั้น โครงการจะต้องมีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ</p> <p>ควบคุมการวางผังอาคารรับน้ำหนัก ความดันดิน ความสูงของอาคารและพื้นที่รองรับอาคารในการคำนวณแรงดันดินของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ซึ่งจัดเป็นพื้นที่บริเวณที่ 1 โดยพื้นที่บริเวณดังกล่าวมีดินอ่อนมากที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวระยะไกล และตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงข้อ 3 (1) ระบุว่า "อาคารที่มีความสูงตั้งแต่สิบห้าเมตรขึ้นไปต้องออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหว" ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มี มาตรการ ในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p>	<p>ออกแบบอาคาร โครงการเพื่อคำนวณการเกิดแผ่นดินไหวสำหรับอาคารโครงการให้เป็นไปตามกฎกระทรวงว่าหน้การรับน้ำหนักความดันดิน ความสูงของอาคารและพื้นที่รองรับอาคารในการคำนวณแรงดันดินของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550</p>	

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายสมร วัฒนชัย ไกรวิทย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



40/142

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัย วกาตี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ช่วงเปิดดำเนินการ 2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางอากาศ 2.1.1 สภาพภูมิประเทศ	<p>เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ บริเวณพื้นที่โครงการจะเป็นที่ตั้งของอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 15 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารจอดรถอยู่รวม ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) แทนพื้นที่เดิมซึ่งเป็นพื้นที่ว่าง โดยพื้นที่โครงการภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะมีระดับความสูงอยู่ระหว่าง -1.2 เมตร ถึง +0.2 เมตร โดยมีการปรับระดับถนนด้านหน้าโครงการอยู่ระดับ ±0.00 เมตร จึงมีการปรับระดับพื้นที่โครงการเป็นระดับที่ใกล้เคียงกับพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่อยู่อาศัยโดยรอบของภูมิภาคโดยรอบโครงการ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีรั้วรอบแนวเขตที่ดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของดินตามพื้นที่ข้างเคียง และกันขอบเขตระหว่างพื้นที่โครงการกับพื้นที่ข้างเคียง 2. จัดให้มีการปลูกพืชคลุมดิน ไม่ปล่อยให้พื้นที่ว่างที่เป็นดิน เพื่อไม่ให้ช่วยยัคลำดิน ไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลาย 	

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายสมพร หานิชย์ ไกวัล โกศล)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี คอนสตรัคชั่น จำกัด

41/42

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายสมบุญ ไกวัล)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง	<p>ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการมีค่า 0.001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ในบรรยากาศปัจจุบัน มีดังนี้</p> <p>- ฝุ่นละอองรวม (TSP)</p> <p>จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ภายในพื้นที่โครงการพบว่า มีปริมาณ 0.160 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการปริมาณ 0.001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีฝุ่นละอองรวม (TSP) เท่ากับ 0.161 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดไว้เท่ากับ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</p> <p>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)</p> <p>จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ควบคุมความเร็วของรถยนต์ในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนิบาตความเร็ว เพื่อให้ไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 2. ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,003.77 ตารางเมตร (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ) โดยปลูกพืชคลุมพื้นที่ว่างทั้งหมดเพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง 	

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายสมพร หานิชย์ ไกวัล โกศล)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี คอนสตรัคชั่น จำกัด

42/42

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายสมบุญ ไกวัล)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ	<p>(PM₁₀) ภายในพื้นที่โครงการ พบว่า มีปริมาณ 0.098 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองจากเขม่าไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการประมาณ 0.001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เท่ากับ 0.099 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ระดับ 24 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดไว้เท่ากับ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</p> <p>โครงการเป็นอาคารชุดทึบตัน ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ด้านใหญ่จะเกิดจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจะมีการปล่อยก๊าซต่างๆ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) และออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) รายละเอียดดังนี้</p> <p>- ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x)</p> <p>ความเข้มข้นของไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ที่เกิดขึ้นจากท่อ</p>	<p>1. จัดให้มีเครื่องดูดฝุ่นที่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 3 โดยบริเวณชั้นจอดรถดังกล่าวมีลักษณะปิดโล่ง ไม่ปิดทึบ มีลมพัดผ่านตลอดเวลา สามารถระบายอากาศอย่างสะดวกตลอดเวลา ไม่ให้เกิดการสะสมของมลพิษ</p> <p>2. คิดค่าใช้จ่ายด้านเครื่องมือวัดที่ห้องควบคุมบริเวณพื้นที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตค่าได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง</p> <p>3. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น บังคับจำกัดความเร็ว</p>	<p>- ดูแลรักษาสภาพถนนทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการให้สะอาด และมีสภาพดีอยู่เสมอ ตลอดจนระยะเวลาเปิดดำเนินการ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมและเปลี่ยนใหม่ทันที</p>

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พันธ์ธนากร วิศวกร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทคโนโลยีสยาม จำกัด



43/42

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ใจกาฬ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ของอาคารโครงการ จะมีค่าประมาณ 0.03 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x) จากผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการประมาณ 0.04 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะมีปริมาณไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) รวมเท่ากับ 0.07 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งยังไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ซึ่งกำหนดไว้เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</p> <p>- สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC)</p> <p>ความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของอาคารโครงการ จะมีค่าประมาณ 0.1 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) จากผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการประมาณ 1.24 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะมีปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) รวมเท่ากับ 1.34 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</p> <p>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</p> <p>ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อ</p>	<p>ต้นแบบเพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการพังกระเจาของทุบถนน</p> <p>4. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถไหลจราจร และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถเข้าถึงได้อย่างปลอดภัย</p> <p>5. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ขนาดพื้นที่รวม 1,003.77 ตารางเมตร (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ) เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยลดอุณหภูมิจากที่จอดรถของโครงการ โดยให้มีพื้นที่โครงการที่ปลูกต้นไม้สามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ 215 ton</p> <p>6. ออกแบบให้มีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณช่องเปิดโครงการที่จอดรถชั้นที่ 2-3 ขนาดพื้นที่รวม 4.86 ตารางเมตร (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ) โดยคำนวณการปล่อยมลพิษจากถังเก็บน้ำเสียได้ 1.9 ton/24 hr สามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ได้ 13.6 ton (คำนวณจาก 13.6 x 10-6 x 4.86 x 60 x</p>	

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พันธ์ธนากร วิศวกร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทคโนโลยีสยาม จำกัด



44/42

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ใจกาฬ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ไฮดรอกซีคาร์บอนไดออกไซด์ 0.014</p> <p>มีผลร่วมกันกับคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเมื่อรวมกันก็จะสร้างมลพิษออกไซด์ (CO) จากผลการตรวจวิเคราะห์พื้นที่โครงการปริมาณ 3.76</p> <p>มีผลร่วมกันกับคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเมื่อรวมกันก็จะสร้างมลพิษออกไซด์ (CO) รวมเท่ากับ 3.77 มีผลร่วมกันกับคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเมื่อรวมกันก็จะสร้างมลพิษออกไซด์ (CO) รวมเท่ากับ 34.2</p> <p>มีผลร่วมกันกับคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเมื่อรวมกันก็จะสร้างมลพิษออกไซด์ (CO) รวมเท่ากับ 34.2</p> <p>มีผลร่วมกันกับคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเมื่อรวมกันก็จะสร้างมลพิษออกไซด์ (CO) รวมเท่ากับ 34.2</p> <p>ทั้งนี้ สำหรับออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) บริษัทที่ปรึกษาไม่ได้ประเมินปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้นภายในโครงการในช่วงเปิดดำเนินการนั้น เนื่องจากปัจจุบันในกระบวนการผลิตน้ำมันสำหรับรถยนต์มิได้มีการใช้สารตะกั่วเป็นส่วนผสมของน้ำมันแล้ว ดังนั้นจึงได้มีการใช้สารตะกั่วเป็นส่วนผสมของน้ำมันแล้ว ดังนั้นจึงได้มีการใช้สารตะกั่วเป็นส่วนผสมของน้ำมันแล้ว ดังนั้นจึงได้มีการใช้สารตะกั่วเป็นส่วนผสมของน้ำมันแล้ว</p> <p>ดังนั้น สำหรับออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) ซึ่งเป็นส่วนประกอบชนิดหนึ่งของสารตะกั่ว จึงไม่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตน้ำมันของท่าอากาศยานภูเก็ต ซึ่งส่งผลให้ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) เกิดขึ้น</p>	<p>60 x 8 = 1.9 mol) จึงสามารถช่วยสมดุลปริมาณก๊าซเรือนกระจกได้</p>	

พฤศจิกายน 2555 อ.จ.บ.

(นายธนกร) พงษ์ไชย เกษม ใสศิลป์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เชนเฮสซี่ ทิวดอปมันท์ จำกัด

KASC
บริษัท เคเอเอสซี ก็วอดอย์เม้นท์ จำกัด

บริษัท เกลอเอตซี ก็วดอ์เพ้นท์ จำกัด

45742

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(បាឃបុត្តន័្ទ វិភាសី)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และภาคีต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1.3 เชื้อขง	<p>ในช่วงเปิดดำเนินการ หนึ่ง จากการประเมินความเข้มแข็งของผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นพบว่า มลพิษต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมีปริมาณไม่เกินมาตรฐาน อย่างไรก็ตาม โครงการต้องจัดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย กิจกรรมหลักภายในโครงการจะเป็นการอยู่อาศัย และส่วนใหญ่จะอยู่ภายในห้องพักอาศัยแต่ละห้องซึ่งแยกกันอย่างเป็นสัดส่วน ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจึงเป็นระดับเสียงที่เกิดขึ้นโดยทั่วไปในชีวิตประจำวัน สำหรับเสียงที่คาดว่าจะก่อให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง จะเป็นเสียงจากการสัญจรของรถยนต์ในโครงการ ซึ่งบางครั้งอาจมีการเร่งเครื่องและใช้ความเร็วที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ดังนั้น โครงการจะกำหนดค่าให้มีการทำงาน เพื่อลดผลกระทบของรถยนต์บนถนนภายในโครงการ และลดเสียงจากการเคลื่อนของรถยนต์ รวมทั้งจะติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็น</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีการทำสัญญาระดับความเร็วของรถยนต์บนถนนภายในโครงการ เพื่อลดผลกระทบของรถ และลดเสียงจากการเคลื่อนของรถยนต์ 2. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องบนค้ำใบบริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เด่นชัดชัดเจน 	

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(**ນາຍົກລັດຖະມົນຕີ ກົວດ ກຸນສົມບູນ**)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคนเดสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

KASC
155 ม. 10 เลียบถนน ๖๖ แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10710

บริษัท เกลอเบสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

46742

พฤษภาคม 2555 ลงที่

(นางมณฑุมาวัช ไวกาฬี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิสวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 44)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และจุดต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>อย่างชัดเจน</p> <p>ทั้งนี้ นอกจากเสียงรบกวนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเป็นเสียงจาการสัณฐานของรณภายในโครงการแล้ว เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ริมถนนพหลโยธิน ดังนั้น เสียงของรถที่สัญจรบริเวณดังกล่าว จึงอาจรบกวนผู้ที่อาศัยอยู่ในโครงการ อย่างไว้ก็ตาม จากการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันภายในพื้นที่โครงการโดยบริษัท ที่อปส-เดบ คอนสตรัคท์ จำกัด พบว่า มีระดับเสียงเฉลี่ยที่ 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 59.5 dB(A) และมีระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 81.4 dB(A) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ลงวันที่ 3 เมษายน 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A) นั้น พบว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นเกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq})</p>		

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พันธ์ธวัชโกวิท วิศวกร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทคโนโลยีสยาม จำกัด



47/42

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนิต วิศวกร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 45)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และจุดต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>24 ชั่วโมง 70 dB(A) แต่ไม่เกินค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 115 dB(A)</p> <p>อนึ่ง สถานที่บริเวณด้านหน้าโครงการมีแผนที่จะก่อสร้างรถไฟฟ้าสายสีเขียว บริเวณเกาะกลางถนนพหลโยธิน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อด้านเสียงรบกวนของผู้ที่อาศัยอยู่ในโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่อาศัยอยู่ในอาคารซึ่งอยู่ติดกับแนวรถไฟฟ้า ซึ่งจากผลการตรวจวัดระดับเสียง ณ จุดที่ตั้งอยู่ใกล้สถานีรถไฟฟ้าช่วงบริเวณ (BTS) สถานีพญาไท (กรณีตัวอย่าง) พบว่า ที่ระยะ 30 เมตร จากแนวรถไฟฟ้า BTS มีระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง อยู่ที่ 64.2 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ที่ 70 dB(A) ทั้งนี้ จากผลการตรวจวัดระดับเสียงกรณีตัวอย่างที่ระยะ 30 เมตร จากแนวรถไฟฟ้า BTS สถานีพญาไท สามารถคำนวณหาระดับเสียงที่ผู้พักอาศัยอยู่ในโครงการ ซึ่งอยู่ห่างจากแนวรถไฟฟ้าประมาณ 24 เมตร ได้รับเท่ากับ 66.1 dB(A) ซึ่งเมื่อนำไปเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p>		

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พันธ์ธวัชโกวิท วิศวกร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทคโนโลยีสยาม จำกัด



48/42

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนิต วิศวกร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1.4 คุณภาพน้ำ	ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ลงวันที่ 3 เมษายน 2540 กำหนดให้มีระดับเสียง สูงสุด (Lmax) ไม่เกิน 115 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) ดังนั้น เกณฑ์ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ได้รับจะอยู่ในระดับที่ไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และ ไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม โครงการต้องจัดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ที่อาจเกิดขึ้น เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีปริมาณน้ำเสีย 159 ลูกบาศก์เมตร /วัน ซึ่งจะต้องได้รับการบำบัดก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอก โดย โครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอน เร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับ น้ำเสียได้ 160 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมี	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด (รูปที่ 3 ประกอบ) ออกแบบ ให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 160 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถ บำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานทั้งประเทศฯ ซึ่ง กำหนดให้ค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้ง	- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ณ จุดก่อน และหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกๆ 1 เดือน ตลอดจนการดำเนินการ โดยมีหน้าที่ ตรวจสอบ ดังนี้ pH, BOD, Suspended Solids, TKN, Solids, Fat Oil & Grease, Settleable

พุดชิจาณ 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พานิชย์โกวิทโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทคโนโลยีสื่อมวลชน จำกัด



49/42

พุดชิจาณ 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัย ไวกาฬ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประสิทธิภาพหรือผล 92 คิดค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD) ของน้ำเสีย ที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียทั้งหมด 274 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำที่เข้าสู่การ บำบัดแล้วบางส่วนจะถูกนำมาใช้ประโยชน์เพื่อรดน้ำต้นไม้ภายใน โครงการ และน้ำทิ้งที่เหลือจากการรณรงค์น้ำดื่มไม่ระบายออกสู่ สาธารณะหรือระบายออกสู่สาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป ดังนั้น จะเห็นได้ว่าโครงการไม่ได้มีการระบายน้ำทิ้งสู่แหล่งน้ำ สาธารณะโดยตรง จึงลดการดำเนินการโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อ ที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ	หลังการบำบัดจะนำน้ำไปใช้ประโยชน์เพื่อรดน้ำต้นไม้ภายใน โครงการ สำหรับน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่สาธารณะน้ำ บริเวณแหล่งน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญ ดูแลและควบคุม ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ 3. ประสานให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตมาดูด ตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุกเดือน 4. ถังดักไขมันออกทางถังดักไขมันเป็นประจำวัน 2-3 วัน และเจด บันลึกทุกครั้ง โดยนำกากไขมันไปใส่ในกระถางที่มีกระดาษหุ้ม รองที่ก้นกระถาง เพื่อให้อายุที่ยาวนานขึ้นและป้องกันกลิ่น และถังไขมันเก็บเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถังพัก จากนั้นนำไปทิ้ง รวมกับมูลฝอยที่กองฝังกลบของโครงการเพื่อนำไป กำจัดต่อไป 5. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตาม	Solids, Total Dissolved Solids, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ซึ่งมีจุดเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 2 จุด คือ (รูปที่ 4 ประกอบ) (1) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด คือ ถังแยกตะกอน (2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด คือ ถังพักน้ำใส

พุดชิจาณ 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พานิชย์โกวิทโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทคโนโลยีสื่อมวลชน จำกัด



58/42

พุดชิจาณ 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัย ไวกาฬ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ</p> <p>6. ติดตั้งถังรวบรวมก๊าซ Acrocol เข้าตัวกรองคาร์บอนที่บรรจุอยู่ภายในท่อระบายอากาศ โดยบริเวณด้านปลายของท่อระบายอากาศจะปิดด้วยแผ่นทองแดงแบบบาง โดยอากาศจะไหลผ่านได้สะดวก ซึ่งจะติดตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ 1 ภายในพื้นที่จัดสวนด้านทิศใต้ของโครงการ</p> <p>7. จัดให้มีถังเก็บก๊าซมีเทนขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากโครงการประมาณ 6.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยในการกำจัดก๊าซมีเทนโครงการจะคัดค้านำก๊าซมีเทนไปเผาโดยไม่ใช้พลังงานช่วยทางอุตสาหกรรม ซึ่งจะช่วยลดปริมาณก๊าซมีเทนที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพและทำให้เกิดภาวะโลกร้อนได้</p> <p>8. กำชับให้เจ้าหน้าที่เฝ้าระวังหากพบก๊าซมีเทนอย่างระมัดระวังเป็นพิเศษ</p>	

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายธนกร พานิชย์โกวิทโกศล)

กรรมการผู้ชำนาญการของบริษัท เคเอสแอลซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



51/42

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ไวกาฬ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>9. ติดป้ายห้ามบุคคลภายนอกเข้าไปบริเวณพื้นที่วางถังเก็บก๊าซมีเทน โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่เข้าได้เท่านั้น</p> <p>10. ห้ามนำวัสดุ หรือสารเคมีต่าง ๆ ที่ไวต่อการลุกไหม้ เข้าไปไว้บริเวณใกล้ถังเก็บก๊าซมีเทน</p> <p>11. ตรวจสอบถังดับเพลิงเคมีให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา หากพบว่ามีภาวเสื่อมหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>12. คัดเลือกคนนำสารใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที</p> <p>13. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายอนุรักษ์และตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษต่างๆ ของถังเก็บก๊าซมีเทนเป็นประจำทุกปี</p>	

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายธนกร พานิชย์โกวิทโกศล)

กรรมการผู้ชำนาญการของบริษัท เคเอสแอลซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



52/42

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ไวกาฬ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.2 ทวีปเกษตรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</p> <p>2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก</p> <p>2.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ</p>	<p>โครงการคังฮูริมอนนาทลโฮชิม จังหวัดฮวาวี๋ เขตบางกอบกฏเทศมณฑลนคร ซึ่งมีกิจการการใช้ที่ดินโดยรอบส่วนใหญ่ประกอบไปด้วย กลุ่มอาคารพักอาศัย บ้านเช่าเช่า กระจ่ายตัวอยู่ภายในเขตของเขตต่างๆ สำหรับการใช้พื้นที่ตามแนวถนนนาทลโฮชิม ประกอบด้วยกลุ่มอาคารพาณิชย์ ห้างสรรพสินค้า อาคารสำนักงาน และสถานที่ราชการ เป็นต้น ซึ่งระบบนิเวศวิทยาโดยรอบพื้นที่โครงการจัดให้เป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology) จึงไม่พบว่ามีทรัพยากรทางนิเวศวิทยาที่สำคัญในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบแต่อย่างใด ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางบก</p> <p>โครงการจะนำบัณฑิตซึ่งจบการศึกษาแล้วมาทำงานที่ดำเนินการบริหารจัดการแล้วมาไว้คร่ำหวอดในโครงการให้มากที่สุด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - คำนึงการลดผลกระทบร่วมกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ให้แก่ อนุภาพอากาศ เสียง ความั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อย่างจริงจัง - ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 	<p>-</p>

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ .

(นายอมร ธานีรักษ์โกศลโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอเอสจี ซีเวสโฮปมันท์ จำกัด

53/142

พฤษภาคม 2555 ฉบับที่ ๑

(นายสมบุญ นั้จ ไวกาฮี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์</p> <p>2.3.1 การใช้น้ำ</p>	<p>เพื่อคนบริเวณน้ำทิ้งที่จะระบายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยน้ำทิ้ง ของโครงการจะมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และ โครงการมีใช้วิธีการระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง แต่จะ จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่สาธารณะน้ำทิ้ง ถนนพหลโยธินต่อไป ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ส่ง ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ</p> <p>โครงการมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น 200 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะใช้น้ำประปาของการประปานครหลวง สำนักงานประปา สาขาวางเขน ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการจะก่อสร้างมีประปา ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ใน ถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นจะสูบน้ำไปใช้เลี้ยงเก็บน้ำขึ้นทดซึ่งเคย ถมมาซึ่งต่าง ๆ ของอาคาร ซึ่งการจ่ายน้ำประปาไปยังส่วนต่าง ๆ</p>	<p>1. จัดให้มีการสำรองน้ำไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำขึ้นทดซึ่ง ประมาณน้ำสำรองรวม 270 ลูกบาศก์เมตร โดยสำรองน้ำไว้ ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง (รูปที่ 3 ประกอบ) สำรองเพื่อ อุปโภค-บริโภครวมปริมาณ 193 ลูกบาศก์เมตร - ถังเก็บน้ำขึ้นทดซึ่ง จำนวน 2 ถัง สำรองเพื่ออุปโภค-บริโภค 	<p>จัดให้มีช่างซ่อมบำรุงซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบ รอยรั่วของอุปกรณ์ที่เชื่อมอย่างสม่ำเสมอเป็น ประจำทุกเดือน หากพบการรั่วซึมให้รีบ ซ่อมแซมทันที</p>

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายธนกร ศานติชัยโกวิทโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอเอสจี พินาลอปมันท์ จำกัด

54242

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัย ไชยาศิ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ของโครงการจะไม่ใช้สิ่งปนเปื้อนจากภายนอกโดยตรง ดังนั้นการใช้ของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของชุมชนโดยรอบ ทั้งนี้ หากการประปาไม่ปฏิบัติตามระเบียบของหน่วยงาน กรมที่มีผู้ขอใช้พื้นที่สำนักงานบางชน จะประสานไปยังโรงพยาบาลบางชน เพื่อขอให้เพิ่มกำลังการจ่ายน้ำ ให้สามารถรองรับได้อย่างเพียงพอ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>นอกจากนี้ โครงการสร้างเสาชองอาคารบางส่วนของบริเวณฝั่งตะวันตกน้ำใต้ดิน จะมีตัวสัมผัสกับน้ำใต้ดิน ดังนั้นโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น</p>	<p>รวมปริมาณ 77 ลูกบาศก์เมตร</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีระบบสูบน้ำขึ้นเพื่ออาคารซึ่งทำหน้าที่สูบน้ำ โดยไม่ดึงน้ำจากท่อประปาโดยตรง และควบคุมการจ่ายน้ำด้วยระบบตั้งเวลา ซึ่งกำหนดเวลาการสูบน้ำในช่วง 24.00 - 05.00 น. ซึ่งอยู่ก่อนช่วงเวลาที่สุดต่ออาศัยใกล้เคียงมีภาระใช้น้ำมาก จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเดินท่อประปา ให้อยู่ในสภาพดี ไม่การออกแบบเครื่องใช้ดูดซับที่ประหยัดน้ำ หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงเพื่อประหยัดน้ำ อาทิ เครื่องซักผ้าชนิดประหยัดน้ำ ศึกษาแนวทางการประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและซักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปใช้ ซึ่งจะมีน้ำน้อยกว่าการใส่ภาชนะดังกล่าว ทำให้ความสะอาดโดยตรง กำหนดให้มีการปิดวาล์วควบคุมการจ่ายน้ำจากท่อประปาพร้อม 	

พหุศักราช 2555 ลงชื่อ

(นายสมร งามนิช วิศวกร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



55/42

พหุศักราช 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ วิศวกร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.2 การบำบัดน้ำเสีย	<p>เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีปริมาณน้ำเสีย 159 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะต้องได้รับบำบัดก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอก โดยโครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชีวเคมีอากาศแบบตะกอนแขวนลอย (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 160 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 คิดค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD) ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 274 มิลลิกรัมลิตร และค่า BOD</p>	<p>ทิศตะวันออกโครงการ เชื้อเพลิงที่ใช้ของโครงการในช่วง 07.00 - 10.00 น. และช่วงเวลา 19.30 - 21.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีผู้พักอาศัยซึ่งเกี่ยวข้องการใช้พื้นที่จำนวนมาก</p> <ol style="list-style-type: none"> ออกแบบให้มีการบำบัดน้ำเสียชีวเคมีอากาศแบบตะกอนแขวนลอย (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด (รูปที่ 3 ประกอบ) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 160 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งประเภท ข ซึ่งกำหนดให้ค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัมลิตร โดยน้ำทิ้งหลังการบำบัดจะนำมาใช้ประโยชน์รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ สำหรับน้ำที่ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่สาธารณะ 	<p>- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ณ จุดก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน 1 เดือน ตลอดจนตรวจสอบค่าเคมีการ โดยวัดค่า pH, BOD, Suspended Solids, TKN, Sulphide, Fat Oil & Grease, Settleable Solids, Total Dissolved Solids, Total Coliform Bacteria และ Faecal Coliform Bacteria</p>

พหุศักราช 2555 ลงชื่อ

(นายสมร งามนิช วิศวกร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



56/42

พหุศักราช 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ วิศวกร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งภายหลังการ บำบัดแล้วบางส่วนจะถูกนำไปใช้ประโยชน์เพื่อรดน้ำต้นไม้ภายใน โครงการ และน้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้จะระบายออกสู่ ท่อระบายน้ำบริเวณนอกเขตโครงการต่อไป	1. รมอนนพท โยจิมบริเวตส์หันหน้าโครงการต่อไป 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ ดูแลและควบคุม ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ 3. ประเมินได้ระดับที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรม มาตรฐาน ส่วนเกิน ไปกำจัดทุกเดือน 4. กำจัดไขมันออกจากถังตกไขมันเป็นประจำทุก 2-3 วัน และจาก บ่อบำบัดทุกครั้ง โดยนำกากไขมันไปในกระดางที่มีกระดาษทิชชู รองที่ชั้นกระดาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นไขมันขึ้นออกจากกากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งสนิทก่อนนำกากไขมันไปทิ้ง รวมกับมูลคอกที่ห้องเก็บมูลคอกของโครงการเพื่อนำไป กำจัดต่อไป 5. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตาม ตรวจสอบการไหลของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิด ความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลา	ซึ่งมีจุดเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 2 จุด คือ (สรุปที่ 4 ประกอบ) (1) จุดรวมน้ำทิ้งก่อนการบำบัด คือ ถังแยกตะกอน (2) จุดรวมน้ำทิ้งหลังการบำบัด คือ ถังพักน้ำใส

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายอมร วัฒนชัย (กรรณ กิตติ)

KASC

บริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

37/42

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ วิชาญ)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ที่เปิดดำเนินการ 6. ติดตั้งท่อนวบรวมก๊าซ Aerosol เข้าสู่ตัวกรองการยอนที่บรรจุอยู่ ภายในที่ครอบยาฆ่าเชื้อ โดยบริเวณด้านปลายของท่อระบายมลพิษ จะปิดด้วยแผ่นฟองน้ำแบบบาง โดยอากาศจะไหลผ่านได้สะดวก ซึ่งจะติดตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ภายในพื้นที่จัดสวนด้านทิศใต้ของ โครงการ 7. จัดให้มีถังเก็บน้ำขุ่นขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากโครงการประมาณ 6.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยในการกำจัดนั้น โครงการจะนำน้ำ ก๊าซมีเทนไปเผาโดยที่พนักงานฝ่ายช่างดูแลทุกวัน ซึ่งจะช่วย ลดปริมาณก๊าซมีเทนที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพและทำให้เกิด ภาวะโลกร้อนได้ 8. กำจัดน้ำเสียหน้าที่ย่อย่างทำการเผาที่ขี้มีเทนอย่างระมัดระวัง เป็นพิเศษ	

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายอมร วัฒนชัย (กรรณ กิตติ)

KASC

บริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

38/42

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ วิชาญ)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณภาพต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันท่วม	การพัฒนาโครงการจะควบคุมอัตราการระบายน้ำก่อนที่ระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ไม่ให้เกิดอัตราการระบายน้ำสูงจนก่อความเสียหาย โครงการ คือ 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (ระบายน้ำตลอดเวลา) ทั้งนี้ การระบายน้ำของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชนบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น โครงการต้องมีการ	<p>9. ติดป้ายห้ามบุคคลภายนอกเข้าไปบริเวณพื้นที่ขุดขุดเก็บก๊าซมีเทน โดยให้เฉพาะเจ้าหน้าที่เข้าได้เท่านั้น</p> <p>10. ห้ามนำวัสดุ หรือสารเคมีต่าง ๆ ที่ไวต่อการลุกไหม้ เข้าไปไว้บริเวณใกล้เคียงกับก๊าซมีเทน</p> <p>11. ตรวจสอบถังดับเพลิงเคมีให้สามารถใช้งานได้ผู้ดูแลแหล่งขุดก๊าซมีเทนหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>12. ติดป้ายและนำการใส่อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ถือใบอนุญาตที่กวดขันตรวจสอบได้ทันที</p> <p>13. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผ่านช่างดูแลตรวจสอบระบบวาล์วปิดปิดต่างๆ ของถังเก็บก๊าซมีเทนเป็นประจำทุกสัปดาห์</p> <p>1. จัดให้มีบ่อน้ำจำนวน 1 บ่อ (รูปที่ 3 ประกอบ) ตั้งอยู่ใต้ทางวิ่งรถด้านทิศเหนือของโครงการ มีความจุ 24 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำที่ตกลงมาจากโครงการ ปริมาณ 23 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ</p> <p>2. ถ้าเกิดอัตราการระบายน้ำก่อนที่ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ</p>	<p>1. ตรวจสอบดูแลต่อท่อของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการอุดตันของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ</p> <p>2. จัดให้มีการเฝ้าระวังและตรวจสอบค่าสาร</p>

พญชกช 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พาณิชกุล โกลด์คิด)

กรรมการผู้มีอำนาจของนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



39/142

พญชกช 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ไวกาศี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณภาพต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ในการกีดกันน้ำท่าจากส่วนเกิน และควบคุมการระบายน้ำไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ นอกจากนี้ จากการศึกษาข้อมูลน้ำท่วมพื้นที่ก่อสร้างใกล้เคียงโครงการ ได้รับแจ้งว่าเมื่อครั้งเหตุการณ์น้ำท่วมปี 2554 บริเวณที่ตั้งโครงการได้รับผลกระทบโดยมีระดับน้ำท่วมอยู่ในช่วง 0.8-1 เมตร และท่วมถึงนานประมาณ 1 เดือน ดังนั้นในการพัฒนาโครงการจะกำหนดให้มีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำของไฟฟ้าและห้องเครื่อง MDB ไว้บริเวณพื้นที่ 1 โดยระดมที่ห้องเครื่องสูบน้ำของไฟฟ้าและห้องเครื่อง MDB 1.2 เมตร และยกพื้นห้องเครื่อง MDB สูงจากระดับถนนทอไฮวัน 1.15 เมตร นอกจากนี้ ฝ่ายยังเก็บน้ำใต้ดินซึ่งอยู่ในท้องที่ของพื้นที่ โดยอยู่ที่ระดับ +0.15 เมตร ซึ่งอยู่ต่ำกว่าระดับน้ำท่วม อาจเป็นจุดที่เกิดการรั่วซึมของน้ำท่วมเข้าปะปนกับน้ำใต้ดินอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพผู้ใช้บริการในโครงการ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	<p>1. ติดตั้งเครื่องสูบน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 36 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 0.01 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาพื้นที่เท่ากับ 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วินาที</p> <p>3. ในการก่อสร้างผนังห้องเครื่องปั๊มน้ำจะใช้คอนกรีตเสริมเหล็กแทนการก่ออิฐ ป้องกันไม่ให้มีน้ำท่วมซึมเข้าภายในห้องเครื่องปั๊มน้ำ เพื่อไม่ให้มีน้ำท่วมซึมเข้าสู่อ่างเก็บน้ำใต้ดินที่อยู่ภายในห้องเครื่องปั๊มน้ำ</p> <p>4. ติดตั้ง Stop Log ซึ่งเป็นแผ่นคอนกรีตกั้นน้ำ บริเวณด้านหน้าประตูห้องเครื่องปั๊มน้ำ ป้องกันไม่ให้มีน้ำท่วมซึมเข้าภายในห้องเครื่องปั๊มน้ำ เพื่อไม่ให้มีน้ำท่วมซึมเข้าสู่อ่างเก็บน้ำใต้ดินที่อยู่ภายในห้องเครื่องปั๊มน้ำ</p>	<p>1. ตรวจสอบน้ำท่วม หากมีแนวโน้มที่น้ำท่วมระดับน้ำท่วมสูงโครงการจะแจ้งผู้เกี่ยวข้องภายในโครงการทราบ และประชุมทีมวิศวกรอาคารเพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป</p>

พญชกช 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พาณิชกุล โกลด์คิด)

กรรมการผู้มีอำนาจของนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



60/142

พญชกช 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ไวกาศี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องานสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดจากโครงการมีประมาณ 3.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น มูลฝอยทั่วไปประมาณ 0.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยย่อยสลายได้ประมาณ 1.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยรีไซเคิลหรือมูลฝอยที่สามารถนำไปใช้ได้ ประมาณ 1.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยอันตรายประมาณ 0.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดี อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของเชื้อโรคและปัญหากลิ่นรบกวนได้ สำหรับการบริหารจัดการมูลฝอยในการจัดการมูลฝอยของสำนักงานเขตบางเขนบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบันนั้น สำนักงานเขตบางเขนจัดให้มีรถเก็บขนมูลฝอยแบบอัตรท้าย ความจุ 5 ตัน (สามารถเก็บมูลฝอยได้ประมาณ 7 ตัน) จำนวน 1 คัน รับขยะจากพื้นที่โครงการตั้งแต่บริเวณของถนน จนไปถึงสิ้นสุดสายในซอยพหลโยธิน 59 โดยสำนักงานจัดเก็บมูลฝอยตลอดเส้นทางดังกล่าวในระหว่างเวลา 02.00 - 10.00 น. ซึ่งจากการประมาณการสำนักงานเขตบางเขน ถึงช่วงเวลาในการจัดเก็บมูลฝอยให้กับโครงการ ให้รีบแจ้งว่ารถเก็บมูลฝอยจะมาถึงโครงการเวลาประมาณ	1. กำหนดให้วิศวกรการประปาส่วนพื้นที่ผู้พักอาศัยขอปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดขึ้น รวมทั้งแนะนำวิธีการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทโดยมีรายละเอียดดังนี้ (1) จัดทำป้ายข้อความหรือสัญลักษณ์ที่มีข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณมูลฝอยที่บริโภคไว้บริเวณโถงลิฟต์ หรือโถงทางเดิน หรือบริเวณอื่นๆ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยวิธีตัวอย่างข้อความดังนี้ - ช้อนเขี่ยสิ่งของที่รั่วไหลให้อยู่ในสภาพที่ปิดสนิทก่อนใช้งาน - เลือกใช้ภาชนะบรรจุอาหารที่สามารถล้างและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ แทนการใช้พลาสติกหรือกล่องโฟมบรรจุอาหาร - เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่บรรจุภัณฑ์ห่อหุ้มห่อหุ้ม - เลือกใช้ผลิตภัณฑ์รีไซเคิล (Recycle) เพื่อลดปริมาณการขนบรรจุ 4. 1. 5	1. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยให้มีความถูกต้อง ตามมาตรฐาน และลดผลกระทบจากปัญหาด้านการ การปนเปื้อนของมูลฝอยจากการคัดแยกหรือ กำจัด ที่ต้องดำเนินการแก้ไขทันที 2. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่เก็บรวบรวมไว้ รอบบริเวณ และอาคารที่รองรับมูลฝอยรวม ภายในโครงการทุกวัน และลดผลกระทบ เกิดจากการปนเปื้อนของมูลฝอยคัดแยก ที่รวบรวมการแก้ไขทันที

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายอนุชา นาคาศัย วิศวกร)

กรรมการผู้มีอำนาจของกรมการไฟฟ้า

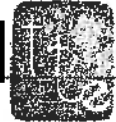


61/42

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายอนุชา นาคาศัย วิศวกร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของกรมการไฟฟ้า - โทร. วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องานสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	05.00-06.00 น. โดยเมื่อจัดเก็บมูลฝอยแล้วเสร็จจะนำมูลฝอยไป ยังสถานีบำบัดมูลฝอยตามแผน โดยปัจจุบันมีปริมาณมูลฝอยที่ ผลิตจากพื้นที่โครงการประมาณ 5 ตัน/วัน ทั้งนี้ จากการประเมิน พบว่า เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีปริมาณมูลฝอยที่จะต้องนำ ไปกำจัด ซึ่งประมาณมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลายได้ และ มูลฝอยอันตราย รวมทั้งสิ้น 1.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 0.6 ตัน/วัน ซึ่งเมื่อรวมกับปริมาณมูลฝอยที่สำนักงานเขตบางเขนจัดเก็บตาม เส้นทางนี้ จะมีปริมาณมูลฝอยที่ต้องเก็บขนเพิ่มขึ้นเป็น 5.6 ตัน ซึ่งไม่มีความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยในปัจจุบัน	(2) จัดทำแผนปฏิบัติการด้านการจัดการมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยอันตราย และมูลฝอย รีไซเคิล แจกแก่ผู้พักอาศัยทุกห้อง เพื่อให้สามารถแยกมูลฝอย แต่ละประเภทได้อย่างถูกต้องไม่ปะปนกัน (3) จัดทำป้ายข้อความหรือสัญลักษณ์ที่มีข้อความเชิญชวนให้ลด ปริมาณมูลฝอยที่บริโภคไว้บริเวณโถงลิฟต์ ก่อนที่จะลงในการรวบรวม มูลฝอยรีไซเคิล ก่อนที่จะลงในการรวบรวมมูลฝอยแต่ละ ประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยอันตราย และ มูลฝอยรีไซเคิล 2. โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นตั้งแต่ชั้นที่ 4-15 (ชั้นพักอาศัย) จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ความกว้าง 1.00 เมตร ความยาว 1.85 เมตร ตั้งอยู่บริเวณหน้าโถงลิฟต์ ของแต่ละชั้น โดยภายในจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถัง มูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) และติดตั้งถังมูลฝอย ขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง (ถังมูลฝอยอันตราย) ในส่วนของ ห้องสำนักงานมีถังมูลฝอยขนาดเล็ก (ถังอยู่ชั้นที่ 1) ห้องออกค่าจ้าง (ตั้งอยู่ชั้นที่ 4) และห้องสำหรับพักเด็ก	

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายอนุชา นาคาศัย วิศวกร)

กรรมการผู้มีอำนาจของกรมการไฟฟ้า



62/42

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายอนุชา นาคาศัย วิศวกร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของกรมการไฟฟ้า - โทร. วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>(กิจกรรมที่ 4) โครงการจะตั้งถังบดฝอย ขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังบดฝอยทั้ง 1 ถัง และถังบดฝอยอีก 1 ถัง) ไว้ภายในห้องล้างผ้า ซึ่งโครงการจะประจำตัวพนักงานผู้พักอาศัย นำบดฝอยมาไว้ถังห้องพักบดฝอยดังกล่าว</p> <p>3. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดกับบดฝอยไปไว้ถังห้องบดฝอยของโครงการต่อไป</p> <p>4. การเก็บบดฝอยในถังต้องไม่มีปริมาณ หรือน้ำหกมาหกเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณบดฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถัง</p> <p>5. ต้องมีปากถุงให้แน่นเพื่อป้องกันบดฝอยกระเด็นกระจาย และสะดวกต่อการขนย้าย</p> <p>6. จัดให้มีอาคารห้องพักบดฝอยรวม จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่ภายนอกอาคารบริเวณพื้นที่จัดสวน ด้านทิศใต้ของโครงการ (จุดที่ 3 ประถม) โดยแบ่งเป็น ห้องพักบดฝอยแห้ง และห้องพักบดฝอยเปียก แยกกันด้วยรั้วเหล็ก โดยแต่ละห้องมีขนาดไม่ต่ำกว่า 3 เท่าของปริมาณบดฝอยแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน</p>	

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ
(นายสมร พานิชย์โกวิท โกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี พินดอปมันท์ จำกัด



63/42

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ
(นายบุญนิต วกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>7. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักบดฝอยอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันกลิ่นคาวของบดฝอย</p> <p>8. อาคารห้องพักบดฝอยจะมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยชุมชน บริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บบดฝอยจากถังเท่านั้น</p> <p>9. จัดให้มีที่รวบรวมน้ำจากอาคารห้องพักบดฝอยรวม เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ก่อนระบายออกสู่ภายนอกต่อไป</p> <p>10. จัดให้มีป้ายแสดงดูแลรักษาความสะอาด บริเวณห้องพักบดฝอย ประจำชั้นและอาคารห้องพักบดฝอยอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>11. ตั้งทีมบริเวณจุดจอดรถเก็บบดฝอยทุกครั้งให้พนักงาน บดฝอยจากห้องพักบดฝอยรวมส่งกลับบดฝอยของสำนักงาน เขตบางเขนแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านน้ำบดฝอยที่อาจรั่วไหลในชั้นคอนกรีตตามบดฝอย</p> <p>12. ติดตามประสานงานการจัดเก็บบดฝอยของสำนักงานเขตบางเขน</p>	

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ
(นายสมร พานิชย์โกวิท โกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี พินดอปมันท์ จำกัด



64/42

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ
(นายบุญนิต วกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ 62)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.5 การใช้ไฟฟ้า	โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งประมาณ 1,785 KVA ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่การให้บริการของครัวเรือนในพื้นที่บริเวณเขตบางขุนซึ่งมีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชน และโครงการได้อำนาจเพียงพอ	ให้มาเก็บมูลค่าของโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่มีการลดค่า 13. ประสานกับร้านซื้อของกับบริเวณใกล้เคียง ให้มารับซื้อของคอกที่ตามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง 1. การติดตั้งระบบไฟฟ้า มีดังนี้ - ระบบไฟฟ้าปกติ อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย ตู้ควบคุมแรงดันชนิดติดตั้งภายในอาคาร ตู้ควบคุมแรงดัน และหม้อแปลงไฟฟ้า แปลงไฟฟ้าแรงดันจากการไฟฟ้าบริเวณเขตบางขุน 24 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิด Homotically Sealed Type ขนาด 750 KVA จำนวน 2 ชุด และขนาด 500 KVA จำนวน 1 ชุด แปลงไฟฟ้าเป็น 416/240V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในอาคารปกติของอาคารโครงการ - ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ในกรณีไฟฟ้าปกติขัดข้อง โครงการจะจัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 250 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 6-8 ชั่วโมง และ	ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า และซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากพบข้อผิดพลาดให้ดำเนินการแก้ไขทันที

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายอมร วัฒนวิทย์กุล โคกค)

กรรมการผู้ชำนาญการบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



65/42

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนิต ไวกาติ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท - ไท วิศวกร จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ 63)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.6 การอนุรักษ์พลังงาน	โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งประมาณ 1,785 KVA ทั้งนี้ในการออกแบบอาคารจะปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานผลิตภัณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 เพื่อให้การใช้พลังงานภายในอาคารสามารถลดลงได้	ติดตั้งระบบไฟฟ้าอย่างทั่วถึงภายใน ใช้ตู้ Battery ขนาด 12 V ทำงานได้นานประมาณ 2 ชั่วโมง 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 1. ออกแบบอาคารให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 ดังนี้ 1) ระบบปรับอากาศ - ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศของอาคาร เท่ากับ 29.94 วัตต์ต่อตารางเมตร (ไม่เกิน 30 วัตต์ต่อตารางเมตร) - ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศของอาคาร เท่ากับ 8 วัตต์ต่อตารางเมตร (ไม่เกิน 10 วัตต์ต่อตารางเมตร)	

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายอมร วัฒนวิทย์กุล โคกค)

กรรมการผู้ชำนาญการบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



66/42

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนิต ไวกาติ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท - ไท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าอื่นๆ	ผลกระทบต่องิเลสส่วนที่อาศัย	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>2) ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การใช้ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคารต้องไม่ได้รับความสะดวก - การติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคารต้องไม่ได้รับความสะดวก - การติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคารต้องไม่ได้รับความสะดวก <p>3) ระบบปรับอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบปรับอากาศที่ติดตั้งภายในอาคาร ต้องมีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และค่าพลังงานไฟฟ้าต่อพื้นที่ตามเป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด <p>2. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของโครงการ มีดังนี้</p> <p>(1) ปลูกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด ในบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งไม่ใช่นิคมและทางวิ่งเพื่อลดการกระเจิงของเครื่องปรับอากาศ</p>	

เหตุฉุกเฉิน 2555 ลงชื่อ

(นายอมร ทาณชัยโกวิท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



67/242

เหตุฉุกเฉิน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญชัย ไวกาศี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าอื่นๆ	ผลกระทบต่องิเลสส่วนที่อาศัย	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>อากาศ</p> <p>(2) ติดตั้งประตูปิดหน้าต่างภายในพื้นที่โครงการให้ถี่ครั้งหรือปรับเปลี่ยนเป็นประตูบานบาน หรือบานบานบานหรือบานบานบาน</p> <p>ช่วงซ่อม / ซ่อมเครื่องปรับอากาศ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ</p> <p>(3) โครงการประสานกับช่างซ่อมเครื่องปรับอากาศ โดยจัดให้มีช่างเทคนิคในการดำเนินการตรวจสอบและซ่อมเครื่องปรับอากาศ เพื่อเป็นแรงจูงใจให้กับผู้พักอาศัย</p> <p>(4) แยกตัวเครื่องปรับอากาศไฟฟ้าที่ติดตั้งภายในอาคารให้ห่างจากตัวอาคารและตัวอาคารให้ห่างจากตัวอาคาร</p> <p>(5) ติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณห้องที่ใช้สำหรับงานอเนกประสงค์ซึ่งบางครั้งต้องการแสงสว่างมาก แต่บางครั้งต้องการน้อย</p> <p>(6) ถ้าหากอาคารเกิดจากสาเหตุไฟฟ้าให้มีความถี่ครั้งหรือปรับเปลี่ยน</p> <p>โดยที่อาคารภายในโครงการต้องมีความถี่ครั้งหรือปรับเปลี่ยน</p>	

เหตุฉุกเฉิน 2555 ลงชื่อ

(นายอมร ทาณชัยโกวิท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



68/242

เหตุฉุกเฉิน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญชัย ไวกาศี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ 66)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>จึงทำให้สามารถลดความเสี่ยงเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตกและลดค่าไฟฟ้าลงได้</p> <p>(7) ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงานที่เรียกว่า Compact Fluorescent Light Bulb (CFL) เพราะจะกินไฟเพียง 1 ใน 4 ของหลอดเดิม และเมื่อการใช้งานมากกว่าหลายปีมากก็ให้แสงสว่างสูง และมีสีที่นุ่มนวล มีอายุการใช้งานยาวนาน และความร้อนที่หัวหลอดน้อยกว่าเมื่อเทียบกับหลอด Incandescent (หลอดไส้)</p> <p>(8) กำหนดค่าแรงติดตั้งหลอดไฟให้เหมาะสม โดยไม่ให้มีจำนวนที่มากเกินไปจนทำให้มีแสงจ้าเกินไปที่น้อยจนมีแสงสว่างไม่เพียงพอ</p> <p>(9) ตั้งเวลาให้ประจุไฟฟ้าในชั่วโมงว่างอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์ปั๊ม-ปั๊มประจุ</p> <p>(10) ส่งเสริม อบรมพนักงานให้มีการเดินแบบแผนการใช้ไฟฟ้าตามข้อกำหนดและคู่มือ</p>	

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายสมร พานิชย์โกวิทโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



69/42

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัย ไวกาฬ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ 67)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>(1) ผลกระทบขึ้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย จะช่วยลดการเดินทางลงพื้นที่และลดการใช้รถใช้ถนนไม่จำเป็น</p> <p>(2) ลดการใช้ไฟฟ้าแสงสว่างส่วนกลางที่ไม่จำเป็นในช่วงเวลา 22.00-06.00 น.</p> <p>(3) ประสานกับทีมให้ผู้ใช้รถใช้ถนนปฏิบัติตามป้ายจราจรให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส</p> <p>3. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าที่ตรงตามที่ได้กำหนดไว้ มีดังนี้</p> <p>(1) อบรมพนักงานในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส</p> <p>(2) อบรมพนักงานให้เปิดเครื่องปรับอากาศทำเป็น</p> <p>(3) อบรมพนักงานให้รักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) อบรมพนักงานให้ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ และทำความสะอาดตู้เย็นด้านหลังตู้</p> <p>(5) อบรมพนักงานให้ตรวจสอบเครื่องปรับอากาศเป็นประจำทุกสัปดาห์ และปรับอุณหภูมิให้เหมาะสม</p>	

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายสมร พานิชย์โกวิทโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



78/42

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัย ไวกาฬ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องานสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.7 การป้องกันอัคคีภัย	อาคารชุดพักอาศัยของโครงการ มีขนาดความสูง 15 ชั้น ความสูง 42.50 เมตร (ความสูงวัดถึงพื้นชั้นหลังคา คกค.) จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารรวม 18,505.09 ตารางเมตร จัดเป็นประเภทอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ มีถนน 6 เมตร โดยรอบอาคาร ระดับพื้นดินจึงสามารถเข้าถึงหลังได้สะดวก สำหรับระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยภายในอาคาร ระก้าตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทุกประการ และจากการคำนวณระยะเวลาหนีไฟของอาคารชุดพักอาศัย จะใช้เวลาประมาณ 10 นาที ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด คือ 60 นาที ดังนั้น จึงมีความสามารถและมี	(6) รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยมีความระมัดระวังเรื่องความปลอดภัยหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าและใช้อย่างถูกต้องและระมัดระวัง 1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ ระยะเยื้องคังนี้ ระบบป้องกันอัคคีภัย 1) ระบบท่อเอ็น (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว มีจำนวน 3 ท่อ เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ ปริมาณ 114 ลูกบาศก์เมตร โดยภายในคังคังเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 230 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 105 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรีดความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 11 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 110 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารเมื่อเกิด	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเป็นประจำตลอดระยะเวลาปฏิบัติงานนั้นการ หากพบว่ามีความเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายสมร พงษ์ชัยโกวิทโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจของนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



72/42

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาตี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องานสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประสิทธิภาพเพียงพอในการป้องกันอัคคีภัย โดยไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพแวดล้อมและชุมชนใกล้เคียง	เหตุเพลิงไหม้ 2) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) ขนาด 65 x 65 x 100 มิลลิเมตร พร้อม Check Valve จำนวน 1 ชุด ซึ่งตำแหน่งที่ติดตั้งดังกล่าวมีความสะดวกในการรับน้ำ จากกรดดับเพลิงของสถานีดับเพลิงมาใช้งาน เพื่อส่งน้ำไปตามท่อเอ็น และจ่ายน้ำไปยังถังเก็บดับเพลิงที่ติดกับตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงหรืออุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคาร และส่งน้ำไปยังถังเก็บน้ำใต้ดินต่อไป 3) ติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงหรืออุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet: FHC) ไว้บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง และโถงบันได โดยแต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 36 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร) 4) ติดตั้งแผงเบรคมือดับเพลิงไว้ภายในตู้กับสายฉีดน้ำดับเพลิงหรืออุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ทุกตู้	

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายสมร พงษ์ชัยโกวิทโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจของนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



72/42

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาตี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ 70)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องานของพื้นที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>5) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบที่ปลอดภัย มีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันที เมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้น จนถึงอุณหภูมิทำงาน มีคนบริเวณที่เกิดเหตุรอบคอบพื้นที่ 16 ตารางเมตร จำนวน 1 จุด โดยติดตั้งกระจายทั่วทุกห้องทุกชั้นของอาคาร</p> <p>6) ติดตั้งถังดับเพลิง ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงทุกชนิดของอาคาร ซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p><u>ระบบเตือนภัยอัคคีภัย</u></p> <p>1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FACP) จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ - ส่งสัญญาณตรวจรับ ควบคุมเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุ</p>	

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายสมร พูนพิชัย ไกรวัตรโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เชนเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



73/142

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ไวกาซี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ 71)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องานของพื้นที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>มาถึงใหม่จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร</p> <p>2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) จะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันภายในห้องทุกห้อง ห้องเครื่องปั่นน้ำ ห้องวางเครื่องจักรในห้องควบคุม ร้านค้า ห้องโถงต้อนรับ สำนักงานนิติบุคคล โถงลิฟต์บันได ทางเดินภายในอาคาร</p> <p>3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จะติดตั้งภายในห้องปั่นน้ำชั้นจอดรถ ห้องวัดความสกปรกของห้องเก็บของ ห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า และห้องอื่นๆ</p> <p>4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัย โดยจะติดตั้งเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึงบริเวณโถงต้อนรับ บันได โถงลิฟต์ ทางเดินของโครงการ</p> <p>5) เครื่องสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Alarm Bell) ติดตั้งอยู่บริเวณ ลิฟต์บันได และห้องเก็บของ</p> <p>2. โครงการจะกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นบริเวณบริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของโครงการ จำนวน 1 จุด ซึ่งในการฝึกซ้อม</p>	

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายสมร พูนพิชัย ไกรวัตรโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เชนเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

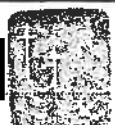


74/142

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ไวกาซี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าอื่นๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ไม่รวบรวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น โดยมีขนาดพื้นที่จุลรวมคนประมาณ 260 ตารางเมตร (รูปที่ 5 ประกอบ) โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ประมาณ 0.25 ตารางเมตร ซึ่งสามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 1,040 คน ซึ่งสามารถรองรับจำนวนผู้พักอาศัยพนักงานของโครงการ และพนักงานของร้านค้า จำนวน 1,002 คนได้อย่างเพียงพอ</p> <p>3. จัดให้มีมาตรการรองรับระบบป้องกันและเตือนภัยภัยพิบัติ ให้สามารถใช้งานได้ผู้เสนอ หากพบว่าการเกิดภัยหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์และตัวชี้วัดบริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้ใช้ที่ถูกต้องและเกิดความปลอดภัยได้ทันที</p> <p>5. ติดตั้งแผนผังแสดงรายละเอียดแผนผังบันไดหนีไฟ อุปกรณ์ระงับอัคคีภัย พางเค้น และเส้นทางอพยพหนีไฟ บริเวณโถงลิฟต์ทุกชั้นของอาคาร เพื่อประโยชน์ของผู้พักอาศัยภายในอาคารและเจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัย</p>	

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายสมชาย งามวิจิตรกิจ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เกอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



75/42

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ใจกาฬ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าอื่นๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>6. จัดอบรมและซ้อมการอพยพหนีไฟให้พนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยคิดค่าประสานงานกับสถานีดับเพลิงมางบนให้มาจัดอบรมและจัดซ้อมหนีไฟให้พนักงานโครงการ</p> <p>7. จัดให้มีเส้นทางหนีไฟทางอากาศอยู่บริเวณชั้นหลังคาของอาคาร ความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวสามารถรับน้ำหนัก ST-1 และบันได SR-2 เพื่อเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก</p> <p>8. ประสานขอความช่วยเหลือไปยังศูนย์รวมข่าวกองดับการ 1 กรณีเกิดเหตุและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อแจ้งไปยังกองดับการขอให้นำรถดับเพลิงเข้าทำการช่วยเหลือและอพยพผู้ประสบภัย</p> <p>9. จัดเตรียมหน่วยพยาบาลและรถพยาบาลไว้เพื่อให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย และนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลต่อไป</p> <p>10. การซักซ้อมการอพยพหนีไฟ จะต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้คนภายในโครงการ หนีไฟในกรณีที่พื้นที่หนีไฟทางอากาศ โดยให้</p>	

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายสมชาย งามวิจิตรกิจ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เกอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



76/42

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ใจกาฬ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	ความร้อนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ เป็นความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ ไอความร้อนของรถยนต์ และความร้อนจากอาคารสำนักงานพื้นที่บริเวณที่โครงการตั้งขึ้นจากเดิม 34.7 องศาเซลเซียส เป็น 34.85 องศาเซลเซียส ดังนั้น โครงการจำเป็นต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	พยายามใช้บันไดหนีไฟของอาคารลงมายังชั้นล่างของอาคาร เพื่อสะดวกต่อการให้ความช่วยเหลือ 1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบบปรับอากาศ ให้สามารถใช้งานได้ อยู่เสมอ โดยตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการทำงานของอากาศ 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องดนตรีที่ไวภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้ได้มากที่สุด โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งสิ้น 1,003.77 ตารางเมตร (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ)	
2.3.9 การจราจร	จากผลการวิเคราะห์ปริมาณจราจรเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ พบว่าโครงการขยับขนถนนต่างๆ บริเวณโครงการ ได้แก่ ถนนพหลโยธิน ถนนแจ้งวัฒนะ และถนนรามอินทรา มีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลง	1. โครงการจะจัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถให้ชัดเจนรวมทั้งมีป้ายต่างๆ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้าออกโครงการ	

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายสมร ฐิตะธวัช วิศวกร (ก่อสร้าง))

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



77/142

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัย วิศวกร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท โท-โท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ไปเล่นนันทนาการต่างๆ ยังคงรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นได้ ทั้งนี้ การเดินรถเข้า-ออกโครงการ อาจทำให้เกิดการชะลอตัวของรถบนถนนพหลโยธิน ซึ่งจากการประเมิน พบว่าถนนพหลโยธินจะมีช่วงการจราจรที่แออัดและระยะเวลาที่รถจะได้รับความล่าช้าจากโครงการประมาณ 15 นาที อย่างไรก็ตาม โครงการได้ดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านจราจร	สามารถทำได้ดังนี้ และประกอบด้วย 2. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการจราจรแก่ผู้ขับขี่ในการเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้เกิดการกีดขวางการจราจรบนถนนพหลโยธิน โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้ขับขี่รถภายในโครงการ เคารพตามการจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวก และปลอดภัยในการเดินทาง 3. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ถูกแสงสว่างที่ทาง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะมองเห็น เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย และลดการเดินรถที่ใช้เวลานานไม่เหมาะสมอันเป็นสาเหตุของปัญหาจราจรและอุบัติเหตุได้ 4. ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างที่บริเวณในกรณีที่มีคนเดิน บริเวณช่องทางเข้าออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นที่รถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน	

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายสมร ฐิตะธวัช วิศวกร (ก่อสร้าง))

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



78/142

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัย วิศวกร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท โท-โท วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.10 การใช้ที่ดิน	ตามกฎหมายกระทรวงให้ไว้บังคับด้วยมีข้อมติกรมการสหกรณ์ พ.ศ.2549 ออกความหมายในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 (ซึ่งหมอบอานึงบังคับใช้เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2554 และให้มีการต่ออายุบังคับใช้ครั้งที่ 2 และจะหมดอายุบังคับใช้ในวันที่ 15 พฤษภาคม 2556) พมว	5. ในการจัดการดินร่วนและควบคุมปริมาณการที่ผู้ถือครองที่ดินมีหรือเข้ามากักตุนเป็นจำนวนมาก อาจเกิดปัญหาการจราจรและที่จอดรถ ดังนั้นทางโครงการจะให้ผู้ถือครองที่ดินที่มีรถส่วนตัวแจ้งให้เจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดให้เป็นบัญชีเพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถ และปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการได้ เพื่อเป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่ที่รักษาความปลอดภัยให้สามารถดูแลและคอยอำนวยความสะดวกได้ดียิ่งขึ้น 6. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถรอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่เกิดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ - ออกแบบอาคาร ให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกความหมายในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)	

พุดชกิกายน 2555 ลงชื่อ
(นายสมร พานิชย์โกวิทโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เกอเอชซี ซีเวลอปเม้นท์ จำกัด



79/142

พุดชกิกายน 2555 ลงชื่อ
(นายบุญฤทธิ์ ไวกวสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	"โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง บริเวณหมายเลข ๖-2 (สีส้ม) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยซึ่งไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่พิเศษ สถาปัตยกรรม การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในคณะกรรมาธิการที่ดินประเภทนี้ สำหรับใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการพาณิชย์ที่จำกัด (ก) (ข) การอยู่อาศัยประเภทอาคารขนาดใหญ่พิเศษ เว้นแต่ ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดของถนนไม่น้อยกว่า 30 เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดและไม่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่น ที่มีขนาดของถนนไม่น้อยกว่า 16 เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตร จากจุดศูนย์กลางสถานีรถไฟฟ้ามหานคร" ทั้งนี้ โครงการประกอบด้วยอาคารชุดลักษณะ 15 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารรวม 18,505.09 ตารางเมตร และอาคารจอดรถยนต์อยู่รวม ขนาดพื้นที่ 1 อาคาร ลักษณะการดำเนินการเพื่อที่อยู่อาศัยประเภทอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ซึ่งอยู่ใน	ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2544 และกฎหมายกระทรวงให้ไว้บังคับด้วยมีข้อมติกรมการสหกรณ์ พ.ศ. 2549 ออกความหมายในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 (ซึ่งหมอบอานึงบังคับใช้เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2554 และให้มีการต่ออายุบังคับใช้ครั้งที่ 2 และจะหมดอายุบังคับใช้ในวันที่ 15 พฤษภาคม 2556)	

พุดชกิกายน 2555 ลงชื่อ
(นายสมร พานิชย์โกวิทโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เกอเอชซี ซีเวลอปเม้นท์ จำกัด



80/142

พุดชกิกายน 2555 ลงชื่อ
(นายบุญฤทธิ์ ไวกวสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ 78)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 คุณค่าศิลปวัฒนธรรม 2.4.1 ผลกระทบทางสังคม	<p>ข้อมูลพื้นฐาน (ก) โดยโครงการตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะ ได้แก่ ถนนพหลโยธิน เขตพวงวังก์ 30 เมตร (ไม่น้อยกว่า 30 เมตร) ทางต่อเนื่องกันโดยตลอด จนไปเชื่อมต่อกับถนนแจ้งวัฒนะ ที่มีขนาดกว้างประมาณ 33 เมตร (ไม่น้อยกว่า 16 เมตร) โดยเปิดกว้างพื้นที่อาคารรวมค้ำพื้นที่ดิน 4.48 : 1 (ไม่น้อยกว่า 4.5:1) มีอัตราส่วนของที่ว่างค้ำพื้นที่อาคารรวม ร้อยละ 12.8 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 6.5) ดังนั้น การดำเนินโครงการ จึงไม่ขัดกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณนี้แต่อย่างใด</p> <p>จากการสำรวจทัศนียภาพที่อยู่โดยรอบโครงการ ส่วนใหญ่มีความสวยงามไม่พบมีค้ำเนินการ ในเรื่องการจราจรและที่จอดรถ การป้องกันเสียงรบกวน ปัญหาแรงดันประปาตกลงและบริหารจัดการน้ำเสีย เป็นต้น ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้</p>	<p>1. กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการก่อสร้างของผู้ออกข้อบัญญัติในโครงการ</p> <p>2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของชุมชนอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในลักษณะ</p>	

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายอมร งามชัยโกวิทโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



81/142

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนิต วกาศี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ที-ที วิศวกรรม จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ 79)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4.2 สภาพเศรษฐกิจ	<p>โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นย่านที่มีการขยายตัวทางธุรกิจประเภท การค้า การบริการ และสำนักงาน ก่อให้เกิดระบบโครงข่ายการคมนาคมที่สะดวก ซึ่งจากการสำรวจสภาพเศรษฐกิจบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ในรัศมี 1,000 เมตร พบว่า ประชากรส่วนใหญ่เป็นแม่บ้าน พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง ประกอบธุรกิจส่วนตัว รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ค้าขาย และรับจ้างทั่วไป โดยรายได้ต่อครัวเรือนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง ซึ่งการพัฒนาโครงการเป็นการสร้างแหล่งงานให้กับแรงงานและธุรกิจการก่อสร้างที่เกี่ยวข้องทั้งระบบ และเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับที่ดิน ทำให้มีเงินหมุนเวียนภายในระบบ จึงเป็นการกระตุ้นระบบเศรษฐกิจโดยรวม</p>		
2.4.3 สาธารณสุข	<p>การบริการทางด้านสาธารณสุขในกรณีที่มีผู้พักอาศัยเพิ่มขึ้น จะทำให้แหล่งชุมชนหนาแน่นต้องรองรับผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นตามไปด้วยนั้น ลาดับการดำเนินการโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อด้านนี้แต่อย่างใด เนื่องจากบริเวณโครงการตั้งอยู่ในชุมชนเมือง</p>	<p>1. ดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของชุมชนอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ</p> <p>2. จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพ</p>	

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายอมร งามชัยโกวิทโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



82/142

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนิต วกาศี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ที-ที วิศวกรรม จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>กรุงเทพฯ ซึ่งมีปริมาณบริการทางการแพทย์และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ และมีการคมนาคมขนส่งที่สะดวกรวดเร็ว</p> <p>โครงการตั้งอยู่ที่ให้บริการสาธารณสุขของศูนย์บริการสาธารณสุข 24 บางพลม ซึ่งจากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยต่อคนหลัง 3 ปี (2552-2553) จะพบว่าภายใน 3 ลำดับแรกของกลุ่มโรคจะเหมือนกับลำดับ เดียวกันมากไปน้อย ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) โรคระบบไหลเวียนเลือด 2) กลุ่มสาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ปัสสาวะหรือฉวย 3) กลุ่มโรคที่เกี่ยวกับข้อต่อ ไขข้อกระดูก และระบบอวัยวะ <p>นอกจากนี้ จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง 1 กิโลเมตร โคโรนโครงการ เกี่ยวกับการป่วยของคนในละแวกครัวเรือนรอบปีที่ผ่านมามี พบว่า กลุ่มตัวอย่างในระยะเวลา 0-1,000 เมตร จากโครงการ ส่วนใหญ่ไม่มีอาการเจ็บป่วย ส่วนผู้ที่มีอาการเจ็บป่วยส่วนมากจะป่วยเป็นโรค ทางเดินหายใจ โรคหัวใจ โรคของกระดูก</p>		

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ (นายอมร พานิชย์ ไกรวัฑ์ โกศล)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

83/442

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ (นายบุญนิต วัชรวิทย์)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>โรคผิวหนัง/โรคภูมิแพ้ โรคทางเดินอาหาร โรคเกี่ยวกับตาหู ปาก โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ โรคเบาหวาน ความดันสูง และอุบัติเหตุตามลำดับ</p> <p>ทั้งนี้ ในช่วงเปิดดำเนินการบริษัทได้ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการในประเทศไทย ของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งตามที่โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการในช่วงเปิดดำเนินการมาตลอดทั้งนี้สามารถช่วยป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนโดยรอบ ได้อีกทางหนึ่ง เช่น มาตรการในการจัดการน้ำเสีย มาตรการด้านการจัดการมูลฝอย มาตรการด้านการจราจร เป็นต้น ดังนั้น เมื่อโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ที่กำหนดไว้แล้ว โครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพที่มีต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง</p>		

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ (นายอมร พานิชย์ ไกรวัฑ์ โกศล)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

84/442

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ (นายบุญนิต วัชรวิทย์)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ด้านสุขภาพ - โรคระบบทางเดินหายใจ	1.1 ภาวะมลพิษทางอากาศ โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ดังนั้น แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศจะมาจากท่อไอเสียรถยนต์ ซึ่งเกิดจากเครื่องยนต์ของรถยนต์ภายในโครงการ โดยเฉพาะบริเวณที่จอดรถและทางวิ่งรถภายในโครงการ ให้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) และฝุ่นละออง ซึ่งเกิดขึ้นจากเครื่องยนต์ของรถยนต์ที่วิ่งบนถนนหรือรถจักรยานยนต์ที่วิ่งบนถนนในโครงการหรือผู้ที่ถือใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. จัดทำค่าความสะอาดของอากาศภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 2. ควบคุมความเร็วของรถยนต์ในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว ถนนเพื่อ ลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการทิ้งขยะของผู้ขับขี่บนถนน 3. อธิบายให้ประชาชนบริเวณพื้นที่ 1 - 3 ให้ทราบอย่างทั่วถึง อย่างสะดวกตลอดเวลา เพื่อให้มีการระดมของมูล (โดยมีอัตราบรรเทาจากค่าเฉลี่ยไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522) 4. จัดทำป้ายให้คนขับรถจักรยานยนต์ได้รับรู้ถึงข้อควรระวังในโครงการให้ทราบได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 5. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถยนต์ใน	-

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายสมร พันธ์ศิริกุลกิจ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



83/42

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ วกาศ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1.2 ผลกระทบของระบบปรับอากาศของโครงการ โครงการใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ซึ่งเป็นระบบปรับอากาศชนิดภายนอก โดยการใช้ยาในการแลกเปลี่ยนความร้อนและใช้พัดลมระบายความร้อนออกไม่ได้ใช้น้ำจากหอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) เป็นตัวช่วยระบายความร้อน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมจากการแพร่กระจายของเชื้อลีสโตโมน (Legionnaire) แต่อย่างไรก็ตาม หากไม่มีการดูแลรักษาอาจทำให้มีแบคทีเรียหรือโรคได้ โดยทั่วไปโรคที่พบบ่อยจากการใช้เครื่องปรับอากาศที่ดับไปด้วยเชื้อโรค คือ	โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการทำได้อย่างสะอาดและ ไม่สกปรก 6. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยในการลดการทิ้งขยะของผู้ขับขี่และช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ 1. ตรวจสอบร่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ 2. ระบบเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางของอาคารมีพัดลมดูดอากาศชุดต้องจัดให้มีการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และล้างเครื่องปรับอากาศแบบเต็มระบบ เป็นประจำสม่ำเสมอ ทุกๆ 6 เดือนเพื่อป้องกันการเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค 3. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ถือบัตรภายในโครงการล้างแผ่นกรองอากาศ	-

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายสมร พันธ์ศิริกุลกิจ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



86/42

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ วกาศ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(2) โรคผิวหนัง	โรคผิวหนังที่ ซึ่งผู้ป่วยมีอาการคันแสบ คันตา จามบ่อย แสบจมูก และคันอนึ่งขึ้นอาจมีอาการระคายเคือง ดังนั้น โครงการจึงมี มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รวมทั้งเสนอแนะให้ผู้พักอาศัย มีวิธีการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น 2.1 การแพร่กระจายของเชื้อโรคอาจยังเกิดขึ้นได้ โครงการจึงให้มีการสำรวจน้ำใช้ไปในถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำ ขึ้นหลังคา ซึ่งการสะสมของตะกอน สนิม และพลาสมตกปรกที่เกาะ ตามผนังหรือขอบของถังเก็บน้ำ ไม่มีการหมุนเวียน อาจส่ง ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการที่ใช้ น้ำ เพื่อกิจกรรมต่างๆ ได้ ดังนั้น เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้ น้ำ ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ จึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้ โครงสร้างเสาของ อาคารบางส่วน บริเวณหลังคาถังเก็บน้ำใต้ดิน จะมีกลิ่นคาวน้ำใช้ ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้มีการระบายกลิ่นและแก้ไข	ของเครื่องปรับอากาศในห้องพัก อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดย ใช้น้ำดื่มจาก บิวเวอทัศน์หลัง เพื่อให้น้ำและสิ่งสกปรกหลุดออก และในแต่ละปีควรล้างเครื่องปรับอากาศตามระบบที่ระบบ ซึ่งจะช่วย ขจัดเชื้อในตะกอนและเชื้อโรคที่เกาะติดอยู่กับตัวต่างๆ ของ เครื่องปรับอากาศ 1. กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำ เพื่อล้างตะกอน สนิม และพลาสมตกปรกที่เกาะตามผนังหรือขอบของถังเก็บน้ำ ไม่มีการหมุนเวียน โดยให้เป่าแรงซัก และเครื่องสูบน้ำแรงดันสูง ฉีดล้างไม่ให้น้ำค้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ กำหนดให้ ทำความสะอาดในช่วงเวลากลางวัน ไม่มีผู้ใช้น้ำ เช่น ตั้งแต่เวลา 24.00 - 05.00 น. โดยแจ้งความสะอาดครั้งละ 1 ครั้ง เพื่อให้แจ้ง ที่เหลือสามารถสำรองน้ำใช้ของโครงการได้ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อ การใช้น้ำของผู้พักอาศัย โดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาด ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน ครั้ง)	

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ
(นายอมร ทรัพย์ทวีโภคกุล)

กรรมการผู้ชำนาญการชำนาญบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



87/142

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ
(นายบุญฤทธิ์ วกาศี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น 2.2 การแพร่กระจายของเชื้อโรคในระบบบำบัดน้ำเสีย นั้นเป็นส่วนใหญ่อาจเกิดจากกิจกรรมของผู้พักอาศัย ได้แก่ น้ำอาบ/ซักล้าง และน้ำชักโครก เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการจึงได้มีระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากโครงการได้เพียงพอ และมี ประสิทธิภาพสามารถบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้ง จากอาคาร ก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์ในอาคารโครงการ ด้วยวิธีซึมดิน โดยส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนน พหลโยธินด้านหน้าโครงการต่อไป จึงคาดว่าจะ ไม่ส่งผลกระทบต่อ ผู้พักอาศัยภายในโครงการจึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ พักอาศัยภายในโครงการ หรือผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	2. ออกแบบให้มีการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยทิ้งสู่สิ่งแวดล้อม ระบบน้ำใช้ที่มีความหนาแน่นขึ้นอีก 15 เซนติเมตร 3. พลาสติกชีวภาพที่สัมผัสกับน้ำดื่ม NON-TOXIC (CHEMICFREE) ป้องกันน้ำดื่มเข้าโครงสร้างเสาอาคาร 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียจากโครงการได้อย่างเพียงพอ และ สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ๑ ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์รดน้ำต้นไม้ ภายใน โครงการด้วยวิธีซึมดิน โดยนำน้ำส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ ท่อระบายน้ำริมถนนพหลโยธิน ด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุม ระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 3. นำน้ำทิ้งมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ โดยออกแบบระบบรดน้ำต้นไม้	

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ
(นายอมร ทรัพย์ทวีโภคกุล)

กรรมการผู้ชำนาญการชำนาญบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



88/142

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ
(นายบุญฤทธิ์ วกาศี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>2.3 ควรเฝ้าระวังของเชื้อโรคจากธรรมชาติในกรณีที่เกิดโรค หากโครงการไม่มีระบบการระบายน้ำที่ดี อาจทำให้เชื้อโรคแพร่กระจายในพื้นที่โครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>2.4 ควรเฝ้าระวังของเชื้อโรคจากธรรมชาติ โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียตามข้อ 4 ซึ่งหากไม่มีการบำบัดน้ำเสียในสระน้ำ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ใช้บริการสระน้ำ ดังนั้น จึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p>	<p>ให้เป็นระบบขึ้นดิน เพื่อป้องกันไม่ให้มีผู้ไปสัมผัสกับน้ำแข็ง</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีระบบท่อระบายน้ำที่รองรับน้ำหลากภายในโครงการ เพื่อมิให้ท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ ตรวจสอบคุณภาพของระบบระบายน้ำเป็นระยะๆ ทุกเดือน เพื่อดูแลไม่ให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตันซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ จัดให้มีท่อน้ำสำหรับชำระล้างรางรถ ก่อนลงสระว่ายน้ำ บริเวณชั้น 4 โดยสระว่ายน้ำ โดยแบ่งท่อให้น้ำเข้า และให้น้ำเข้าหรือระบายออก ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดให้ปลอดภัยต่อผู้ใช้สระว่ายน้ำ จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดสระว่ายน้ำความสะอาด ไม่ให้ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำเปียก พื้น หรือมีน้ำขัง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่อผู้มาใช้บริการ รวมทั้งนำจากบริเวณทางเดินจะต้องไม่ให้ลงสู่สระว่ายน้ำ เนื่องจากทำให้มีน้ำในสระ 	<p>1. จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางชีววิทยาของน้ำในสระว่ายน้ำ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยเก็บตัวอย่าง อย่างน้อย 2 จุด ส่วนลึกและผิวน้ำ ในบ่อที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด และจัดทำเป็นสถิติไว้สำหรับพิจารณาตรวจสอบได้ โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ Coliform Bacteria และจุลินทรีย์ กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i></p>

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พานิชย์โกวิท โกศล)



บริษัท เคเอสเคซี รีเสิร์ชแอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสเคซี รีเสิร์ชแอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

88/2-12

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ไวกาตี)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ผลกระทบจากการปนเปื้อน โดยต้องทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำทุกวัน หลังจากเปิดใช้สระว่ายน้ำแล้ว</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ ติดตั้งให้เห็นอย่างชัดเจน โดยมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ - จำนวนสูงสุดผู้ใช้สระว่ายน้ำ - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง และห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - ผู้เป็นโรคคนละ ผิวหนัง หวัด ไข้ เป็นน้ำทวาร หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามใช้สระว่ายน้ำ จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต พวงชูชีพ โคมช่วยชีวิต เป็นต้น โดยติดตั้งใกล้กับป้ายกฎข้อปฏิบัติบริเวณใกล้กับห้องสำหรับพักผ่อน ในการซ่อมแซมโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ 	<p>และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i>) pH และปริมาณคลอรีนตกค้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และปริมาณคลอรีนตกค้างของน้ำในสระทุกวัน โดยตรวจวัดในขณะที่ผู้ใช้สระว่ายน้ำ และจัดทำเป็นสถิติไว้สำหรับพิจารณาตรวจสอบ

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พานิชย์โกวิท โกศล)



บริษัท เคเอสเคซี รีเสิร์ชแอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสเคซี รีเสิร์ชแอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

98/2-13

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ไวกาตี)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(3) โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค	ผู้พักอาศัยภายในโครงการ อาจมีโรคภายในเกิดโรคต่างๆ ได้เนื่องจากมีสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน อยู่ภายในโครงการหรือถูกแมลงหรือสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคกัด เช่น ยุงลาย ทำให้เกิดโรคได้เิดออก เป็นคัน ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการต้องจัดให้มีระบบการจัดการด้านสุขาภิบาลภายในโครงการ ได้แก่ ระบบ	<p>7. เติมน้ำในระบบกรองวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความชุ่มชื้นของน้ำในสระว่ายนํ้า กรณีที่น้ำแห้งให้ดำเนินการค้ำน้ำในการเติมน้ำจนกว่าน้ำในสระว่ายนํ้าจะใสหลังจากนั้นดำเนินการเติมน้ำวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมงในช่วงที่สระว่ายนํ้าเปิดบริการ</p> <p>8. ดำเนินการดูแลรักษา ล้างสระ ไลร์ และตัดหญ้า สัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> <p>9. จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายนํ้าให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p>	

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ [Redacted]
(นายอมร พานิชย์โกวิทโกศล)



กรรมการผู้มีอำนาจของนามบริษัท เคนเอชซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

92/42

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ [Redacted]
(นายบุญนัฐ ไวกาณี)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระบบน้ำ ระบบการจัดการมูลฝอย เป็นต้น	<p>5. จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ ตั้งภายในห้องพัสดุเพื่อประจุขึ้นและตามจุดต่าง ๆ ภายในอาคาร หรือทั้งจัดให้มีถังเก็บน้ำทิ้ง</p> <p>6. ห้องพัสดุเพื่อจัดเก็บมูลฝอย เปิดเฉพาะช่วงที่มีเส้นขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันผลกระทบจากกลิ่นสัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เป็นต้น</p> <p>7. ทำความสะอาดห้องพัสดุมูลฝอย ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง</p> <p>8. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายในอาคารห้องพัสดุเพื่อประจุขึ้น และอาคารห้องพัสดุเพื่อรวบรวมอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>9. ติดตามประสานงานให้สำนักงานเขตบางเขน ให้นำขยะมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ไม่มีมูลฝอยตกค้าง</p>	

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ [Redacted]
(นายอมร พานิชย์โกวิทโกศล)



กรรมการผู้มีอำนาจของนามบริษัท เคนเอชซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

92/42

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ [Redacted]
(นายบุญนัฐ ไวกาณี)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิศวกรรม จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 90)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(4) อุบัติเหตุ	<p>4.1 การจราจร</p> <p>การสัญจรของรถยนต์ของผู้ที่อาศัยภายใน โครงการ โคมเฉพาะบริเวณทางขับ-ออก โครงการ และทางลาด (Ramp) บริเวณขึ้นจอดรถ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>4.3 การพักอาศัย ทดสอบ</p>	<p>1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเดินทางภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง</p> <p>2. จัดทำเครื่องหมายจราจรตามเส้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถ รวมทั้งมีป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ใช้รถเกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย</p> <p>3. จัดทำสัญญาณระลอกความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้</p> <p>จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในอาคาร และบริเวณโคมแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้</p>	-

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พานิชย์ไกรวัดโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจของนามบริษัท เทเชอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



93/142

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิสคอน จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 91)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล เป็นต้น	<p>โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยหลายครอบครัว ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกันภายในอาคารเดียวกัน อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาท ซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เกิดความเดือดร้อนว่าความรำคาญหรือเสียงดัง รบกวนของผู้พักอาศัยในโครงการ แต่ทั้งนี้ คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อที่มีอยู่สำคัญ เนื่องจาก การกำหนดราคาเช่าหรือที่รองรับค่าเช่าระดับสูง ซึ่งถูกค่ากลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่เป็นนักธุรกิจหรือพนักงานบริษัท ที่ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งจะอยู่ในห้องพักเฉพาะช่วงเวลาที่ก่อนจะไม่มีกิจกรรมร่วมกันที่จะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง</p>	<p>1. ต้องจัดให้มีการควบคุมการอยู่อาศัย และให้ผู้ที่พักอาศัยปฏิบัติตาม อย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำการอยู่อาศัยร่วมกันเป็นไปอย่างราบรื่น ปราศจากข้อขัดแย้งและเสียงดัง ซึ่งอาจรบกวนทั้งผู้ที่พักอาศัยภายใน โครงการของและผู้ที่อาศัยข้างเคียงโครงการ</p> <p>2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายใน โครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย</p> <p>3. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการ ให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา</p> <p>4. ควบคุมดูแลการไว้ประ โยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงานมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่พึงพอใจแก่ผู้พบเห็น</p>	-
2.4.3 พืชพันธุ์	<p>เมื่อพิจารณาผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการต่อศูนย์รักษา โดยรอบ พบว่า การก่อสร้างโครงการซึ่งเป็นอาคารขนาดใหญ่ 15 ชั้น แล้วจะมีความสอดคล้องเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการ</p>	<p>1. ออกแบบอาคาร โครงการให้ทันสมัยเหมาะสมตามบ้านเรือนไทยสมัยใหม่ ซึ่งเป็นมุมมองที่ศูนย์รักษาและศูนย์รักษา โดยรอบมองเห็นโครงการ จะไม่เห็นอาคารเป็นแห่งที่ขรุขระใหญ่</p>	-

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พานิชย์ไกรวัดโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจของนามบริษัท เทเชอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



94/142

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิสคอน จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบเบื้องต้นที่มีผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>พัฒนาบริเวณใกล้เคียง แต่เนื่องจากโครงการเป็นพื้นที่ขอยกยอพื้นที่ก่อสร้าง ขนาดพื้นที่ 2 ไร่ และพื้นที่ว่าง พื้นดิน อาคารโครงการจึงมีความโดดเด่นแตกต่างจากอาคารข้างเคียง ซึ่งโครงการกำหนดให้มีอาคารป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ที่ระยะห่างจากอาคารโครงการไปทางทิศใต้ ระยะทางจะคิดประมาณ 510 เมตร เป็นที่ล้างของวิศวกรรมศาสตรมหาวิทาลัย ซึ่งอาคารกำหนดของกรมการขนส่งทางบก จากบริเวณที่ตั้งพระเจดีย์ชัยวราราชจะเห็นเพียงส่วนของหลังอาคารด้านบนที่มองเห็นโดยเท่านั้น ซึ่งการเกิดขึ้นของโครงการไม่ได้ลดความสวยงามของสถานที่สาธารณะแต่อย่างใด นอกจากนี้ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ระยะห่างประมาณ 330 เมตร เป็นที่ตั้งของอนุสาวรีย์ท้าวสุริยวงษ์ ตั้งอยู่บริเวณวงเวียนบางเจ (วงเวียนหลักสี่) บนถนนพหลโยธินตัดกับถนนแจ้งวัฒนะ และถนนรามอินทรา โดยจากการถ่ายภาพรังสีขึ้นเปรียบเทียบก่อนและหลังโครงการ บนถนนจากอนุสาวรีย์ท้าวสุริยวงษ์</p>	<p>และมีรูปแบบทันสมัย ตลอดจนเลือกใช้โหนดอาคารในกลุ่ม Earth Tone ให้กลมกลืนกับอาคารในละแวกใกล้เคียง</p> <p>2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุดเพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 1,003.77 ตารางเมตร (ประมาณ 2 ไร่เศษ)</p> <p>3. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณชั้นจอดรถชั้นที่ 2-3 ของโครงการ (ไม่จำเป็นต้องเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ) ซึ่งร่วมเสริมทัศนียภาพ เพิ่มความร่มรื่นสบายตาของผู้ใช้โครงการโครงการ และพื้นที่สีเขียวบนถนนพหลโยธิน เนื่องจาก เป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวแนวตั้งตลอดความสูงชั้นจอดรถของโครงการ ซึ่งเป็นการเพิ่มพื้นที่ Soft Space ช่วยลดความกระด้างของตัวอาคารโครงการ</p> <p>4. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา</p>	

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายสมร พานิชย์โกวิทโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



95242

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ไวกาซี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไอ-ไอ วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบเบื้องต้นที่มีผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4.4 การบังคับแสงแดดและการบดบังทัศนียภาพ	<p>รัฐธรรมนุญ พม่าอาคารโครงการจะไม่โดนแสงแดดมาก เนื่องจากอนุสาวรีย์ท้าวสุริยวงษ์ตั้งอยู่บริเวณวงเวียนกลางถนนพหลโยธินที่มีระยะห่างจากโครงการพอสมควร นอกจากนี้ในการออกแบบอาคารโครงการ มิได้มีการออกแบบพื้นที่อาคารที่หันขนาดใหญ่ออกแบบให้มีรูปทรงเป็นรูปตัวเอส (S) มีการเลือกใช้วัสดุสีที่มีสีอ่อนบริเวณคานอาคาร และมีการตกแต่งหลังคาอาคารโดยใช้สีอ่อน ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสวยงามและลดความกระด้างของตัวอาคารโครงการ ดังนั้น ยิ่งอาคารก่อสร้างอาคารโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพของอนุสาวรีย์ท้าวสุริยวงษ์</p>	<p>- โครงการจะกำหนดให้มีการจัดการในการเป็นผลกระทบด้านการบังคับแสงแดดอยู่ท่ามกลางที่ก่อสร้างซึ่งต้องได้รับผลกระทบโดยโครงการจะกำหนดมาตรการควบคุมความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการจะกำหนดให้แจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร / บ้านพักอาศัย</p>	

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายสมร พานิชย์โกวิทโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



96242

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ไวกาซี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไอ-ไอ วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 94)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ทางยาว เขตที่ดิน การบดบังแสงแดดในเขตพื้นที่ที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนของดวงอาทิตย์ มีลักษณะพื้นที่โล่งที่พื้นดินตลอดทั้งวัน อย่างไรก็ตาม โครงการจึงกำหนดให้มีมาตรการชดเชย ดังนี้ จากผลกระทบด้านการบดบังทัศนียภาพ พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ที่อยู่อาศัยด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออกเหนือ และทิศตะวันตกเฉียงใต้จะได้รับผลกระทบ เนื่องจากส่วนใหญ่พักอาศัยทิศใต้ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ และทิศตะวันออกเฉียงเหนือ อย่างไรก็ตาม สมมติฐานด้านผลกระทบทางภูมิทัศน์มีแนวโน้มไปในแต่ละช่วงเวลา จึงไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพที่สำคัญ</p>	<p>เนื่องจากอาคารโครงการพักอาศัยและอาคารพาณิชย์ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มก่อสร้าง โดยในบางช่วงช่วงกลางวันจะบดบังและอาคารพาณิชย์ของบุคคลที่เป็นโดยตรง ดังนี้ เมื่อพิจารณาดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท เกลอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม กรณีจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดอาจได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะของผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น บริษัทฯ และเจ้าของโครงการจึงได้ดำเนินการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบ ให้มีเงินไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับ บริษัท เกลอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด และผู้ที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงกันได้ จะใช้ลักษณะโครงการในการเจรจา ที่สหกรณ์ผู้</p>	

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พานิชย์โกวิทโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เกลอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



97/43

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ใจกาฬ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ 95)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4.5 การลดกลิ่นเหม็นจากวิสาหกิจชุมชน	<p>โครงการประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 15 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพัสดุชั่วคราว ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร ซึ่งด้วยอาคารโครงการอาจส่งผลกระทบต่อผู้ที่อาศัยโดยรอบจากการลดทอนความเข้มของสัญญาณวิทยุ และโทรทัศน์ส่งผลกระทบต่อภาครับของคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ได้รับสัญญาณที่มีความเข้มลดลง ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าว โครงการจึงต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p>	<p>ร่วมกัน โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ออกใบอนุญาตอาคารชุดพักอาศัยแล้วเสร็จ</p> <p>- โครงการจะทำการติดตั้งเสาอากาศที่จุดใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 100 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มก่อสร้างก่อนสร้าง โดยในบางช่วงช่วงกลางวันจะบดบังและอาคารพาณิชย์ของบุคคลที่เป็นโดยตรง ดังนี้ เมื่อพิจารณาดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท เกลอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม กรณีจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดอาจได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะของผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น บริษัทฯ และเจ้าของโครงการจึงได้ดำเนินการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบ ให้มีเงินไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับ บริษัท เกลอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด และผู้ที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงกันได้ จะใช้ลักษณะโครงการในการเจรจา ที่สหกรณ์ผู้</p>	

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พานิชย์โกวิทโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เกลอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



98/43

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ใจกาฬ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4.6 ความเป็นส่วนตัว	เนื่องจากบริเวณพื้นที่ใกล้ที่ตั้งโครงการเป็นอาศรมบ้านพักอาศัยขนาด 2-4 ชั้น อาจได้รับผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวจากการเกิดขึ้นของโครงการรายละเอียด ดังนี้ (1) จากสภาพแวดล้อมทางด้านทิศเหนือเป็นพื้นที่ซึ่งของเส้นทางขบวนรถมีช่อง เป็นพื้นที่ที่ประกอบอาคารค้า ซึ่งไม่เว้นพื้นที่เพื่อการพักอาศัย ดังนั้น อาคารโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัว ต่อเส้นทางขบวนรถมีช่องดังกล่าว สำหรับพื้นที่ที่อยู่ติดจากเส้นทางขบวนรถมีช่องซึ่งเป็นพื้นที่ของสำนักงาน และบริเวณรถโดยสารมีผู้โดยสาร 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งไม่มีอาคารเพื่อการพักอาศัยเช่นกัน ดังนั้น การมองเห็นอาคารโครงการด้านดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่อยู่อาศัยด้านความเป็นส่วนตัว	ปรับงานรับสัญญาณตรวจด้วย โดยเป็นด้านระยะเวลาภายใน 1 ปี โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากที่โครงการจะจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ - ปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวเขตที่ดินโครงการทุกด้าน (ฤดูกาลผนวกที่ 2 ประกอบ) ซึ่งบริเวณนี้เป็นแนวถนนด้านระหว่างพื้นที่โครงการกับอาคารบ้านพักอาศัยข้างเคียง เพื่อช่วยก่อดมผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว	

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พานิชย์โกวิทโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทคโนโลยีสื่อมวลชน จำกัด



99/142

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญชัย ไวกาซี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ต่อเนื่องที่ด้านทิศเหนือ (2) พื้นที่ด้านทิศตะวันออก ซึ่งเป็นถนนพหลโยธินและถัดไปเป็นพื้นที่ของกรมการทหารขนส่งทางบกของพื้นที่ คาดว่าอาคารของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวเช่นกัน เนื่องจากเป็นสถานที่ราชการ ซึ่งมีบ้านพักข้าราชการอยู่ด้านหลังมีอาคารที่ทำการราชการอยู่ด้านหลังของพื้นที่ ซึ่งระยะห่างจากอาคารโครงการกับอาคารภายในพื้นที่ของกรมการทหารขนส่งทางบกของพื้นที่มีระยะห่างประมาณ 71 เมตร ซึ่งการมองเห็นอาคารโครงการจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นการมองเห็นระยะไกล ดังนั้น การมองเห็นอาคารโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่อยู่อาศัยด้านความเป็นส่วนตัวต่อบ้านพักข้าราชการภายในพื้นที่กรมการทหารขนส่งทางบกของพื้นที่ดังกล่าว (3) พื้นที่ด้านทิศใต้ ซึ่งอยู่ติดกับพื้นที่ว่างความกว้างประมาณ 34 เมตรเป็นอาคารสำนักงาน ขนาดความสูง 4 ชั้น (ว่าง) และอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 6 คูหา ซึ่งผลกระทบ		

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พานิชย์โกวิทโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทคโนโลยีสื่อมวลชน จำกัด



100/142

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญชัย ไวกาซี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ด้านความเป็นส่วนต่อเชื่อมกับอาคารพาณิชย์ ซึ่งอยู่ห่างจากอาคารโครงการประมาณ 42 เมตร แต่ทั้งนี้ อาคารพาณิชย์ส่วนที่พื้นที่เข้าอาคารโครงการเป็นส่วนหนึ่งของผังดินซึ่งเป็นที่ดินชั้นที่ 4 ของผังดิน โดยผลกระทบจากอาคารพาณิชย์จากอาคารพาณิชย์ในระดับชั้นตึก ซึ่งอาคารโครงการ จะมีชั้นพักอาศัยตั้งแต่ชั้นที่ 4 ขึ้นไป ดังนั้น ผลกระทบจากอาคารพาณิชย์ในระดับชั้นตึก จะเกิดขึ้นกับอาคารพาณิชย์ที่อยู่ติดกันซึ่งจะมีความสูง ชั้นที่ 4 ขึ้นไปเช่นกัน ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาอาคารพาณิชย์ พบว่า มีขนาดความสูง 4 ชั้น ดังนั้น ผลกระทบจากอาคารพาณิชย์ในระดับชั้นตึกอาจส่งผลกระทบต่อความเป็นส่วนต่อเชื่อมบริเวณชั้นที่ 4 ด้านรับการมองเห็นที่ระดับความสูงชั้นที่ 4 ขึ้นไปของอาคารโครงการจะเป็นมุมมองระดับกับซึ่งจะมองเห็นเพียงส่วนของหลังคาอาคาร อย่างไว้ก็ตาม</p> <p>เนื่องจากระหว่างอาคารโครงการกับอาคารพาณิชย์ มีพื้นที่ว่างความกว้างประมาณ 34 เมตร ดังนั้น ทำให้การมองเห็นเป็นการมองเห็นที่ระยะไกล จึงไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านความเป็น</p>		

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พลพัฒน์โกวิท โกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



101/142

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ไวกาศี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท - โท วิสการ จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ด้านความมั่นคง</p> <p>(4) พื้นที่ชั้นที่ 4 ของผังดิน จะเกิดบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ซึ่งบ้านพักอาศัยอยู่ห่างจากตัวบ้านโครงการ (มุมมองจากพื้นที่โครงการมองไปยังบ้านพักอาศัย) จะเห็นด้านหลังของตัวบ้านซึ่งพื้นที่โครงการ มีบ้านพักอาศัยที่อยู่ติดกันซึ่งจะมีความสูง 2 ชั้น ดังนั้น ผลกระทบจากอาคารพาณิชย์ในระดับชั้นตึก จะเกิดขึ้นกับอาคารพาณิชย์ที่อยู่ติดกันซึ่งจะมีความสูง ชั้นที่ 4 ขึ้นไปเช่นกัน ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาอาคารพาณิชย์ พบว่า มีขนาดความสูง 2 ชั้น ดังนั้น จึงไม่ได้รับผลกระทบจากอาคารพาณิชย์ในระดับชั้นตึกอาคารโครงการ โดยการมองเห็นจากอาคารโครงการมาซึ่งบ้านพักอาศัย</p>		

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายอมร พลพัฒน์โกวิท โกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



102/142

พุดจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ไวกาศี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท - โท วิสการ จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เข้ากัฏ	มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ค้ำตั้งกล่าวจะเป็นมุมมองระดับกับ ซึ่งจะมองเห็นเพียงส่วนของพลังงานการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่อยู่อาศัยด้านความเป็นถ่วงแล้วมากนัก		

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายธนกร พาณิชโยกุลโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

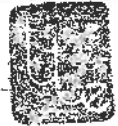


103/42

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญชู ไวกาศี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิสาหกิจ



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ซิกซ์ เฟส พหลโยธิน หลักที่

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
๑. พลังงานเสียง					
1. คุณภาพอากาศ					
1.1 ส่วนละออง	1) ภายในพื้นที่โครงการ (จุดที่ 1 ประดอม)	- ปริมาณฝุ่นรวม (TSP) - ปริมาณฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	- แบบและวิธีการวัดด้วยวิธีมาตรฐาน	- ทุกวันที่มีรถบรรทุกเข้าและฐานราก และรายงานผลตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนี้ตรวจสอบทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด)
	2) ภายในบริเวณอาคารโรงเรียนภูมิไพบูลย์วิทยา (จุดที่ 1 ประดอม)	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ปริมาณฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	- แบบและวิธีการวัดด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด)
	3) ผู้พักอาศัยข้างเคียงในพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหายผลกระทบหรือร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2. ติดตั้งกล้องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมขาม	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด)

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายธนกร พาณิชโยกุลโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



104/42

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญชู ไวกาศี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทยวิสาหกิจ



ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2 มลพิษทางอากาศ	1) ภายในพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1 ประกอบ)	- ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณสารไฮโดรคาร์บอน (HC) - ปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ปริมาณออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO _x)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท เคนเอสซี สิวทองปิ่นนัท จำกัด)
	2) ภายในบริเวณอาคารโรงเรียนภูมิไพบูลย์วิทยา (รูปที่ 1 ประกอบ)	- ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณสารไฮโดรคาร์บอน (HC) - ปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ปริมาณออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO _x)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท เคนเอสซี สิวทองปิ่นนัท จำกัด)
	3) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียงทางผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตามและรับความเสียหายบริเวณปริมณฑล	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท เคนเอสซี สิวทองปิ่นนัท จำกัด)

พุดชีกาชน 2555 ลงชื่อ

(นายสมร พานิชย์โกวิทโกศล)

KASC
บริษัท เคนเอสซี สิวทองปิ่นนัท จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคนเอสซี สิวทองปิ่นนัท จำกัด

105/142

พุดชีกาชน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ไวกาซี)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-โพธิ์วิภากร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง	1) ภายในพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1 ประกอบ)	- ระดับเสียง Leq เดียว 24 ชั่วโมง - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	- เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter)	- ทุกวันที่มีการเข้าพื้นที่ดำเนินการก่อสร้างและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หรือจากนั้นให้ดำเนินการตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท เคนเอสซี สิวทองปิ่นนัท จำกัด)
	2) ภายในบริเวณอาคารโรงเรียนภูมิไพบูลย์วิทยา (รูปที่ 1 ประกอบ)	- ระดับเสียง Leq เดียว 24 ชั่วโมง - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	- เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท เคนเอสซี สิวทองปิ่นนัท จำกัด)
	3) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียงทางผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตามและรับความเสียหายบริเวณปริมณฑล	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท เคนเอสซี สิวทองปิ่นนัท จำกัด)
3. ความสั่นสะเทือน	1) ภายในพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1 ประกอบ)	- ความสั่นสะเทือน	- เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration Meter)	- ทุกวันที่มีการเข้าพื้นที่ดำเนินการก่อสร้างและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หรือจากนั้นให้ดำเนินการตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท เคนเอสซี สิวทองปิ่นนัท จำกัด)

พุดชีกาชน 2555 ลงชื่อ

(นายสมร พานิชย์โกวิทโกศล)

KASC
บริษัท เคนเอสซี สิวทองปิ่นนัท จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคนเอสซี สิวทองปิ่นนัท จำกัด

106/142

พุดชีกาชน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ไวกาซี)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-โพธิ์วิภากร จำกัด

ตารางที่ 2 (ข้อ 3)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้ายโฆษณา	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด)
4. น้ำเสีย	1) ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (รูปที่ 2 ประกอบ)	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Solids - TKN - Fat, Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด)
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้ายโฆษณา	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด)
5. การจัดการมูลฝอย	1) ภายในพื้นที่โครงการ	- ปริมาณมูลฝอยคลั่ง - ความสะอาด	-	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด)
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้ายโฆษณา	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด)

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายสมร พานิชย์โกวิทโกศล)



กรรมการผู้มีอำนาจนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

187/42

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัท ไวกาศี)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ข้อ 4)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
6. คำนวณปริมาณน้ำและความปลอดภัย	1) พื้นที่โครงการ	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - สาเหตุ ลักษณะการเกิด - ผลที่บาดเจ็บและวิธีการแก้ไข	-	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด)
	2) ถนนภายในโครงการ	- ถนนเป็นพาหนะนำโรค - อากาศโรคร้าย - ใช้น้ำมาดื่มเป็นต้น	- ตรวจสอบ	- ก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้าทำงาน ทุก 6 เดือน	- เจ้าของโครงการ (บริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด)
	3) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้ายโฆษณา	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด)

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายสมร พานิชย์โกวิทโกศล)



กรรมการผู้มีอำนาจนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

188/42

พฤศจิกายน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัท ไวกาศี)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 5)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
• แหล่งน้ำผิวดิน 1. คุณภาพน้ำ 1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนการบำบัด น้ำเสีย	- ถังแยกตะกอน (รูปที่ 4 ประกอบ)	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - TKN - Fat, Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย วิธีมาตรฐานตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบาย น้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางภาค พ.ศ. 2548	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด *
1.2 คุณภาพน้ำทิ้ง หลังการบำบัด	- ถังพักน้ำใส (รูปที่ 4 ประกอบ)	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - TKN	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย วิธีมาตรฐานตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบาย น้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางภาค พ.ศ. 2548	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด *

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการ ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายสมร วัฒนศิริกุลกิจ)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

109/42

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ใจกาฬ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิสคอน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 6)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
		- Fat, Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria			
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือซึมของ ท่อประปา	-	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด *
	- ถังน้ำใช้	- ความสะอาด	-	- ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือนครั้ง) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด *
3. มูลสัตว์	- ห้องพักมูลสัตว์ประจักษ์ และห้องพักมูลสัตว์รวม ของโครงการ	- ปริมาณมูลสัตว์ค้ำฟ้า - ความสะอาด	-	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด *
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1) อุปกรณ์ในระบบป้องกัน และสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามรายการอุปกรณ์	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด *
	2) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรอง อยู่ตลอดเวลา และมี สภาพพร้อมใช้งาน	- ทดสอบอุปกรณ์	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด *
	3) ป้ายและเครื่องหมาย แสดงการหนีไฟ และ เส้นทางหนีไฟ	- สภาพดี มีแสงไฟชัดเจน และไม่มีกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด *

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการ ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายสมร วัฒนศิริกุลกิจ)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

110/42

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ใจกาฬ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิสคอน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 7)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พหุผล	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	4) อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบ หิ้วได้ - หัวรับน้ำดับเพลิง - สายฉีดน้ำดับเพลิงและ ตู้กับสายฉีด (FHC) - เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) - ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)	- สภาพพร้อมใช้งาน - อาศัยการใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก - สภาพพร้อมใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ - ตรวจสอบ - ตรวจสอบ - ตรวจสอบ - ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด * - เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด * - เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด * - เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด * - เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด *
	5. บันไดหนีไฟ เส้นทาง ในการหนีไฟ และ จุดรวมคนเบื้องต้น	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด *
5. ระบบระบายอากาศ	1. ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างระบายอากาศ 2. พัดลมระบายอากาศ	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง - สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ - ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด * - เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด *

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายอมร ศานติชัยโกวิท โกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

11/1/42



พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ใจกาฬ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ 8)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พหุผล	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
6. คุณภาพชีวิตและ ความพึงพอใจของ ผู้พักอาศัยภายใน โครงการ	- ผู้พักอาศัยภายใน โครงการ	- ประเมินเรื่องร้องทุกข์ ข้อเสนอนะ และข้อ คิดเห็นของผู้พักอาศัย ภายในโครงการ	- ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่อง ร้องเรียน และความคิดเห็น หากพบว่ามีข้อร้องเรียนต้อง แก้ไขปัญหานั้น	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด *
7. ภาระงานและ ความปลอดภัย	1) พื้นที่โครงการ - กรณีที่ภายใน โครงการ มีการปรับปรุงซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การ การซ่อมบำรุงผิวจราจร การ จุดออกท่อระบายน้ำ เป็นต้น	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวัง บริเวณที่ปรับปรุงซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด *
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ โครงการ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียน จากผู้ได้รับผลกระทบ	- การสอบถามความคิดเห็น แสดงเรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด *

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายอมร ศานติชัยโกวิท โกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

11/2/42



พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ใจกาฬ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ 9)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
8. คุณภาพและการ จัดการ 8.1 คุณภาพน้ำ ธรรมชาติ	- สระว่ายน้ำ	- pH - คลอรีนตกค้าง	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย วิธีมาตรฐาน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
	- สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด	- Coliform Bacteria - E.Coli - จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้ เกิดโรค (โคลิฟอร์ม Escherichia coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย วิธีมาตรฐาน	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
	- ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ	- สภาพคลอรีน	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่มิได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

พฤษภาคม 2555 ถึง

(นายสมชาย ใจดี)



กรรมการผู้มีส่วนได้เสียบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

113742

พฤษภาคม 2555 ถึง



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 10)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
8.2 ความสะอาด/ ปลอดภัย	- จุดสระและทางเดินรอบ สระว่ายน้ำ	- ไม่มีน้ำจิ่ง	- ตรวจสอบ	- ตลอดเวลาที่มีคนใช้ สระว่ายน้ำ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
	- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติ สำหรับผู้ใช้อาคาร	- สภาพดี ไม่มอมเหม็น	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่มิได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

พฤษภาคม 2555 ถึง

(นายสมชาย ใจดี)



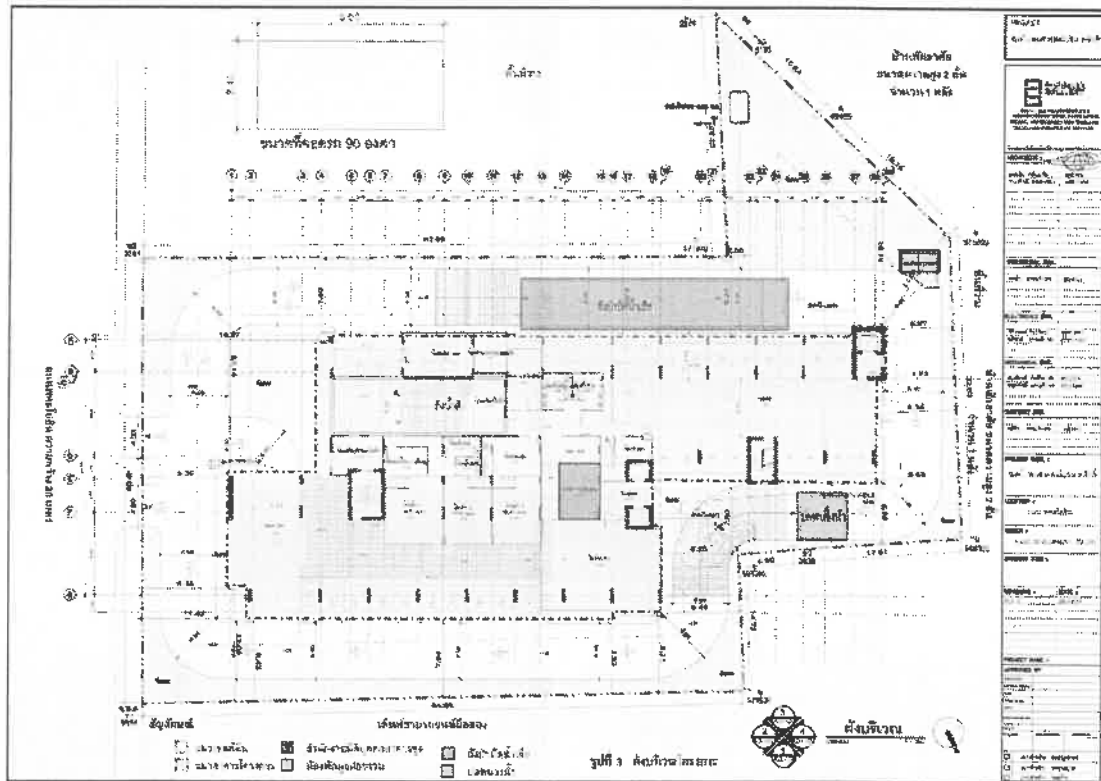
กรรมการผู้มีส่วนได้เสียบริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

114742

พฤษภาคม 2555 ถึง



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด



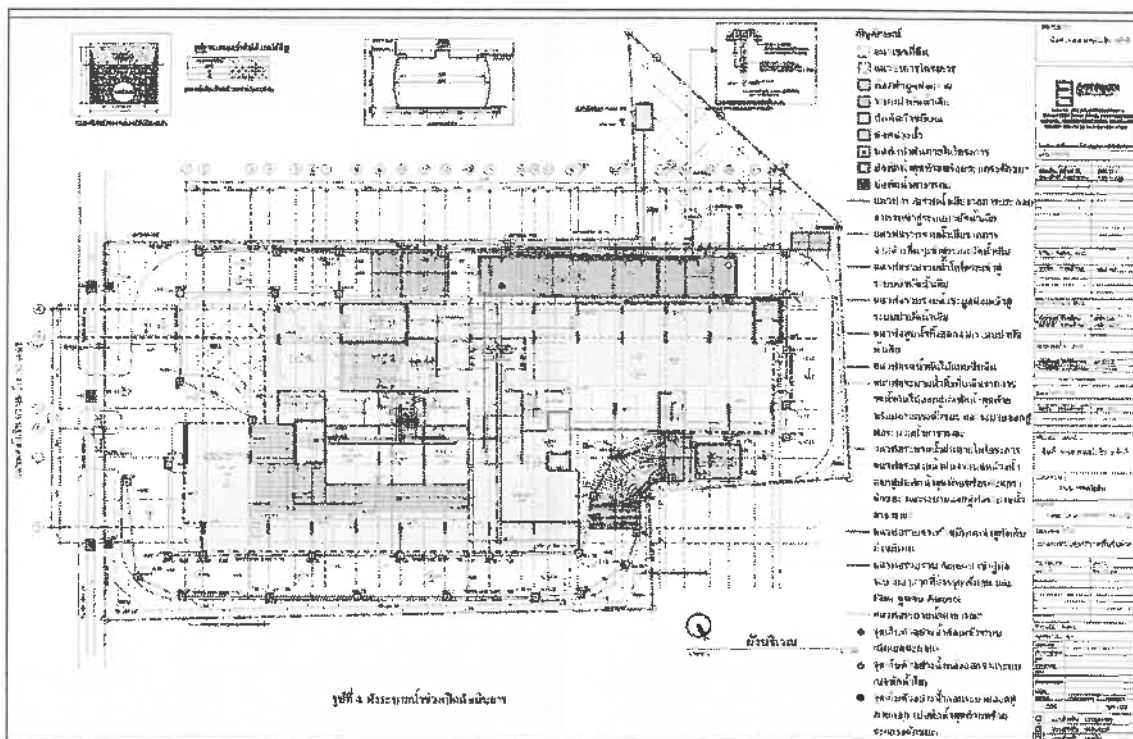
ทศกัณฐ์ 2555 ๑๔๖๖

(นายสมชาย หิตทิพย์) วิศวกรโยธา
การออกแบบและก่อสร้างอาคารพาณิชย์ ๑๐๐๐๐๐๐๐ ตารางเมตร

ทศกัณฐ์ 2555 ๑๔๖๖

(นายสมชาย หิตทิพย์) วิศวกรโยธา
การออกแบบและก่อสร้างอาคารพาณิชย์ ๑๐๐๐๐๐๐๐ ตารางเมตร

11/741



ทศกัณฐ์ 2555 ๑๔๖๖

(นายสมชาย หิตทิพย์) วิศวกรโยธา
การออกแบบและก่อสร้างอาคารพาณิชย์ ๑๐๐๐๐๐๐๐ ตารางเมตร

ทศกัณฐ์ 2555 ๑๔๖๖

(นายสมชาย หิตทิพย์) วิศวกรโยธา
การออกแบบและก่อสร้างอาคารพาณิชย์ ๑๐๐๐๐๐๐๐ ตารางเมตร

118/442



thai thai engineers co., ltd.
Environmental Engineers - Consultants
8/255 Tammasat Engineering Road, Bangkok 10000
Tel. 0-2106-2100-3 Fax: 0-2106-2104

ภาคผนวกที่ 1 แบบแปลนพื้น รูปด้าน รูปตัดอาคาร



ภาคผนวกที่ 1

ภาคผนวกที่ 1

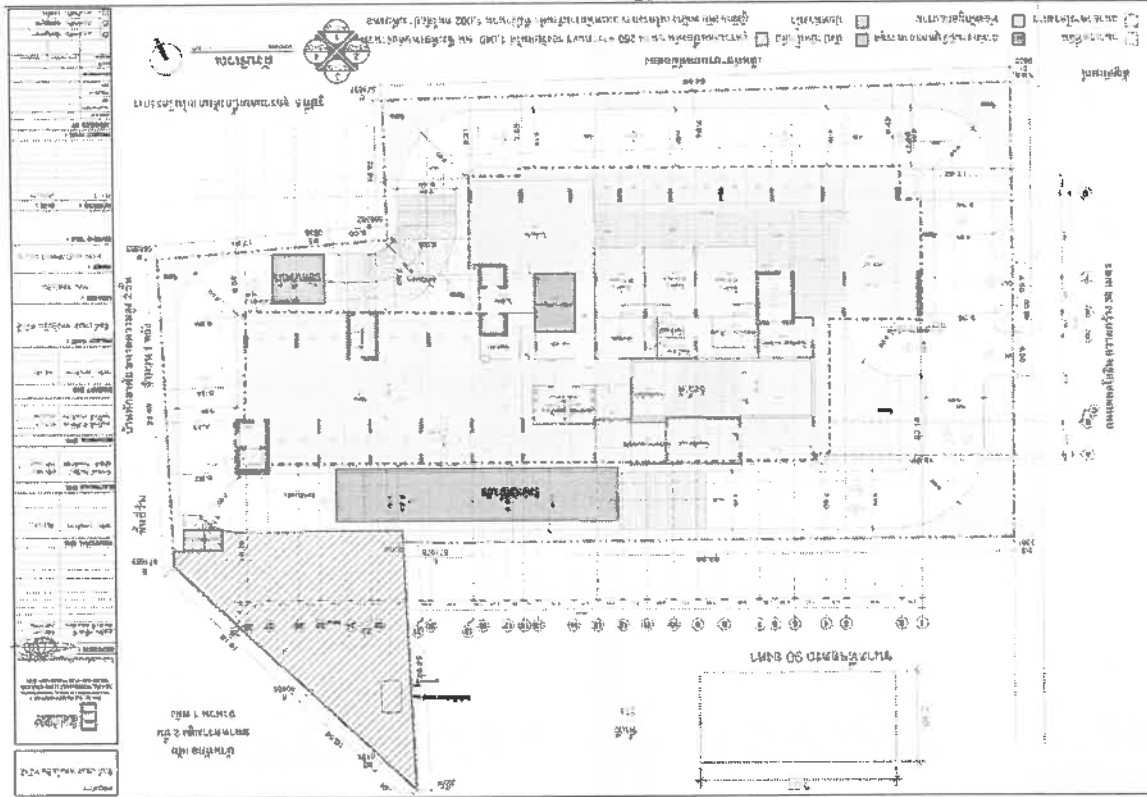
(รายละเอียด 1/4)

(รายละเอียด 1/4)

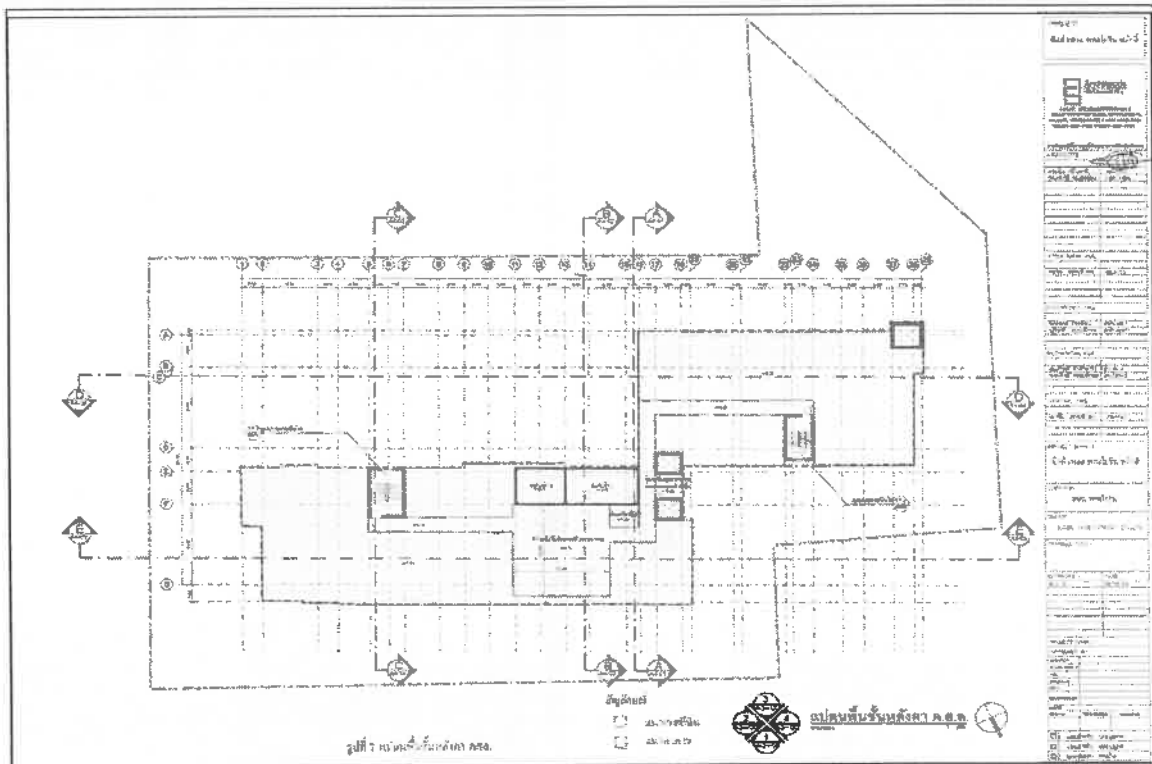
การบริการผู้ใช้งานของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

128742

25/2/11







รูปที่ 7 มุมมองด้านหน้าอาคาร

โครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนสายสีแดงเข้ม ช่วงบางซื่อ-รังสิต

กรมการขนส่งมวลชน กรุงเทพมหานคร

บริษัท KSC จำกัด

วันที่ 15/05/2555

หน้า 1

รูปที่ 8 มุมมองด้านหน้าอาคาร

โครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนสายสีแดงเข้ม ช่วงบางซื่อ-รังสิต

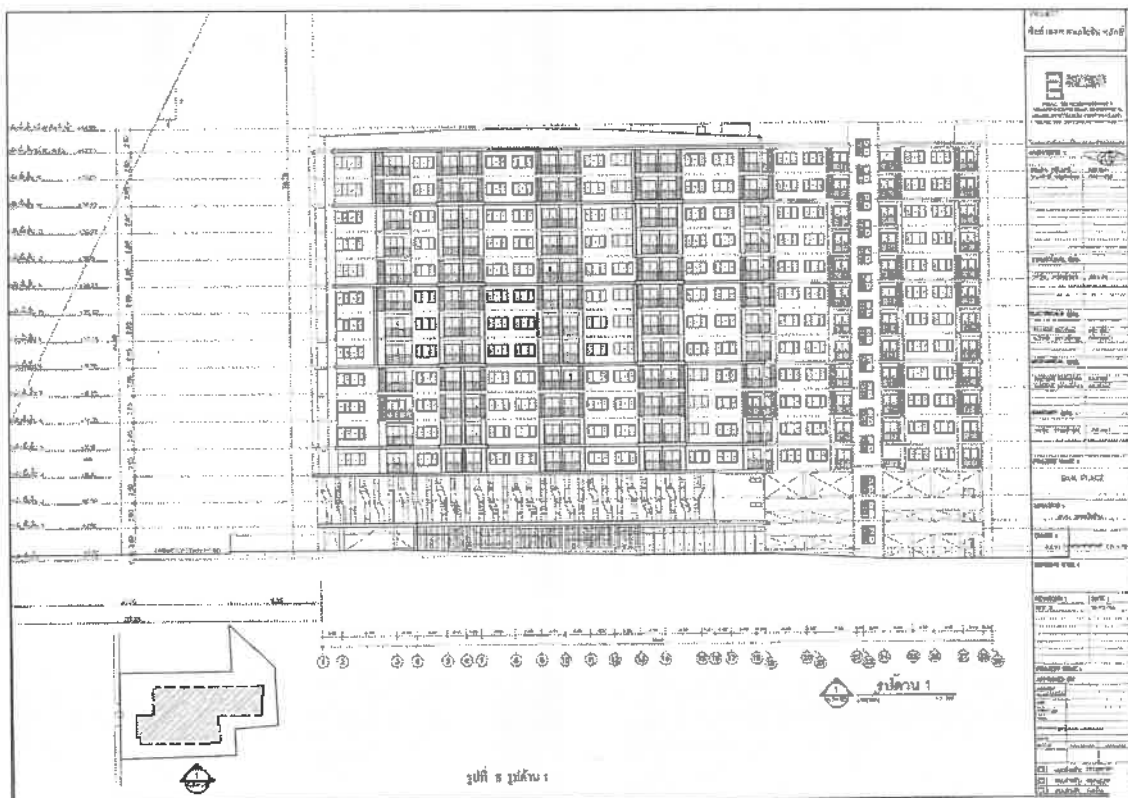
กรมการขนส่งมวลชน กรุงเทพมหานคร

บริษัท KSC จำกัด

วันที่ 15/05/2555

หน้า 1

127/142



รูปที่ 8 มุมมองด้านหน้าอาคาร

โครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนสายสีแดงเข้ม ช่วงบางซื่อ-รังสิต

กรมการขนส่งมวลชน กรุงเทพมหานคร

บริษัท KSC จำกัด

วันที่ 15/05/2555

หน้า 1

รูปที่ 9 มุมมองด้านหน้าอาคาร

โครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนสายสีแดงเข้ม ช่วงบางซื่อ-รังสิต

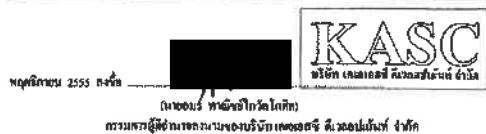
กรมการขนส่งมวลชน กรุงเทพมหานคร

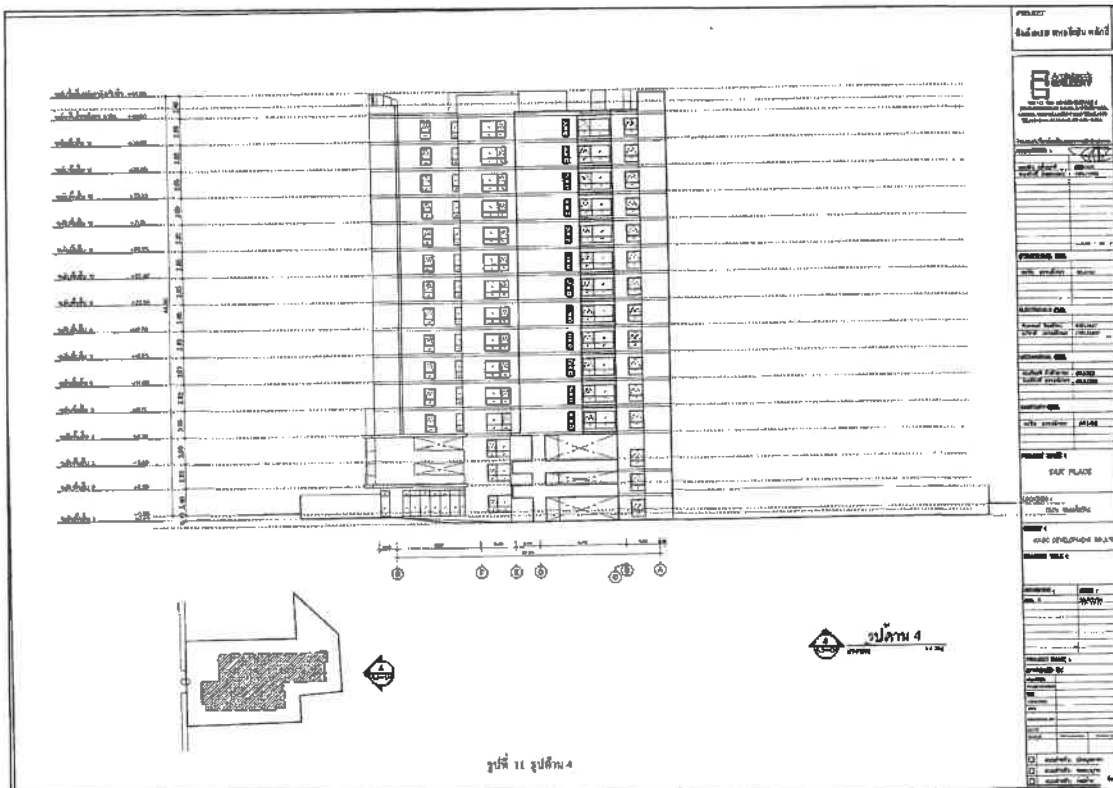
บริษัท KSC จำกัด

วันที่ 15/05/2555

หน้า 1

128/142





กรุงเทพฯ 2555 กงวิป

นายอานันท์ ปาณิกานต์โกวิท)

การรวมการวิจัยด้าน การส่งเสริมสุขภาพของประชาชน ในงานของศูนย์วิจัย การแพทย์และสาธารณสุข ที่วชิรพยาบาล จำกัด

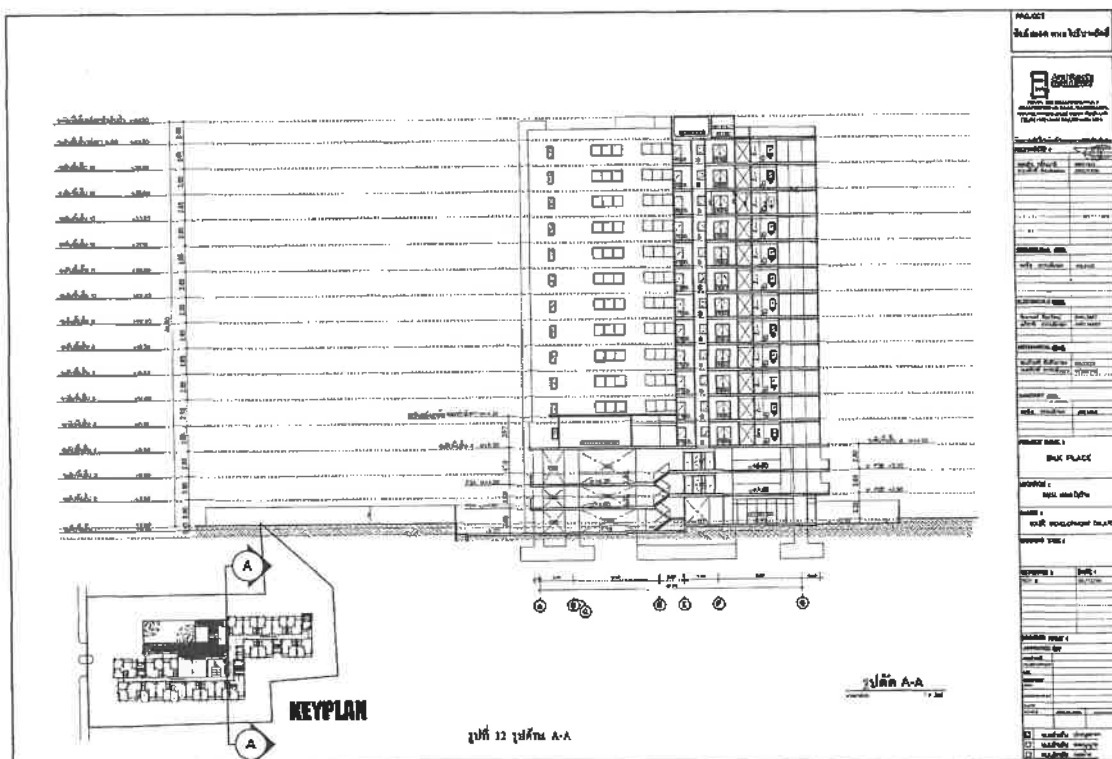
KASC
บริษัท เคเอสซี อีโคโนมิกส์ จำกัด

พฤษภาคม 2555 ฉบับที่ ๑

(continued)

ผู้ชำนาญการระดับต้นถึงระดับสูงของบริษัท ไท-ไท วิศวกรรม จำกัด

131742



พฤษภาคม 2555 ๒๔๕๐

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

กรรมการผู้มีอำนาจของบริษัท เกษมเกษตรฯ ที่เวสต์มินสเตอร์ จำกัด

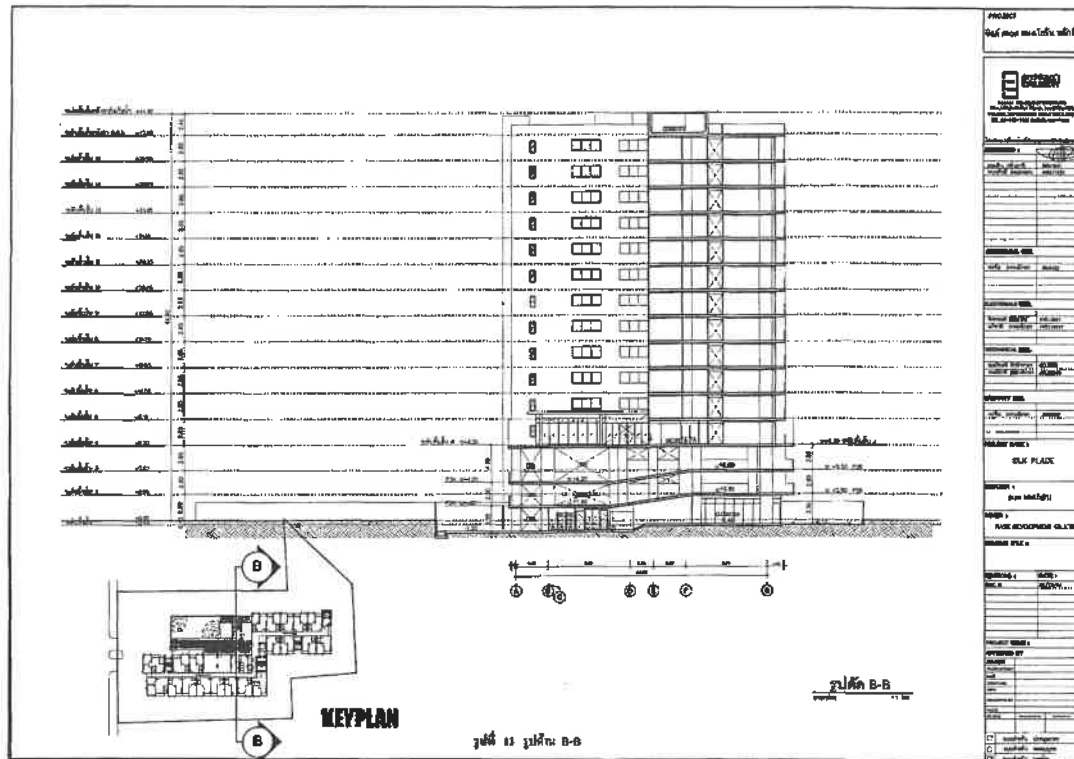
KASO

พฤษภาคม 2551 ลงชื่อ

លោកស្រី ហ៊ុន ហ៊ុន

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-โศก จำกัด

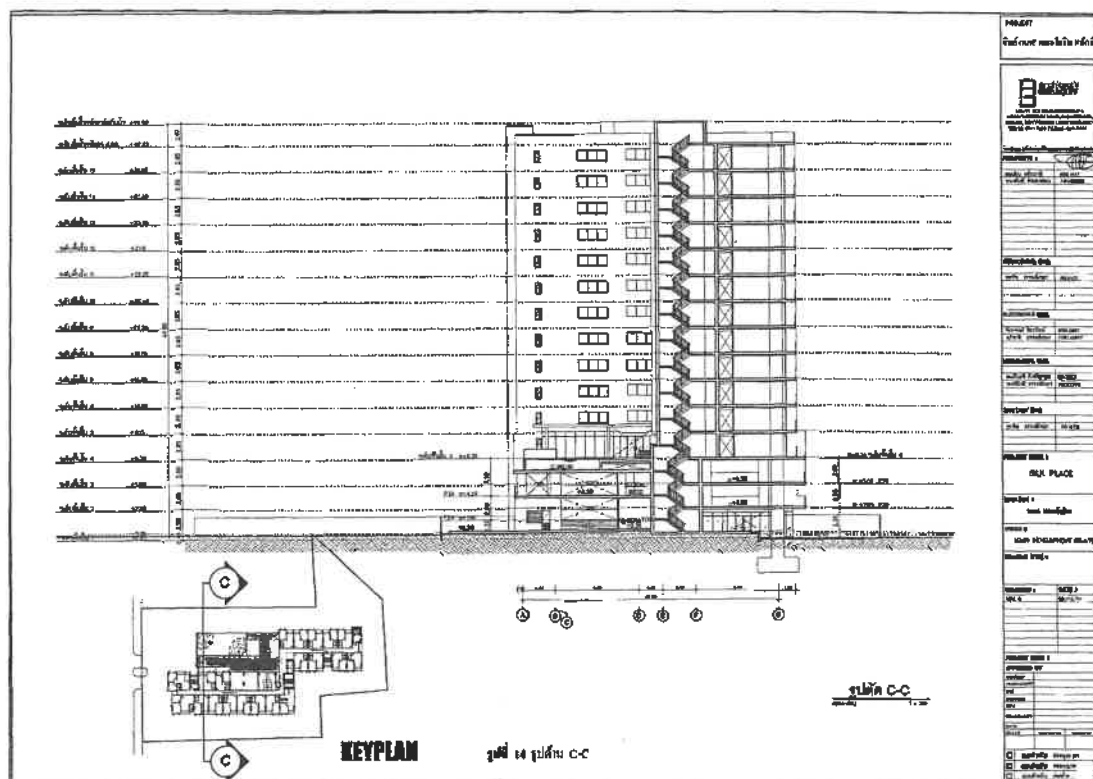
132/142



พิกัดถนน 2555 ดงขี้เหล็ก
(บนถนน ทางหลวงพิเศษ 10 กิโลเมตร)
กรรมการผู้จัดการบริษัท บริษัท ดงขี้เหล็ก จำกัด

พิกัดถนน 2555 ดงขี้เหล็ก
(บนถนน ทางหลวงพิเศษ 10 กิโลเมตร)
ผู้ดำเนินการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ บริษัท ดงขี้เหล็ก จำกัด

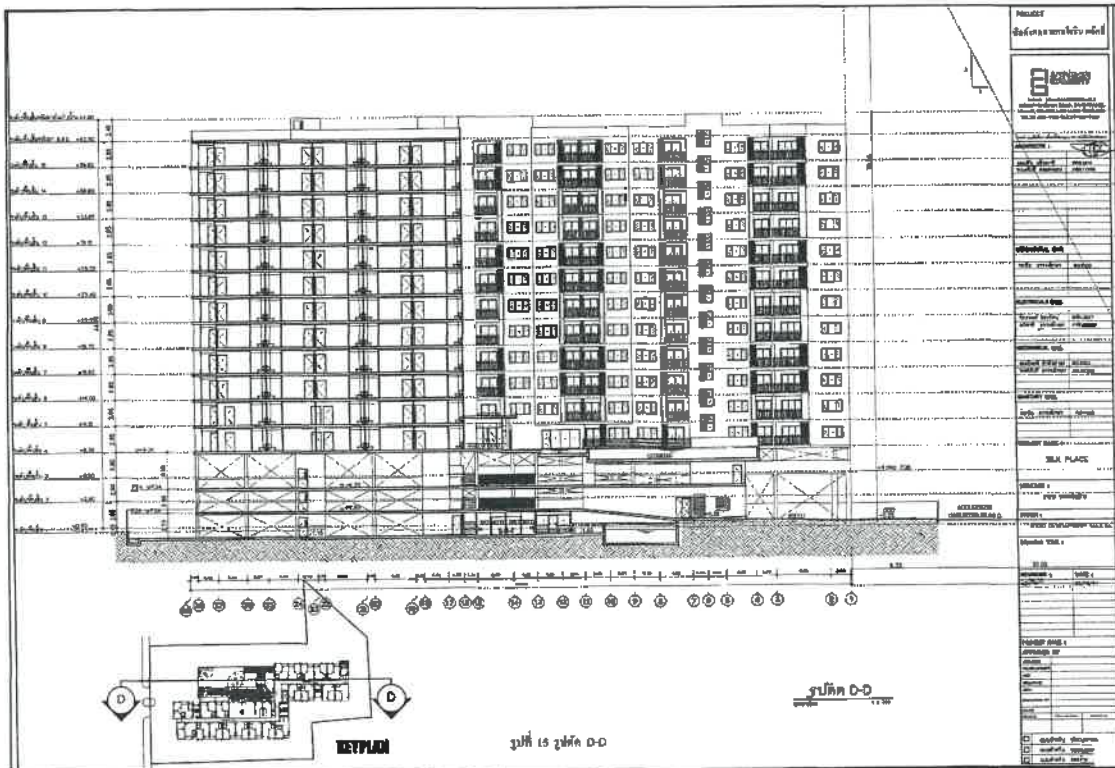
133742



พิกัดถนน 2555 ดงขี้เหล็ก
(บนถนน ทางหลวงพิเศษ 10 กิโลเมตร)
กรรมการผู้จัดการบริษัท บริษัท ดงขี้เหล็ก จำกัด

พิกัดถนน 2555 ดงขี้เหล็ก
(บนถนน ทางหลวงพิเศษ 10 กิโลเมตร)
ผู้ดำเนินการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ บริษัท ดงขี้เหล็ก จำกัด

134742



พฤษภาคม 2555

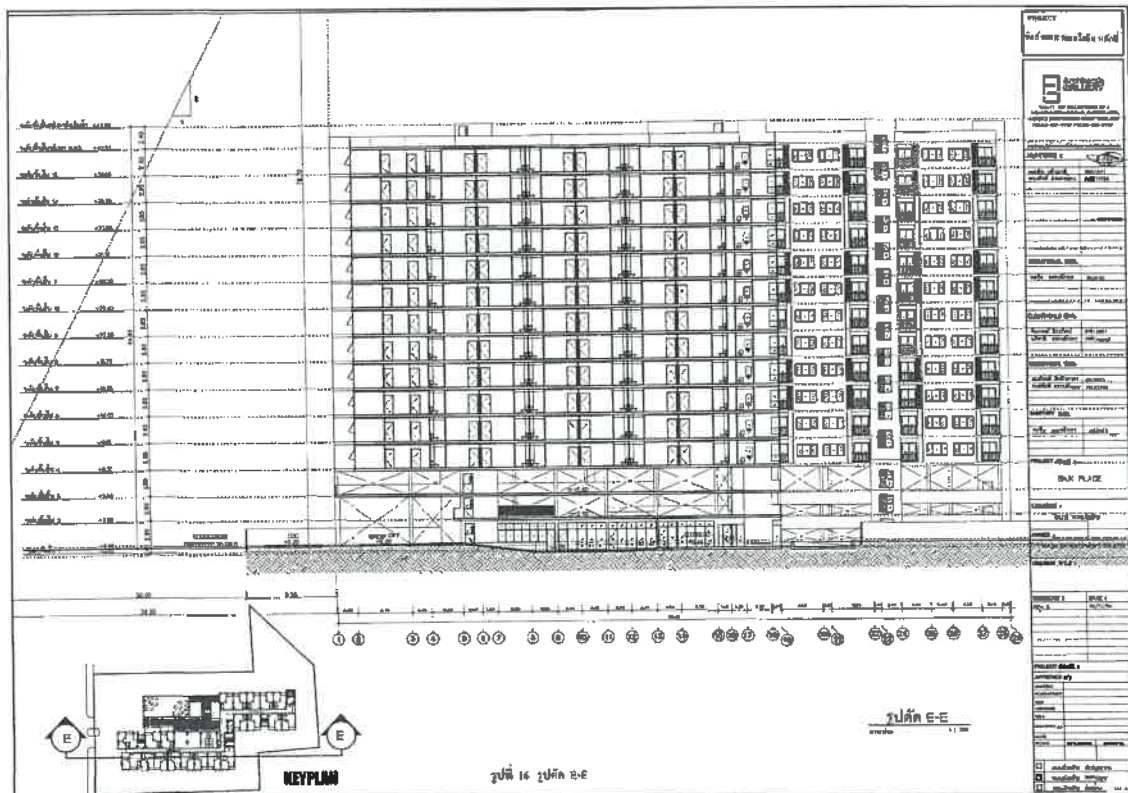
(นายสมชาย ใจดีใจดี)

กรรมการผู้จัดการฝ่ายบริหารของบริษัท ไทย-ไทย จำกัด

พฤษภาคม 2555

ผู้อำนวยการฝ่ายบริหารของบริษัท ไทย-ไทย จำกัด

115/142



พฤษภาคม 2555

(นายสมชาย ใจดีใจดี)

กรรมการผู้จัดการฝ่ายบริหารของบริษัท ไทย-ไทย จำกัด

พฤษภาคม 2555

ผู้อำนวยการฝ่ายบริหารของบริษัท ไทย-ไทย จำกัด

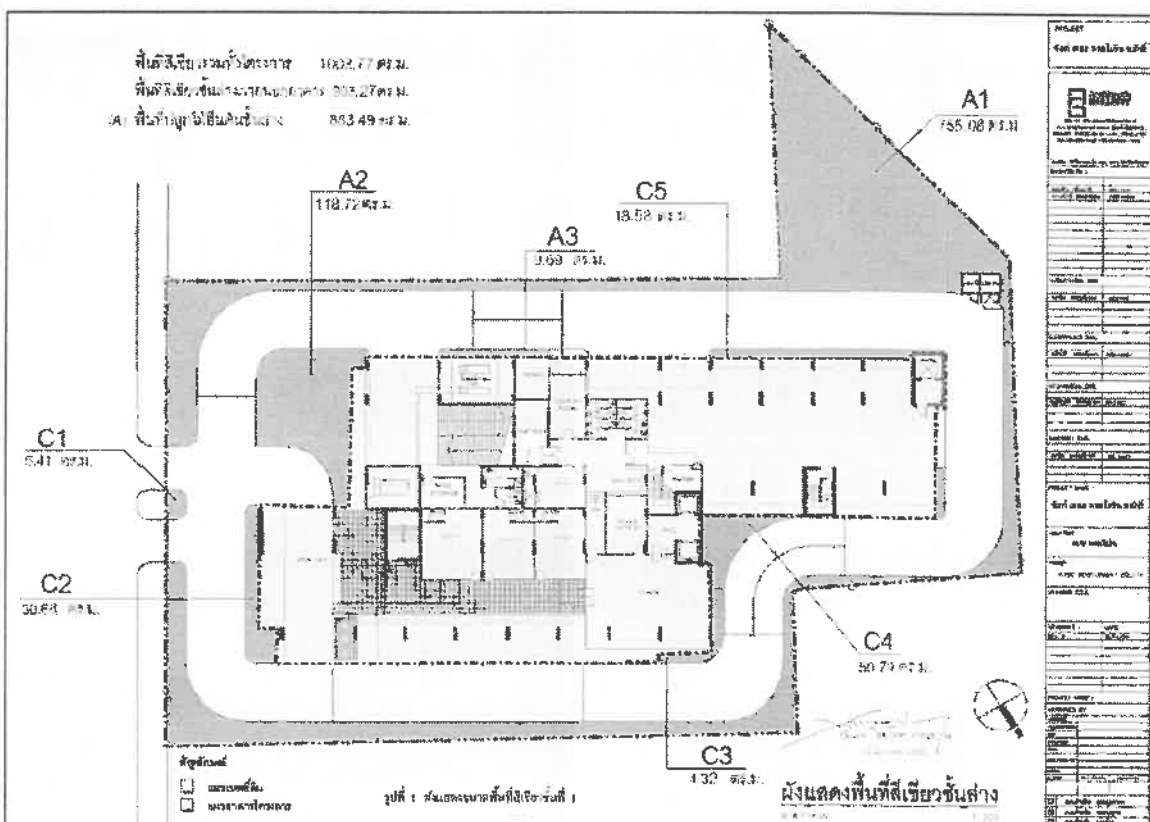
116/142



thai thai engineers co., ltd.
Environmental Engineers - Consultants
8/222 Tachana Engineering Road, Jomtien, Bangkok 10150
Tel. 02-2616161 Fax 02-2616144

ภาคผนวกที่ 2 ผังพื้นที่สีเขียว

ที่ปรึกษา วิศวกรรม สถาปัตย์
บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา จำกัด
พฤษภาคม 2555
(นายสมชาย งามน้อย) (นายสมชาย งามน้อย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา จำกัด
13/7/40



พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายสมชาย งามน้อย) (นายสมชาย งามน้อย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา จำกัด

พฤษภาคม 2555 ลงชื่อ

(นายสมชาย งามน้อย) (นายสมชาย งามน้อย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา จำกัด

ภาคผนวก ข-2

รูปการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 1 สภาพแวดล้อมปัจจุบันของโครงการ



รูปที่ 2 พื้นที่ทางเข้าโครงการ



รูปที่ 3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการ

รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 4 ถนนภายในโครงการ

รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 5 ป้ายจราจร และเครื่องหมายจราจรภายในโครงการ



รูปที่ 6 ป้ายเตือนกรณาดับเครื่องขณะจอดรถ

รูปที่ 7 ป้ายเตือนชะลอความเร็ว

รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 8 รั้วของโครงการ



รูปที่ 9 ที่จอดรถของโครงการ

รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 10 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 11 ระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 12 บ่อหน่วงน้ำของโครงการ



รูปที่ 13 รางระบายน้ำของโครงการ



รูปที่ 14 ตะแกรงท่อระบายน้ำของโครงการ



รูปที่ 15 ถังขยะและห้องพัสดุฝอยประจำชั้น

รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 16 ถังมูลฝอยของโครงการ



รูปที่ 17 ปิมน้ำใช้ของโครงการ



รูปที่ 18 ห้องเก็บขยะรีไซเคิล



รูปที่ 19 พื้นที่ซักล้างและอุปกรณ์



รูปที่ 20 ป้ายประชาสัมพันธ์การมัดปากถุงขยะ

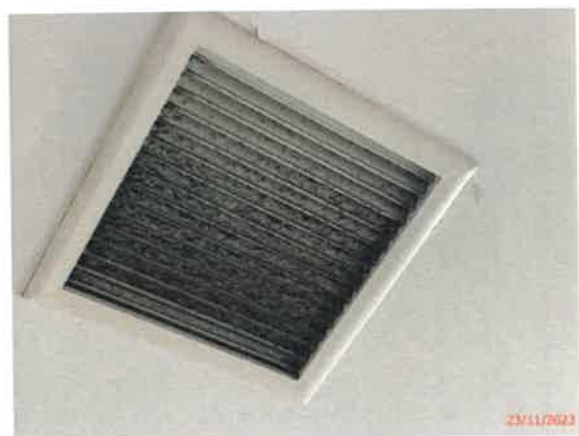
รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 21 หลอดไฟของโครงการ



รูปที่ 22 สุขภัณฑ์ของโครงการ



รูปที่ 23 พัฒนาระบายอากาศของโครงการ

รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 24 กล้อง CCTV ของโครงการ



รูปที่ 25 ห้องควบคุม CCTV



รูปที่ 26 หลอดไฟบริเวณรอบโครงการ

รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 27 สระว่ายน้ำของโครงการ



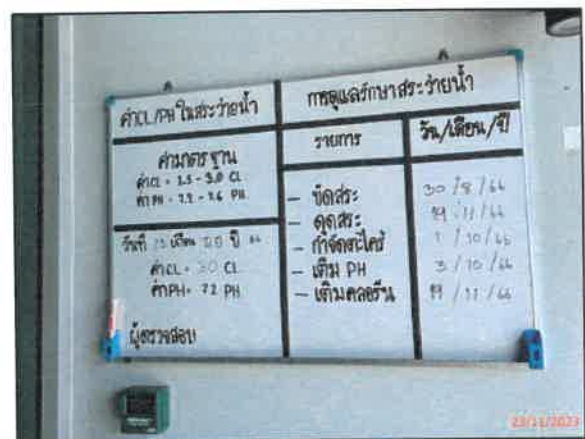
รูปที่ 28 อุปกรณ์ชูชีพบริเวณสระว่ายน้ำ



รูปที่ 29 ห้องน้ำและห้องล้างตัวบริเวณสระว่ายน้ำ



รูปที่ 30 ข้อปฏิบัติของการใช้สระว่ายน้ำ



รูปที่ 31 ป้ายประชาสัมพันธ์ค่า pH ของสระว่ายน้ำ

รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 32 ห้องควบคุมระบบกรองสระว่ายน้ำและพื้นที่จัดเก็บคลอรีน



รูปที่ 33 พื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ



รูปที่ 34 ระบบไฟฟ้าสำรองของโครงการ



รูปที่ 35 ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า (MDB)



รูปที่ 36 ห้องควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

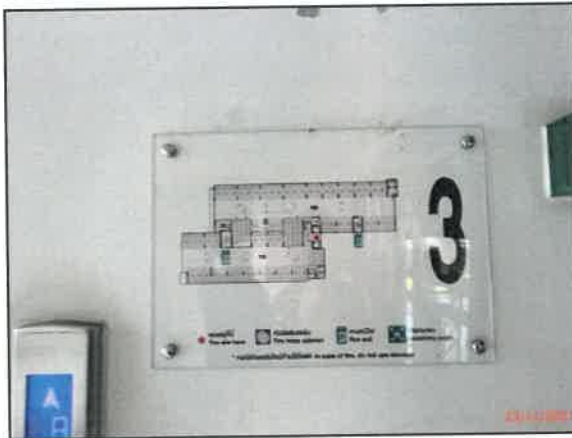
รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 37 ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า



รูปที่ 38 จุดจอดรถพยาบาล และระดับเพลิง



รูปที่ 39 แผงแสดงเส้นทางหนีไฟประจำชั้น



รูปที่ 40 พื้นที่หนีไฟทางอากาศ



รูปที่ 41 พื้นที่จุดรวมพล

รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



อุปกรณ์ตรวจจับควันไฟ



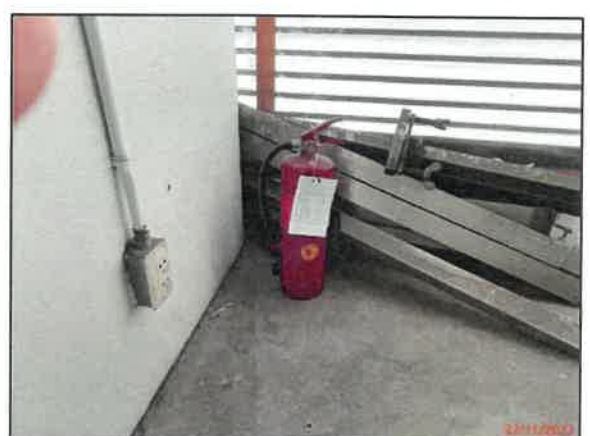
สปริงเกอร์ดับเพลิง



อุปกรณ์สัญญาณแจ้งเตือน



อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ



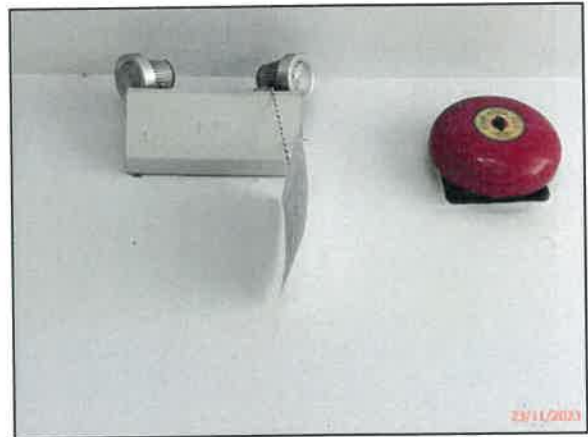
ถังดับเพลิงแบบมือถือ

รูปที่ 42 อุปกรณ์แจ้งเตือนและป้องกันดับเพลิง

รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



หัวรับน้ำดับเพลิง



ไฟฉุกเฉิน



ตู้ดับเพลิง ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง



ป้ายทางหนีไฟ



ประตูหนีไฟ



ท่อเย็นบริเวณชั้นดาดฟ้า

รูปที่ 42 อุปกรณ์แจ้งเตือนและป้องกันดับเพลิง (ต่อ)

รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ตู้ควบคุมระบบดับเพลิง



ปุ่มกดทางออกฉุกเฉิน



ตู้ควบคุมระบบ Fire pump



ปั้มน้ำดับเพลิง (Fire pump)



Diesel Fuel Tank of Fire pump



บันไดหนีไฟของอาคาร

รูปที่ 42 อุปกรณ์แจ้งเตือนและป้องกันดับเพลิง (ต่อ)

รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ป้ายบอกชั้นบริเวณเส้นทางหนีไฟ



ลิฟต์ดับเพลิง

รูปที่ 42 อุปกรณ์แจ้งเตือนและป้องกันดับเพลิง (ต่อ)



รูปที่ 43 สิ่งอำนวยความสะดวกภายในโครงการ

รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 44 ไฟส่องสว่างรอบพื้นที่โครงการ

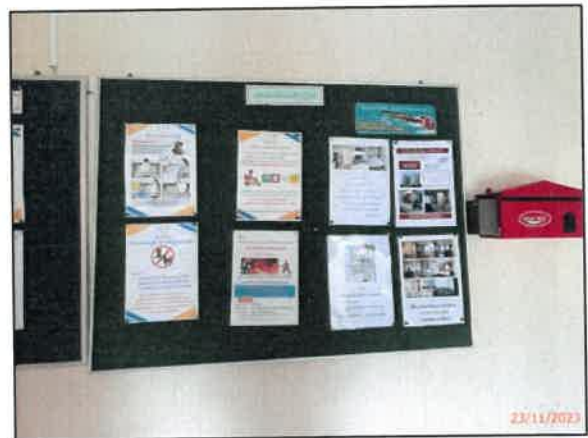


รูปที่ 45 ป้ายประชาสัมพันธ์การซ้อมอพยพหนีไฟ และการฝึกซ้อมดับเพลิง

รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 46 ป้ายรณรงค์การประหยัดไฟฟ้า



รูปที่ 47 ป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการ



รูปที่ 48 การประชาสัมพันธ์การล้างเครื่องปรับอากาศ



รูปที่ 49 ป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำ



รูปที่ 50 ป้ายแนะนำการใช้ถังดับเพลิง

รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 51 การซ้อมอพยพหนีไฟ และการฝึกซ้อมดับเพลิง
เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2566

รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 52 การทำความสะอาดถังเก็บน้ำของโครงการ

รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 53 การสูบลากตะกอนของโครงการ



รูปที่ 54 การสูบลากตะกอนของโครงการ

รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 55 การทำความสะอาดบริเวณรอบสระว่ายน้ำของโครงการ



รูปที่ 56 การทำความสะอาดสระว่ายน้ำ



รูปที่ 57 การดูดกากตะกอนในสระว่ายน้ำ

รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 58 การทำความสะอาดถนนในโครงการ



รูปที่ 59 รูปเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการ

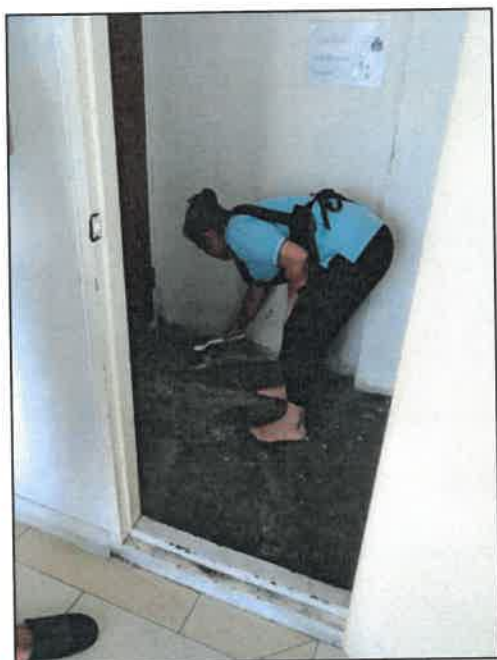


รูปที่ 60 การตรวจสอบถังดับเพลิง

รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 61 พนักงานขนย้ายขยะมูลฝอย



รูปที่ 62 พนักงานทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยประจำชั้น

รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 63 การจัดเก็บมูลฝอยจากเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตบางเขน



รูปที่ 64 การขายขยะรีไซเคิล

รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 65 การล้างเครื่องปรับอากาศพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ



รูปที่ 66 การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค

รูปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 67 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดพื้นที่ทางเดินในอาคาร

ภาคผนวก ค

เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค-1

คู่มือพักอาศัยโครงการซิลค์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่

คู่มือพักอาศัย

นิติบุคคลอาคารชุดซิลค์ เฟดส พหลโยธิน หลักสี่

ข้อควรปฏิบัติในการพักอาศัย

1. ค่าใช้จ่ายส่วนกลางและค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล

เพื่อความสบายใจและยุติธรรมกับผู้พักอาศัยทุกคน ท่านเจ้าของห้องชุด (ทั้งที่เช่าอยู่หรือยังไม่เช่าอยู่) โปรดร่วมกันออกค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการบริหารส่วนกลางและเกิดจากการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ หรือเกิดจากการดูแลรักษาและซ่อมแซมทรัพย์สิน รวมทั้งการดำเนินการเกี่ยวกับทรัพย์สินส่วนกลางตามอัตราส่วนกรรมสิทธิ์ของแต่ละห้องชุด และควรต้องช่วยกันรับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล เช่น ค่าน้ำประปา ตามอัตราส่วนที่ใช้จริง ซึ่งนิติบุคคลอาคารชุด จะคำนวณตามมิเตอร์ เพื่อนำมาเรียกเก็บตามกำหนดดังนี้

1.1 ค่าบริการสาธารณูปโภค (ค่าไฟฟ้า, น้ำประปา และโทรศัพท์)

- ค่าน้ำประปา : นิติบุคคลอาคารชุดจะคำนวณและส่งใบแจ้งหนี้เรียกเก็บค่าน้ำประปาจากท่านเจ้าของห้องชุดทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง ตามจำนวนการใช้จริงโดยจะคิด และเรียกเก็บในอัตราลูกบาศก์เมตรละ 20 บาท
- ค่าโทรศัพท์สายตรง : เจ้าของห้องชุดชำระค่าบริการโดยตรงกับองค์การโทรศัพท์
- ค่าไฟฟ้า : ท่านเจ้าของห้องชุดชำระค่าไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้านครหลวงโดยตรง ในอัตราที่การไฟฟ้านครหลวงกำหนด การชำระ โดยผ่านบัญชีธนาคาร หรือชำระผ่านฝ่ายจัดการอาคารชุด

1.2 ศูนย์ธุรกิจ

- บริการถ่ายเอกสาร แผ่นละ 2 บาท
- บริการรับโทรสาร แผ่นละ 10 บาท
- บริการส่งโทรสาร แผ่นละ 10 บาท (ทางไกลคิดอัตราเดียวกับค่าโทรศัพท์)
- บริการพิมพ์เอกสาร แผ่นละ 20 บาท

2. ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง

เพื่อให้การบริหารงานทรัพย์สินส่วนกลางเป็นไปอย่างเรียบร้อย นิติบุคคลอาคารชุด ฯ จะเรียกเก็บค่าใช้จ่ายส่วนกลางปีละ 1 ครั้ง โดยจัดส่งใบแจ้งการชำระค่าใช้จ่ายส่วนกลางภายในวันที่ 5 ของเดือนมกราคม (ยกเว้นมีการเปลี่ยนแปลงตามมติคณะกรรมการบริหารนิติบุคคลอาคารชุด) ส่วนการชำระค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล จะส่งใบแจ้งหนี้เรียกเก็บภายในวันที่ 10 ของเดือน ขอความร่วมมือจากท่านเจ้าของห้องชุดโปรดชำระไม่เกินวันสุดท้ายของเดือนในเดือนนั้นๆ หรือหากมีความจำเป็นไม่สามารถชำระตามกำหนดได้ โปรดชำระภายในไม่เกินวันส่งใบแจ้งหนี้ของเดือนถัดไป ในกรณีที่ไม่ว่างชำระตามกำหนดถือว่าเป็นการค้างชำระเกิน 1 เดือน จะต้องเสียเงินเพิ่มในอัตราร้อยละ 12 ต่อปี และหากเกิน 6 เดือน คิดเงินเพิ่มในอัตราร้อยละ 20 ต่อปี

เพื่อความสะดวกยิ่งขึ้นการชำระค่าใช้จ่ายส่วนกลางและค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลสามารถชำระได้ด้วยเงินสดหรือเช็คธนาคาร โดยส่งจ่ายในนาม “นิติบุคคลอาคารชุด ซิลค์ เพลส หลักสี่” หรือ ด้วยการโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารตามที่นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้เปิดบัญชีไว้

3. การใช้ประโยชน์ภายในห้องชุด

การใช้งานใด ๆ ในห้องชุดเป็นสิทธิของท่านเจ้าของห้องชุด หรือบุคคลที่เจ้าของห้องชุดอนุญาตหรือมอบหมายให้ใช้ห้องชุด ซึ่งจะอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเจ้าของห้องชุด และภายใต้ข้อควรปฏิบัติ ดังนี้

- #### 3.1 การครอบครองห้องชุด
- ท่านเจ้าของห้องชุด หรือบุคคลที่เจ้าของห้องชุดอนุญาต กรุณาดูแลรักษาห้องชุด และทรัพย์สินส่วนบุคคลของตนให้อยู่ในสภาพที่ดี และขอความกรุณาจัดทำการใด ๆ ที่อันตราย ฝักใฝ่หมิ่นและศีลธรรม หรือเสื่อมเสียแก่ภาพพจน์ของอาคารชุด ฯ และการใช้ประโยชน์จะต้องเป็นไปตามข้อบังคับนิติบุคคลอาคารชุด ฯ

- 3.2 ขอความร่วมมือในด้านความสะอาดเรียบร้อย ท่านเจ้าของห้องชุด หรือบุคคลที่เจ้าของห้องชุดอนุญาต กรุณาดูแลรักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของห้องชุดของตน และพื้นที่ส่วนกลางโดยไม่เทน้ำหรือทิ้งขยะออกไปนอกกระเบื้อง ไม่ทิ้งขยะ หรือนำสิ่งของมาวางไว้บนเก้าอี้ห้องชุด
- 3.3 ขอความร่วมมือในด้านความสงบเรียบร้อย ท่านเจ้าของห้องชุด หรือบุคคลที่เจ้าของห้องชุดอนุญาต กรุณางดการคิดหรือเปิดเครื่องดนตรี เครื่องยนต์ เครื่องมือ เครื่องใช้วิทยุ โทรทัศน์ เครื่องขยายเสียง หรือเครื่องไฟฟ้าใด ๆ ที่จะทำให้เกิดเสียงดัง เคียงหรือรบกวนแก่ผู้อยู่อาศัยอื่น ๆ โดยเฉพาะช่วงเวลากลางคืนหลังจาก 22.00 น. - 07.00 น.
- 3.4 ขอความร่วมมืองดทำการใดๆ ที่มีผลกระทบต่อการใช้ทรัพย์สินส่วนกลาง หรือลักษณะภายนอกอาคาร หรือทัศนียภาพโดยรวมของอาคาร ตลอดจนการใช้ทรัพย์สินส่วนบุคคลของท่านเจ้าของห้องชุด โดยผู้จัดการมีอำนาจในการพิจารณา ยกเว้นและอนุญาตให้เจ้าของห้องชุดกระทำการได้ตามขอหาเขต และเงื่อนไขที่กำหนดไว้เป็นเฉพาะกรณีเท่านั้น ทั้งนี้ต้องมีใบอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร
- 3.5 ขอความร่วมมืองดการตัดแปลงแก้ไข พื้น เพดาน และผนังกันห้องชุดที่ติดกับทางเดินส่วนกลาง ระเบียง และหรือผนังด้านข้างที่ใช้ร่วมกับห้องชุดอื่นรวมถึงทรัพย์สินส่วนกลาง ไม่ว่าจะเป็นการกระทำภายในห้องชุด หรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายนอกห้องชุด
- 3.6 การให้ความช่วยเหลือในการซ่อมแซมบำรุงรักษาห้องชุด ท่านเจ้าของห้องชุดกรุณาได้รับพิจารณาในการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ ภายในห้องชุดของตนเอง โดยที่ช่างประจำอาคารจะสามารถให้ความช่วยเหลือเจ้าของร่วมเฉพาะในกรณีที่เป็นการตรวจสอบการรั่วของอุปกรณ์ในเบื้องต้น หรือเป็นการซ่อมแซมเล็กน้อย ในกรณีที่เป็นการซ่อมแซมที่ต้องใช้เวลานาน หรือเป็นการที่นอกเหนือความสามารถของช่างประจำอาคารแล้ว ฝ่ายบริหารอาคารชุด ฯ จะให้คำแนะนำ หรือประสานงานในการติดต่อจัดหา ผู้รับเหมาที่มีความเชี่ยวชาญมาดำเนินการให้แก่เจ้าของห้องชุดต่อไป
- 3.7 ขอความร่วมมือในการงดตากผ้าเหม็นอ้าวระเบียงห้องชุด ท่านเจ้าของห้องชุด หรือบุคคลที่เจ้าของห้องชุดอนุญาต กรุณางดการตากผ้าหรือสิ่งของอื่นใดในบริเวณทรัพย์สินส่วนกลางและในบริเวณอาคาร หรือตากสิ่งต่าง ๆ ดังกล่าวบนขอบระเบียง รวมถึงสูงเกินกว่าแนวขอบระเบียงของห้องชุด และโปรดงดก่อสร้างดัดแปลงสิ่งใดเพิ่มเติมบนราวระเบียงห้องชุด อาทิ การติดตั้งลูกกรง เหล็กดัด
- 3.8 ขอความร่วมมือในการงดเก็บสะสมอาวุธ ยาเสพติด สิ่งผิดกฎหมาย เจ้าของร่วม หรือบริวาร หรือบุคคลที่เจ้าของร่วมอนุญาตจะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัสดุไวไฟ ยาเสพติด สิ่งผิดกฎหมายหรือทำกิจการใด ๆ ในห้องชุดที่ขัดต่อกฎหมาย ศีลธรรม ประเพณีอันดีงาม
- 3.9 ขอความร่วมมือในการใช้ห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัยเท่านั้น ท่านเจ้าของห้องชุด หรือบุคคลที่เจ้าของห้องชุดอนุญาต กรุณางดประกอบกิจการค้าทางธุรกิจหรือเก็บสินค้า ห้ามติดป้ายโฆษณาใดๆ ทั้งภายนอกและภายในอาคาร นอกจากได้รับความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรจากนิติบุคคลอาคารชุด ฯ เท่านั้น ถ้าท่านพบว่าเพื่อนบ้านของท่านไม่ได้ใช้ห้องชุดเป็นที่อยู่อาศัย แต่ใช้สำหรับเพื่อกิจการอื่น กรุณาแจ้งนิติบุคคลอาคารชุด ฯ ให้ทราบทันที
- 3.10 ขอความร่วมมือในการดัดแปลงหรือเคลื่อนย้ายระบบเตือนภัย ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบอื่น ๆ ที่ใช้ร่วมกัน เว้นแต่มีความจำเป็นจะต้องแจ้งให้นิติบุคคลอาคารชุดทราบ และตรวจสอบก่อนและดำเนินการได้ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากผู้จัดการเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว
- 3.11 ขอความร่วมมือในการเข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาในห้องชุด ขอความกรุณาท่านเจ้าของห้องชุด โปรดให้พนักงานเจ้าหน้าที่ของนิติบุคคลอาคารชุด ฯ หรือช่างเข้าตรวจสอบในบริเวณห้อง และซ่อมแซมแก้ไขในกรณีที่ทรัพย์สินส่วนกลางหรือห้องชุดข้างเคียงได้รับความเสียหายหรือมีผลกระทบกระเทือน อันเนื่องมาจากวัสดุอุปกรณ์

ภายในห้องชุดเป็นข้อควร โดยนิติบุคคลฯ จะแจ้งให้ท่านเจ้าของห้องชุดทราบล่วงหน้าและแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร
อันสมควร

3.12 ขอความกรุณาในการแสดงความรับผิดชอบต่อความเสียหายของห้องชุดใกล้เคียงและพื้นที่ส่วนกลาง เมื่อห้องชุดใดทำการต่อเติมหรือตกแต่ง ขอความกรุณาท่านเจ้าของห้องชุดรับผิดชอบความเสียหายต่อทรัพย์สินส่วนกลางและทรัพย์สินของห้องชุดข้างเคียงหรือห้องชุดชั้นบนและล่าง อันเนื่องจากการต่อเติมตกแต่ง หรือซ่อมแซมแก้ไข หรือการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายระบบสาธารณูปโภค และระบบป้องกันภัย และ / หรือ ความเสียหายที่เกิดจากห้องชุดนั้นเป็นต้นเหตุ กรุณาแจ้งสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดฯ

3.13 การโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุด ท่านเจ้าของห้องชุดที่มีความประสงค์ที่จะโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุด ขอความกรุณาแจ้งมายังฝ่ายบริหารอาคารฯ ล่วงหน้า 15 วัน เพื่อที่นิติบุคคลอาคารชุดฯ จะได้ทำการตรวจสอบรายการค้างชำระของห้องชุด หากตรวจสอบแล้วไม่มีรายการค้างชำระ นิติบุคคลอาคารชุดฯ จะทำการออกหนังสือปลดหนี้ให้แก่เจ้าของร่วมเพื่อนำไปเป็นเอกสารประกอบการขอโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุดต่อกรมที่ดินต่อไป

4. ข้อควรรู้สำหรับการตกแต่ง ต่อเติม และซ่อมแซมแก้ไขภายในห้องชุด

การเสนอแบบตกแต่ง นิติบุคคลอาคารชุดฯ จะส่งมอบแบบก่อสร้าง และเอกสารต่อไปให้แก่ท่านเจ้าของห้องชุดเพื่อศึกษาและใช้เป็นแนวทาง ก่อนออกแบบตกแต่งภายใน

แบบแปลนพื้น (Floor Plan) ทั้งชั้น / เฉพาะห้อง

แบบแสดงตำแหน่งงานระบบต่าง ๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector), เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector), แนวท่อระบายน้ำ ฯลฯ

ขนาด Meter ไฟฟ้า (ในกรณีที่ท่านเจ้าของห้องชุดใช้ไฟเกิน และเกิดความเสียหายท่านเจ้าของห้องชุดต้องรับผิดชอบ)

แนวทางปฏิบัติ

ตัวแทนของนิติบุคคลอาคารชุดฯ จะกำหนดจัดประชุมประสานงานระหว่างท่านเจ้าของห้องชุด, ผู้ออกแบบผู้รับเหมาของท่านเจ้าของห้องชุดกับนิติบุคคลอาคารชุดฯ เพื่อกำหนดแนวทางการตกแต่งภายใน ระยะเวลาในการตกแต่งภายใน และตอบข้อซักถามที่เกี่ยวกับการตกแต่ง

ท่านเจ้าของห้องชุดหรือผู้ออกแบบห้องชุดกรุณาส่งมอบแบบตกแต่งภายในตามรายการที่ระบุในข้อ 6.3.1 ให้แก่นิติบุคคลฯ เพื่อ

พิจารณาอนุมัติ โดยส่งผ่านนิติบุคคลอาคารชุด ภายในระยะเวลาที่กำหนด (ขึ้นอยู่กับข้อตกลงกับผู้รับเหมา) ทั้งนี้จะควรมีน้อยกว่า 15 วันก่อนการก่อสร้าง หรือตกแต่ง

หากท่านเจ้าของห้องชุดมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมรายละเอียดต่าง ๆ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารนอกเหนือจากมาตรฐานของอาคาร กรุณาแจ้งความประสงค์ดังกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษรให้แก่ฝ่ายจัดการอาคารชุดเพื่อพิจารณาตรวจสอบก่อนจึงจะดำเนินการในงานดังกล่าวต่อไปได้

ขั้นเตรียมการตกแต่ง

ท่านเจ้าของห้องชุดต้องส่งมอบเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับการตกแต่งให้นิติบุคคลอาคารชุดฯ จำนวน 2 ชุด ไม่น้อยกว่า 15 วันก่อนเริ่มทำการตกแต่ง ดังต่อไปนี้

- แบบแปลนตกแต่ง และพิมพ์เขียวงานตกแต่งภายในห้องชุด
- แบบการตกแต่ง ผนัง พื้น ฝ้าเพดานของห้องชุด

- แบบแปลนรวมไฟฟ้า ซึ่งแสดงปริมาณกระแสไฟฟ้า (Power Load) แบบผังไฟฟ้าแสงสว่าง (Lighting Layout) ตลอดจนรายละเอียดและคุณลักษณะของอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ติดตั้ง หรือติดตั้งในห้องชุด
- แบบแปลนระบบระบายน้ำ ซึ่งมีกรมปลี่ยนแปลน เช่น ช่องระบายอากาศ (Ventilation), ห้องทาส ระบบระบายน้ำ (Piping/Drainage System) และอื่น ๆ เช่น ระบบเพื่อกันน้ำ และระบบอัตโนมัติ ระบบป้องกันการโจรกรรมหรือระบบรักษาความปลอดภัยอื่น ๆ ที่จะจัดทำขึ้นเพิ่มเติมภายในห้องชุด ดังกล่าว

นิติบุคคลอาคารชุด ฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะอนุมัติ หรือไม่อนุมัติ หรือ อนุมัติอย่างมีเงื่อนไขสำหรับการเสนอแบบ และรายละเอียดการตกแต่งภายในห้องชุด

ท่านเจ้าของห้องชุดกรุณาหาประกันภัยเหมา All Risk ซึ่งมีผลคุ้มครองเหตุการณ์ที่เกิดจากเพลิงไหม้ น้ำท่วม น้ำซึม หรืออุบัติเหตุต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นต่อเจ้าของห้องชุด ตัวแทนของเจ้าของห้องชุด ตัวแทนของนิติบุคคลอาคารชุด หรือบุคคลที่ตาม อันเกิดจากการกระทำของผู้รับเหมา หรือลูกจ้างของผู้รับเหมาซึ่งท่านเจ้าของห้องชุดได้ว่าจ้างให้ทำการตกแต่งภายใน ตลอดจนระยะเวลาของการตกแต่งห้องชุดดังกล่าว และส่งมอบสำเนา กรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวก่อนเข้าทำการตกแต่ง

ท่านเจ้าของห้องชุด หรือผู้รับเหมา จะต้องแจ้งรายชื่อผู้ที่ จะเข้ามาทำงานภายในบริเวณอาคารพร้อมสำเนาบัตรประชาชนของผู้รับเหมาและพนักงานทุกคนของผู้รับเหมาต่อนิติบุคคลอาคารชุด ฯ นิติบุคคลอาคารชุด ฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะอนุมัติ หรือไม่อนุมัติให้ผู้รับเหมา หรือลูกจ้างของผู้รับเหมาเข้ามาทำงานภายในเขตอาคาร ทั้งนี้หากนิติบุคคล ฯ เห็นว่าเพื่อความปลอดภัยจะกำหนดวิธีการป้องกันอื่นใด ท่านเจ้าของห้องชุดและผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการตามข้อปฏิบัติดังกล่าว

ความเห็นของนิติบุคคลอาคารชุด ฯ หรือ ตัวแทนนิติบุคคลอาคารชุด ฯ ในแบบตกแต่งของเจ้าของห้องชุดมิใช่ข้อผูกพัน, ข้อผูกมัดหรือเป็นการรับรองประสิทธิภาพและคุณภาพของผลงาน หรือวัสดุที่ใช้ในการดำเนินการดังกล่าว

ท่านเจ้าของห้องชุดและผู้รับเหมาของเจ้าของห้องชุด กรุณาแต่งตั้งตัวแทนเพื่อติดต่oprสานงานกับ นิติบุคคลอาคารชุด ฯ หรือตัวแทนสำหรับการเตรียมการตกแต่ง การตรวจงานและแก้ไขปัญหาาร่วมกันตลอดระยะเวลาของการตกแต่งภายในห้องชุด ดังกล่าว

เมื่อเริ่มดำเนินการตกแต่ง ท่านเจ้าของห้องชุดต้องเป็นผู้รับผิดชอบความปลอดภัย, ทรัพย์สินของท่านเจ้าของห้องชุด และจัดให้มีการรักษาความปลอดภัยของ ตลอดระยะเวลาการตกแต่งดังกล่าว

ท่านเจ้าของห้องชุด หรือผู้รับเหมาของเจ้าของห้องชุด กรุณาดำเนินการตกแต่งให้เป็นไปตามแบบแปลน และรายละเอียดการตกแต่งที่ได้รับการเห็นชอบจากนิติบุคคลอาคารชุด ฯ แล้วเท่านั้น หากดำเนินการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมหรือแก้ไขโดยมิได้รับอนุมัติจากนิติบุคคลอาคารชุดเป็นลายลักษณ์อักษรก่อน เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของนิติบุคคลอาคารชุด ขออนุญาตให้สิทธิระงับยกเลิก หรือระงับการเปลี่ยนแปลงรายการดังกล่าว และให้กลับมาทำตามแบบเดิมได้ตามความเหมาะสมจนกว่าจะได้ดำเนินการขออนุญาตจากนิติบุคคลอาคารชุด ฯ ก่อนจึงจะสามารถดำเนินการได้

ขอบเขตการตกแต่งภายใน

เพื่อความสงบเรียบร้อยในการพักอาศัย นิติบุคคลอาคารชุด ฯ มีความจำเป็นที่จะอนุญาตให้มีการดำเนินการใด ๆ โดยมีรายละเอียดตามรายการ ดังต่อไปนี้

การตัดแบ่ง แก้ไข หรือต่อเติมส่วนหนึ่งส่วนใดของพื้น, เสา และผนังที่ใช้ร่วมกัน (โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก, โครงสร้างคอนกรีตอัดแรง) โดยถือว่าเป็นทรัพย์สินส่วนกลางของอาคาร

การวางสิ่งของ, วัสดุ หรืออุปกรณ์ ที่มีน้ำหนักมากกว่า 200 กิโลกรัม/ตารางเมตร

การเจาะเพดานเพื่อกันน้ำ หรือเพื่อยึดหรือห้อยโคมไฟขนาดใหญ่ที่มีน้ำหนักมาก

การดัดแปลง แก้ไข ผนังคอนกรีต (Concrete) ซึ่งมีส่วนกระทบต่อโครงสร้าง

การเปลี่ยนหรือตัดแปลงแก้ไขตำแหน่งห้องน้ำ หรือท่อน้ำ
 การเปลี่ยนหรือตัดแปลงแก้ไขตำแหน่งห้องครัว
 การตัดแปลงแก้ไขเพิ่มเติม ดัดทอนเคลื่อนย้าย ระบบไฟฟ้าสัญญาณเตือนภัยระบบการป้องกันอัคคีภัย และระบบติดตั้งภายในของ
 อาคาร
 การตัดแปลงแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงหรือย้ายระบบ โทรศัพท์ หรือการดำเนินการขอกู้สายโทรศัพท์ในนามของเจ้าของห้องชุด
 อันก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อเจ้าของร่วมหรือมีผลกระทบต่ออาคาร
 การตัดแปลงแก้ไข, เปลี่ยนแปลงหรือทุบทำลายใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อมาตรฐานงานสถาปัตยกรรมของอาคาร และรูปแบบ
 ภายนอกของอาคาร
 การตัดแปลงแก้ไขใด ๆ ที่ขัดแย้งหรือไม่ตรงตามข้อกำหนดในกฎหมายและเทศบัญญัติ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างและตกแต่ง
 และการดำเนินการใด ๆ ภายในอาคาร
 การเปลี่ยนแปลงผนังภายนอก
 การเปลี่ยนแปลงรูปลักษณะของหน้าต่างภายนอก
 การโยกย้ายตำแหน่งประตูภายนอก หรือเปลี่ยนตำแหน่ง
 การดำเนินการใด ๆ ดังต่อไปนี้เจ้าของห้องชุดจะดำเนินการได้ต่อเมื่อได้รับอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากนิติบุคคลอาคารชุดฯ
 ก่อนจึงจะดำเนินการได้

- การตัดแปลง, แก้ไข, ทำลาย หรือเจาะทะลุผนังก่ออิฐภายในห้อง
- การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งดวงโคมเพื่อให้เข้ากับรูปแบบและการตกแต่ง ซึ่งการเปลี่ยนโคมไฟ
 ดังกล่าว จะต้องให้กำหนดชนิด ขนาด กำลังไฟ และตำแหน่งลงในแบบตกแต่งภายใน และ
 กำหนดปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าใน Phase ดังกล่าวไว้ด้วย
- การตัดแปลง แก้ไขเปลี่ยนแปลงระบบไฟฟ้า, แหล่งจ่ายไฟฟ้า และ Meter ไฟฟ้า
- การติดตั้งเพิ่มเติมเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type)

ข้อกำหนดอื่น ๆ

- ขอให้ท่านเจ้าของห้องชุดกำหนดตำแหน่ง Out Let และชนิดของอุปกรณ์ไฟฟ้าลงในแบบเพื่อ
 การตรวจสอบความเหมาะสมในการใช้กระแสไฟฟ้าในสายไฟให้อยู่ในพิสัยที่ผู้ออกแบบงาน
 ระบบได้กำหนดไว้สำหรับอาคาร
- การตัดแปลงแก้ไข หรือเพิ่มเติม ดัดทอนใด ๆ ในงานระบบไฟฟ้า และระบบสุขาภิบาล นิติ
 บุคคลอาคารชุด ฯ สงวนสิทธิ์ที่จะกำหนดให้ผู้รับเหมาของเจ้าของห้องชุดเป็นผู้ดำเนินการ
 ตามแต่จะพิจารณาเห็นควรเป็นรายกรณี โดยเจ้าของห้องชุดต้องกรณารับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่
 เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติม และความเสียหายต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

5. การผ่านเข้า-ออก อาคารชุด

เพื่อป้องกันและรักษาความปลอดภัยให้กับท่านเจ้าของห้องชุดทุกท่าน โปรดช่วยกันปฏิบัติในการเข้า-ออกบริเวณ
 อาคาร ดังนี้

รถยนต์ของท่านเจ้าของห้องชุดควรติดสติ๊กเกอร์แสดงสิทธิในการจอดรถภายในอาคารชุด ในตำแหน่งที่เจ้าหน้าที่รักษา
 ความปลอดภัยสามารถมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อป้องกันมิให้ผู้ที่ไม่มียุติสิทธิในการจอดรถนำรถเข้ามาจอดในบริเวณลานจอดรถของ
 อาคารชุด

ในการเข้า-ออก อาคารชุดโดยรถยนต์ ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะแจ้งกับตัวรถเข้า-ออกอาคารชุดให้กับท่าน
เจ้าของห้องชุดและ/หรือผู้รับผิดชอบเจ้าของห้องชุด เพื่อใช้ในการตรวจสอบว่ามีผู้โดยสารนอกอาคารชุด หรือไม่ถ้าตัว
รถเข้า-ออกส่งคืนให้กับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และไม่มีเอกสารแสดงความเป็นเจ้าของรถยนต์ เจ้าหน้าที่รักษาความ
ปลอดภัยจะใบอนุญาตให้รถออกจากอาคารชุด (หากมีรถเข้า-ออกชุดไหน จะต้องเสียค่าปรับ 200 บาท)

เมื่อขั้วรถยนต์เข้า-ออก อาคารชุด ท่านเจ้าของห้องชุด และ/หรือผู้รับผิดชอบ กรุณาเปิดกระจกให้เจ้าหน้าที่สามารถมองเห็น
ภายในรถยนต์ เพื่อป้องกันบุคคลภายนอกแอบลักลอบเข้ามาในที่ที่โดยใช้รถยนต์ของท่านเจ้าของห้องชุด อีกทั้งยังป้องกันการ
ลักขโมยทรัพย์สินของเจ้าของห้องชุดอีกด้วย

หากมีรถสูญหายให้รีบแจ้งมายังฝ่ายจัดการอาคารชุด เพื่อทำการยกเลิกบัตรทันที
ผู้รับผิดชอบเจ้าของห้องชุด จะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของห้องชุด โดยการแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรหรือแจ้งทางโทรศัพท์ให้
เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทราบก่อนทุกครั้ง พร้อมทั้งทำการแจ้งบัตรประจำตัวประชาชน หรือหลักฐานทางราชการที่มีรูป
ถ่ายติดที่บัตร เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจึงจะอนุญาตให้ผ่านเข้าอาคารชุดได้

6. การขนย้าย นำสิ่งของเข้า-ออก อาคารชุด

ผู้ที่นำสิ่งของเข้าของห้องชุดที่ต้องการนำสิ่งของเข้าภายในอาคารชุด กรุณากรอกแบบฟอร์มขออนุญาตนำสิ่งของเข้าภายใน
อาคารจากฝ่ายจัดการอาคารชุดก่อนทุกครั้ง

ส่วนการนำสิ่งของออกจะต้องมีหนังสือ หรือแบบฟอร์มการนำสิ่งของออกที่มีลายเซ็นอนุญาตให้นำออกจากเจ้าของร่วม
ก่อนทุกครั้ง ฝ่ายจัดการอาคารชุดจึงจะอนุญาตให้นำของออกจากอาคารชุดได้

7. การใช้ลิฟต์โดยสาร

นิติบุคคลอาคารชุด ฯ จัดให้มีลิฟต์โดยสาร เพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกันในการใช้โดยสารขึ้น-ลงภายในอาคาร กรุณาผู้ใช้
ขนวัสดุ อุปกรณ์ที่มีน้ำหนักมาก หากท่านเจ้าของห้องชุดมีความประสงค์ที่จะใช้ลิฟต์โดยสารเพื่อการขนของ กรุณาแจ้งขอใช้
บริการที่ฝ่ายจัดการอาคารชุดก่อนทุกครั้ง เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม และจัดเตรียมวัสดุป้องกันภายในลิฟต์โดยสาร

8. การวางสิ่งของบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง

เพื่อความเรียบร้อยเรียบร้อยและเพื่อความปลอดภัยในการอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย ฝ่ายจัดการอาคารชุด ฯ ขอความ
ร่วมมือในการงดวางสิ่งของหรือสิ่งใดในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น บริเวณทางเดินส่วนกลางหน้าห้องชุด บริเวณทางเดินร่วม
บริเวณโถงลิฟต์ ทางเดินและบันไดหนีไฟ หรือบริเวณลานจอดรถภายในอาคารชุด หากท่านพบสิ่งกีดขวางใด ๆ กรุณาแจ้ง
ต่อนิติบุคคลอาคารชุด ฯ ทันที และโปรดพึงระลึกเสมอว่าทางเดินบันไดหนีไฟ คือเส้นทางสำคัญที่จะช่วยให้ท่านออกจากอาคาร
ได้อย่างรวดเร็วในยามเกิดเหตุร้าย หรือเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ

9. การกำจัดขยะมูลฝอย

เพื่อความเรียบร้อยเรียบร้อย และคงไว้ซึ่งความสวยงามของอาคาร นิติบุคคลอาคารชุด ฯ จึงใคร่ขอความร่วมมือจาก
ท่านเจ้าของห้องชุด เกี่ยวกับการรักษาความสะอาด โดยขอความร่วมมือดังนี้คือ

กรุณาอย่าปัสสาวะเศษผง หรือขยะจากห้องชุดออกมาในบริเวณทางเดินห้องชุดหรือบริเวณทรัพย์สินส่วนกลาง กรุณาอย่าทิ้ง
เศษอาหารหรือสิ่งของต่าง ๆ ลงในท่อระบายน้ำทิ้ง รวมทั้งการทิ้งผ้าอนามัยเพราะจะทำให้อุดตัน หรือเศษวัสดุอื่นใดลงในโถ
สุขภัณฑ์ อันอาจจะทำให้ท่ออุดตันได้

เมื่อทิ้งเศษอาหารหรือขยะมูลฝอยทุกครั้ง ขอความกรุณาบรรจุในถุงพลาสติกโดยแยกประเภทเป็นขยะเปียกและขยะ
แห้งออกจากกัน และผูกปากถุงให้เรียบร้อย พร้อมนำไปวางไว้ในถังขยะในสถานที่ที่จัดเตรียมไว้ให้

หากถึงของหรือวัสดุที่ต้องกรจะถึง หากมีขโมยหรือมีน้ำรั่วซึมจากชั้น ขวด, แก้ว ขวดความหนาแน่น ไปยังพลาสติก ไร่ หรือโพรงให้พนักงานรักษาความสะอาดและทำความสะอาดเพื่อป้องกันการต่อไป

พนักงานรักษาความสะอาดจะทำการเก็บขยะทุกวัน วันละ 2 เวลา ดังนี้ คือ ช่วงเช้าเวลา 9.00 น. - 10.00 น. และช่วงบ่าย เวลา 15.00 น. - 16.00 น.

๑๐. ขอความร่วมมือในการงดเลี้ยงสัตว์เลี้ยง

นิติบุคคลอาคารชุด ฯ มีความจำเป็นของความปลอดภัยในน้ำสัตว์ทุกชนิดเข้ามาเลี้ยงภายในอาคาร นอกจากเป็นนิติที่ประชุม เจ้าของร่วม

๑๑. การให้บริการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของอาคารชุด ฯ

เพื่อให้เกิดความสงบ เรียบร้อย และความสะอาดสบาย รวมทั้งเพื่อการรักษาความปลอดภัยในทรัพย์สินส่วนกลางให้อยู่ใน สภาพดีและใช้การ ได้คือผู้เสมอ นิติบุคคลอาคารชุด จึงขอความร่วมมือจากท่านเจ้าของห้องชุด หรือบุคคลที่เจ้าของห้องชุด อนุญาต โปรดใช้ทรัพย์สินส่วนกลางด้วยความระมัดระวังเสมือนใช้ทรัพย์สินของตนเอง รวมทั้งไม่กระทำการใดๆ อันก่อให้เกิด ความเสียหายต่อทรัพย์สินส่วนกลาง และขอความกรุณาปฏิบัติตามระเบียบของนิติบุคคลอาคารชุด ฯ เกี่ยวกับการใช้ทรัพย์สิน ส่วนกลาง

ข้อควรปฏิบัติในการใช้ห้องออกกำลังกาย

1. ห้องออกกำลังกายจะเปิดบริการทุกวัน ตั้งแต่เวลา 07:00 น. ถึง 21:00 น.
2. ผู้ใช้บริการจะต้องลงชื่อในสมุดบันทึกที่จัดไว้ให้ทุกครั้ง
3. ผู้ใช้บริการจะต้องสวมชุดสำหรับการออกกำลังกายเท่านั้น
4. ห้ามนำอาหาร และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เข้ามารับประทานในห้องออกกำลังกาย
5. กรุณาระมัดระวังและรับผิดชอบในความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์เครื่องมือออกกำลังกายเอง นิติบุคคลอาคารชุด ฯ มีความจำเป็นที่จะรับผิดชอบในความผิดพลาด หรือ บาดเจ็บจากการใช้บริการของท่าน
6. ขอความกรุณาอย่าให้เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 12 ปี ใช้ห้องออกกำลังกายโดยไม่มีผู้ปกครองควบคุมดูแล
7. เปิดให้บริการสำหรับเจ้าของร่วม/ ผู้พักอาศัยที่เจ้าของร่วมอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น

ข้อควรปฏิบัติในการใช้ห้องเด็กเล่น

1. ห้องเด็กเล่นจะเปิดบริการทุกวัน ตั้งแต่เวลา 07:00 น. ถึง 21:00 น.
2. ผู้ใช้บริการจะต้องลงชื่อในสมุดบันทึกที่จัดไว้ให้ทุกครั้ง
3. ห้ามนำอาหาร และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เข้ามารับประทานในห้องเด็กเล่น
5. กรุณาระมัดระวังและรับผิดชอบในความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์ นิติบุคคลอาคารชุด ฯ มีความจำเป็นที่จะรับผิดชอบในความผิดพลาด หรือ บาดเจ็บจากการใช้บริการของท่าน
6. เปิดให้บริการสำหรับเจ้าของร่วม/ ผู้พักอาศัยที่เจ้าของร่วมอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น

ข้อควรปฏิบัติในการใช้สระว่ายน้ำ

1. สระว่ายน้ำเปิดให้บริการทุกวัน เวลา 07:00 น. ถึง 21:00 น.
2. ขอความกรุณาให้ผู้บุคคลดังต่อไปนี้ให้บริการสระว่ายน้ำ

- ผู้ป่วยที่เป็นโรคผิวหนัง หรือ โรคติดต่อทุกชนิด
 - เด็กอายุต่ำกว่า 12 ปี ใช้บริการสระว่ายน้ำโดยไม่มีผู้ปกครองดูแล
3. ขอความร่วมมือองคสวธองเท้าเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ
 4. ผู้ใช้บริการกรุณาสวมชุดว่ายน้ำตามแบบมาตรฐานสากล
 5. โปรดรักษาความสะอาด และ ซ้ำระล้างร่างกายก่อนลงสระ
 6. ขอความกรุณางดสูบบุหรี่ หรือรับประทานอาหารและเครื่องดื่ม บริเวณสระว่ายน้ำ รวมทั้งเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์
 7. ขอความกรุณางดลงสระว่ายน้ำในขณะที่มีฝนตก
 8. ขอความกรุณางดนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาบริเวณสระว่ายน้ำ
 9. ขอความกรุณางดนำแก้ว หรือวัสดุสิ่งของที่แตกได้ และเป็นอันตราย เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ
 10. ขอความกรุณางดป้วนเสมหะ น้ำลาย และปัสสาวะลงในสระว่ายน้ำ
 11. ขอความกรุณางดนำอุปกรณ์ที่ใหญ่เกินควรลงมาเล่นในสระว่ายน้ำ ยกเว้น ไม้บอร์ดสำหรับกระทุมน้ำ หรือลูกบอลสำหรับโยนเล่นในน้ำ
 12. โปรดช่วยกันรักษาความสะอาดและใช้สระว่ายน้ำด้วยความสุภาพ ไม่รบกวนสมาชิกผู้อื่น
 13. ท่านเจ้าของห้องชุด หรือบุคคลที่เจ้าของห้องชุดอนุญาต จะต้องรับผิดชอบในความปลอดภัยในร่างกาย และทรัพย์สินในการใช้สระว่ายน้ำเอง นิติบุคคลอาคารชุด ฯ งดรับผิดชอบในการสูญหาย หรือบาดเจ็บในขณะการใช้บริการแต่อย่างใด
 14. หากผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำทำความเสียหายแก่สระว่ายน้ำ และทรัพย์สินส่วนกลางโดยเจตนาหรือไม่ก็ตาม ขอความกรุณาชดใช้ค่าเสียหายดังกล่าวให้แก่นิติบุคคลอาคารชุด ฯ
 15. เปิดให้บริการสำหรับเจ้าของร่วม/ ผู้พักอาศัยที่เจ้าของร่วมอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น

ข้อควรปฏิบัติในการใช้สถานที่จอดรถ

1. ท่านเจ้าของห้องชุด หรือบุคคลที่เจ้าของห้องชุดอนุญาต มีสิทธิจอดรถเฉพาะในพื้นที่ที่นิติบุคคลอาคารชุด ฯ ได้จัดเตรียมไว้เท่านั้น
2. พาหนะของบุคคลภายนอก, ผู้มาติดต่อ, รถตู้, รถส่งของจะต้องจอดในพื้นที่ที่จัดไว้ให้เท่านั้น
3. ขอความกรุณาไม่ให้นำรถมาจอดค้างคืน นอกจากจะแจ้งและได้รับอนุญาตจากนิติบุคคลอาคารชุด ฯ ก่อนทุกครั้ง
4. ท่านเจ้าของห้องชุด หรือบุคคลที่เจ้าของห้องชุดอนุญาต กรุณาปฏิบัติตามกฎและเครื่องหมายจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อมิให้เป็นอุปสรรคต่อผู้อื่น รวมทั้งกรุณาให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ในการจัดการจราจรทุกครั้ง
5. นิติบุคคลอาคารชุด ฯ จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหาย หรือสูญหายใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับรถยนต์หรือทรัพย์สินของบุคคลที่นำรถยนต์มาจอดทั้งสิ้น

การรักษาความปลอดภัย

Security Control

การประกันภัย

นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้ทำประกันภัยประเภทการเสี่ยงภัยทุกชนิดและประเภทการประกันภัยต่อบุคคลที่สามของอาคารและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ของอาคาร โดยส่วนหนึ่งของค่าธรรมเนียมบริหารส่วนกลางจะถูกหักไปชำระเบี้ยประกันภัย เพื่อรักษาสิทธิประโยชน์ของทุกท่าน เจ้าของห้องชุดควรทำประกันภัยซึ่งให้ความคุ้มครองสิ่งต่าง ๆ ภายในห้องชุดของท่านเองด้วย และขอความร่วมมือทุกท่านการใด ๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อตัวอาคาร หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของโครงสร้างอันจะส่งผลให้เบี้ยประกันภัยเพิ่มขึ้น

การใช้แก๊สหุงต้ม และเตาถ่าน

เพื่อประโยชน์ในด้านความปลอดภัย และเพื่อเป็นการป้องกันการเกิดอัคคีภัยภายในอาคารชุดฯ นิติบุคคลอาคารชุดฯ ขอความกรุณาผู้ใช้แก๊สหุงต้มและเตาถ่านภายในห้องชุด ยกเว้นเฉพาะบริเวณที่ได้รับอนุญาตเป็นพิเศษภายนอกอาคารชุดฯ เท่านั้น

ระบบป้องกันอัคคีภัย

อาคารชุดฯ ติดตั้งระบบเตือนแจ้งเหตุอัคคีภัย เหตุฉุกเฉิน เมื่อเกิดเหตุขึ้นอุปกรณ์จะตรวจจับและแสดงผลที่ห้องช่างประจำอาคาร เพื่อดำเนินการตรวจสอบปัญหา ได้แก่

- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ติดตั้งภายในห้องเครื่องระบบ และภายในห้องชุดทุกห้อง
- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งบริเวณภายในห้องชุดทุกห้อง
- ระบบระงับอัคคีภัย เครื่องมือป้องกันอัคคีภัย และอุปกรณ์ดับไฟ ได้แก่ ถังเคมีดับเพลิง, สายฉีดน้ำดับเพลิงได้ติดตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางทุกชั้น ขอความร่วมมือท่านเจ้าของห้องชุดทุกท่านควรช่วยกันระวังมิให้เด็ก ๆ เล่นอุปกรณ์ต่าง ๆ เหล่านี้

การป้องกัน และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ฝ่ายจัดการอาคารชุดจะจัดให้มีการฝึกอบรมการป้องกัน และการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ท่านเจ้าของห้องชุดจะได้รับการฝึกอบรมเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการป้องกันอัคคีภัย และรู้วิธีการอพยพหนีไฟด้วยขั้นตอนที่ถูกต้องเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของเจ้าของร่วมทุกคนที่พักอาศัยภายในอาคารชุดฯ

ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

- เมื่อท่านประสบเหตุเพลิงไหม้, พบกลุ่มควันไฟ, สะเก็ดไฟ หรือกลิ่น อันเกิดขึ้นจากการเผาไหม้ กรุณาแจ้งเหตุแก่เจ้าหน้าที่อาคาร หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยโดยเร็วที่สุดเพื่อการตรวจสอบขั้นต้น
- ก่อนออกจากห้องชุด ขอให้มั่นใจว่าท่านได้ถอดสวิทช์เครื่องไฟฟ้าทุกอย่างแล้วจึงปิดประตู
- ห้ามใช้ลิฟต์โดยเด็ดขาด
- กรุณาเชื่อฟังคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือเจ้าหน้าที่ของอาคารอย่างเคร่งครัด

- เมื่อพบข้อบกพร่องนอกเหนือจากตัวอาคารแล้ว ขอให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมาร่วมกัน ณ ลมกลเมเจ้ง บริเวณหน้าอาคารเพื่อตรวจสอบจำนวนคนและผู้ดูแล
- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ขอความร่วมมือผู้ที่เกี่ยวข้องในการทุกท่านสังเกต และบันทึกการมาถึงที่ตั้งของบันไดหนีไฟในแต่ละชั้น(แผนผังทางหนีไฟ)

คำแนะนำและวิธีดูแลอุปกรณ์ภายใน

ระบบประปา

- เมื่อท่านจะเข้าห้องพักของห้องชุดของท่านหลังโอนกรรมสิทธิ์แล้ว ต้องแจ้งให้นิติบุคคลอาคารชุดทราบ เพื่อทำการเปิดวาล์วน้ำซึ่งอยู่ภายในขาร้ประปาภายในแต่ละชั้น
- ในกรณีที่ท่านเข้าของห้องไม่อยู่หลายวัน ควรแจ้งให้ฝ่ายนิติบุคคลอาคารชุดทราบ เพื่อดำเนินการปิดวาล์วน้ำห้องของท่าน เพราะอาจมีการรั่วของน้ำภายในห้องอันเกิดจากอุปกรณ์ เช่น สายฉีดชำระ, ก๊อกน้ำ, ฝักบัว เป็นต้น

ระบบไฟฟ้า

- ตรวจสอบจุดต่อสายไฟที่ตู้ Load Center, ปลั๊ก, สวิตช์ ว่ามีสีเปลี่ยนไปหรือไม่ เช่น มีสีเหลือง หรือมีรอยไหม้ แสดงให้เห็นว่ามีจุดต่อสายเกิดการหลวมทำให้เกิดการสปาร์คบริเวณรอยต่อ ควรตรวจสอบที่บริเวณจุดต่อสายเดือนละครั้ง โดยควรขันสกรูให้แน่น
- ถ้าอุปกรณ์ เช่น เซอร์คิตเบรกเกอร์, ปลั๊ก, สวิตช์ มีเสียงดังแสดงว่าอุปกรณ์ภายในที่เป็นหน้าสัมผัสเกิดการสกปรกทำให้กระแสไฟฟ้าเดินไม่สะดวก ทำให้เกิดอันตรายควรเปลี่ยนใหม่
- เมื่อมีการใช้ไฟฟ้าเกินขนาดของเซอร์คิตเบรกเกอร์ หรือไฟฟ้าลัดวงจร จะทำให้เซอร์คิตเบรกเกอร์นั้น ๆ เป็ดวงจร (Trip) จะต้องทำการตรวจสอบหาสาเหตุของการ Trip ก่อนทุกครั้งจึงจะ On เซอร์คิตเบรกเกอร์ ได้

*** หมายเหตุ : ในกรณีนี้ควรแจ้งให้ช่างที่ชำนาญงานทำการแก้ไข

ระบบปรับอากาศ

- เมื่อใช้เครื่องปรับอากาศไปนาน ๆ จะทำให้แผ่นกรองอากาศสกปรก ควรจะมีการทำความสะอาดโดยการถอดแผ่นกรองอากาศออกมาแล้วล้างแผ่นกรองอากาศเบา ๆ หรือใช้เครื่องดูดฝุ่นดูด ในกรณีที่สกปรกมากให้ล้างแผ่นกรองอากาศในน้ำ และทำให้แห้งสนิทแล้วจึงนำไปใส่กลับเข้าที่
- หลังจากปิดเครื่องปรับอากาศแล้วไม่ควรรีบเปิดใช้ทันที ควรทิ้งช่วงระยะเวลาในการเปิดให้แห้งอย่างน้อยประมาณ 5 นาที เพราะอาจจะทำให้มอเตอร์ของคอมเพรสเซอร์ได้รับความเสียหายได้

*** หมายเหตุ : ควรทำการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาอายุการใช้งานของอุปกรณ์

เครื่องทำน้ำร้อน / น้ำอุ่น

- การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องทำน้ำร้อนควรทำเดือนละครั้ง
- การปรับอุณหภูมิน้ำร้อน
- การตรวจรอยรั่วและการป้องกันการเป็นสนิม
- การควบคุมคุณภาพน้ำและความดันน้ำ
- การทดลองเปิดปิดประตูน้ำ
- การตรวจสอบสภาพการทำงานที่ถูกต้อง (ความดัน, กระแสไฟฟ้า, อุณหภูมิไฟฟ้า, เสียงในขณะที่ทำงาน)

การป้องกันถึงจุดต่ำในท่อระบายน้ำทิ้ง

ท่อทางระบายที่ต่อเนื่องกับชุดสุขภัณฑ์เฉพาะ ๆ ชุด อาจมีสิ่งอุดตันได้ง่าย เนื่องมาจากกระดาษชำระ, เศษหม ขี้เถ้า, เศษอาหาร ฯลฯ ถึงเกณฑ์ที่จะอุดตันอยู่ในช่องระบายของเสีย ทำให้เกิดผลกระทบการทำงานของชุดสุขภัณฑ์ได้ ควรรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ ไม่ปล่อยให้มีสิ่งอุดตันขวางทางระบายไว้

เครื่องรับสัญญาณ TV.

อาการชุดทุกห้อง ได้ทำการติดตั้งเสาอากาศโทรทัศน์ผ่านรวมไว้แล้ว ดังนั้นการติดตั้งเสาอากาศในแต่ละห้องจึงไม่จำเป็นหากไม่สามารถรับสัญญาณภาพได้ หรือการรับสัญญาณภาพมีปัญหาไม่ชัดเจน กรุณาแจ้งฝ่ายช่างซ่อมบำรุงอาคารชุด

ตู้เย็น

เมื่อกระแสไฟฟ้าเกิดขัดข้อง เช่น ไฟตกหรือไฟดับให้รีบถอดปลั๊กตู้เย็นออกทันที เมื่อกระแสไฟฟ้าเป็นปกติแล้วจึงเสียบปลั๊กตู้เย็น การเสียบปลั๊กตู้เย็นอีกครั้งหนึ่งหลังจากที่ถอดปลั๊กแล้ว ควรทิ้งช่วงระยะเวลาให้ห่างอย่างน้อย 5 นาที อย่างเสียบปลั๊กทันทีหลังจากที่ได้ถอดปลั๊กแล้ว เพราะอาจทำให้เครื่อง Compressor เสียหายได้

การทำความสะอาดและดูแลรักษาอุปกรณ์ห้องน้ำ

- อุปกรณ์ก๊อกน้ำจำเป็นต้องได้รับการบำรุงรักษาเช่นเดียวกับสุขภัณฑ์ ก๊อกน้ำที่เคลือบผิวหน้าด้วยโครเมียมเมื่อเกิดความสกปรกจากน้ำ จำเป็นต้องทำความสะอาดด้วยน้ำยาที่ผสมแอมโมเนียจนเคลือบ หรือชนิดอื่นที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับที่ใช้ล้างแก้ว
- อย่าซัก ชุด หรือถุง ด้วยของที่มีความหยาบกระด้างจะทำให้ผิวหน้าของโครเมียมได้รับความเสียหายได้
- หากมีน้ำรั่วหยดจากก๊อกน้ำ เมื่อปิดลิ้นสวิตช์แล้วแสดงว่ามีการตกค้างของวัตถุในบริเวณลิ้นปิดเปิดน้ำภายใน หรือมีความเสียหายเนื่องจากลูกยาง ให้ถอดออกทำความสะอาดหรือเปลี่ยนชุดอุปกรณ์ลูกยาง ในกรณีนี้ควรเรียกช่างประปาสุขภัณฑ์เพื่อดำเนินการแก้ไข

การทำความสะอาดและดูแลรักษาผลิตภัณฑ์อะคริลิกหลังการติดตั้ง

1. ในลักษณะที่ใช้กับน้ำร้อนน้ำเย็น ทุกครั้งเมื่อมีการใช้ต้องเปิดน้ำขึ้นลงในอ่างก่อนแล้วค่อยผสมน้ำร้อน ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้
2. ทำความสะอาดอ่างทุกครั้งเมื่อมีการใช้ (หลังจากที่ใช้เสร็จแล้ว ขณะที่น้ำทั้งกำลังไหลออกและอ่างยังอุ่นอยู่) คราบน้ำ, คราบสบู่ และไขมันจาก ร่างกายจะถูกชำระล้างและขจัดออกไปได้ ถ้าหากทิ้งไว้นาน ๆ สิ่งเหล่านี้จะสะสมและทำความสกปรกลำบาก
3. การทำความสะอาดสม่ำเสมอทุก ๆ ครั้งที่ใช้อ่าง ก็จะช่วยลดปัญหาในการทำความสะอาดยกตัวอย่างเช่น น้ำที่ไม่สมบูรณ์หรือที่มีความกระด้างมาก ๆ จะสะสมและทิ้งรอยคราบไว้นานอ่า ทำความสะอาดยาก การทำความสะอาดสม่ำเสมอจะแก้ปัญหาเหล่านี้ได้หมดไป
 - 3.1 วิธีทำความสะอาดโดยทั่วไป ให้ใช้น้ำสบู่อุ่น ๆ ก่อนล้างร้อน ขูดผ้านุ่มหรือฟองน้ำเช็ดถู
 - 3.2 วิธีทำความสะอาดรอยคราบที่อ่าง ให้ล้างด้วยน้ำอุ่นหรือใช้ Metal Polish หรือ Polish ที่ใช้ขัดรถชุดผ้าสะอาด ขัดรอยคราบที่ติดตามขอบ ล้างด้วยน้ำอุ่นแล้วลง Wax อ่างก็จะสะอาดสดใสเหมือนเดิม
4. ควรใช้ผ้าหรือฟองน้ำชนิดละเอียด ห้ามใช้แผ่นล้างจาน(สก็อตไบรท์) หรือแผ่นขัดที่ทำจากใย Plastic ฟอยล์, แปรงทองเหลือง, แปรง Plastic เพราะจะเกิดขนแมวหรือรอยบนผิวอ่าง
5. ห้ามใช้ผงขัดชนิดที่เป็นผงหรือชนิดน้ำอย่างเด็ดขาด
6. ห้ามใช้น้ำยาล้างห้องน้ำ สารเคมี หรือน้ำยาใด ๆ ที่ใช้ล้างอ่างเด็ดขาด เพราะจะทำอันตรายต่อผิวอ่าง

7. น้ำมันใช้ Lacquer, Thinners, Gasoline, Acetone, Alcohol, Benzene หรือ Carbon Tetrachloride เพราะจะกัดกร่อนผิวของอ่าง

8. ระวังน้ำยาหรือสารเคมีที่ไวไฟ น้ำยาล้างเล็บหรือน้ำยาที่มันกรด

9. นอกจากนั้น ควรระวังวัตถุที่ติดไฟ เช่น บุหรี่, ไม้ขีดไฟ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะทำให้สุขภัณฑ์เสียหายโดยไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขเหมือนเดิมได้

10. ถ้าหากอ่างเกิดมีรอยขีดข่วน เนื่องจากขาดการระวังรักษา ก็สามารถลบรอยขีดข่วนได้ โดยใช้ Metal Polish หรือ Polish ที่ใช้ขัดสีรถ (Compound) ขูดผ้าสะอาดถูบริเวณที่เป็นรอยให้ทั่วทั้งไว้ 15-20 นาที ใช้น้ำอุ่นล้าง เช็ดด้วยผ้าแห้งลง Wax ที่ใช้ขัดรถ เช็ดให้แห้ง รอยขีดข่วนก็จะหายไป

การอุดตันของโถส้วม

บ่อยครั้งที่ผู้ใช้เครื่องสุขภัณฑ์พบปัญหาโถส้วมมีน้ำเอ่อเกิน ไม่สามารถชำระล้างสิ่งโสโครกได้ หากทำการฟลัชชำระพบน้ำส้วมออกจากโถส้วม ปรากฏการณ์นี้มีสาเหตุเนื่องมาจากการอุดตันภายในโถส้วม ที่จุดใดจุดหนึ่งหรือในท่อนระบายสิ่งโสโครก สิ่งที่ทำให้เกิดการอุดตันนี้ อาจเนื่องมาจาก เศษผม เศษผง หรือวัตถุอื่นใด โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่พบบ่อยได้แก่ กระดาษชำระที่ผู้ใช้แต่ละครั้งใช้ปริมาณค่อนข้างมาก และเกิดการอุดตันทับถมจนไม่สามารถระบายสิ่งโสโครกได้

วิธีการแก้ปัญหา ผู้ใช้อาจแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง โดยใช้เครื่องมือช่วย เช่น ลูกยาง บีบโถส้วมอัดลม เพื่อไล่สิ่งอุดตันให้หลุดออกได้ หรือใช้สวนสปริงเกลียวหมุนสอดเข้าไปไล่สิ่งอุดตันออก อุปกรณ์ทั้ง 2 ชนิดที่กล่าวข้างต้นนี้จะสามารถแก้ปัญหาการอุดตันของโถส้วมที่มีขนาดเล็กและเบาที่สะสมกันอยู่ได้

หากการแก้ไขดังกล่าวไม่ประสบผล จะพบว่ามีสาเหตุจากการที่มีวัตถุอุดตันอยู่บริเวณโถบริเวณหนึ่งในทางระบายของโถส้วม สิ่งที่พบบ่อย ได้แก่ เศษชิ้นส่วนของเล่นเด็ก แปรงผม หรือเศษวัสดุแข็งอื่น ๆ ตกค้างอยู่ ซึ่งจำเป็นต้องใช้วิธียกโถส้วมออก

* ในกรณีนี้ควรเรียกช่างเข้าดำเนินการแก้ไข

หมายเหตุ การใช้สารเคมีชนิดกรดเข้มข้นเพื่อทำลายวัสดุที่อุดตันตามคำแนะนำ หรือที่ปฏิบัติกันอยู่ไม่ใช่วิธีการที่ถูกต้อง เนื่องจากสารเคมีจะทำอันตรายต่อระบบท่อ หรือชิ้นส่วนต่าง ๆ ได้ และในกรณีที่สารอุดตันนั้นทนต่อสารเคมี การแก้ไขปัญหาวีธีนี้ก็จะไม่ได้ผล อีกทั้งสารเคมีที่เป็นกรดเข้มข้นนี้เป็นอันตรายต่อแบคทีเรียที่มีอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียอีกด้วย ซึ่งจะส่งผลเกี่ยวกับปัญหาอื่น ๆ ต่อไป

ที่นั่งชักโครก

ที่รองนั่งและฝาปิดของชุดสุขภัณฑ์ชนิดนั่งราบโดยทั่วไปทำจากวัสดุประเภทพลาสติกขึ้นรูปการออกแบบรูปร่างเพื่อให้เกิดความสะดวกสบายและกระชับต่อผู้ใช้สุขภัณฑ์ รวมทั้งสามารถรับน้ำหนักโดยปกติของผู้ใช้โดยทั่วไปได้

- การปิดและเปิดฝาปิดรองนั่งทุกครั้งต้องทำด้วยความระมัดระวัง อย่าปล่อยให้ฝาปิดรองนั่งตกกระทบกับตัวสุขภัณฑ์ที่เป็นดินเผาอย่างรุนแรง อาจทำให้ตัวสุขภัณฑ์ได้รับความเสียหายได้
- อย่าขึ้นไปยืนเหยียบบนฝาปิดรองนั่ง โดยปล่อยน้ำหนักทั้งหมดลงบนฝาปิดรองนั่งจุดใดจุดหนึ่งทั้งหมดอาจทำให้ฝาปิดแตกเสียหาย ไม่ควรใช้ฝาปิดรองนั่งเป็นที่รองรับนั่งร้านหรือน้ำหนักอื่น เพื่อปฏิบัติงานอื่น
- การดูแลรักษาผิวหน้าของฝาปิดและฝารองนั่ง อย่าใช้ของมีคมหรือของที่มีความหยาบกระด้าง ขูด, ขัด หรือถู เพื่อการทำความสะอาดตลอดจนใช้น้ำยาทำความสะอาดที่มีส่วนผสมของกรด หรือน้ำยาล้างจานและสารเคมีเข้มข้น จะทำให้ผิวหน้าของฝาปิดและฝารองนั่งเกิดความเสียหายได้

เกร็ดเล็กเกร็ดน้อย...เก็บมาฝาก

ห้องมีเสียงก้อง...จะท้ออย่างไรดี

ห้องทำงาน ห้องประชุม หรือ บริเวณที่อีกห้องหนึ่งของคุณเองมีเสียงดัง "ก้อง" วนกลับมาตลอดจนเรื่องการพักผ่อนอยู่โทรทัศน์ ซึ่งบางทีอาจเป็นเพราะห้องคุณโล่งเกินไปทั้งพื้น ผนัง และเพดาน หากเป็นเช่นนั้นลองแก้ไขด้วยวิธีง่าย ๆ โดยเกร็ดเล็กเกร็ดน้อย Acoustic Board (แผ่นใยสังเคราะห์มีรูพรุน ช่วยเรื่องกันเสียงและความร้อน) ซึ่งหาซื้อไม่ยากนักในห้องตลาด หัดเข้าที่สี่เพดานหรือผนังบางส่วนจะช่วยได้มากทีเดียว (การติดตั้งไม่ยากเลย สามารถทำด้วยตนเองได้เพราะน้ำหนักเบา ใช้เม็บบนกระดาษเก็บติดก็เพียงพอแล้ว)

ไม่จำเป็นอย่าออกคอกปูที่ผืนลย

ในสมัยก่อนงานก่อสร้างจะแขวนรูปสิ่งของที่ผนังไม่ว่าจะมีรูปร่างอย่างไร ตกไปที่ผนังแล้วก็แขวนไว้ ขามคอกคอกปูเข้าไปที่ผนังผนังอาจจะกระเทือนจนแตกได้ หรืองานที่ต้องการเปลี่ยนที่แขวน ก็จะต้องรื้อรอยความน่าเกลียดเอาไว้ซ่อมแซมตกแต่งกลับาก อีกทั้งในปัจจุบันอาคารบ้านเรือนหลายชนิดต้องใช้ผนังร่วมกัน เช่น ทาวน์เฮาส์ หรือคอนโดมิเนียม การออกคอกปูอาจเป็นปัญหาทะเลาะวิวาทได้ หรือการก่อผนังด้วยก้อนบล็อกที่มีช่องว่างอยู่ภายในก็ทำให้คอกปูที่คอกทะลุช่องว่างไม่มีแรงยึดเหนี่ยวเพียงพอ ประกอบกับอุปกรณ์ยึดเกาะผนังแบบเก่าที่มีหมุดเล็กๆ (Pin Plate) ราคาถูกลงมากและหาซื้อไม่ยากแล้ว ทั้งยังสามารถรับน้ำหนักได้ดีกว่าที่คิดเคยกะที่เดิม จึงขอแนะนำว่าน่าจะเลิกใช้คอกปูคอกผนังได้แล้ว เชื่อกหรือไม่ว่าที่ผนังบ้านคุณร้าวไม่ถล่มถล่มนั้น อาจจะเป็นเพราะคุณเปลี่ยนตำแหน่งปลั๊ก-สวิตช์-ดวงโคมบ่อย ๆ ในขณะที่ก่อสร้างก็ได้

เพราะการที่คุณออกคำสั่งให้เปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติม ตำแหน่งของอุปกรณ์ไฟฟ้า เมื่อผนังของคุณก่ออิฐฉาบปูนเรียบร้อยแล้ว ช่างจำเป็นจะต้องเจาะผนังใหม่ให้เป็นรอย แล้วก็เดินท่อร้อยสาย (หากเป็นระบบเดินซ่อนท่อในผนัง) การเจาะท่อนผนังเพื่อเดินจุดไฟเหล่านี้ทำให้โครงสร้างผนังสั่นสะเทือน บางครั้งอาจไปผ่านสายเอ็น-ทับหลัง ทำให้ความแข็งแรงของผนังหายไป เมื่อคุณเปลี่ยนจุดไฟเรียบร้อยแล้ว (และฉาบปูนทับจุดเข้าไป) ปูนใหม่กับปูนเก่าก็อาจเข้ากันไม่ได้ ประกอบกับความแข็งแรงน้อยลง เมื่อคุณทาสีเสร็จเรียบร้อยเข้าไปอยู่ในบ้านแล้ว ร่องรอยความร้าวก็อาจจะเกิดขึ้นตามมาคือ รอยร้าว

อยากปลูกต้นไม้บนตึก (Flower Bed) ต้องไม่ลืมอะไร?

หากจะมีการปลูกต้นไม้บนอาคารทั้งต้องจำไว้เสมอว่าต้นไม้ทุกชนิดต้องการน้ำ และการบำรุงรักษา ดังนั้นสิ่งที่ไม่น่าจะลืมก็คือ

1. จะเอาน้ำที่ไหนมารด ไม่ใช่ต้องหิ้วกระป๋องน้ำผ่านห้องนอนที่ปูพรมให้สกปรกและเหม็นทุกวัน...น่าจะเตรียมก๊อกน้ำเอาไว้รดน้ำด้วย
2. เมื่อรดน้ำแล้วน้ำที่เหลือออกจากกระบะต้นไม้จะไปทางไหน หากน้ำไม่มีทางออกรากก็จะเน่าตาย แต่หากน้ำออกได้แล้วไปลงท่อระบายทั่วไปที่ไม่ได้ดิน หรือเตรียมการไว้กันเศษดิน ท่อก็จะตัน (แล้วน้ำก็จะท่วม)
3. กระบะต้นไม้จะต้องมีความชื้น (ไม่จืดจางไม่ตาย) หากกระบะต้นไม้ใช้ผนังเดียวกันผนังห้องความชื้นก็จะซึมผ่านผนังไปทำให้ผนังอีกด้านขึ้นเชื้อราหรือมีกลิ่น ดังนั้นน่าจะเตรียมวิธีการนี้ไว้ด้วยว่าไม่น่าจะใช้ผนังกระบะต้นไม้เป็นผนังเดียวกับผนังห้อง หรือแยกผนังออกจากกันและกันซึม

บริหารงานโดย บริษัท ไทยเนชั่น หรือเพอร์ดี จำกัด

สังคม

4. เบ็ดต้นไม้ต้องการบำรุงรักษาหรือดูแลรักษาให้ต้องเปลี่ยนต้นไม้ใหม่ หักให้ตั้งมีตำแหน่งหรือที่ขึ้นเพียงพอดีเท่านั้น
โดยที่ต้นไม้ได้ ออกรากในระดับไม้ที่ตัดแล้วแล้วออกมาจากบริเวณใช้กันโดยปกติไปทำงาน เพื่อความสะดวกในการ
ดูแลและเพื่อป้องกันอันตรายจากการพลัดตกจากระเบียงที่อาจเกิดขึ้นได้
จะวิ่งไฟไหม้ในตู้เสื้อผ้า

ผู้เขียนสมัยใหม่มักจะมีหลอดไฟที่ซ่อนอยู่ภายในตู้ และหลอดไฟจะเปิดเองโดยอัตโนมัติเวลาท่านเปิดตู้เสื้อผ้า
นั่น สิ่งที่น่าจะระวังมาก ๆ ก็คือการลืมปิดตู้ (ทำให้ไฟเปิดตลอดเวลาที่ท่านออกไปทำงาน) หรือเมื่อผู้ใช้ไปนาน ๆ หลอดไฟ-สายไฟ
อาจเสื่อมสภาพ พังค้างไว้ได้จนกว่าผู้ที่เดินสายไฟ-ติดตั้งไฟฟ้าในตู้ของท่านเห็นช่วงเพื่อรีโมทเจอร์มิไรซ์ ไฟฟ้า จนแนะนำอย่างอื่น
ว่าควรตรวจสอบสภาพของหลอดไฟ-สายไฟไว้เสมอ ๆ (ซึ่งท่านเองคงจะมีพื้นฐานเรื่องมือช่างบ้างแล้ว) อีกทั้งอย่าลืมปิดตู้ (หรือปิดตู้
ไม่สนิท) โดยเด็ดขาด ไม่เช่นนั้นเวลาที่ท่านกดปุ่มเอาจะไม่เจอบ้านของท่านก็ได้
คุณคิดประจวบเหมาะที่ห้องน้ำผลิตน้ำหรือเปล่า?

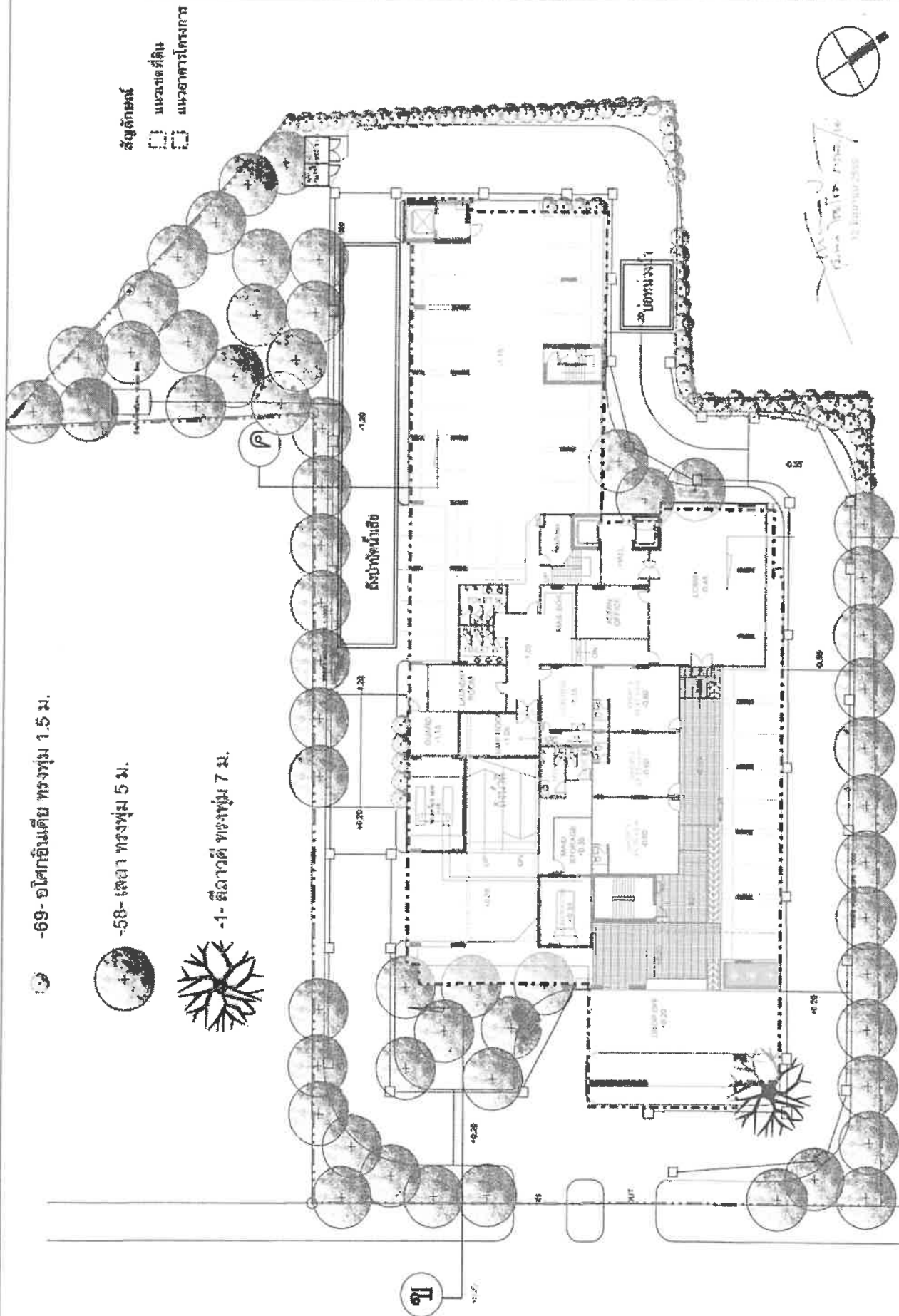
เรื่องหรือไม่ว่า 90% ของประจวบเหมาะที่ห้องน้ำในประเทศไทยนั้นคิดผลิตน้ำแอลกอฮอล์ในคิดออกนอกพื้นที่นอก เพราะ
เคยชินกับการติดบ่อนเกล็ดของประจวบเหมาะอื่น ๆ ทั่วไป เป้าหมายของการติดประจวบเหมาะที่นอก (โดยเฉพาะด้านนอก) คือ
ป้องกันน้ำฝนจากด้านนอกกระเด็นเข้ามาในบ้าน บ่อนเกล็ดจึงปรับให้หันลงออกสู่ด้านนอก แต่ประจวบเหมาะที่ห้องน้ำมี
จุดประสงค์คือการป้องกันน้ำจากในห้องน้ำกระเด็นออก และป้องกันสายคายคนไ้มารายทแอบดูคนในห้องน้ำ จึงทำบ่อนเกล็ดให้
หันเอียงเข้าภายในห้องน้ำ เพื่อไม่ให้ในห้องน้ำกระเด็นออกมา

ภาคผนวก ค-2
แผนผังบริเวณโครงการและสภาพแวดล้อมโดยรอบ



รูปที่ 2.1-5 สภาวัฒนธรรมไท่ผิง

ภาคผนวก ค-3
แบบแปลนพื้นที่สีเขียว



ผังแสดง¹เขียน²ต้นบริเวณ³ทุ่งนาง

Page 1

พจนานุกรมไทย-อังกฤษ ๘๘๓.๔๙ ตจ.ม.

รูปที่ 2.5-3 ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ 1

ภาคผนวก ค-4
แผนผังแสดงตำแหน่งจุดรวมพล

ภาคผนวก ค-5
แบบบันทึกการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

รายงานการตรวจสอบระบบป้องกันน้ำเสีย

หน่วยงาน : ชีลด์เฟลส พหุโลยสิน หลักสี่

ประจำเดือน: กรกฎาคม 2566

สัปดาห์ เวลา	บันทึกค่า PH		สภาพอุปกรณ์				หมายเหตุ	สภาพเครื่องจักร								หมายเหตุ
	บอ EQ	บอเต็มอากาศ	ลูกผสม บอ EQ	ลูกผสม บอพักไฟ	ชุดวาล์ว บอ 1-8	บ่มเต็มอากาศ				บ่มสุบ้ำ						
						SA01		SA02	SA03	SA04	SWP1	SWP2	SWP3	SWP4		
1	13.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	-	/	5.9	8.8	8.9	/	/	/	/	2-7-66	
2	14.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	-	/	5.9	8.9	8.9	/	/	/	/	11-7-66	
3	15.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	-	/	5.9	8.8	8.8	/	/	/	/	19-7-66	
4	16.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	-	/	5.9	8.7	8.7	/	/	/	/	26-7-66	

บันทึก

ผู้บันทึก

ตรวจสอบโดย

ผู้อนุมัติ

ช่างอาคาร

หัวหน้าช่าง

ผู้จัดการอาคาร

S LK
Place

รายงานการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

หน่วยงาน : บริษัทเพลส พหุโยธิน จำกัด

ประจำเดือน: กันยายน 2566

สัปดาห์	เวลา	บันทึกค่า PH		สภาพอุปกรณ์			หมายเหตุ	สภาพเครื่องจักร								หมายเหตุ
		บ่อ EQ	บ่อเติมอากาศ	ลูกลอย บ่อ EQ	อุกฉวย บ่อพักน้ำใส	ชุดวาล์ว บ่อ 1-8		บ่อดำรงน้ำ				บ่อบำบัด				
								บ่อดำรงน้ำ				บ่อบำบัด				
								SA01	SA02	SA03	SA04	SWP1	SWP2	SWP3	SWP4	
1	12.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	/	8.9	/	8.9	/	/	/	/	8-9-66
2	14.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	/	8.8	/	8.9	/	/	/	/	14-9-66
3	14.15	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	/	8.9	/	8.8	/	/	/	/	20-9-66
4	15.30	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	/	8.9	/	8.9	/	/	/	/	29-9-66

บันทึก

ผู้บันทึก

ตรวจสอบโดย

ผู้อนุมัติ

ช่างอาคาร

หัวหน้าช่าง

ผู้จัดการอาคาร

รายงานการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

หน่วยงาน : ชีลด์เพลส พหลโยธิน หลักสี่

ประจำเดือน: ตุลาคม กันยายน 2566

สัปดาห์	เวลา	บันทึกค่า PH		สภาพอุปกรณ์			หมายเหตุ	สภาพเครื่องจักร										หมายเหตุ
		บด EQ	บดเติมอากาศ	ลูกลอบ บด EQ	ลูกลอบ บดพักน้ำใส	ชุดวาล์ว บด 1-B		ป้อนเติมอากาศ				ป้อนสุมป่า						
								SA01	SA02	SA03	SA04	SWP1	SWP2	SWP3	SWP4			
1	13.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	/	6.5	/	7.0	/	/	/	/	1-10-66		
2	14.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	/	5.5	/	8.0	/	/	/	/	12-10-66		
3	15.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	/	5.5	/	8.0	/	/	/	/	21-10-66		
4	16.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	/	5.5	/	8.0	/	/	/	/	28-10-66		

บันทึก

ผู้บันทึก

ตรวจสอบโดย

ผู้อนุมัติ

ช่างอาคาร

หัวหน้าช่าง

ผู้จัดการอาคาร

S LK
Place

รายงานการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

หน่วยงาน : ชिल्คเพลส พหลโยธิน หลักสี่

ประจำเดือน: พฤศจิกายน 2566

ลำดับ	เวลา	บันทึกค่า PH		สภาพอุปกรณ์			หมายเหตุ	สภาพเครื่องจักร								หมายเหตุ
		ปอ EQ	ปอเติมอากาศ	จุลลอม ปอ EQ	จุลลอม ปอฟักน้ำใส	ชุดวาล์ว ปอ 1-8		บ่มเติมอากาศ				บ่มสุบป่า				
								SA01	SA02	SA03	SA04	SWP1	SWP2	SWP3	SWP4	
1	08.50	7.0		ปกติ	ปกติ	ปกติ		/	5.8	/	8.9	/	/	/	/	23-11-66
2	10.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ		/	6.7	/	8.8	/	/	/	/	16-11-66
3	14.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ		/	5.8	/	8.9	/	/	/	/	24-11-66
4	19.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ		/	5.8	/	8.9	/	/	/	/	29-11-66

บันทึก

ผู้บันทึก

ตรวจสอบโดย

ผู้อนุมัติ

ช่างอาคาร

หัวหน้าช่าง

ผู้จัดการอาคารฯ

รายงานการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

หน่วยงาน : ชिल्ด์เพลส พหุประโยชน์ หลักสี่

ประจำเดือน: ธันวาคม 2566

สัปดาห์	เวลา	บันทึกค่า PH		สภาพอุปกรณ์			หมายเหตุ	สภาพเครื่องจักร								หมายเหตุ	
		บ่อ EQ	บ่อเติมอากาศ	ลูกลอย บ่อ EQ	ลูกลอย บ่อพักน้ำใส	ชุดวาล์ว บ่อ 1-8		หมายเหตุ	บ่มเติมอากาศ				บ่มสูบน้ำ				
									SA01	SA02	SA03	SA04	SWP1	SWP2	SWP3		SWP4
1	08.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ		/	5.4	/	8.7	/	/	/	/	1-12-66	
2	14.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ		/	5.6	/	8.8	/	/	/	/	12-12-66	
3	19.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ		/	5.4	/	8.9	/	/	/	/	20-12-66	
4	24.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ		/	5.4	/	8.7	/	/	/	/	26-12-66	

บันทึก

ผู้บันทึก

ตรวจสอบโดย

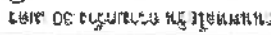
ผู้อนุมัติ

ช่างอาคาร

หัวหน้าช่าง

ผู้จัดการอาคารฯ

ภาคผนวก ค-6
แบบแปลนระบบระบายน้ำ



ภาคผนวก ค-7

แบบบันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนภัย

รายงานการตรวจสอบระบบ Fire Pump

หน่วยงาน : ชีเอสเฟดส์ พหลโยธิน พลัสส์

ประจำเดือน: กรกฎาคม 2566

ตารางการตรวจสอบบำรุงรักษาระบบดับเพลิง

ลำดับ	รายละเอียดการตรวจเช็ค	การตรวจเช็ค/รอบความถี่	วันที่	โดย	วันที่	โดย
1	ทดสอบ ALARM VALVE และ ALARM GONG	✓				
2	ทดสอบ FIRE CONNECTION (SIAMESE) ถึงการรับพร้อม	✓				
3	ตรวจเช็ค อุปกรณ์ประกอบในตู้ดับเพลิงพร้อมทดสอบหัวฉีด	✓				
4	ทดสอบ FLOW SWITCH	✓				
5	ทดสอบ SUPERVISORY SWITCH	✓				
6	ตรวจเช็คอุปกรณ์และหลอด LED ในตู้ ANNUNCIATOR	✓				
7	ตรวจเช็คความดันในถังดับเพลิงมือถือ	✓				
8	เก็บแผ่นกราฟบันทึกแรงดันในตู้ CONTROL	✓				
9	ตรวจสอบเช็คตำแหน่งที่ติดตั้งของ VALVE	✓				
10	ตรวจสอบเช็ค STRAINER ของ JOCKEY PUMP	✓				
11	ตรวจเช็คระดับของน้ำมันเครื่องและ DRAIN ตะกอนในถังเก็บ	✓				
12	ตรวจเช็คระดับของน้ำมันในเครื่องดับเพลิง	✓				
13	ตรวจเช็คระดับของน้ำมันในเครื่องดับเพลิง	✓				
14	ตรวจเช็คและเปลี่ยนของ STRAINER ของน้ำหล่อเย็น	✓				
15	ตรวจเช็คตำแหน่ง VALVE ที่ติดตั้งของถังเก็บ	✓				
16	ตรวจเช็คและเปลี่ยนของน้ำมันดับเพลิง	✓				
17	ถอดทำความสะอาดของไส้กรองอากาศ	✓				
18	ตรวจเช็คแบตเตอรี่และปั๊ม	✓				
19	ตรวจเช็คสายพานหมุนและทำความสะอาด	✓				
20	ตรวจเช็คและเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	✓				
21	ตรวจเช็คความปกติของเสียงในเวลาเดินเครื่อง	✓				
22	ตรวจเช็คความดันในตู้ควบคุม	✓				
23	ตรวจเช็ค MORTOR CORRENT (AMPS)	✓				
24	ตรวจเช็ค OVER SPEED	✓				
25	ตรวจเช็คสวิตช์การไหล	✓				
26	ตรวจเช็ค GLAND PACKING SEAL ของ PUMP	✓				
27	DRAIN น้ำในระบบทั้ง	✓				
28	ตรวจเช็คทำความสะอาดของน้ำหล่อเย็น	✓				
29	ตรวจเช็คการทำงานของ FIRE PUMP ตามที่ตั้ง AUTO ตามวันและเวลาไว้	✓				
30	ตรวจเช็คการทำงานของเครื่องดับเพลิง	✓				
31	ระบายน้ำออกจากถัง	✓				
32	ระบายน้ำออกจากถัง	✓				
33	เปลี่ยนกรองโซล่า	✓				
34	เปลี่ยนกรองน้ำมัน	✓				
35	เปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่อง	✓				
36	เปลี่ยนกรองน้ำมัน	✓				
37	ตรวจเช็คระดับน้ำมันในถังดับเพลิงและถังเก็บ	✓				
38	ทำความสะอาดหัวจ่ายเครื่องดับเพลิง	✓				
39	ปรับตั้ง VALVE และหัวฉีด	✓				
40	เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นในมอเตอร์และใช้เครื่องมือทดสอบ	✓				
41	เปลี่ยนไส้กรองระบบของเครื่องดับเพลิง	✓				
42	ทำความสะอาดห้องเปลี่ยนไส้กรองอากาศใหม่	✓				

ลำดับ	รายละเอียดการตรวจเช็ค	การตรวจเช็ค/รอบความถี่
43	นำหัวฉีดและถังดับเพลิงไปตรวจเช็คใหม่	4500
44	ตรวจเช็คการทำงานของถังดับเพลิงเปลี่ยนถังดับเพลิงต่อไป	
	- ถังดับเพลิง	
	- ถังน้ำ	
	- เวนท์ในตู้ควบคุม	
	- ตู้ดับเพลิง	

ข้อเสนอแนะในการใช้ปั๊มดับเพลิง

1. ปั๊มดับเพลิงต้องติดตั้งอย่างเหมาะสม
2. สายไฟสำหรับมอเตอร์หัวฉีดและมอเตอร์ควบคุมควรหุ้มฉนวนป้องกันไฟไหม้
3. การเชื่อมต่อสายไฟควรใช้วิธีบัดกรีหรือใช้สายรัดที่ทนไฟ
4. หัวฉีดดับเพลิงให้แรงดัน โดยการใช้สายรัดที่ทนไฟ
5. หัวฉีดดับเพลิงให้แรงดัน โดยการใช้สายรัดที่ทนไฟ
6. ถ้าสายไฟดับเพลิงให้แรงดัน 1.200 แอมป์ ควรใช้สายไฟดับเพลิงให้แรงดัน 1.200 แอมป์
7. ถ้าสายไฟดับเพลิงให้แรงดัน 1.200 แอมป์ ควรใช้สายไฟดับเพลิงให้แรงดัน 1.200 แอมป์
8. ในกรณีที่ปั๊มดับเพลิงให้แรงดัน 1.200 แอมป์ ควรใช้สายไฟดับเพลิงให้แรงดัน 1.200 แอมป์

ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ

ผู้อนุมัติ

ช่างอาคาร

หัวหน้าช่าง

ผู้จัดการอาคาร

รายงานการตรวจสอบระบบ Fire Pump

Place

นายจาง : จูอัสเพอัส พณโยธิน หน้กสี

ประจำเดือน: สิงหาคม 2566

ตารางการตรวจสอบป๋ารงักรบระบบคั้เบเพตัง

ลำดับ	รายละเอียดการตรวจเช็ค	ชั่วโมง	วัน	ผู้ตรวจ/สอบความถี่
			สัปดาห์	เดือน ปี
1	ทดสอบ ALARM VALVE และ ALARM GONE		/	
2	ทดสอบ FIRE CONNECTION (SIAMISE) ถึงการเตือนพร้อม		/	
3	ตรวจเช็คอุปกรณ์บนตู้ดับเพลิงพร้อมทดสอบตัวรีด		/	
4	ทดสอบ FLOW SWITCH		/	
5	ทดสอบ SUPERVISORY SWITCH		/	
6	ตรวจเช็คอุปกรณ์แจ้งเตือนเพลิงไหม้		/	
7	ตรวจเช็คความดันในถังดับเพลิงมือถือ		/	
8	เก็บแผ่นกราฟบันทึกแรงดันในตู้ CONTROL		/	
9	ตรวจสอบเช็คตำแหน่งที่ถูกต้องของ VALVE		/	
10	ตรวจเช็ค STRAINER ของ JOCKEY PUMP		/	
11	ตรวจเช็คระดับของน้ำมันเครื่องและ DRAIN ครกอยในถังเก็บ		/	
12	ตรวจเช็คระดับของน้ำมันหล่อลื่นในเครื่องดีเซล		/	
13	ตรวจเช็คระดับของน้ำมันหล่อลื่นในเครื่องดีเซล		/	
14	ตรวจเช็คและเปลี่ยนของ STRAINER ของน้ำหล่อเย็น		/	
15	ตรวจเช็คตำแหน่ง VALVE ขัดข้องของถังน้ำ		/	
16	ตรวจเช็คไส้กรองของน้ำมันเชื้อเพลิง		/	
17	ถอดทำความสะอาดของไส้กรองอากาศ	250	/	
18	ตรวจเช็คแบตเตอรี่และถังน้ำกลั่น		/	
19	ตรวจเช็คสายพานบนเครื่องยนต์และทำความสะอาด		/	
20	ตรวจเช็คและเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	250	/	
21	ตรวจเช็คความปกติของเสียงในเสาเดินเครื่อง		/	
22	ตรวจเช็คระบบควบคุมในตู้ควบคุม		/	
23	ตรวจเช็ค MORTOR CORRENT (AMPS)		/	
24	ตรวจเช็ค OVERTHER SPEED		/	
25	ตรวจเช็คอัตราการไหล		/	
26	ตรวจเช็ค GLAND PACKING SEAL ของ PUMP		/	6 เดือน
27	DRAIN น้ำมันระบบทั้ง		/	
28	ตรวจเช็คทำความสะอาดของเข้าสแตนเลส		/	
29	ตรวจเช็คการทำงานของ FIRE PUMP ตามที่ตั้ง AUTO ตามวันและเวลาไว้		/	
30	ตรวจเช็คกรองอากาศชนิดเปียก		/	
31	ระบายน้ำออกจากถัง		/	
32	ระบายน้ำออกจากถัง		/	
33	เปลี่ยนกรองโซดา	250	/	
34	เปลี่ยนกรองขยายพาส	250	/	
35	เปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่อง	250	/	
36	เปลี่ยนกรองน้ำมัน	250	/	
37	ตรวจเช็คระดับน้ำมันไฮดรอลิคหรือไฮดรอลิกคอปเปอร์	250	/	
38	ทำความสะอาดท่อหายใจเครื่องอัด	250	/	
39	ปรับตัว VALVE แดทวี่รีด	250	/	
40	เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นในกลไกโรยเมล็ดและโรตอลิกคอปเปอร์	1500	/	
41	เปลี่ยนไส้กรองระบบลมกรองหรือยดส์	1500	/	
42	ทำความสะอาดหรือเปลี่ยนไส้กรองอากาศใหม่	1500	/	

OK PROPERTY

OK PROPERTY

ลำดับ	รายละเอียดการตรวจเชิงลึก	จำนวน	การตรวจซ่อม/รวมความถี่
43	นำหัวฉีดและปืนฉีดพ่นสีไปตรวจสีใต้ใบ	4500	
44	ตรวจเช็คท่าการยกหรือเปลี่ยนปลอกขึ้นส่วนค่อไปใต้ <ul style="list-style-type: none"> - ดุนใบพัด - บันทึกราย - เพลย์บรชในแฉก - ปลดปลั๊กต่างๆ 		

ข้อแนะนำในการใช้แป้นพิมพ์

1. แบคทีเรียต้องอาศัยอย่างเหมาะสม
 2. สายไฟฟ้าหรือท่อพ่วงกับวาล์วแบคทีเรียควรสะอาดในแง่ชีวภาพของแบคทีเรียเพื่อการมีผลทาง
 3. การขึ้นกับวาล์วแบคทีเรียที่ใช้แยกจากสายไฟฟ้าหรือท่อพ่วงกับวาล์วแบคทีเรีย
 4. รักษาแบคทีเรียให้สะอาด โดยการตรวจเช็คที่ระบบอากาศของจุด ขยายไปยังท่อเดิน
 5. รักษาแบคทีเรียส่วนบนให้สะอาดอยู่เสมอ ถ้าวัสดุสกปรกหรือมีความเก่าแก่ในสายไฟฟ้าหรือท่อ
- และทาสีทาสีให้ขาว
6. ถ้าต้องการตัดทาสี หรือวัด สภาพ ได้กล่าว 1.200 แสดงว่าไฟไม่ให้งานแบคทีเรียไปตัดไฟจนกว่าจะเต็ม
 7. ถ้าเห็นแบคทีเรียหรือโดยในหม้อไม่สมบูรณ์ควรทาสีไฟฟ้าอย่างค่อยเป็นค่อยไปอย่างค่อยเป็นค่อยไป
 8. ในกรณีที่ไม่พบแบคทีเรียให้พบ แบคทีเรียที่ห้ามตัวแทนสายไฟฟ้าแบคทีเรีย ไม่ควรเห็นแบคทีเรียตั้งแต่ต้น
- น้ำกรดในหม้อแบคทีเรียให้พบ แบคทีเรียที่ห้ามตัวแทนสายไฟฟ้าแบคทีเรีย

หน้า ๒๖

பெண்கள்

भारत

பாங்காபாங்கா

ตัวหน้าข้าง

ผู้จัดทำเอกสาร

รายงานการตรวจสอบระบบ Fire Pump

หน่วยงาน : ชีตเพลส พหุโยธิน หลักสี่

ประจำเดือน: กันยายน 2566

ตารางการตรวจสอบบำรุงรักษาระบบดับเพลิง

ลำดับ	รายละเอียดการตรวจเช็ค	การตรวจสอบ/รอบเวลา		
		ผู้รับงาน	วัน	สัปดาห์ เดือน ปี
1	ทดสอบ ALARM VALVE และ ALARM GONE			
2	ทดสอบ FIRE CONNECTION (SIAMSE) ถึงการเชื่อมต่อพร้อม			
3	ตรวจเช็ค อุปกรณ์ประกอบในตู้ดับเพลิงพร้อมทดสอบหัวฉีด			
4	ทดสอบ FLOW SWITCH			
5	ทดสอบ SUPERVISORY SWITCH			
6	ตรวจเช็คอุปกรณ์และหลอด LED ในตู้ ANNUNCIATOR			
7	ตรวจเช็คความดันในถังดับเพลิงมือถือ			
8	เก็บแผ่นกราฟบันทึกแรงดันในตู้ CONTROL			
9	ตรวจสอบเช็คค่าแรงดันที่ถูกต้องของ VALVE			
10	ตรวจเช็ค STRAINER ของ JOCKEY PUMP			
11	ตรวจเช็คระดับของน้ำในเครื่องและ DRAIN ตรงกันในถังเก็บ			
12	ตรวจเช็คระดับของน้ำในถังเก็บในเครื่องดับเพลิง			
13	ตรวจเช็คระดับของน้ำในถังเก็บในเครื่องดับเพลิง			
14	ตรวจเช็คแรงดันของ STRAINER ของน้ำหล่อเลี้ยง			
15	ตรวจเช็คตำแหน่ง VALVE ที่ถูกต้องของถังน้ำ			
16	ตรวจเช็คสีถังของของน้ำดับเพลิง			
17	ถอดหัวความสะอาดของถังเก็บอากาศ		250	
18	ตรวจเช็คแบตเตอรี่และน้ำกลั่น			
19	ตรวจเช็คสายพานพานเครื่องและทำความสะอาด			
20	ตรวจเช็คและเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง		250	
21	ตรวจเช็คความปกติของแสงไฟในตู้ควบคุมเครื่อง			
22	ตรวจเช็คระดับความดันในตู้ควบคุม			
23	ตรวจเช็ค MORTOR CORRENT (AMPS)			
24	ตรวจเช็ค OVER SPEED			
25	ตรวจเช็คอัตราการไหล			
26	ตรวจเช็ค GLAND PACKING SEAL ของ PUMP			
27	DRAIN น้ำในระบบทิ้ง			6 เดือน
28	ตรวจเช็คหัวความสะอาดของน้ำหล่อเลี้ยง			
29	ตรวจเช็คการทำงานของ FIRE PUMP ตามหลัง AUTO ตามวันและเวลาไว้			
30	ตรวจสอบการลงอ่างดับเพลิง			
31	ระบายน้ำออกทางถัง			
32	ระบายน้ำออกทางถัง			
33	เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง		250	
34	เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง		250	
35	เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง		250	
36	เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง		250	
37	ตรวจเช็คระดับน้ำมันในถังดับเพลิงหรือในถังดับเพลิงมือถือ		250	
38	ทำความสะอาดหัวฉีดเครื่องดับเพลิง		250	
39	เปลี่ยน VALVE และหัวฉีด		250	
40	เปลี่ยนน้ำมันหล่อเลี้ยงในถังดับเพลิงหรือในถังดับเพลิงมือถือ		1500	
41	เปลี่ยนไส้กรองระบบของถังดับเพลิง		1500	
42	ทำความสะอาดหรือเปลี่ยนไส้กรองอากาศใหม่		1500	

จำนวน	รายละเอียดการตรวจเช็ค	การตรวจสอบ/รอบเวลา		
		ผู้รับงาน	วัน	สัปดาห์ เดือน ปี
43	นำหัวฉีดและถังดับเพลิงไปตรวจเช็คใหม่			
44	ตรวจเช็คการยกซ้อมหรือซ้อมดับเพลิงดับเพลิง		4500	
	- ดมใบพัด			
	- ยืนน้ำ			
	- เพอร์โซนาล			
	- อุปกรณ์ต่างๆ			

ข้อแนะนำในการใช้แป้นกดฉุกเฉิน

1. แป้นกดฉุกเฉินต้องติดตั้งอย่างหนาแน่น
2. สายไฟสำหรับเครื่องใช้ทุกตัวต้องแยกออกจากสายไฟสำหรับเครื่องใช้อื่นๆ
3. การขึ้นหัวแป้นกดฉุกเฉินควรใช้วัสดุที่ทนทานและทนต่อการกัดกร่อน
4. รักษาแป้นกดฉุกเฉินให้สะอาด โดยการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ อย่าให้มีสิ่งสกปรก
5. รักษาแป้นกดฉุกเฉินให้สะอาดอยู่เสมอ ถ้ามีสิ่งสกปรกหรือมีสิ่งสกปรกเกาะที่แป้นกดฉุกเฉิน
6. ถ้าสายไฟตัดขาด หรือขาด ให้นำสายไฟใหม่มาเปลี่ยน
7. ถ้าสายไฟตัดขาดหรือขาดให้นำสายไฟใหม่มาเปลี่ยน
8. ในกรณีที่แป้นกดฉุกเฉินไม่ทำงานให้นำสายไฟใหม่มาเปลี่ยน

ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ

ผู้อนุมัติ

ช่างอาคาร

หัวหน้าช่าง

ผู้จัดการอาคาร

รายงานการตรวจสอบระบบ Fire Pump

หน่วยงาน : ชิงคัพเพต พหุโยธิน หลักสี่

ประจำเดือน: ตุลาคม 2566

ตารางการตรวจสอบอุปกรณ์การระบบดับเพลิง

ลำดับ	รายละเอียดการตรวจเช็ค	การตรวจสอบ/ขอบความถี่		
		วัน	วัน	เดือน
1	ทดสอบ ALARM VALVE และ ALARM GONE			
2	ทดสอบ FIRE CONNECTION (SIAMESE) ถึงการเตรียมพร้อม			
3	ตรวจเช็ค อุปกรณ์ประกอบในตู้ดับเพลิงพร้อมทดสอบหัวฉีด			
4	ทดสอบ FLOW SWITCH			
5	ทดสอบ SUPERVISORY SWITCH			
6	ตรวจเช็คอุปกรณ์และหลอด LED ในตู้ ANNUNCIATOR			
7	ตรวจเช็คความดันในถังดับเพลิงมือถือ			
8	เก็บแผนการปฏิบัติงานดับเพลิงในตู้ CONTROL			
9	ตรวจสอบ ชุดสำเนาบันทึกการทำงานของ VALVE			
10	ตรวจเช็ค STRAINER ของ JOCKEY PUMP			
11	ตรวจเช็คระดับของน้ำในเครื่องและ DRAIN คอยกอนในถังเก็บ			
12	ตรวจเช็คระดับของน้ำมันไฮดรอลิกในเครื่องดีเซล			
13	ตรวจเช็คระดับของน้ำหล่อเย็นในเครื่องดีเซล			
14	ตรวจเช็คและเปลี่ยนของ STRAINER ของน้ำหล่อเย็น			
15	ตรวจเช็คตำแหน่ง VALVE ที่กักตัวของถังน้ำ			
16	ตรวจเช็คไส้กรองของถังน้ำมันดีเซล			
17	ถอดทำความสะอาดของไส้กรองอากาศ	250		
18	ตรวจเช็คแบตเตอรี่และน้ำกลั่น			
19	ตรวจเช็คสายพานมอเตอร์และสายไฟความสะอาด			
20	ตรวจเช็คและเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	250		
21	ตรวจเช็คความปกติของเสียงในวาล์วต้นเครื่อง			
22	ตรวจเช็คระดับความดันในตู้ควบคุม			
23	ตรวจเช็ค MOTOR CURRENT (AMPS)			
24	ตรวจเช็ค OVER SPEED			
25	ตรวจเช็คอัตราการไหล			
26	ตรวจเช็ค GLAND PACKING SEAL ของ PUMP			6 เดือน
27	DRAIN น้ำในระบบถัง			
28	ตรวจเช็คค่าความสะอาดของน้ำหล่อเย็น			
29	ตรวจเช็คการทำงานของ FIRE PUMP ตามที่ตั้ง AUTO ตามวันและเวลาไว้			
30	ตรวจเช็คการรั่วจากชุดยึดเปือก			
31	ระบายน้ำออกจากถัง			
32	ระบายน้ำออกจากถัง			
33	เปลี่ยนกรองน้ำเข้า	250		
34	เปลี่ยนกรองน้ำมัน	250		
35	เปลี่ยนกรองน้ำเข้าเครื่อง	250		
36	เปลี่ยนกรองน้ำเข้า	250		
37	ตรวจเช็คระดับน้ำมันไฮดรอลิกหรือในไฮดรอลิกกลอฟเฟอร์	250		
38	ทำความสะอาดหัวท้ายใจเครื่องยนต์	250		
39	เปลี่ยน VALVE และหัวฉีด	1500		
40	เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นในเครื่องยนต์และไฮดรอลิกกลอฟเฟอร์	1500		
41	เปลี่ยนไส้กรองระบบกรองของเครื่องยนต์	1500		
42	ทำความสะอาดหรือเปลี่ยนไส้กรองอากาศใหม่	1500		

ลำดับ	รายละเอียดการตรวจเช็ค	การตรวจสอบ/ขอบความถี่		
		วัน	วัน	เดือน
43	นำหัวฉีดและใบเชื้อเพลิงไปตรวจเช็คใหม่		4500	
44	ตรวจเช็คทำการยกหรือเปลี่ยนเบรคขึ้นส่วนต่อไปได้			
	- ดูปะเกด			
	- เทอร์โบชาร์จเจอร์			
	- ปั๊มต่างๆ			

ข้อเสนอแนะในการใช้ปั๊มดับเพลิง

1. แบตเตอรี่ต้องติดตั้งอย่างเหมาะสม
2. สายไฟสำหรับมอเตอร์ระหว่างตัวแบตเตอรี่ควรระวังและหาความถี่ของการสวิตช์วงจร
3. การขึ้นหัวแบตเตอรี่ควรใช้กุญแจปากคดอย่าใช้วิธียึดกับหัวเพราะจะทำให้หัวชำรุด
4. รักษาแบตเตอรี่ให้สะอาด โดยการตรวจเช็คที่ระบบอากาศของจาก อย่าให้มีฝุ่นสกปรก
5. รักษาแบตเตอรี่ส่วนบนให้สะอาดอยู่เสมอ ถ้าใช้สกปรกหรือมีความชื้นควรทำความสะอาดให้ส่วนบนที่ร้อนและพาสีสนิมที่หัว
6. ถ้าสตาร์ทติดยาก หรือวัด ถพ. ได้ต่ำกว่า 1.200 แสดงว่าไฟไปไฟแบตเตอรี่ไม่ติดไฟจนกว่าจะเต็ม
7. ถ้าแบตเตอรี่ใช้ไม่ได้ใช้ใหม่แล้วควรนำมายัดไฟอย่างค่อยเป็นค่อยไปอย่างค่อยเป็นค่อยไป
8. ในกรณีที่แบตเตอรี่ทั้งหมด ไม่ครบไปตรวจเช็คที่ร้านด้วยตนเองอย่าปล่อยแบตเตอรี่ ในความถี่การตรวจเช็คแล้วเดิม

นำการตรวจเช็คเหล่านี้ไปใช้ให้แบตเตอรี่ใช้งานได้

ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ

ผู้อนุมัติ

ช่างอาคาร

หัวหน้าช่าง

ผู้จัดการอาคาร

รายงานการตรวจสอบระบบ Fire Pump

หน่วยงาน : บิลด์เพส พหุสมบัติ หอศิลป์

ประจำเดือน: พฤศจิกายน 2566

ตารางการตรวจสอบบำรุงรักษาระบบดับเพลิง

ลำดับ	รายละเอียดการตรวจเช็ค	การตรวจสอบ/รอบเวลา	
		ชั่วโมง	วัน
1	ทดสอบ ALARM VALVE และ ALARM GONE		✓
2	ทดสอบ FIRE CONNECTION (SIAMSE) ถึงการเตรียมพร้อม		✓
3	ตรวจสอบการปิดกั้นของวาล์วที่ติดตั้งพร้อมทดสอบทั้งจุด		✓
4	ทดสอบ FLOW SWITCH		✓
5	ทดสอบ SUPERVISORY SWITCH		✓
6	ตรวจสอบการปิดกั้นของวาล์ว LED ในตู้ ALARM UNCIATOR		✓
7	ตรวจสอบการปิดกั้นของวาล์วในตู้ ALARM UNCIATOR		✓
8	เก็บแผ่นกราฟบันทึกแรงดันในตู้ CONTROL		✓
9	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
10	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
11	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
12	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
13	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
14	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
15	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
16	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
17	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
18	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
19	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
20	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
21	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
22	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
23	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
24	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
25	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
26	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
27	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
28	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
29	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
30	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
31	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
32	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
33	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
34	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
35	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
36	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
37	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
38	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
39	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
40	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
41	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓
42	ตรวจสอบระดับของน้ำในถังเก็บน้ำ		✓

ลำดับ	รายละเอียดการตรวจเช็ค	การตรวจสอบ/รอบเวลา
43	นำหัวฉีดและถังเก็บน้ำไปตรวจเช็คใหม่	วัน
44	ตรวจสอบการเชื่อมต่อของวาล์วที่ติดตั้งพร้อมทดสอบทั้งจุด	วัน
	- ตรวจสอบหัวฉีด	วัน
	- ตรวจสอบหัวฉีด	วัน
	- ตรวจสอบหัวฉีด	วัน
	- ตรวจสอบหัวฉีด	วัน

ข้อมูลอุปกรณ์ที่ใช้ในปั๊ม

1. ปั๊มที่ใช้สำหรับสูบน้ำขึ้นสู่ถังเก็บน้ำ
2. สายไฟฟ้าสำหรับมอเตอร์ปั๊ม
3. การเชื่อมต่อของปั๊มกับถังเก็บน้ำ
4. หัวฉีดที่ใช้สำหรับสูบน้ำขึ้นสู่ถังเก็บน้ำ
5. หัวฉีดที่ใช้สำหรับสูบน้ำขึ้นสู่ถังเก็บน้ำ
6. หัวฉีดที่ใช้สำหรับสูบน้ำขึ้นสู่ถังเก็บน้ำ
7. หัวฉีดที่ใช้สำหรับสูบน้ำขึ้นสู่ถังเก็บน้ำ
8. หัวฉีดที่ใช้สำหรับสูบน้ำขึ้นสู่ถังเก็บน้ำ

ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ

ผู้อนุมัติ

ช่างอาคาร

หัวหน้าช่าง

ผู้จัดการอาคาร

รายงานการตรวจสอบระบบ Fire Pump

หน่วยงาน : ชีตเคเพิลด์ พหลโยธิน นกสี

ประจำเดือน: ธันวาคม 2566

ตารางการตรวจสอบบำรุงรักษาระบบดับเพลิง

ลำดับ	รายละเอียดการตรวจเช็ค	การตรวจสอบ / ระยะเวลา		
		วัน	วัน	เดือน
1	ทดสอบ ALARM VALVE และ ALARM GONG		/	
2	ทดสอบ FIRE CONNECTION (SIAMSE) เป็นการเตรียมพร้อม		/	
3	ตรวจเช็คอุปกรณ์ประกอบในตู้ดับเพลิงพร้อมทดสอบหัวฉีด		/	
4	ทดสอบ FLOW SWITCH			
5	ทดสอบ SUPERVISORY SWITCH			
6	ตรวจเช็คอุปกรณ์และหลอด LED ในตู้ ANNUNCIATOR			
7	ตรวจเช็คความดันในถังดับเพลิงมือถือ			
8	เก็บแผ่นกราฟบันทึกแรงดันในตู้ CONTROL			
9	ตรวจสอบแรงยึดตำแหน่งที่กักตัวของ VALVE			
10	ตรวจเช็ค STRAINER ของ JOCKEY PUMP			
11	ตรวจเช็คระดับของน้ำมันเครื่องและ DRAIN ระบายในถังเก็บ			
12	ตรวจเช็คระดับของน้ำมันเชื้อเพลิงในเครื่องดีเซล			
13	ตรวจเช็คระดับของน้ำมันเชื้อเพลิงในเครื่องดีเซล			
14	ตรวจสอบและเปลี่ยนของ STRAINER ของน้ำมันเชื้อเพลิง			
15	ตรวจเช็คตำแหน่ง VALVE ที่กักตัวของถังน้ำ			
16	ตรวจเช็คไฟกระพริบของน้ำมันดีเซล			
17	ถอดทำความสะอาดของไส้กรองอากาศ		250	
18	ตรวจเช็คแบตเตอรี่และน้ำกลั่น			
19	ตรวจเช็คสายพานหุ้มเครื่องยนต์และความสะอาด		250	
20	ตรวจเช็คและเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง			
21	ตรวจเช็คความปกติของเสียงในมอเตอร์ดีเซล			
22	ตรวจเช็คระบบควบคุมในตู้ควบคุม			
23	ตรวจเช็ค MOTOR CURRENT (AMPS)			
24	ตรวจเช็ค OVER SPEED			
25	ตรวจเช็คอัตราการไหล			
26	ตรวจเช็ค GLAND PACKING SEAL ของ PUMP			
27	DRAIN น้ำมันในระบบ			6 เดือน
28	ตรวจเช็คทำความสะอาดของน้ำหล่อเย็น			
29	ตรวจเช็คการทำงานของ FIRE PUMP ตามที่ตั้ง AUTO ตามวันและเวลาที่ไว้			
30	ตรวจเช็คการกรองอากาศชุดเปิดปั๊ม			
31	ระบายน้ำออกจากถัง			
32	ระบายน้ำออกจากถัง		250	
33	เปลี่ยนกรองโซดา		250	
34	เปลี่ยนกรองยาฆ่าเชื้อ		250	
35	เปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่อง		250	
36	เปลี่ยนกรองน้ำมัน		250	
37	ตรวจเช็คระดับน้ำมันในถังสำรองหรือในถังสำรองอีกฟัน		250	
38	ทำความสะอาดท่อหายใจเครื่องยนต์		250	
39	เปลี่ยน VALVE และหัวฉีด		250	
40	เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นในกลไกหรือเปลี่ยนและเปลี่ยนกลไกฟ่อน		1500	
41	เปลี่ยนไส้กรองระบบลมของเครื่องยนต์		1500	
42	ทำความสะอาดหรือเปลี่ยนไส้กรองอากาศใหม่		1500	

ลำดับ	รายละเอียดการตรวจเช็ค	การตรวจสอบ / ระยะเวลา		
		วัน	วัน	เดือน
43	นำหัวฉีดและถังดับเพลิงไปตรวจเช็คใหม่		4500	
44	ตรวจเช็คทำการยกหรือเปลี่ยนแบบถังดับเพลิงต่อไปได้			
	- ดูปะปนไฟ			
	- เบ้า			
	- เพอร์โบนาโวล			
	- บุสส์ต่าง			

ข้อแนะนำในการใช้แป้นเตือน

1. เมื่อเครื่องเตือนดังดังอย่าพยายามไป
2. สายไฟสำหรับต่อระหว่างถังดับเพลิงและสายพอสเตอร์เพื่อป้องกันการตัดวงจร
3. การขึ้นถังดับเพลิงควรใช้วิธียกถังดับเพลิงขึ้นด้วยมือขวา
4. รักษาแบตเตอรี่ให้สะอาด โดยการตรวจเช็คที่ระบายอากาศของถัง อย่าให้มีฝุ่นผงติด
5. รักษาแบตเตอรี่ส่วนบนให้สะอาดอยู่เสมอ ถ้าใช้สกรูหรือมีคราบขาวเกาะให้ล้างด้วยน้ำร้อน และทาสีสนิมที่หัว
6. ถ้าสตาร์ทติดยาก หรือช้า กพ. ได้ต่ำกว่า 1.200 แสดงว่าไฟไม่พอให้ไปแบตเตอรี่ไปสตาร์ทใหม่
7. ถ้าเครื่องเตือนดังไวโดยไม่ได้มาเตือนควรนำมาตรวัดไฟอย่างละเอียดอย่างน้อยเดือนละครั้ง
8. ในกรณีที่แบตเตอรี่ไฟหมด โปรดนำไปตรวจที่ร้านตัวแทนจำหน่ายแบตเตอรี่ ไม่ควรนำมากัดกับแล้วเดินนำกรดใหม่เพราะจะทำให้แบตเตอรี่เสียหายได้

ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ

ผู้อนุมัติ

ช่างอาคาร

หัวหน้าช่าง

ผู้จัดการอาคาร

ภาคผนวก ค-8

สถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.2)

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : คอนโด ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 229

หมู่ที่ : -

ซอย : -

ถนน : พหลโยธิน

แขวง/ตำบล : -แขวง/ตำบล-

เขต/ตำบล : เขตบางเขน

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 029700226

โทรสาร : -

มี : นิติบุคคล ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่ เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 100 ห้องแต่ไม่ถึง 500 จำนวนห้อง : 277

สังกัด : อื่นๆ

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ : วว/คต/ปปปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ ฉัตรชัยมงคล พลมัน เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

- | | |
|---|-----------------|
| 1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL) | 70.00 ลบ.ม./วัน |
| 2. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL) | 70.00 ลบ.ม./วัน |
| 3. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL) | 70.00 ลบ.ม./วัน |
| 4. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL) | 70.00 ลบ.ม./วัน |
| 5. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL) | 70.00 ลบ.ม./วัน |

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบลำโพง [] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อสาธารณะ(เขตบางเขน)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด สูดน้ำตะกอนหมุนเวียนเพื่อเข้ามาบำบัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 65.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,067.000 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 853.600 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | |
|---|-----|
| <input checked="" type="checkbox"/> ระบายทุกวัน | |
| <input type="checkbox"/> ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) | วัน |
| <input type="checkbox"/> ไม่ระบายเลย | |
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้
- | | |
|----|----------------|
| 1. | ปริมาณ หน่วย |
| | 0.000 กิโลกรัม |
- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | | |
|------------------|--|----------------------------------|
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| เครื่องสูบน้ำ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| เครื่องสูบลำไส้ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม
- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : คอนโด ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 229

หมู่ที่ : -

ซอย : -

ถนน : พหลโยธิน

แขวง/ตำบล : -แขวง/ตำบล-

เขต/ตำบล : เขตบางเขน

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 029700226

โทรสาร : -

มี : นิติบุคคล ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่ เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 100 ห้องแต่ไม่ถึง 500 จำนวนห้อง : 277

สังกัด : อื่นๆ

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ : วว/คค/ปปปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ ฉัตรชัยมงคล พลมัน เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย
2. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
3. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
4. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
5. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบละกอน [] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อสาธารณะ(เขตบางเขน)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด สูดน้ำตะกอนหมุนเวียนเพื่อเข้ามาบำบัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 68.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,131.000 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 904.800 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- ☒ ระบายทุกวัน
- ☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
- ☐ ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย

1. 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

- | | | | | |
|-------------------|-------------------------------------|------|--------------------------|---------|
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | <input checked="" type="checkbox"/> | ปกติ | <input type="checkbox"/> | ผิดปกติ |
| เครื่องสูบน้ำ | <input checked="" type="checkbox"/> | ปกติ | <input type="checkbox"/> | ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ | <input checked="" type="checkbox"/> | ปกติ | <input type="checkbox"/> | ผิดปกติ |
| เครื่องสูบลำตะกอน | <input checked="" type="checkbox"/> | ปกติ | <input type="checkbox"/> | ผิดปกติ |

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : คอนโด ซิลค์ เฟสต พหลโยธิน หลักสี่

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 229

หมู่ที่ : -

ซอย : -

ถนน : พหลโยธิน

แขวง/ตำบล : -แขวง/ตำบล-

เขต/ตำบล : เขตบางเขน

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 029700226

โทรสาร : -

มี : นิติบุคคล ซิลค์ เฟสต พหลโยธิน หลักสี่ เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 100 ห้องแต่ไม่ถึง 500 จำนวนห้อง : 277

สังกัด : อื่นๆ

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ : วว/ตด/ปปปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน กันยายน พ.ศ. 2566 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ ฉัตรชัยมงคล พลมัน เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

	ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย
1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
2. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
3. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
4. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
5. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบละกอน

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อสาธารณะ(เขตบางเขน)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด สืบน้ำตะกอนหมุนเวียนเพื่อเข้ามาบำบัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 66.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,145.000 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 916.000 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ระบายทุกวัน
☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
☐ ไม่ระบายเลย
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย
1. 0.000 กิโลกรัม
- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | | |
|------------------|--|----------------------------------|
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| เครื่องสูบน้ำ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| เครื่องสูบลำไส้ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม
- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : คอนโด ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 229

หมู่ที่ : -

ซอย : -

ถนน : พหลโยธิน

แขวง/ตำบล : -แขวง/ตำบล-

เขต/ตำบล : เขตบางเขน

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 029700226

โทรสาร : -

มี : นิติบุคคล ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่ เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 100 ห้องแต่ไม่ถึง 500 จำนวนห้อง : 277

สังกัด : อื่นๆ

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ : วว/ตด/ปปปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ ฉัตรชัยมงคล พลมัน เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

	ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย
1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
2. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
3. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
4. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
5. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุด)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบละกอน

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อสาธารณะ(เขตบางเขน)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด สืบน้ำตะกอนหมุนเวียนเพื่อเข้ามาบำบัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 72.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,533.000 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,226.400 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- [X] ระบายทุกวัน
- [] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
- [] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย

1. 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

- ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [] ผิดปกติ
- เครื่องสูบน้ำ [X] ปกติ [] ผิดปกติ
- ระบบเติมอากาศ [X] ปกติ [] ผิดปกติ
- เครื่องสูบตะกอน [X] ปกติ [] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : คอนโด ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 229

หมู่ที่ : -

ซอย : -

ถนน : พหลโยธิน

แขวง/ตำบล : -แขวง/ตำบล-

เขต/ตำบล : เขตบางเขน

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 029700226

โทรสาร : -

มี : นิติบุคคล ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่ เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 100 ห้องแต่ไม่ถึง 500 จำนวนห้อง : 277

สังกัด : อื่นๆ

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ : วว/ตด/ปปปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ _____ ผู้ครอบครองหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

	ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย
1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
2. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
3. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
4. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
5. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบละกอน [] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อสาธารณะ(เขตบางเขน)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด สูดน้ำตะกอนหมุนเวียนเพื่อเข้ามาบำบัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 70.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,166.000 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 932.800 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | |
|---|-----|
| <input checked="" type="checkbox"/> ระบายทุกวัน | |
| <input type="checkbox"/> ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) | วัน |
| <input type="checkbox"/> ไม่ระบายเลย | |
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้
- | | |
|----|----------------|
| 1. | ปริมาณ หน่วย |
| | 0.000 กิโลกรัม |
- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | | |
|------------------|--|----------------------------------|
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| เครื่องสูบน้ำ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| เครื่องสูบลำไส้ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม
- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : คอนโด ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 229

หมู่ที่ : -

ซอย : -

ถนน : พหลโยธิน

แขวง/ตำบล : -แขวง/ตำบล-

เขต/ตำบล : เขตบางเขน

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 029700226

โทรสาร : -

มี : นิติบุคคล ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่ เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 100 ห้องแต่ไม่ถึง 500 จำนวนห้อง : 277

สังกัด : อื่นๆ

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ : วว/คด/ปปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ ฉัตรชัยมงคล พลมัน เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย
1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
2. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
3. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
4. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
5. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบละกอน [] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อสาธารณะ(เขตบางเขน)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด สืบนำตะกอนหมุนเวียนเพื่อเข้ามาบำบัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 70.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,145.000 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 916.000 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | | |
|-------|------------------------------------|-----|
| [X] | ระบายทุกวัน | |
| [] | ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) | วัน |
| [] | ไม่ระบายเลย | |
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้
- | | | |
|----|--------|----------|
| | ปริมาณ | หน่วย |
| 1. | 0.000 | กิโลกรัม |
- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | | |
|-------------------|------------|-------------|
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | [X] ปกติ | [] ผิดปกติ |
| เครื่องสูบน้ำ | [X] ปกติ | [] ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ | [X] ปกติ | [] ผิดปกติ |
| เครื่องสูบลำตะกอน | [X] ปกติ | [] ผิดปกติ |
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม
- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

ภาคผนวก ค-9
แบบบันทึกการตรวจสอบระบบไฟฟ้า

บันทึกเพิ่มเติม :

Preventive Maintenance Checklist

รายละเอียด	ฉบับที่ 1				ฉบับที่ 2		ฉบับที่ 3		ฉบับที่ 4		หมายเหตุ
	ผลการตรวจ		ผลการตรวจ		ผลการตรวจ		ผลการตรวจ		ผลการตรวจ		
	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	
ระดับน้ำมันหล่อลื่น (ดูเฉพาะที่หม้อแปลงสวิตช์แรงดัน)	/		/		/		/		/		
ระดับน้ำหล่อลื่น	/		/		/		/		/		
อุณหภูมิน้ำหล่อลื่น	/		/		/		/		/		
น้ำมันหล่อลื่นและสายเบรคเตอร์	/		/		/		/		/		
ระดับน้ำมันเบรคเตอร์ (ดูที่หม้อแปลง)	/		/		/		/		/		
สภาพของอากาศ	/		/		/		/		/		
สายพานขับเคลื่อน, หม้อน้ำ	/		/		/		/		/		
หม้อแปลงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	/		/		/		/		/		
สายเบรคเตอร์และสาย Control	/		/		/		/		/		
ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง ()	/		/		/		/		/		
ความเร็วรอบเครื่องกำเนิด (คำนวณจาก 1500 RPM.)	/		/		/		/		/		
ปริมาณเชื้อเพลิงในระบบระบายอากาศและรังสี	/		/		/		/		/		
บันทึกความเร็วรอบ (RPM)	ดูที่ RS	980	ดูที่ ST	980	ดูที่ TR	980	ดูที่ RS	980	ดูที่ ST	980	
บันทึกแรงดันไฟฟ้า (Volts)	ดูที่ RS	50 Hz	ดูที่ ST	50 Hz	ดูที่ TR	50 Hz	ดูที่ RS	50 Hz	ดูที่ ST	50 Hz	
บันทึกความถี่ไฟฟ้า (Hz)	ดูที่ RS	0.1 kW	ดูที่ ST	0.1 kW	ดูที่ TR	0.1 kW	ดูที่ RS	0.1 kW	ดูที่ ST	0.1 kW	
สถานะการทำงานของไฟฟ้า	ดูที่ RS		ดูที่ ST		ดูที่ TR		ดูที่ RS		ดูที่ ST		
สถานะการทำงานของเบรคเตอร์	ดูที่ RS		ดูที่ ST		ดูที่ TR		ดูที่ RS		ดูที่ ST		
บันทึกแรงดันไฟฟ้า (DC Volts)	ดูที่ RS		ดูที่ ST		ดูที่ TR		ดูที่ RS		ดูที่ ST		
บันทึกกระแสไฟฟ้า (DC Amp)	ดูที่ RS		ดูที่ ST		ดูที่ TR		ดูที่ RS		ดูที่ ST		
จำนวนเวลาทดสอบ (นาที)	ดูที่ RS		ดูที่ ST		ดูที่ TR		ดูที่ RS		ดูที่ ST		
ผลการบำรุงรักษาของเครื่อง (จากบันทึก)	ดูที่ RS		ดูที่ ST		ดูที่ TR		ดูที่ RS		ดูที่ ST		
ผู้ดำเนินการ	(ช่างอาคาร)		ผู้ตรวจสอบ		ผู้ดำเนินการ		ผู้ดำเนินการ		ผู้ดำเนินการ		
วันที่			วันที่		วันที่		วันที่		วันที่		
ผู้ตรวจสอบ			ผู้ตรวจสอบ		ผู้ตรวจสอบ		ผู้ตรวจสอบ		ผู้ตรวจสอบ		
วันที่			วันที่		วันที่		วันที่		วันที่		

Preventive Maintenance Checklist

รายการตรวจสอบ	สัปดาห์ที่ 1				สัปดาห์ที่ 2		สัปดาห์ที่ 3		สัปดาห์ที่ 4		หมายเหตุ
	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	
ระดับน้ำมันหล่อลื่น (ชนิดและที่ซ่อมและหลักการเดินเครื่อง)											
ระดับน้ำหล่อเย็น											
อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น											
ระดับแบตเตอรี่และสายแบตเตอรี่											
ระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่ (สูงท่วมแผ่นสาย)											
สภาพทรงสภาพ											
สภาพทางกล, หม้อน้ำ											
แผนควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า											
สายเบรกและสาย Control											
ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง 0											
ความเร็วรอบเครื่อง (ค่ามาตรฐาน 1500 RPM)											
ปริมาณความร้อนระบายอากาศเครื่อง											
บันทึกความเร็วรอบ (RPM)											
บันทึกแรงดันไฟฟ้า (Volts)											
บันทึกความถี่ไฟฟ้า (Hz)											
สถานะภาพการเดินไฟฟ้า											
สถานะภาพแบตเตอรี่											
บันทึกแรงดันไฟฟ้า (DC Volts)											
บันทึกกระแสไฟฟ้าตรง (DC Amp)											
จำนวนเวลาทดสอบ (นาที)											
ผลรวมการทำงานของเครื่อง (จากโมดอร์)											
ผู้ดำเนินการ	บันทึกเพิ่มเติม :										
วันที่											
ผู้ตรวจสอบ											
ทบทวนโดย											

Preventive Maintenance Checklist

รายละเอียด	สัปดาห์ที่ 1		สัปดาห์ที่ 2		สัปดาห์ที่ 3		สัปดาห์ที่ 4		หมายเหตุ
	สภาวะเครื่องจักร		สภาวะเครื่องจักร		สภาวะเครื่องจักร		สภาวะเครื่องจักร		
	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	
ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง (วัดระดับที่ถังและถังเก็บเครื่องเขย)									
ระดับน้ำหล่อเย็น									
อุณหภูมิน้ำมันหล่อเย็น									
ระดับแบตเตอรี่และสายแบตเตอรี่									
ระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่ (ดูทั้งหม้อ)									
สภาพทางกายภาพ									
สายพานขับเคลื่อน, น้ำมัน									
แรงกดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า									
สถานะแบตเตอรี่และสาย Control									
ระดับน้ำมันหรือเพลิง 0									
ความเร็วรอบเครื่องเขย (คำนวณจาก 1500 RPM)									
ปริมาณที่ผสมระบบระบายอากาศและถัง									
บันทึกความเร็วรอบ(RPM)									
บันทึกแรงดันไฟฟ้า (Volts)									
บันทึกความถี่ไฟฟ้า(Hz)									
สถานะทางความร้อนไฟฟ้า									
สถานะทางแบตเตอรี่									
สถานะแบตเตอรี่									
บันทึกแรงดันไฟฟ้า (DC Volts)									
บันทึกกระแสไฟฟ้าตรง (DC Amp)									
จำนวนเวลาทดสอบ(นาที)									
ผลรวมการบำรุงรักษาระบบเครื่องเขย(จากบันทึก)									
ผู้จัดทำบันทึก	(ช่างอาคาร) บันทึกเพิ่มเติม :								
ผู้ตรวจสอบ	(หัวหน้าช่าง)								
ทบทวนโดย	(ผู้จัดการอาคาร)								

แบบฟอร์มการตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

เครื่องกำเนิดไฟฟ้า / Generator

เดือน พฤศจิกายน

พ.ศ 2566

Preventive Maintenance Checklist

รายละเอียด	สัปดาห์ที่ 1		สัปดาห์ที่ 2		สัปดาห์ที่ 3		สัปดาห์ที่ 4		หมายเหตุ
	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	
ระดับน้ำมันหล่อลื่น (วัดระดับก่อนและหลังการเดินเครื่อง)	/		/		/		/		
อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น	/		/		/		/		
หัวเบรคไดร์และสายเบรคไดร์	/		/		/		/		
ระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่ (ดูพวงแหวน)	/		/		/		/		
สภาพของอากาศ	/		/		/		/		
สายพานขับเคลื่อน, พัดน้ำ	/		/		/		/		
แรงควบคุมด้วยจกอัตโนมัติ	/		/		/		/		
ค่าเบรคและสาย Control	/		/		/		/		
ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง 0	/		/		/		/		
ความเร็วรอบเครื่องชนิด (ค่ามาตรฐาน 1500 RPM)	/		/		/		/		
น้ำมันหล่อลื่นระบายอากาศและวิ่ง	/		/		/		/		
บันทึกความเร็วรอบ (RPM)	/		/		/		/		
บันทึกแรงดันไฟฟ้า (Volts)	/		/		/		/		
บันทึกความถี่ไฟฟ้า (Hz)	/		/		/		/		
สถานะการทำงานของไฟฟ้า	/		/		/		/		
สถานะแบตเตอรี่	/		/		/		/		
น้ำกลั่นแบตเตอรี่	/		/		/		/		
ชุดชาร์จแบตเตอรี่	/		/		/		/		
บันทึกแรงดันไฟฟ้า (DC Volts)	/		/		/		/		
บันทึกกระแสไฟฟ้าตรง (DC Amp)	/		/		/		/		
จำนวนเวลาทดสอบ (นาที)	/		/		/		/		
ผลรวมการทำงานของเครื่อง (จากแบตเตอรี่)	/		/		/		/		
ผู้ดำเนินการ	บันทึกเพิ่มเติม:								
วันที่									
ผู้ตรวจสอบ									
พบพบโดย									

Preventive Maintenance Checklist

รายละเอียด		สัปดาห์ที่ 1				สัปดาห์ที่ 2		สัปดาห์ที่ 3		สัปดาห์ที่ 4		หมายเหตุ
		สภาวะเครื่องจักร		สภาวะเครื่องจักร		สภาวะเครื่องจักร		สภาวะเครื่องจักร		สภาวะเครื่องจักร		
		ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	
ตรวจสอบสภาพเครื่องจักร ระดับน้ำมันหล่อลื่น (วัดตามระดับก่อนและหลังการเดินเครื่องยนต์) ระดับน้ำหล่อเย็น จุดหมุนน้ำมันหล่อลื่น ระดับแบตเตอรี่และสายแบตเตอรี่ ระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่ (สูง/ต่ำเกินมาตรฐาน) สภาพทางอากาศ สายพานที่เดิน, หม้อน้ำ แรงดันเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ความมั่นคงของสาย Control ระดับน้ำมันรีลล์เฟล็กซ์ () ความเร็วรอบเครื่องยนต์ (ค่ามาตรฐาน 1500 RPM) ปริมาณกำลังระบายอากาศและรังผึ้ง												
บันทึกความเร็วรอบ (RPM)												
บันทึกแรงเคลื่อนไฟฟ้า (Volts)		0.80		0.80		0.80		0.80		0.80		
บันทึกความถี่ไฟฟ้า (Hz)		50 Hz		50 Hz		50 Hz		50 Hz		50 Hz		
สถานะภาพความถี่ไฟฟ้า		0.1 Kva		0.1 Kva		0.1 Kva		0.1 Kva		0.1 Kva		
สถานะภาพแบตเตอรี่												
น้ำกลั่นแบตเตอรี่												
จุดชาร์จแบตเตอรี่												
บันทึกแรงเคลื่อนไฟฟ้า (DC Volts)												
บันทึกกระแสไฟฟ้าตรง (DC Amp)												
จำนวนเวลาทดสอบ (ชั่วโมง)												
เลขรวมการทำงานเครื่อง (จากมิเตอร์)												
ผู้จัดทำบันทึก												บันทึกเพิ่มเติม :
วัดค่า												
ผู้ตรวจสอบ												(ชื่อหน้าชื่อ)
ทบทวนโดย												(ผู้จัดการอาคาร)

ภาคผนวก ค-10
แบบบันทึกการตรวจสอบระบบของสระว่ายน้ำ

รายงานการตรวจสอบระบบสรวายน้ำ

หน่วยงาน : ชिल्คเพลส พนลโบลน หลักส

ประจําเดอลน : กรกฤาณม 2566

ตารางการตรวจสอบเชลคปลนทลค่าและอุปกรณ์เครลองจักร

สปลดำน	เวลา	ปลนทลค่า		การเดลม			สภาพอุปกรณ์		หมายนเด
		C.L. (1.5-3.0)	PH (1.2-7.6)	คณณน kg.	โปลด-แวล kg	ไฟฟ้า	ชลปลนน้ำ	แรงคณนทง (PSI)	ทงกรองกรณ
1	0๙.๔0	3.0	7.๔	A	-	8.9 A	ปลน	17-19	ทลคณนคณน 2-7-66
2	0๙.15	3.0	7.๔	A	-	8.9 A	ปลน	17-19	ทลคณนคณน 10-7-66
3	0๙.20	3.0	6.๔	A	-	8.9 A	ปลน	17-19	ทลคณนคณน 19-7-66
4	0๙.40	3.0	7.๔	A	-	8.9 A	ปลน	17-19	ทลคณนคณน 27-7-66

ปลนทลค

สปลนทลค

ตรวจสอบโดย

สปลนทลค

ช่างอาณการ

ทลนน้ำช่าง

สปลนทลค

รายงานการตรวจสอบระบบสระว่ายน้ำ

หน่วยงาน : ชिल्สเพลส พหุโยธิน นลส์
ประจำเดือน : สิงหาคม 2566

ตารางการตรวจเช็คบันทึกค่าและอุปกรณ์เครื่องจักร

สัปดาห์	เวลา	บันทึกค่า		การเดิน		สภาพอุปกรณ์			หมายเหตุ
		CL. (1.5-3.0)	PH (7.2-7.6)	คลอรีน kg.	โซดา-แอช kg.	ไฟฟ้า	ชุดปั๊มน้ำ	แรงดันถัง (PSI)	
1	08.45	3.0	6.8	A	-	8.9	ปกติ	17-19	ปกติ 1-8-66
2	07.00	3.0	6.8	A	-	8.5	ปกติ	17 19	ปกติ 13-8-66
3									
4									

บันทึก

ผู้บันทึก

ตรวจสอบโดย

ผู้อนุมัติ

ช่างอาคาร

หัวหน้าช่าง

ผู้จัดการอาคาร

รายงานการตรวจสอบระบบสรวายน้ำ

หน่วยงาน : ชลัดเพลส พหลโยธิน หลักสี่
ประจำเดือน : กันยายน 2566

ตารางการตรวจเช็คบันทึกค่าและอุปกรณ์เครื่องจักร

สัปดาห์	เวลา	บันทึกค่า		การเดิม			สภาพอุปกรณ์		หมายเหตุ
		CL. (1.5-3.0)	PH (7.2-7.6)	คลอรีน kg.	โซดา-แอช kg.	ไฟฟ้า	ชุดปั๊มน้ำ	แรงดันส่ง (PSI)	
1	08.30	3.0	7.2	A	-	8.5 A.	ปกติ	17-19	ปกติ 100.0
2	08.40	3.0	7.2	A	A	8.2	ปกติ	17-19	ปกติ 100.0
3	08.50	3.0	7.2	A	-	8.9	ปกติ	17-19	ปกติ 100.0
4	08.45	3.0	7.2	A	-	8.9	ปกติ	17-19	ปกติ 100.0

บันทึก

ผู้บันทึก

ตรวจสอบโดย

ผู้อนุมัติ

ช่างอาคาร

หัวหน้าช่าง

ผู้จัดการอาคาร

รายงานการตรวจสอบระบบสรวายน้ำ

หน่วยงาน : ชลบุรีเพอส์ พหลโยธิน หลักสี่

ประจำเดือน : ตุลาคม 2566

ตารางการตรวจเช็คบันทึกค่าและอุปกรณ์เครื่องจักร

สัปดาห์	เวลา	บันทึกค่า		การเติม			สภาพอุปกรณ์			หมายเหตุ
		CL. (1.5-3.0)	PH (7.2-7.6)	คลอรีน kg.	โซดา-แอช kg.	ไฟฟ้า	ชุดปั๊ม	แรงดันถัง (PSI)	ถังกรองทราย	
1	09.00	2.0	7.2	4	-	8.9	ปกติ	17-19	ทำงานปกติ	3-10-66
2	08.45	2.0	7.2	4	-	8.9	ปกติ	17-19	ทำงานปกติ	12-10-66
3	09.00	2.0	7.2	4	-	8.9	ปกติ	17-19	ทำงานปกติ	17-10-66
4	08.50	2.0	7.2	4	-	8.9	ปกติ	17-19	ทำงานปกติ	17-10-66

บันทึก

ผู้บันทึก

ตรวจสอบโดย

ผู้อนุมัติ

ช่างอาคาร

หัวหน้าช่าง

ผู้จัดการอาคาร

รายงานการตรวจสอบระบบสระว่ายน้ำ

หน่วยงาน : ชีลด์เพลส พหุโยธิน หลักสี่

ประจำเดือน : พฤศจิกายน 2566

ตารางการตรวจวัดบันทึกค่าและอุปกรณ์เครื่องจักร

สัปดาห์	เวลา	บันทึกค่า		การเติม			สภาพอุปกรณ์		หมายเหตุ
		CL. (1.5-3.0)	PH (7.2-7.6)	คลอรีน kg.	โซดา-แอช kg.	ไฟฟ้า	ชุดปั้มน้ำ	แรงดันถัง (PSI)	ถังกรองทราย
1	08.45	2.0	7.2	4	-	8.2	ปกติ	17-19	ปกติ
2	08.50	2.0	7.2	4	-	8.2	ปกติ	12-19	ปกติ
3	09.20	2.0	7.2	4	-	8.5	ปกติ	17-19	ปกติ
4	09.00	2.0	7.2	4	4	8.7	ปกติ	17-19	ปกติ

บันทึก

ผู้บันทึก

ตรวจสอบโดย

ผู้อนุมัติ

ช่างอาคาร

หัวหน้าช่าง

ผู้จัดการอาคารฯ

รายงานการตรวจสอบระบบสรวายน้ำ

หน่วยงาน : นิคมพัฒนาอุตสาหกรรม

ประจำเดือน : ธันวาคม 2566

ตารางการตรวจเช็คบันทึกค่าและอุปกรณ์เครื่องจักร

ลำดับ	เวลา	บันทึกค่า		การเติม		สภาพอุปกรณ์			หมายเหตุ
		CL. (1.5-3.0)	PH (7.2-7.6)	คลอรีน kg.	โซดา-แอช kg.	ไฟฟ้า	ชุดปั๊ม	แรงดันส่ง (PSI)	
1	08.30	3.0	7.2	A	-	8.9 A.	ปกติ	17-19	วันที่ตรวจ 1-12-66
2	08.00	3.0	7.2	A	-	8.7	ปกติ	17-19	วันที่ตรวจ 9-12-66
3	08.15	3.0	7.2	A	A	8.1	ปกติ	17-19	วันที่ตรวจ 10-12-66
4	08.30	3.0	7.2	A	-	8.6	ปกติ	17-19	วันที่ตรวจ 17-12-66

บันทึก

ผู้บันทึก

ตรวจสอบโดย

ผู้อนุมัติ

ช่างอาคาร

หัวหน้าช่าง

ผู้จัดการอาคาร

ภาคผนวก ค-11

ใบเสร็จค่าเก็บมูลฝอยของโครงการ

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ 6700002240

วันที่ 7 มกราคม 2567

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ 229 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10220

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน

จำนวนเงิน 1,000.00 บาท

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน	รวม
1	ค่าเช่าบ้าน	1,000	
2	ค่าเช่าที่ดิน	0	
3			
	รวม	1,000	

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน

ชื่อ นาย ธนากร วัฒนกุลบุตร

ที่อยู่: 348/53 หมู่ 2 ต. บางบัวทอง อ. บางบัวทอง

จ. นนทบุรี 11110 โทร 061-5893455

ใบเสร็จรับเงิน

วันที่

2 ตุลาคม 2566

รายชื่อลูกค้า: คอนโดมิเนียม ซิดด์เฮลส พเทลโฮมส์ พลัส

ที่อยู่ 229 ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

โทร : 02-9557071 : 088-0053716

ลำดับที่	รายการ	ราคา	จำนวน	รวม	หมายเหตุ
1	ชุดสิ่งปลูก	9,000/คัน	2 คัน	18,000.00	
รวม	1 ฉบับ	รวมเป็นเงิน		18,000.00	
(หนึ่งหมื่นแปดพันบาทถ้วน)					

ชำระเงินวันที่ 2/10/66

ผู้จ่ายเงิน



ผู้รับเงิน นาย ธนากร วัฒนกุลบุตร

วันที่ 2/10/66

วันที่ 2 ตุลาคม 2566

ภาคผนวก ค-12

แบบบันทึกการตรวจสอบระบบเครื่องสูบน้ำใช้ของโครงการ

อาคาร ซิลค์ เพล็ค พหลโยธิน หลักสี่

ชื่อเครื่องจักร () Transfer pump..... () Boos pump..... () Jockey pump.....

รายละเอียด		บริษัท โดย บริษัท ซิลค์ เพล็ค พหลโยธิน จำกัด						เดือน กรกฎาคม ปี 2566	
		สเปค 1	สเปค 2	สเปค 3	สเปค 4	สเปค 5	สเปค 6	หมายเหตุ	
การตั้งระดับและเสียง	มอเตอร์	/	/	/	/	/	/		
	เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/		
ความร้อนขณะเดินเครื่อง	มอเตอร์	/	/	/	/	/	/		
	เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/		
การหล่อลื่นขณะเดินเครื่อง	มอเตอร์	/	/	/	/	/	/		
	เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/		
จาระบีและลูกปืน	มอเตอร์	/	/	/	/	/	/		
	เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/		
รอยรั่วและฉีก	มอเตอร์	/	/	/	/	/	/		
	เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/		
จำนวนเฟลา									
แรงดันรับน้ำหนักตามตรรกะ (PSI) BP 1.2 MP 1.2 MP 1.2									
แรงดันลอคค่ามาตรฐาน (PSI) BP 1.2 MP 1.2 MP 1.2									
บันทึกแรงเคลื่อนไฟฟ้า (Volts / โวลต์)	ผู้จ่าย Phase-N (220 Volts)	/	/	/	/	/	/		
	คู่เฟส RS (380 Volts)	/	/	/	/	/	/		
	คู่เฟส ST (380 Volts)	/	/	/	/	/	/		
	คู่เฟส TR (380 Volts)	/	/	/	/	/	/		
บันทึกกระแสไฟฟ้า (Amp / แอมป์)	เฟส R AP 1.2 / SP 1.2 / SLP 1.2	/	/	/	/	/	/		
	เฟส S AP 1.2 / SP 1.2 / SLP 1.2	/	/	/	/	/	/		
	เฟส T AP 1.2 / SP 1.2 / SLP 1.2	/	/	/	/	/	/		
ค่าแรง	ตัวล๊อค (ลงค่า M)	/	/	/	/	/	/		
การเดินเครื่อง	อัตราเดินเครื่อง (ลงค่า A)	/	/	/	/	/	/		
		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5		
		ผู้ตรวจสอบ						หน้ากระดาษ	ผู้จัดทำเอกสาร

บันทึก

เพิ่มเติม

อาคาร ซิลค์ เฟลค์ พหลโยธิน หลักสี่

แบบฟอร์มการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องสูบน้ำประจำวัน

ชื่อเครื่องจักร ☒ Transfer pump.... () Boos pump.... () Jockey pump....

รายละเอียด		บริหารงานโดย บริษัท ซี เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด				เดือน กรกฎาคม ปี 2568	
		สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3	สัปดาห์ที่ 4	หมายเหตุ	
		ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ
การดำเนินงานและสิ่ง	มอเตอร์	/	/	/	/	/	/
	เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/
ความดันและเดินเครื่อง	มอเตอร์	/	/	/	/	/	/
	เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/
การทดสอบเดินเครื่อง	มอเตอร์	/	/	/	/	/	/
	เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/
จากระบบสัญญาณ	มอเตอร์	/	/	/	/	/	/
	เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/
รอบชั่วโมงและ	มอเตอร์	/	/	/	/	/	/
	เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/
งานต่อเวลา		/	/	/	/	/	/
แรงดันเข้าตามตราฐาน(Psi) BP.....MP.....		/	/	/	/	/	/
แรงดันออกตามตราฐาน(Psi) BP.....MP.....		/	/	/	/	/	/
บันทึกแรงเคลื่อนไฟฟ้า (Volts / โวลท์)	ตู้สาย Phase-N (220 Volts)	/	/	/	/	/	/
	ตู้เฟส RS (380 Volts)	/	/	/	/	/	/
	ตู้เฟส ST (380 Volts)	/	/	/	/	/	/
บันทึกกระแสไฟฟ้า (Amp. / แอมป์)	ตู้เฟส TR (380 Volts)	/	/	/	/	/	/
	เฟส R AP...../ SP...../ SLP.....	/	/	/	/	/	/
	เฟส S AP...../ SP...../ SLP.....	/	/	/	/	/	/
ค่าแรง	เฟส T AP...../ SP...../ SLP.....	/	/	/	/	/	/
	ด้วยมือ (องศา M)	/	/	/	/	/	/
การเดินเครื่อง	อัตโนมัติ (องศา A)	/	/	/	/	/	/
	1.5.1	6.5.5	0.5.5	0.5.5	0.5.5	0.5.5	0.5.5

ผู้ตรวจสอบ

ช่างอาคาร

หัวหน้าช่าง

ผู้จัดการอาคาร

บันทึก
เพิ่มเติม

อาคาร ซีลค์ เฟลด์ พหลโยธิน หลักสี่

ชื่อเครื่องจักร / Transfer pump.... () Boos pump.... () Jockey pump....

รายละเอียด		บริษัท ซี เค พหลโยธิน จำกัด				เดือน สิงหาคม ปี 2560		พนักงาน
		สับตาฟท์ 1	สับตาฟท์ 2	สับตาฟท์ 3	สับตาฟท์ 4			
การสังเกตเสียงและแรงดัน	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	ปกติ	ปกติ	
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	ปกติ	ปกติ	
ความร้อนบนขดเค้นเครื่อง	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	ปกติ	ปกติ	
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	ปกติ	ปกติ	
การหล่อลื่นบนเค้นเครื่อง	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	ปกติ	ปกติ	
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	ปกติ	ปกติ	
จากระดับและสัญญาณ	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	ปกติ	ปกติ	
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	ปกติ	ปกติ	
วัดแรงดันและแรงดัน	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	ปกติ	ปกติ	
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	ปกติ	ปกติ	
งานต่อพลา		/	/	/	/	ปกติ	ปกติ	
แรงดันเข้าค่ามาตรฐาน(PSP) BP.....AP.....		/	/	/	/	ปกติ	ปกติ	
แรงดันออกค่ามาตรฐาน(PSP) BP.....AP.....		/	/	/	/	ปกติ	ปกติ	
บันทึกแรงดันเครื่องไฟฟ้า	ตู้ฟาส RS (380 Volls)	/	/	/	/	ปกติ	ปกติ	
	ตู้ฟาส ST (380 Volls)	/	/	/	/	ปกติ	ปกติ	
(Volls / โวลท์)	ตู้ฟาส TR (380 Volls)	/	/	/	/	ปกติ	ปกติ	
	เฟส R AP (380 Volls) / SLP.....	/	/	/	/	ปกติ	ปกติ	
บันทึกกระแสไฟฟ้า	เฟส S AP (380 Volls) / SLP.....	/	/	/	/	ปกติ	ปกติ	
	เฟส T AP (380 Volls) / SLP.....	/	/	/	/	ปกติ	ปกติ	
(Amp / แอมป์)	ตู้ฟาส RS (380 Volls)	/	/	/	/	ปกติ	ปกติ	
	ตู้ฟาส ST (380 Volls)	/	/	/	/	ปกติ	ปกติ	
ตำแหน่ง	ตู้ฟาส TR (380 Volls)	/	/	/	/	ปกติ	ปกติ	
	เฟส R AP (380 Volls) / SLP.....	/	/	/	/	ปกติ	ปกติ	
การเดินเครื่อง	เฟส S AP (380 Volls) / SLP.....	/	/	/	/	ปกติ	ปกติ	
	เฟส T AP (380 Volls) / SLP.....	/	/	/	/	ปกติ	ปกติ	
ด้วยมือ (ลงค่า M)		/	/	/	/	ปกติ	ปกติ	
อัตโนมัติ (ลงค่า A)		/	/	/	/	ปกติ	ปกติ	
เวลา		04.00	08.00	12.00	04.00	04.00	04.00	ผู้ตรวจสอบ

อาคาร ชिल्ด์ เพดจ์ พหลโยธิน หลักสี่

ชื่อเครื่องจักร () Transfer pump..... (/) Boos pump..... () Jockey pump.....

รายละเอียด		บริษัทงานโดย บริษัท ซี เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด				เดือน สิงหาคม ปี 2566		หมายเหตุ
		สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3	สัปดาห์ที่ 4			
		ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	
การสิ้นเปลืองและเสียง	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	
ความรั่วซึมและเดินเครื่อง	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	
การหล่อลื่นและเดินเครื่อง	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	
จากระดับและลูกปืน	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	
รอยรั่วและขีด	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/	
งานต่อเติม		/	/	/	/	/	/	
แสดงต้นราคาตามมาตรฐาน (PSI) BP / TP / AP / 13		/	/	/	/	/	/	
แสดงต้นราคาตามมาตรฐาน (PSI) BP / TP / AP / 12		/	/	/	/	/	/	
บันทึกแรงเคลื่อนไฟฟ้า (Volts / โวลต์)	ผู้ควบคุม Phase-N (220 Volts)	/	/	/	/	/	/	
	ผู้ควบคุม RS (380 Volts)	/	/	/	/	/	/	
	ผู้ควบคุม ST (380 Volts)	/	/	/	/	/	/	
	ผู้ควบคุม TR (380 Volts)	/	/	/	/	/	/	
บันทึกกระแสไฟฟ้า (Amp. / แอมป์)	เฟส R AP / SP / SLP	/	/	/	/	/	/	
	เฟส S AP / SP / SLP	/	/	/	/	/	/	
	เฟส T AP / SP / SLP	/	/	/	/	/	/	
	ตัวแบ่ง	/	/	/	/	/	/	
การเดินเครื่อง	ตัวมือ (ลงค่า M)	/	/	/	/	/	/	
	ตัวมือ (ลงค่า A)	/	/	/	/	/	/	
รวม		9.00	0.5.5	0.9.0	0.5.5	0.9.0	0.5.5	ผู้ตรวจสอบ วันที่ส่ง ผู้จัดการอาคาร

บันทึก
เพิ่มเติม

อาคาร ซิลค์ เฟลด์ พหลโยธิน หลักสี่

ชื่อเครื่องจักร () Transfer pump.... () Boos pump.... () Jockey pump....

รายละเอียด		บริษัท ซี เค พรีคาสเตอร์ จำกัด				เลขที่ กบชน ๒ 2566	
		สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3	สัปดาห์ที่ 4	พฤษภาคม	
		ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ
การสั่นสะเทือนและเสียง	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/
ความคั่งของระดับเครื่อง	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/
การหล่อลื่นระบบเดินเครื่อง	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/
จากระบบสัญญาณ	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/
รอยรั่วและขีล	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/	/	/	/	/	/
งานซ่อมแซม							
แรงดันเข้าหาคำนวณ(PSI) BP 12.1MP 0.1MP							
แรงดันออกหาคำนวณ(PSI) BP 9.2MP 0.1MP 0.1MP							
บันทึกแรงดันไฟฟ้า (Volts / โวลท์)	ตู้สาย Phase-N (220 Volts)	/	/	/	/	/	/
	ตู้เฟส RS (380 Volts)	/	/	/	/	/	/
	ตู้เฟส ST (380 Volts)	/	/	/	/	/	/
	ตู้เฟส TR (380 Volts)	/	/	/	/	/	/
บันทึกกระแสไฟฟ้า (Amp. / แอมป์)	เฟส RAP 1.0 / SP 0.0 / SLP 0.0	/	/	/	/	/	/
	เฟส SAP 1.0 / SP 0.0 / SLP 0.0	/	/	/	/	/	/
	เฟส TAP 1.0 / SP 0.0 / SLP 0.0	/	/	/	/	/	/
ค่าแรงดัน	ด้วยมือ (ลงค่า M)	/	/	/	/	/	/
การเดินเครื่อง	อัตโนมัติ (ลงค่า A)	/	/	/	/	/	/
10.1		07.13	07.10	07.09	07.08	ผู้ตรวจสอบ	
						ผู้ดำเนินการอาคาร	

อาคาร ซิลค์ เพล็ค พหลโยธิน หลักสี่

ชื่อเครื่องจักร () Transfer pump.... () Jockey pump....

รายละเอียด		บริษัท ปรียัท ซี เค พหลโยธิน จำกัด						เดือน กันยายน ปี 2566	
		สัปดาห์ที่ 1		สัปดาห์ที่ 2		สัปดาห์ที่ 3		สัปดาห์ที่ 4	
		ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ
การขึ้นทะเบียนและสิ่ง	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/		/		/		/	
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/		/		/		/	
ความพร้อมของเครื่อง	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/		/		/		/	
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/		/		/		/	
การทดสอบระบบเครื่อง	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/		/		/		/	
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/		/		/		/	
จากระบบสูบน้ำ	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/		/		/		/	
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/		/		/		/	
รอยรั่วและฉนวน	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/		/		/		/	
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/		/		/		/	
งานซ่อมแซม		/		/		/		/	
แรงดันไฟฟ้าตามจุด (PS) BP / JTP / AP / SP		/		/		/		/	
แรงดันไฟฟ้าตามจุด (PS) BP / JTP / AP / SP		/		/		/		/	
บันทึกแรงดันไฟฟ้า	คู่สาย Phase-N (220 Volts)	/		/		/		/	
	คู่สาย RS (380 Volts)	/		/		/		/	
(Volts / โวลต์)	คู่สาย ST (380 Volts)	/		/		/		/	
	คู่สาย TR (380 Volts)	/		/		/		/	
บันทึกกระแสไฟฟ้า	เฟส R AP / SP / SLP	/		/		/		/	
	เฟส S AP / SP / SLP	/		/		/		/	
(Amp. / แอมป์)	เฟส T AP / SP / SLP	/		/		/		/	
	ตัวนำเฟส	/		/		/		/	
การเดินเครื่อง	ตัวนำเฟส (ลงค่า M)	/		/		/		/	
	ตัวนำเฟส (ลงค่า A)	/		/		/		/	
17.00		09.40		09.00		09.00		09.00	

ผู้ตรวจสอบ

ผู้จัดการอาคาร

บันทึก

ต้นฉบับ

ศาสตราจารย์ ดร. พงษ์เทพ เท่ง

แบบฟอร์มการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องสูบน้ำประจำวัน

ชื่อเครื่องจักร () Transfer pump..... () Jockey pump.....

รายละเอียด		บริหารงานโดย บริษัท ซี เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด						เดือน ตุลาคม ปี 2566		ผู้จัดทำเอกสาร
		สัปดาห์ที่ 1		สัปดาห์ที่ 2		สัปดาห์ที่ 3		สัปดาห์ที่ 4		
		ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ			
การอ่านและเก็บแบบเสียง	มอเตอร์ เครื่องสูบน้ำ									
	มอเตอร์ เครื่องสูบน้ำ									
การหล่อลื่นระบบเครื่อง	มอเตอร์ เครื่องสูบน้ำ									
	มอเตอร์ เครื่องสูบน้ำ									
จากระบบประปา	มอเตอร์ เครื่องสูบน้ำ									
	มอเตอร์ เครื่องสูบน้ำ									
รอบรั้วและขด	มอเตอร์ เครื่องสูบน้ำ									
	มอเตอร์ เครื่องสูบน้ำ									
งานต่อเติม										
แรงดันเข้าตามฐาน(Psi) BP.....TP.....AP.....										
แรงดันออกตามฐาน(Psi) BP.....TP.....AP.....										
บันทึกแรงเคลื่อนไฟฟ้า (Volts / โวลต์)	ตู้จ่าย Phase-N (220 Volts)									
	ตู้เฟส RS (380 Volts)									
	ตู้เฟส ST (380 Volts)									
บันทึกกระแสไฟฟ้า (Amp. / แอมป์)	ตู้เฟส TR (380 Volts)									
	เฟส R AP..... / SP..... / SLP.....									
	เฟส S AP..... / SP..... / SLP.....									
ค่าแรง	เฟส T AP..... / SP..... / SLP.....									
	ตัวเมีย (ลงคำ M)									
การเดินเครื่อง	อัตราในมือ (ลงคำ A)									
	อัตรา	07.00	07.00	07.00	07.00	07.40				

บ้านพัก

ក្រុមប្រឹក្សាភិបាល

CK PROPERTY

[illegible]

รายละเอียด		ประวัติการเดินเครื่อง								เดือน พฤษภาคม ปี 2566	
		สัปดาห์ที่ 1		สัปดาห์ที่ 2		สัปดาห์ที่ 3		สัปดาห์ที่ 4		หมายเหตุ	
		ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ		
การสั่นสะเทือนและเสียง	มอเตอร์	/		/		/		/			
	เครื่องสูบน้ำ	/		/		/		/			
ความร้อนของเดินเครื่อง	มอเตอร์	/		/		/		/			
	เครื่องสูบน้ำ	/		/		/		/			
การไหลกลับของเดินเครื่อง	มอเตอร์	/		/		/		/			
	เครื่องสูบน้ำ	/		/		/		/			
จากระดับและลูกบิณ	มอเตอร์	/		/		/		/			
	เครื่องสูบน้ำ	/		/		/		/			
รอยรั่วและซิล	มอเตอร์	/		/		/		/			
	เครื่องสูบน้ำ	/		/		/		/			
งานซ่อมแซม											
แรงดันไฟฟ้าตามมาตรฐาน(PSI) BP.....ATP.....JP.....											
แรงดันออกตามมาตรฐาน(PSI) BP.....ATP.....JP.....											
บันทึกแรงเคลื่อนไฟฟ้า (Volts / โวลต์)	คู่สาย Phase-N (220 Volts)	/		/		/		/			
	คู่สาย RS (380 Volts)	/		/		/		/			
	คู่สาย ST (380 Volts)	/		/		/		/			
	คู่สาย TR (380 Volts)	/		/		/		/			
บันทึกกระแสไฟฟ้า (Amp / แอมป์)	เฟส R AP...../SP...../SLP.....	/		/		/		/			
	เฟส S AP...../SP...../SLP.....	/		/		/		/			
	เฟส T AP...../SP...../SLP.....	/		/		/		/			
ตำแหน่ง	ตัวมือ (องศา M)	/		/		/		/			
การเดินเครื่อง	อัตราเดินเครื่อง (องศา A)	/		/		/		/			
1/1		0.1.4		0.1.7		0.6.0		0.8.5			

อาคาร ซิลค์ เพลด์ พหลโยธิน หลักสี่

ชื่อเครื่องจักร () Transfer pump.... () Boos pump.... () Jockey pump.....

รายละเอียด		บันทึกการเดินเครื่อง : บันทึก สี เค. หรือไฟแฟลชที่ จุ่ม								เดิน พกเครื่องสูบ ปี 2566	
		สีปกติ	สีผิดปกติ 1	สีปกติ	สีผิดปกติ 2	สีปกติ	สีผิดปกติ 3	สีปกติ	สีผิดปกติ 4	หมายเหตุ	
การเดินเครื่องและเสียง	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ										
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ										
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ										
การหล่อลื่นและเดินเครื่อง	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ										
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ										
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ										
จาระบีและรูขุม	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ										
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ										
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ										
รอยรั่วและลัด	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ										
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ										
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ										
งานต่อพลา											
แรงดันเข้าค่ามาตรฐาน(PSI) BP...../TP...../JP.....											
แรงดันออกค่ามาตรฐาน(PSI) BP...../TP...../JP.....											
บันทึกแรงเคลื่อนไฟฟ้า (Volts / โวลต์)	วัดสาย Phase-N (220 Volts)										
	วัดสาย RS (380 Volts)										
	วัดสาย ST (380 Volts)										
บันทึกกระแสไฟฟ้า (Amp. / แอมป์)	วัดสาย TR (380 Volts)										
	วัดสาย R AP..... / SP..... / SLP.....										
	วัดสาย S AP..... / SP..... / SLP.....										
ตัวหน่วง	วัดสาย T AP..... / SP..... / SLP.....										
	ตัวหน่วง (ลงค่า M)										
	การเดินเครื่อง										
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>ผู้ตรวจระบบ</div> <div>ช่างอาคาร</div> <div>ผู้จัดการอาคาร</div> </div>											

SLK
Place

Pumping Equipment Daily Checklist

แบบฟอร์มการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องสูบน้ำประจำวัน

อาคาร ซิลค์ เพล็ค พหลโยธิน หลักสี่

ชื่อเครื่องจักร () Transfer pump.... () Boos pump.... () Jockey pump....

รายละเอียด		บริหารงานโดย : บริษัท ซี เค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด							เดือน ธันวาคม ปี 2566		
		สัปดาห์ที่ 1		สัปดาห์ที่ 2		สัปดาห์ที่ 3		สัปดาห์ที่ 4		หมายเหตุ	
		ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ		
การตั้งระดับเตือนเสียง	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/		/		/		/			
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/		/		/		/			
ความรั่วซึมระดับเครื่อง	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/		/		/		/			
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/		/		/		/			
การหล่อลื่นขณะเดินเครื่อง	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/		/		/		/			
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/		/		/		/			
จารบีและลูกปืน	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/		/		/		/			
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/		/		/		/			
วอร์ชและวัด	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/		/		/		/			
	มอเตอร์เครื่องสูบน้ำ	/		/		/		/			
งานต่อเวลา											
แรงดันน้ำเข้ามาตรฐาน(Psi) BP.....TP.....AP.....		/		/		/		/			
แรงดันออกตามมาตรฐาน(Psi) SP.....TP.....AP.....		/		/		/		/			
บันทึกแรงเคลื่อนไฟฟ้า (Volts / โวลท์)	ผู้จ่าย Phase-N (220 Volts)	/		/		/		/			
	ผู้จ่าย RS (380 Volts)	/		/		/		/			
	ผู้จ่าย ST (380 Volts)	/		/		/		/			
บันทึกกระแสไฟฟ้า (Amp / แอมป์)	ผู้จ่าย TR (380 Volts)	/		/		/		/			
	เฟส R AP...../ SP...../ SLP.....	/		/		/		/			
	เฟส S AP...../ SP...../ SLP.....	/		/		/		/			
ตำแหน่ง	เฟส T AP...../ SP...../ SLP.....	/		/		/		/			
	ด้วยมือ (ลงค่า M)	/		/		/		/			
การเดินเครื่อง	อัตโนมัติ (ลงค่า A)	/		/		/		/			
	19.24	08.00	07.50	08.00	08.10						

บันทึก
เพิ่มเติม

OK PROPERTY

อาจารย์ ชีลด์ เพลด์ พหุโยธิน หลักสี่

Place

Pumping Equipment Daily Checklist

แบบฟอร์มการตรวจขอใบอุปกรณ์เครื่องสูบน้ำประจำวัน

ตู้เชื่อมจักร () Transfer pump..... () Boos pump..... () Jockey pump.....

[illegible]

บ้านฉึก

अभिप्रेत

CK PROPERTY

ภาคผนวก ค-13
รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

แบบและรายการคำนวณ

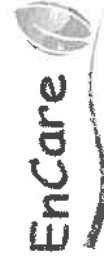
ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ชิตซ์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่

เลขที่ 229 ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์

เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220

โดย



บริษัท เอ็นแคร์ อินโนเวชั่น จำกัด

เลขที่ 157 อาคารวิลิศ ห้องเลขที่ 805 ชั้น 8 ถนนพหลโยธิน

แขวงตองกั้งพญา เขตหนองแขม กรุงเทพฯ 10160

โทรศัพท์: 02-101-5553 โทรสาร: 02-101-5554

E-mail: encareinnovation@gmail.com Website: www.encare-innovation.com



บริษัท เอ็นแคร์ อินโนเวชั่น จำกัด
ENCARE INNOVATION CO., LTD.

Calculation Wastewater Treatment Plant 70 m³/day

Owner : กองจัด จิตพิทักษ์ พลโยธิน-หลักสี่

Date. 07/07/64

Design Parameter

Influent Wastewater Quality

Source of Wastewater	Toilet, Sink and Kitchen
Flow Rate (Q)	70.00 m ³ /day
Hours of Work	24.00 hr
Hours of Work in WWP	24.00 hr
pH	7.0
BOD ₅	250 mg/l
Suspended Solids (SS)	80 mg/l
Settleable Solids	10 ml/l
Oil & Grease	50 mg/l
TKN	50 mg/l
TDS	300 mg/l
	Assume
	Assume
	Assume
	Assume
	Assume
	Assume
	Assume

Effluent Wastewater Quality

Effluent To	Public sewer
Flow Rate, (Q)	70 m ³ /day
pH	5.0 - 9.0
BOD ₅	30 mg/l
Suspended Solid, (SS)	40 mg/l
Settleable Solids	0.5 mg/l
Oil & Grease	20 mg/l
TKN	35 mg/l
TDS	500 mg/l
	✓
	✓
	✓
	✓
	✓
	✓
	✓

รับรองสำเนาถูกต้อง

(นางสาวรณพูนช บุญเสียง)

ถ.ฉ. 460

ENCARE INNOVATION CO., LTD.
157 อาคารวิลิศ ห้องเลขที่ 805 ชั้น 8 ถนนพหลโยธิน
แขวงตองกั้งพญา เขตหนองแขม กรุงเทพฯ 10160
โทรศัพท์: 02-101-5553 โทรสาร: 02-101-5554
E-mail: encareinnovation@gmail.com Website: www.encare-innovation.com

Design Criteria

Design Criteria : For Conventional Activated Sludge Process
Referenced : Wastewater Engineering Treatment Disposal Reuse, Metcalf & Eddy, Third Edition, 1991
Hydraulic retention time in Aerobic, (HRT) \geq 4.00 hr

F/M ratio

Surface Overflow Rate, (SOR) \leq 0.20 - 0.40 $\text{m}^3/\text{m}^2\text{-day}$

$Y = 0.4 - 0.8 \text{ mg.MLVSS/mg.BOD}_5$

Use $= 0.50 \text{ mg.MLVSS/mg.BOD}_5$

$K_d = 0.025 - 0.075 \text{ per day}$

Use $= 0.05 \text{ per day}$

$T_c = 5 - 15 \text{ day}$

Use $= 10 \text{ day}$

MLSS $= 1500 - 3000 \text{ mg/l}$

Use $= 2,500 \text{ mg/l}$

1. Grease & Oil Trap

Flow Rate, (Q) $= 70.00 \text{ m}^3/\text{day}$

Average Flow, (Q_{avg}) $= 2.92 \text{ m}^3/\text{hr}$

Peak Factor $= 2.00$

Peak Flow $= 5.83 \text{ m}^3/\text{hr}$

Detention Time $\geq 1.00 \text{ hr}$

Volume required $\geq 5.83 \text{ m}^3$

$BOD_n = 250 \text{ mg/l}$

BOD removed efficiency $= 10 \%$

$BOD_{out} = 250 \times (100 - 10) / 100$

$= 225 \text{ mg/l}$

Oil & Grease $_{in}$ $= 50 \text{ mg/l}$

Oil & Grease removed efficiency $= 80 \%$

Oil & Grease $_{out}$ $= 50 \times (100 - 80) / 100$

$= 10 \text{ mg/l}$

รับรองสำเนาถูกต้อง

(นางสาวชนพพร บุญเลี้ยง)

สศ.480

Grease & Oil Trap

Width, (W) $= 1.00 \text{ m}$
Length, (L) $= 4.50 \text{ m}$
Height, (H) $= 3.00 \text{ m}$
Free Broad $= 0.40 \text{ m}$
Water Deep, (D) $= 2.60 \text{ m}$
Volume of Grease & Oil Trap $= 11.70 \text{ m}^3$ > 5.83 OK
Detention Time $= 4.01 \text{ hr}$ > 1 OK

2. Septic Tank

Flow Rate $= 70.00 \text{ m}^3/\text{day}$

Average Flow, (Q_{avg}) $= 2.92 \text{ m}^3/\text{hr}$

Detention Time $\geq 6.00 \text{ hr}$

Required Volume $\geq 17.50 \text{ m}^3$

$BOD_n = 225.00 \text{ mg/l}$

BOD removed efficiency $= 30.00 \%$

$BOD_{out} = 225 \times (100 - 30) / 100$

$= 157.50 \text{ mg/l}$

BOD remove loading $= (225 - 157.5) \times 6 / 1000$

$= 0.41 \text{ kg.BOD/day}$

Septic Tank

Width, (W) $= 7.00 \text{ m}$

Length, (L) $= 4.50 \text{ m}$

Height, (H) $= 3.00 \text{ m}$

Free Broad $= 0.50 \text{ m}$

Water Depth, (d) $= 2.50 \text{ m}$

Volume $= 78.75 \text{ m}^3$ > 17.5 OK

Detention Time $= 27.00 \text{ hr}$ > 6 OK

รับรองสำเนาถูกต้อง

(นางสาวชนพพร บุญเลี้ยง)

สศ.480

3. E.Q. Tank

Flow Rate	=	70.00	m ³ /day
Average Flow, (Q _{avg})	=	2.92	m ³ /hr
Detention Time	=	24.00	hr
Required Volume	=	70.00	m ³
E.Q. Tank			
Width, (W)	=	7.00	m
Length, (L)	=	4.50	m
Height, (H)	=	3.00	m
Free Broad	=	0.50	m
Water Depth, (d)	=	2.50	m
Volume	=	78.75	m ³
Detention Time	=	27.00	hr
		> 70	OK
		> 24	OK

Pump

Use : Submersible Pump

Capacity	=	10.00	m ³ /hr-set
TDH	=	5.00	m
Quantities	=	2.00	set
			(1 duty 1 stand by)

Aerator

Use : Submersible Aerator

Capacity	=	120.00	m ³ /hr-set
TDH	=	3.00	m H ₂ O
Quantities	=	2.00	set
			(1 duty 1 stand by)

4. Aeration Activated Sludge

Design criteria

Flow Rate	=	70.00	m ³ /day
Average Flow, (Q _{avg})	=	2.92	m ³ /hr
BOD _u	=	157.50	mg/l
BOD removed efficiency	=	80.95	%

รับรองสำนักกักต้ง

(นางสาวณพพร บุญเลื่อง)

ณ. 460

BOD_u

$$= 158 \times (100 - 80.95) / 100$$

$$= 30.00 \text{ mg/l}$$

$$\text{BOD remove loading} = (158 - 30) \times 70 / 1000$$

$$= 8.93 \text{ kg BOD/day}$$

Calculation Aeration Tank

Calculation Volume Aeration Tank

V	=	$Q \times Y \times (S_0 - S_e) / X \times (1 + K_d \times t_c)$
Tc	=	10.00 day
Q	=	70.00 m ³ /day
Y	=	0.50 mg VSS/mg BOD
S ₀	=	157.50 mg/l
S _e	=	30.00 mg/l
X	=	2000.00 mg/l
K _d	=	0.05 per day

Volume of Aeration Tank, (V)

$$= 10 \times 70 \times 0.5 \times (157.5 - 30) / 2000 \times (1 + 0.05 \times 10)$$

$$= 14.88 \text{ m}^3$$

$$= 0.21 \text{ day}$$

$$= 5.10 \text{ hr}$$

Detention Time

Aeration Tank

Width, (W)	=	5.00	m
Length, (L)	=	4.50	m
Height, (H)	=	3.00	m
Free Broad	=	0.50	m
Water Depth, (d)	=	2.50	m
Volume	=	56.25	m ³
Detention Time	=	19.29	hr
		> 14.88	OK
		> 5.1	OK

Check F/M Ratio

X

$$= Y \times Q \times (S_0 - S_e) / V \times (1 + K_d \times t_c)$$

$$= 2000.00 \text{ mg/l}$$

$$= 140.00 \text{ kg/day}$$

รับรองสำนักกักต้ง

(นางสาวณพพร บุญเลื่อง)

ณ. 460

FIVE

$$= Q(S_0 - S_T)X_T$$

0.30 31

0.2 < α < 0.4

OK

Air Requirement and Diffuser Design

1. Calculate Oxygen requirement from Formula

$$\text{Oxygen required, } O_2 = a.L_r + b.S_a$$

g	0.50	kg.O ₂ /kg.O ₂ D
---	------	--

L_r	=	8.93	kg/day
-------	---	------	--------

b	=	0.06	kg.O ₂ /kg.MLVSS
----------	---	------	-----------------------------

Sal	=	140.00	kg/day
-----	---	--------	--------

$$\text{Oxygen required, } O_2 = 0.5x + 0.06 \times 140$$

12.86	kg O ₂ /day
-------	------------------------

$$\text{Safety Factor} = 2.00$$

Oxygen required, O_2	=	25.73	$\text{kg } O_2/\text{day}$
------------------------	---	-------	-----------------------------

$$= 1.07 \text{ kg}\cdot\text{O}_2/\text{hr}$$

2. Calculation Oxygen requirement from remove BOD

Oxygen required	2.00	kg O ₂ /kg BOD remove
-----------------	------	----------------------------------

BOD remove loading	η	K _d , gOD/day
0.000	0.00	0.00
0.001	0.00	0.00
0.002	0.00	0.00
0.003	0.00	0.00
0.004	0.00	0.00
0.005	0.00	0.00
0.006	0.00	0.00
0.007	0.00	0.00
0.008	0.00	0.00
0.009	0.00	0.00
0.010	0.00	0.00
0.011	0.00	0.00
0.012	0.00	0.00
0.013	0.00	0.00
0.014	0.00	0.00
0.015	0.00	0.00
0.016	0.00	0.00
0.017	0.00	0.00
0.018	0.00	0.00
0.019	0.00	0.00
0.020	0.00	0.00
0.021	0.00	0.00
0.022	0.00	0.00
0.023	0.00	0.00
0.024	0.00	0.00
0.025	0.00	0.00
0.026	0.00	0.00
0.027	0.00	0.00
0.028	0.00	0.00
0.029	0.00	0.00
0.030	0.00	0.00
0.031	0.00	0.00
0.032	0.00	0.00
0.033	0.00	0.00
0.034	0.00	0.00
0.035	0.00	0.00
0.036	0.00	0.00
0.037	0.00	0.00
0.038	0.00	0.00
0.039	0.00	0.00
0.040	0.00	0.00
0.041	0.00	0.00
0.042	0.00	0.00
0.043	0.00	0.00
0.044	0.00	0.00
0.045	0.00	0.00
0.046	0.00	0.00
0.047	0.00	0.00
0.048	0.00	0.00
0.049	0.00	0.00
0.050	0.00	0.00
0.051	0.00	0.00
0.052	0.00	0.00
0.053	0.00	0.00
0.054	0.00	0.00
0.055	0.00	0.00
0.056	0.00	0.00
0.057	0.00	0.00
0.058	0.00	0.00
0.059	0.00	0.00
0.060	0.00	0.00
0.061	0.00	0.00
0.062	0.00	0.00
0.063	0.00	0.00
0.064	0.00	0.00
0.065	0.00	0.00
0.066	0.00	0.00
0.067	0.00	0.00
0.068	0.00	0.00
0.069	0.00	0.00
0.070	0.00	0.00
0.071	0.00	0.00
0.072	0.00	0.00
0.073	0.00	0.00
0.074	0.00	0.00
0.075	0.00	0.00
0.076	0.00	0.00
0.077	0.00	0.00
0.078	0.00	0.00
0.079	0.00	0.00
0.080	0.00	0.00
0.081	0.00	0.00
0.082	0.00	0.00
0.083	0.00	0.00
0.084	0.00	0.00
0.085	0.00	0.00
0.086	0.00	0.00
0.087	0.00	0.00
0.088	0.00	0.00
0.089	0.00	0.00
0.090	0.00	0.00
0.091	0.00	0.00
0.092	0.00	0.00
0.093	0.00	0.00
0.094	0.00	0.00
0.095	0.00	0.00
0.096	0.00	0.00
0.097	0.00	0.00
0.098	0.00	0.00
0.099	0.00	0.00
0.100	0.00	0.00
0.101	0.00	0.00
0.102	0.00	0.00
0.103	0.00	0.00
0.104	0.00	0.00
0.105	0.00	0.00
0.106		

O2 require for remove BOD	=	248.93
---------------------------	---	--------

$$\text{Total } O_2 \text{ require} = 17.85 \text{ kg } O_2/\text{day}$$

Choose Calculation No. 1

Design	41	33.00	kg O ₂ /day	> 25.73	OK
--------	----	-------	------------------------	---------	----

138 kg O₂/hr

Safety factor	=	2.00
---------------	---	------

$$= 2.75 \text{ kg O}_2/\text{hr}$$

O_2 in air	=	23.20	% by wt

Polymers 2019, 11, 100

Time	3 rd Mar
11	9.87

Efficiency of Aerator	%	(นางสาวชมพูช บอเลียง)
1	50.00	

ପୃଷ୍ଠ. 480

รัฐบาลกำหนดจัด
 (นางสาวรณพูนสุข บุญเกิด)
 สส.460

รัฐบาลกำหนดจัด
 (นางสาวรณพูนสุข บุญเกิด)
 สส.460

Post Aeration

Width, (W)	=	3.00	m	
Length, (L)	=	2.00	m	
Height, (H)	=	3.00	m	
Free Board	=	0.60	m	
Water Depth, (d)	=	2.40	m	
Volume	=	14.40	m ³	> 5.83 OK
Detention Time	=	4.84	hr	> 2 OK

Amrizon

Use : Submersible Aerator

Capacity	=	15.00	m^3 Air-set	> 0.8	OK
TDH	=	3.00	m H ₂ O		
Quantities	=	1.00	set	{ 1 duly	

7. Sludge Storage

Flow Rate	#	$\frac{3}{\text{m}^3/\text{day}}$
Average Flow, (Qavg)	#	$\frac{2}{\text{m}^3/\text{hr}}$
Require Volume of Sedimentation Tank	A	$\frac{5.83}{\text{m}^3}$
Hydraulic Retention Time, HRT	A	$\frac{2.00}{\text{hr}}$

Judge's Opinion

Width, (W)	II	3.00	m	
Length, (L)	II	2.00	m	
Height, (H)	II	3.00	m	
Free Board	II	0.60	m	
Water Depth, (d)	II	2.40	m	
Volume	II	14.40	m ³	> 5.83 OK
Detention Time	II	4.94	hr	> 2 OK

CHUBB

Use : Submersible Pump

Capacity	=	10.00	m ³ /hr-set
TDH	=	6.00	m
Quantities	=	2.00	set (1 duty 1 stand by)
		THB.480	

เราต้องเป็นผู้ปกครอง

(ข้อมูลเชิงลึก สำหรับนักการตลาด)

₹ 4.80

(1 duty 1 stand by)

[illegible]

8. Effluent Tank

Equivalent Tank	
Width, (w)	2.40 m
Length, (L)	4.50 m
Height, (H)	3.00 m
Free Board	0.70 m
Water Depth, (d)	2.30 m
Volume	24.84 m ³

2009

Use : Submersible Pump

Capacity	≈	5.40	m ³ hr ⁻¹ set ⁻¹
TOH	≈	10.00	m
Quantities	≈	2.00	set

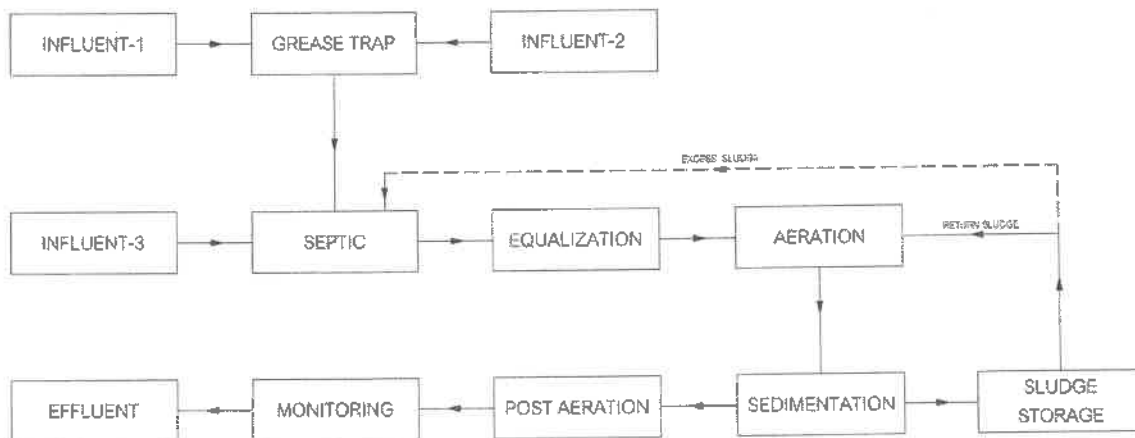
11 days 1 day

รัฐบาลฯ

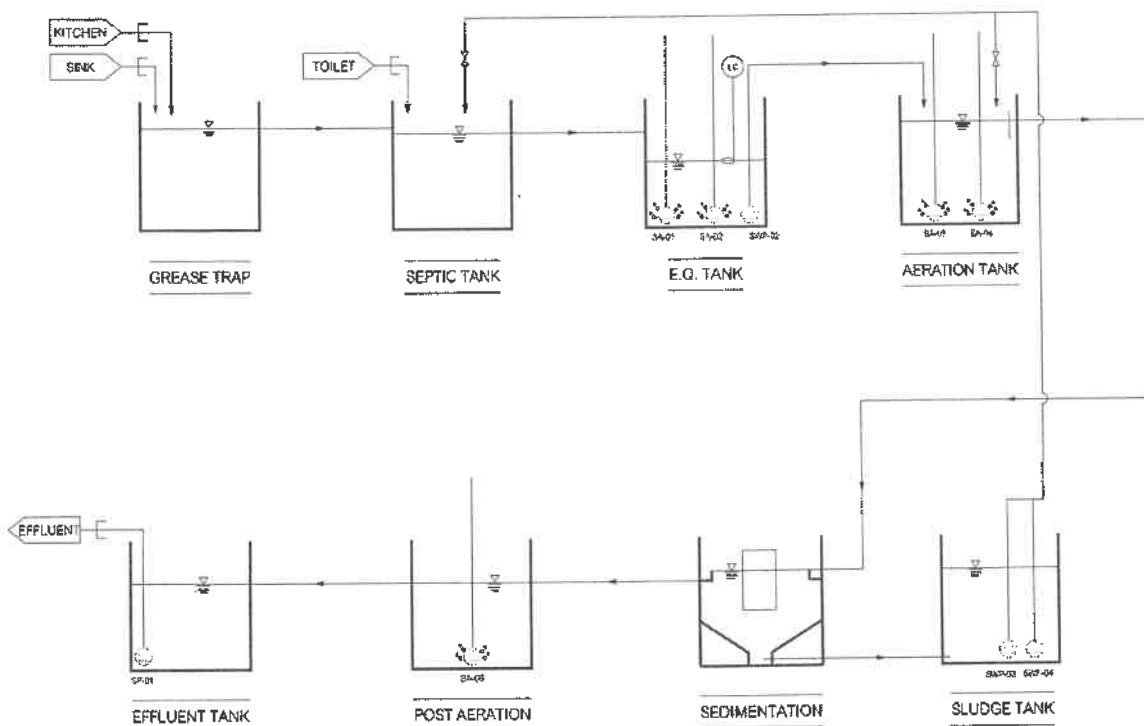
(โดยความเห็นของ ผู้แทนสหประชาชาติ)

১৪.৬০

Dr. Gail H. Blythe, 1000 20th St., Suite 11, Charleston, West Virginia 25302, has been named to the position of president of the American Society of Human Genetics. She will assume the position in January 1994.

[illegible]

INFLUENT-1 = KITCHEN
INFLUENT-2 = SINK
INFLUENT-3 = TOILET

[illegible]

หนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

เขียนที่ บริษัท เอ็มแควีอินโนเวชั่น จำกัด
วันที่ _____

โดยหนังสือฉบับนี้ข้าพเจ้า นางสาวชนมพร นุญแสง อายุ 37 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย อยู่บ้านเลขที่ 55
คลองโคกขี้เหล็ก หมู่ 5/285 ซอยเอกชัย 32 ถนนเอกชัย แขวงบางขุนเทียน เขตจอมทอง กรุงเทพฯ 10150 ที่ทำงาน บริษัท
เอ็มแควีอินโนเวชั่น จำกัด เลขที่ 157 อาคารซีบีเอส ห้างเลขที่ 805 ชั้น 8 ถนนเพชรเกษม แขวงหนองค้างพูก เขตหนอง
แรม กรุงเทพฯ 10180 โทรศัพท์ 02-101-5553 โทรสาร 02-101-5554 ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
ประเภทสามัญวิศวกร สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. 2542 ใบอนุญาตเลขที่ ๒๒๓
๓๓.460 และขณะนี้ไม่ได้ถูกเพิกถอนใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้าพเจ้าเป็นผู้รับผิดชอบตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร พ.ศ. 2542 โดยข้าพเจ้าเป็น
วิศวกรผู้คำนวณออกแบบระบบน้ำได้มีเลขขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ของบริษัทเอส-แอลที จำกัด ตั้งอยู่ที่
เลขที่ 229 ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220 ตามแบบแปลนรายการคำนวณ ซึ่งข้าพเจ้าได้ลง
นามรับรองและแนบมาพร้อมเอกสารฉบับนี้แล้ว

เพื่อเป็นหลักฐาน ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

[ลายมือชื่อ]

ลงชื่อ _____ วิศวกรสิ่งแวดล้อม (๓๓.460)

(นางสาวชนมพร นุญแสง)

ลงชื่อ _____ ผู้สอบใบขาด

(_____)

ลงชื่อ _____ พยาน

(_____)

ลงชื่อ _____ พยาน

(_____)

รับรองสำเนาถูกต้อง

[ลายมือชื่อ]

(นางสาวชนมพร นุญแสง)

๓๓.460



ภาคผนวก ค-14

แบบบันทึกการตรวจสอบระบบระบายอากาศ

ลำดับ	ประเภทเครื่องปรับอากาศ/จำนวน	วิธีการบำรุงรักษา	ความถี่ประจำทุกๆ		กำหนดการบำรุงรักษา												หมายเหตุ
			3 เดือน	6 เดือน	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	
1	เครื่องปรับอากาศ DAIKIN	1.ล้างแผ่นฟิลเตอร์กรองอากาศ				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	จำนวน 8 เครื่อง	2.ล้างทำความสะอาดคอยล์ร้อนคอยล์เย็นด้วยเคมีฟอโซ่		✓													✓
		ในการนี้โดยเฉพาะ															
	- คอยล์ร้อน 8 เครื่อง	3. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้ง	✓					✓									✓
	- คอยล์เย็น 8 เครื่อง	4.ตรวจสภาพของลงจวนต่างๆ							✓								✓
		5.ตรวจวัดแรงดันและเติมน้ำยาของเครื่องปรับอากาศ		✓						✓							✓
		ให้เหมาะสมถูกต้องตามมาตรฐานกำหนด															
		6.ตรวจวัดความดันน้ำมัน (Oil Plessure) และเดินน้ำมัน		✓						✓							✓
		ที่ใช้สำหรับหล่อเลี้ยงคอมเพรสเซอร์ให้อยู่ในสภาพดี															
		7.ตรวจวัดไฟฟ้า (Vol Tage)และกระแสไฟฟ้า(Ampire)		✓							✓						✓
		ที่โรงงานของเครื่องปรับอากาศ															
		8.ตรวจสอบควบคุมลัดโบนี่ต่างรวมทั้งระบบควบคุม		✓					✓								✓
	อุณหภูมิทั้งหมด																
	9.ล้างทำความสะอาดฟินคอยล์ด้วยปืนแรงดันน้ำ		✓											✓			✓
	10. ทำความสะอาดมอเตอร์พัดลม และชุดควบคุมอุณหภูมิ		✓											✓			✓
	11. ทำความสะอาดตู้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆภายในเครื่อง			✓													✓
	12. การตรวจเช็คอุปกรณ์ต่างๆหลังการทำความสะอาด		✓											✓			✓

ដើម្បីបង្កើត

ଉତ୍ତରାଞ୍ଚଳ

ମୁଖ୍ୟମନ୍ତ୍ରୀ

นางฉาคร

ผู้จัดทำรายงาน

ภาคผนวก ค-15

รายงานสรุปผลการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

รายงานสรุปผลการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เขียนที่สถานีดับเพลิงและกู้ภัยประจำเขต.....

วันที่ ๑๗ เดือน พ.ค. พ.ศ. ๒๕๖๖

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลผู้รับใบอนุญาต

ชื่อผู้รับใบอนุญาต กรุงเทพมหานคร (สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย)

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐ ๙ ๙ ๙ ๐ ๐ ๐ ๑ ๖ ๐ ๑ ๕ ๑

ใบอนุญาตเลขที่ ขพป.-๒๐๒๒วันอนุญาต ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕ วันหมดอายุ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๗๓ หมู่ที่ ๑ ตรอก/ซอย ถนน ดินสอ แขวง/ตำบล เสาชิงช้า เขต/อำเภอ พระนคร

จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๒๐๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๒๗๔ ๗๓๐๓ โทรสาร ๐ ๒๒๗๔ ๗๓๐๔

E-mail fireinspectionbma@gmail.com

ส่วนที่ ๒ การดำเนินการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐)☒ กรณีสถานประกอบกิจการเดียว

ชื่อสถานประกอบกิจการนิติบุคคลอาคารชุด ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่

ประเภทกิจการ

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๒๕ หมู่ที่ ๑ ตรอก/ซอย ถนน พหลโยธิน

แขวง/ตำบล ถนนสามริ้ว เขต/อำเภอ บางเขน จังหวัด กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์ ๑๐๒๒๐ โทรศัพท์ โทรสาร

E-mail

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน ๑๕ คน ผู้เข้ารับรับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน ๑๕ คน

☐ กรณีสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบกิจการตั้งอยู่ร่วมกัน

ระบุชื่ออาคาร/สถานที่

ตั้งอยู่เลขที่ หมู่ที่ ตรอก/ซอย ถนน

แขวง/ตำบล เขต/อำเภอ จังหวัด

รหัสไปรษณีย์ โทรศัพท์ โทรสาร E-mail

สถานประกอบกิจการที่เข้าร่วมทั้งหมด จำนวน แห่ง ประกอบด้วย

๑. ชื่อสถานประกอบกิจการ

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน คน ผู้เข้ารับรับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน คน

๒. ชื่อสถานประกอบกิจการ

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน คน ผู้เข้ารับรับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน คน

๓. ชื่อสถานประกอบกิจการ

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน คน ผู้เข้ารับรับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน คน

(กรณีมีสถานประกอบกิจการเข้าร่วมฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟหลายแห่ง สามารถเพิ่มข้อมูลหรือจัดทำเอกสารแนบเพิ่มเติมได้)

ดำเนินการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ ๑๗ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



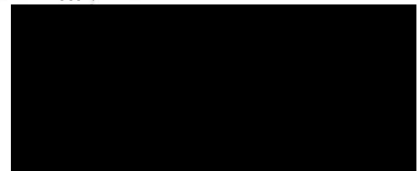
ที่ กท ๑๘๐๔/ ๒๕๕๖

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

๗๗/๑ ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๕๐๐

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า นิติบุคคลอาคารชุด ชิดส์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่ ตั้งอยู่
เลขที่ ๒๒๙ ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๒๐ ได้ดำเนินการ
ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๖ มีผู้เข้ารับการฝึกซ้อม
จำนวน ๑๙ คน (ตามบัญชีรายชื่อที่แนบ)

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายวิชาญกุล บุญเกิด)

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย



ที่ กท ๑๘๐๔/ ๒๕๖๖

สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

๗๗/๓ ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๕๐๐

วันาคม ๒๕๖๖

เรื่อง รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เรียน ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

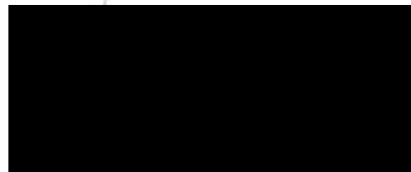
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นิติบุคคลอาคารชุด ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่ ขอรับการสนับสนุนวิทยากร ดำเนินการฝึกอบรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เพื่อดำเนินการฝึกอบรมให้เป็นไปตาม กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.๒๕๕๕

สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ในฐานะหน่วยงานฝึกอบรมฯ ของกรุงเทพมหานครได้ดำเนินการอบรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟให้กับพนักงาน ของบริษัท เมื่อวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๖ ณ นิติบุคคลอาคารชุด ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่ เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายธีรยุทธ ภูมิภักดิ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย ๑

โทรศัพท์ ๐ ๒๓๕๕ ๖๘๔๘ ต่อ ๓๒๑



ที่ กท ๑๘๐๔/ ๒๕๖๖

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
๗๗/๓ ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๕๐๐

๒๕/๑ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เรียน กรรมการผู้จัดการ นิติบุคคลอาคารชุด ชิลด์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่

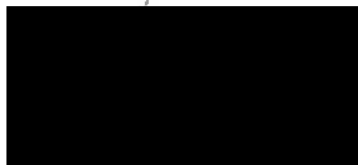
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ นิติบุคคลอาคารชุด ชิลด์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่ ขอรับการสนับสนุนวิทยากร ดำเนินการฝึกอบรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ให้กับพนักงานของบริษัทฯ ในวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๖ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ในฐานะหน่วยงานฝึกอบรมฯ ของกรุงเทพมหานครได้ดำเนินการอบรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟให้กับพนักงานของบริษัทฯ เมื่อวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๖ ณ นิติบุคคลอาคารชุด ชิลด์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่ เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิชาญ บุญเกิด)

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย ๑

โทรศัพท์ ๐ ๒๓๕๔ ๖๘๕๘ ต่อ ๓๖๑

ส่วนที่ ๓ เอกสารหรือหลักฐานที่ต้องแนบ ดังนี้

๑. สำเนาแบบแจ้งกำหนดการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (แบบ กภ.จ.๒)
๒. รายชื่อวิทยากร
๓. รายละเอียดและผลการประเมินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ



(ถ้ามี)

ลงชื่อ



ผู้รับใบอนุญาต

(นายอิทธิพล มณีโชติ)
ผู้อำนวยการศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเขต ๑๑

วันที่ ๑๗ เดือน ๑๑ พ.ศ. ๒๕๖๑

หมายเหตุ ๑. กรณีเป็นนิติบุคคลที่มีหนังสือรับรองนิติบุคคลให้ประทับตรา จะต้องมีการประทับพร้อมลงนาม
๒. ให้รายงานสรุปผลการให้บริการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ตามแบบ แบบ กภ.รจ.๒
ต่อการให้บริการ ๑ ครั้ง ทั้งนี้ ภายใน ๓๐ วันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการให้บริการ



กรุงเทพมหานคร



วุฒิบัตรเลขที่ สปป.(ปณ.๑) ๒๕๖๒ / ๒๕๖๒

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ดพฉ.-ร ๒๐๒

ขอรับรองว่า

นิติบุคคลอาคารชุด ซิลค์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่

ตั้งอยู่เลขที่ ๒๒๙ ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๒๐

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๔ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน ๑๙ คน

เมื่อวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๒

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๒



(นายธีรยุทธ ภูมิภักดิ์)

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก ง
ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ภาคผนวก ง1
ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : บัณฑิตวิทยาลัย ชลบุรีเพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : JULY 26, 2023
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD ° : GRAB
SAMPLING BY ° : MR ACHITA SAENGJAN
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : JULY 26, 2023
ANALYTICAL DATE : JULY 26-AUGUST 6, 2023
REPORT NO. : 2023-U064717
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AO400-0001 - T23AO400-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 09:00 HOUR 1/ T23AO400-0001	2 09:10 HOUR 1/ T23AO400-0002		
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.8 (31°C)	7.5 (32°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	30.1	10.1	≤ 30	2.0
SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	79.3	35.1	≤ 40	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	503	423	500*	25
SETTLABLE SOLIDS °	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	< 0.1	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE °	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN °	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	52.1	31.9	≤ 35	1.6
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	ND	≤ 20	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 09:00 HOUR 1/ T23A0400-0001	2 09:10 HOUR 1/ T23A0400-0002		
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	>160,000	4,600	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 E)	>160,000	2,100	-	1.8
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	YELLOW/TURBID		
SEDIMENT			BROWN	BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

RESULT 1 : INFLUENT

RESULT 2 : EFFLUENT

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 122, PART 125 D, DATED DECEMBER 29, 2005 AND VOL 139 SPECIAL PART 171 D, DATED JULY 21, 2022.

500* : PERMITTED EXCESS VALUE TO TOTAL DISSOLVED SOLIDS OF ACTUAL TAP WATER USED.

ND : NON-DETECTABLE.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 8, 2023

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : ถัดจากอาคารชุด ซิลค์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : AUGUST 25, 2023
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR PEERAPAT BANYAT SIN
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : AUGUST 25, 2023
ANALYTICAL DATE : AUGUST 25 - SEPTEMBER 5, 2023
REPORT NO. : 2023-U074276
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AQ588-0001 - T23AQ588-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 10:40 HOUR 1/ T23AQ588-0001	2 10:30 HOUR 1/ T23AQ588-0002		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	6.6 (32°C)	6.7 (33°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	19.3	13.9	≤ 30	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	32.9	23.8	≤ 40	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	423	461	500*	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	< 0.1	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ² F)	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	39.1	< LOQ	≤ 35	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	ND	≤ 20	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 10:40 HOUR I/ T23AQ588-0001	2 10:30 HOUR I/ T23AQ588-0002		
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	17,000	4,900	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 E)	2,200	2,400	-	1.8
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	YELLOW/TURBID		
SEDIMENT			BROWN	BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017.

RESULT 1 : INFLUENT

RESULT 2 : EFFLUENT

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 122, PART 125 D, DATED DECEMBER 29, 2005 AND VOL 139 SPECIAL PART 171 D, DATED JULY 21, 2022.

500* : PERMITTED EXCESS VALUE TO TOTAL DISSOLVED SOLIDS OF ACTUAL TAP WATER USED.

ND : NON-DETECTABLE.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 1.5 AND < 5.0 mg/L).

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

SEPTEMBER 7, 2023

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมอุตสาหกรรมชุด ซิลค์เพลส พาหุโยthin-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 22, 2023
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD ° : GRAB
SAMPLING BY ° : MR APISIT SRIKONGKAEW
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 22, 2023
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 22-29, 2023
REPORT NO. : 2023-U083914
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AS916-0001 - T23AS916-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 09:30 HOUR I/ T23AS916-0001	2 09:40 HOUR I/ T23AS916-0002		
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.1 (30°C)	7.3 (30°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	107	32.0	≤ 30	2.0
SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	103	26.6	≤ 40	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	380	412	500*	25
SETTLABLE SOLIDS °	ml/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	5.5	< 0.1	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE °	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN °	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	66.6	19.3	≤ 35	1.5
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	ND	≤ 20	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 09:30 HOUR 1/ T23AS916-0001	2 09:40 HOUR 1/ T23AS916-0002		
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B)	160,000	240	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221E)	54,000	240	-	1.8
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			BROWN/TURBID BROWN	BROWN/TURBID BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

RESULT 1 : INFLUENT

RESULT 2 : EFFLUENT

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 122, PART 125 D, DATED DECEMBER 29, 2005 AND VOL 139 SPECIAL PART 171 D, DATED JULY 21, 2022.

500* : PERMITTED EXCESS VALUE TO TOTAL DISSOLVED SOLIDS OF ACTUAL TAP WATER USED.

ND : NON-DETECTABLE.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 3, 2023

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมอุตสาหกรรม ชีลด์เพลส พาหุโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : OCTOBER 27, 2023
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR WEERAYUT MOKKAEW
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG
RECEIVED DATE : OCTOBER 27, 2023
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 27 - NOVEMBER 3, 2023
REPORT NO. : 2023-U094770
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AV451-0001 - T23AV451-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 09:20 HOUR 1/ T23AV451-0001	2 09:25 HOUR 1/ T23AV451-0002		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.2 (31°C)	6.9 (33°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	15.5	38.5	≤ 30	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	8.6	29.5	≤ 40	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	276	306	500*	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	< 0.1	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ₂ ⁻ F)	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Morg C	43.9	30.8	≤ 35	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	ND	≤ 20	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 09:20 HOUR 1/ T23AV451-0001	2 09:25 HOUR 1/ T23AV451-0002		
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	280	3,300	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 E)	280	3,300	-	1.8
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN	YELLOW/TURBID BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

RESULT 1 : INFLUENT

RESULT 2 : EFFLUENT

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL. 122, PART 125 D, DATED DECEMBER 29, 2005 AND VOL. 139 SPECIAL PART 171 D, DATED JULY 21, 2022.

500* : PERMITTED EXCESS VALUE TO TOTAL DISSOLVED SOLIDS OF ACTUAL TAP WATER USED.

ND : NON-DETECTABLE.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

NOVEMBER 8, 2023

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมอุตสาหกรรม ชีลด์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : NOVEMBER 24, 2023
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : NOVEMBER 24, 2023
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 24-30, 2023
REPORT NO. : 2023-U104895
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AX533-0001 - T23AX533-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 13:20 HOUR 1/ T23AX533-0001	2 13:10 HOUR 1/ T23AX533-0002		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1080 B	6.9 (34°C)	6.9 (35°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	28.5	12.8	≤ 30	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	98.9	65.9	≤ 40	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	322	356	500*	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	0.1	< 0.1	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ² -F)	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	43.2	23.2	≤ 35	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	ND	≤ 20	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 13:28 HOUR 1/ T23AX533-0001	2 13:10 HOUR 1/ T23AX533-0002		
MICROBIOLOGY						
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^a	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 E)	92,000	3,300	-	1.8
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	160,000	3,300	-	1.8
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	YELLOW/TURBID		
SEDIMENT			BROWN	BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

RESULT 1 : INFLUENT

RESULT 2 : EFFLUENT

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 122, PART 125 D, DATED DECEMBER 29, 2005 AND VOL 139 SPECIAL PART 171 D, DATED JULY 21, 2022.

500* : PERMITTED EXCESS VALUE TO TOTAL DISSOLVED SOLIDS OF ACTUAL TAP WATER USED.

ND : NON-DETECTABLE.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 6, 2023

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมอุตสาหกรรมชุด วิลด์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : DECEMBER 19, 2023
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD ° : GRAB
SAMPLING BY ° : MR PORAWORN BUNNAG
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG
RECEIVED DATE : DECEMBER 19, 2023
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 19-26, 2023
REPORT NO. : 2023-U112395
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AZ402-0001 - T23AZ402-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 11:05 HOUR 1/ T23AZ402-0001	2 11:15 HOUR 1/ T23AZ402-0002		
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.9 (35°C)	7.0 (36°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	160	9.4	≤ 30	2.0
SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	161	39.8	≤ 40	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	367	400	500*	25
SETTLABLE SOLIDS °	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	8.5	0.4	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE °	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN °	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	45.6	8.6	≤ 35	1.5
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	7	ND	≤ 20	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 11:05 HOUR 1/ T23AZ402-0001	2 11:15 HOUR 1/ T23AZ402-0002		
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B)	>160,000	13,000	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221E)	>160,000	4,900	-	1.8
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			BROWN/TURBID BROWN	YELLOW/TURBID BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

RESULT 1 : INFLUENT

RESULT 2 : EFFLUENT

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 122, PART 125 D, DATED DECEMBER 29, 2005 AND VOL 139 SPECIAL PART 171 D, DATED JULY 21, 2022.

500* : PERMITTED EXCESS VALUE TO TOTAL DISSOLVED SOLIDS OF ACTUAL TAP WATER USED.

BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND (T23AZ402-0002) : ADDITION OF NITRIFICATION INHIBITION (TCMP) FOLLOW TO THE SM: 5210B.5(e).

ND : NON-DETECTABLE.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 28, 2023

ภาคผนวก ง2

ใบรายงานผลการวิเคราะห์ปริมาณของแข็งละลายน้ำจากน้ำประปา

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมอุตสาหกรรมชุด ซิลด์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SUPPLY
SAMPLING DATE : JULY 26, 2023
SAMPLING TIME : 09:30 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB
SAMPLING BY ° : MR ACHITA SAENGJAN
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : JULY 26, 2023
ANALYTICAL DATE : JULY 26-28, 2023
REPORT NO. : 2023-U064720
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AO400-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			WATER SUPPLY T23AO400-0003	
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	269	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 8, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิติบุคคลอาคารชุด ซิลค์เพลส พาหุโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SUPPLY
SAMPLING DATE : AUGUST 25, 2023
SAMPLING TIME : 10:10 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB
SAMPLING BY ° : MR PEERAPAT BANYATSIN
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : AUGUST 25, 2023
ANALYTICAL DATE : AUGUST 25-30, 2023
REPORT NO. : 2023-U073403
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AQ588-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			WATER SUPPLY T23AQ588-0003	
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2640 C)	247	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

SEPTEMBER 7, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมอุตสาหกรรมซิลค์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SUPPLY
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 22, 2023
SAMPLING TIME : 09:50 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB
SAMPLING BY ° : MR APISIT SRIKONGKAEW
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 22, 2023
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 22-28, 2023
REPORT NO. : 2023-U083915
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AS916-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			WATER SUPPLY T23AS916-0003	
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	222	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR YELLOW	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 3, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมอุตสาหกรรมชุด ซิลค์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SUPPLY
SAMPLING DATE : OCTOBER 27, 2023
SAMPLING TIME : 09:40 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR WEERAYUT MOKKAEW
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : OCTOBER 27, 2023
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 27 - NOVEMBER 3, 2023
REPORT NO. : 2023-U094772
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AV451-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			WATER SUPPLY T23AV451-0003	
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	142	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

NOVEMBER 8, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมอุตสาหกรรม ชิลด์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SUPPLY
SAMPLING DATE : NOVEMBER 24, 2023
SAMPLING TIME : 13:35 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB
SAMPLING BY ° : MR PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : NOVEMBER 24, 2023
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 24-27, 2023
REPORT NO. : 2023-U104908
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AX533-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			WATER SUPPLY T23AX533-0003	
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	161	25
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR	
SEDIMENT				

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 6, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมอุตสาหกรรมชุด ซิลค์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SUPPLY
SAMPLING DATE : DECEMBER 19, 2023
SAMPLING TIME : 11:35 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB
SAMPLING BY ° : MR PORAWORN BUNNAG
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : DECEMBER 19, 2023
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 19-26, 2023
REPORT NO. : 2023-U112396
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AZ402-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			WATER SUPPLY T23AZ402-0003	
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	215	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 28, 2023



ภาคผนวก ง3
ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายนํ้า

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.y@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมอุตสาหกรรม ซิลค์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 26, 2023
SAMPLING TIME : 09:25 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR ACHITA SAENGJAN
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : JULY 26, 2023
ANALYTICAL DATE : JULY 26-28, 2023
REPORT NO. : 2023-U064726
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AO400-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T23AO400-0005
MICROBIOLOGY			
<i>Staphylococcus aureus</i> #	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED
SAMPLE CONDITION			
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR

: ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF MEDICAL SCIENCE (DMSC)
* : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 8, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมคลองอาคราช ซิสเทมส์ พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 26, 2023
SAMPLING TIME : 09:20 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR ACHITA SAENGJAN
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATTB

RECEIVED DATE : JULY 26, 2023
ANALYTICAL DATE : JULY 26-28, 2023
REPORT NO. : 2023-U064722
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AO400-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T23AO400-0004	
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 8, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมอุตสาหกรรมชุด ซิลด์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 26, 2023
SAMPLING TIME : 09:25 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR ACHITA SAENGJAN
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : JULY 26, 2023
ANALYTICAL DATE : JULY 26-28, 2023
REPORT NO. : 2023-U064725
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AO400-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T23AO400-0005	
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	"
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	"
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 8, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมคลองลาดารมุต ชิลด์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 26, 2023
SAMPLING TIME : 09:20 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR ACHITA SAENGJAN
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : JULY 26, 2023
ANALYTICAL DATE : JULY 26-28, 2023
REPORT NO. : 2023-U064724
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AO400-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T23A0400-0004
MICROBIOLOGY			
<i>Staphylococcus aureus</i> #	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED
SAMPLE CONDITION			COLOURLESS/CLEAR
WATER'S COLOUR/TURBID			
SEDIMENT			

: ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF MEDICAL SCIENCE (DMSC)
* : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 8, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมคลองอาวราเขต ซิลค์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 25, 2023
SAMPLING TIME : 10:05 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR PEERAPAT BANYATSIN
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : AUGUST 25, 2023
ANALYTICAL DATE : AUGUST 25-30, 2023
REPORT NO. : 2023-U074277
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AQ588-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T23AQ588-0004	
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	-

° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

° : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

SEPTEMBER 7, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมคลองหวาดารมูต ซิลค์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 25, 2023
SAMPLING TIME : 10:05 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR PEERAPAT BANYATSIN
ANALYZED BY : MISS KAMICA CHOOSOMBAT

RECEIVED DATE : AUGUST 25, 2023
ANALYTICAL DATE : AUGUST 25-27, 2023
REPORT NO. : 2023-U074278
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AQ588-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T23AQ588-0004
MICROBIOLOGY			
<i>Staphylococcus aureus</i> #	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED
SAMPLE CONDITION			COLOURLESS/CLEAR
WATER'S COLOUR/TURBID			
SEDIMENT			

: ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF MEDICAL SCIENCE (DMSO)

* : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

SEPTEMBER 7, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : บิลด์คอลลอาคารบุด ซิลค์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 25, 2023
SAMPLING TIME : 10:00 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR PEERAPAT BANYATSIN
ANALYZED BY : MISS ITSARTYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : AUGUST 25, 2023
ANALYTICAL DATE : AUGUST 25-30, 2023
REPORT NO. : 2023-U074279
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AQ588-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T23AQ588-0005	
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

SEPTEMBER 7, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมคลองอาคราช ซิดคเพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 25, 2023
SAMPLING TIME : 10:00 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR PEERAPAT BANYATSIN
ANALYZED BY : MISS KAMICA CHOOSOMBAT

RECEIVED DATE : AUGUST 25, 2023
ANALYTICAL DATE : AUGUST 25-27, 2023
REPORT NO. : 2023-U074280
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AQ588-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T23AQ588-0005
MICROBIOLOGY			
<i>Staphylococcus aureus</i> #	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -

: ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF MEDICAL SCIENCE (DMSC)

* : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

SEPTEMBER 7, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิติบุคคลอาคารชุด ซิลค์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 22, 2023
SAMPLING TIME : 10:00 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR APISIT SRIKONGKAEW
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 22, 2023
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 22-25, 2023
REPORT NO. : 2023-U083916
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AS916-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T23AS916-0004	
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^o	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^o : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 3, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมคลองอาครนุต ซิลค์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 22, 2023
SAMPLING TIME : 10:00 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR APISIT SRIKONGKAEW
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 22, 2023
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 22-25, 2023
REPORT NO. : 2023-U083917
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AS916-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T23AS916-0004
MICROBIOLOGY			
<i>Staphylococcus aureus</i> #	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED
SAMPLE CONDITION			COLOURLESS/CLEAR
WATER'S COLOUR/TURBID			
SEDIMENT			

: ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF MEDICAL SCIENCE (DMSC)
* : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 3, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมอุตสาหกรรมชุด ซิลค์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 22, 2023
SAMPLING TIME : 09:55 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR APISET SRIKONGKAEW
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 22, 2023
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 22-25, 2023
REPORT NO. : 2023-U083918
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AS916-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T23AS916-0005	
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B)	< 1.1	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION			COLOURLESS/CLEAR	
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT				

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 3, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิตยภัตคณาการชุด ซิลค์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 22, 2023
SAMPLING TIME : 09:55 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR APISIT SRIKONGKAEW
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 22, 2023
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 22-25, 2023
REPORT NO. : 2023-U083919
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AS916-0005

			RESULT
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T23AS916-0005
MICROBIOLOGY			
Staphylococcus aureus #	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED
SAMPLE CONDITION			COLOURLESS/CLEAR
WATER'S COLOUR/TURBID			
SEDIMENT			

: ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF MEDICAL SCIENCE (DMSC)
* : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 3, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : ใต้บ่อคลอลาจารย์ต ซิลค์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 27, 2023
SAMPLING TIME : 09:35 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR WEERAYUT MOKKAEW
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : OCTOBER 27, 2023
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 27 - NOVEMBER 2, 2023
REPORT NO. : 2023-U094773
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AV451-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T23AV451-0004	
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

NOVEMBER 8, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : บิตูมคดลอาคารบุด ซิลค์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 27, 2023
SAMPLING TIME : 09:35 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR WEERAYUT MOKKAEW
ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO

RECEIVED DATE : OCTOBER 27, 2023
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 27 - NOVEMBER 1, 2023
REPORT NO. : 2023-U094774
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AV451-0004

ANALYZED BY			MISS JOYINTHERISEBURY		
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T23AV451-0004		
MICROBIOLOGY					
<i>Staphylococcus aureus</i> #	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED		
SAMPLE CONDITION			COLOURLESS/CLEAR		
WATER'S COLOUR/TURBID					
SEDIMENT					

: ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF MEDICAL SCIENCE (DMSC)
* : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

NOVEMBER 8, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWART BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมคลองอาคราช ชลบุรี พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 27, 2023
SAMPLING TIME : 09:30 HOUR
SAMPLING METHOD ^a : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^a : MR WEERAYUT MOKKAEW
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : OCTOBER 27, 2023
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 27 - NOVEMBER 2, 2023
REPORT NO. : 2023-U094775
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AV451-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T23AV451-0005	
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

NOVEMBER 8, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิตยภัตคณาจารย์ ชิลล์เพลส พาหุโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 27, 2023
SAMPLING TIME : 09:30 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR WEERAYUT MOKKAEW
ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO

RECEIVED DATE : OCTOBER 27, 2023
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 27 - NOVEMBER 1, 2023
REPORT NO. : 2023-U094776
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AV451-0005

			RESULT
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T23AV451-0005
MICROBIOLOGY			
<i>Staphylococcus aureus</i> #	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -

: ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF MEDICAL SCIENCE (DMSO)
* : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

NOVEMBER 8, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.y@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมอุตสาหกรรม ซิลค์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 24, 2023
SAMPLING TIME : 13:30 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : NOVEMBER 24, 2023
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 24-29, 2023
REPORT NO. : 2023-U104919
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AX533-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T23AX533-0004	
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B)	< 1.1	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 6, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมอุตสาหกรรม ชีลด์เพลส พาหุโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 24, 2023
SAMPLING TIME : 13:30 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA

RECEIVED DATE : NOVEMBER 24, 2023
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 24-27, 2023
REPORT NO. : 2023-U104920
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AX533-0004

PARAMETER			UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
					SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T23AX533-0004
MICROBIOLOGY					
Staphylococcus aureus #		/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)		NOT DETECTED
SAMPLE CONDITION					COLOURLESS/CLEAR
WATER'S COLOUR/TURBID					
SEDIMENT					

: ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF MEDICAL SCIENCE (DMSC)
* : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 6, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมคลองอาคราช เขต คลองเตย กรุงเทพมหานคร
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 24, 2023
SAMPLING TIME : 13:25 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : NOVEMBER 24, 2023
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 24-29, 2023
REPORT NO. : 2023-U104921
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AX533-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T23AX533-0005	
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 6, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมอุตสาหกรรม ชิลด์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 24, 2023
SAMPLING TIME : 13:25 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA

RECEIVED DATE : NOVEMBER 24, 2023
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 24-27, 2023
REPORT NO. : 2023-U104922
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AX533-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T23AX533-0005
MICROBIOLOGY			
<i>Staphylococcus aureus</i> #	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED
SAMPLE CONDITION			COLOURLESS/CLEAR
WATER'S COLOUR/TURBID			
SEDIMENT			

: ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF MEDICAL SCIENCE (DMSC)
* : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 6, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมอุตสาหกรรม ซิลค์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 19, 2023
SAMPLING TIME : 11:25 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR PORAWORN BUNNAG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB
RECEIVED DATE : DECEMBER 19, 2023
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 19-25, 2023
REPORT NO. : 2023-U112397
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AZ402-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T23AZ402-0004	
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B)	< 1.1	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	DETECTED	-
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	-

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 28, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมคลองอาคราช เขต คลองเตย กรุงเทพมหานคร
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 19, 2023
SAMPLING TIME : 11:30 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR PORAWORN BUNNAG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : DECEMBER 19, 2023
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 19-25, 2023
REPORT NO. : 2023-U112398
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AZ402-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T23AZ402-0005	
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B)	< 1.1	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	-
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 28, 2023



ภาคผนวก จ
เอกสารสอบเทียบเครื่องมือวิเคราะห์

List of Instruments Certification for Water Quality Analysis

No.	Instrument/Equipment	Parameter	Manufacturer	Model/Serial No.	Calibrator	Certification No.	Date of Calibration	Due date of Calibration	Remark
Water									
1	pH Meter	pH	Horiba	LAQUA-PH210 HAOF0026	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23CH98	23 Jan 23	22 Jan 24	-



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534M PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2711-3000-29 FAX. 0-2719-9444



NIST
CALIBRATION 8008

Cert.No.: 23CH98
Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : pH Meter
Manufacturer : Horiba
Model : LAQUA-PH210
Serial No. : HAOF0026
ID No. : UAE,EFM,08BZ564(EFM,pH,01/84)
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 20 January 2023
Calibration Date : 23 January 2023
Reference : 2301-0687W5C-1
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomeuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phraekhanong, Bangkok 10280
(25 ± 2.5) °C
(50 ± 15) %
In - house method :
- CP-CH5 by direct measurement with standard voltage calibrator and direct measurement with certified reference material (CRM)
- CP-CH8 by comparison with standard thermometer

Calibrated by : Warakom Lerngagtrakul
Approved by : 
() Malee Bulkruea
() Sathitip Meangmai
() Warakom Lerngagtrakul
Issue Date : 25 January 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3: Equipment Calibration and Testing Services.

เอกสารไม่ควบคุม
A 0050217



Cert.No.: 23CH98
Page.: 2 of 3

Condition of this calibration result:

1. Reference Standard Instrument : -
Instrument : Document Process Calibrator
Serial No. : 54030049 ID No. : 130RC118 Cert. No. : 22E2769 Due Date : 24 Aug 2023
2) Ref. Standard Thermometer 4982054 110RC044 2211306 27 Oct 2023
This certification is traceable to the International System of Unit maintained at:-
- Traceable to National Institute of Metrology (Thailand), NIMT

2. Certified Reference Materials : The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,
ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

Buffer Solution Manufacturer Lot No. Exp. date
pH 4.008 CPA chem 828588 09 July 2024
pH 6.987 CPA chem 828589 09 July 2023
pH 10.008 CPA chem 828590 09 July 2023

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration Results

Function : mV Measurement

Performing standard curve by Fluke at pH (4.7,7,10)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement (mV)	Coverage factor k
			mV	pH		
pH Meter S/N: HAOF0028	pH	mV	mV	pH		
	4.00	177.48	177.5	4.01	0.058	2.00
	7.00	0.00	0.1	7.00	0.058	2.00
	7.00	0.00	0.1	7.00	0.058	2.00
	10.00	-177.48	-177.4	10.01	0.058	2.00

เอกสารไม่ควบคุม
A 1144769



Cert.No.: 23CH98
Page.: 3 of 3

Calibration Results

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4.7/7.10)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH measurement (\pm)	Coverage factor k
pH Electrode S/N.: 991L0035	4.008	4.02	181	0.0086	2.05
	6.987	7.00	-11	0.011	2.00
	6.987	7.00	-11	0.011	2.00
	10.008	10.01	-187	0.0086	2.00

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : 9652

- Serial No. : 991L0035

Dimension of probe;

- Length : 112 mm.

- Diameter : 16 mm.

- Immersion Depth : 100 mm.

Calibration Point ($^{\circ}\text{C}$)	Standard Temperature ($^{\circ}\text{C}$)	UUC* Reading ($^{\circ}\text{C}$)	Error ($^{\circ}\text{C}$)	Uncertainty of measurement (\pm $^{\circ}\text{C}$)	Coverage factor k
25.0	25.002	25.0	-0.002	0.13	2.00
30.0	30.003	30.0	-0.003	0.13	2.00
35.0	35.002	35.0	-0.002	0.13	2.00

Remark : - UUC* = Unit Under Calibration

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

-000-

พดป.
เอกสารไม่ควบคุม
a 1144768

รายการใบรับรองสอบเทียบ/พารามิเตอร์ เครื่องมือหลักประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

No.	Instrument/Equipment	Parameter	Manufacturer	Model/Serial No.	Calibrator	Certification No.	Date of Calibration	Due date of Calibration*	Remark
เครื่องมือหลักประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ									
1	pH Meter	pH	Mettler-Toledo	Seven Easy S20 / 1231155210	National Food Institute, Ministry of Industry, Thailand	2301846-001-01	24 Feb 23	23 Feb 24	-
2	pH Meter		Mettler-Toledo	Seven Easy S20 / 1230525212	National Food Institute, Ministry of Industry, Thailand	2302481-001-01	24 Mar 23	22 Mar 24	-
3	Analytical Balance (Readability 0.01 mg)	Suspended Solids	Mettler-Toledo	XSR205DU / C210685394	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23MM113	26 Apr 23	24 Apr 24	-
4	Hot Air Oven	Total Dissolved Solids	Memmert	UF55 / B212.0411	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM373	11 Apr 23	10 Apr 24	-
5	Analytical Balance (Readability 0.1 mg)	Fat Oil & Grease	Mettler-Toledo	XSR204 / C117635043	National Food Institute, Ministry of Industry, Thailand	2302827-001-01	10 May 23	8 May 24	-
6	BOD Incubator	Biological Oxygen Demand (BOD)	Arco	UC4-1320 / (UAE.WAO.015/2561)	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM249	15 Feb 23	14 Feb 24	-
7	BOD Incubator		Arco	UR-1320 / (UAE.WAO.018/2551)	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM375	12 Apr 23	10 Apr 24	-
8	Digestor Unit	Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	FOSS TECATOR	2520auto / 91794469	National Food Institute, Ministry of Industry, Thailand	2302413-001-01	30 Mar 23	28 Mar 24	-
9	Distillation Unit (Kjeldahl Method)		FOSS TECATOR	K78100/ 91889052	FOSS South East Asia	8411	29 May 23	27 May 24	-
10	Incubator	Total Coliform Bacteria	Memmert	IPP 260 / V615.0187	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM378	12 Apr 23	10 Apr 24	-
11	Incubator	Fecal Coliform Bacteria							
		Escherichia coli (E. coli)	Binder	BD 53 / 13-07343	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM192	16 Feb 23	15 Feb 24	-
		Staphylococcus aureus							
12	Water Bath	Pseudomonas aeruginosa	Memmert	WNE 14 / L416.0606	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM193	15 Feb 23	14 Feb 24	-

รายการใบรับรองสอบเทียบ/พวนสอบ เครื่องมือหลักประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ สำหรับวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

No.	Instrument/Equipment	Parameter	Manufacturer	Model/Serial No.	Calibrator	Certification No.	Date of Calibration	Due date of Calibration*	Remark
เครื่องมือหลักประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ									
13	Water Bath	Total Coliform Bacteria Fecal Coliform Bacteria	Memmert	WNE 14 / L416.0612	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TMI94	15 Feb 23	14 Feb 24	-
14	Auto Clave	Escherichia coli (E. coli) Staphylococcus aureus	ALP	CL-40L / 808763	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM763	27 Apr 23	25 Apr 24	-
15	Auto Clave	Pseudomonas aeruginosa	ALP	CL-40L / 810010	DKSH (Thailand) Ltd.	C11230106	9 Jun 23	7 Jun 24	-
16	Analytical Balance		OHAUS	PX623 / C236754745	DKSH (Thailand) Ltd.	C01223732	9 Dec 22	8 Dec 23	-

Due Date of Calibration* : Based on the annual calibration plan. At least 1 time per year.



2201793-001-01
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
3 Sol Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchack, Prakhong, Bangkok 10280

Calibration Certificate

Certificate No.: 2201793-001-01
Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
Address: 3 Sol Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchack, Prakhong, Bangkok 10280

Page 1 of 5

Equipment: pH Meter
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: SevenEasy pH
Serial No.: 1231155210
ID No.: UAE.WAT.010/2553
Order No.: 2201793
Operation No.: 2201793-001
Date of Receipt: 21 February 2022
Date of Calibration: 1 March 2022

Calibrated by: Mr. Phoraphat Tursit
Scientist
Approved by: [Redacted]
Specialist, Division of Calibration Laboratory
Responsible for the Technical Management Team
Date of Issue: 1 March 2022

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards, and is the result of measurement results obtained using the national standard laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the National Food Institute.

F-CS-009 Revision: 00 Date: 14-12-61

เอกสารไม่ควบคุม



2201793-001-01
pH Meter
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Serial No.: 1231155210
ID No.: UAE.WAT.010/2553

Calibration Report

Certificate No.: 2201793-001-01
Equipment: pH Meter
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Serial No.: 1231155210
ID No.: UAE.WAT.010/2553

Date of Calibration: 1 March 2022
Location: Chemical Calibration Laboratory, NATIONAL FOOD INSTITUTE
Environment Condition: Ambient Temperature: (23.5 ± 1.5) °C Relative Humidity: (55 ± 5) %
Condition of Equipment: Good Condition
Condition of this Result of Calibration

1. Calibration Method
In house method : W-CC-002 based on direct measurement by using standard voltage calibrator and certified reference material (CRM)

2. Reference Standards / Certified Reference Material

Reference Material	Batch/Lot No.	Manufacturer	Certificate No.	Expiry Date
2.1 DC Voltage Calibrator	2709007	Fuko	SCL-21F-0657	24 June 2022
2.2 Digital Thermometer	2709007	Fuko	QC-6-0036-01	30 October 2022
2.3 Thermo-hygro Meter	NFI-374-3648	FLUKE	0622-0190	27 January 2023

3. This certification is traceable to The International System of Units (SI Unit)

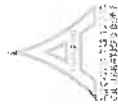
Calibrated Reference Material	Lot No.	Manufacturer	Batch/Lot No.	Expiry Date
3.1 Instrument No.2.1	741359	CPAchem	PH218.L5	19 April 2023
3.2 Instrument No.2.2	741359	CPAchem	PH218.L5	19 April 2023
3.3 Instrument No.2.3	741342	CPAchem	PH220.L5	19 April 2022
3.4 Certified Reference Material No. 2.4 to 2.6	756838	CPAchem	PH107.L5	18 August 2022

3.5 Certified Reference Material No. 2.7
traceable to
NIST RM 84-7 Lot 30.04.2020; BIA RM 14-9 Lot 28.05.2020; BIA RM 14-5 Lot 30.04.2020; BIA RM 14-10 Lot 28.05.2020. The Standard Solution preparation and certified by CPAchem Ltd is accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025

4. This certificate was certified only for the instrument was calibrated.
5. The result of calibration was found accurate as shown on label and plate of calibration only.

F-CS-012 Revision: 00 Date: 14-12-61

เอกสารไม่ควบคุม



Supplies and Services for the Ministry of Food and Drug Safety, Republic of Korea
100, Seodang-ro, Yongsong-gu, Seoul 04620, Korea (South)
Tel: +82-2-2699-2000, Fax: +82-2-2699-2001, E-mail: nfi@nfi.go.kr, www.nfi.go.kr

nfi

Calibration Report

Certificate No.: 2201793-401-01
Equipment: pH Meter
Resolution: 0.01 pH ; 1 mV
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: SevenEasy pH
Serial No.: 123155210
Type: Bench top
ID No.: UAE.WAT.0102553
Date of Calibration: 1 March 2022

Page 3 of 5

Date of Calibration:

Calibration Results:

1. Calibration of pH Meter

(Manual Temperature Compensation at 25 °C)

Nominal pH	DO Voltage Standard (mV)	Average Indicator Reading		Uncertainty (±mV)	Coverage Factor (k)
		mV	pH		
0.00	414.117	414	0.00	0.58	2.00
2.00	285.511	295	2.00	0.58	2.00
4.00	177.452	178	4.00	0.58	2.00
6.00	59.159	69	6.00	0.58	2.00
7.00	-9.001	0	7.00	0.58	2.00
8.00	-59.159	59	8.00	0.58	2.00
10.00	-177.452	-177	10.00	0.58	2.00
12.00	-285.512	-295	12.00	0.58	2.00
14.00	-414.118	-414	14.00	0.58	2.00

2. Calibration of pH Meter with Electrode (Natural Temperature Compensation at 25 °C)

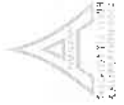
Equipment: pH Electrode
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Serial No.: 1156882
Type: Combined Electrode
Model: InLabS688
ID No.: N/A
Performance of Electrode system (Three-Point Calibration at pH4, pH7 and pH10)

Certified Value @25 °C (pH)	Average Indicator Reading		Relative Slope (%)	Uncertainty (±pH)	Coverage Factor (k)
	pH	mV			
4.009	4.00	180	99.25	0.0076	2.00
6.886	6.89	16	-	0.0078	2.00
10.012	10.01	-102	99.13	0.0084	2.00
6.985	7.00	9	-	0.0097	2.00



เอกสารไม่ควบคุม

F-C5-012 Revision: 00 Date: 14-12-61



Supplies and Services for the Ministry of Food and Drug Safety, Republic of Korea
100, Seodang-ro, Yongsong-gu, Seoul 04620, Korea (South)
Tel: +82-2-2699-2000, Fax: +82-2-2699-2001, E-mail: nfi@nfi.go.kr, www.nfi.go.kr

nfi

Calibration Report

Certificate No.: 2201793-001-01
Equipment: Digital Thermometer with RTD (pH Meter)
Resolution: 0.1 °C
Model: SevenEasy pH
Serial No.: 123155210
ID No.: UAE.WAT.0102553
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Date of Calibration: 1 March 2022

Page 4 of 5

Date of Calibration:

Location: Chemical Calibration Laboratory, NATIONAL FOOD INSTITUTE

Environment Condition:

Ambient Temperature: 24 °C ± 1 °C
Relative Humidity: 53 % ± 2 %

Condition of this results of Calibration:

- Calibration Method:
 - In house method: VITE-025 by comparison with standard thermometer.
 - The Calibration is determined by comparing with a known temperature from a standard resistance thermometer.
 - The temperature scale is use at (as approved) is the International Temperature scale of 1990 (ITS-90)
- Reference Standard Instrument:
 - Platinum Resistance Thermometer (PRT)

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Through
HANDHELD THERMOMETER	1523	2116154	PSL-T 085184	03-Jun-22	TESTER
Platinum Resistance Thermometer (PRT)	5827A	877332			

Support Equipment: Low Temperature Bath (ISOCAL-4), Model: Europe-8 Plus Basic, SN: 3415212

- This certificate is traceable to International System of Units (SI Units).
- This certificate was certified only for the instrument we calibrated.
- This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Condition of Calibrated Item: Good
Result of Calibration: ☒ Without adjustment ☐ After adjustment

เอกสารไม่ควบคุม

F-C5-012 Revision: 00 Date: 14-12-61





Calibration Report

Certificate No.:

2202093-001-01

Digitals Theatermaster with RTD (not Adaptor)

Resolution: 0.1 °C

Serial No.: 1230525212 ID No.: UAE.WAS.0082753

Manufacturer: METTLER TOLEDO

16 March 2022

Page 4 of 9

Location:

Environment Condition:

Chemical Calibration Laboratory, National Food Institute.

Ambient Temperature (23.0 ± 1.0) °C

Relative Humidity (50 ± 4) %

Condition of this results of Calibration:

1. Calibration method:
- In house method: WTC-025 by comparison with standard thermometer.
 - The Calibration is disassembled by consulting with a known temperature from a standard resistance thermometer.
 - The temperature scale in use at this laboratory is the International Temperature scale of 1990 (ITS-90).

2. Reference Standard Instrument:

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Through
HAND-HELD THERMOMETER	1523	2118134			
Plasma Resistance Thermometer (PRT)	9627A		PSL-Y 085194	24-Jun-22	TESTER

Support Equipment :
 • Low Temperature Bath (ISOCAL-6) Model: Europa-6 Plus Basic, S/N: 34133222

3. This certificate is traceable to International System of Units (SI Units)
4. This certificate was certified only for the instrument we calibrated.
5. This result of calibration was found accurate as shown on date and piece of calibration only.

6. Condition of Calibrated Item :

7. Result of Calibration :

	Without adjustment
\times	

☐ After adjustment

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

FCS-012 Revision: 00 Date: 14-12-64

เอกสารแนบฉบับ



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/3 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUKHUMVIT, SUKHUMVIT BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3007-29 FAX 0-2719-9464



Cert.No.: 23MM113
Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Electronic Balance
Manufacturer : Mettler Toledo
Model : XSR205
Serial No. : C210885394
ID No. : UAE.WAO.0102565

Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangkok, Phakhenong,
Bangkok 10260

Location : Balance Room
Received order : 26 April 2023
Calibration Date : 28 April 2023
Ambient Temperature : 15 °C to 40 °C
Relative Humidity : 30 % to 90 %

Calibrated by : Man Patejapongpalboon
Approved by :

() Ponthippa Tarneyakul
() Melee Butkrua
(✓) Suwit Injai

Issue Date : 2 May 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 %

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 - Equipment Calibration and Testing Services.

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Electronic Balance
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-045900-2

Cert.No.: 23MM113
Page: 2 of 3

Procedure used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-0801 according to direct measurement method against standard weight.
Condition of this result of calibration

1. Reference standard instruments:-

- | Instruments | Model | Serial No. | ID No. | Test report No. | Due date |
|-----------------------------|-------|------------|---------|-----------------|-------------|
| 1) Standard Weight Set (E2) | 15884 | 24053 | 70RC007 | NM-0010-22 | 20 Jan 2024 |
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. This result of calibration was made on requested at the point specified by customer.
4. This certificate is not certified for any commercial transaction.
5. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of calibration () Without Adjustment (*) After Adjustment by Internal Calibration

Range capacity : 0 g to 81 g Resolution 0.00001 g

Before Adjustment : 81 g to 220 g Resolution 0.0001 g

Applied Weight (g)	Balance Reading (g)	Correction (g)	Measurement Uncertainty (± mg)	Coverage Factor (k)
80	79.99992	+0.00008	0.15	2.00
200	199.9995	+0.0005	0.29	2.00

After Adjustment :

1. Determination of the standard deviation of weighing machine (n = 10)

Applied Weight (g)	Standard Deviation of Reading (g)
80	0.000007
200	0.000004

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Electronic Balance
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0459OC-2
Result of calibration

2. Effect of off center loading

A mass of 100 g was placed to various position on the pan.
The weighing machine reading error obtained is given in the table

Position 1 (g)	Position 2 (g)	Position 3 (g)	Position 4 (g)	Position 5 (g)
-0.0001	-0.0001	0.0000	-0.0001	-0.0001

3. Departure from nominal value

Applied Weight (g)	Balance Reading		Correction (g)	Measurement Uncertainty (± mg)	Coverage Factor (k)
	Reading (g)	Departure from nominal value			
Unload	0.00000		0.00000	0.014	2.11
0.05	0.04999		+0.00001	0.015	2.09
0.1	0.09999		+0.00001	0.015	2.07
1	1.00000		0.00000	0.018	2.04
5	5.00000		0.00000	0.026	2.00
20	20.00002		-0.00002	0.045	2.00
50	50.00002		-0.00002	0.080	2.00
80	80.00002		-0.00002	0.15	2.00
100	100.00000		0.00000	0.17	2.00
150	150.00000		0.00000	0.28	2.00
200	199.99999		+0.00001	0.29	2.00

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

-000-



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
53/4 PATTANANARAK ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUKHUMVIT BANGKOK 10250
TEL. 0 2717 3000-29 FAX. 0 2719 0984



NSC-TS-181723
CALIBRATION 0009

Cert. No.: 23TM373
Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Hot Air Oven
Manufacturer : Memmert
Model : UF 55
Serial No. : B212.0411
ID No. : UAE.WAO.005/2556
Submitted by : United Analyt and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Location : Lab Floor 2
Received Order : 11 April 2023
Calibration Date : 11 - 12 April 2023
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %

Calibrated by : Krisda Malee

Approved by : 
Approved Signatory

() Pornthipha Tamayakul
() Malee Bulkruea
() Suwit Injai

Issue Date : 24 April 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced without prior written
Approval of the Head of Corporate Services & Equipment Calibration and Testing Services.

เอกสารใบควบคุม
A 0053359



Equipment : Hot Air Oven
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0156OC-1
Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD) and Thermocouple Type T.

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument Model Serial No. Due Date
1) Data Acquisition 34972A MY59003411 26 Nov 2023

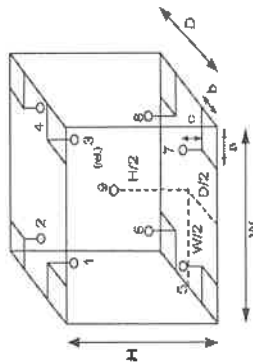
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (°) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Close



Probe Installation Details : Dimension of Chamber :
a = 5.0 cm D = 0.50 m
b = 5.0 cm W = 0.80 m
c = 5.0 cm H = 0.75 m
Capacity = 0.30 m³

ชื่อย่อ

เอกสารไม่ควบคุม
a 1158261



Equipment : Hot Air Oven
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0156OC-1
Result of Calibration :- (°) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Close

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor k
104.0	104.0	104.0	0.054	0.59	0.95	2
120.0	120.0	120.0	0.12	0.89	1.5	2
180.0	180.0	180.0	0.12	1.5	2.5	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)									Uncertainty (± °C)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	
104.0	104.512	104.016	104.542	104.407	103.704	103.729	104.167	104.158	104.001	0.42
120.0	120.317	119.768	120.524	120.232	119.363	119.209	119.898	119.797	119.735	1.1
180.0	180.878	179.819	181.357	180.871	179.303	179.139	180.230	180.055	179.960	1.1

Average* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

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.

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

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage

factor k, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-086-

ชื่อย่อ

เอกสารไม่ควบคุม
a 1158260

Calibration Report

Certificate No.: 2302827-001-01
Equipment: Electronic Balance
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: XSR204
Resolution: 0.0001 g
Serial No.: C117635043
ID No.: UAE.WAS.01272564
Capacity: 220 g

Date of Calibration: 10 May 2023 Page 3 of 4

Calibration Results: (Continued)
Calibration Range: 0 - 200 g
Calibration Adjustment: Internal Calibration
3. Departure from Nominal Value:

Nominal Value (g)	Standard Value (g)	Average Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (g)	Coverage Factor k
Unloaded	0.00000	0.00000	0.00000	0.000085	2.00
0.01	0.01000	0.01000	0.00000	0.000085	2.00
0.02	0.02001	0.02000	0.00000	0.000085	2.00
0.05	0.05000	0.05000	0.00000	0.000085	2.00
0.1	0.10001	0.10000	0.00000	0.000085	2.00
0.2	0.20001	0.20000	0.00000	0.000085	2.00
0.5	0.50002	0.50000	0.00000	0.000085	2.00
1	1.00000	1.00000	0.00000	0.000086	2.00
2	2.00002	2.00000	0.00000	0.000086	2.00
3	3.00003	3.00000	0.00000	0.000087	2.00
5	5.00002	5.00000	0.00000	0.000087	2.00
10	10.00001	10.00000	0.00000	0.000088	2.00
20	20.00003	20.00000	0.00000	0.000092	2.00
30	30.00004	30.00000	0.00000	0.000098	2.00
40	40.00002	40.00000	0.00000	0.00011	2.00
45	45.00009	45.00001	0.00000	0.00013	2.00

FCS-012 Revision: 01 Date: 20-04-65

Calibration Report

Certificate No.: 2302827-001-01
Equipment: Electronic Balance
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: XSR204
Resolution: 0.0001 g
Serial No.: C117635043
ID No.: UAE.WAS.01272564
Capacity: 220 g

Date of Calibration: 10 May 2023 Page 4 of 4

Calibration Results: (Continued)
Calibration Range: 0 - 200 g
Calibration Adjustment: Internal Calibration
3. Departure from Nominal Value:

Nominal Value (g)	Standard Value (g)	Average Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (g)	Coverage Factor k
50	50.00003	50.00000	0.00000	0.00011	2.00
55	55.00005	55.00000	0.00000	0.00012	2.00
60	60.00004	60.00000	0.00000	0.00012	2.00
65	65.00005	65.00000	0.00000	0.00013	2.00
70	70.00006	70.00004	-0.00001	0.00013	2.00
75	75.00008	75.00002	-0.00001	0.00013	2.00
80	80.00007	80.00002	-0.00001	0.00014	2.00
85	85.00009	85.00002	-0.00001	0.00014	2.00
90	90.00010	90.00002	-0.00001	0.00015	2.00
100	100.00006	100.00002	-0.00001	0.00016	2.00
120	120.00009	120.00002	-0.00001	0.00018	2.00
150	150.00009	150.00002	-0.00001	0.00021	2.00
200	200.00016	200.00003	-0.00001	0.00028	2.00

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

----- End -----

FCS-012 Revision: 01 Date: 20-04-65



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAI AND JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
53/41 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUNG BANGKOK 10260
TEL. 0-2717-3000-29 FAX. 0-2719-9164



MSC-703-TS-7825
CALIBRATION 80M

Cert. No.: 23TM249
Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : BOD Incubator
Manufacturer : Arco
Model : UC4-1920
Serial No. : 13URC4S013201
ID No. : UAE-WAO-015/2561

Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Sol Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Lab Floor 2

Received Order : 15 February 2023
Calibration Date : 15 February 2023
Ambient Temperature : $(26 \pm 10) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity : $(50 \pm 30) \%$

Calibrated by : Preecha Hahib

Approved by :
() Pornthippa Tameyakul
() Malee Sukrua
() Suwit Imjai

Approved Signatory

Issue Date : 24 February 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 %

This certificate may not be reproduced without the full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services ; Engineering Calibration and Testing Services.

เอกสารไม่ควบคุม

A 0051476



Equipment : BOD Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-0297QC-1
Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement
method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument Model Serial No. Cert. No. Due Date
1) Data Acquisition 34872A MV57013711 22LM93 02 Jul 2023

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

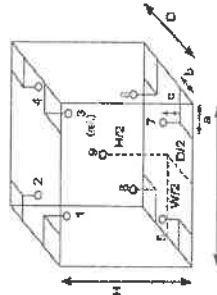
3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Not Available

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. ($^{\circ}\text{C}$)	29	31
REL Humid. (%)	63	67
AC Supply (Volt)	220	220



Probe Installation Details :

a = 10 cm D = 0.62 m
b = 10 cm W = 1.2 m
c = 10 cm H = 1.2 m
Capacity = 0.89 m³

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	22-18RTD-2/1
2	18RTD-2/2
3	18RTD-2/3
4	18RTD-2/4
5	18RTD-2/5
6	18RTD-2/6
7	18RTD-2/7
8	18RTD-2/8
9 (ref.)	18RTD-2/9

เอกสารไม่ควบคุม

A 0051476



Cert. No.: 23TM219
Page : 3 of 3

Equipment : BOD Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-0297OC-1
Result of Calibration : (°) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Not Available

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
20.0	20.0	19.3	0.32	0.57	1.0	0.60	2
Measured Temperature (°C)							
Position							
1	2	3	4	5	6	7	8
20.0	20.086	19.916	20.386	19.976	19.838	19.837	19.821
							19.848

Average* : The average of 30 values in each position.
Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.
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.
Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.
UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .
The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
334/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUKHUMVIT, SUKHUMVIT BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-9888-29 FAX. 0-2719-9883



Cert. No.: 23TM375
Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : BOD Incubator
Manufacturer : ARCO
Model : UR-1920
Serial No. : -
ID No. : UAE.WAO.018/2551

Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Sol Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phraekhanong,
Bangkok 10260

Location : Lab Floor 2

Received Order : 11 April 2023
Calibration Date : 12 April 2023
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %

Calibrated by : Krida Malee

Approved by :  Approved Signatory

() Pongthippa Tameyskul
() Malee Butkruea
() Suwit Imjai

Issue Date : 24 April 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced (other than in full) except in the following cases:
Approval of the Board of Corporate Services 3 - Equipment Calibration and Testing Services.

เอกสารไม่ควบคุม

1149512

เอกสารไม่ควบคุม
A 0053360



Equipment : BOD Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0156OC-2
Procedure Used :-

Cert. No.: 23TM375
Page : 2 of 3

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument Model Serial No. Cert. No. Due Date
1) Data Acquisition 34972A MY59003411 22LM165 26 Nov 2023

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

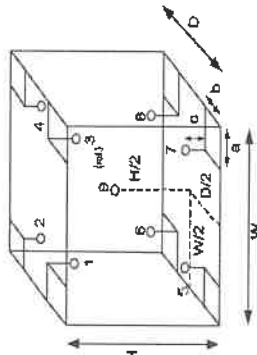
3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (°) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Not Available

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	28	27
REL Humid. (%)	42	45
AC Supply (Volt)	219	220



Probe Installation Details :

a = 10 cm
b = 10 cm
c = 10 cm
Dimension of Chamber :
D = 0.82 m
W = 1.2 m
H = 1.2 m
Capacity = 0.89 m³

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	20RTD-2/1
2	20RTD-2/2
3	20RTD-2/3
4	20RTD-2/4
5	20RTD-2/5
6	20RTD-2/6
7	20RTD-2/7
8	20RTD-2/8
9 (ref.)	20RTD-2/9



Equipment : BOD Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0156OC-2
Result of Calibration :- (°) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Not Available

Cert. No.: 23TM375
Page : 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor k
20.0	20.0	20.0	0.48	0.42	1.2	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)									Uncertainty (± °C)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	
20.0	20.040	20.170	20.263	20.093	19.749	19.704	19.920	20.181	20.020	0.66

Average* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

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.

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

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

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

-ofo-

เอกสารไม่ควบคุม
a 1158259

เอกสารไม่ควบคุม
a 1158258



มูลนิธิศูนย์ปฏิบัติการ
เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรม
อาหารไทย
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center

Verification Certificate

Certificate No.: 2302413-001-01
Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Address: 3 Sol Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
BangChack, Prakhong, Bangkok 10260

Page 1 of 4

Equipment: HEATING BLOCK DIGESTION

Manufacturer: FOSS

Model: 2520

Serial No.: 91794469

ID No.: UAE.WAS-011/2560

Order No.: 2302413

Operation No.: 2302413-001

Date of Receipt: 28 March 2023

Date of Calibration: 30-31 March 2023

Calibrated by Mr.Nuttapol Niyomchat
Specialist

Approved by [Signature]
(Mr.Paraphat Tuanjit)
Manager, Division of Calibration Laboratory
Responsible for the Technical Management Team

Date of Issue: 10 April 2023

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 %.

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation scheme which 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 the National Food Institute.

FCS-009 Revision 01 Date: 20-04-65

ศูนย์ปฏิบัติการเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารไทย
มูลนิธิศูนย์ปฏิบัติการเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารไทย
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center
3 Sol Udomsuk 41, Sukhumvit Road, BangChack, Prakhong, Bangkok 10260
Tel: +66(0) 2422 8569 Fax: +66(0) 2422 8545



มูลนิธิศูนย์ปฏิบัติการ
เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรม
อาหารไทย
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center

Verification Report

Certificate No.: 2302413-001-01
Equipment: HEATING BLOCK DIGESTION
Model: 2520 **Serial No.:** 91794469
Resolution: 1 °C **ID No.:** UAE.WAS.011/2560
Manufacturer: FOSS
Date of Calibration: 30-31 March 2023

Page 2 of 4

Location: Laboratory Room, NATIONAL FOOD INSTITUTE
Environment Condition: Ambient Temperature (25 ± 3) °C
Relative Humidity (55 ± 15) %
Line Voltage (220 ± 10) Volt

Condition of this results of Calibration:

1. This instrument was calibrated by insert standard thermocouples type R into its heating block digestion and compared to temperature obtained from reference standards thermometer at calibrated point.
 - The temperature scale used was based on ITS - 90 .
 - All data show below were final values and the initial data may be obtained upon request.

2. Reference Standard Instrument :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Through
Digital Thermometer with Thermocouple Type R	34970A	PT4000323/PT11194465	TC22/0044	5-May-2023	N.F.I. Technical Center Laboratory

3. This certificate is traceable to international system of units (SI Units).

4. This certificate was certified only for the instrument we calibrated.
5. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
6. Condition of Calibrated Item : Good

UUC= Description

Time of Record - Hour 30 Minute At 380 °C

7. Result of Calibration : ☒ Without adjustment ☐ After adjustment

FCS-009 Revision 01 Date: 20-04-65

ศูนย์ปฏิบัติการเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารไทย
มูลนิธิศูนย์ปฏิบัติการเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารไทย
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center
3 Sol Udomsuk 41, Sukhumvit Road, BangChack, Prakhong, Bangkok 10260
Tel: +66(0) 2422 8569 Fax: +66(0) 2422 8545



Verification Report

Certificate No.: 2302413-001-01
Equipment: HEATING BLOCK DIGESTION
 Model: 2520 Serial No.: 91794469
 Resolution: 1 °C ID No.: UAE.WAS.011/2560
 Manufacturer: FOSS
Date of Calibration: 30-31 March 2023
Calibration point: 380 °C
Calibration result:

Page 3 of 4

Reporting of Temperature

Block No.	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Stability (± °C)	Standard Thermometer (°C)	Uncertainty (± °C)
1	380	380	0.96	377.74	2.1
2	380	380	0.40	377.28	2.1
3	380	380	1.16	377.82	2.1
4	380	380	0.44	377.19	1.6
5	380	380	0.11	377.30	1.6
6	380	380	0.14	377.90	1.6
7	380	380	1.17	373.85	2.1
8	380	380	0.33	376.96	2.1
9	380	380	0.14	374.18	2.1
10	380	380	0.96	378.56	2.0
11	380	380	1.04	378.34	2.0
12	380	380	0.35	378.06	2.0
13	380	380	0.48	377.05	1.6
14	380	380	0.38	379.19	1.6
15	380	380	0.50	377.48	1.6
16	380	380	0.48	378.33	1.7
17	380	380	0.71	377.60	1.7
18	380	380	0.35	376.77	1.7
19	380	380	0.84	377.06	1.8
20	380	380	0.41	378.58	1.8

Note:

- UUC* = Unit Under Calibration
- Immersion depth of standard thermometer in tube level high of sand is equal heater plate of UUC.
- Stability = One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at one sensors, for at least half an hour after reaching steady state.

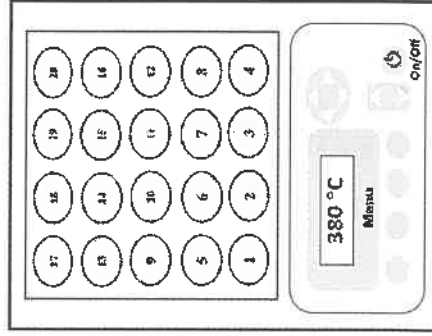
FCS-009 Revision: 01 Date: 20-04-65

Verification Report

Certificate No.: 2302413-001-01
Equipment: HEATING BLOCK DIGESTION
 Model: 2520 Serial No.: 91794469
 Resolution: 1 °C ID No.: UAE.WAS.011/2560
 Manufacturer: FOSS
Date of Calibration: 30-31 March 2023
Calibration point: 380 °C
Calibration result:

Page 4 of 4

Figure 1. Location of Reference Standard and Block Diagram of Digestion Unit TOP VIEW



Sensor Installation Location

Note:

- UUC* = Unit Under Calibration
- Immersion depth of standard thermometer in tube level high of sand is equal heater plate of UUC.
- Stability = One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at one sensors, for at least half an hour after reaching steady state.

The report uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage providing a level of confidence of approximately 95 %.

----- End -----

FCS-009 Revision: 01 Date: 20-04-65



Customer Service Report

Date: 24/05/23
Customer: UAE
Instrument: KT8100

Hours Start: 07:30
Finish: 15:00
Travel To Customer: 08:15
Travel From Customer: 18:30

Application: Normal
Special: Courtesy Visit
Installation: Quote
Repair: PMA
Digital Service: Sales Support

PO/Quote Number:
Contract No.

Details of Work / Test
- ตรวจสอบ Function Test ของเครื่องปรับอากาศ
- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ
- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ
- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ
- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ
- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ
- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

Instrument Ready for Use
Part No: 12-07-2002
Batch: 12-07-2002
Description: 12-07-2002

Signed FOSS
Name: [Redacted]
Signed Customer
Name: [Redacted]

Would you be willing to participate in a brief survey in order to tell us how we performed?
[Redacted]

เอกสารไม่ควบคุม

FOSS South East Asia
3388 Srinak Building, 25th - 26th Floor, Unit No. 3388/90,
Rama IV Road, Klongtoey, Klongtoey, Bangkok, Thailand 10110

Report No: 8411

Address: Bangkok, Thailand
Serial: 91839052

Labour: 6hr
15:00

Standard: Training
In House: PMA
Other: [Redacted]

Contract No.

Condition / Status
OK
OK
OK
OK
OK
OK
OK

Net OK
OK
OK
OK
OK
OK
OK

Signed Customer
Name: [Redacted]

Would you be willing to participate in a brief survey in order to tell us how we performed?
[Redacted]

เอกสารไม่ควบคุม



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
5348 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL: 0 2712-8800/29 FAX: 0 2719-0484



Cert. No.: 23TM378
Page: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment: Incubator
Manufacturer: Memmert
Model: IPP 260
Serial No.: V615.0167
ID No.: UAE.MIC.003/2559

Submitted by: United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phraekhanong,
Bangkok 10280

Location: Microbiology Laboratory
Received Order: 11 April 2023
Calibration Date: 12 April 2023
Ambient Temperature: (26 ± 10) °C
Relative Humidity: (50 ± 30) %

Calibrated by: Preecha Hahib

Approved by: [Redacted]

() Ponnthippa Tameyakul
() Malee Butkuea
() Suwit Imjai

Issue Date: 24 April 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the host of Corporate Services 3: Equipment Calibration and Testing Services.

เอกสารไม่ควบคุม



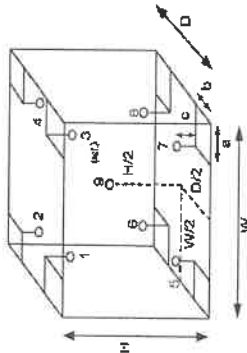
Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0155OC-1
Page : 2 of 3

Procedure Used :-
Calibration were conducted using calibration procedure CP-QT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).
The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration :-
1. Reference standard instrument:-
Instrument Model Serial No. Due Date
1) Data Acquisition 34972A MY49001451 25 Feb 2024
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (°) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Not Available

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	25	26
REL Humid. (%)	57	61
AC Supply (Volt)	220	220



Probe Installation Details :
a = 5.0 cm
b = 5.0 cm
c = 5.0 cm
Dimension of Chamber :
D = 0.50 m
W = 0.64 m
H = 0.80 m
Capacity = 0.26 m³

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	19RTD-21
2	19RTD-22
3	19RTD-23
4	19RTD-24
5	19RTD-25
6	19RTD-26
7	19RTD-27
8	19RTD-28
9 (ref.)	19RTD-29

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0155OC-1
Page : 3 of 3
Function of Calibration :- (°) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Not Available

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor k
35.0	35.0	35.0	0.052	0.53	0.60	2
Calibration Point (°C)						
Measured Temperature (°C)						
Position						
1	2	3	4	5	6	7
35.092	35.148	34.817	35.149	34.894	35.923	34.773
35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0
Uncertainty (± °C)						0.30

Average* : The average of 30 values in each position.
Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.
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.
Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.
UUC* : Unit Under Calibration
Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.
The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-000-

เอกสารไม่ควบคุม



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
334/3 PATTANAKARN ROAD, SOI 18, SUANLUANG, SUBURBAN BANGKOK, 10210
TEL. 0-2717-3000-29 FAX 0-2719-9344



NCC-1817B-0725F
CALIBRATION 2023

Cert. No.: 23TM192
Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Incubator
Manufacturer : Binder
Model : BD 53 E2
Serial No. : 13-07343
ID No. : UAE.MIC.005/2558

Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phvachanong,
Bangkok 10260
Location : Microbiology Laboratory

Received Order : 15 February 2023
Calibration Date : 15 February 2023
Ambient Temperature : $(26 \pm 10) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity : $(50 \pm 30) \%$

Calibrated by : Suwit Imjai

Approved by :  Approved Signatory

() Ponthippa Tameyakul
(/) Malee Bultrua

Issue Date : 24 February 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

This certificate may not be reproduced without the full stamp with the value within
Approval of the head of Corporate Services A : Employees : Calibration and Testing Services

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-0295OC-1
Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument **Model** **Serial No.** **Cert. No.** **Due Date**
1) Data Acquisition 34972A MYS9003411 22LM185 26 Nov 2023

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

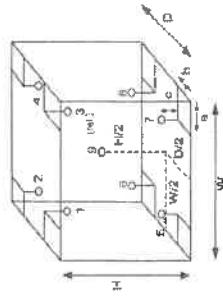
3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Close

Environment during calibration	
Beginning	Finished
Temp. ($^\circ\text{C}$)	22 23
REL.Humid. (%)	65 81
AC Supply (Volt)	231 231



Probe Installation Details :

a = 5.0 cm
b = 5.0 cm
c = 5.0 cm
D = 0.33 m
W = 0.40 m
H = 0.40 m
Capacity = 0.053 m³

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	20RTD-2/1
2	20RTD-2/2
3	20RTD-2/3
4	20RTD-2/4
5	20RTD-2/5
6	20RTD-2/6
7	20RTD-2/7
8	20RTD-2/8
9 (ref.)	20RTD-2/9

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-0295OC-2
Procedure Used :-

Cert. No.: 23TM193
Page : 2 of 3

Calibration were conducted using in-house calibration procedure OP-OTO4 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Industrial Platinum Resistance Thermometer (IPRT).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument Model Serial No. Cert. No. Due Date

1) Data Acquisition 34972A MY59003411 22LM165 26 Nov 2023

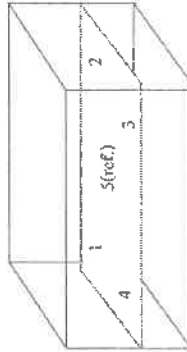
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (°) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

	Environmental		AC Voltage Supply (Volt)
	(°C)	(%R.H.)	
Beginning of Calibration	22	65	231
Finished of Calibration	23	61	231



Front

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	4804539-001
2	4804539-002
3	4804539-003
4	4804539-004
5(ref.)	4804539-005

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-0295OC-2
Result of Calibration :- (°) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source

Cert. No.: 23TM193
Page : 3 of 3

Calibration point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Average* Standard Reading (°C)				
			1	2	3	4	5 (ref.)
44.5	44.5	44.5	44.453	44.437	44.428	44.477	44.459

Calibration point (°C)	Uniformity (°C)	Stability (± °C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
44.5	0.079	0.038	0.15	2

Average* : The average of 30 values in each position.

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.

Stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one probe.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

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

-000-

เอกสารไม่ควบคุม



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
3344 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUKUMVIT 19, SUKUMVIT BANGKOK 10760
TEL: 0-2717-8800-29 FAX: 0-2719-3484



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
3344 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUKUMVIT 19, SUKUMVIT BANGKOK 10760
TEL: 0-2717-8800-29 FAX: 0-2719-3484

Cert. No.: 23TM194
Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Water Bath
Manufacturer : Memmert
Model : WNE 14
Serial No. : L416.0612
ID No. : UAE.MIC.0032580

Submitted by : United Analyt and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phra Khanong,
Bangkok 10280
Location : Microbiology Laboratory

Received Order : 15 February 2023
Calibration Date : 15 February 2023
Ambient Temperature : $(26 \pm 10) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity : $(50 \pm 30) \%$

Calibrated by : Suwit Imjai

Approved by :
() Ponthipha Tameyakul
() Malee Bulkruea

Approved Signatory

Issue Date : 24 February 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 %

This certificate may not be reproduced or altered in any way, except with the prior written
Approval of the Metrology Promotion Association (Thailand) Japan

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-02950C-3
Procedure Used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OT04 according to direct
measurement method with Data Acquisition which connected with Industrial Platinum Resistance
Thermometer (IPRT).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument : Model : 34872A Serial No. : MY59003411 Cert. No. : 22LM165 Due Date : 26 Nov 2023
1) Data Acquisition

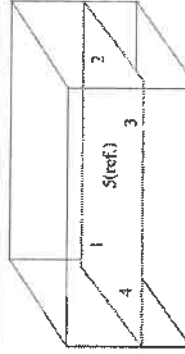
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

	Environmental		AC Voltage Supply (Volt)
	(°C)	(%R.H.)	
Beginning of Calibration	22	65	231
Finished of Calibration	22	63	230



Front

Position :	Ref. Std. ID No. :
1	4804539-001
2	4804539-002
3	4804539-003
4	4804539-004
5(ref.)	4804539-005

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-02850C-3
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source

Cert. No.: 23TM194
Page : 3 of 3

Calibration point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Average* Standard Reading (°C)				
			1	2	3	4	5 (ref.)
44.5	44.5	44.6	44.520	44.509	44.498	44.502	44.530

Calibration point (°C)	Uniformity (°C)	Stability (± °C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
44.5	0.077	0.037	0.15	2

Average* : The average of 30 values in each position.
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.
Stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one probe.
UUC* : Unit Under Calibration
Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

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

-000-

เอกสารไม่ควบคุม



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUKUMVIT 1, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL 0-2717-3001/29 FAX 0-2719-9184



Cert. No.: 23TM763
Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Autoclave
Manufacturer : ALP
Model : CL-40L
Serial No. : 808763
ID No. : UAE.MIC.026/2563
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Sol Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Location : Microbiology Laboratory (301)
Received Order : 27 April 2023
Calibration Date : 27 April 2023
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %
Calibrated by : Praedha Hahib

Approved by : 
Approved Signatory

() Ponthippa Tamayakul
(/) Malee Bukruea
() Suwit Injai

Issue Date : 11 May 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services from Item 3 : Equipment Calibration and Testing Services

เอกสารไม่ควบคุม
A 0053944



Equipment : Autoclave
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0461OC-2
Cert. No.: 23TM763
Page : 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OT03 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Thermocouple Type T
The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

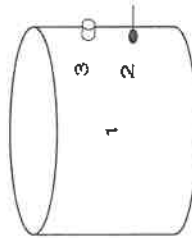
Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34972A	MYS9003411	22LM165	26 Nov 2023
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.				
3. This certification is traceable to the International System of Unit.				
4. This result of calibration covers laboratory autoclaves for the sterilization of goods and material which could be infected with organisms categorized as Hazard Group 1, 2 and 3**				

(** = Categorization of pathogens according to hazard and categories of containment, second edition, 1990)
It does not cover autoclaves for use with material infect with organisms in Hazard Group 4, for which complete containment and sterilization of infected condensate is considered to be essential.
This result of calibration does not apply to sterilizers or disinfectors used for medical, dental, pharmaceutical or veterinary purposes which are directly concerned with patient care, or those used for fabrics subjected to sterilization which are required to be dry at the end of cycle.

Result of Calibration :-

(*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source



Environmental		Ref. Std. ID No.:	
Beginning of Calibration	(°C)	(%R.H.)	(Volt)
Finished of Calibration	27	60	220
	27	56	220
Position	Description		
1 =	Center of chamber	18-20TC-04	
2 =	Temperature sensor	18-20TC-05	
3 =	Exhaust port	18-20TC-06	

เอกสารไม่ควบคุม

a 115968



Equipment : Autoclave
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0461OC-2
Cert. No.: 23TM763
Page : 3 of 3

Result of Calibration :-

(*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Operating parameter Set : Temperature = 115.0 °C

Sterilization period = 15 minute

UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Position	Average* Standard Reading (°C)	Stability (± °C)	Pressure Reading (MPa)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
115.0	115.0	1	115.213	0.22	0.08	0.75	2
		2	115.168				
		3	115.260				

Operating parameter Set : Temperature = 121.0 °C

Sterilization period = 30 minute

UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Position	Average* Standard Reading (°C)	Stability (± °C)	Pressure Reading (MPa)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
121.0	121.0	1	121.260	0.29	1.1	0.75	2
		2	121.224				
		3	121.284				

Average* : The average of 30 values in each position.

Stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one probe.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

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

-080-

เอกสารไม่ควบคุม

a 115967



Certificate of Calibration

Equipment: Autoclave
Model: CL-40L
Serial No. (or ID.): 810010
Manufacturer: ALP
Condition: In Condition

Customer: United Analyst and Engineering Consultant Company Limited.
3 Soi Udomsuk 41 Sukhumvit Road,
Bangkok, Prakanong, Bangkok 10260 Thailand.

Environment Condition: Temperature: 22 °C ± 0.8 °C
Humidity: 58 %RH ± 4.0 %RH
Voltage: 229 VAC ± 1.3 VAC

Calibration Place: United Analyst and Engineering Consultant Company Limited. (301 Room)
3 Soi Udomsuk 41 Sukhumvit Road,
Bangkok, Prakanong, Bangkok 10260 Thailand.

Calibration By: Mr. Amornthep Phumpho
Calibration Date: 09 June 2023
The Method used: In house method, CAL-WI-18, base on BS 2646 : Part 5
Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through Quality reborn Co., Ltd.
Certificate No.QR23-0086

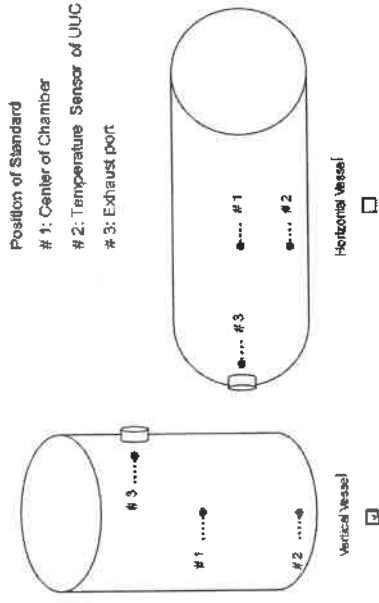
Person in charge
(Mr. Amornthep Phumpho)
Authorized signatory
(Mr. Udon Srichana)
This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to International or national standard or other recognized national standard laboratories.
The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty 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. This report shall not be reproduced except in full without approval of DKSH Technology Limited.

บริษัท ดีเคเอส อีเซีย จำกัด
2533 สุขุมวิท 106/2, บางกอกใหญ่, กรุงเทพมหานคร 10260
Phone: +66 2638 7800 Email: info@calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/calibration-thailand
Delivering Growth - In Asia and Beyond.

เอกสารไม่ควบคุม
CAL-PM-C11-16: 12 Sep 2022



Certificate No.: C11230106 Page: 2 of 4



Standard Installation Locations

Standard Locations (#1): Geometric center of the chamber
Standard Locations (#2): Distance from temperature sensor of UUC 2 (cm.)
Standard Locations (#3): Distance from the wall 5 (cm.)

Position of Std	#1	#2	#3
Channel of Logger	4	5	6

Definitions

Indicating Temperature: The average reading of indicating device which forms the integral part of the enclosure.

Measured Temperature: The average reading of standards at any positions or location.

Measured Stability: The one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.

บริษัท ดีเคเอส อีเซีย จำกัด
DKSH Technology Limited
2533 สุขุมวิท 106/2, บางกอกใหญ่, กรุงเทพมหานคร 10260
Phone: +66 2638 7800 Email: info@calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/calibration-thailand
Delivering Growth - In Asia and Beyond.

เอกสารไม่ควบคุม
CAL-PM-C11-16: 12 Sep 2022



Certificate No.: C11230106 Page: 3 of 4

Calibration Results:
Without adjustment

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 115.0 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction of UUC (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	115.34	0.34	0.35
#2	116.43	0.43	0.35
#3	115.43	0.43	0.35

Temperature Distribution

Temperature			Pressure	Measured Temperature at Spread Locations			Uncertainty (± °C)*
Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Indicating Mpa	#1 (°C)	#2 (°C)	#3 (°C)	
115	115	115.0	0.08	115.34	115.43	115.43	0.35

Chamber Characterization

Indicating Temperature (°C)	Indicating Pressure Mpa	Measured Stability (± °C)
115.0	0.08	0.15

Note: * Maximum uncertainty of the each position

Record every 10 seconds after reaching steady state or after one achieved complete cycle.

บริษัท ดีเคเอส อีเซีย จำกัด
DKSH Technology Limited
2535 สุขุมวิท ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10260
2535 Sukhumvit Road, Bangkok, Prachinburi, Bangkok 10260
Phone: +66 2537 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/thailand-bkk
Delivering Growth - In Asia and Beyond.

เอกสารไม่ควบคุม

CAL-FH-C11-15: 12 Sep 2022



Certificate No.: C11230106 Page: 4 of 4

Without adjustment

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 121.0 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction of UUC (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	121.34	0.34	0.35
#2	121.40	0.40	0.35
#3	121.26	0.26	0.35

Temperature Distribution

Temperature			Pressure	Measured Temperature at Spread Locations			Uncertainty
Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Indicating Mpa	#1 (°C)	#2 (°C)	#3 (°C)	(± °C)*
121	121	121.0	0.12	121.34	121.40	121.26	0.35

Chamber Characterization

Indicating Temperature (°C)	Indicating Pressure Mpa	Measured Stability (± °C)
121.0	0.12	0.07

Note: * Maximum uncertainty of the each position

Record every 10 seconds after reaching steady state or after one achieved complete cycle.

The End of Certificate

บริษัท ดีเคเอส อีเซีย จำกัด
DKSH Technology Limited
2535 สุขุมวิท ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10260
2535 Sukhumvit Road, Bangkok, Prachinburi, Bangkok 10260
Phone: +66 2537 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/thailand-bkk
Delivering Growth - In Asia and Beyond.

เอกสารไม่ควบคุม

CAL-FH-C11-16: 12 Sep 2022



Certificate of Calibration

Equipment:

Balance

Model:

PX623

Serial No. (or ID.):

C236754745

Manufacturer:

Ohaus

Condition:

New

Customer:

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak Sub-District,

Phra Khanong District, Bangkok, THAILAND 10260

Environment Condition:

Temperature

26 °C ± 0.5 °C

Humidity

53 %RH ± 3.9 %RH

Calibration Place:

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd. (301 Microbiology Room)

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak Sub-District,

Phra Khanong District, Bangkok, THAILAND 10260

Calibration By:

Mr. Adisai Maknoi

Calibration Date:

09 December 2022

The Method used:

In-house method, CAL-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 DKSH Technology Co., Ltd. Certificate No. C02221765

(Mr. Adisai Maknoi)

Person in charge

(Mr. Rungrod Jenkitrakulchai)

Authorized signatory

This certificate is issued to 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.

This measurement uncertainty stated in 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 DKSH Technology Limited.

บริษัท ดีเคเอส เทคโนโลยี จำกัด
DKSH Technology Limited
2535 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10260
Phone: +66 2058 7000 Email: info@calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/calibration-thailand

Delivering Growth - In Asia and Beyond.

CAL-FM-C01-14; 12 Sep 2022



Certificate No.: C01223732

Page: 2 of 2

Calibration Results:

Without Adjustment

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

Nominal Test Value	Reference Points (g)				
	A	B	C	D	E
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Repeatability: Determination of the standard deviation of weighing balances., Readability

0.001 (g)

Nominal test value (g)	Standard Deviation
50	0.0004
500	0.0005

Error of Indication from nominal or conventional mass value., Readability

0.001 (g)

Nominal Value (g)	Conventional Mass (g)	Displayed Value (g)	Error of Indication (g)	Uncertainty (g)	k
1	1.0000	1.000	0.000	0.0010	2.03
5	5.0001	5.000	0.000	0.0010	2.03
10	10.0001	10.000	0.000	0.0010	2.03
20	20.0001	20.000	0.000	0.0010	2.03
50	50.0001	50.000	0.000	0.0010	2.03
100	100.0001	100.000	0.000	0.0011	2.03
200	200.0004	200.000	0.000	0.0011	2.02
300	300.0005	300.000	-0.001	0.0013	2.01
400	400.0008	400.001	0.000	0.0014	2.01
500	500.00103	500.000	0.000	0.0017	2.00
600	600.0004	600.000	0.000	0.0019	2.00

The End of Certificate

บริษัท ดีเคเอส เทคโนโลยี จำกัด
DKSH Technology Limited
2535 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10260
Phone: +66 2058 7000 Email: info@calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/calibration-thailand

Delivering Growth - In Asia and Beyond.

CAL-FM-C01-14; 12 Sep 2022

เอกสารไม่ควบคุม



Refer to Certificate No.: C01223732

Page: 1 of 2

Statements of conformity:

This conformity certificate documents the validity of the following statements of conformity based on the measurement results of corresponding calibration certificate:

The error of indication determined during calibration are under given measurement and environmental conditions and considering the expanded measurement uncertainty (coverage probability 95%) within the specification. The given measurement uncertainty already includes other all effects by according to the standard method, UKAS Lab14. Therefore, those parameters have not been assessed separately.

Tolerance and Decision rules:

Assessment of the conformity of the measurement device are done based on direct comparison of the relevant measurement results with the tolerances and decision rule are prescribed by the customer.

Decision rule : ☐ Choice A Binary Statement for Simple Acceptance Rule ($w = D$), Specific Risk $< 50\%$ PFA.

☒ Choice B Non-binary statement with guard band ($w = 1.0$), Pass or Fail Specific Risk $< 2.5\%$ PFA and Condition Pass or Condition Fail Specific Risk $< 50\%$ PFA.

☐ Choice C Customer defined, Customers may define arbitrary multiple of r to have applied as guard band ($w = r \cdot U$).

; PFA = Probability of False Accept

(Mr. Rungrat Jentittrakulchai)

Authorized signatory

บริษัท ดีเคเอส เอช จำกัด
DKSH Technology Limited
2538 ซอยสุขุมวิท 11/1 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10260
Phone: +66 2638 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/calibration-thailand

Delivering Growth - In Asia and Beyond.

เอกสารไม่ควบคุม

CAL-FM-C01-14: 12 Sep 2022



Refer to Certificate No.: C01223732

Page: 2 of 2

Statements of conformity:

Without Adjustment

Repeatability: 0.001 g

Nominal Value	Error of indication	Guard band (w)	Tolerance (t)	Conformity
g	g	g	g	
1	0.000	0.0010	0.002	Pass
5	0.000	0.0010	0.010	Pass
10	0.000	0.0010	0.020	Pass
20	0.000	0.0010	0.040	Pass
50	0.000	0.0010	0.100	Pass
100	0.000	0.0011	0.200	Pass
200	0.000	0.0011	0.400	Pass
300	-0.001	0.0013	0.600	Pass
400	0.000	0.0014	0.800	Pass
500	0.000	0.0017	1.000	Pass
600	0.000	0.0019	1.200	Pass

The validity of the statements of conformity cannot be guaranteed for different pieces of use, environmental conditions or improper use.

The End of Statements of conformity

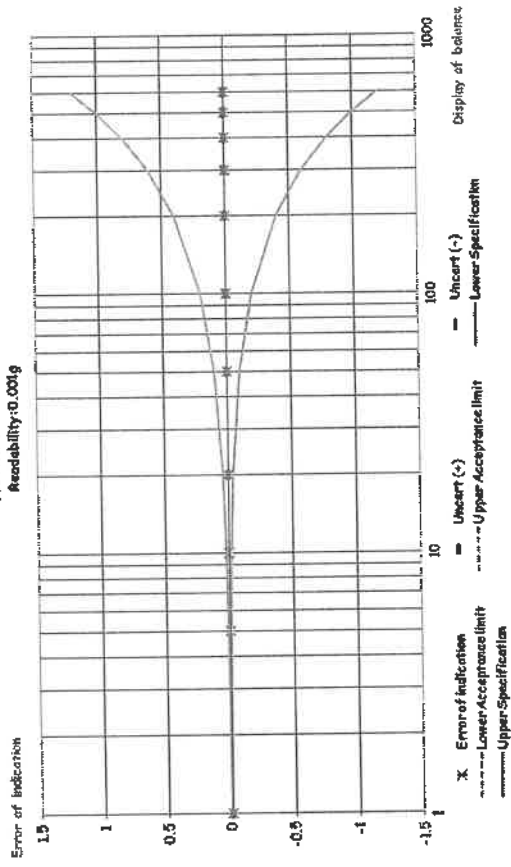
บริษัท ดีเคเอส เอช จำกัด
DKSH Technology Limited
2538 ซอยสุขุมวิท 11/1 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10260
Phone: +66 2638 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/calibration-thailand

Delivering Growth - In Asia and Beyond.

เอกสารไม่ควบคุม

CAL-FM-C01-14: 12 Sep 2022

Without Adjustment
Job No. KSPR2219576
Repeatability: 0.001g



ภาคผนวก ฉ
หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เอกสารอ้างอิง

1. United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis, SW-846 Method 5021A, 2014.
2. United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry, SW-846 Method 8260D, 2018.



เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ และถือเป็นเอกสารของบริษัทฯ ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



ที่ออก ๐๙๔-๐๙๔/ ๑๒ ๑๓ ๑๔

กรมการขนส่งทางบก
กรมการขนส่งทางบก
กรมการขนส่งทางบก

๑๑ กันยายน ๒๕๖๒

เรื่อง การขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางบก

เรียน กรมการขนส่งทางบก บริษัท ขนส่ง จำกัด ขอเรียนแจ้งว่า บริษัท ขนส่ง จำกัด

ได้ดำเนินการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางบก และขอแจ้งให้ทราบถึงผลการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางบก

ตามที่บริษัท ขนส่ง จำกัด ได้ดำเนินการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางบก และขอแจ้งให้ทราบถึงผลการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางบก

การขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางบก

๑. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๒. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๓. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๔. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๕. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๖. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๗. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๘. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๙. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๑๐. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๑๑. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๑๒. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๑๓. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๑๔. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๑๕. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๑๖. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๑๗. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๑๘. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๑๙. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๒๐. บริษัท ขนส่ง จำกัด



๑๑ กันยายน ๒๕๖๒

๑๑

เรื่อง หนังสือแจ้งการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางบก

เรียน กรมการขนส่งทางบก

๑๑ กันยายน ๒๕๖๒

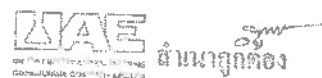
๑๑ กันยายน ๒๕๖๒

ผู้ดำเนินการขนส่งสินค้าทางบก



นี้คือเอกสารฉบับนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ และถือเป็นเอกสารของบริษัทฯ ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ และถือเป็นเอกสารของบริษัทฯ ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



ที่ออก ๐๙๔-๐๙๔/ ๑๒ ๑๓ ๑๔

กรมการขนส่งทางบก
กรมการขนส่งทางบก
กรมการขนส่งทางบก

๑๑ กันยายน ๒๕๖๒

เรื่อง การขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางบก

เรียน กรมการขนส่งทางบก บริษัท ขนส่ง จำกัด ขอเรียนแจ้งว่า บริษัท ขนส่ง จำกัด

ได้ดำเนินการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางบก และขอแจ้งให้ทราบถึงผลการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางบก

ตามที่บริษัท ขนส่ง จำกัด ได้ดำเนินการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางบก และขอแจ้งให้ทราบถึงผลการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางบก

การขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางบก

๑. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๒. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๓. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๔. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๕. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๖. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๗. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๘. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๙. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๑๐. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๑๑. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๑๒. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๑๓. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๑๔. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๑๕. บริษัท ขนส่ง จำกัด

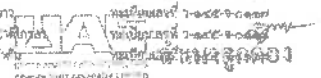
๑๖. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๑๗. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๑๘. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๑๙. บริษัท ขนส่ง จำกัด

๒๐. บริษัท ขนส่ง จำกัด



๑๑ กันยายน ๒๕๖๒

[illegible][illegible]

สามเนตรฤกษ์

214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525
 526
 527
 528
 529
 530
 531
 532
 533
 534
 535
 536
 537
 538
 539
 540
 541
 542
 543
 544
 545
 546
 547
 548
 549
 550
 551
 552
 553
 554
 555
 556
 557
 558
 559
 560
 561
 562
 563
 564
 565
 566
 567
 568
 569
 570
 571
 572
 573
 574
 575
 576
 577
 578
 579
 580
 581
 582
 583
 584
 585
 586
 587
 588
 589
 590
 591
 592
 593
 594
 595
 596
 597
 598
 599
 600
 601
 602
 603
 604
 605
 606
 607
 608
 609
 610
 611
 612
 613
 614
 615
 616
 617
 618
 619
 620
 621
 622
 623
 624
 625
 626
 627
 628
 629
 630
 631
 632
 633
 634
 635
 636
 637
 638
 639
 640
 641
 642
 643
 644
 645
 646
 647
 648
 649
 650
 651
 652
 653
 654
 655
 656
 657
 658
 659
 660
 661
 662
 663
 664
 665
 666
 667
 668
 669
 670
 671
 672
 673
 674
 675
 676
 677
 678
 679
 680
 681
 682
 683
 684
 685
 686
 687
 688
 689
 690
 691
 692
 693
 694
 695
 696
 697
 698
 699
 700
 701
 702
 703
 704
 705
 706
 707
 708
 709
 710
 711
 712
 713
 714
 715
 716
 717
 718
 719
 720
 721
 722
 723
 724
 725

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการทดสอบ
1	Alumina	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Methods
2	Asphalt	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Atomic Spectroscopy Methods 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Atomic Spectroscopy Methods
3	Bauxite	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Methods
4	Calcium	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Methods
5	Carbon	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Methods
6	Chloride	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Methods
7	Chromium	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Methods
8	Chlorinated Organic Compounds	1) 5 Day BOD Test, Active Microbiology Methods 2) 5 Day BOD Test, Membrane Filtrate Methods 3) Digestion, Direct Absorption Flame Methods 4) Digestion, Commercial Atomic Absorption Spectroscopy Methods 5) Digestion, Inductively Coupled Plasma Atomic Spectroscopy Methods
9	Cobalt	1) Digestion, Commercial Atomic Absorption Spectroscopy Methods 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Atomic Spectroscopy Methods
10	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Titrimetric Methods 2) Closed Reflux, Colorimetric Methods 3) Open Reflux, Titrimetric Methods
11	Cyanide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Methods
12	Cyanide	1) Digestion, Direct Absorption Flame Methods 2) Digestion, Commercial Atomic Absorption Spectroscopy Methods 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Atomic Spectroscopy Methods
13	Diesel	ASTM Vol. 14.5-Compendium of Methods for the Analysis of Petroleum Products
14	Diesel	1) Digestion, Direct Absorption Flame Methods 2) Digestion, Commercial Atomic Absorption Spectroscopy Methods
15	Copper	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Atomic Spectroscopy Methods 2) Digestion, Commercial Atomic Absorption Spectroscopy Methods

1604252

ลำดับ	สารวิเคราะห์	วิธีการตรวจ
16	o,p-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ³
17	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ³
18	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ³
19	1,1'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ³
20	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ³
21	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ³
22	Endosulfan 2	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ³
23	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ³
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ³
25	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ³
26	Fenvaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ³
27	Free Chlorine	1) Iodometric Method ³ 2) DPD Falcous Turbidity Method ³
28	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ³
29	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ³
30	Hexavalent Chromium	1) Colorimetric Method ³ 2) Extraction, Direct Air Acetylene Flame Method ³
31	Lead	1) Digestion, Direct Air Acetylene Flame Method ³ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ³ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ³
32	Manganese	1) Digestion, Direct Air Acetylene Flame Method ³ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ³ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ³
33	Mercury	1) Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ³
34	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ³
35	Nickel	1) Digestion, Direct Air Acetylene Flame Method ³ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ³ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ³

๑) เปรียบเทียบ

2) Yeast cell growth curve graph showing the effect of temperature on growth rate and yield of yeast cells at different temperatures and times of incubation at 25°C and 30°C and 40°C and 50°C and 60°C and 70°C and 80°C and 90°C and 100°C and 110°C and 120°C and 130°C and 140°C and 150°C and 160°C and 170°C and 180°C and 190°C and 200°C and 210°C and 220°C and 230°C and 240°C and 250°C and 260°C and 270°C and 280°C and 290°C and 300°C and 310°C and 320°C and 330°C and 340°C and 350°C and 360°C and 370°C and 380°C and 390°C and 400°C and 410°C and 420°C and 430°C and 440°C and 450°C and 460°C and 470°C and 480°C and 490°C and 500°C and 510°C and 520°C and 530°C and 540°C and 550°C and 560°C and 570°C and 580°C and 590°C and 600°C and 610°C and 620°C and 630°C and 640°C and 650°C and 660°C and 670°C and 680°C and 690°C and 700°C and 710°C and 720°C and 730°C and 740°C and 750°C and 760°C and 770°C and 780°C and 790°C and 800°C and 810°C and 820°C and 830°C and 840°C and 850°C and 860°C and 870°C and 880°C and 890°C and 900°C and 910°C and 920°C and 930°C and 940°C and 950°C and 960°C and 970°C and 980°C and 990°C and 1000°C and 1010°C and 1020°C and 1030°C and 1040°C and 1050°C and 1060°C and 1070°C and 1080°C and 1090°C and 1100°C and 1110°C and 1120°C and 1130°C and 1140°C and 1150°C and 1160°C and 1170°C and 1180°C and 1190°C and 1200°C and 1210°C and 1220°C and 1230°C and 1240°C and 1250°C and 1260°C and 1270°C and 1280°C and 1290°C and 1300°C and 1310°C and 1320°C and 1330°C and 1340°C and 1350°C and 1360°C and 1370°C and 1380°C and 1390°C and 1400°C and 1410°C and 1420°C and 1430°C and 1440°C and 1450°C and 1460°C and 1470°C and 1480°C and 1490°C and 1500°C and 1510°C and 1520°C and 1530°C and 1540°C and 1550°C and 1560°C and 1570°C and 1580°C and 1590°C and 1600°C and 1610°C and 1620°C and 1630°C and 1640°C and 1650°C and 1660°C and 1670°C and 1680°C and 1690°C and 1700°C and 1710°C and 1720°C and 1730°C and 1740°C and 1750°C and 1760°C and 1770°C and 1780°C and 1790°C and 1800°C and 1810°C and 1820°C and 1830°C and 1840°C and 1850°C and 1860°C and 1870°C and 1880°C and 1890°C and 1900°C and 1910°C and 1920°C and 1930°C and 1940°C and 1950°C and 1960°C and 1970°C and 1980°C and 1990°C and 2000°C and 2010°C and 2020°C and 2030°C and 2040°C and 2050°C and 2060°C and 2070°C and 2080°C and 2090°C and 2100°C and 2110°C and 2120°C and 2130°C and 2140°C and 2150°C and 2160°C and 2170°C and 2180°C and 2190°C and 2200°C and 2210°C and 2220°C and 2230°C and 2240°C

ลำดับ	สารพิษ	วิธีการ
36	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid Partition-Extraction Method 2) Soxhlet Extraction Method ¹ 3) Electromagnetic Method ²
37	pH	
38	Formic acid	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ¹ 2) Distillation, Direct Fluorimetric Method ¹
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation-Atomic Absorption Spectrometric Method ¹ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²
40	CuS ₂	1) Isotomeric Analysis ¹ 2) Methylene Blue Method ²
41	Temperature	Laboratory and Field Methods ¹
42	Total Dissolved Solids	Decant at 180 °C ¹
43	Total Sphalerite, Manganese	Semi-Micro-Sphalerite Method ¹
44	Total Suspended Solids	Dried at 105-165 °C ¹
45	Potassium Chromate	1) Digestion, Direct Alk. Acetylene Flame Method Colorimetric Method, Colorimetric ¹ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method Colorimetric Method, Colorimetric ¹
46	Phos	1) Digestion, Direct Alk. Acetylene Flame Method ¹ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ¹ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹

หน้า ๑๒๖

ลำดับ	ชนิดสารพิษ	วิธีการตรวจ
1	Acetaminophen	1) Thin Layer Chromatography, Gas Chromatography Method ¹⁾ 2) Liquid Liquid Extraction, Gas Chromatography Spectrometry Method ¹⁾
2	Alcohol	1) Gas and Liquid Chromatography Spectrometry Method ¹⁾ 2) Gas and Liquid Chromatography Spectrometry Method ¹⁾
3	Alkaloids	1) Thin Layer Chromatography, Gas Chromatography Method ¹⁾ 2) Liquid Liquid Extraction, Gas Chromatography Spectrometry Method ¹⁾ 3) Gas and Liquid Chromatography Spectrometry Method ¹⁾

17 18 19 20

21. *Chrysomelidae* (see p. 10)

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
4	Anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁾
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ³⁾
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
8	Barium	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
9	Benzalanthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁾
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
11	Benzothiazole and thione	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁾
12	Benzothiazolanthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁾
13	Benzothiazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
14	Benzothiazopyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁾

15 Benzothiazopyrene

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
15	Benzothiazopyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁾
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ³⁾
17	Bis(2-chloroethyl) ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
19	Bisphenol A	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
20	Bromobenzene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
21	Bromobenzonitrile	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
22	Bromobenzophenone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ²⁾
24	Caffeine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
26	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
27	Chlorobenzene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁾
28	Chlorobenzene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁾
29	Chlorobenzene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁾

30 Chlorobenzene

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ²⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ³⁾
34	Chromium (II)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ³⁾
35	Chromium (VI)	1) Colorimetric Method ¹⁾ 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method ²⁾
36	Chrysene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁾
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ¹⁾
38	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
39	DDO	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁾
40	DOE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁾
41	DOT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁾

42 Dibenz(a,h)anthracene

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁾
43	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
47	2,3-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
51	1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
52	1,1,2-Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
53	2,3-Dichloropropene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
54	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
55	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
56	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ²⁾

58 Dieldrin

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
64	Endosulfan	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
65	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
66	Fluhenylene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
67	Fluorethene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
68	Fluorene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
69	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

70 Heptachlor epoxide...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
72	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
74	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
75	Hexachloro-1,2-Dioxane	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
76	Hexachlorocyclopentadiene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
77	Hexachlorocyclopentadiene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
78	Hexachlorocyclopentadiene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
79	Hexachlorocyclopentadiene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
80	Hexachlorocyclopentadiene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
81	Hexachlorocyclopentadiene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

82 Heptachlor...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
89	2-Methylanaphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
90	Methyl isobutyl ether	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
91	Mephedrone	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
92	Nitral	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
94	N-Nitrosodipropylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
95	N-Nitrosodipropylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

96 Polychlorinated Biphenyls...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
97	Polychlorinated Biphenyls	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
98	pH	Electrode Method ⁽¹⁾
99	Phenanthrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
101	Pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
103	Styrene	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
106	Tetrahydrofuran	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

108 Toluene...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
109	Tosaphene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ²⁾
109	TPH (C ₉ - C ₁₁)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ¹⁾ 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ²⁾
110	TPH (C ₁₀ - C ₁₂)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
111	TPH (C ₁₀ - C ₁₄)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁾
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁾
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁾
115	1,1,1,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁾
116	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁾
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁾
118	1,3,5-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁾
119	Veratrum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾
120	Veratrum	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁾
121	Veratrum	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁾
122	Veratrum	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁾
123	Veratrum	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁾

101 polycyclic...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
124	Veratrum	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁾
125	Veratrum	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁾
126	Veratrum	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ²⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ³⁾

สิ่งมีชีวิตหรือผลิตภัณฑ์ใน 25 ชนิด

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
1	Acetone	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁾
2	Acetone	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
3	Acetone	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ¹⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
4	Acetone	Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾
5	Acetone	Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾
6	Acetone	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ¹⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
7	Acetone	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
8	Acetone	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ¹⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
9	Acetone	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾

10 Digestion...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
17	Hydrogen Chloride	Isokinetic Sampling ¹⁾
18	Hydrogen Chloride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ¹⁾
19	Hydrogen Fluoride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ¹⁾
20	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾
21	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ¹⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
22	Mercury	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ¹⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
23	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁾
24	Metal	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ¹⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
25	Opium	Isokinetic Sampling ¹⁾
26	Order of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾ 2) Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
27	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
28	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Direct Air-Acetylene Flame Method ¹⁾ 2) Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
29	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium Chloride Titrimetric Method ¹⁾
30	Total Suspended Solids	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ¹⁾
31	Veratrum	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾
32	Xylene	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾

101 polycyclic...

สิ่งมีชีวิตหรือผลิตภัณฑ์ใน 25 ชนิด

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
1	Acetone	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
2	Acetone	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾
3	Acetone	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁾ 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ³⁾
4	Acetone	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
5	Acetone	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
6	Acetone	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
7	Acetone	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
8	Acetone	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾
9	Acetone	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²⁾

10 Digestion...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾⁽⁴⁾
31	Sodium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾⁽⁴⁾
32	Sulphur	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽²⁾⁽⁵⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽²⁾⁽⁶⁾
33	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁾⁽⁷⁾ 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁾⁽⁸⁾
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾⁽⁴⁾
35	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁾⁽⁹⁾ 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾⁽³⁾ 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁾⁽¹⁰⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾⁽¹¹⁾

สารเคมี 123 ชนิด

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽¹²⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽¹³⁾
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽¹⁴⁾

34 ชนิด...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
3	Adipic	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽¹⁵⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽¹⁶⁾
4	Anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽¹⁷⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽¹⁸⁾
5	Anthracene	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽¹⁹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽²⁰⁾
6	Asiatic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽²¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽²²⁾
7	Asiatic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽²³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽²⁴⁾
8	Asiatic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽²⁵⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽²⁶⁾
9	Benzanthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁷⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁸⁾
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁹⁾
11	Benzophenanthrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽³⁰⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽³¹⁾
12	Benzophenanthrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽³²⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽³³⁾
13	Benzophenanthrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽³⁴⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽³⁵⁾
14	Benzophenanthrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽³⁶⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽³⁷⁾

15 Benzophenanthrene...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
15	Benzophenanthrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽³⁸⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽³⁹⁾
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽⁴⁰⁾
17	Bis(2-chlorophenyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁴¹⁾
18	Bis(2-methylphenyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁴²⁾
19	Bis(2-methylphenyl)ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁴³⁾
20	Bisphenol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁴⁴⁾
21	Bisphenol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁴⁵⁾
22	Bisphenol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁴⁶⁾
23	Bisphenol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁴⁷⁾
24	Bisphenol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁴⁸⁾
25	Bisphenol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁴⁹⁾
26	Bisphenol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁵⁰⁾
27	Bisphenol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁵¹⁾
28	Bisphenol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁵²⁾
29	Bisphenol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁵³⁾
30	Bisphenol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁵⁴⁾

31 Chlorophenol...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
31	Chlorophenol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁵⁵⁾
32	Chlorophenol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁵⁶⁾
33	Chlorophenol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁵⁷⁾
34	Chlorophenol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁵⁸⁾
35	Chlorophenol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁵⁹⁾
36	Chlorophenol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁶⁰⁾
37	Cyanide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁶¹⁾
38	Cyanide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁶²⁾
39	Cyanide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁶³⁾
40	Cyanide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁶⁴⁾
41	Cyanide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁶⁵⁾
42	Cyanide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁶⁶⁾
43	Cyanide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁶⁷⁾
44	Cyanide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁶⁸⁾
45	Cyanide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁶⁹⁾

46 Chlorophenol...

ร.ร.ร.	สารเคมี	วิธีการ
43	Dimethyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁴¹
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁴²
45	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁴³
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁴⁴
47	2,3-Dichlorobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁴⁵
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁴⁶
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁴⁷
50	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁴⁸
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁴⁹
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁵⁰
53	2,4-Dichlorobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁵¹
54	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁵²
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁵³
56	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁵⁴
57	Dichloro	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁵⁵ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁵⁶
58	Dichloro	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁵⁷ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁵⁸
59	2,6-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁵⁹

40 2,4-Dichlorophenol...

ร.ร.ร.	สารเคมี	วิธีการ
60	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁶⁰
61	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁶¹
62	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁶²
63	Dimethyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁶³
64	Dichloro	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁶⁴ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁶⁵
65	Dichloro	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁶⁶ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁶⁷
66	Dichloro	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁶⁸
67	Dichloro	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁶⁹ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁷⁰
68	Dichloro	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁷¹ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁷²
69	Dichloro	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁷³ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁷⁴
70	Dichloro	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁷⁵ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁷⁶
71	Dichloro	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁷⁷ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁷⁸
72	Dichloro	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁷⁹ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁸⁰
73	Dichloro	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁸¹ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁸²
74	Dichloro	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁸³ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁸⁴
75	Dichloro	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁸⁵ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁸⁶
76	Dichloro	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁸⁷ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁸⁸
77	Dichloro	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁸⁹ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁹⁰
78	Dichloro	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁹¹ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁹²
79	Dichloro	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁹³ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁹⁴
80	Dichloro	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁹⁵ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁹⁶
81	Dichloro	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁹⁷ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁹⁸
82	Dichloro	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹²⁹⁹ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹³⁰⁰

11 1,1-Dichloroethane...

ร.ร.ร.	สารเคมี	วิธีการ
71	Hexachlorobenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹³⁰¹ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹³⁰²
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹³⁰³
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹³⁰⁴
74	CH ₂ Cl ₂	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹³⁰⁵ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹³⁰⁶
75	β-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹³⁰⁷ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹³⁰⁸
76	γ-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹³⁰⁹ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹³¹⁰
77	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹³¹¹
78	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹³¹²
79	Isomers 1,2,3-dibenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹³¹³ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹³¹⁴
80	Isoprene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹³¹⁵
81	Isoprene	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ¹³¹⁶ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹³¹⁷
82	Isoprene	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹³¹⁸ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹³¹⁹

82 Mercury...


ร.ร.ร.	สารเคมี	วิธีการ
83	Methyl	1) Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ¹³²⁰ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹³²¹
84	Methyl	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹³²² 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹³²³
85	Methyl	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹³²⁴
86	Methyl	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹³²⁵ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹³²⁶
87	Methyl	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹³²⁷
88	Methyl	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹³²⁸
89	Methyl	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹³²⁹
90	Methyl	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹³³⁰
91	Methyl	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹³³¹ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹³³²
92	Methyl	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ¹³³³ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹³³⁴
93	Methyl	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹³³⁵
94	Methyl	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹³³⁶
95	Methyl	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹³³⁷

78 Pentafluorobenzene...



ផ្ទាំងបេតុង

742 J. B. Thompson and others




การนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการเรียนการสอน

742 J. B. Thompson and others

123 7000 123

071146
071146

52

- 

0 (Severus Hyalide), 571-9

12. Further Study

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
17. 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, 1991.
18. 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, 1991B.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7473, 1997.
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 1993.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8061B, 2001.
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography. SW-846 Method 8062A, 2007.
24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polynuclear Aromatic Hydrocarbons. SW-846 Method 8100, 1990.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8260D, 2013.
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270C, 2013.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chlorinated Biphenyls by GC/MS using Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8161A, 1990.

CONSULTANT'S SIGNATURE (SW-10)

28. United States

29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide : Distribution. SW-846 Method 9010C, 2006.
30. 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, 2001.
31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9016, 2014.
32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
33. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9040D, 2004.

UAE
UNITED ARAB EMIRATES
CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำนักงานที่ ๑๑

วันที่ ๑๕-๐๕-๒๕๖๖ ณ กรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก ข
มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ช-1

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท
และบางขนาดประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง
ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับเป็นการสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้แทนกรมควบคุมมลพิษ จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ 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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมียกฐานะเป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียว หรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๓) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ซึ่งมีผู้ให้บริการแก่ลูกค้า ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

(๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน

(๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

(๙) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข แต่ไม่รวมถึง ท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา หรือกิจการแปปลา

(๑๐) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของอาคารตามข้อ ๒ ออกเป็น ๕ ประเภท คือ

(๑) อาคารประเภท ก.

(๒) อาคารประเภท ข.

(๓) อาคารประเภท ค.

(๔) อาคารประเภท ง.

(๕) อาคารประเภท จ.

ข้อ ๔ อาคารประเภท ก. หมายความว่า ถึง อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องนอนขึ้นไป

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่พักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป

(๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

(๔) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

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

(๖) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๗) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๘) กัดดาการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ ๕ อาคารประเภท ข. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐๐ ห้องนอน แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๖๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๐๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ห้องขึ้นไป

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

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

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

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

(๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๙) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

(๑๐) กิตติาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๖ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๑๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๖๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ห้อง

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐ ตารางเมตร

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

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

(๗) กิตติาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๕๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๗ อาคารประเภท ง. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

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

(๓) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘ อาคารประเภท จ. หมายความว่า ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง ๑๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๙ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่าง (PH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๘

(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 ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๑ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ 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 ๘
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) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่าง
ของน้ำ (PH Meter)

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

(๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว
(Glass Fibre Filter Disc)

(๔) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)

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

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

(๓) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมันให้กระทำโดยใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

(๔) การตรวจสอบค่าที่เคเอ็นให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดาคาล์ (Kjeldahl)

ข้อ ๑๕ การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๖ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ช-2

ประกาศกำหนดตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข
ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ
หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข

ฉบับที่ 1 / 2550

เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

การประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน เป็นกิจการที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งการประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่รวมกันใกล้สระว่ายน้ำ สวนน้ำ สวนสนุกที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำ อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน เนื่องจากการก่อสร้างสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันเพิ่มมากขึ้น ทั้งสโมสร สนาม สนามศึกษา สวนสนุก และชุมชนในท้องถิ่นทั่วไป ซึ่งถ้าสระว่ายน้ำเหล่านี้ขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเชื้อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่คิดเชื้อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาการเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนี้ยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 10(3) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 คณะกรรมการสาธารณสุขจึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ 43-3/2549 เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2549 เห็นชอบให้ออกคำแนะนำแก่ราชการส่วนท้องถิ่นในการออกข้อกำหนดท้องถิ่นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการควบคุมกำกับดูแลการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 กรณีที่ในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใด มีการประกอบกิจการสระว่ายน้ำและกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นนั้นอาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นกำหนดให้กิจการดังกล่าว เป็นกิจการที่ต้องควบคุมในท้องถิ่นนั้นได้ ตามมาตรา 32 (1) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

ข้อ 2 เพื่อประโยชน์ในการควบคุมหรือกำกับดูแลदनประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นอาจพิจารณาออกข้อกำหนดของท้องถิ่น กำหนดหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขทั่วไป ให้ผู้ดำเนินกิจการปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพหรือสุขลักษณะของสถานที่ที่ใช้ในการประกอบกิจการ และมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 32(2) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันที่แนบมาพร้อมนี้

ข้อ 3 กรณีที่ราชการส่วนท้องถิ่นได้ออกข้อกำหนดของท้องถิ่นว่าด้วยการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ และประชุมชี้แจงข้อกำหนดของท้องถิ่นดังกล่าวเพื่อให้ผู้ประกอบกิจการได้ทราบโดยทั่วกันด้วย ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการบังคับใช้ต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ 20 มกราคม 2550



(นายปราชญ์ นุณยวงศ์วิโรจน์)
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะ

ในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทางเองเดียวกัน

คำแนะนำนี้ให้ใช้กับกิจการสระว่ายน้ำที่เป็นบริการสาธารณะ(Public swimming pool) เท่านั้น กิจการสระว่ายน้ำที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งรวมถึงสระว่ายน้ำที่เป็นสวนน้ำ สวนสนุก ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำที่ให้บริการในลักษณะเพื่อการค้า และสระว่ายน้ำที่เปิดให้บริการสาธารณะที่มีใช้การตั้งแต่เพื่อสวัสดิการ เช่น สระว่ายน้ำที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้เพื่อสาธารณะประโยชน์ รวมทั้ง สระว่ายน้ำที่เป็นของสโมสรของโรงงานที่บริการเฉพาะพนักงาน หรือหน่วยงานองค์กรที่บริการในกลุ่มเฉพาะ ยกเว้นสระว่ายน้ำส่วนบุคคลหรือที่มิได้ให้บริการแก่สาธารณะ

1. สถานที่ตั้ง

1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น

1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัยและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และมีประปาเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก

2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ

2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ การสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ เติบเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย

2.2 ต้องมีรางระบายน้ำด้านริมฝาด้านรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

2.3 ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงจับน้ำสตูเบอร์ลอย

2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย

2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำได้มีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสคิมเมอร์ การต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย

2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขเอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำน้ำมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีป้ายแสดงความลึกเป็นระยะอย่างน้อย 3 ระยะ

2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี

2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี

2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บร่มเท้า สำหรับผู้ให้บริการ ในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ

2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณหลังตัวก่อนลงสระ และที่อ่างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเคมิลอกรินลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

2.13 คู่มือมิให้มีการนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ

3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ให้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยเหลือคนจมน้ำ 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 กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	30-60 ส่วนในล้านส่วน
3.3.7 คลอไรด์ (Chloride)	ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน

- 3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.9 ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.10 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 มิลลิตร โดยวิธีเอ็มทีเอ็น (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิตร
- 3.3.11 ตรวจไม่พบฟิเคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)
- 3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรค

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

3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

3.4.1 การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่ผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด

3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังมีบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไฮดรอกโซโรไอโซไซยานูริก ต้องตรวจค่ากรดไฮดรอกโซโรไอโซไซยานูริกด้วย

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

3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3 ครบทุกข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต

3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2 – 2 ส่วนในล้านส่วน

3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างในช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1

3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ

3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้

3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด

3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง

3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ภูมิแพ้ หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ

3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

3.6.5 ห้ามปัสสาวะ ขี้ฉี่ลงในน้ำ หรือส่งน้ำมูลลงในน้ำ

3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก

3.6.7 จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้

3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้ตามประสิทธิภาพ

4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด

4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว

4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้

- ห้องสูบจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมไว้ใ้พนักงาน รวมทั้งประมาณการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

4.6 ในขณะที่ทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะที่ปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น

4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มเบียร์หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี

4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที

5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย

5.1. จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดใน

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกส่งตามหลัก

สุขาภิบาล

5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิด

ให้บริการ

5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม

5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่ง
ส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

5.2.1 ตะแกรงคัดมูลฝอย สำหรับลึกลับมูลฝอยจากน้ำเสีย

5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถัง
รวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด

5.2.4 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุ
เดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน

5.2.5 รวบรวมน้ำทิ้ง รวบรวมหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางเปิดราง
เพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางไหลของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรง
ปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย

5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้

5.3.1 ควรมีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท

5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล

5.3.3 ดำเนินการทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ

5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่เก็บมูลฝอยรวม หรือนำไป
กำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย

5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนด
ท้องถิ่น

5.3.6 ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยกีดกันกลางภายในสถานประกอบการและ
บริเวณโดยรอบ

6. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

6.1 ในกรณีที่มีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ

6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียว แล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย

7. การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค

7.1 ภายในสถานประกอบการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ

7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและ ผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาให้บริการสระว่ายน้ำ

8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้

8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน

8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน

8.2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายตู้ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ

8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด

8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งาน ได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เผลิงไหม้ หรือมีถนนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

9. เหตุรำคาญ

มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

ภาคผนวก ข-3

ข้อบังคับกรุงเทพมหานครว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้า
ซึ่งเป็นที่รังเกียจหรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพ
ประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ. 2530

ข้อบังคับกรุงเทพมหานคร

ว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้าซึ่งเป็นทรงเกียจ
หรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ

พ.ศ. ๒๕๓๐

โดยที่เป็นการสมควรออกข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการประกอบการค้าซึ่งเป็นทรงเกียจหรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพ ประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ เพื่อจัดระเบียบควบคุมการประกอบกิจการประเภทรูให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีมาตรการป้องกันเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนและอันตรายต่อสุขภาพของผู้ที่เข้าไปใช้บริการ

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๖ และข้อ ๑๔ แห่งข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมการค้าซึ่งเป็นทรงเกียจหรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพ พ.ศ. ๒๕๑๕ ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครจึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้าซึ่งเป็นทรงเกียจหรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพ ประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ. ๒๕๓๐”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ หรือคำสั่งอื่นใดที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้หรือขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“สระว่ายน้ำ” หมายความว่า สระว่ายน้ำที่เปิดบริการแก่ประชาชนทั่วไป หรือประชาชนเฉพาะกลุ่ม โดยเรียกเก็บค่าบริการ หรือค่าตอบแทนเพื่อการค้า ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม

“ผู้ใช้บริการ” หมายความว่า ผู้ใช้สระว่ายน้ำ หรือผู้ที่เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

“ผู้ใช้สระว่ายน้ำ” หมายความว่า ผู้ที่ลงว่ายน้ำหรือเล่นน้ำในสระว่ายน้ำ

“ส่วนตื้น” หมายความว่า สระว่ายน้ำส่วนที่มีความลึกจากผิวน้ำถึงพンスระว่ายน้ำ ไม่มากกว่า ๑.๕๐ เมตร

“ส่วนลึก” หมายความว่า สระว่ายน้ำส่วนที่มีความลึกจากผิวน้ำถึงพンスระว่ายน้ำมากกว่า ๑.๕๐ เมตร

“ระบบน้ำหมุนเวียน” หมายความว่า ระบบการปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยการนำน้ำผ่านเครื่องบำบัดคุณภาพน้ำแล้วกลับมาใช้อีก

“อาคารประกอบ” หมายความว่า อาคารซึ่งสร้างไว้เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้ใช้อาบน้ำพลัดเปลี่ยนเสื้อผ้า แต่งตัว และเก็บของ ตลอดจนห้องสุขา และอ่างล้างมือ

“บริเวณสระว่ายน้ำ” หมายความว่า สระว่ายน้ำ รวมตลอดถึงทิวังรอบขอบสระว่ายน้ำซึ่งใช้เป็นทางเดิน

ข้อ ๕ ต้องจัดสถานที่ประกอบกิจการสระว่ายน้ำ ดังนี้

๕.๑ ให้มีทิวังรอบขอบสระว่ายน้ำเพื่อเป็นทางเดินไม่น้อยกว่า ๑.๐๐ เมตร โดยวัดจากขอบในของสระว่ายน้ำ

๕.๒ ให้มีอาคารประกอบสำหรับให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ

๕.๓ ให้มีที่สำหรับล้างเท้าอยู่ตรงทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้ผู้ใช้บริการล้างเท้าก่อนเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ

๕.๔ ให้มีทิวังหรือเก็บรองเท้าของผู้ใช้บริการก่อนเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ

ข้อ ๖ สระว่ายน้ำต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

๖.๑ สร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุที่มีความแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ พื้นและผนังเรียบทำความสะอาดง่าย

๖.๒ มีรางระบายน้ำรอบสระว่ายน้ำ เพื่อบรรณาล้นทมิ
ลักษณะทำความสะอาด และขนาดเพียงพอเพื่อบรรณาล้น หร้อมบ่อ
พักน้ำล้น เพื่อให้สามารถรับน้ำล้นเพียงพอ

๖.๓ ขอบสระว่ายน้ำ และทางเดินรอบสระว่ายน้ำต้อง
ไม่ลื่น น้ำไม่ขัง ทำความสะอาดง่ายและสามารถป้องกันน้ำจากทางเดิน
ไหลลงสู่สระว่ายน้ำ

ข้อ ๗ อาคารประกอบต้องมีลักษณะ ดังนี้

๗.๑ อาคารประกอบ ต้องทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง
พื้นเรียบ น้ำซึมไม่ได้ ไม่ลื่น ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อย
เพื่อการระบายน้ำที่ดี แยกกันเป็นส่วนระหว่างชายและหญิง และ
ต้องจัดให้มีจำนวนสุขภัณฑ์ ดังต่อไปนี้

	หญิง (ที)	ชาย (ที)
ที่อาบน้ำฝักบัว อย่างน้อย	๒	๒
ส้วม	๒	๒
ที่เปลี่ยนผ้าอ้อม	—	๒
อ่างล้างมือ	๒	๒

๗.๒ ให้มีน้ำดื่มที่สะอาดอย่างน้อย ๑ ที ตั้งอยู่ในที่สังเกตเห็นได้ง่าย และต้องรักษาความสะอาดเสมอ

๗.๓ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางวัน
ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้
ชัดเจน

๗.๔ ให้มีตู้เก็บของสำหรับผู้ใส่สระว่ายน้ำ

ข้อ ๘ น้ำในสระว่ายน้ำต้องมีคุณภาพ ดังนี้

๘.๑ น้ำต้องใสสะอาด

๘.๒ ในกรณีที่ใช้คลอรีน น้ำต้องมีปริมาณคลอรีนคงเหลือไม่น้อยกว่า ๐.๖ มิลลิกรัมต่อลิตรและไม่มากกว่า ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร ในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ และต้องมีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจหาปริมาณคลอรีนคงเหลือทุกวัน แล้วจัดทำเป็นสถิติไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้

กรณีที่ใช้ระบบฆ่าเชื้อวิธีอื่น ต้องได้มาตรฐานตามที่กรุงเทพมหานครเห็นสมควร

๘.๓ น้ำต้องมีค่าความเป็นกรด-ด่าง ไม่น้อยกว่า ๗.๒ และไม่มากกว่า ๘.๔ ในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ และให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวัดค่าดังกล่าวทุกวัน แล้วจัดทำเป็นสถิติไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้

๘.๔ คุณสมบัติทางชีววิทยา

๘.๔.๑ ตรวจพบแบกทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria) น้อยกว่า ๑๐ ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร โดยวิธีเอ็มพีเอ็น (Most Probable Numbers)

๘.๔.๒ ตรวจไม่พบแบกทีเรียชนิด อี. โคไล

(*Escherichia coli*)

๘.๔.๓ ไม่มีจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค

มีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์ทางชีววิทยาอย่างน้อยสัปดาห์
ละครั้ง การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย ๒ จุด คือ ส่วนลึก และส่วนต้น
ในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด แล้วจัดทำเป็นสถิติไว้ให้เจ้าหน้าที่
ตรวจสอบได้

๘.๕ นํ้ามีอัตราการหมุนเวียน (Turnover rate) ผ่าน
ระบบนํ้าหมุนเวียนหมดทั้งสระว่ายน้ำ ภายในเวลาไม่เกิน ๘ ชั่วโมง

ข้อ ๕ การรักษาความสะอาดสระว่ายน้ำ ต้องปฏิบัติดังนี้

๕.๑ จัดให้มีการทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำ และ
ที่สำหรับล้างเท้าทุกวันหลังจากปิดการใช้สระว่ายน้ำแล้ว

๕.๒ จัดให้มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์สำหรับใช้ทำความสะอาด
สระว่ายน้ำโดยเฉพาะไว้ประจำสระว่ายน้ำ เช่น เครื่องดูดตะกอน
 เป็นต้น

๕.๓ ถ้ามีสิ่งสกปรกที่มองเห็นได้ ให้รีบกำจัดออกทันที

๕.๔ จัดให้มีป้ายแสดงกฎ ข้อบังคับสำหรับผู้ใช้สระ
ว่ายน้ำ โดยมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้

๕.๔.๑ ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้
สระว่ายน้ำ

๕.๔.๒ จำนวนสูงสุดผู้ใช้สระว่ายน้ำ

๕.๔.๓ ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำ
ทุกครั้ง และห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก

๕.๔.๔ ผู้เป็นโรคตาแดง ผื่นหนัง หวัด หูเป็น
น้ำหนอง หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามใช้สระว่ายน้ำ

๕.๔.๕ กำหนดเวลาเปิด-ปิด สระว่ายน้ำ

๕.๕ จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถควบคุมดูแลในการ
ปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในมาตรฐาน

๕.๖ จัดให้มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์เพื่อตรวจสอบปริมาณ
คลอรีน (ในกรณีที่ใช้คลอรีน) และค่าความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำไว้ประจำ
สระว่ายน้ำ

ข้อ ๑๐ ห้ามมิให้นำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำและ
หรืออาคารประกอบ

ข้อ ๑๑ การจัดระบบความปลอดภัย ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

๑๑.๑ ในกรณีที่ใช้คลอรีน การเติมคลอรีนห้ามใช้
วิธีเทผงปูนคลอรีนหรือคลอรีนนําลงในสระว่ายน้ำโดยตรงในขณะที่มีผู้ใช้
สระว่ายน้ำ

๑๑.๒ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ซึ่งมี
ความชำนาญในการว่ายน้ำ และสามารถให้การปฐมพยาบาลได้ ผลัด
เปลี่ยนกันเพื่อดูแลความปลอดภัยและช่วยเหลือผู้ใช้บริการเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
เหตุประจำอยู่ตลอดเวลาที่สระว่ายน้ำเปิดบริการ

๑๑.๓ กระดานกระโดดน้ำ จะต้องเป็นกระดานสำหรับกระโดดน้ำที่ได้มาตรฐาน พื้นกระดานกระโดดต้องปูด้วยแผ่นยางกันลื่น (Corrugated sheet rubber) ความสูงของกระดานกระโดดต้องมีความสัมพันธ์กับความลึกของน้ำบริเวณที่ใช้กระโดดน้ำที่กำหนด คือ

ความสูงของกระดานกระโดดเหนือระดับผิวน้ำ ความลึกของน้ำอย่างน้อย

เมตร	เมตร
๐.๓๐-๐.๕๐	๒.๑๐
๐.๕๐-๑.๕๐	๒.๔๐
๑.๕๐-๒.๔๐	๒.๗๐
๒.๔๐-๓.๐๐	๓.๐๐

ถ้าเป็นสระว่ายน้ำในร่มต้องมีท่างเหนือกระดานสำหรับกระโดดน้ำ ความสูงไม่น้อยกว่า ๔.๐๐ เมตร

๑๑.๔ จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลไว้ประจำสระว่ายน้ำ และเปิดประกาศวิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ

๑๑.๕ จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ดังนี้

๑๑.๕.๑ ไม้ช่วยชีวิตหรือวัตถุอื่นใด ยาวไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ เมตร มีน้ำหนักเบาอย่างน้อย ๑ อัน วางไว้ที่ปลายตู้ส่วนลึก

๑๑.๕.๒ ห่วงชูชีพ เช่น ยางในรถยนต์ เส้นผ่าศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ

๑๑.๕.๓ โฟมช่วยชีวิต (Kick Board) อย่างน้อย ๒ อัน

๑๑.๕.๔ เครื่องช่วยหายใจ สำหรับเด็กและผู้ใหญ่อย่างน้อยอย่างละ ๑ เครื่อง อุปกรณ์ดังกล่าวต้องวางไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน และนำมาใช้ได้ทันที

๑๑.๖ มีโทรศัพท์สายตรงไว้ใช้ในบริเวณสระว่ายน้ำ และแจ้งหมายเลขของสถานที่สำคัญ ๆ ไว้ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ ที่ทำการของการไฟฟ้านครหลวง เป็นต้น

๑๑.๗ แสดงความลึกของสระว่ายน้ำไว้ให้เห็นชัดเจน

ข้อ ๑๒ สระว่ายน้ำที่มุก่อนซื้อบังคับใช้บังคับ ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครมีอำนาจผ่อนผันการปฏิบัติตามข้อบังคับได้ในระยะเวลาที่เห็นสมควร

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๓๐

พลตรี จำลอง ศรีเมือง

ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

บริษัท ยูไนเต็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260
โทรศัพท์ 0-2763-2828, โทรสาร 0-2763-2800
www.uaeconsultant.com Email: uae@uaeconsultant.com