รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2568

โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

ตั้งอยู่เลขที่ 89/1 ถนนกรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร

เจ้าของโครงการ บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)

จัดทำโดย
บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
BK NATURE TAURUS CO., LTD
เลขที่ 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120 โทรศัพท์ 076 623 955, 062 059 2888 e-mail: bknature.t@gmail.com
59/386 Village No. 4, Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120 Tel. 076 623955, 062 059 2888 e-mail: bknature.t@gmail.com

หนังสือมอบอำนาจ

เขียนที่ บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)

วันที่ 2 เดือน มกราคม พ.ศ. 2569

โดยหนังสือฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) โดยนายวิทูร ตั้งวิสุทธิจิต ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ ขอทำหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้เพื่อมอบอำนาจให้ บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด เป็นผู้รับมอบอำนาจในการดำเนินการทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

การใดที่ บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด (ผู้รับมอบอำนาจ) ได้กระทำไปตามหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้แล้ว ข้าพเจ้าขอรับผิดชอบโดยถือเสมือนว่าข้าพเจ้าเป็นผู้กระทำเองทั้งสิ้น จนกว่าจะมีหนังสือแจ้งเปลี่ยนแปลงเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อเป็นหลักฐานจึงลงลายมือชื่อผู้มอบอำนาจไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

[redacted]

ที่ ภก. 024398

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดภูเก็ต
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2561 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0835561013613

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 3 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
   1. นายอัครพล บุตรสุริย์
   2. นายเสริญ ขวัญมุณี/
   3. นางสาวเสาวณี บุตรสุริย์
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ นายอัครพล บุตรสุริย์ หรือ นายเสริญ ขวัญมุณี หรือ นางสาวเสาวณี บุตรสุริย์ ลงลายมือชื่อ/
4. ทุนจดทะเบียน 3,000,000.00 บาท / สามล้านบาทถ้วน/
5. สำนักงานแห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต/
6. วัตถุที่ประสงค์ของบริษัทมี 35 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 2 แผ่น โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 23 เดือน กันยายน พ.ศ. 2568

(นายชัยมงคล พฤกษ์อมรกุล)
นายทะเบียน

ที่ ภก. 024398

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดภูเก็ต

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อความทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ ภก. 024398

1. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2567

2. หนังสือนี้รับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ

3. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

รายละเอียดวัตถุที่ประสงค์

(1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และจัดการ โดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใดๆ ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น

(2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น

(3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์

(4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสลักหลังตั๋วเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์

(5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

(6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดในห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด

(7) ประกอบกิจการค้าสัตว์มีชีวิต เนื้อสัตว์ชำแหละ เนื้อสัตว์แช่แข็ง และเนื้อสัตว์บรรจุกระป๋อง

(8) ประกอบกิจการค้า ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง มันสำปะหลังอัดเม็ด กาแฟ เม็ดมะม่วงหิมพานต์ ถั่ว งา ละหุ่ง ปาล์มน้ำมัน ปอ ฝ้าย นุ่น พืชไร่ ผลิตภัณฑ์จากสินค้า ดังกล่าว ครั่ง หนังสัตว์ เขาสัตว์ ไม้ แร่ ยาง ยางดิบ ยางแผ่น หรือยางชนิดอื่นอันผลิตขึ้นหรือได้มาจากส่วนหนึ่งส่วนใดของต้นยางพารา ของป่าสมุนไพรและพืชผลทางเกษตรอื่นทุกชนิด

(9) ประกอบกิจการค้า ผัก ผลไม้ หน่อไม้ พริกไทย พืชสวน บุหรี่ ยาเส้น เครื่องดื่ม น้ำดื่ม น้ำแข็ง น้ำผลไม้ สุรา เบียร์ อาหารสด อาหารแห้ง อาหารสำเร็จรูป อาหารทะเลบรรจุกระป๋อง เครื่องกระป๋อง เครื่องปรุงรสอาหาร น้ำซอส น้ำตาล น้ำมันพืช อาหารสัตว์ และเครื่องบริโภคอื่น

(10) ประกอบกิจการค้า ผ้า ผ้าทอจากใยสังเคราะห์ ด้าย ด้ายยางยืด เส้นใยในล่อน ใยสังเคราะห์ เส้นด้ายยืด เครื่องนุ่งห่ม เสื้อผ้าสำเร็จรูป เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับกาย ถุงเท้า ถุงมือ เครื่องหนัง รองเท้า กระเป๋า เครื่องอุปโภคอื่น สิ่งทอ อุปกรณ์การเล่นกีฬา

(11) ประกอบกิจการค้า เครื่องเคหภัณฑ์ เครื่องเรือน เฟอร์นิเจอร์ เครื่องแก้ว เครื่องครัว ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ เครื่องฟอกอากาศ พัดลม เครื่องดูดอากาศ หม้อหุงข้าวไฟฟ้า เตารีดไฟฟ้า เครื่องทำความร้อน เครื่องทำความเย็น เตาอบไมโครเวฟ เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า รวมทั้งอะไหล่และอุปกรณ์ของสินค้าดังกล่าว

(12) ประกอบกิจการค้า วัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์และเครื่องมือใช้ในการก่อสร้าง เครื่องมือช่างทุกประเภท สี เครื่องมือทาสี เครื่องตกแต่งอาคาร เครื่องเหล็ก เครื่องทองแดง เครื่องทองเหลือง เครื่องเคลือบ เครื่องสุขภัณฑ์ อุปกรณ์ประปา รวมทั้งอะไหล่และอุปกรณ์ของสินค้าดังกล่าว

(13) ประกอบกิจการค้า เครื่องจักร เครื่องยนต์ เครื่องมือกล เครื่องทุ่นแรง ยานพาหนะ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ เครื่องบำบัดน้ำเสีย และเครื่องกำจัดขยะ

(14) ประกอบกิจการค้า น้ำมันเชื้อเพลิง ถ่านหิน ผลิตภัณฑ์อย่างอื่นที่ก่อให้เกิดพลังงาน และสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

(15) ประกอบกิจการค้า ยา ยารักษาโรค เภสัชภัณฑ์ เคมีภัณฑ์ เครื่องมือแพทย์ เครื่องมือเครื่องใช้ทางวิทยาศาสตร์ ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช ยาบำรุงพืชและสัตว์ทุกชนิด

(16) ประกอบกิจการค้า เครื่องสำอาง อุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องใช้เสริมความงาม

(17) ประกอบกิจการค้า กระดาษ เครื่องเขียน แบบเรียน แบบพิมพ์ หนังสือ อุปกรณ์การเรียนการสอน อุปกรณ์การถ่ายภาพและภาพยนตร์ เครื่องคำนวณ เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์การพิมพ์ สิ่งพิมพ์ หนังสือพิมพ์ ตู้เก็บเอกสาร เครื่องใช้สำนักงาน เครื่องมือสื่อสาร คอมพิวเตอร์ รวมทั้งอุปกรณ์และอะไหล่ของสินค้าดังกล่าว

(18) ประกอบกิจการค้า ทอง นาก เงิน เพชร พลอย และอัญมณีอื่น รวมทั้งวัตถุทำเทียมสิ่งดังกล่าว

(19) ประกอบกิจการค้า เม็ดพลาสติก พลาสติก หรือสิ่งอื่นซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกัน ทั้งที่อยู่ในสภาพวัตถุดิบหรือสำเร็จรูป

(20) ประกอบกิจการค้า ยางเทียม สิ่งทำเทียม วัตถุหรือสินค้าดังกล่าวโดยกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์

(21) สั่งเข้ามาจำหน่ายในประเทศและส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ซึ่งสินค้าตามที่กำหนดไว้ในวัตถุที่ประสงค์

(22) ทำการประมูลเพื่อขายสินค้าตามวัตถุที่ประสงค์ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐทั้งภายในและภายนอกประเทศ

(23) ประกอบกิจการผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อความงาม

(24) ประกอบกิจการผลิตน้ำหอม เครื่องสำอาง และเครื่องประทินโฉม

(25) ประกอบธุรกิจบริการวิจัยและพัฒนาเชิงทดลองด้านวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ

(26) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงานพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิต การตลาด และจัดจำหน่าย

(27) ประกอบธุรกิจบริการทดสอบและวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี กายภาพ และชีวภาพ ทางด้านสิ่งแวดล้อม อาหาร ผลิตภัณฑ์อาหาร เวชสำอาง

(28) การขายปลีกสินค้าทางเภสัชภัณฑ์และทางการแพทย์เครื่องหอม เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในห้องน้ำในร้านค้าเฉพาะ

(29) การขายส่งเครื่องสำอาง

(30) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาการจัดทำมาตรฐาน ISO

(31) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำการแก้ไขปัญหาระบบผลิตน้ำประปา น้ำเสีย

(32) ประกอบธุรกิจการค้าซื้อขาย ติดตั้ง ออกแบบ ควบคุมงาน รับจ้างควบคุมดูแล ซ่อมบำรุงรักษา ตรวจสอบ ทดสอบ รวมทั้งอุปกรณ์และอะไหล่ของงานระบบสุขาภิบาล ระบบบำบัดน้ำเสียและระบบประปาทุกชนิด

(33) ประกอบกิจการค้า ซื้อขาย ติดตั้งซ่อมแซมบำรุงรักษา รับประกันเครื่องปั๊มน้ำทุกระบบรวมทั้งอุปกรณ์และอะไหล่ของปั๊มน้ำทุกชนิด

(34) ประกอบกิจการให้บริการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(35) ประกอบกิจการให้บริการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล งานวิชาการในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ระบบนเวศน์ทางทะเล และทางด้านเศรษฐศาสตร์

แบบ ตต.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

วันที่ 5 เดือนมกราคม พ.ศ.2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี เลขที่ 89/1 ถนนกรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานครของบริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือน

☐ มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2568

☑ กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568

☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

[redacted]

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

สารบัญ

สารบัญรูปภาพ

รูปภาพที่ **หน้า**

สารบัญรูปภาพ

รูปภาพที่ **หน้า**

สารบัญตาราง

ตารางที่ **หน้า**

บทสรุปผู้บริหาร

1. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ในระยะดำเนินการ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ของบริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) ซึ่งกำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (สภาพภูมิประเทศ, คุณภาพอากาศ, เสียงและความสั่นสะเทือน) ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (การใช้น้ำ, การบำบัดน้ำเสีย, การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม, การใช้ไฟฟ้า, การอนุรักษ์พลังงาน, การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ, การคมนาคม) ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (เศรษฐกิจและสังคม, การสาธารณสุข, สุขภาพ, อาชีวอนามัยและความปลอดภัย, สุนทรียภาพและทัศนียภาพ, การบดบังแสงและทิศทางลม) รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันต่าง ๆ และการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

1.1 สภาพภูมิประเทศ

(1) โครงการมีติดตั้งรั้วกำแพงคอนกรีตเสริมเหล็กโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่และป้องกันการพังทลายของดินสู่พื้นที่ข้างเคียง

(2) โครงการมีการเลือกใช้โทนสีของอาคารที่ที่สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมข้างเคียง

(3) โครงการได้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดินตามมาตรการกำหนด เพื่อให้พืชช่วยยึดหน้าดินไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลาย

1.2 คุณภาพอากาศ

ฝุ่นละออง

(1) โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. ไว้บริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน เพื่อความคุมความเร็วของรถภายในโครงการ

(2) โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านประจำตึกเป็นผู้ดูแลความสะอาดภายในโครงการและบริเวณด้านนอกโครงการ

(3) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่กำหนดไว้ในมาตรการ โดยมีการปลูกพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละคลง

(4) โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านประจำตึกเป็นผู้ดูแลความสะอาดภายในโครงการและบริเวณด้านนอกโครงการ

(5) โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการอย่างจริงจัง

มลพิษทางอากาศ

(1) โครงการมีการติดตั้งป้ายดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ ไว้บริเวณที่สำหรับจอดรถของโครงการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

(2) โครงการมีการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ทางเข้า-ออกโครงการ และสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางตามมาตรการกำหนดฯ

(3) ทางโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่กำหนดไว้ในมาตรการ

(4) ทางโครงการได้มอบหมายให้คนสวนทำหน้าที่ในการ รดน้ำ ใส่ปุ๋ย ตัดแต่งกิ่ง และดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ หากพบมีต้นไม้ตาย จะดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนทันที

1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน

(1) โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. ไว้บริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน เพื่อความคุมความเร็วของรถภายในโครงการ

(2) โครงการมีการติดตั้งป้ายดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ ไว้บริเวณที่สำหรับจอดรถของโครงการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

(3) โครงการได้มอบหมายเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารเป็นผู้ตรวจสอบและรับฟังความคิดเห็นต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงของโครงการ ปัจจุบัน ไม่พบกรณีข้อร้องเรียนแต่อย่างใด หากพบว่ามีผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ทางโครงการจะมีการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทันที

(4) โครงการได้จัดให้มีกฎระเบียบเข้าพักติดไว้หน้าประตูทางเข้า และมีเจ้าหน้าที่แจ้งกฎต่างๆก่อนการเข้าพัก
(5) โครงการได้มีการปลูกต้นไม้โดยรอบอาคารและมีคนสวนคอยดูแลตลอดระยะเวลาดำเนินการ

1.4 คุณภาพน้ำ

(1) โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียตามที่มาตรการกำหนด ซึ่งเพียงพอต่อการรองรับน้ำเสียทั้งหมดภายในโครงการ
(2) ปัจจุบันทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้มีประสบการณ์ คอยดูแล และตรวจสอบ ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรการกำหนด
(3) โครงการมีการจัดทำคู่มือควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกและง่ายในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างตามที่มาตรการกำหนด

2. ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

2.1 ทรัพยากรชีวิภาพบนบก

2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ตามที่มาตรการกำหนด ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารเป็นผู้ตรวจสอบดูแล อยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

3. ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

3.1 การใช้น้ำ

(1) โครงการมีถังสำรองน้ำใช้ในโครงการ รวมทั้งสิ้นประมาณ 100.50 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีความเพียงพอสำหรับการอุปโภค-บริโภค ภายในโครงการ
(2) โครงการได้มีการเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำหรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงตามที่กำหนดในมาตรการ
(3) โครงการได้มีการติดป้ายรณรงค์ให้ประหยัดน้ำไว้บริเวณห้องน้ำส่วนกลาง ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน
(4) โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบเส้นท่อประปา การทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ เป็นประจำทุกๆเดือน หากพบชำรุดเสียหายจะดำเนินการแก้ไขทันที

3.2 การบำบัดน้ำเสีย

(1) โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางชนิดเติมอากาศตะกอนเวียนกลับ ขนาด 50.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุดรวมเท่ากับ 100.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำสียที่เกิดจากอาคารโรงแรม
(2) โครงการมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ
(3) โครงการมีคู่มือสำหรับการดำเนินการระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ เพื่อความสะดวกและง่ายในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่าง
(4) ปัจจุบันทางโครงการได้มีการสูบกากไขมันเมื่อถึงปริมาณที่ต้องกำจัดโดยสำนักงานเขตคลองสาน

3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

(1) โครงการมีบ่อหน่วงน้ำ ซึ่งเพียงต่อปริมาณน้ำที่ต้อชะลอไว้ภายในโครงการในช่วงที่เกิดฝนตกหนัก ตามที่มาตรการกำหนด
(2) โครงการกำหนดอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการด้วยอัตราการระบายน้ำ เท่ากับ 0.010 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราระบายเดิมก่อนพัฒนา
(3) โครงการได้มอบหมายให้ช่างของโครงการเป็นผู้ดูแลตรวจสอบท่อระบายน้ำ ตลอดจนการสำรวจสิ่งอุดตัน ตะกอนดิน ขยะ หากพบมีการขัดขวางการระบายน้ำจะดำเนินการขุดลอกโดนทันที
(4) โครงการได้มอบหมายให้ช่างของโครงการเป็นผู้ดูแลตรวจสอบท่อระบายน้ำ ตลอดจนการสำรวจสิ่งอุดตัน ตะกอนดิน ขยะ หากพบมีการขัดขวางการระบายน้ำจะดำเนินการขุดลอกโดนทันที
(5) โครงการมีการล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำ โดยรอบอาคารอยู่เป็นประจำ

3.4 การจัดการขยะมูลฝอย

(1) โครงการมีการจัดเตรียมถังขยะไว้ภายในโครงการแต่ไม่มีแบบแยกประเภท โดยจะมีแม่บ้านรวบรวมขยะแล้วแยกประเภทเพื่อไปแยกไว้ที่ห้องพักขยะรวมแบบแยกประเภท

(2) โครงการมีห้องพักขยะรวม จำนวน 4 ห้อง แบ่งเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ตามมาตรการกำหนด ซึ่งเพียงพอต่อการรองรับมูลฝอยของโครงการ

(3) โครงการได้จัดทำป้ายข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณมูลฝอย เลือกใช้ภาชนะบรรจุอาหารที่สามารถล้างและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ แทนการใช้พลาสติกหรือกล่องโฟมบรรจุอาหาร เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม (Refill) เพื่อลดปริมาณภาชนะบรรจุ และจัดให้มีประกาศให้ความรู้เรื่องการคัดแยกมูลฝอย แต่ละปะเภท เพื่อให้สามารถแยกมูลฝอยแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้องไม่ทิ้งปะปนกัน ติดไว้ที่ป้ายประชาสัมพันธ์

(4) โครงการได้มีการติดป้าย “ปิดประตูให้สนิท” บริเวณประตูห้องพักขยะรวม

(5) โครงการได้มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักแรมภายในโครงการคัดแยกขยะ

(6) โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านทำหน้าที่ในการรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นไปยังห้องพักขยะรวมเป็นประจำทุกวัน

(7) โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็นผู้ดูแลตรวจสอบการรองรับมูลฝอยในแต่ลละวัน รวมทั้งล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมหลังจากมีการเก็บขนมูลฝอย ซึ่งน้ำเสียที่เกิดจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

(8) ห้องพักมูลฝอยของโครงการมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดเฉพาะช่วงเวลาที่มีการเก็บขนมูลฝอย

(9) โครงการมีท่อสำหรับรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักขยะไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

(10) โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการ อยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

(11) โครงการมีการติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อทำการบำบัดมลพิษทางอากาศ ตามมาตรการกำหนด

มาตรการการขนย้ายมูลฝอย

(1) โครงการมีการประสานให้เข้ามาจัดเก็บขยะทุกวัน และกรณีมีขยะ ตกค้างเกิน 2 วัน จะติดต่อให้เอกชนมาเก็บขนไปกำจัด เพื่อไม่ให้มีขยะตกค้างในโครงการ

(2) โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการ อยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

(3) โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็นผู้ดูแล รวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำ และมัดปากถุงให้แน่นสนิทก่อนนำไปทิ้งยังอาคารพักขยะรวม

3.5 การใช้ไฟฟ้า

(1) โครงการมีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าอยู่บริเวณด้านนอกอาคารทางด้านทิศเหนือ ตามมาตรการกำหนด

(2) โครงได้มอบหมายให้ช่างประจำโครงการ ทำหน้าที่ในการตรวจสอบดูแล และเฝ้าระวัง กรณีมีสิ่งผิดปกติกับหม้อแปลงไฟฟ้าจำดำเนินการแก้ไขทันที

(3) โครงการมีการติดตั้งป้ายเตือนอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง ไว้บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

3.6 การอนุรักษ์พลังงาน

(1) โครงการมีการติดตั้งระบบปรับอากาศภายในอาคารที่มีค่าสัมประสิทธิ์ต่ำ

(2) โครงการได้ปลูกต้นไม้ภายในบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งไม่ใช้ถนนและทางวิ่งเพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

(3) โครงการมีการแยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างแทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก

(4) โครงการมีการเลือกใช้หลอดไฟประหยัดพลังงานที่เรียกว่า Light Emitting Diode (LED)

(5) โครงการกำหนดตำแหน่งติดตั้งหลอดไฟที่หมาะสม โดยไม่ให้มีจำนวนมากเกินความจำเป็น แต่ก็ไม่ให้น้อยจนมีแสงสว่างไม่เพียงพอ

(6) โครงการมีการตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที เพื่อช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู

(7) โครงการมีการติดป้ายแสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อช่วยลดการเดินหลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ไม่จำเป็น

(8) โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักแรมตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส

3.7 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

(1) โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 รวมทั้งข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน

(2) โครงการมีการจัดเตรียมถังสำรองน้ำดับเพลิงไว้บริเวณชั้นดาดฟ้าของโครงการ ซึ่งสามารถช่วยดับเพลิงในเบื้องต้นก่อนเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาระงับเหตุ

(3) โครงการได้ดำเนินการซ้อมฝึกอบรมการซ้อมดับเพลิงทุก 1 ปี ล่าสุดเมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2568

(4) เจ้าหน้ารักษาความปลอดภัยในโครงการมีการผ่านการฝึกอบรมก่อนเข้ามาทำงานให้ภายในโครงการ

(5) โครงการมีป้ายแนะนำวิธีการใช้ถังดับเพลิงติดไว้ข้างถังดับเพลิงทุกถังภายในโครงการ

(6) โครงการการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิงและอุปกรณ์ที่ใช้ในการรักษาความปลอดภัยต่างๆ ทุกเดือน

(7) โครงการมีการจัดเตรียมพื้นที่รวมพลไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการจำนวน 1 จุด ซึ่งเพียงพอต่อการรวมคน ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน

(8) โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้ โดยมีการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดห้องฉุกเฉิน พร้อมทั้งมีการฝึกอบรมเป็นประจำทุกปี

(9) โครงการมีการติดป้ายเตือน ห้ามใช้ลิฟต์ในขณะเกิดเพลิงไหม้ ไว้บริเวณโถงหน้าลิฟต์

3.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

(1) โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้นรอบอาคารของโครงการ เพื่อช่วยดูดซับความร้อนที่ระบายจากการใช้เครื่องปรับอากาศของโครงการ

(2) โครงการเลือกใช้วัสดุที่ช่วยลดค่าคามร้อนให้กับอาคาร สำหรับส่วนตัวอาคารด้านนอกที่เป็นกระจก เลือกใช้กระจกตัดแสงเพื่อป้องกันความร้อนที่เข้าสู่อาคารและป้องกันผลกระทบจากการสะท้อนแสงอาทิตย์

(3) โครงการมีการดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยตรวจสอบช่วงเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ

(4) โครงการมีการตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคารไม่มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ

3.9 การคมนาคม

(1) โครงการมีการจัดระบบการจราจรภายในโครงการที่ชัดเจน เช่น กำหนดทิศทางการเดินรถ การขีดเส้นแบ่งแนวถนนพร้อมลูกศร การติดป้ายสัญญาณจราจร ติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ เป็นต้น

(2) โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมดูแลระบบจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าหรือเย็น

(3) โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. ไว้บริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน

(4) โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆให้อยู่ในสภาพที่ดี

(5) โครงการมีการติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออก ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย

(6) โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลระบบจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และภายในโครงการ อยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

(7) โครงการมีการปาดขอบถนนทางเข้า-ออกโครงการให้ป้านมากขึ้น เพื่อรองรับรัศมีของรถที่จะเลี้ยวเข้า-ออกโครงการ ซึ่งจะทำให้ผู้ขับขี่รถยนต์เข้า-ออกโครงการขับขี่รถยนต์ได้สะดวกและปลอดภัยมากขึ้น

(8) บริเวณพื้นที่โครงการอยู่ติดกับถนนเส้นหลัก ซึ่งง่ายต่อการใช้บริการขนส่งสาธารณะ

(9) โครงการมีการตีเส้นเส้นแบ่งช่องจราจรอย่าชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจอดรถภายในลานจอดรถของโครงการ

3.10 พื้นที่สีเขียว

โครงการได้มอบหมายให้คนสวนทำหน้าที่ในการบำรุงรักษาต้นไม้ สวนหย่อม และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สวยงาม อยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

4. ด้านคุณภาพชีวิต

4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

(1) โครงการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ที่โครงการได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง

(2) โครงการได้มอบหมายให้คนสวนทำหน้าที่ในการบำรุงรักษาต้นไม้ สวนหย่อม และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สวยงาม อยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

4.2 การสาธารณสุข

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด อยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

4.3 สุขภาพ

(1) โครงการมีการตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคารไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ

(2) โครงการมีการจ้างบริษัทเอกชนจากภายนอกเข้ามาดำเนินการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศอยู่เป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

(3) โครงการได้ออกแบบให้มีฝาถัง จำนวน 2 ฝา/ถัง เพื่อความสะอาดและปลอดภัยในการเข้าไปดูแลบำรุงรักษาถังเก็บน้ำ

(4) โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหัวข้อเรื่อง การบำบัดน้ำเสีย อย่างเคร่งครัด

(5) โครงการมีการติดตั้งป้ายตับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ ไว้บริเวณที่สำหรับจอดรถของโครงการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

(6) โครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับรักษาพยาบาลเบื้องต้นไว้ที่สำนักงาน เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุเล็กน้อย

(7) ในกรณีที่มีการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียใต้ดิน หรือต้องปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ ทางโครงการจะดำเนินการจัดจ้างบริษัทเอกชนที่ความรู้ความชำนาญเข้ามาดำเนินการ

(8) โครงการมีการจัดจ้างบริษัท เร็นโทคิล อินนิเชียล ให้เข้ามาดำเนินการ ฉีดพ่นกำจัดยุง และแมลง ภายในโครงการเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

(9) โครงการมีการติดตั้งตะแกรงครอบรูท่อระบายน้ำทิ้ง เพื่อป้องกันการอุดตันของเส้นท่อ

(10) โครงการมีการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร และได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็นผู้ดูแลตรวจสอบ และรวบรวมมูลฝอยไปยังห้องพักขยะรวม

(11) ห้องพักมูลฝอยของโครงการมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดเฉพาะช่วงเวลาที่มีการเก็บขนมูลฝอย

(12) โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็นผู้ดูแลตรวจสอบความสะอาดของทางเดินภายในอาคาร รวมถึงห้องพักขยะรวม เพื่อป้องกันมูลฝอยตกค้าง

(13) โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็นผู้ดูแลตรวจสอบความสะอาดของทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวางอันก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้

(14) โครงการมีการติดตั้งป้ายทางหนีไฟไว้ตามมาตรการกำหนดรวมทั้งติดตามตรวจสอบระบบเป็นประจำทุกเดือน

(15) โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้ โดยมีการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดห้องฉุกเฉิน โดยโครงการได้ดำเนินการซ้อมฝึกอบรมการซ้อมดับเพลิงล่าสุด เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2568

4.3. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ

(1) โครงการมีคนสวนคอยดำเนินการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว และภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

(2) โครงการมีการติดตั้งรั้วคอนกรีตเสริมเหล็กโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบดูแลให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ มั่นคงแข็งแรง ตลอดระเวลาเวลาเปิดดำเนินการ

4.4 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม

(1) โครงการมีปลูกต้นไม้บริเวณที่ว่างโดยรอบอาคาร และมีคนสวนคอยดำเนินการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว และภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

(2) โครงการได้มอบหมายเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคาร เป็นผู้ตรวจสอบและรับฟังความคิดเห็นต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงของโครงการ ปัจจุบัน ไม่พบกรณีข้อร้องเรียนแต่อย่างใด หากพบว่ามีผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ทางโครงการจะมีการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทันที

4.4 การติดต่อสื่อสาร

โครงการได้มอบหมายเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคาร เป็นผู้ตรวจสอบและรับฟังความคิดเห็นต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงของโครงการ ปัจจุบัน ไม่พบกรณีข้อร้องเรียนแต่อย่างใด หากพบว่ามีผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ทางโครงการจะมีการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทันที

2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ของบริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) ซึ่งกำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว, การคมนาคมขนส่ง, การใช้น้ำ, การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม, การจัดการน้ำเสีย, การจัดการมูลฝอย และการป้องกันอัคคีภัย รายละเอียดผลการปฏิบัติตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2568 สามารถสรุปได้ดังนี้

2.1 ทรัพยากรกายภาพ

1. **สภาพภูมิประเทศ**

(1) โครงการมีการติดตั้งรั้วคอนกรีตเสริมเหล็กโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบดูแลให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ มั่นคงแข็งแรง ตลอดระเวลาเวลาเปิดดำเนินการ

(2) โครงการมีคนสวนคอยดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว และจัดภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ

2. **คุณภาพอากาศ**

(1) โครงการมีแม่บ้านคอยดูแลทำความสะอาดถนนภายในโครงการทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

(2) โครงการมีการตรวจสอบป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ เช่น ป้ายดับเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็วให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน ไม่ลบเลือน

(3) โครงการมีการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

3. **เสียงและความสั่นสะเทือน**

โครงการมีการตรวจสอบป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ เช่น ป้ายดับเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็วให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน ไม่ลบเลือน

4. **คุณภาพน้ำ**

(1) โครงการมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ณ จุดก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (SS), ซัลไฟด์ (Sulfide), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil and Grease), ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)

(2) โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการเก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555

2.2 ทรัพยากรชีวภาพ

1. นิเวศวิยาทางบก

(1) โครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคาร เป็นผู้ตรวจสอบและรับฟังความคิดเห็นต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงของโครงการ ปัจจุบันไม่พบกรณีข้อร้องเรียนแต่อย่างใด หากพบว่ามีผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ทางโครงการจะมีการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทันที

(2) โครงการมีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานรัฐ

2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

1. การใช้น้ำ

โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยดำเนินการตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากพบเหตุบกพร่องดำเนินการแก้ไขทันที

2. การบำบัดน้ำเสีย

(1) โครงการมีการว่าจ้าง บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ให้เข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (SS), ซัลไฟด์ (Sulfide), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil and Grease), ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)

(2) โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการเก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555

3. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

(1) โครงการมีการตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตก ของท่อระบายน้ำของโครงการ ทุกๆ 6 เดือน หรือช่วงก่อนและหลังฤดูฝน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(2) โครงมีการตรวจสอบและทำความสะอาดท่อระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน ทุกๆ 6 เดือน หรือช่วงก่อนและหลังฤดูฝน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

4. การจัดการมูลฝอย

(1) โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านคอยดำเนินการตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยอยู่เสมอ หากพบว่าแตก ชำรุด หรือรั่วซึม จะดำเนินการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ

(2) โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านดำเนินการตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

5. การใช้ไฟฟ้า

(1) โครงการมีการติดตั้งป้ายเตือนระวังอันตรายบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า รวมทั้งตรวจสอบดูแลให้ อยู่ในสภาพดีไม่ลบเลือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

(2) โครงการมีการตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ

6. การอนุรักษ์พลังงาน

โครงการมีการตรวจสอบเครื่องหมายเสดงประสิทธิภาพการประหยัดพลังงานและอายุการใช้งานของ ระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสาร ระบบปรับอากาศส่วนกลาง และเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

7. การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

(1) โครงการมีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อม ใช้งาน 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

(2) โครงการมีการตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ

8. ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

โครงการมีการตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติให้ไม่มีวัตถุสิ่งกีดขวาง และพัดลมระบาย อากาศให้มีสภาพพร้อมใช้งาน เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

9. การคมนาคม

(1) โครงการมีการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของป้ายและสัญลักษณ์จาราจรต่างๆ ภายในโครงการ

(2) โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลระบบจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อรถทางตรงบนสารธารณะด้านหน้าโครงการ โดยเฉพาะเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น

(3) โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษความปลอดภัยคอยตรวจสอบไม่ให้ผู้พักอาศัยนำรถไปจอดริมถนนสาธารณะ

2.4 คุณภาพชีวิต

1. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

(1) โครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคาร เป็นผู้ตรวจสอบและรับฟังความคิดเห็นต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงของโครงการ ปัจจุบันไม่พบกรณีข้อร้องเรียนแต่อย่างใด หากพบว่ามีผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ทางโครงการจะมีการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทันที

(2) โครงการมีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานรัฐ

(3) โครงการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุในหัวข้อ 3.2 เรื่อง การบำบัดน้ำเสียอย่างเคร่งครัด

(4) โครงการมีการจัดจ้างบริษัทเอกชนให้เข้ามาดำเนินการ ฉีดพ่นกำจัดยุง และแมลง ภายในโครงการ เป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

(5) โครงการมีคนสวนคอยดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีความสมบูรณ์และสวยงามอยู่เสมอ

บทที่ 1
บทนำ

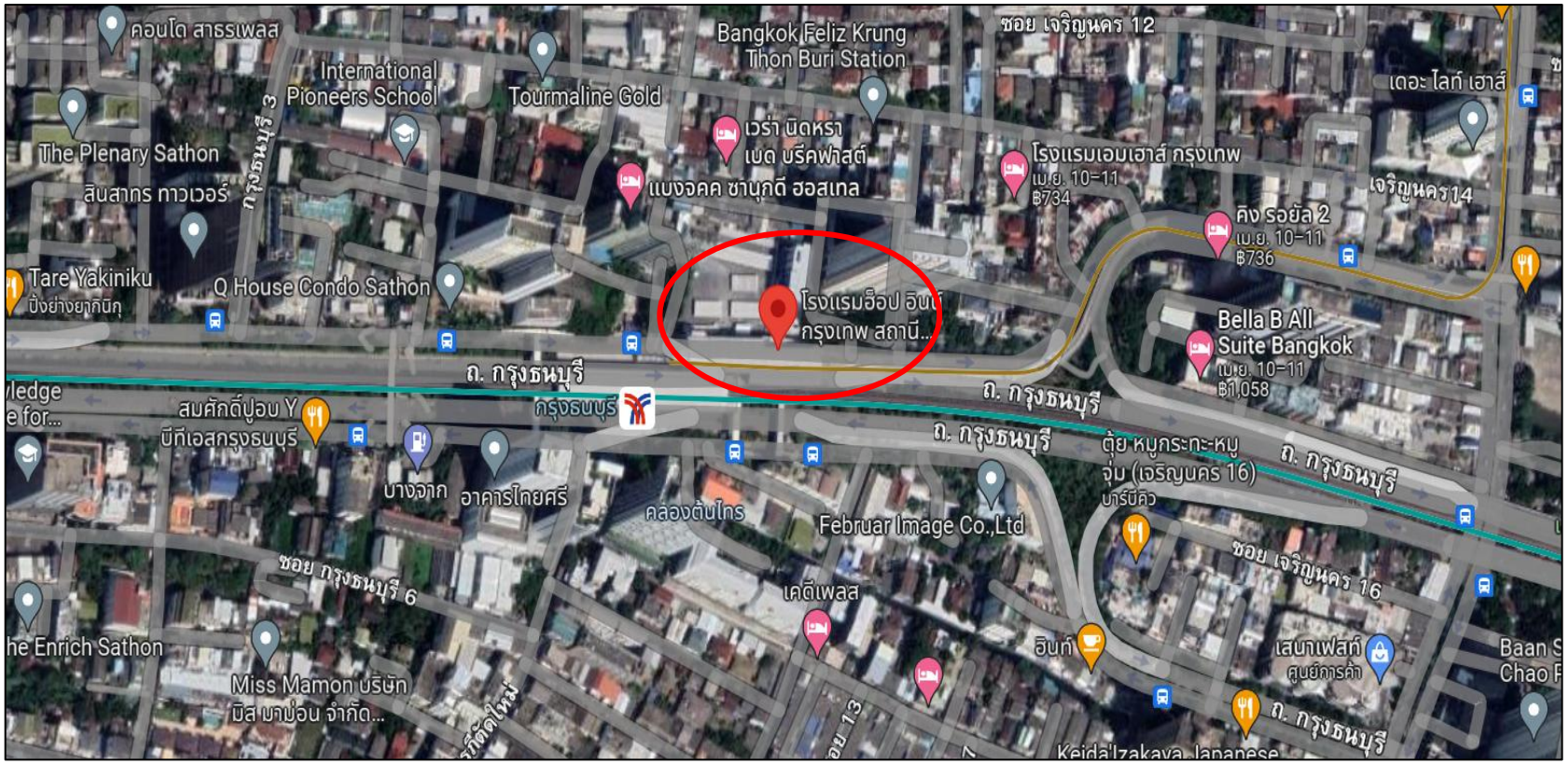
แบบ ตต.2

บทที่ 1 บทนำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

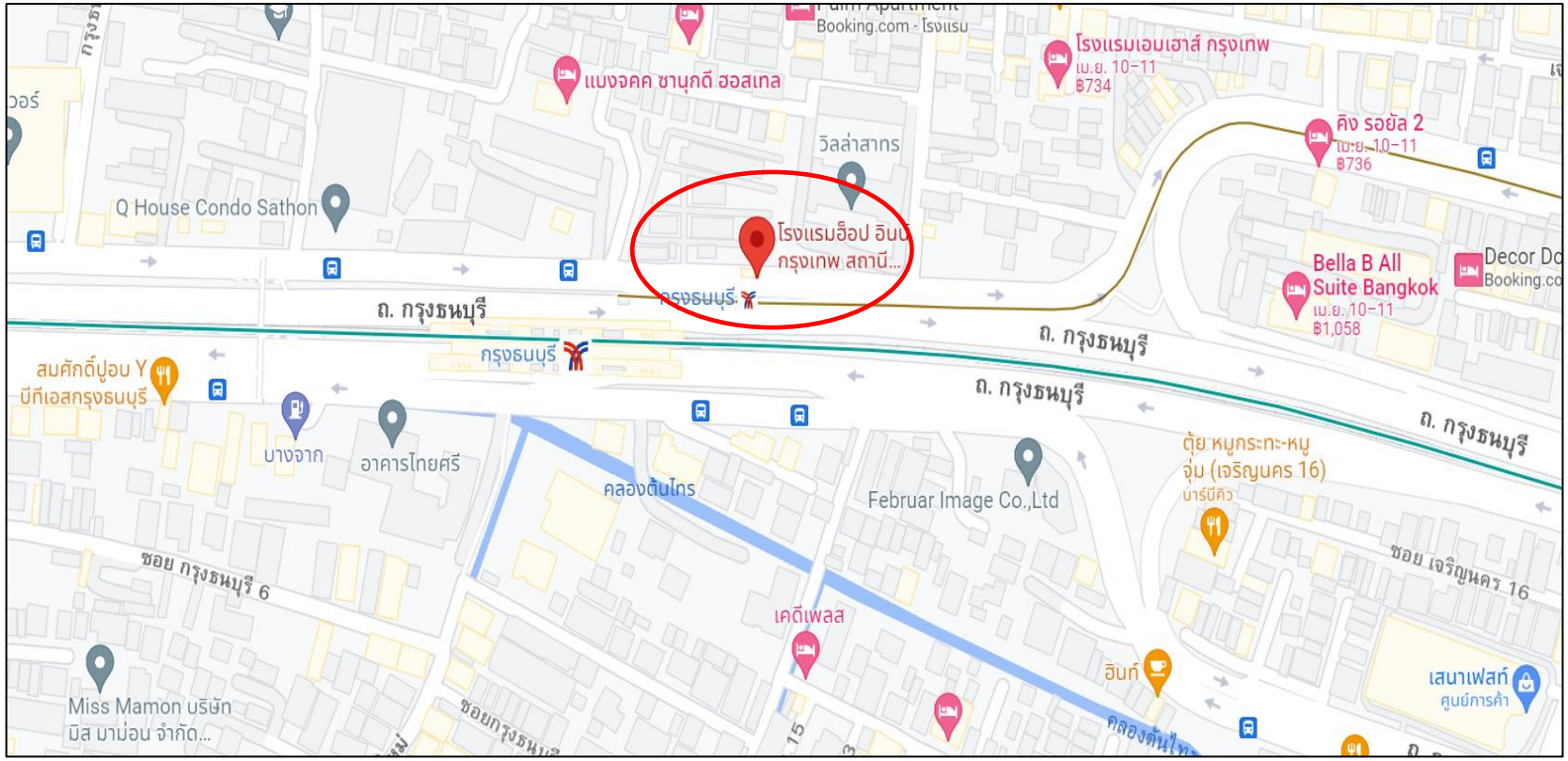
1. ชื่อโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี
2. สถานที่ตั้ง 89/1 ถนนกรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 2 อาคารเพลินจิต เซ็นเตอร์ ชั้นที่ 5 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
   โทรศัพท์ 02-257-5488 โทรสาร 02-257-0119
5. จัดทำโดย บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2563
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ กรกฎาคม 2568
8. รายละเอียดโครงการ

เป็นโครงการประเภทโรงแรมประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักทั้งสิ้น 120 ห้อง มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 32 คัน) พัฒนาอยู่บนบนโฉนดที่ดินโดยการแบ่งเช่า จำนวน 2 โฉนด ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 2068 เลขที่ดิน 545 มีขนาดเนื้อ 0-2-51.0 ไร่ (1,004 ตารางเมตร) และโฉนดที่ดินเลขที่ 505 เลขที่ดิน 546 มีขนาดเนื้อที่ 0-1-68.3 ไร่ (273.20 ตารางเมตร) ดังนั้นโครงการมีเนื้อที่ดนรวมทั้งหมด 1-0-19.3 ไร่ (1,677.20 ตารางเมตร)

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ กลุ่มอาคารพาณิชย์ สูง 2-3 ชั้น จำนวน 5 หลัง
ทิศใต้	ติดต่อกับ คอนโด วิลล่า สาทร (Villa Sathorn) สูง 40 ชั้น
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ ลานจอดรถ บีทีเอส กรุงธนบุรี (จุดจอดแล้วจร)
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ ถนนกรุงธนบุรี เขตทางกว้างประมาณ 78.00 เมตร



รูปภาพที่ 1.1 แผนที่ตั้งของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี (Top view)



รูปภาพที่ 1.2 แผนที่ตั้งของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

1. ระบบการจราจรของโครงการ

1.1 ทางเข้า-ออกภายในโครงการ

โครงการออกแบบทางเข้า-ออกกว้าง 6 เมตร (เป็นช่องทางเข้าและออก) เชื่อมกับถนนกรุงธนบุรี ด้านหน้าโครงการ (ทิศใต้) ซึ่งเป็นถนนสาธารณะ เขตทางกว้าง 78.00 เมตร

ส่วนถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก (ค.ส.ล) ทั้งหมด ซึ่งมีความกว้าง 6.00 เมตร และมีทิศทางการเดินรถแบบสองทิศทาง อีกทั้งได้จัดให้มีทางเดินที่แยกจากผิวถนนเชื่อมจากตัวอาคารโรงแรมไปยังถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยของผู้พักแรมและไม่กีดขวางการจราจรบนถนนภายในโครงการ และจัดให้มีที่จอดรถบริเวณชั้น 1 และแสดงแบบรายละเอียดทางเข้า-ออกของโครงการ ให้สอดคล้องตามระเบียบว่าด้วยการขอใบอนุญาตตัดคันหินทางเท้า/ลดระดับคันหินทางเท้า/และหรือทำทางเชื่อมในที่สาธารณะ กรุงเทพมหานคร โดยกำหนดให้ช่องทางเข้า-ออกที่ขออนุญาตให้ตัดคันหินทางเท้า มีขนาดกว้าง 6.00 เมตร จำนวน 1 ช่อง ตั้งฉากกับถนนกรุงธนบุรี ลึกเข้าไปจนสุดเขตทางสาธารณะ ตำแหน่งศูนย์กลางช่องทางเข้า-ออกอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินทางด้านทิศตะวันออกประมาณ 17.10 เมตร

1.2 จำนวนที่จอดรถ

การจัดที่จอดรถรถยนต์ขอโครงการจะพิจารณาตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 7 พ.ศ. 2517 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2479

ดังนั้นกรณีพื้นที่จอดรถตามขนาดของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการ ต้องจัดให้มีที่จอดรถมากกว่า จึงเลือกวิธีที่มีที่จอดรถยนต์มากกว่าเป็นเกณฑ์ โครงการจึงต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 31 คัน โดยโครงการมีที่จอดรถยนต์จำนวน 32 คัน (ที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 1 คัน) คิดเป็นร้อยละ 27 ของจำนวนห้องพัก ซึ่งทางโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์เพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด นอกจากนั้นโครงการยังจัดให้มีที่จอดรถขนขยะ จำนวน 1 คัน

2. ระบบประปาและน้ำใช้

2.1 แหล่งน้ำใช้

แหล่งน้ำใช้หลังของโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง โดยเชื่อมท่อต่อท่อประปากับท่อหลักของการประปานครหลวงพื้นบริการของสาขาตากสิน

2.2 ปริมาณน้ำใช้

- **ปริมาณน้ำใช้อุปโภค-บริโภค** ประเมินตามจำนวนผู้ใช้น้ำ และกิจกรรมการใช้น้ำ โดยมีปริมาณน้ำใช้ทั้งโครงการประมาณ 97.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย (คิดชั่วโมงการใช้น้ำเฉลี่ย 24 ชั่วโมง/วัน) เท่ากับ 4.04 ลูกบาศก์เมตร/ชม. และปริมาณน้ำใช้สูงสุด เท่ากับ 8.08 ลูกบาศก์เมตร/ชม.(คิดปริมาณการใช้น้ำในชั่วโมงสูงสุดจากการประเมิน 2 ของปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ย) สำหรับการประเมินปริมาณน้ำใช้แสดงในตารางที่ 2-1
- **ปริมาณน้ำใช้เพื่อการดับเพลิง** ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงที่จัดเตรียมไว้ใช้ดับเพลิง เท่ากับ 1.50 ลูกบาศก์เมตร สามารถใช้ดับเพลิงได้เป็นเวลานาน 30 นาที

ตารางที่ 1.1 ปริมาณน้ำใช้อุปโภค-บริโภคของโครงการ

แหล่งน้ำใช้	จำนวนผู้ใช้น้ำ/กิจกรรมการใช้น้ำ	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้
ห้องพัก	120 ห้อง	750 ล./ห้อง/วัน	90.00 ลบ.ม.
พนักงาน	15 คน	200 ล./คน/วัน	3.00 ลบ.ม.
น้ำรดน้ำต้นไม้	303.49 ตร.ม. (2 รอบ/วัน)	5 ล./ตร.ม./วัน	3.03 ลบ.ม.
รวมปริมาณน้ำใช้ของโครงการ			96.03 ลบ.ม. ~ 97.00 ลบ.ม.

หมายเหตุ : (1) แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560

2.3 ระบบจ่ายน้ำและการสำรองน้ำ

1) **ระบบจ่ายน้ำ:** โครงการจัดให้มีระบบการจ่ายน้ำแยกเป็น 2 ส่วน คือระบบจ่ายน้ำอุปโภค-บริโภค และระบบจ่ายน้ำดับเพลิง มีรายละเอียด ดังนี้
   - **ระบบจ่ายน้ำอุปโภค-บริโภค :** จะต่อท่อรับน้ำประปาจากท่อเมนของการประปา ฯ บริเวณถนนกรุงธนบุรี ผ่านมิเตอร์น้ำและท่อประปาไปเก็บกักไว้ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นจะสูบน้ำขึ้นไปที่ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา

สำหรับการกระจายน้ำเข้าสู่ห้องพักจะปล่อยน้ำจากถังเก็บน้ำขึ้นชั้นหลังคา ด้วยแรงโน้มถ่วงของโลกตามเส้นแนวดิ่งกระจายเข้าสู่พื้นที่ชั้น 1 ถึงชั้น 7

- **ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง :** อาคารของโครงการออกแบบให้มีอุปกรณ์จ่ายน้ำดับเพลิงบนอาคาร ซึ่งอาคารของโครงการไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีตามกฎหมาย แต่เพื่อให้ระบบจ่ายน้ำมีประสิทธิภาพในการใช้งาน โครงการจัดให้มีท่อยืนหลักสำหรับดับเพลิง 2 เส้นหลัก เพื่อจ่ายน้ำให้กับตู้ดับเพลิง (FHC; Fire Hose Cabinet)
- **ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง :** อาคารของโครงการออกแบบให้มีอุปกรณ์จ่ายน้ำดับเพลิงบนอาคาร ซึ่งอาคารของโครงการไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีตามกฎหมาย แต่เพื่อให้ระบบจ่ายน้ำมีประสิทธิภาพในการใช้งาน โครงการจัดให้มีท่อยืนหลักสำหรับดับเพลิง 1 เส้นหลัก เพื่อจ่ายน้ำให้กับตู้ดับเพลิง (FHC; Fire Hose Cabinet)จำนวน 1 ชุดต่อชั้น นอกจากนี้บริเวณชั้นล่างของอาคารจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง (fire Department Connection) สำหรับรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิงในกรณีเพลิงไหม้ และระบบดับเพลิงมีการเชื่อมต่อกับระบบประปาและถังเก็บน้ำชั้นหลังคา โดยที่ถังเก็บน้ำชั้นหลังคาจะมีการสำรองน้ำดับเพลิงสำหรับช่วยในการดับเพลิงเบื้องต้นประมาณ 30 นาที

2) **การสำรองน้ำใช้:** โครงการจัดถังสำรองน้ำ โดยมีสำรองน้ำแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

- **น้ำสำรองใช้อุปโภค-บริโภค** โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำใช้จากถังเก็บน้ำใต้ดินขนาดความจุ 90.00 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นหลังคา ขนาดความจุ 12.00 ลูกบาศก์เมตร (มีปริมาตรน้ำสำรองใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค 10.50 ลูกบาศก์เมตร) รวมมีปริมาณน้ำสำรองเพื่อใช้ในการอุปโภค-บริโภคได้ทั้งสิ้น 100.50 ลูกบาศก์เมตร โดยสมารถรวมสำรองน้ำเพื่อใช้ได้ประมาณ 1.04 วัน (ปริมาณน้ำใช้ต่อวันของโครงการเท่ากับ 97 ลูกบาศก์เมตร/วัน)
- **น้ำสำรองใช้ดับเพลิง** โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำใช้ดับเพลิงสำหรับช่วยในการดับเพลิงเบื้องต้น โดยมีการสำรองน้ำใช้ดับเพลิงในถังสำรองน้ำชั้นหลังคาของอาคารรวมกับน้ำสำรองใช้อุปโภค-บริโภค โดยมีปริมาตรน้ำสำรองใช้ดับเพลิง 1.50 ลูกบาศก์เมตร สามารถใช้ดับเพลิงได้เป็นเวลานาน 30 นาที

3. ระบบไฟฟ้า

โครงการอยู่ในพื้นที่จ่ายพลังงานไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง เขตวัดเลียบ โครงการจะรับพลังงานไฟฟ้าผ่านสายเมนของการไฟฟ้านครหลวง โดยติดตั้งหม้อแปลงชนิดน้ำมัน (Oil Type) ขนาด 800.00 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ของอาคารในภาวะปกติ โดยโครงการมีความต้องการใช้กำลังไฟฟ้าสำหรับหม้อแปลง ประมาณ 697.20 KVA

สำหรับตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ จัดอยู่ภายนอกอาคาร โดยหม้อแปลงอยู่บริเวณด้านข้างอาคารของโรงแรมทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการอื่น (แนวอาคารของโครงการ) ประมาณ 1.45-1.49 เมตร และอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินโครงการประมาณ 3.00 เมตร ซึ่งตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าจะอยู่ห่างจากโครงการอื่น (แนวอาคารของโครงการ) และแนวขอบเขตที่ดินขิงโครงการ ไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร สอดคล้องตามมาตรฐานงานติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2556 (คณะกรรมการสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.)) ที่กำหนดว่าหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ห่างจากโครงการอื่นไม่น้อยกว่า 1 เมตร จึงคาดว่าตำแหน่งหม้อแปลงของโครงการจะไม่เกิดผลกระทบทั้งต่อผู้พักแรมภายในโครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ

3.1 การออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน

โครงการ ประกอบด้วย อาคารโรงแรม สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยมีพื้นที่ใช้สอยรวมพื้นที่ของดาดฟ้านอกอาคารและติดตั้งเครื่องจักรกลของโครงการ เท่ากับ 3,614.00 ตารางเมตร ดังนั้นการออกแบบอาคาร จึงยึดถือตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 โดยในกฎกระทรวงนี้กำหนดให้อาคารประเภทสถานพยาบาล สถานศึกษา สำนักงาน อาคารชุด อาคารชุมนุมคน โรงมหรสพ โรงแรม สถานบริการ และศูนย์การค้า ที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตร ขึ้นไป ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน โดยมาตรฐานและหลักเกณฑ์ในการออกแบบอาคารของโครงการ มีความสอดคล้องกับการออกแบบอาคารตามกฎกระทรวงฯ ซึ่งสรุปได้ดัง**ตารางที่ 1.2** ดังนี้

ตารางที่ 1.2 ความสอดคล้องกับการออกแบบอาคารโครงการตามกฎกระทรวงฯ กำหนด

ข้อกำหนด	ค่าที่กำหนดตามกฎกระทรวงฯ (วัตต์ต่อตารางเมตร)	ค่าการออกแบบของโครงการ (วัตต์ต่อตารางเมตร)	ความสอดคล้อง
ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศ (Overall Thermal Transfer Value, OTTV)	<30	17.86	✓
ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารีในส่วนที่มีการปรับอากาศ (Roof Thermal Transfer Value, RTTV)	<10	5.28	✓

4. ระบบป้องกันอัคคีภัย

4.1 ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ

โครงการ ประกอบไปด้วย อาคารโรงแรม สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยมีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมทั้งโครงการเท่ากับ 3,614.00 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่ของชั้นหลังคา นอกหลังคา พื้นที่ติดตั้งเครื่องจักรกล) มีจำนวนห้องพัก 120 ห้อง โครงการได้ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยให้สอดคล้องตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 รวมทั้งข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4.2 แผนงานในการป้องกันและระงับอัคคีภัยในระยะดำเนินการ

โครงการจัดให้มีแผนการซ้อมหนีไฟ ซึ่งเป็นวิธีและแนวทางการปฏิบัติที่มีความใกล้เคียงกับเหตุการณ์จริงมากที่สุด เพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการนำไปใช้ป้องกันและระงับอัคคีภัยที่อาจจะเกิดขึ้นได้ทุกเวลา อันจะนำไปสู่ความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สิน โดยมีการจัดทำแผนตั้งแต่การป้องกันจนไปถึงการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุ เมื่อเกิดอัคคีภัยแล้วในแผนจะกำหนดบุคคลผู้รับผิดชอบพร้อมหน้าที่และพื้นที่ที่จะต้องรับผิดชอบอย่างชัดเจน และฝ่ายจัดการจะต้องเก็บแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยไว้ ณ สถานที่ทำงานพร้อมที่จะให้พนักงาน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องตรวจสอบได้ตลอดเวลา

โดยแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยต้องมีครอบคลุมทั้ง 3 ระยะตามแนวทางของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ได้แก่

1. **การปฏิบัติก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้**

   เป็นการดำเนินมาตรการและกิจกรรมต่างๆ เพื่อป้องกันและเตรียมการเผชิญเหตุการณ์อัคคีภัยไว้ล่วงหน้า ซึ่งจะเป็นการลดความรุนแรงและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นให้มีน้อยที่สุด เช่น การตรวจตราระบบความปลอดภัย การฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย การฝึกซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย และการณรงค์ประชาสัมพันธ์ป้องกันอัคคีภัย ฯลฯ โดยดำเนินการดังนี้

2. **การตรวจตราระบบความปลอดภัย**

   ให้ฝ่ายตรวจการและวางแผนป้องกันอัคคีภัย เป็นหน่วยรับผิดชอบในการตรวจสอบระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบดับเพลิงประจำอาคาร จัดทำแผนผังอาคารในภาพรวม ซึ่งแสดงตำแหน่ง จุดติดตั้งถังดับเพลิง ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง ไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ตำแหน่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยอยู่ในความรับผิดชอบของผู้บริหารโครงการ และพนักงานโครงการทุกท่าน

   1) จัดทำแผนการตรวจตราความปลอดภัย เช่น แนวทาง/วิธีการ/ระยะเวลาการตรวจตราความปลอดภัย โดยอยู่ในความรับผิดชอบของผู้จัดการโรงแรม
   2) สำรวจตรวจตราความปลอดภัยในบริเวณสำนักงาน วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ต่างๆ รวมทั้งสำรวจตรวจตราระบบไฟฟ้า สายไฟ ปลั๊กไฟ เครื่องใช้ไฟฟ้าให้มีสภาพปลอดภัยตลอดจนกำจัดแหล่งสะสม

เชื้อเพลิง เช่น กระดาษ และวัสดุอื่นๆ ที่ติดไฟได้ง่าย เป็นต้น โดยอยู่ในความรับผิดชอบของผู้จัดการโรงแรม

3) สำรวจตรวจตราความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่โครงการ ไม่ให้มีแหล่งเกิดประกายไฟ ตลอดจนแหล่งสะสมเชื้อเพลิง โดยอยู่ในความรับผิดชอบของผู้จัดการโรงแรม
4) จัดทำป้ายห้ามสูบบุหรี่ และห้ามก่อประกายไฟในอาคารโรงแรม โดยอยู่ในความรับผิดชอบของผู้จัดการโรงแรม
5) จัดทำแผนผังภายในห้อง ตำแหน่งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า ตำแหน่งการติดตั้งถังดับเพลิง โดยอยู่ในความรับผิดชอบของผู้จัดการโรงแรม
6) จัดทำป้ายสื่อความหมายปลอดภัย เช่น **“ทางหนีไฟ” “ทางเข้า”** และ **“ทางออก”** ป้ายข้อความเตือนต่างๆ ฯลฯ รวมทั้งแจ้งเส้นทางอพยพหนีไฟให้พนักงานทุกคนรับทราบ โดยอยู่ในความรับผิดชอบของผู้จัดการโรงแรม
7) จัดทำผังการติดต่อสื่อสาร หมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานสำคัญ ห้องยามรักษาความปลอดภัย สถานีดับเพลิงใกล้เคียง โรงพยาบาลใกล้เคียง สถานีตำรวจในพื้นที่ โดยทำป้ายติดให้เห็นชัดเจน โดยอยู่ในความรับผิดชอบของผู้จัดการโรงแรม
8) ตรวจสอบถังดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ในส่วนที่รับผิดชอบให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและต้องติดตั้งในที่เห็นได้ชัดเจน สามารถหยิบใช้งานได้สะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวาง โดยอยู่ในความรับผิดชอบของผู้จัดการโรงแรม
9) กำหนดจุดเสี่ยงการเกิดอัคคีภัย โดยอยู่ในความรับผิดชอบของผู้จัดการโรงแรม
10) จัดทำให้มีการบำรุงรักษาระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายควบคุมอาคาร รวมทั้งการทดสอบระดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ เช่น ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ฯลฯ

ทั้งนี้ให้พนักงานของโครงการทุกฝ่ายจัดทำรายงานสรุปผลการตรวจตราตวามปลอดภัยอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยหากตรวจพบความผิดปกติหรืออุปกรณ์ใดๆ อยู่ในสภาพชำรุด/ไม่พร้อมใช้งานให้รีบแจ้งผู้จัดการโรงแรมให้รับทราบ และดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว

ตารางที่ 1.3 รายละเอียดและตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ

ระบบป้องกันอัคคีภัย	รายละเอียด	ตำแหน่งติดตั้งของอาคารโรงแรม
1. ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ 1.1 แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FCP : Fire Alarm Control Panel)	ทำหน้าที่ตรวจสอบและรับสัญญาณทั้งจากอุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้โดยตรงหรือจากแผงควบคุมย่อย และทำหน้าที่สั่งการไปยังระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบไฟฟ้าและระบบส่องสว่างฉุกเฉินเพื่อให้ทำงาน	▪ <u>ชั้น 1</u> ติดตั้งไว้ภายในห้องพนักงาน/ Luggage จำนวน 1 ชุด
1.2 แผงควบคุมแสดงสัญญาณตำแหน่งหรือพื้นที่ที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ (ANN : Graphic Annunciator)	ทำหน้าที่ตรวจสอบและรับสัญญาณทั้งจากอุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้โดยตรงหรือจากแผงควบคุมย่อย เพื่อทำหน้าที่ระบุตำแหน่งที่เกิดเหตุเพลิงไหม้	▪ <u>ชั้น 1</u> ติดตั้งไว้ภายในห้องพนักงาน/ Luggage จำนวน 1 ชุด
1.3 อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ แบบใช้มือ (M : Manual Station)	เป็นชนิดแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง พร้อมช่องเสียบกุญแจสำหรับส่งสัญญาณเตือนภัย (W/Key Operated Switch)	▪ <u>ชั้น 1-7</u> ติดตั้งบริเวณด้านหน้าทางเข้าบันได ST.2
1.4 โทรศัพท์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (T : Fire Telephone Jack)	ระบบโทรศัพท์ที่ใช้สำหรับติดต่อกับเจ้าหน้าที่แผงควบคุม แจ้งเหตุเพลิงไหม้หรือศูนย์สั่งการ เพื่อประสานงานดับเพลิง	▪ <u>ชั้น 1, 4 และ 7</u> ติดตั้งภายในโถงบันได ST.2
1.5 อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียงกับแสงไฟแฟลชกระพริบ (H : Home With Strobe Light)	ทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนภัยให้ผู้อาศัยในอาคารทราบ โครงการเลือกใช้อุปกร์แจ้งเหตุด้วยเสียง และแสง ทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนภัยแจ้งเหตุให้ผู้อาศัยในอาคารทราบ	▪ <u>ชั้น 1</u> ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน ห้องน้ำผู้พิการ ด้านหน้าห้องปฐมพยาบาล และภายในบันได ST.2 ▪ <u>ชั้น 2-3</u> ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน ห้องน้ำผู้พิการ ห้องพักผู้พิการ ▪ <u>ชั้น 5และ6</u> ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน ▪ <u>ชั้น 4และ7</u> ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินและภายในบันได ST.2 ▪ <u>ชั้นหลังคา</u> ด้านหน้าบันได ST.1
1.6 อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (H : Heat Detector)	ใช้ตรวจสอบความร้อนของวัตถุที่ถูกไฟไหม้และความร้อนจากการเผาไหม้ของวัตถุ โครงการเลือกใช้อุปกรณ์ตรวจจับชนิด Rate of Rise and Fixed Temperature	▪ <u>ชั้น 1</u> ติดตั้งกระจายบริเวณส่วนต้อนรับ ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องน้ำผู้พิการ ห้องปั๊ม ห้องพักขยะเปียกและส่วนพักคอย (โทรทัศน์)
1.7 อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยการสั่น (VP : Vibration Pad)	ทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนภัยให้ผู้พิการในอาคารทราบ โครงการเลือกใช้อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยการสั่น ทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนภัยแจ้งเหตุให้ผู้พิการในอาคารทราบ	▪ <u>ชั้น 2-3</u> ติดตั้งบริเวณหัวเตียงภายในห้องพักของผู้พิการ

ตารางที่ 1.3 รายละเอียดและตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ (ต่อ)

ระบบป้องกันอัคคีภัย	รายละเอียด	ตำแหน่งติดตั้งของอาคารโรงแรม
1.8 อุปกรณ์ตรวจจับควัน (SD : Smoke Detector)	ทำหน้าที่ตรวจจับอนุภาคของควันโดยอัตโนมัติ โครงการเลือกใช้อุปกรณ์ตรวจจับควันแบบ Photo Electric & Thermal Sensor สามารถตรวจจับควันที่หนาทึบได้ดี	▪ <u>ชั้น 1</u> ติดตั้งกระจายบริเวณสำนักงาน ห้องปฐมพยาบาล โถงทางเดิน ห้องเก็บของ ห้องพักพนักงาน ห้องเก็บเสื้อผ้า ห้องไฟฟ้า ห้องปั๊ม ห้องพักขยะรวม (ห้องพักขยะอันตราย ห้องพักขยะทั่วไป (แห้ง) และห้องพักขยะรีไซเคิล) โถงลิฟต์ และภายในโถงบันได ST.2 ▪ <u>ชั้น 2</u> ติดตั้งกระจายบริเวณภายในห้องพักแรม ห้องพักผู้พิการ โถงลิฟต์ โถงทางเดิน ภายในโถงบันได ST.1 และห้องพักขยะประจำชั้น ▪ <u>ชั้น 3</u> ติดตั้งกระจายบริเวณภายในห้องพักแรม ห้องพักผู้พิการ โถงลิฟต์ โถงทางเดิน และห้องพักขยะประจำชั้น ▪ <u>ชั้น 4 และ7</u> ติดตั้งกระจายบริเวณภายในห้องพักแรม โถงลิฟต์ โถงทางเดิน ห้องพักขยะประจำชั้น และภายในโถงบันได ST 1. และ ST.2 ▪ <u>ชั้น 5 และ6 ติดตั้งกระจายบริเวณภายในห้องพักแรม โถงลิฟต์ โถงทางเดิน และห้องพักขยะประจำชั้น</u> ▪ <u>ชั้นหลังคา</u> ติดตั้งบริเวณโถงลิฟต์และหน้าบันได ST 1.
2 ระบบป้องกันฟ้าผ่าและสายดิน	เป็นระบบดั้งเดิม (Convertion System) ประกอบด้วยหลักล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายตัวนำลงดิน และหลักสายดิน ที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ โดยสายตัวนำลงดินใช้สายทองแดง และมีตัวช่วยกระจายประจุไฟฟ้าเป็นตตัวนำไฟฟ้า ที่ใช้เชื่อมต่อระหว่างตัวนำลงดินแต่ละแนวให้มีความต่อเนื่องทางไฟฟ้า	▪ ติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่า และสายดินไว้ชั้นล่างของอาคาร และติดตั้งหลักล่อฟ้าไว้ในตำแหน่งสูงสุดของอาคาร เพื่อเชื่อมโยงการทำงานเป็นระบบกับอุปกรณ์อื่นๆ ที่ติดตั้งไว้ในชั้นต่างๆ

ตารางที่ 1.3 รายละเอียดและตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ (ต่อ)

ระบบป้องกันอัคคีภัย	รายละเอียด	ตำแหน่งติดตั้งของอาคารโรงแรม
3. ระบบผจญเพลิงและทางหนีไฟ 3.1 ระบบท่อยืน	ระบบท่อยืนของอาคาร มีจำนวน 2 ท่อ / อาคาร เป็นท่อโลหะขนาด 4 นิ้ว ทำหน้าที่จ่ายน้ำให้กับตู้ดับเพลิง โดยท่อยืนดังกล่าวต่อเข้ากับ Fire Department Connection ที่บริเวณชั้นล่างและเชื่อมต่อกับถังเก็บน้ำชั้นหลังคาของแต่ละอาคาร	▪ <u>ทุกชั้น</u> โดยติดตั้งท่อยืนจำนวน 1 ท่อ ต่อรับน้ำจาก FDC เพื่อจ่ายน้ำให้กับระบบดับเพลิง และเชื่อมต่อกับถังเก็บน้ำชั้นหลังคา โดยที่ถังเก็บน้ำชั้นหลังคาจะมีการสำรองน้ำดับเพลิง สำหรับช่วยในการดับเพลิงเบื้องต้น
3.2 ระบบสำรองน้ำดับเพลิง	▪ โครงการจัดเตรียมน้ำสำรองดับเพลิงที่สามารถจ่ายน้ำสำรองดับเพลิงได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 15 นาที	▪ ถังสำรองน้ำชั้นหลังคามีปริมาตร 12.00 ลบ.ม. และมีปริมาณน้ำสำรองใช้ดับเพลิง 1.50 ลบ.ม. สามารถจ่ายน้ำสำรองดับเพลิงได้เป็นเวลานาน 30 นาที
3.3 ตู้ดับเพลิง (FHC : Fire Hose Cabinet)	โครงการจัดให้มีตู้ดับเพลิงแบบมาตรฐาน รับน้ำจากระบบท่อยืน ภายในประกอบด้วยสายส่งน้ำดับเพลิง มีอุปกรณ์ประกอบ คือ หัวฉีดน้ำวาล์วควบคุมต่างๆ และประกอบด้วยเครื่องดับเพลิงมือถือเป็นถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Fire Extinguishers) ขนาด 10 ปอนด์ (4.5 กก.)	▪ <u>ชั้นล่าง-7</u> ติดตั้งด้านหน้าห้องโถงลิฟต์
3.4 หัวรับน้ำดับเพลิง (HDC : Fire Department Connection)	หัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการมีลักษณะเป็นชนิดต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2 1/2 นิ้ว) ซึ่งสามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวเส้นผ่าศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2 1/2 นิ้ว)	▪ <u>ชั้นล่าง</u> ติดตั้งบริเวณด้านทิศใต้ของอาคารใกล้กับบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ
3.5 เครื่องมือดับเพลิงมือถือ	ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง (Fire Extinguishers) ขนาด 10 ปอนด์ (4.5 กก.)	▪ <u>ชั้นล่าง-7</u> ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้ง (Fire Extinguishers) ไว้ภายในตู้ดับเพลิง (FHC) 1 ถัง/ตู้
3.6 บันไดหนีไฟ	บันไดหนีไฟภายในอาคาร มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ผนังบันไดก่อสร้างด้วยผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งเป็นวัสดุทนไฟ บันไดมีความลาดเอียง 45 องศา และมีชานทุกชั้น	▪ <u>ทุกชั้น</u> จัดให้มีบันไดภายในอาคารจำนวน 2 ตัว (ST.1 และ ST.2) โดยบันได ST.1 มีความกว้าง 1.50 เมตร เชื่อมต่อชั้นล่างถึงชั้นหลังคา ส่วนบันได ST.2 มีความกว้าง 1.20 เมตร เชื่อมต่อชั้นล่างถึงชั้น 7

ตารางที่ 1.3 รายละเอียดและตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ (ต่อ)

ระบบป้องกันอัคคีภัย	รายละเอียด	ตำแหน่งติดตั้งของอาคารโรงแรม
3.7 ป้ายบอกทางหนีไฟและไฟสำรองฉุกเฉิน	โครงการได้จัดให้มีป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษร ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร มี 2 รูปแบบ คือ แบบมองเห็นด้านเดียว และแบบมองเห็น ทั้ง 2 ด้านและมีระบบไฟสำรองฉุกเฉินส่องสว่างขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยสำรองได้นานประมาณ 2 ชั่วโมง	▪ ชั้นล่าง ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟไว้บริเวณทางเข้า-ออกของส่วนต้อนรับทางเข้าโถงลิฟต์ โถงทางเดิน ด้านหน้าบันได ST.1 บริเวณภายในโถงบันได ST.2 ส่วนไฟสำรองฉุกเฉินติดตั้งภายในโถงพักคอย (โทรทัศน์) ส่วนด้านหน้าและภายในโถงลิฟต์ ห้องไฟฟ้า และห้องปั๊ม ▪ ชั้น 2-7 ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟไว้บริเวณทางเข้า-ออกของบันได้ ST.2 และโถงทางเดิน ส่วนไฟสำรองฉุกเฉินติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน ภายในโถงลิฟต์ และภายในโถงบันได ST.2 ▪ ชั้นหลังคา ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟไว้บริเวณทางเข้า-ออกของบันได ST 1. ส่วนไฟสำรองฉุกเฉินติดตั้งด้านหน้าและภายในบันได ST.1และโถงลิฟต์
4. จุดรวมคนในโครงการ	จัดให้มีจุดรวมคนภายในโครงการ ในกรณีเกิดอัคคีภัยสำหรับตรวจนับจำนวนผู้พักแรมก่อนเคลื่อนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการสู่จุดปลอดภัยในสัดส่วนพื้นที่ต่อประชากรของโครงการไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน	▪ จัดให้มีจุดรวมคนอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของอาคาร มีขนาดพื้นที่สุทธิหักพื้นที่ลำต้นของไม้ยืนต้น เท่ากับ 70.00 ตารางเมตร สำหรับรองรับผู้พักแรมและพนักงานของโครงการ คิดเป็น 255 คน คิดเป็นพื้นที่ 0.27 ตารางเมตร/คน
5. ประตูหนีไฟ และป้ายบอกชั้น	ประตูของบันไดหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟมีความกว้างไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร สามารถทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง และต้องเป็นบานเปิดชนิดผลักเข้าสู่บันไดเท่านั้น ชั้นหลังคา ชั้นล่าง และชั้นที่ออกเพื่อหนีไฟสู่ภายนอกอาคารให้เปิดออกจากห้องบันไดหนีไฟพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดเองได้ ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีชั้นหรือธรณีประตูหรือขอบกั้น รวมถึงมีป้ายบอกชั้นที่ด้านในและด้านนอกของประตูหนีไฟทุกชั้นด้วยตัวอักษรขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร	▪ ประตูของบันไดหนีไฟทำด้วยวัสดุทนไฟมีความกว้าง 0.9 เมตร และสูง 2.05 เมตร สามารถเปิดออกสู่ภายนอกได้โดยสะดวก โดยประตูไม่มีธรณีหรือขอบกั้น รวมทั้งมีการติดตั้งป้ายบอกชั้นภายในโถงบันไดหนีไฟทุกชั้น

3. การฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย

ประสานให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงของสถานีดับเพลิงที่รับผิดชอบจัดการฝึกอบรมให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องภายในโครงการ ได้แก่ พนักงานทุกฝ่ายของโครงการ ตามแผนการฝึกอบรมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยเบื้องต้น วิธีการแจ้งเหตุเพลิงไหม้ วิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่างๆ การดับเพลิงเบื้องต้น การอพยพหนีไฟ วิธีปฏิบัติในการติดกระแสไฟฟ้า การรายงานผู้บังคับบัญชา ตลอดจนเรียนรู้วิธีการปฐมพยาบาลและการช่วยเหลือเบื้องต้นในกรณีฉุกเฉิน และให้มีการประเมินผลการฝึกอบรมและจัดทำสรุปผลเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการปรับปรุง ทบทวน และแก้ไขแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

- **การเตรียมข้อมูลและระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการป้องกันสาธารณภัย**
  1) เตรียมเบอร์โทรศัพท์และข้อมูลการติดต่อหน่วยงานดับเพลิงของหน่วยงานราชการต่างๆ
  2) เตรียมข้อมูลและช่องทางการติดต่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดับเพลิงของอาคาร
  3) เตรียมข้อมูลการทำงานในอาคารให้เป็นปัจจุบัน
  4) เตรียมพิมพ์เขียว แบบแปลนของอาคาร ฯลฯ
- **การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย**

  ให้ผู้จัดการโรงแรม หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการณรงค์ประชาสัมพันธ์และเพยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น ประกาศของกรมป้องกันและบรรเทาสารธารณภัย ข้อตกลงเบื้องต้น ความรู้เกี่ยวกับอันตรายของอัคคีภัย การปฏิบัติตนอย่างถูกต้องปลอดภัยเมื่อเกิดอัคคีภัย การอพยพหนีไฟ เป็นต้น เพื่อให้กับพนักงานโรงแรมทุกคน และประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนอย่างถูกต้องปลอดภัยเมื่อเกิดอัคคีภัย การอพยพหนีไฟ เป็นต้น เพื่อให้ผู้พักแรมและพนักงานทุกคนมีจิตสำนึกในการร่วมกันป้องกันและแก้ไขปัญหาอัคคีภัยอย่างจริงจัง ผ่านสื่อต่างๆ เช่น โปสเตอร์ติดบอร์ดประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ สื่อสิ่งพิมพ์ ฯลฯ อย่างสม่ำเสมอ
- **การเตรียมพร้อมสำหรับการดับเพลิงและอพยพ** ให้พนักงานของโครงการทุกฝ่ายดำเนินการดังนี้
  1) จัดทำแผนการดับเพลิงขั้นต้นและการอพยพของแต่ละฝ่าย/กลุ่มงาน โดยให้กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ ได้แก่ กำหนดผู้บัญชาการเหตุการณ์ (ผู้จัดการโรงแรม) และกหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในแต่ละส่วนให้แก่พนักงานทุกคนของโครงการ ประกอบด้วย ผู้นำการอพยพ ผู้ทำหน้าที่ดับเพลิง เส้นทางหนีไฟ จุดรวมคนและจุดรองรับการอพยพ กำหนดสีธงสำหรับเป็นสัญลักษณ์นำการอพยพ ข้อปฏิบัติในการอพยพ ฯลฯ
  2) จัดทำบัญชีรายชื่อเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในแต่ละฝ่าย/กลุ่มงาน และให้ทำการปรับปรุงบัญชีรายชื่อพนักงานของโครงการให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ
  3) จัดทำบัญชีเอกสารและทรัพย์สินสำคัญที่ต้องขนย้ายเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้พร้อมทั้งจัดทำสัญลักษณ์เรียงลำดับความสำคัญ ซึ่งอาจทำเป็นตัวเลขหรือสติกเกอร์
  4) มอบหมายเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการขนย้ายและเก็บรักษาทรัพย์สินเอกสารและทรัพย์สินสำคัญตามบัญชีที่จัดทำขึ้น
  5) จัดส่งแผนการอพยพที่จัดทำขึ้นให้สถานีดับเพลิงที่รับผิดชอบช่วยตรวจสอบแผนให้มีความสอดคล้องกับอาคารของโครงการและแนวทางปฏิบัติหากเกิดเพลิงไหม้
  6) การฝึกซ้อมแผนการดับเพลิงและการอพยพหนีไฟให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง ปีละ 1 ครั้ง โดยประสารสถานีดับเพลิงรับผิดชอบ

1) การปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้

เป็นการดำเนินมาตรการต่างๆ เพื่อให้ปฏิบัติการเมื่อเกิดอัคคีภัยเป็นไปอย่างมีระบบ ชัดเจนไม่สับสน เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของคนในอาคารให้มีน้อยที่สุด โดยมีแนวทางดำเนินการดังนี้

- การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

(1) พบเห็นเพลิงไหม้ ตัดสินใจว่าดับเพลิงได้ด้วยตนเองหรือไม่

- ถ้าดับได้ ให้ดำเนินการดับเพลิงนั้นทันทีหรือเรียกให้คนมาช่วยดับเพลิง (ควรฝึกการใช้ถังดับเพลิงให้เป็นทุกคน) และให้แจ้งพนักงานของโครงการ

- ถ้าดับไม่ได้ ให้แจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงให้ช่วยกันดับเพลิง

หากยังไม่สามารถดับเพลิงได้เข้าสู่แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขั้นต้น

(2) การเข้าสู่แผนปฏิบัติการเพลิงไหม้ขั้นต้น

- ตัดกระแสไฟฟ้าบริเวณที่เกิดเหตุทันที
- แจ้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยช่วยกันทำการดับเพลิง
- แจ้งพนักงานของอาคารโครงการ

หากยังไม่สามารถดับเพลิงได้ หัวหน้าพนักงานหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายรีบตัดสินใจใช้แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขั้นลุกลาม

(3) การเข้าสู่แผนปฏิบัติการเพลิงไหม้ขั้นลุกลาม

- ให้สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- แจ้งหน่วยงานดับเพลิง (โทร 199) และแจ้งสถานีดับเพลิง ผู้รับผิดชอบ โยบอกชื่อผู้แจ้ง สถานที่เกิดเหตุ ลักษณะของไฟที่กำลังลุกไหม้ หมายเลขโทรศัพท์ของผู้แจ้ง
- บุคคลที่มีหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย ปฏิบัติหน้าที่ทันที ได้แก่

1. ทีมช่าง (พนักงานโครงการ)
   (1) กรณีที่ได้รับสัญญาณแจ้งเหตุ ให้ทำการสอบกลับไปยังสถานที่ที่แจ้งสัญญาณเกิดเหตุว่าเกิดเหตุจริงหรือไม่
   (2) เมื่อทราบว่าเกิดเหตุจริงจะให้มีสัญญาณเตือนเหตุฉุกเฉิน
   (3) แจ้งเหตุไปยังผู้บัญชาการเหตุการณ์ (ผู้จัดการโรงแรม) และทีมป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการให้เร็วที่สุด
2. ผู้บัญชาการเหตุการณ์ (ผู้จัดการโรงแรม)
   (1) ดำเนินการหรือสั่งการให้ใช้แผนระงับอัคคีภัย
   (2) สั่งการและขอความร่วมมือให้พนักงานจากจุดต่างๆ มาช่วยเหลือในการควบคุมและระงับเหตุอัคคีภัย
   (3) สั่งการขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก โดยแจ้งหน่วยงานดับเพลิง (โทร 199)
   (4) สั่งการให้ปฏิบัติการหรือหยุดปฏิบัติการระงับอัคคีภัย
   (5) รายงานผลการเกิดอัคคีภัยต่อผู้บริหารระดับสูงของโครงการอย่างรวดเร็ว
   (6) เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดำเนินการปิดประตูเพื่อป้องกันรถที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาบริเวณที่เกิดเหตุ

4) การเข้าสู่แผนอพยพหนีไฟ

- เมื่อได้ยินสัญญาณให้อพยพ ให้พนักงานของโครงการซึ่งรับผิดชอบหน้าที่เป็นผู้นำการอพยพหนีไฟไปตามทางออกที่จัดไว้ไปยังบริเวณพื้นที่เตรียมการรองรับการอพยพที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นจุดนัดพบหรือจุดรวมคน ห้ามหนีขึ้นข้างบน และไม่ควรผ่านด่านที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ หากมีกลุ่มควันให้คลานต่ำ และห้ามใช้ลิฟต์เป็นทางหนีไฟ
- ทำการตรวจสอบยอดจำนวนผู้พักแรม ณ จุดรวมคน หากไม่ครบถ้วนให้รายงานผู้บัญชาการเหตุการณ์ (ผู้จัดการโรงแรม) สั่งการให้ทีมดับเพลิงเข้าทำการค้นหาผู้ที่อาจติดค้างอยู่ในพื้นที่เกิดเหตุ
- หากค้นพบผู้ได้รับบาดเจ็บให้รายงานผู้บัญชาการเหตุการณ์ (ผู้จัดการโรงแรม) ทันทีเพื่อสั่งการให้ชุดปฐมพยาบาลเข้าทำการรักษาพยาบาลเบื้องต้น หากมีผู้ได้รับบาดเจ็บรุนแรงให้ส่งต่อไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียง และรายงานผู้บัญชาการเหตุการณ์ (ผู้จัดการโรงแรม) ทราบโดยเร็ว
- เมื่อเพลิงสงบให้รายงานผู้บัญชาการเหตุการณ์ (ผู้จัดการโรงแรม) สั่งการให้ผู้พักแรมอพยพกลับ

2) การปฏิบัติหลังเกิดเหตุเพลิงไหม้

ผู้บัญชาการเหตุการณ์ (ผู้จัดการโรงแรม) สั่งแจ้งพนักงานประจำห้องควบคุมอัคคีภัย (ฝ่ายช่าง) เพื่อประกาศความสงบ

(1) การบรรเทาทุกข์ เพื่อเป็นการรองรับความเสียหายที่เกิดจากเหตุฉุกเฉินร้ายแรง ดังนั้นหลังจากเกิดเหตุฉุกเฉินแล้ว ต้องดำเนินการดังนี้ โดยอยู่ในความรับผิดชอบของผู้บริหาร/ผู้จัดการโรงแรม

1) การสำรวจและประเมินความเสียหาย
2) การช่วยชีวิตและการค้นหาผู้เสียชีวิต
3) การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย และทรัพย์สินของผู้ตาย
4) การช่วยเหลือสงเคราะห์ผู้ประสบภัยและการประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจ
5) การรายงานสถานการณ์และผลการปฏิบัติงาน

(2) การฟื้นฟูสภาพหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

1) การสำรวจความเสียหายหลังเกิดเหตุเพลิงไหม้
- กรณีเกิดเพลิงไหม้เล็กน้อย ผู้จัดการทำงานสำรวจความเสียหายภายในบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้
- กรณีเกิดเพลิงไหม้มาก ให้มีคณะกรรมการทำการสำรวจความเสียหายที่เกิดขึ้น
- สิ่งที่ต้องสำรวจ คือ ทรัพย์สิน อาคาร สิ่งปลูกสร้าง จำนวนผู้บาดเจ็บและผู้เสียชีวิต

2) การรายงาน
- คณะกรรมการที่ทำการสำรวจความเสียหาย รายงานผลการสำรวจความเสียหายที่เกิดจากเพลิงไหม้กับผู้บัญชาการเหตุการณ์ (ผู้จัดการโรงแรม) เพื่อรายงานไปยังผู้บริหารระดับสูงของโครงการ
- การรายงานเป็นไปตามลำดับขั้นตอน เพื่อพิจารณาสั่งการช่วยเหลือต่อไป

3) การฟื้นฟูสภาพ
- ฟื้นฟูสภาพความเจ็บป่วยของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากเหตุเพลิงไหม้
- ให้ความช่วยเหลือการทำศพ และจัดสวัสดิการแก่ครอบครัวผู้เสียชีวิตตามสมควร
- จัดหาอุปกรณ์ทดแทนสิ่งที่ชำรุดเสียหาย
- ซ่อมแซมอาคารสถานที่ที่ได้รับความเสียหาย

5. การบำบัดน้ำเสีย

5.1 ปริมาณน้ำเสียของโครงการ

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการมาจากกิจกรรมต่างๆ ของผู้พักอาศัยในโครงการ (ไม่รวมน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้) ซึ่งประเมินอัตราการเกิดน้ำเสียเท่ากับ 80% ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด ดังนั้น โครงการมีปริมาณน้ำเสียทั้งหมดจากการประเมินเท่ากับ 74.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยรายละเอียดปริมาณน้ำเสียของโครงการแสดงดังตารางที่ 5-1

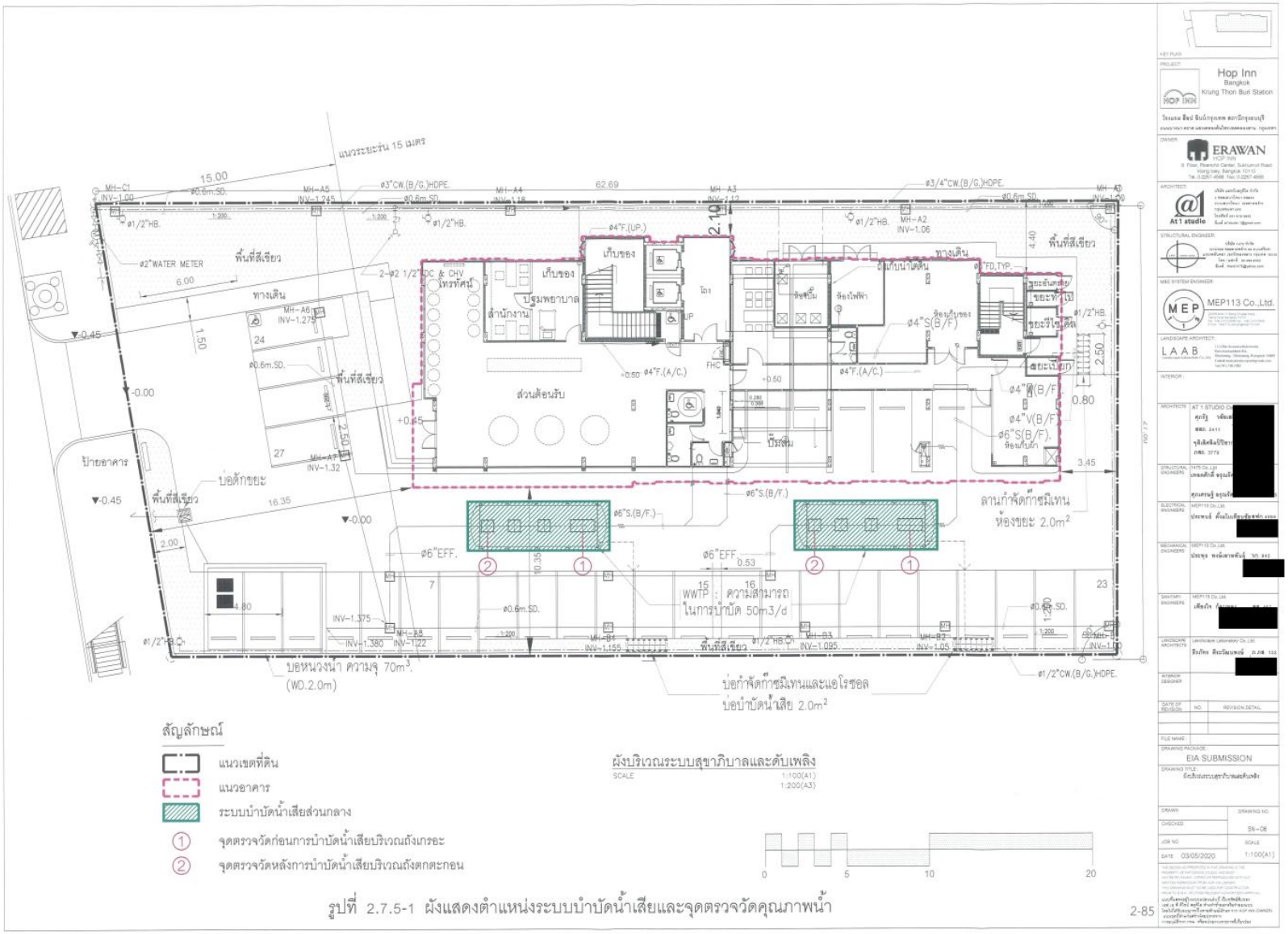
ตารางที่ 1.4 รายละเอียดปริมาณน้ำเสียของโครงการ

แหล่งกำเนิดน้ำเสีย	ปริมาณน้ำใช้	ปริมาณน้ำเสียกิจกรรมต่างๆ
- ห้องพัก	90.00 ลบ.ม./วัน	72.00 ลบ.ม./วัน
- พนักงาน	3.00 ลบ.ม./วัน	2.40 ลบ.ม./วัน
ปริมาณน้ำเสียรวมของโครงการ		**74.40 ลบ.ม./วัน**

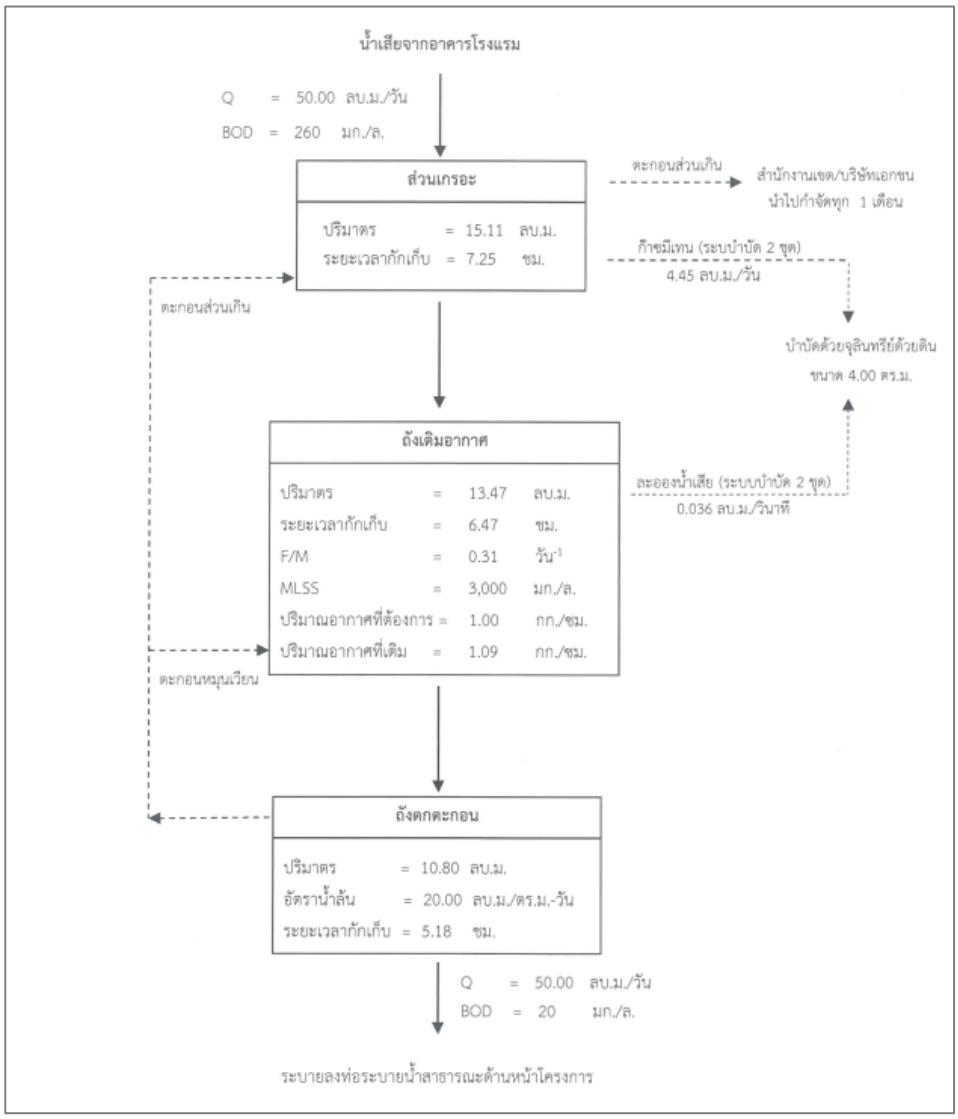
5.2 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการและขั้นตอนการบำบัด

การรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักและส่วนอื่นๆ มายังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการนั้น น้ำเสียจะถูกรวบรวมด้วยท่อระบายน้ำเสียแนวดิ่ง ซึ่งประกอบด้วยท่อโสโครก (Soil Pipe : S) ที่รองรับน้ำเสียจากห้องส้วม ท่อน้ำทิ้ง (Waste Pipe : W) ซึ่งรองรับน้ำเสียจากการชะล้างและอื่นๆ จากนั้นจะถูกรวบรวมมายังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางบริเวณด้านล่างของโครงการ แสดงตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย ดัง**รูปภาพที่ 1.3**

ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง โครงการจะใช้ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศตะกอนเวียนกลับ ขนาด 50.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุดรวมเท่ากับ 100.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมากกว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการประเมิน (74.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ซึ่งทางโครงการได้ออกแบบให้เหมาะสมและเพียงพอกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นของโครงการ โดยมีค่า BOD ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 260 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดรวมร้อยละ 92.3 ทำให้น้ำทิ้งที่ผ่านบำบัดจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลิกรัม/ลิตร และมีการเปรียบเทียบค่าที่ใช้ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียกับเกณฑ์ของแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง แสดงดัง**รูปภาพที่ 1.4** พบว่าค่าที่ใช้ในการออกแบบต่างๆ อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ส่วนขั้นตอนต่างๆในการบำบัดมีรายละเอียดดังนี้



รูปภาพที่ 1.3 ผังแสดงตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย และจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำของ



รูปภาพที่ 1.4 แผนภาพแสดงรายละเอียดขั้นตอนระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร)

1) **ส่วนเกอระ :** ทำหน้าที่เป็นส่วนบำบัดแบบไร้อากาศ ซึ่งสารอินทรีย์จะถูกย่อยสลายกลายเป็นก๊าซกับน้ำและกากตะกอนในปริมาณที่น้อย นอกจากนี้ยังเป็นส่วนสำหรับกักเก็บตะกอนที่ระบายมาจากส่วนตกตะกอนจะถูกกักเก็บไว้ที่ส่วนนี้เพื่อนำไปกำจัดทุกๆ 1 เดือน
2) **ส่วนเติมอากาศ** : ส่วนนี้จะทำหน้าที่เติมอากาศ ซึ่งอาศัยจุลินทรีย์ชนิดต้องการออกซิเจนที่ถูกเลี้ยงบนผิวตัวกลางแบบยึดติดกับที่ เพื่อเพิ่มปริมาณจุลินทรีย์ในการย่อยสลายสารอนทรีย์ ส่วนที่เหลือให้มีความสะอาดตามาตรฐานก่อนระบายเข้าส่วนตกตะกอนต่อไป
3) **ส่วนตกตะกอน :** น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากส่วนเติมอากาศ อาจจะมีตะกอนจุลินทรีย์หลุดติดไปกับน้ำเสีย น้ำเสียเหล่านี้จะตกลงสู่ก้นถังของส่วนตกตะกอนด้วยการกำหนดค่าอัตราการไหลและระยะเวลากักพักที่เหมาะสมกับการตกตะกอนจุลินทรีย์ โดยมีการสูบตะกอนจุลินทรีย์หมุนเวียนเข้าในส่วนเติมอากาศ และตะกอนส่วนเกินเข้าส่วนเกรอะ ส่วนน้ำใสส่วนบนจะถูกระบายทิ้งด้วยการไหลออกไปยังท่อระบายน้ำภายในโครงการต่อไป น้ำที่ผ่านหน่วยบำบัดนี้เรียกว่า “น้ำทิ้ง” มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งโครงการได้จัดเป็นอาคารประเภท ข (โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) กำหนดให้น้ำทิ้งมีค่า BOD ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร

6. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

6.1 ระบบระบายน้ำของโครงการ

- **ท่อระบายน้ำเสีย :** น้ำเสียที่เกิดจากการใช้น้ำของห้องพักอาศัย และพื้นที่อื่นๆของโครงการ จะระบายผ่านท่อสุขาภิบาลแนวดิ่ง โดยน้ำโสโครกจากห้องส้วมจะระบายผ่านท่อน้ำโสโครก (S) และน้ำเสียอื่นๆ จะระบายผ่านท่อน้ำทิ้ง (W) จากนั้นจะถูกรวบรวมไปยังถังแยกกาก-เก็บตะกอน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นอื่นๆต่อไป

  สำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนมีคุณภาพเป็นไปตามค่ามาตรฐานน้ำทิ้งฯ จะระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียลงท่อระบายน้ำของโครงการไปบ่อดักขยะ จากนั้นจึงระบายน้ำทั้งหมดของโครงการลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ทั้งนี้ทางโครงการได้จัดเก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 ดังนี้

  1) จัดเก็บสถิติและข้อมูลผลการทำงานระบบบำบัดน้ำเสีย และบันทึกข้อมูลทุกวัน ตามแบบ ทส. 1 และเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย
  2) ทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ตามแบบ ทส. 2 และส่งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่น ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป

- **ท่อระบายน้ำรอบโครงการ :** การระบายน้ำของพื้นที่โครงการเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก และจัดให้มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ สำหรับเป็นช่องตรวจสอบการระบายน้ำและให้น้ำฝนไหลเข้าท่อระบายน้ำของโครงการ จากนั้นน้ำทั้งหมดจะถูกรวบรวมตามท่อระบายน้ำของพื้นที่โครงการไปยังบ่อหน่วงน้ำ และระบายออกด้วยเครื่องสูบ น้ำที่ติดตั้งอยู่ในบ่อหน่วงน้ำ โดยควบคุมกำลังการสูบน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำไม่เกินอัตราการระบายน้ำฝนก่อนพัฒนาโครงการ จากนั้นจะผ่านไปยังบ่อดักขยะและระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ

6.2 การป้องกันน้ำท่วม

โครงการจัดให้มีการชะลอน้ำฝนที่ตกลงพื้นที่โครงการไว้ในบ่อหน่วงของโครงการก่อนที่จะทยอยระบายน้ำออกนอกโครงการด้วยอัตราการระบายน้ำไม่เกินก่อนพัฒนาโครงการ ซึ่งมีปริมาตรที่สามารถหน่วงไว้ภายในโครงการเท่ากับ 70.00 ลูกบาศก์เมตร มากว่าปริมาณน้ำที่ต้องชะลอไว้ภายในโครงการในช่วงที่เกิดฝนตกจากการคำนวณ (69.34 ลูกบาศก์เมตร) โดยในขณะฝนตกโครงการจะควบคุมอัตราการระบายน้ำฝนไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) ที่ติดตั้งอยู่ในบ่อหน่วงน้ำ และมีอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ 0.010 ลูกบาศก์เมตร /วินาที ซึ่งน้อยกว่าอัตราการระบายเดิมก่อนพัฒนาโครงการ (0.016 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนกรุงธนบุรี

7. การจัดการขยะมูลฝอย

7.1 ลักษณะและปริมาณขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภทหลัก (กรมควบคุมมลพิษ, 2548) ได้แก่

1) ขยะย่อยสลายได้หรือขยะเปียก เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ คิดเป็นสัดส่วน 64% ของปริมาณขยะทั้งหมด
2) ขยะทั่วไปหรือขยะแห้ง เช่น เศษกระดาษ ถุงพลาสติก คิดเป็นสัดส่วน 3% ของปริมาณขยะทั้งหมด
3) ขยะรีไซเคิล เช่น แก้ว กระดาษ โลหะ พลาสติก เป็นต้น คิดเป็นสัดส่วน 30% ของปริมาณขยะทั้งหมด
4) ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ เป็นต้น คิดเป็นสัดส่วน 3% ของปริมาณขยะทั้งหมด

7.2 การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยของโครงการ

- **ภายในอาคารโรงแรม**

จัดให้มีห้องพักขยะประจำชั้นที่ชั้น 2-7 โดยมีตำแหน่งห้องพักขยะที่ชั้น 2-7 อยู่บริเวณปลายโถงทางเดินด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

ภายในห้องพักขยะได้จัดตั้งถังรองรับขยะ 4 ประเภท คือ ถังสีน้ำเงิน สำหรับขยะแห้ง ถังสีเขียว สำหรับขยะเปียก ถังสีส้ม สำหรับขยะอันตราย และถังขยะสีเหลือง สำหรับขยะรีไซเคิล ซึ่งทางโครงการจะกำหนดขนาดถังขยะทั้ง 4 ประเภท เป็นถังขยะขนาด 240 ลิตร ปะเภทละ 1 ถัง (หรือขนาดอื่นที่สามารถรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นอย่างน้อย 1 วัน) โดยถังขยะเป็นชนิดมีฝาปิดมิดชิด รองก้นด้วยถุงดำ และมีพนักงานทำความสะอาดรวบรวมขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นไปยังห้องพักขยะรวมของโครงการทุกวัน จึงไม่มีขยะตกค้างภายในอาคารและส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้พักแรม

- **ห้องพักขยะรวม**

โครงการจัดให้มีห้องพักขยะรวมอยู่บริเวณชั้นล่าง ตั้งอยู่ติดกับแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือของโครงการ แบ่งออกเป็น 4 ห้องได้แก่ ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง ห้องพักขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตราย มีรายละเอียดดังนี้

1) ห้องพักขยะเปียก มีขนาดพื้นที่ 1.90 ตร.ม. มีปริมาตรความจุ 2.28 ลบ.ม. (คิดความสูงของการกักเก็บที่ 1.2 เมตร) สามารถรองรับขยะเปียกปริมาณ 0.544 ลบ.ม./วัน ได้ 4.19 วัน ซึ่งโครงการจะประสานงานให้สำนักงานเขตคลองสานเข้ามาเก็บขนสัปดาห์ละ 3-4 วัน หรือตามความเหมาะสม
2) ห้องพักขยะแห้ง มีขนาดพื้นที่ 1.50 ตร.ม. มีปริมาตรความจุ 1.80 ลบ.ม. (คิดความสูงของการกักเก็บที่ 1.2 เมตร) สามารถรองรับขยะเปียกปริมาณ 0.051 ลบ.ม./วัน ได้ 35.29 วัน ซึ่งโครงการจะประสานงานให้สำนักงานเขตคลองสานเข้ามาเก็บขนสัปดาห์ละ 3-4 วัน หรือตามความเหมาะสม
3) ห้องพักขยะรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 3.00 ตร.ม. มีปริมาตรความจุ 3.60 ลบ.ม. (คิดความสูงของการกักเก็บที่ 1.2 เมตร) สามารถรองรับขยะเปียกปริมาณ 0.510 ลบ.ม./วัน ได้ 7.1 วัน ซึ่งทางโครงการจะประสานงานให้บริษัทเอกชนเข้ามาเก็บขน
4) ห้องพักขยะอันตราย มีขนาดพื้นที่ 1.50 ตร.ม. มีปริมาตรความจุ 1.80 ลบ.ม. (คิดความสูงของการกักเก็บที่ 1.2 เมตร) สามารถรองรับขยะเปียกปริมาณ 0.051 ลบ.ม./วัน ได้ 35.3 วัน ซึ่งทางโครงการจะประสานงานให้สำนักงานเขตคลองสานเข้ามาเก็บขน

พื้นด้านในห้องพักขยะจัดให้มีรางระบาย เพื่อรองรับน้ำล้างจากห้องพักขยะมูลฝอยและระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยห้องพักขยะทุกห้องจะจัดทำเป็นผนังทึบ และติดตั้งพัดลมดูดอากาศ ซึ่งห้องพักขยะเปียกจะติดตั้งพัดลมดูดอากาศไปใช้ในการบำบัดก๊าซมีเทน และห้องพักขยะจะมีบานประตูปิดไว้ เพื่อป้องกันทัศนอุจาด กลิ่นเหม็น และสัตว์พาหะไม่ให้เข้าไปยังห้องพักขยะรวมได้

การรวบรวมขยะจากภายในอาคารมายังห้องพักขยะรวม จะมีพนักงานทำความสะอาดประจำอาคารทำการรวบรวมจากห้องพักขยะประจำชั้นมายังห้องพักขยะรวม ซึ่งทางโครงการกำหนดช่วงเวลาการขนขยะจากอาคารพัดอาศัยไปยังห้องพักขยะรวมที่จะไม่รบกวนต่อการสัญจรของผู้พักแรมภายในโครงการ สำหรับการจัดการขยะมูลฝอยเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเขตบางนา จะใช้รถเก็บมูลฝอยแบบอัดท้าย ขนาดความจุ 5 ตัน จำนวน 1 คัน เข้ามาจัดเก็บขยะบริเวณที่ผ่านพื้นที่โครงการสัปดาห์ละ 3-4 วัน ในช่วงระหว่าง 05.00-24.00 น. หรือกำหนดให้เหมาะสมตามปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจริงและตามที่โครงการประสานกับทางสำนักงานเขตให้เข้ามาจัดเก็บ ทั้งนี้รถขยะสามารถจอดรถบริเวณจุดจอดรถขยะที่โครงการจัดไว้ ดังนั้นจึงไม่เป็นการรบกวนและกีดขวางการจราจรของรถยนต์ผู้พักแรม

7.2 ระบบบำบัดกลิ่นจากห้องพักขยะเปียก

การบำบัดกลิ่นจากการห้องพักขยะเปียกของโครงการ เพื่อควบคุมไม่ให้กลิ่นส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกและต่อผู้พักอาศัย โครงการจึงใช้หลักการในการบำบัดมลพิษทางอากาศ โดยใช้พืช ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งเป็นกระบวนการทางชีวภาพในการบำบัดกลิ่น และต้องมีระยะสัมผัสอากาศของบ่อดินอย่างน้อย 60 วินาที เพื่อให้เกิดกระบวนการในการบำบัดกลิ่น

8. ระบบระบายอากาศ และปรับอากาศภายในอาคาร

8.1 ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศของอาคารโครงการมีทั้งระบบระบายอากาศทางธรรมชาติ และระบบระบายอากาศทางกล โยวิศวกรได้ออกแบบระบบระบายอากาศของโครงการให้สอดคล้องตามข้อกำหนดในหมวด 3 ระบบการจัดการแสงสว่างและการระบายอากาศ กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 โดยระบบระบายอากาศทางธรรมชาติเป็นการระบายอากาศผ่านทางช่องเปิดของห้องพักโรงแรม ได้แก่ ระเบียง และประตูหน้าต่าง และมีพื้นที่บางส่วนที่ไม่อาจจัดให้มีการระบายอากาศทางธรรมชาติได้ โครงการจะจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกล โดยใช้พัดลมระบายอากาศให้มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด

8.2 ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศภายในอาคารของโครงการทั้งบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ส่วนต้อนรับ โถงพักคอยสำนักงาน/Luggage ห้องปฐมพยาบาล ห้องพักคอยพนักงาน ฯลฯ และบริเวณห้องพักอาศัย จะใช้เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type Air Conditioning Unit) ทั้งหมด โดยมีการกำหนดขนาดเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้อง และมีภาระทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศที่ต้องใช้รวมของอาคาร เท่ากับ 1,614,000 BTUH

9. การจัดการพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 269.92 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่ปลูกไม่รวมพื้นที่สีเขียวใต้ชายคาอาคาร และพื้นที่ที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร และไม่รวมพื้นที่ซ้อนทับระบบระบายน้ำ โดยพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่างทั้งหมด มีขนาดพื้นที่ 269.92 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 109.98 ตารางเมตร (หรือคิดเป็นร้อยละ 40.75 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง) พันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูก ได้แก่ มั่งมี จิกน้ำ แคนา และมะฮอกกานี และไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน ได้แก่ หญ้านวลน้อย หนวดปลาหมึกแคระ ขาไก่ด่าง ไทรเกาหลี และพุดศุภโชค ทั้งนี้ตำแหน่งการปลูกไม้ยืนต้นของโครงการไม่ซ้อนทับกับบ่อหน่วงน้ำและระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

โดยการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการมีความสอดคล้องตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และการบริการชุมชน ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , 2560 และแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน สผ., 2550 ซึ่งโครงการมีจำนวนประชากรรวม 255 คน เมื่อคิดสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อจำนวนประชากรของโครงการจะเท่ากับ 1.06 ตารางเมตรต่อคน (269.92/255)

10. ระบบลิฟต์

โครงการมีลิฟต์ทั้งหมด 2 ชุด ซึ่งเป็นลิฟต์สำหรับโดยสาร มีน้ำหนักบรรทุก 550 กิโลกรัม ความเร็วลิฟต์เท่ากับ 60 เมตร/นาที และหยุดรับส่งผู้โดยสารทุกชั้น (ชั้น 1-7)

11. สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อคนพิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

โครงการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา สอดคล้องตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 ได้แก่ ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก ทางลาดและลิฟต์ บันได ที่จอดรถ ห้องส้วม และโรงแรม มีรายละเอียดดังนี้

11.1 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก

จัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามสมควร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ
2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา
3) สัญลักษณ์ หรืออักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

4) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ตามข้อ 3 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน หรือเป็นสีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว
5) ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน มองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และต้องจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน

11.2 ทางลาดและลิฟต์

- **ทางลาด**

1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น
2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดต้องรีบไม่สะดุด
3) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร ในกรณีที่ทางลาดมีความยาวของทุกช่วงรวมกันตั้งแต่ 6.00 เมตร ขึ้นไป ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร
4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

5) ทางลาดต้องมีความลาดชันไม่เกิน 1:12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6.00 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6.00 เมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด
6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกั้นให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 0.05 เมตร และมีราวกันตก
7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 2.50 เมตร ขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้
   - ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น
   - มีลักษณะกลม โดยมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 0.03 เมตร แต่ไม่เกิน 0.04 เมตร
   - สูงจากพื้นไท้น้อยกว่า 0.80 เมตร แต่ไม่เกิน 0.90 เมตร
   - ราวจับด้านที่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 0.05 เมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 0.12 เมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ
   - ราวจับต้องยาวต่อเนื่อง และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น
   - ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร
8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็นและคนชรา สามารถทราบความหมายได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร
9) ให้สัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

- **ลิฟต์**

1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.10 เมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร
2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร
3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 0.30 เมตร และยาว 0.90 เมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร แต่ไม่เกิน 0.60 เมตร
4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้
   - ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 0.40 เมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้างและยาวน้อยกว่า 1.50 เมตร
   - มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 0.02 เมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่ม เมื่อกดปุ่มจะมีเสียงดังและมีแสง
   - ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์
5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์

6) มีตัวเลขและเสียงบอกตำแหน่งชั้นต่างๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้น-ลง
7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและทิศทางบริเวณโถงหน้าลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน
8) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางบริเวณโถงหน้าลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน
9) ในกรณีลิฟต์ขัดข้องให้มีเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกระพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็นและคนพิการทางการได้ยินทราบ และมีไฟกระพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้คนพิการทางการได้ยินได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกรับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่
10) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร
11) มีระบบการทำงานที่ทำให้ลิฟต์เลื่อนมาอยู่ตรงที่จอดชั้นระดับพื้นดินและประตูลิฟต์ต้องปิดโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าดับ
12) ตำแหน่งลิฟต์ผู้พิการของโครงการ มีจำนวน 2 ชุด ติดตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันตกของอาคารโรงแรม ใกล้กับบันได ST.1

11.3 บันได

มีบันไดที่ 1 จำนวน 1 แห่ง เป็นบันไดสำหรับผู้พิการและคทั่วไป (บันไดหลักของโครงการ) กว้าง 1.5 เมตร มีชานพักทุกระยะในแนวดิ่งอยู่ในช่วง 1.45 เมตร มีลูกตั้งสูง 0.145-0.15 เมตร และลูกนอนความกว้าง 0.28 เมตร มีความชัน 22 องศา โดยเกณฑ์ของบันไดสำหรับผู้พิการมีลักษณะดังต่อไปนี้

1) มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร
2) มีชานพักทุกระยะในแนวดิ่งไม่เกิน 2.00 เมตร
3) มีราวบันไดทั้งสองข้าง
4) ลูกตั้งสูงไม่เกิน 0.15 เมตร ลูกนอนมีความกว้างไม่น้อยกว่า 0.28 เมตร และมีขนาดสม่ำเสมอตลอดช่วงบันได ในกรณีที่ชั้นบันไดเหลื่อมกันหรือมีจมูกบันไดให้มีระยะเหลื่อมกันได้ไม่เกิน 0.02 เมตร
5) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น
6) ลูกตั้งบันไดจะไม่เปิดเป็นช่องโล่ง
7) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็น และสามารถทราบความหมายได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร

11.4 ที่จอดรถ

จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการจำนวน 2 คัน (ตามกฎกระทรวงฯ ข้อ 12 (1) ระบุว่า ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 10 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา อย่างน้อย 1 คัน และ (2) ระบุว่า ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา อย่างน้อย 2 คัน และ (3) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คันขึ้นไป ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา อย่างน้อย 2 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับทุกๆจำนวนรถ 100 คัน ที่เพิ่มขึ้น เศษของ 100 คัน ถ้าเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน ซึ่งทางโครงการมีที่จอดรถอยู่ 32 คัน ดังนั้นต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการอย่างน้อยจำนวน 1 คัน โดยที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราของโครการจำนวน 1 คัน (มากกว่าข้อกำหนดฯ) โดยอยู่บริเวณใกล้ทางเข้า-ออกของโครงการ มีขนาดของที่จอดรถมีความกว้าง 2.4 เมตร และยาว 6 เมตร และมีที่ว่างด้านข้างของที่จอดรถกว้างข้างละ 1.0 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวมีลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถทั้งหมด และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นของที่จอดรถด้านที่ติดกับถนน

11.5 ห้องส้วม

จัดห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพลลภาพ และคนชรา ไว้บริเวณชั้น 1 ของอาคาร จำนวน 1 ห้อง โดยจัดให้แยกออกมาอยู่บริเวณเดียวกันกับห้องส้วมของบุคคลทั่วไป มีลักษณะดังต่อไปนี้

1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วม เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ ซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา หรือเป็นแบบบานเลื่อน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วมลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้น
3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก
4) พื้นห้องส้วมมีความลาดเอียงเพียงพอที่จะระบายน้ำไปยังช่องระบายน้ำทิ้ง เพื่อไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น
5) มีโถส้วมชนิดนั่งราบจากพื้นไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 50 เซนติเมตร มีพนักพิงหลังที่ให้ผู้พิการที่ไม่สามารถนั่งทรงตัวได้เองใช้พิงได้ และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่ หรือชนิดอื่นที่ผู้พิการสามารถใช้ได้สะดวก มีด้านหน้าด้านหนึ่งของโถส้วมอยู่ชิดผนัง โดยมีระยะห่างวัดจากกึ่งกลางโถส้วมถึงผนัง 50 เซนติเมตร มีราวจับที่ผนัง ส่วนด้านที่ไม่ชิดผนังจัดให้มีที่ว่างมากพอที่ผู้พิการที่นั่งเก้าอี้ล้อสามารถเข้าไปใช้โถส้วมได้โดยสะดวก
6) มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวดิ่ง โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้
   - ราวจับในแนวนอน มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 70 เซนติเมตร และยื่นนำออกมาทางด้านหน้าของโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร
   - ราวจับในแนวดิ่ง ต่อจากปลายราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วม มีความยาวของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 60 เซนติเมตร
7) ด้านข้างของโถส้วมด้านที่ไม่ชิดผนังมีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร
8) มีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ ภายในห้องส้วม มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร
9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการ และระบบสัญญาณแสงและเสียงให้ผู้พิการสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ให้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงาน ติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก
10) จัดให้มีอ่างล้างมือ โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้
   - ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่าง เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่นตำแหน่งที่ผู้พิการเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
   - มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง
   - ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ

11.6 พื้นผิวต่างสัมผัส

จัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับผู้พิการทางการมองเห็น ที่พื้นบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 0.20 เมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันไดที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าอาคาร และพื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วม โดยมีขนาดความกว้าง 0.30 เมตร และมีความยาวเท่ากับหรือขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับทางลาด บันได หรือประตู และขอบขอพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากตจุดเริ่มต้นขอทางขึ้นหรือทางลงของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตูไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร แต่ไม่เกิน 0.35 เมตร

11.7 โรงแรม

โรงแรมที่มีห้องพักตั้งแต่ 100 ห้องขึ้นไป ต้องจัดให้มีห้องพักผู้พิการหรือทุพพลภาพ เข้าใช้ได้ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อจำนวนห้องพักทุก 100 ห้อง โดยห้องพักดังกล่าวต้องมีส่วนประกอบและมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- อยู่ใกล้บันไดหรือบันไดหนีไฟ หรือลิฟต์ดับเพลิง
- ภายในห้องพักต้องจัดให้มีสัญญาณบอกเหตุหรือเตือนภัยทั้งสัญญาณที่เป็นเสียงและแสง และระบบสั่นสะเทือนติดตั้งบริเวณที่นอน ในกรณีเกิดอัคคีภัยหรือเหตุอันตรายอย่างอื่น เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในห้องพักทราบ และมีสวิตช์สัญญาณแสงและสวิตช์สัญญาณเสียงแจ้งภัยหรือเรียกให้ผู้ที่อยู่ภายนอกทราบว่ามีคนอยู่ในห้องพัก

- มีแผงผังต่างสัมผัสของอาคารในชั้นที่มีห้องพักที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพเข้าใช้ได้ มีอักษรเบรลล์แสดงตำแหน่งของห้องพัก บันไดหนีไฟ และทิศทางไปสู่บันไดหนีไฟโดยติดไว้ที่กึ่งกลางบานประตูด้านในและสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.30 เมตร แต่ไม่เกิน 1.70 เมตร
- มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไส้ที่ประตูด้านหน้าห้องพักสำหรับผู้การหรือทุพพลภาพ
- โดยโครงการจัดให้มีห้องพักผู้พิการอยู่บริเวณชั้น 2 และชั้น 3 จำนวน 1 ห้องต่อชั้น อยู่บริเวณทิศใต้ของอาคารโรงแรม

รูปภาพที่ 1.5 การใช้พื้นที่ของโครงการ

ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี จัดทำขึ้นเพื่อติดตามตรวจสอบถึงผลกระทบในด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ รวมทั้งให้เป็นไปตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อ วันที่ 23 กันยายน 2563 ตาม หนังสือที่ ทส.1010.5/12573 ที่กำหนดให้โครงการต้องจัดส่งรายงานตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2 ครั้งต่อปี ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติการตามมาตรการของช่วงเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน กำหนดส่งภายใน เดือน กรกฎาคม และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของช่วงเดือน กรกฎาคม ถึง เดือน ธันวาคม ให้ส่งภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป

แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.5

ตารางที่ 1.5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบ ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้รีบปลูกต้นไม้ใหม่ทดแทน	- ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพอากาศ	- พื้นที่สีเขียว	- ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์แข็งแรง	- ตรวจสอบไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์แข็งแรง เพื่อประสิทธิภาพในการดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และลดความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร	- ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
3. คุณภาพน้ำ **- คุณภาพน้ำทิ้ง**	- จุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณถังแยกตะกอน - จุดหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณถังตกตะกอน	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solide) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Fat, Grease & Oil) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างตามกฎหมายกำหนด - เก็บสถิติและข้อมูล ซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อสำนักงานเขต รายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - ดำเนินการเก็บสถิติ และข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่วัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบทส.1 เก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น - เสนอรายงานต่อสำนักงานเขตพระโขนงภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	- บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)

แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.5

ตารางที่ 1.5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ใบเสร็จรับเงินการว่าจ้างสำนักงานเขต/หน่วยงานเอกชนเข้ามากำจัดกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจสอบการว่าจ้างสำนักงานเขต/หน่วยงานเอกชน เข้ามากำจัดกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมใบเสร็จรับเงิน	- เดือนละ 1 ครั้ง หรือตามสภาพการใช้งานจริง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
4. ระบบน้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- ตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
5. ระบบระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- สิ่งอุดตัน/สิ่งกีดขวางทางไหลของน้ำภายในท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบสิ่งอุดตัน/สิ่งกีดขวางทางไหลของน้ำภายในท่อระบายน้ำ และทำความสะอาดเป็นประจำ	- ทุกๆ 6 เดือน หรือช่วงก่อนและหลังฤดูฝน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
6. การจัดการขยะมูลฝอย	- ถังรอบรังห้องพักขยะรวมของโครงการ - ห้องพักขยะประจำชั้น	- สภาพการใช้งานของถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - ปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอยในอาคาร	- ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีรอยแตกรั่วให้เปลี่ยนใหม่โดยทันที - ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยและการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม - รายงานปริมาณขยะมูลฝอยที่นำออกนอกพื้นที่โครงการ และบันทึกข้อมูลดังกล่าวรวมทั้งวิธีการจัดการขยะมูลฝอย	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)

ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.5

ตารางที่ 1.5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
7.ไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้าบริเวณพื้นที่โครงการ	- ไฟส่องสว่างภายในโครงการและส่วนบริการในจุดต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- ตรวจสอบการใช้งานไฟฟ้าส่องสว่างให้อยู่ในสภาพดี	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
8. การป้องกันอัคคีภัย	1. ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ได้แก่ แผงควบคุม (FCP) เครื่องตัวจับความร้อน (Heat Detector) และอุปกรณ์ตรวจจับควัน (SD: Smoke detector)	- สภาพการใช้งานอุปกรณ์เตือนอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์เตือนอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ทุก 3 เดือน หรือตามความเหมาะสมตามที่ระบุในคู่มือการใช้งานตลอดระยะดำเนินการ	
	2. อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ แบบใช้มือ (M: Manual Station) และอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียงกับแสงไฟแฟลชกระพริบ (H: Horn with strobe Light)	- จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ติดตามผลการดำเนินการ วิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย		
	3. ระบบป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ตามที่เสนอรายละเอียดโครงการ	- การใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ - จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ		
	4. ทางหนีไฟ	- ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการหนีไฟ	- ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการหนีไฟ โดยตรวจสอบบริเวณบันไดหนีไฟและทางเดิน		

แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.5

ตารางที่ 1.5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
9. การคมนาคม	- ป้าย สัญญาณการจราจร และลูกศรแสดงทิศทางภายในพื้นที่โครงการ - ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง, กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ป้าย สัญญาณการจราจร และลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถภายในโครงการ - สภาพการใช้งานระบบส่องสว่าง	- ตรวจสอบป้าย สัญญาณจราจร และลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถภายในโครงการ ให้มีสภาพดีตลอดเวลา - ตรวจสภาพการใช้งานระบบส่องสว่าง หากชำรุดให้รีบซ่อมแซมทันที	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
10. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- กลุ่มหลังคาเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ - กลุ่มหลังคาเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการรัศมี 0-100 เมตร	- สภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งแง่ภาวะเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความเดือดร้อน ตลอดจนความต้องการที่มีต่อโครงการ	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและสังคม รวมทั้งดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน ตามหลักวิชาการและลหักสถิติ พร้อมทั้งการแสดงภาพตำแหน่งการสำรวจ	- กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการ โดยดำเนินการก่อนทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการ	- บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
11. ทัศนียภาพ	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- การเจริญเติบโตของต้นไม้ในแปลงสวนหย่อม และต้นหญ้า หากพบว่ามีต้นไม้เหี่ยวเฉา หรือตาย ให้บำรุงดูแลและปลูกเพิ่มเติมทันที	- ตรวจสอบการเติบโตของต้นไม้ไม่ให้เหี่ยวเฉาหรือตาย - ความชุ่มชื้นของพื้นดินบริเวณพื้นที่สีเขียว	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
12. การรับเรื่องร้องเรียน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)

แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
13. การบดบังทิศทางลมและแสงแดด	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อยู่ในระยะ 100 เมตร รอบพื้นที่โครงการ	- ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียนด้านแสงและทิศทาง	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการจนถึงวันที่เปิดใช้อาคาร โดยความรับผิดชอบสิ้นสุดภายใน 1 ปี นับตั้งแต่ที่โครงการเปิดดำเนินการ	- บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)

บทที่ 2
ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2
ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะดำเนินการ

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ			
1) จัดให้มีรั้วรอบพื้นที่โครงการ เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่อย่างชัดเจน และป้องกันการพังทลายของดินสู่พื้นที่ข้างเคียง	- ทางโครงการมีติดตั้งรั้วกำแพงคอนกรีตเสริมเหล็กโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่และป้องกันการพังทลายของดินสู่พื้นที่ข้างเคียง	-	**รูปภาพที่ 2.3** รั้วกำแพงคอนกรีตเสริมเหล็ก
2) การออกแบบอาคารใช้โทนสีที่ไม่โดดเด่นและให้มีความสอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมข้างเคียง	- ทางโครงการมีการเลือกใช้โทนสีของอาคารที่ที่สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมข้างเคียง	-	**รูปภาพที่ 2.18** สีอาคารของโครงการ
3) จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดินภายในโครงการ เพื่อให้พืชช่วยยึดหน้าดิน	- ทางโครงการได้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดินตามมาตรการกำหนด เพื่อให้พืชช่วยยึดหน้าดินไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลาย	-	**รูปภาพที่ 2.1** พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1.2 คุณภาพอากาศ			
1) ฝุ่นละออง			
1) กำหนดให้ขับรถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม.	- โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. ไว้บริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน เพื่อความคุมความเร็วของรถภายในโครงการ	-	**รูปภาพที่ 2.5** ป้ายจำกัดความเร็ว20 กม./ชม.
2) ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการโดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ	- ทางโครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านประจำตึกเป็นผู้ดูแลความสะอาดภายในโครงการและบริเวณด้านนอกโครงการ	-	**รูปภาพที่ 2.32** การทำความสะอาดพื้นถนน
3) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายนอกโครงการขนาดพื้นที่รวม 269.92 ตารางเมตร โดยปลูกพืชคลุมพื้นที่ว่างทั้งหมด เพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง	- ทางโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่กำหนดไว้ในมาตรการ โดยมีการปลูกพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง	-	**รูปภาพที่ 2.1** พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
4) ทำความสะอาดถนนภายในโครงการทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านประจำตึกเป็นผู้ดูแลความสะอาดภายในโครงการและบริเวณด้านนอกโครงการ	-	**รูปภาพที่ 2.32** การทำความสะอาดพื้นถนน
5) โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการอย่างจริงจัง	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	-

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2) มลพิษทางอากาศ			
1) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	- โครงการมีการติดตั้งป้ายดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ ไว้บริเวณที่สำหรับจอดรถของโครงการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-	**รูปภาพที่ 2.6** ป้ายดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ
2) จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ทำให้การเคลื่อนตัวของรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดีและปลอดภัย	- โครงการมีการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ทางเข้า-ออกโครงการ และสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางตามมาตรการกำหนดฯ	-	**รูปภาพที่ 2.7** สัญลักษณ์จราจร
3) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการขนาดพื้นที่รวม 269.92 ตารางเมตร เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ โดยพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูกมีอัตราการสังเคราะห์แสง 281.1 กรัม/วัน	- ทางโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่กำหนดไว้ในมาตรการ	-	**รูปภาพที่ 2.1** พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
4) โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการในการจัดการดูแลพื้นที่สีเขียวให้สามารถอยู่ได้อย่างยั่งยืน ดังนี้ • ใส่ปุ๋ย ถอนวัชพืช โดยทำเป็นประจำ • ตัดแต่งให้มีความสวยงาม • ปลูกต้นไม้ชดเชยทดแทนต้นไม้ที่ตายไป	- ทางโครงการได้มอบหมายให้คนสวนทำหน้าที่ในการ รดน้ำ ใส่ปุ๋ย ตัดแต่งกิ่ง และดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ หากพบมีต้นไม้ตาย จะดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนทันที	-	**รูปภาพที่ 2.2** งานดูแลสวน
5) จัดให้มีผู้รับผิดชอบ (คนสวน) ในการดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีความเขียวสมบูรณ์			

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน			
1) กำหนดให้ขับรถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม.	- โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. ไว้บริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน เพื่อความคุมความเร็วของรถภายในโครงการ	-	**รูปภาพที่ 2.5** ป้ายจำกัดความเร็ว20 กม./ชม.
2) ติดตั้งป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ในขณะที่มีการจอดรถรอ	- โครงการมีการติดตั้งป้ายดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ ไว้บริเวณที่สำหรับจอดรถของโครงการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-	**รูปภาพที่ 2.6** ป้ายดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ
3) จัดให้มีส่วนรับเรื่องร้องเรียนผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ	- ทางโครงการได้มอบหมายเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคาร เป็นผู้ตรวจสอบและรับฟังความคิดเห็นต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงของโครงการ ปัจจุบัน ไม่พบกรณีข้อร้องเรียนแต่อย่างใด หากพบว่ามีผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ทางโครงการจะมีการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทันที	-	-
4) กำหนดกฎระเบียบการอยู่อาศัยในอาคารโรงแรม สำหรับให้ผู้พักแรมปฏิบัติในการอยู่ร่วมกันโดยสงบสุข	- ทางโครงการได้จัดให้มีกฎระเบียบเข้าพักติดไว้หน้าประตูทางเข้า และมีเจ้าหน้าที่แจ้งกฎต่างๆก่อนการเข้าพัก	-	**รูปภาพที่ 2.42** กฎระเบียบการอยู่อาศัย
5) โครงการจะจัดให้มีการปลูกต้นไม้โดยรอบ เพื่อเป็นกันชนและลดระดับเสียงจากภายนอกโครงการได้อีกทางหนึ่ง	- ทางโครงการได้มีการปลูกต้นไม้โดยรอบอาคารและมีคนสวนคอยดูแลตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	**รูปภาพที่ 2.1** พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1.4 คุณภาพน้ำ			
1) จัดให้มีระบบบำบัดเสียส่วนกลางชนิดเติมอากาศตะกอนเวียนกลับ ขนาด 50.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุดรวมเท่ากับ 100.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากการอาคารโรงแรม	- ทางโครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียตามที่มาตรการกำหนด ซึ่งเพียงพอต่อการรองรับน้ำเสียทั้งหมดภายในโครงการ	-	**รูปภาพที่ 2.43** ระบบบำบัดน้ำเสีย
2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ทำงานได้อย่าต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	- ปัจจุบันทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้มีประสบการณ์ คอยดูแล และตรวจสอบ ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย ตามมาตรการกำหนด	-	**เอกสารแนบที่ 11** บันทึกการตรวจเช็คระบบสาธารณูปโภค
3) จัดให้มีคู่มือสำหรับการดำเนินการระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ เพื่อความสะดวกและง่ายในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่าง	- ทางโครงการมีการจัดทำคู่มือ ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกและง่ายในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างตามที่มาตรการกำหนด	-	**เอกสารแนบที่ 8** คู่มือควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ **2.1 ทรัพยากรชีวิภาพบนบก** 1) ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพตามที่มาตรการกำหนด ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารเป็นผู้ตรวจสอบดูแล อยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ 1) ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การพังทลายของดิน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพตามที่มาตรการกำหนด ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารเป็นผู้ตรวจสอบดูแล อยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	-

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้น้ำ			
1) จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ในโครงการ รวมทั้งสิ้นประมาณ 100.50 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีความเพียงพอสำหรับการอุปโภค-บริโภค ภายในโครงการ	- ทางโครงการได้มีการจัดเตรียมถังสำรองน้ำใช้ ตามที่กำหนดในมาตรการซึ่งเพียงพอสำหรับการอุปโภค-บริโภค ภายในโครงการ	-	**รูปภาพที่ 2.44** ถังสำรองน้ำใช้
2) ในการออกแบบเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำหรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงทั้งก๊อกประหยัดน้ำชักโครกและหัวฉีดประหยัดน้ำ	- ทางโครงการได้มีการเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำหรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง ตามที่กำหนดในมาตรการ	-	**รูปภาพที่ 2.20** สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ
3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี	- ทางโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกๆเดือน	-	-
4) ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ	- ทางโครงการได้มีการติดป้ายรณรงค์ให้ประหยัดน้ำไว้บริเวณห้องน้ำส่วนกลาง ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-	**รูปภาพที่ 2.19** ป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำ
5) จัดให้มีช่างซ่อมบำรุง ซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน หากพบการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ทางโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบเส้นท่อประปา การทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ เป็นประจำทุกๆเดือน หากพบชำรุดเสียหายจะดำเนินการแก้ไขทันที	-	**เอกสารแนบที่ 11** บันทึกการตรวจเช็คระบบสาธารณูปโภค **เอกสารแนบที่ 12** ใบเสร็จไฟฟ้า/ประปา

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.2 การบำบัดน้ำเสีย			
1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางชนิดเติมอากาศตะกอนเวียนกลับ ขนาด 50.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุดรวมเท่ากับ 100.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำสียที่เกิดจากอาคารโรงแรม	- ทางโครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียตามที่มาตรการกำหนด ซึ่งเพียงพอต่อการรองรับน้ำเสียทั้งหมดภายในโครงการ	-	**รูปภาพที่ 2.43** ระบบบำบัดน้ำเสีย
2) จัดให้มีการกำจัดก๊าซมีเทน โดยการใช้จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดิน โดยการต่อท่อระบายก๊าซมีเทน เพื่อนำก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางไปยังพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทนและละอองน้ำเสีย ขนาด 4.00 ตารางเมตร และมีการปลูกต้นไม้ไว้ด้านบนของพื้นที่บำบัดฯ	- ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	**รูปภาพที่ 2.47** ท่อระบายก๊าซมีเทนจากบ่อเกรอะ
3) จัดให้มีการกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) โดยการใช้จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดิน โดยการต่อท่อระบายอากาศ เพื่อนำละอองน้ำเสียจากการระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางไปยังพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทนและละอองน้ำเสียขนาด 4.00 ตารางเมตร และมีการปลูกต้นไม้ไว้ด้านบนของพื้นที่บำบัดฯ	- ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	-
4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	- ปัจจุบันทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้มีประสบการณ์ คอยดูแล และตรวจสอบ ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย ตามมาตรการกำหนด	-	**เอกสารแนบที่ 11** บันทึกการตรวจเช็คระบบสาธารณูปโภค

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.2 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)			
5) จัดให้มีคู่มือสำหรับการดำเนินการระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ เพื่อความสะดวกและง่ายในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่าง	- ทางโครงการมีการจัดทำคู่มือ ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกและง่ายในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างตามที่มาตรการกำหนด	-	**เอกสารแนบที่ 8** คู่มือควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
6) โครงการจะประสานให้รถสูบกากไขมันของสำนักงานเขตคลองสานมาสูบไปกำจัด 7) ประสานให้สำนักงานเขตคลองสาน หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (เช่น บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เป็นต้น) เข้ามาสูบตะกอนจากถังแยกกากตะกอนไปกำจัด 1 ครั้ง/เดือน หรือตามสภาพการใช้งานจริง	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยมีการสูบตะกอนเมื่อวันที่ 27 กันยายน 2568	-	**เอกสารแนบที่ 9** ใบเสร็จมูลฝอย/สูบตะกอน **รูปภาพที่ 2.54** การสูบตะกอน

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
มาตรการการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ			
1) ตรวจสอบโครงสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ ฝาระบบท่อระบบโครงสร้างภายใน เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หากพบการชำรุด-เสียหาย ต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที	- ทางโครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ของโครงการเป็นผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการตรวจเช็คอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสีย	-	-
2) กำหนดช่วงเวลาในการดูแล บำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงเวลาที่มีผู้เข้ามาใช้บริการสัญจรน้อย เพื่อลดผลกระทบต่อการใช้บริการภายในโครงการ 3) ติดตั้งป้ายเตือนและกั้นขอบเขตบริเวณบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ผู้เข้าใช้บริการสัญจรพื้นที่ดังกล่าวใช้อย่างระมัดระวัง 4) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แจ้งให้ผู้เข้ามาใช้บริการทราบช่วงเวลาการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย	- โครงการมีการบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงเวลาที่มีผู้เข้ามาใช้บริการสัญจรน้อย และมีการติดตั้งป้ายเตือนและกั้นขอบเขตบริเวณบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียตามที่กำหนดในมาตรการ	-	-

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม			
1) จัดให้มีการชะลอน้ำไว้ในบ่อหน่วงน้ำของโครงการปริมาตร 70.0 ลูกบาศก์เมตร มากกว่าปริมาณน้ำที่ต้องชะลอไว้ภายในโครงการในช่วงที่เกิดฝนตกจากการคำนวณ (69.34 ลบ.ม.)	- โครงการมีบ่อหน่วงน้ำ ซึ่งเพียงต่อปริมาณน้ำที่ต้องชะลอไว้ภายในโครงการในช่วงที่เกิดฝนตกหนัก ตามที่มาตรการกำหนด	-	**รูปภาพที่ 2.46** บ่อหน่วงน้ำ
2) กำหนดอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการด้วยอัตราการระบายน้ำ เท่ากับ 0.010 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราระบายเดิมก่อนพัฒนา	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	-
3) หมั่นตรวจสอบท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำเป็นประจำ เมื่อพบว่าภายในท่อระบายน้ำหรือบ่อพักน้ำมีสิ่งอุดตันที่เกิดจากการสะสมตัวของดินตะกอนหรือเศษวัสดุอื่นๆ ซึ่งจะไปกีดขวางการระบายน้ำ ให้ดำเนินการทำความสะอาดเก็บขยะและขุดลอกดินตะกอนที่ตกค้างภายในท่อระบายน้ำ และบ่อพักน้ำออกให้หมด โดยเฉพาะก่อนถึงฤดูฝน	- ทางโครงการได้มอบหมายให้ช่างของโครงการเป็นผู้ดูแลตรวจสอบท่อระบายน้ำ ตลอดจนการสำรวจสิ่งอุดตัน ตะกอนดิน ขยะ หากพบมีการขัดขวางการระบายน้ำจะดำเนินการขุดลอกโดนทันที โดยได้ดำเนินการล่าสุดเมื่อช่วงต้นปี 2567	-	**รูปภาพที่ 2.48** การขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำ
4) ดูแลตรวจสอบบ่อพักน้ำของระบบระบายน้ำเป็นประจำ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดตะกอนดินสะสมในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุที่เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	- ทางโครงการได้มอบหมายให้ช่างของโครงการเป็นผู้ดูแลตรวจสอบท่อระบายน้ำ ตลอดจนการสำรวจสิ่งอุดตัน ตะกอนดิน ขยะ หากพบมีการขัดขวางการระบายน้ำจะดำเนินการขุดลอกโดนทันที โดยได้ดำเนินการล่าสุดเมื่อช่วงต้นปี 2567	-	**รูปภาพที่ 2.48** การขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำ
5) ล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำ โดยรอบอาคาร 2 ครั้ง/ปี (ก่อน-หลังฤดูฝน)	- โครงการได้มีล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำ โดยรอบอาคาร 2 ครั้ง/ปี โดยได้ดำเนินการล่าสุดเมื่อช่วงต้นปี 2567	-	**รูปภาพที่ 2.48** การขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำ

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย			
1) จัดตั้งถังขยะจำนวน 4 ถัง แบ่งเป็น ถังสีน้ำเงินสำหรับขยะเปียก ถังสีเขียวสำหรับขยะเปียก ถังสีส้มสำหรับขยะอันตราย และถังสีเหลืองสำหรับขยะรีไซเคิล ไว้ภายในห้องพักขยะที่โครงการจัดไว้ภายในชั้นพักแรมทุกชั้น	- โครงการมีการจัดเตรียมถังขยะไว้ภายในโครงการแต่ไม่มีแบบแยกประเภท โดยจะมีแม่บ้านรวบรวมขยะแล้วแยกประเภทเพื่อไปแยกไว้ที่ห้องพักขยะรวมแบบแยกประเภท	-	**รูปภาพที่2.21** ห้องพักขยะรวม **รูปภาพที่ 2.55** การเก็บขนมูลฝอย
2) จัดให้ห้องพักขยะรวม แบ่งเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง ห้องพักขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตราย ซึ่งมีขนาด 2.28, 1.80, 3.60 และ 1.80 ลบ.ม. ตามลำดับ โดยสามารถรองรับปริมาณขยะได้ประมาณ 4.19, 35.29, 7.10 และ 35.30 ตามลำดับ	- โครงการมีห้องพักขยะรวม จำนวน 4 ห้อง แบ่งเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ตามมาตรการกำหนด ซึ่งเพียงพอต่อการรองรับมูลฝอยของโครงการ	-	**รูปภาพที่2.21** ห้องพักขยะรวม
3) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ที่มีข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณมูลฝอยติดไว้บริเวณโถงลิฟต์หรือโถงทางเดิน หรือบริเวณอื่นๆ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยมีตัวอย่างข้อความต่อไปนี้ - ซ่อมแซมสิ่งของที่ชำรุดให้อยู่ในสภาพที่ดีสามารถใช้งานได้นาน เพื่อลดปริมาณการทิ้งเป็นมูลฝอย - เลือกใช้ภาชนะบรรจุอาหารที่สามารถล้างได้ และนำกลับมาใช้ได้ใหม่แทนการใช้พลาสติกหรือกล่องโฟมบรรจุอาหาร - เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้บรรจุหีบห่อหลายชั้น - เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม (Refill) เพื่อลดปริมาณภาชนะบรรจุ	- ทางโครงการได้จัดทำป้ายข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณมูลฝอย เลือกใช้ภาชนะบรรจุอาหารที่สามารถล้างและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ แทนการใช้พลาสติกหรือกล่องโฟมบรรจุอาหาร เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม (Refill) เพื่อลดปริมาณภาชนะบรรจุ และจัดให้มีประกาศให้ความรู้เรื่องการคัดแยกมูลฝอย แต่ละปะเภท เพื่อให้สามารถแยกมูลฝอยแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้องไม่ทิ้งปะปนกัน ติดไว้ที่ป้ายประชาสัมพันธ์	-	**รูปภาพที่ 2.27** ป้ายเชิญชวนให้ลดปริมาณมูลฝอย

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)			
4) จัดทำป้ายติดบริเวณประตูห้องพักขยะรวม ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า “ปิดประตูให้สนิท”	- โครงการได้มีการติดป้าย “ปิดประตูให้สนิท” บริเวณประตูห้องพักขยะรวม	-	**รูปภาพที่ 2.28** “ปิดประตูให้สนิท”
5) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักแรมภายในโครงการคัดแยกขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตรายก่อนทิ้งลงถังรองรับขยะ	- โครงการได้มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักแรมภายในโครงการคัดแยกขยะ	-	**รูปภาพที่ 2.26** ป้ายรณรงค์คัดแยกขยะ
6) ให้มีพนักงานทำความสะอาดของโครงการคอยรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นของอาคารไปยังห้องพักขยะรวม	- โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านทำหน้าที่ในการรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นไปยังห้องพักขยะรวมเป็นประจำทุกวัน	-	**รูปภาพที่ 2.55** การเก็บขนมูลฝอย
7) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยดูแลมิให้มีมูลฝอยตกค้างข้ามวัน และให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยน้ำเสียที่เกิดจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการต่อไป	- ทางโครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็นผู้ดูแลตรวจสอบการรองรับมูลฝอยในแต่ละวัน รวมทั้งล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมหลังจากมีการเก็บขนมูลฝอย ซึ่งน้ำเสียที่เกิดจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	-	**รูปภาพที่ 2.29** การล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย
8) ห้องพักมูลฝอยจะต้องปิดมิดชิด โดยเปิดเฉพาะช่วงที่มีการขนมูลฝอยเท่านั้น	- ห้องพักมูลฝอยของโครงการมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดเฉพาะช่วงเวลาที่มีการเก็บขนมูลฝอย	-	**รูปภาพที่ 2.21** ห้องพักขยะรวม
9) รวบรวมน้ำล้างห้องพักขยะรวมไปบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานฯ น้ำทิ้งก่อนปล่อยระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- โครงการมีท่อสำหรับรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักขยะไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	-	**รูปภาพที่ 2.30** ท่อระบายน้ำเสียจากห้องพักขยะ

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)			
10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร สำหรับรถเก็บขนมูลฝอยตลอดจนรถของผู้พักแรมภายในโครงการให้สามารถเดินรถได้อย่างสะดวก	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	**รูปภาพที่ 2.4** เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
11) ทำความสะอาดถังขยะอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งภายหลังจากที่สำนักงานเขตคลองสานเข้ามาเก็บขนขยะเรียบร้อย	- ทางโครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็นผู้ดูแลตรวจสอบทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะ รวม ทุกครั้งที่มีการเก็บขนมูลฝอย	-	**รูปภาพที่ 2.29** การล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย
12) ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อทำการบำบัดมลพิษทางอากาศแบบชีวภาพและกำหนดมีระยะเวลาเก็บกักจริง (True residence time) อย่างน้อย 60 วินาที เพื่อให้เกิดกระบวนการในการบำบัดกลิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ โดยอัตราการระบายอากาศที่เลือกใช้จากห้องพักขยะเปียกเท่ากับ 1,200 ลูกบาศก์ฟุต/ชั่วโมง มากกว่าอัตราการระบายอากาศ 6 เท่าของปริมาตรห้อง (1,086.8 ลูกบาศก์ฟุต/ชั่วโมง) และทำการต่อท่อระบายอากาศ	- โครงการมีการติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อทำการบำบัดมลพิษทางอากาศ ตามมาตรการกำหนด	-	**รูปภาพที่ 2.14** พัดลมดูดอากาศ
ไปยังพื้นที่บำบัดอากาศจากห้องพักขยะเปียก ขนาด 2.0 ตร.ม. (ความกว้าง 0.8 เมตร และความยาว 2.5 เมตร) เพื่อควบคุมไม่ให้กลิ่นจากห้องพักขยะเปียกส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกและผู้พักอาศัย	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	**รูปภาพที่ 2.30** ท่อระบายน้ำเสียจากห้องพักขยะ
13) จัดทำฝา/ตะแกรงครอบท่อระบายน้ำ บริเวณโดยรอบอาคารพักขยะรวมให้มิดชิด			

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ) **มาตรการการขนย้ายมูลฝอย**			
1) ประสานให้สำนักงานเขตคลองสานเข้ามาจัดเก็บขยะทุกวัน และกรณีมีขยะตกค้างเกิน 2 วัน จะติดต่อให้เอกชนมาเก็บขนไปกำจัด เพื่อไม่ให้มีขยะตกค้างในโครงการ	- ทางโครงการได้ให้สำนักงานเขตคลองสาน มารับจัดเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัด สัปดาห์ละ 2 วัน	-	**เอกสารแนบที่ 9** ใบเสร็จมูลฝอย/สูบตะกอน **รูปภาพที่ 2.54** การสูบตะกอน
2) จัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร บริเวณจุดที่มีการขนย้ายมูลฝอยออกจากห้องพักมูลฝอยรวม ตลอดเส้นทางขนย้ายภายในโครงการ จนกว่าจะดำเนินการขนย้ายแล้วเสร็จ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการ อยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	**รูปภาพที่ 2.4** เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
3) รวบรวมขยะใส่ถุงดำหรือถุงพลาสติก และมัดปากถุงให้แน่นสนิทก่อนนำไปทิ้งยังอาคารพักขยะรวม	- ทางโครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็นผู้ดูแล รวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำ และมัดปากถุงให้แน่นสนิทก่อนนำไปทิ้งยังอาคารพักขยะรวม	-	**รูปภาพที่ 2.25** ถุงรองรับมูลฝอย **รูปภาพที่ 2.55** การเก็บขนมูลฝอย

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.5 การใช้ไฟฟ้า			
1) หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการตั้งอยู่บริเวณด้านนอกอาคารทางด้านทิศเหนือ นอกจากนี้เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากหม้อแปลงไฟฟ้า และเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการดังนี้	- โครงการมีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าอยู่บริเวณด้านนอกอาคารทางด้านทิศเหนือ ตามมาตรการกำหนด	-	**รูปภาพที่ 2.9** หม้อแปลงไฟฟ้า
- จัดให้มีพนักงานของโครงการคอยดูแล เฝ้าระวัง กรณีมีสิ่งผิดปกติกับหม้อแปลงไฟฟ้าให้ประสานกับการไฟฟ้านครหลวง เขตวัดเลียบ เพื่อเข้ามาแก้ไขโดยทันที	- โครงได้มอบหมายให้ช่างประจำโครงการ ทำหน้าที่ในการตรวจสอบดูแล และเฝ้าระวัง กรณีมีสิ่งผิดปกติกับหม้อแปลงไฟฟ้าจำดำเนินการแก้ไขทันที	-	**รูปภาพที่ 2.53** การตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า
- ติดป้ายเตือนแสดงข้อความ ***"อันตรายไฟฟ้าแรงสูง"*** และ ***"เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น"*** ให้เห็นชัดเจน โดยติดไว้ที่จุดติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า	- โครงการมีการติดตั้งป้ายเตือนอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง ไว้บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-	**รูปภาพที่ 2.9** ป้ายเตือนอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน			
1) โครงการมีการออกแบบเพื่ออนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคาร เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2522	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการกำหนดตั้งแต่ระยะก่อสร้าง	-	-
2) ค่าถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศ (overall Thermal Transfer Valua : OTTV) มีค่าเท่ากับ 17.86 (ไม่เกิน 30 วัตต์ต่อตาราเมตร)	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการกำหนดตั้งแต่ระยะก่อสร้าง	-	-
3) ค่าถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศ (Roof Thermal Transfer Value : RTTV) มีค่าเท่ากับ 5.28 (ไม่เกิน 10 วัตต์ต่อตารางเมตร)	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการกำหนดตั้งแต่ระยะก่อสร้าง	-	-
4) ระบบปรับอากาศ ระบบปรับอากาศที่ติดตั้งภายในอาคารต้องมีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ	- โครงการมีการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพและเป็นแบบประหยัดพลังงาน	-	**รูปภาพที่ 2.13** ระบบปรับอากาศ
5) กำหนดให้มีมาตรการอนุรักษ์ภายในโครงการ โดยแยกมาตรการในการอนุรักษ์พลังงานออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้			

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน			
(1) การอนุรักษ์พลังงานดำเนินการโดยเจ้าของโครงการ มีดังนี้			
- ปลูกต้นไม้ภายในโครงการในบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งไม่ใช้ถนนและทางวิ่ง เพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ	- โครงการมีก่ารปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ	-	**รูปภาพที่ 2.1** พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
- แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง แทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก	- โครงการมีการแยกสวิตซ์ไฟควบคุมเปิด-ปิด ไฟแต่ละส่วน	-	**รูปภาพที่ 2.15** สวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง
- ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงานที่เรียกว่า Light Emiting Diode (LED)	- โครงการใช้หลอดไฟแบบ LED	-	**รูปภาพที่ 2.16** หลอดไฟประหยัดพลังงาน
- กำหนดตำแหน่งติดตั้งหลอดไฟให้หมาะสม โดยไม่ให้มีจำนวนมากเกินความจำเป็น แต่ก็ไม่ให้น้อยจนมีแสงสว่างไม่เพียงพอ	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการกำหนดตั้งแต่ระยะก่อสร้าง	-	-
- ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู	- โครงการมีการตั้งเวลาปิดประตูลิฟต์เอง เพื่อลดพลังงานไฟฟ้า	-	-
- แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย จะช่วยลดการเดินหลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ไม่จำเป็น	- โครงการมีการตั้งป้ายแสดงเลขชั้นไว้บริเวณโถงทางเดินตรงข้ามประตูลิฟต์ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-	**รูปภาพที่ 2.50** ป้ายแสดงเลขชั้น
- ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักแรมตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส	- โครงการมีการติดป้ายรณรงค์ให้ผู้พักแรมตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส	-	**รูปภาพที่ 2.12** ป้ายรณรงค์ให้ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ) **(2) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้ารณรงค์ให้ผู้พักแรมปฏิบัติ** โครงการจะจัดให้ติดป้าย เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ปฏิบัติตาม โดยมีรายละเอียดในคู่มือ ดังนี้ - ตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส - เปิดเครื่องปรับอากาศเท่าที่จำเป็น - ปิดหลอดไฟดวงที่ไม่ได้ใช้หรือไม่จำเป็น - ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิด เมื่อเลิกใช้งาน - ปิดโทรทัศน์เมื่อไม่มีคนดู - ดับเครื่องยนต์รถทุกครั้งเมื่อต้องจอดรอ เพื่อช่วยประหยัดน้ำมัน	- โครงการมีการติดป้ายรณรงค์ให้ผู้พักแรมตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส รวมทั้งโครงการมีการติดตั้งป้ายดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ ไว้บริเวณที่สำหรับจอดรถของโครงการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-	**รูปภาพที่2.12** ป้ายรณรงค์ให้ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม **รูปภาพที่ 2.11** ป้ายรณรงค์ให้ประหยัดพลังงาน **รูปภาพที่ 2.6** ป้ายดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.7 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย			
1) ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมทั้งข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน	- โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรการกำหนดไว้	-	**รูปภาพที่ 2.34** อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย
2) จัดถังสำรองน้ำดับเพลิงไว้ที่ถังเก็บน้ำหลังคา เท่ากับ 1.50 ลูกบาศก์เมตร สามารถใช้ดับเพลิงได้เป็นเวลานาน 30 นาที สามารถช่วยดับเพลิงในเบื้องต้นก่อนเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาระงับเหตุ	- โครงการมีการจัดเตรียมถังสำรองน้ำดับเพลิงไว้บริเวณชั้นดาดฟ้าของโครงการ ซึ่งสามารถช่วยดับเพลิงในเบื้องต้นก่อนเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาระงับเหตุ	-	**รูปภาพที่ 2.44** ถังสำรองน้ำใช้
3) ติดต่อประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการซ้อมดับเพลิงประจำปีของอาคารปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้มีการซ้อมดับเพลิงประจำปีของอาคารปีละ 1 ครั้ง โดยในเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 โครงการได้ดำเนินการซ้อมฝึกอบรมการซ้อมดับเพลิง เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2568	-	**รูปภาพที่ 2.52** การซ้อมอพยพหนีไฟ **เอกสารแนบที่ 7** รายงานการซ้อมอพยพอัคคีภัย
4) ฝึกอบรมพนักงานของโครงการ ได้แก่ พนักงานรักษาความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่ประจำโครงการให้มีความรู้ในเรื่องการดับเพลิงเบื้องต้น โดยการจัดส่งไปอบรมกับหน่วยงานของราชการที่เกี่ยวข้อง		-	**รูปภาพที่ 2.35** ป้ายแนะนำการใช้ถังดับเพลิง **เอกสารแนบที่ 5** บันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย
5) ประชาสัมพันธ์และติดประกาศแสดงวิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณตำแหน่งที่ติดตั้งระบบดับเพลิง เพื่อให้ผู้พักแรมได้ทราบและสามารถปฏิบัติได้ในกรณีฉุกเฉิน	- โครงการมีป้ายแนะนำวิธีการใช้ถังดับเพลิงติดไว้ข้างถังดับเพลิงทุกถังภายในโครงการ		
6) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิงทุกตำแหน่ง และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรักษาความปลอดภัยต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	- โครงการการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิงและอุปกรณ์ที่ใช้ในการรักษาความปลอดภัยต่างๆ ทุกเดือน	-	**รูปภาพที่ 2.49** การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.7 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ต่อ)			
7) จัดให้มีพื้นที่จุดรวมคนอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของอาคาร มีขนาดพื้นที่สุทธิหักพื้นที่ลำต้นของไม้ยืนต้น เท่ากับ 70 ตารางเมตร สำหรับรองรับผู้พักแรมและพนักงานของโครงการ คิดเป็นประชากรทั้งหมด 255 คน คิดเป็นพื้นที่ 0.27 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอตามแนวทางในการจัดทำรายงานฯของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดพื้นที่จุดรวมคนภายในโครงการ เท่ากับ 0.25 ตร.ม./คน	- โครงการมีการจัดเตรียมพื้นที่รวมพลไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการจำนวน 1 จุด ซึ่งเพียงพอต่อการรวมคน ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	-	**รูปภาพที่ 2.41** จุดรวมพล
8) จัดมาตรการเกี่ยวกับการใช้ลิฟต์เมื่อเกิดเพลิงไหม้			
- เมื่อทราบว่าเกิดเพลิงไหม้ ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอาคารตรวจสอบ และช่วยเหลือผี่ติดอยู่ในลิฟต์ โดยควบคุมลิฟต์ให้ลงมาหยุดที่ชั้น 1 เพื่อช่วยเหลือผู้ที่ติดอยู่ในลิฟต์ให้ออกจากลิฟต์ได้อย่างปลอดภัย	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้ โดยมีการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดห้องฉุกเฉิน พร้อมทั้งมีการฝึกอบรมเป็นประจำทุกปี	-	**เอกสารแนบที่ 6** แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย
- เมื่อตรวจสอบจนมั่นใจแล้วว่าไม่มีผู้ติดอยู่ในลิฟต์ เจ้าหน้าที่จะต้องปิดสวิตซ์ที่จ่ายไฟให้ลิฟต์เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้พักแรมในอาคารใช้ลิฟต์ ในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้ โดยมีการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน พร้อมทั้งมีการฝึกอบรมเป็นประจำทุกปี	-	**เอกสารแนบที่ 6** แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย
- ติดป้ายประกาศเตือน “ห้ามใช้ลิฟต์ในขณะเกิดเพลิงไหม้เด็ดขาด” ไว้บริเวณหน้าโถงลิฟต์	- โครงการมีการติดป้ายเตือน ห้ามใช้ลิฟต์ในขณะเกิดเพลิงไหม้ ไว้บริเวณโถงหน้าลิฟต์	-	**รูปภาพที่ 2.36** ป้ายเตือนห้ามใช้ลิฟต์ในขณะเกิดเพลิงไหม้

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.7 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ต่อ)			
9) จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการผจญเพลิง เช่น ชุดผจญเพลิง หน้ากากป้องกันอัคคีภัย และอุปกรณ์ช่วยชีวิตในอาคารโครงการไว้อย่างเพียงพอ	- โครงการมีการจัดเตรียมแผนในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน พร้อมทั้งมีเจ้าหน้าที่ในการประสานงานกับหน่วยงานที่มีความรู้ความชำนาญเข้ามาระงับเหตุ	-	-
3.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ			
1) ปลูกไม้ยืนต้นรอบอาคารของโครงการ เพื่อช่วยดูดซับความร้อนที่ระบายจากการใช้เครื่องปรับอากาศของโครงการ	- โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้นรอบอาคารของโครงการ ตามมาตรการกำหนด และมีคนสวนคอยบำรุงรักษา อยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	**รูปภาพที่ 2.1** พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
2) เลือกใช้วัสดุที่ช่วยลดค่าคามร้อนให้กับอาคาร สำหรับส่วนตัวอาคารด้านนอกที่เป็นกระจก เลือกใช้กระจกตัดแสงเพื่อป้องกันความร้อนที่เข้าสู่อาคารและป้องกันผลกระทบจากการสะท้อนแสงอาทิตย์	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการกำหนดตั้งแต่ระยะก่อสร้าง	-	**รูปภาพที่ 2.17** กระจกตัดแสง
3) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยตรวจสอบช่วงเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ	- โครงการได้มอบหมายให้ช่างเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	-
4) ตรวจสอบช่วงระบายอากาศภายในอาคารไม่มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	- โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านคอยตรวจสอบและทำความสะอาดช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	-	-

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.9 การคมนาคม			
1) จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น กำหนดทิศทางการเดินรถ การขีดเส้นแบ่งแนวถนนพร้อมลูกศร การติดป้ายสัญญาณจราจร ติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ เป็นต้น	- ทางโครงการได้มีการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆเช่น ป้ายจำกัดความเร็ว จุดจอดรถ ลูกศรเข้า-ออกโครงการตามมาตรการกำหนด	-	**รูปภาพที่ 2.7** สัญลักษณ์จราจร
2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมดูแลระบบจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าหรือเย็น	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลระบบจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และภายในโครงการ อยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	**รูปภาพที่ 2.5** ป้ายจำกัดความเร็ว 20 กม./ชม.
3) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการ โดยการติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์	- โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. ไว้บริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน	-	**รูปภาพที่ 2.4** เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆให้อยู่ในสภาพที่ดี	- ทางโครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารเป็นผู้ตรวจสอบดูแลป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ภายในโครงการ หากพบชำรุดเสียหายจำดำเนินการแก้ไขทันที	-	**รูปภาพที่ 2.5** ป้ายจำกัดความเร็ว 20 กม./ชม.
5) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย และลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสม อันเป็นเหตุของปัญหาจราจรและอุบัติเหตุบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- โครงการมีการติดตั้งป้ายชื่อโครงการ และป้ายแสดงทิศทางการเดินรถเข้า -ออกโครงการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน	-	**รูปภาพที่ 2.7** สัญลักษณ์จราจร **รูปภาพที่ 2.51** ป้ายชื่อโครงการ
6) จัดเจ้าหน้าที่ดูแลและคอยอำนวยความสะดวกในการจอดรถยนต์ภายในโครงการและห้ามไม่ให้ผู้พักแรมนำรถไปจอดด้านนอกโครงการริมถนนสาธารณะ	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลระบบจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และภายในโครงการ อยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	**รูปภาพที่ 2.23** ป้ายแสดงทิศทางการเดินรถเข้า -ออกโครงการ

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.9 การคมนาคม (ต่อ)			
7) ปาดขอบถนนทางเข้า-ออกโครงการให้ป้านมากขึ้น เพื่อรองรับรัศมีของรถที่จะเลี้ยวเข้า-ออกโครงการ ซึ่งจะทำให้ผู้ขับขี่รถยนต์เข้า-ออกโครงการ ซึ่งจะทำให้ผู้ขับขี่รถยนต์เข้า-ออกโครงการขับขี่รถยนต์ได้สะดวกและปลอดภัยมากขึ้น	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้	-	**รูปภาพที่ 2.22** ขอบถนนทางเข้า-ออกโครงการ
8) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การจราจรภายในโครงการ แนะนำการใช้เส้นทางอย่างเหมาะสมและชัดเจน	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลระบบจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และภายในโครงการ อยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ รวมทั้งมีการติดตั้งสัญลักษณ์จราจรและทิศทางการเดินรถ เพื่อง่ายต่อการสัญจรรถภายในโครงการ	-	**รูปภาพที่ 2.7** สัญลักษณ์จราจร
9) ประชาสัมพันธ์ห้ามไม่ให้ผู้พักแรมจอดรถริมถนนกรุงธนบุรี ด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ หรือถนนสาธารณะ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลระบบจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และภายในโครงการ อยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	**รูปภาพที่ 2.4** เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
10) จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่าชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจอดรถภายในลานจอดรถของโครงการ	- ทางโครงการมีการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับจอดรถไว้ภายในพื้นที่โครงการ พร้อมมีการตีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่าชัดเจน	-	**รูปภาพที่ 2.8** พื้นที่สำหรับจอดรถ
11) จำกัดความเร็วในการขับขี่รถไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ภายในโครงการ	- โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. ไว้บริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน เพื่อความคุมความเร็วของรถภายในโครงการ	-	**รูปภาพที่ 2.7** ป้ายจำกัดความเร็ว 20 km/hr
12) จัดให้มีบริการเรียกรถรับจ้างเข้ามารับผู้มาใช้บริการของอาคารเพื่ออำนวยความสะดวก และเป็นระเบียบ	- บริเวณพื้นที่โครงการอยู่ติดกับถนนเส้นหลัก ซึ่งง่ายต่อการใช้บริการขนส่งสาธารณะ	-	-

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.10 การใช้ประโยชน์ที่ดิน			
1) ควบคุมอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน เท่ากับ 2.15:1 อัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ดิน ร้อยละ 67.27 และอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 31.22	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการกำหนดตั้งแต่ระยะก่อสร้าง	-	-
2) ดำเนินการก่อสร้างอาคารโครงการแต่ละพื้นที่ส่วนโครงการตามที่กำหนดในแบบแปลน และปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้เคร่งครัด	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการกำหนดตั้งแต่ระยะก่อสร้าง	-	-

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.11 พื้นที่สีเขียว			
1) โครงการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการมีขนาดพื้นที่รวมประมาณ 269.92 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 255 ตารางเมตร) พันธุ์ไม้ยืนต้นที่นำมาปลูก ได้แก่ มั่งมี จิกน้ำ แคนา และมะฮอกกานี ส่วนพันธุ์ไม้พุ่ม/ไม้คลุมดินที่ปลูก ได้แก่ หญ้านวลน้อย หนวดปลาหมึกแคระ ขาไก่ด่าง ไทรเกาหลี และพุดศุภโชค เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของพื้นที่สีเขียวของโครงการ ทางโครงการกำหนดให้มีมาตรการดูแลรักษาดังนี้	- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่กำหนดไว้ในมาตรการ	-	**รูปภาพที่ 2.1** พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
2) จัดให้มีการดูแลต้นไม้ และสวนหย่อมภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3) ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ในแปลงส่วนหย่อมและกระถางต้นไม้ หากพบว่ามีต้นไม้เหี่ยวเฉา หรือตาย ให้ทำการบำรุง ดูแล และปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติมทันที 4) ทำการตัดแต่งกิ่งไม้ โดยควบคุมทั้งทรงพุ่มและความสูงของลำต้น ด้วยการตัดแต่งกิ่งไม้ด้านข้างและด้านบนออก และกำหนดให้มีการตัดแต่งทรงพุ่มกิ่งก้านทุกระยะ 3 เดือน/ครั้ง เพื่อป้องกันทรงพุ่มกิ่งก้านยื่นล้ำไปในเขตที่ดินของบุคคลอื่น 5) กำหนดให้มีการทำความสะอาดและดูแลใบไม้ที่ร่วงโรย จากต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการมิให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง	- โครงการได้มอบหมายให้คนสวนทำหน้าที่ในการบำรุงรักษาต้นไม้ สวนหย่อม และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สวยงาม อยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	**รูปภาพที่ 2.2** งานดูแลสวน

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. คุณภาพชีวิต **4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ** 1) ดำเนินโครงการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ที่โครงการได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง 2) ดูแลสภาพพื้นที่ภายในโครงการและพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด อยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ - โครงการได้มอบหมายให้คนสวนทำหน้าที่ในการบำรุงรักษาต้นไม้ สวนหย่อม และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สวยงาม อยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	- -	- **รูปภาพที่ 2.2** งานดูแลสวน
4.2 การสาธารณสุข 1) ดำเนินการตามาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ 2) จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิต	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด อยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	-

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.3 สุขภาพ 1) ด้านสุขภาพกาย โรค**ระบบทางเดินหายใจและภูมิแพ้ (การระบายมลสารทางอากาศ)** **1)** ปฏิบัติตามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุใน **หัวข้อ 1.2 คุณภาพอากาศ** อย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้ ข้อ 1.2 คุณภาพอากาศ อย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	-
โรคระบบทางเดินหายใจและภูมิแพ้ (ผลกระทบจากระบบปรับอากาศของโครงการ) • ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคารไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ • ระบบเครื่องประบอากาศในพื้นที่ส่วนกลางของอาคารโครงการต้องจัดให้มีการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และล้างเครื่องปรับอากาศแบบเต็มระบบ เป็นประจำสม่ำเสมอทุกๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค	- โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านคอยตรวจสอบและทำความสะอาดช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ - โครงการมีการจ้างบริษัทเอกชนจากภายนอกเข้ามาดำเนินการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ อยู่เป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	- -	- **รูปภาพที่ 2.33** การล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ
โรคระบบทางเดินหายใจ และภูมิแพ้จากกิจกรรมการปรับปรุง/ซ่อมแซม • กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงที่ต้องทำงานในบริเวณที่มีฝุ่นมาก หรือทาสีภายนอกอาคาร จะต้องใส่หน้ากากกันฝุ่น ตลอดช่วงเวลาที่ทำงาน ที่สามารถป้องกันไม่ให้ได้รับปริมาณฝุ่นละอองในระบบทางเดินหายใจ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้	-	-

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.3 สุขภาพ (ต่อ)			
โรคระบบทางเดินหายใจ และภูมิแพ้จากกิจกรรมงานรักษาความปลอดภัย			
• ติดตั้งป้าย ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจน และทั่วถึง	- โครงการมีการติดตั้งป้ายดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ ไว้บริเวณที่สำหรับจอดรถของโครงการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-	**รูปภาพที่ 2.6** ป้ายดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ
• ดูแลรักษาความสะอาดถนนในโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ	- โครงการมีการฉีดล้างพื้นถนนภายในโครงการเพื่อลดฝุ่น	-	**รูปภาพที่ 2.32** การล้างทำความสะอาดพื้นถนน
• จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการทำได้อย่างดีและปลอดภัย	- โครงการมีการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ทางเข้า-ออกโครงการและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางตามมาตรการกำหนดฯ	-	**รูปภาพที่ 2.7** สัญลักษณ์จราจร
โรคผิวหนัง			
มาตรการการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำใช้			
• โครงการได้ออกแบบให้มีฝาถัง จำนวน 2 ฝา/ถัง เพื่อความสะอาดและปลอดภัยในการเข้าไปดูแลบำรุงรักษาถังเก็บน้ำ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้	-	**รูปภาพที่ 2.44** ถังสำรองน้ำใช้

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.3 สุขภาพ (ต่อ)			
มาตรการป้องกันผลกระทบจากอุบัติเหตุต่างๆ			
• จัดให้มีอุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น สำหรับเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง	- โครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับรักษาพยาบาลเบื้องต้นไว้ที่สำนักงาน เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื่องต้นในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุเล็กน้อย	-	**รูปภาพที่ 2.38** อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น
• ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้	-	-
• จัดเตรียมอุปกร์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ เป็นต้น	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้	-	-
• เตรียมหน้ากากกันก๊าซพิษและถังอากาศช่วยหายใจสำรองขณะลงไปทำงานในระบบบำบัดน้ำเสียใต้ดิน • จัดให้มีการให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศและก๊าซพิษ	- ในกรณีที่มีการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียใต้ดิน หรือต้องปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ ทางโครงการจะดำเนินการจัดจ้างบริษัทเอกชนที่ความรู้ความชำนาญเข้ามาดำเนินการ	-	-
มาตรการการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย			
• ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน **หัวข้อ 3.2 เรื่อง การบำบัดน้ำเสีย** อย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้ ข้อ 3.2 การบำบัดน้ำเสีย อย่างเคร่งครัด ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	**เอกสารแนบที่ 4** ผลการตรวจติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.3 สุขภาพ (ต่อ)			
ระบบการได้ยิน			
• ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นชัดเจน	- โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถ ไว้ในบริเวณโครงการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-	**รูปภาพที่ 2.5** ป้ายจำกัดความเร็ว 20 กม./ชม.
โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค			
• จัดให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น ภายในพื้นที่โครงการ • ประสานกับสำนักงานเขตคลองสานให้มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดพ่นยากำจัดยุง เป็นต้น	- โครงการมีการจัดจ้างบริษัท แอ๊ดวานซ์ กรุ๊ป เอเชีย จำกัด ให้เข้ามาดำเนินการ ฉีดพ่นกำจัดยุง และแมลง ภายในโครงการเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	**เอกสารแนบที่ 10** ใบงานการฉีดพ่นกำจัดยุง และแมลง
• ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารติดค้างหรืออุดตันใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในและนอกอาคาร	- โครงการมีการติดตั้งตะแกรงครอบรูท่อระบายน้ำทิ้ง เพื่อป้องกันการอุดตันของเส้นท่อ	-	**รูปภาพที่ 2.45** ตะแกรงครอบรูท่อระบายน้ำ
• จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ตั้งตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยไปยังห้องพักยะรวมของโครงการ	- โครงการมีการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร และได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็นผู้ดูแลตรวจสอบ และรวบรวมมูลฝอยไปยังห้องพักขยะรวม	-	**รูปภาพที่ 2.24** ถังขยะภายในโครงการ
• ห้องพักมูลฝอยต้องปิดมิดชิด เปิดเฉพาะช่วงที่มีเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค	- ห้องพักมูฝอยของโครงการมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดเฉพาะช่วงเวลาที่มีการเก็บขนมูลฝอย	-	**รูปภาพที่ 2.21** ห้องพักขยะรวม
• จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณทางเดินภายในอาคาร และห้องพักขยะรวมอย่างสม่ำเสมอ ติดตามประสานงานกับสำนักงานเขตบางนา ให้มาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	- โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็นผู้ดูแลตรวจสอบความสะอาดของทางเดินภายในอาคาร รวมถึงห้องพักขยะรวม เพื่อป้องกันมูลฝอยตกค้าง	-	**รูปภาพที่ 2.31** งานทำความสะอาดของแม่บ้าน

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.3 สุขภาพ (ต่อ)			
อุบัติเหตุ (การจราจร)			
• ปฏิบัติตามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน**หัวข้อ 3.9 การจราจร** อย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้ ข้อ 3.9 การจราจร อย่างเคร่งครัด ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	**รูปภาพที่ 2.31** งานทำความสะอาดของแม่บ้าน
อุบัติเหตุ (การพลัดตก หกล้ม)			
• จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคารและบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวางอันก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	- โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็นผู้ดูแลตรวจสอบความสะอาดของทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวางอันก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	-	**รูปภาพที่ 2.1** พื้นทางเดินภายในอาคาร **รูปภาพที่ 2.40** บันไดทางเดินภายในอาคาร
อุบัติเหตุ (อุบัติเหตุจากการเกิดเพลิงไหม้)			
• จัดให้มีป้ายทางหนีไฟที่มองเห็นชัดเจน ตัวอักษรสูง 10 เซนติเมตร รวมทั้งติดตามตรวจสอบระบบเป็นประจำทุก 3 เดือน	- โครงการมีการติดตั้งป้ายทางหนีไฟไว้ตามมาตรการกำหนด รวมทั้งติดตามตรวจสอบระบบเป็นประจำทุกเดือน	-	**รูปภาพที่ 2.37** ป้ายทางหนีไฟ
• จัดการอบรมและซ้อมอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อสถานีดับเพลิงกรุงธนบุรีให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนจัดเตรียมหน่วยพยาบาลและรถพยาบาลไว้ เพื่อช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย และนำผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลต่อไป	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้ โดยมีการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และได้มีการซ้อมดับเพลิงประจำปีของอาคารปีละ 1 ครั้ง โดยในเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 โครงการได้ดำเนินการซ้อมฝึกอบรมการซ้อมดับเพลิง เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2568	-	**รูปภาพที่ 2.52** การซ้อมอพยพหนีไฟ **เอกสารแนบที่ 6** แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย **เอกสารแนบที่ 7** รายงานการซ้อมอพยพอัคคีภัย
โรคติดต่อ			
• ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุใน**หัวข้อ 3.2 เรื่อง การบำบัดน้ำเสีย** อย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้ ข้อ 3.2 เรื่อง การบำบัดน้ำเสีย อย่างเคร่งครัด ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ		**เอกสารแนบที่ 4** ผลการตรวจติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.4 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ			
1) ทัศนียภาพ			
1) ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา เพื่อเพิ่มทัศนียภาพให้ผู้พักแรมภายในโครงการและนอกโครงการ	- โครงการมีคนสวนคอยดำเนินการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	**รูปภาพที่ 2.1** พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
2) ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารโรงแรม มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	**รูปภาพที่ 1.5** การใช้พื้นที่ของโครงการ
3) กำหนดให้มีการทำความสะอาดและดูแลใบไม้ที่ร่วงจากต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ มิให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง	- โครงการมีคนสวนคอยดำเนินการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	**รูปภาพที่ 2.2** งานดูแลสวน
2) โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม			
1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ขนาดพื้นที่รวม 269.92 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1.06 ตารางเมตร/คน เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยั่งยืน 109.98 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 86.26 ของพื้นที่สีเขียวที่อยู่บนดิน (ชั้นล่าง) ตามเกณฑ์ที่กำหนด	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	**รูปภาพที่ 2.1** พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
2) ความเป็นส่วนตัวต่ออาคารที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ 3) จัดให้มีรั้วถาวรโดยรอบเขตที่ดินโครงการ และปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดินโครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพและความเป็นส่วนตัวก่อพื้นที่ที่มีเขตที่ดินติดต่อกับโครงการ	- โครงการมีการติดตั้งรั้วคอนกรีตเสริมเหล็กโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบดูแลให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ มั่นคงแข็งแรง ตลอดระเวลาเวลาเปิดดำเนินการ	-	**รูปภาพที่ 2.3** รั้วกำแพงคอนกรีตเสริมเหล็ก

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.5 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม			
1) การบดบังแสงแดด			
1) การใช้กระจกชนิดที่สามารถลดความร้อนได้ โดยใช้กระจกชนิดตัดแสงสีเขียว ซึ่งช่วยป้องกันแสงแดดป้องกันความร้อนให้กับอาคาร	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	**รูปภาพที่ 2.17** กระจกตัดแสง
2) ปลูกต้นไม้บริเวณที่ว่างโดยรอบอาคาร เพื่อให้อากาศเกิดการหมุนเวียน และช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	- โครงการมีปลูกต้นไม้บริเวณที่ว่างโดยรอบอาคาร และมีคนสวนคอยดำเนินการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว และภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	**รูปภาพที่ 2.1** พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
3) โครงการต้องแจ้งผู้พักอาศัยในอาคารใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลม และแสงแดดจากการพัฒนาโครงการให้ทราบว่า ในกรณีที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมและแสงแดดจากการก่อสร้างอาคารโครงการ ซึ่งผู้ที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการ ในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าวได้ตั้งแต่เริ่มการก่อสร้างอาคารจนถึงก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดดำเนินการเป็นเวลา 1 ปี ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ ต้องจัดคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ก่อนการดำเนินการก่อสร้างมาช่วยเจรจาไกล่เกลี่ยเพื่อหาข้อยุติ	- ทางโครงการได้มอบหมายเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคาร เป็นผู้ตรวจสอบและรับฟังความคิดเห็นต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงของโครงการ ปัจจุบัน ไม่พบกรณีข้อร้องเรียนแต่อย่างใด หากพบว่ามีผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ทางโครงการจะมีการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทันที	-	-

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.5 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม (ต่อ)			
2) การบดบังทิศทางลม			
1) ออกแบบและจัดวางอาคารไม่เต็มพื้นที่ โดยจัดให้มีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมถึงร้อยละ 90.35 แนวอาคารของโครงการที่มีระยะร่นจากเขตที่ดินประมาณ 20.10-10.65 เมตร และมีการจัดสวนสำหรับปลูกต้นไม้บริเวณที่ว่างที่เหลือช่วยให้อากาศถ่ายเทได้ดีขึ้น	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	-
2) ปลูกต้นไม้บริเวณที่ว่างโดยรอบอาคารเพื่อให้อากาศเกิดการหมุนเวียน และช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	- โครงการมีปลูกต้นไม้บริเวณที่ว่างโดยรอบอาคาร และมีคนสวนคอยดำเนินการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว และภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย	-	**รูปภาพที่ 2.1** พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
3) โครงการต้องแจ้งผู้พักอาศัยในอาคารใกล้เคียงพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลม และแสงแดดจากการพัฒนาโครงการให้ทราบว่า ในกรณีที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมและแสงแดดจากการก่อสร้างอาคารโครงการ ซึ่งผู้ที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการ ในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าวได้ตั้งแต่เริ่มการก่อสร้างอาคารจนถึงก่อสร้างแล้วเสร็จ และเปิดดำเนินการเป็นเวลา 1 ปี ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ ต้องจัดคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ก่อนการดำเนินการก่อสร้างมาช่วยเจรจาไกล่เกลี่ยเพื่อหาข้อยุติ	- ทางโครงการได้มอบหมายเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคาร เป็นผู้ตรวจสอบและรับฟังความคิดเห็นต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงของโครงการ ปัจจุบัน ไม่พบกรณีข้อร้องเรียนแต่อย่างใด หากพบว่ามีผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ทางโครงการจะมีการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทันที	-	-

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.6 การติดต่อสื่อสาร 1) แจ้งให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงติดต่อโครงการให้รับทราบว่า ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากการก่อสร้างอาคารโครงการ ให้สามารถแจ้งหรือหารือกับโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าวได้ตั้งแต่เริ่มการก่อสร้างอาคารจนอาคารแล้วเสร็จ และเปิดดำเนินการเป็นเวลา 1 ปี	- ทางโครงการได้มอบหมายเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคาร เป็นผู้ตรวจสอบและรับฟังความคิดเห็นต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงของโครงการ ปัจจุบัน ไม่พบกรณีข้อร้องเรียนแต่อย่างใด หากพบว่ามีผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ทางโครงการจะมีการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทันที	-	-

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. ทรัพยากรกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ			
1) ดูแลสภาพรั้วโครงการให้สมบูรณ์ มั่นคงแข็งแรง ตลอดระเวลาเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการติดตั้งรั้วคอนกรีตเสริมเหล็กโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบดูแลให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ มั่นคงแข็งแรง ตลอดระเวลาเวลาเปิดดำเนินการ	-	**รูปภาพที่ 2.3** รั้วกำแพงคอนกรีตเสริมเหล็ก
2) ดูแลรักษาพื้นที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	- โครงการมีคนสวนคอยดำเนินการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	**รูปภาพที่ 2.1** พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1.2 คุณภาพอากาศ			
(1) ฝุ่นละออง			
1) ทำความสะอาดถนนภายในโครงการทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็นผู้ดูแล ทำความสะอาดพื้นถนนภายในโครงการอยู่เป็นประจำตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	**รูปภาพที่ 2.32** การทำความสะอาดพื้นถนน
2) ดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีคนสวนคอยดำเนินการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	**รูปภาพที่ 2.1** พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
3) ตรวจสอบป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ เช่น ป้ายตอดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็วให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน ไม่ลบเลือน	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการเป็นผู้ตรวจสอบป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ ภายในโครงการหากพบชำรุด หรือลบเลือนจะดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	-	**รูปภาพที่ 2.7** สัญลักษณ์จราจร
(2) มลพิษทางอากาศ			
1) ตรวจสอบพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีคนสวนคอยดำเนินการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	**รูปภาพที่ 2.1** พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน			
1) ตรวจสอบป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ เช่น ป้ายดับเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็วให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน ไม่ลบเลือน	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการเป็นผู้ตรวจสอบป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ ภายในโครงการหากพบชำรุด หรือลบเลือนจะดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	-	**รูปภาพที่ 2.7** สัญลักษณ์จราจร **รูปภาพที่ 2.5** ป้ายจำกัดความเร็ว 20 กม./ชม. **รูปภาพที่ 2.6** ป้ายดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1.4 คุณภาพน้ำ 1) จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ณ จุดก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (SS), ซัลไฟด์ (Sulfide), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil and Grease), ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) ซึ่งมีจุดเก็บตัวอย่างน้ำของโครงการ ดังนี้ - คุณภาพน้ำทิ้งก่อนบำบัด คือ ถังเกรอะ - คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด ก่อนระบายออกภายนอกโครงการ คือ ถังตกตะกอน	- โครงการมีการว่าจ้าง บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ให้เข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (SS), ซัลไฟด์ (Sulfide), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil and Grease), ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	-	**เอกสารแนบที่ 4** ผลการตรวจติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ) 2) โครงการจะเก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 ซึ่งโครงการจะต้องมีหน้าที่ดำเนินการดังนี้ - จัดเตรียมสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันตามแบบ ทส.1 และจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 เสนอต่อเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น (เขตคลองสาน) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	- โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการเก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	-	-

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2. ทรัพยากรชีวภาพ **2.1 นิเวศวิยาทางบก** 1) ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องมีการแก้ไขปัญหาทันที	- ทางโครงการได้มอบหมายเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคาร เป็นผู้ตรวจสอบและรับฟังความคิดเห็นต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงของโครงการ ปัจจุบัน ไม่พบกรณีข้อร้องเรียนแต่อย่างใด หากพบว่ามีผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ทางโครงการจะมีการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทันที	-	-
2) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานรัฐ	- โครงการมีการว่าจ้าง บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ให้เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดในมาตรการ	-	-
2.2 นิเวศทางน้ำ ไม่มีมาตรการกำหนด	- ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.1 การใช้น้ำ** 1) ตรวจสอบเส้นท่อประปาแลการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากพบเหตุบกพร่องดำเนินการแก้ไขทันที	- ทางโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบเส้นท่อประปา การทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ เป็นประจำทุกๆเดือน หากพบชำรุดเสียหายจะดำเนินการแก้ไขทันที	-	**เอกสารแนบที่ 11** บันทึกการตรวจเช็คระบบสาธารณูปโภค **เอกสารแนบที่ 12** ใบเสร็จไฟฟ้า/ประปา
3.2 การบำบัดน้ำเสีย 1) จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ณ จุดก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (SS), ซัลไฟด์ (Sulfide), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil and Grease), ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) ซึ่งมีจุดเก็บตัวอย่างน้ำของโครงการ ดังนี้ - คุณภาพน้ำทิ้งก่อนบำบัด คือ ถังแยกตะกอน - คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด ก่อนระบายออกภายนอกโครงการ คือ ถังตกตะกอน	- โครงการมีการว่าจ้าง บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ให้เข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (SS), ซัลไฟด์ (Sulfide), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil and Grease), ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	-	**เอกสารแนบที่ 4** ผลการตรวจติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.2 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ) 2) โครงการจะเก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 ซึ่งโครงการจะต้องมีหน้าที่ดำเนินการดังนี้ - จัดเตรียมสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันตามแบบ ทส.1 และจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 เสนอต่อเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น (สำนักงานเขตคลองสาน) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	- โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการเก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	-	-

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.3. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม			
1) ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตก ของท่อระบายน้ำของโครงการ ทุกๆ 6 เดือน หรือช่วงก่อนและหลังฤดูฝน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ทางโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบเส้นท่อประปา การทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ เป็นประจำทุกๆเดือน หากพบชำรุดเสียหายจะดำเนินการแก้ไขทันที	-	**เอกสารแนบที่ 12** ใบเสร็จไฟฟ้า/ประปา
2) ตรวจสอบ และทำความสะอาดท่อระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน ทุกๆ 6 เดือน หรือช่วงก่อนและหลังฤดูฝน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ทางโครงการได้มอบหมายให้ช่างของโครงการเป็นผู้ดูแลตรวจสอบท่อระบายน้ำ ตลอดจนการสำรวจสิ่งอุดตัน ตะกอนดิน ขยะ หากพบมีการขัดขวางการระบายน้ำจะดำเนินการขุดลอกโดนทันที โดยได้ดำเนินการล่าสุดเมื่อช่วงต้นปี 2567	-	**รูปภาพที่ 2.48** การขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำ
3.4 การจัดการมูลฝอย			
1) ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยอยู่เสมอ หากพบว่าแตก ชำรุด หรือรั่วซึม จะต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ	- โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบสภาพของภาชนะรองรับมูลฝอย หากพบว่าแตก ชำรุด หรือรั่วซึม จะดำเนินการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมที่จะใช้งานได้ทันที	-	-
2) ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการและตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากพบว่ามีถังรองรับมูลฝอยมีการผุกร่อนหรือชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ เป็นประจำทุกวัน ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	-
3) รายงานปริมาณมูลฝอยที่นำออกนอกพื้นที่โครงการ และบันทึกข้อมูลดังกล่าว รวมทั้ง วิธีการจัดการขยะมูลฝอยในช่วงเปิดดำเนินการโครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	**เอกสารแนบที่ 9** ใบเสร็จมูลฝอย/สูบตะกอน **รูปภาพที่ 2.54** การสูบตะกอน

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.5 การใช้ไฟฟ้า 1) ตรวจสอบป้ายเตือนระวังอันตรายบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีไม่ลบเลือนทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2) ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการมีการติดตั้งป้ายเตือนอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง พร้อมทั้งมีการตรวจสอบสภาพของป้าย ให้อยู่ในสภาพดี ไม่ลบเลือน - โครงการมอบหมายให้ช่างเป็นผู้ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการอยู่เป็นประจำ	- -	**รูปภาพที่ 2.10** ป้ายเตือนอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง **เอกสารแนบที่ 11** บันทึกการตรวจเช็คระบบสาธารณูปโภค
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน 1) ตรวจสอบเครื่องหมายเสดงประสิทธิภาพการประหยัดพลังงานและอายุการใช้งานของระบบไฟฟ้าสื่อสารระบบปรับอากาศส่วนกลางและเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการได้มีการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เดือนละ 1 ครั้ง	-	**เอกสารแนบที่ 11** บันทึกการตรวจเช็คระบบสาธารณูปโภค
3.7 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 1) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	**เอกสารแนบที่ 5** บันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย **รูปภาพที่ 2.49** การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย
3.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ 1) ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติให้ไม่มีวัตถุสิ่งกีดขวาง และพัดลมระบายอากาศให้มีสภาพพร้อมใช้งาน เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านคอยตรวจสอบและทำความสะอาดช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	-	-

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.9 การคมนาคม			
1) ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของป้ายและสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ภายในโครงการ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	-
2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามรักษาความปลอดภัยควบคุมดูแลระบบจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อรถทางตรงบนสารธารณะด้านหน้าโครงการ โดยเฉพาะเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลระบบจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อรถทางตรงบนสารธารณะด้านหน้าโครงการ	-	**รูปภาพที่ 2.4** เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบไม่ให้ผู้พักอาศัยนำรถไปจอดริมถนนสาธารณะ	- โครงการมีการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับจอดรถไว้ภายในโครงการ พร้อมทั้งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจสอบไม่ให้ผู้พักอาศัยนำรถไปจอดริมถนนสาธารณะ	-	-
3.10 การใช้ประโยชน์ที่ดิน			
ไม่มีมาตรการกำหนด	- ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-
3.11 พื้นที่สีเขียว			
1) ตรวจสอบพรรณไม้ว่าเจริญเติบโตและมีความสมบูรณ์ สวยงามเสมอ	- โครงการมีคนสวนคอยดำเนินการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว และภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	**รูปภาพที่ 2.1** พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. คุณภาพชีวิต **4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ** 1) จัดให้มีการติดตามตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน โดยมีขั้นตอนการจัดการเรื่องร้องเรียนและการติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนในระยะดำเนินการ 2) สำรวจความเห็นประชาชนในพื้นที่ศึกษาทุกกลุ่มในระยะรัศมี 1 กิโลเมตร กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังการเปิดดำเนินการ ขอให้ทำการศึกษาสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนก่อนทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการตามหลักวิชาการและหลักสถิติพร้อมทั้งการแสดงภาพตำแหน่งการสำรวจ	- ทางโครงการได้มอบหมายเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคาร เป็นผู้ตรวจสอบและรับฟังความคิดเห็นต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงของโครงการ ปัจจุบัน ไม่พบกรณีข้อร้องเรียนแต่อย่างใด หากพบว่ามีผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ทางโครงการจะมีการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทันที	-	-
4.2 การสาธารณสุข ไม่มีมาตรการกำหนด	- ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.3 สุขภาพ 1) ด้านสุขภาพกาย - โรคระบบทางเดินหายใจและภูมิแพ้			
1. ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 1.2 เรื่องคุณภาพอากาศ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	-
2. ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	- โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านคอยตรวจสอบและทำความสะอาดช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	-	-
- โรคผิวหนัง			
1. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ	- โครงการมีการว่าจ้าง บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ให้เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดในมาตรการ	-	-
2. ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุในหัวข้อ 3.2 เรื่อง การบำบัดน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	**เอกสารแนบที่ 4** ผลการตรวจติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.2

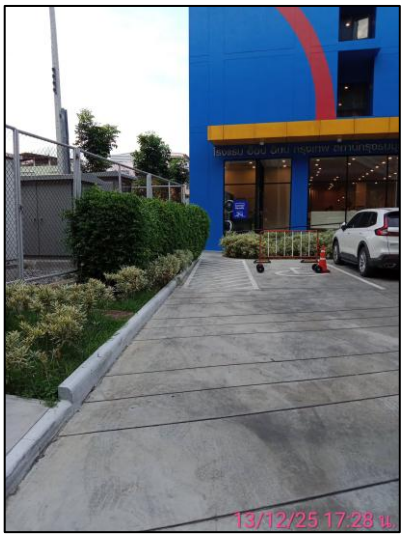
ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี (ต่อ)

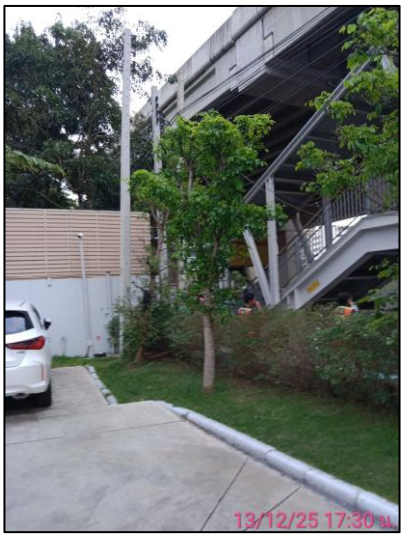
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.3 สุขภาพ (ต่อ)			
- ระบบการได้ยิน 1. ตรวจสอบป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ เช่น ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็วให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจนไม่ลบเลือน	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการเป็นผู้ตรวจสอบป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ ภายในโครงการหากพบชำรุด หรือลบเลือนจะดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	-	-
- โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค 1. ตรวจสอบพื้นที่เสี่ยงที่จะเป็นแหล่งพาหะนำโรค เช่น ระบบระบายน้ำ ห้องพักมูลฝอย เป็นต้น ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยสะอาดเพื่อไม่ให้เป็นแหล่งพานะนำโรค	- โครงการมีการจัดจ้างบริษัท แอ็ดวานซ์ กรุ๊ป เอเชีย จำกัด ให้เข้ามาดำเนินการ ฉีดพ่นกำจัดยุง และแมลง ภายในโครงการเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	**เอกสารแนบที่ 10** ใบงานการฉีดพ่นกำจัดยุง และแมลง

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2.2

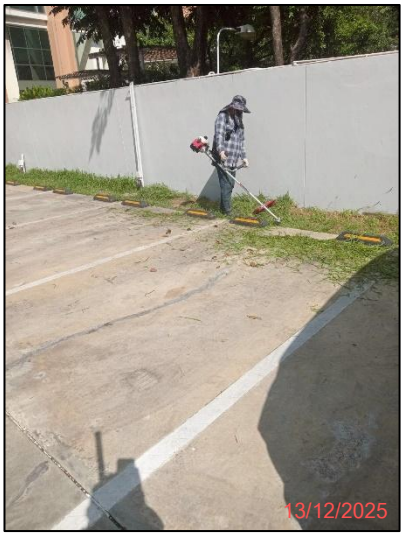
ตารางที่ 2.2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงดำเนินการ</u>	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.4 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ 1) ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีสภาพดีอยู่ตลอดเวลา	- โครงการมีคนสวนคอยดำเนินการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว และภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	**รูปภาพที่ 2.1** พื้นที่สีเขียวภานในโครงการ
4.5 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม 1) ดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพดีตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีคนสวนคอยดำเนินการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว และภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	-	**รูปภาพที่ 2.1** พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
4.7 การติดต่อสื่อสาร - ไม่มีมาตรการกำหนด	- ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-





รูปภาพที่ 2.1 พื้นที่สีเขียวของโครงการ



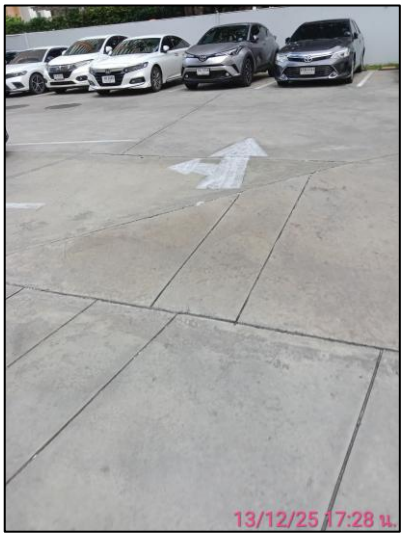
รูปภาพที่ 2.2 งานดูแลสวน

รูปภาพที่ 2.3 รั้วกำแพงคอนกรีตเสริมเหล็ก

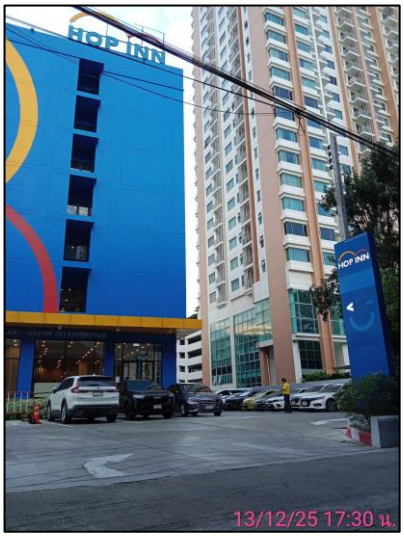
รูปภาพที่ 2.4 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

รูปภาพที่ 2.5 ป้ายจำกัดความเร็ว 20 กม./ชม.

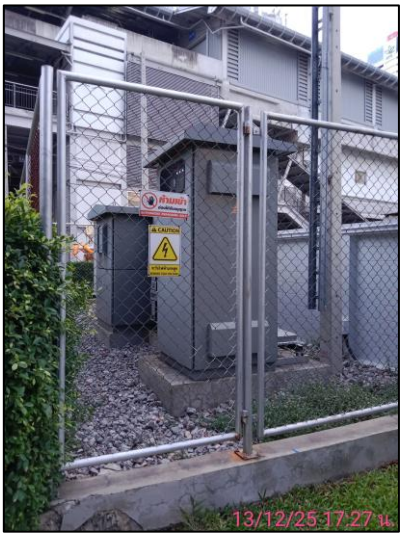
รูปภาพที่ 2.6 ป้ายดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ



รูปภาพที่ 2.7 สัญลักษณ์จราจร



รูปภาพที่ 2.8 พื้นที่สำหรับจอดรถ



รูปภาพที่ 2.9 หม้อแปลงไฟฟ้า

รูปภาพที่ 2.10 ป้ายเตือนอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง

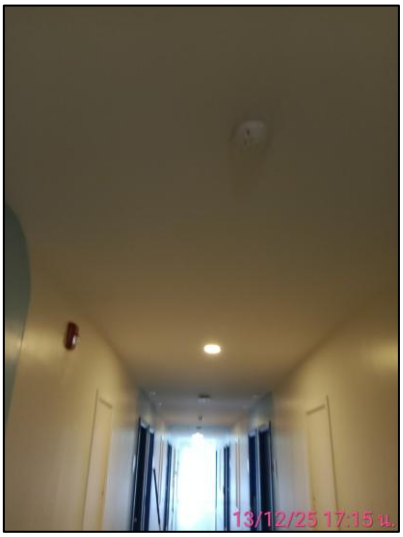
รูปภาพที่ 2.11 ป้ายรณรงค์ให้ประหยัดพลังงาน

รูปภาพที่ 2.12 ป้ายรณรงค์ให้ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม

รูปภาพที่ 2.13 ระบบปรับอากาศ

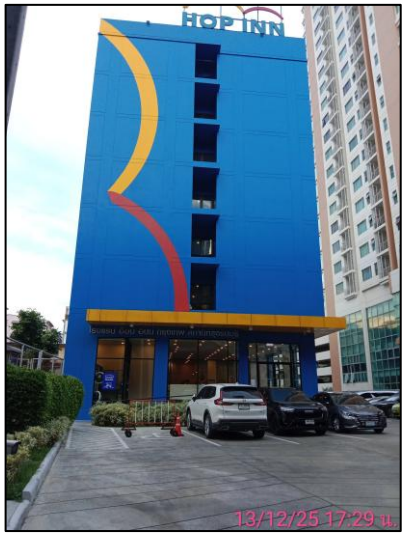
รูปภาพที่ 2.14 พัดลมดูดอากาศ

รูปภาพที่ 2.15 สวิตซ์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง



รูปภาพที่ 2.16 หลอดไฟประหยัดพลังงาน

รูปภาพที่ 2.17 กระจกตัดแสง



รูปภาพที่ 2.18 สีอาคารของโครงการ

รูปภาพที่ 2.19 ป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำ

รูปภาพที่ 2.20 สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ

รูปภาพที่ 2.21 ห้องพักขยะรวม

รูปภาพที่ 2.22 ขอบถนนและทางเข้าออกโครงการ

รูปภาพที่ 2.23 ป้ายแสดงทิศทางการเดินรถเข้า-ออก

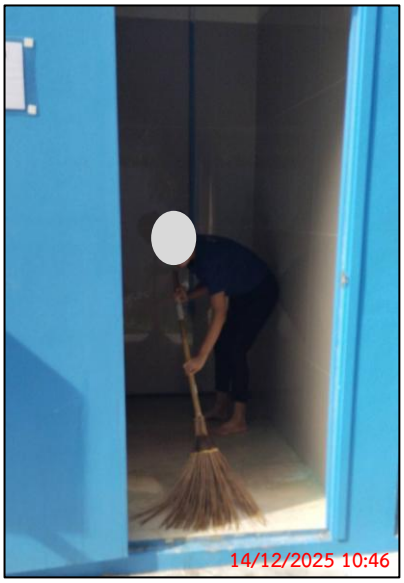
รูปภาพที่ 2.24 ถังขยะภายในโครงการ

รูปภาพที่ 2.25 ถุงรองรับมูลฝอย

รูปภาพที่ 2.26 ป้ายรณรงค์คัดแยกขยะ

รูปภาพที่ 2.27 ป้ายเชิญชวนให้ลดปริมาณมูลฝอย

รูปภาพที่ 2.28 ป้ายปิดประตูให้สนิท



รูปภาพที่ 2.29 การล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย

รูปภาพที่ 2.30 ท่อระบายน้ำเสียจากห้องพักขยะ

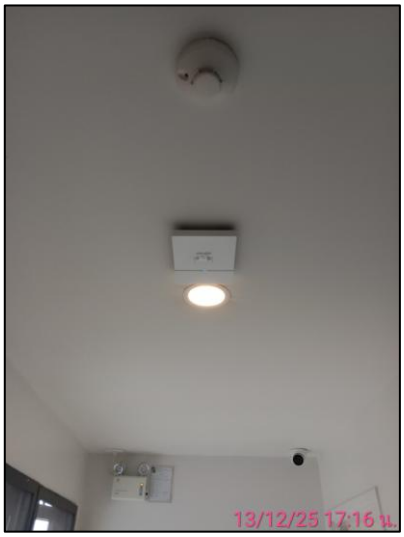
รูปภาพที่ 2.31 งานทำความสะอาดของแม่บ้าน

รูปภาพที่ 2.32 การทำความสะอาดพื้นถนน

รูปภาพที่ 2.33 การล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ

ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง

หัวรับน้ำดับเพลิง



ไฟสำรองฉุกเฉิน อุปกรณ์ตัวจับควัน

รูปภาพที่ 2.34 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

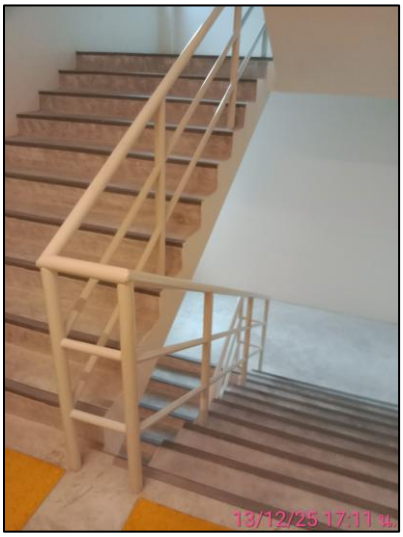
รูปภาพที่ 2.35 ป้ายแนะนำการใช้ถังดับเพลิง

รูปภาพที่ 2.36 ป้ายเตือนห้ามใช้ลิฟต์ในขณะเกิดเพลิงไหม้

รูปภาพที่ 2.37 ป้ายทางหนีไฟ

รูปภาพที่ 2.38 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น

รูปภาพที่ 2.39 พื้นทางเดินภายในอาคาร

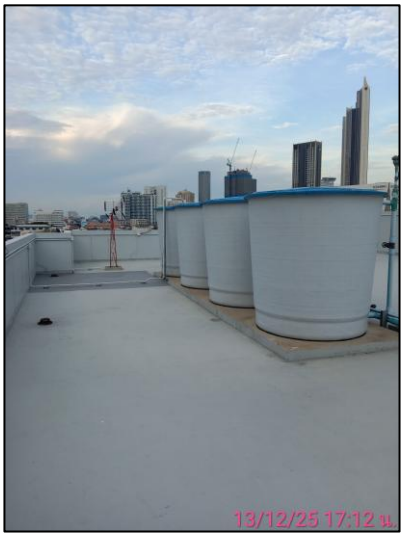


รูปภาพที่ 2.40 บันไดทางเดินภายในอาคาร

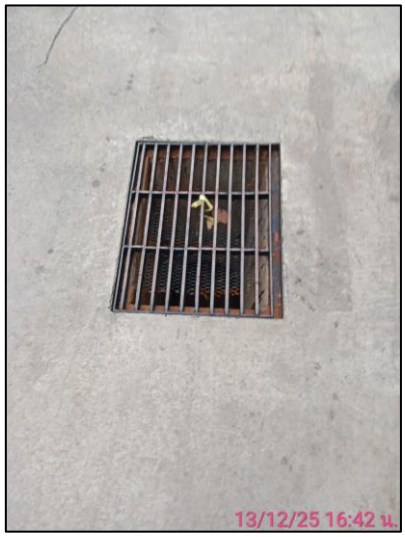
รูปภาพที่ 2.41 จุดรวมพล

รูปภาพที่ 2.42 กฎระเบียบการอยู่อาศัย

รูปภาพที่ 2.43 ระบบบำบัดน้ำเสีย

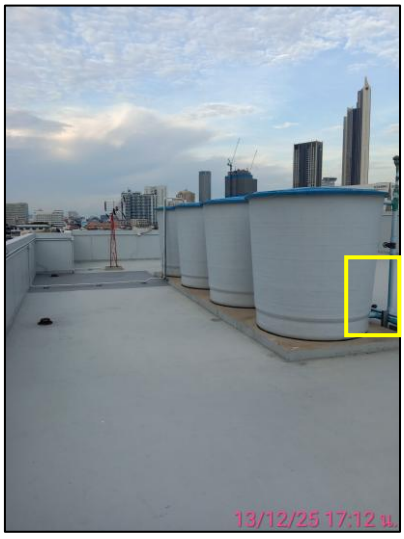


รูปภาพที่ 2.44 ถังสำรองน้ำใช้



รูปภาพที่ 2.45 ตะแกรงครอบรูท่อระบายน้ำ

รูปภาพที่ 2.46 บ่อหน่วงน้ำ

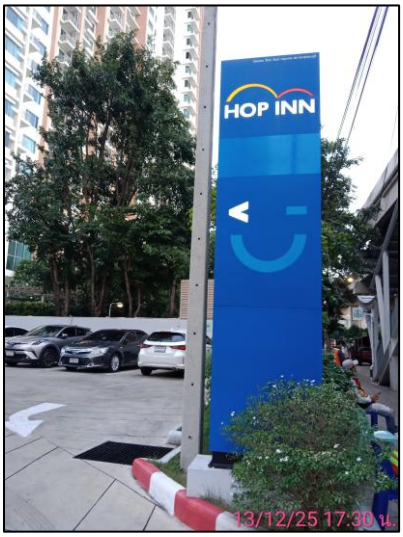


รูปภาพที่ 2.47 ท่อระบายก๊าซมีเทนจากบ่อเกรอะ

รูปภาพที่ 2.48 การขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำ

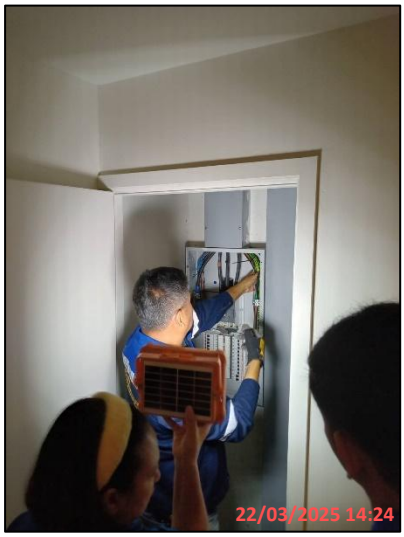
รูปภาพที่ 2.49 การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

รูปภาพที่ 2.50 ป้ายบอกเลขชั้น



รูปภาพที่ 2.51 ป้ายชื่อโครงการ

รูปภาพที่ 2.52 การซ้อมอพยพหนีไฟ



รูปภาพที่ 2.53 การตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า

รูปภาพที่ 2.54 การสูบตะกอน

รูปภาพที่ 2.55 การเก็บขนมูลฝอย

บทที่ 3
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

3.1 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017 และกรมโรงงานอุตสาหกรรม “มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทดสอบมลพิษน้ำ” พิมพ์ครั้งที่ 3 (พ.ศ.2559) โดยมีรายละเอียดวิธี การเก็บ รักษาตัวอย่างน้ำ และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดัง**ตารางที่ 3.1**

3.2 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์ให้มีลักษณะสมบัติใกล้เคียงกับแหล่งน้ำเดิมอย่างแท้จริงและไม่ถูกปนเปื้อน หรือเปลี่ยนสภาพก่อนนำไปวิเคราะห์ ซึ่งมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ ดังนี้

- วิธีการเก็บตัวอย่าง : Grab sampling
- จุดเก็บตัวอย่าง: น้ำเสีย; เก็บจากจุดที่ปล่อยน้ำเสียออกมาหรือที่จุดรวมน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะ
- การเก็บรักษาตัวอย่าง แสดงดัง**ตารางที่ 3.1**

ตารางที่ 3.1 วิธีการเก็บ รักษาตัวอย่างน้ำ และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

พารามิเตอร์	วิธีทดสอบ	ภาชนะบรรจุ	การเก็บรักษา
กรด-เบส (pH)	Electrometric Method part 4500-H+ B	P	ทดสอบทันที
บีโอดี (BOD)	Azide Modification part 4500-O C/ 5-Days BOD Test part 5210B	P, G	แช่เย็น
การจมตัวของตะกอน (Settleable Solids)	Gravimetric part 2540F	P	แช่เย็น
สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Dried at 103 -105 °C part 2540D	P	แช่เย็น
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C part 2540C	P	แช่เย็น
ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN)	Macro-Kjeldahl part 4500-N_{org}B	P	เติม H_2SO_4 ให้ pH<2, แช่เย็น
ซัลไฟด์ (Sulfide)	Iodometric part 4500-S^{2-} F	P, G	แช่เย็น, เติม 2 N zinc acetate 4 drop/100 mL, เติม NaOH ให้ pH>9
ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease)	Partition & Gravimetric part 5520B	G	เติม HCl ให้ pH<2, แช่เย็น
โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform)	Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A - E	G	แช่เย็น

หมายเหตุ
1. แช่เย็น หมายถึง ให้แช่ที่อุณหภูมิ 4 ± 2 °C ในที่มืด
2. ทดสอบทันที หมายถึง ให้ทดสอบภายใน 15 นาทีหลังจากเก็บตัวอย่าง
3. P คือ ขวดพลาสติก (ทำจาก Polyethylene หรือเทียบเท่า)
4. G คือ ขวดแก้ว

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรีในระยะดำเนินการ ประจำเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2568 แสดงดัง**รูปภาพที่ 3.1**

รูปภาพที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรีในระยะดำเนินการ ประจำเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2568 แสดงดัง แบบ ตต. 9

แบบ ตต. 9

รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ของ บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งที่ตรวจวัด **น้ำออกระบบบำบัด 1 (ด้านใน)**

ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 1 (ด้านใน)

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด(1)						ค่าสูงสุด/ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน (2)	เกณฑ์กำหนดในรายงานฯ(3)
		26-07-68	14-08-68	13-09-68	20-10-68	30-11-68	14-12-68			
pH	-	7.1	7.1	7.0	6.7	7.4	6.9	7.0/6.7	5.5-9.0	5.5-9.0
BOD	mg/L	16.5	18.0	10.0	7.0	22.0	17.5	22.0/7.0	≤30	≤30
Settleable Solids	mL/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	3.3	7.8	4.9	3.9	13.4	11.9	13.4/3.3	≤40	≤40
Total Dissolved Solids	mg/L	272	260	240	250	256	258	272/240	≤1,000	≤1,000
Nitrogen, TKN	mg/L	12.3	7.0	7.7	8.1	21.9	17.8	21.9/7.0	≤35	≤35
Sulfide	mg/L	0.16	0.08	<1.0	0.08	0.13	0.08	0.16/<1.0	≤1.0	≤1.0
Fat, Oil & Grease	mg/L	2.3	0.67	0.33	0.33	3.7	1.0	3.7/0.33	≤20	≤20
Total Coliform	MPN/100mL	3,000	3,000	1,100	900	5,200	3,800	5,200/900	--	--

หมายเหตุ

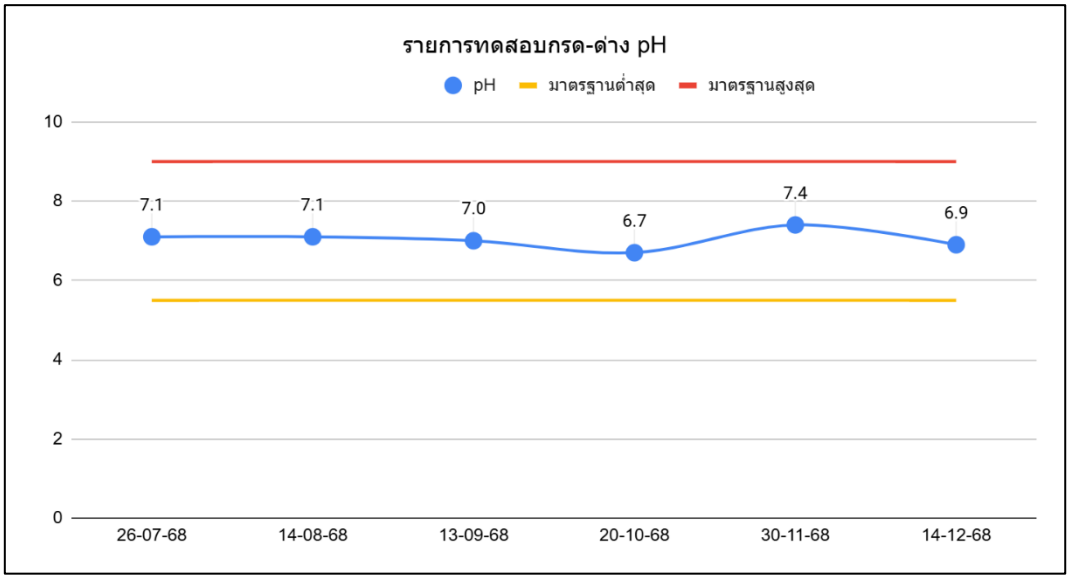
(1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

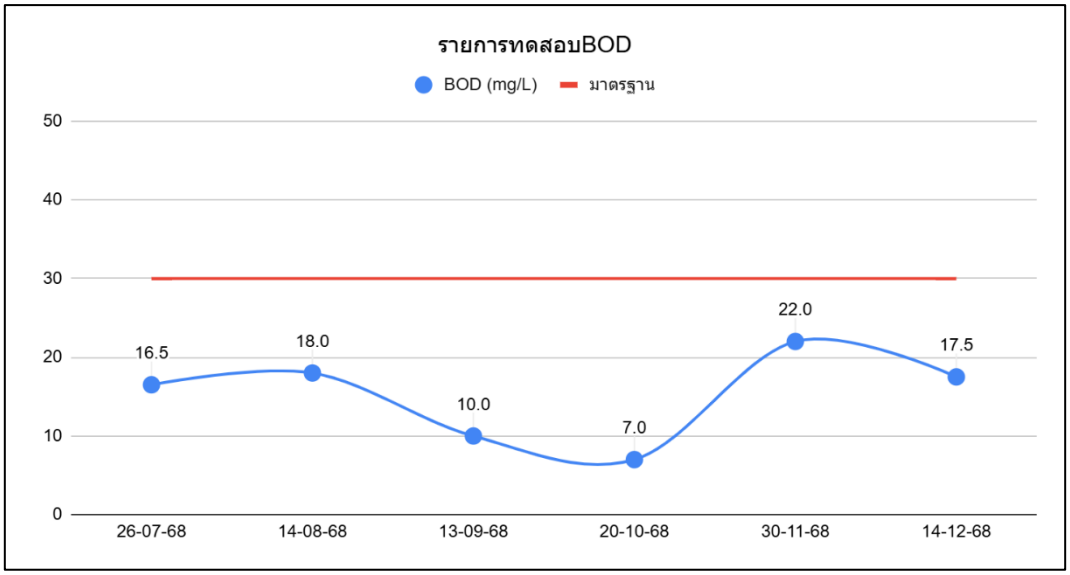
(2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข)

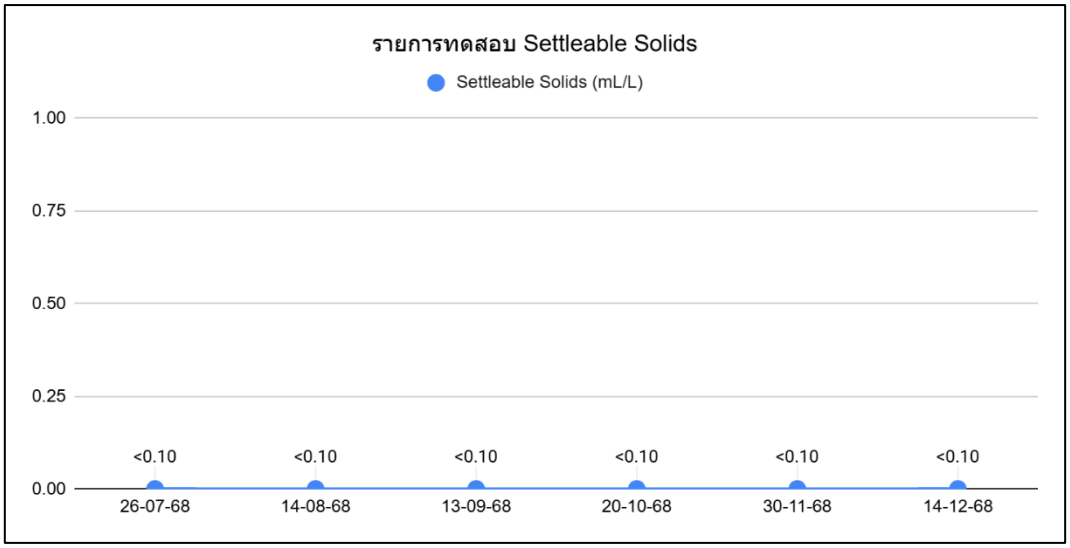
(3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง BK Lab (บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด)
ชื่อผู้บันทึก นางสาววรรณพร ชินแก้ว
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ นายอาทิตย์ ชื่นสุดใจ ทะเบียนเลขที่ ว-290-ค-8178
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวลฎาภา ภักดีสุวรรณ์ ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-8178
นางสาวเสาวณี บุตรสุริย์ ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-8180
นายจีระศักดิ์ หมัดหมัน ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-8740
เบอร์โทรศัพท์ 062 059 2888 และ 062 059 4888

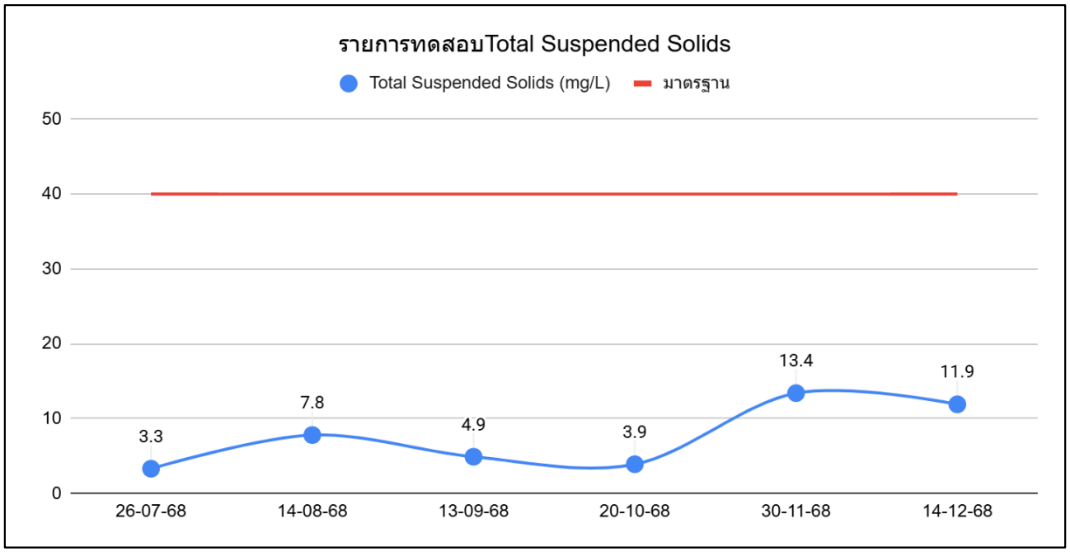
กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 1 (ด้านใน)

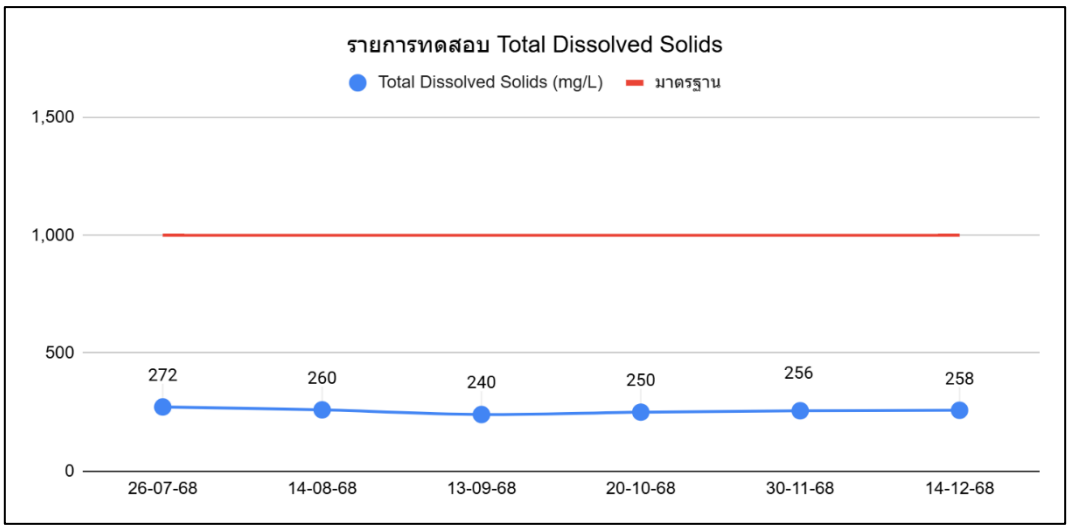


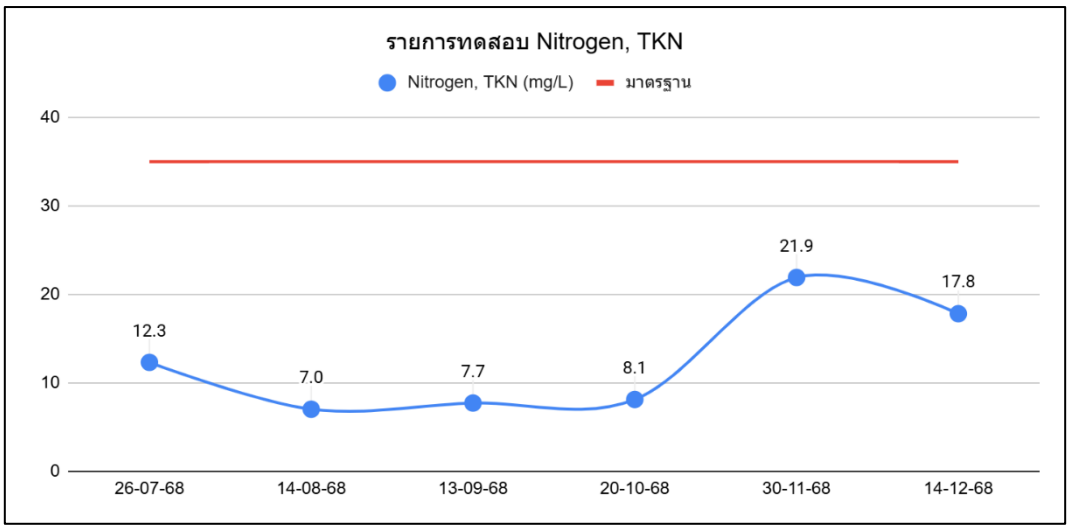




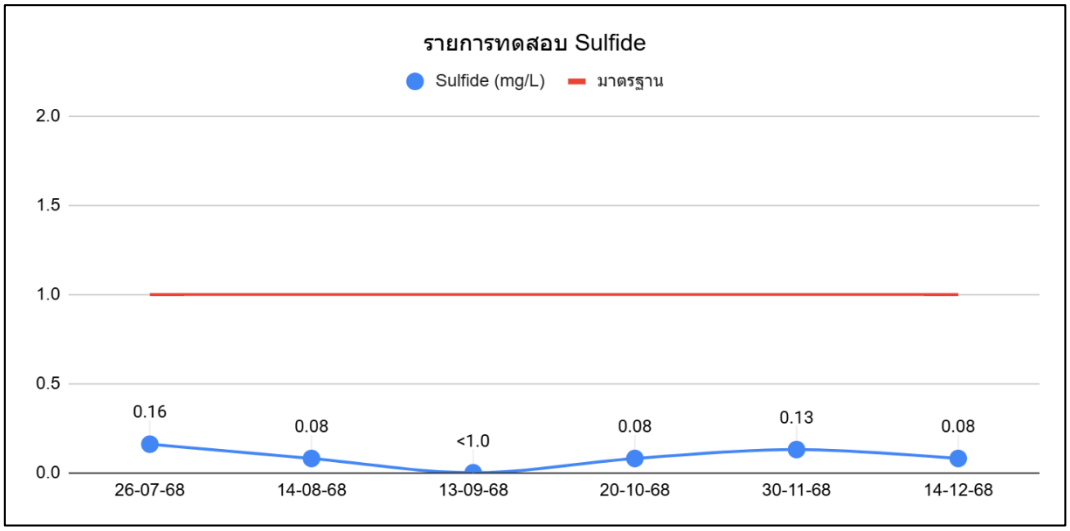
กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 1 (ด้านใน) (ต่อ)

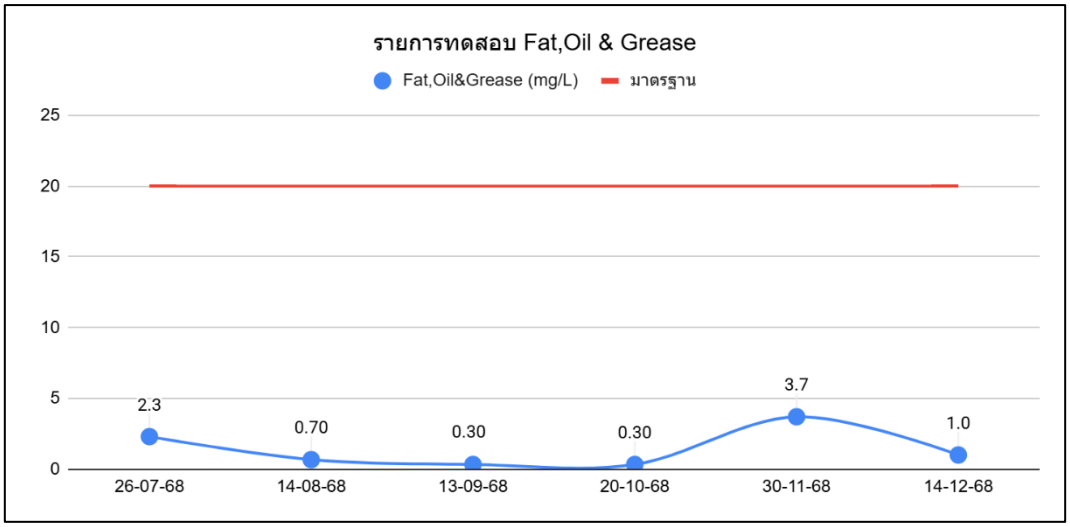


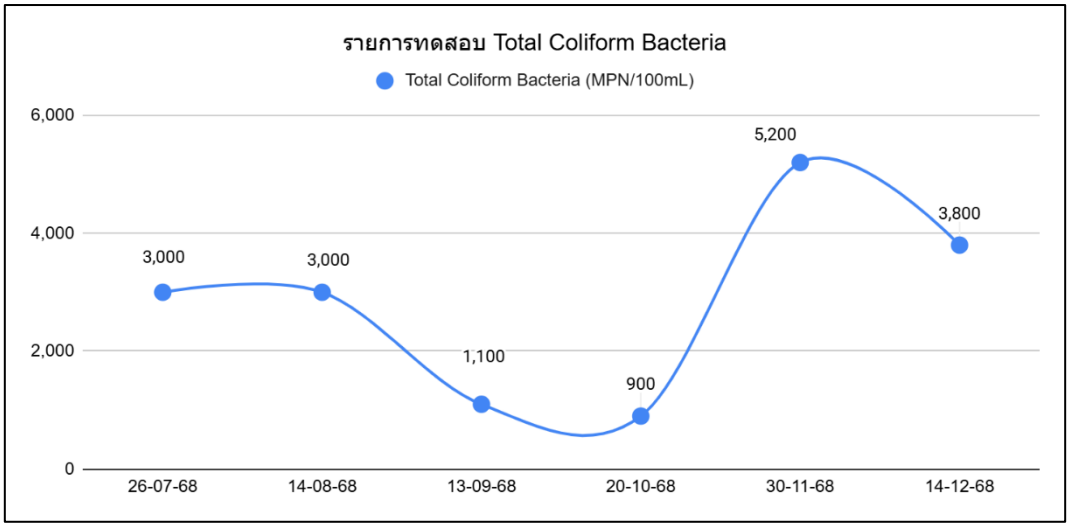




กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 1 (ด้านใน) (ต่อ)







แบบ ตต. 9

รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ของ บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
ตำแหน่งที่ตรวจวัด **น้ำออกระบบบำบัด 2 (ด้านนอก)**

ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 2 (ด้านนอก)

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด(1)						ค่าสูงสุด/ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน (2)	เกณฑ์กำหนดในรายงานฯ(3)
		26-07-68	17-08-68	13-09-68	20-10-68	30-11-68	14-12-68			
pH	-	7.2	7.1	6.9	6.7	7.2	7.0	7.2/6.7	5.5-9.0	5.5-9.0
BOD	mg/L	19.0	26.0	8.6	10.5	28.0	27.0	28.0/8.6	≤30	≤30
Settleable Solids	mL/L	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10/<0.10	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	7.0	19.7	16.5	14.6	21.6	24.5	24.5/7.0	≤40	≤40
Total Dissolved Solids	mg/L	278	312	200	248	220	371	371/200	≤1,000	≤1,000
Nitrogen, TKN	mg/L	20.2	27.7	4.9	12.9	30.0	27.0	30.0/4.9	≤35	≤35
Sulfide	mg/L	0.27	0.32	<1.0	0.08	0.24	0.32	0.32/<1.0	≤1.0	≤1.0
Fat, Oil & Grease	mg/L	2.7	1.0	<0.33	0.33	5.0	4.0	5.0/<0.33	≤20	≤20
Total Coliform	MPN/100mL	3,400	3,400	1,100	1,100	6,300	7,100	7,100/1,100	-	-

หมายเหตุ

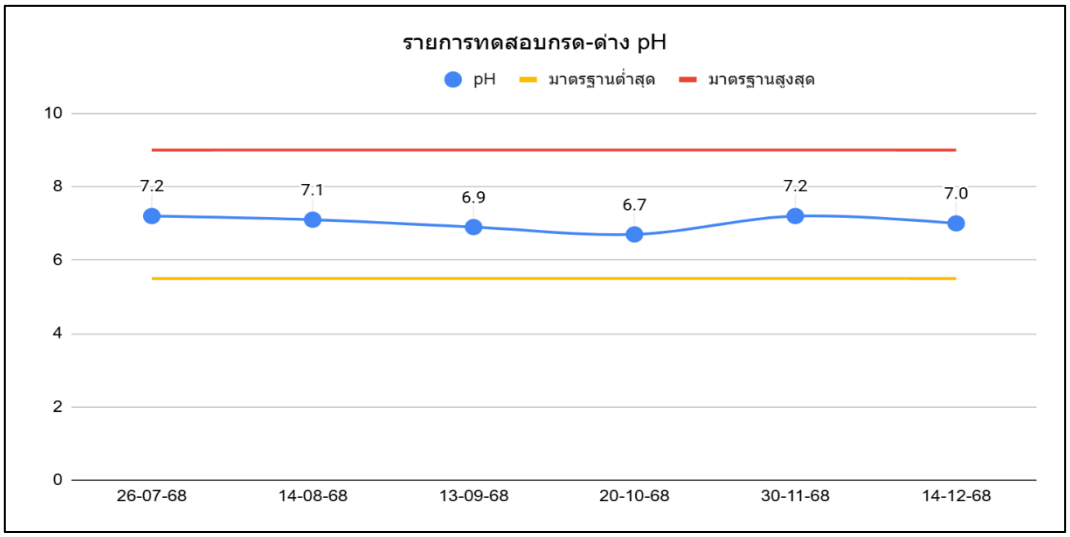
(1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

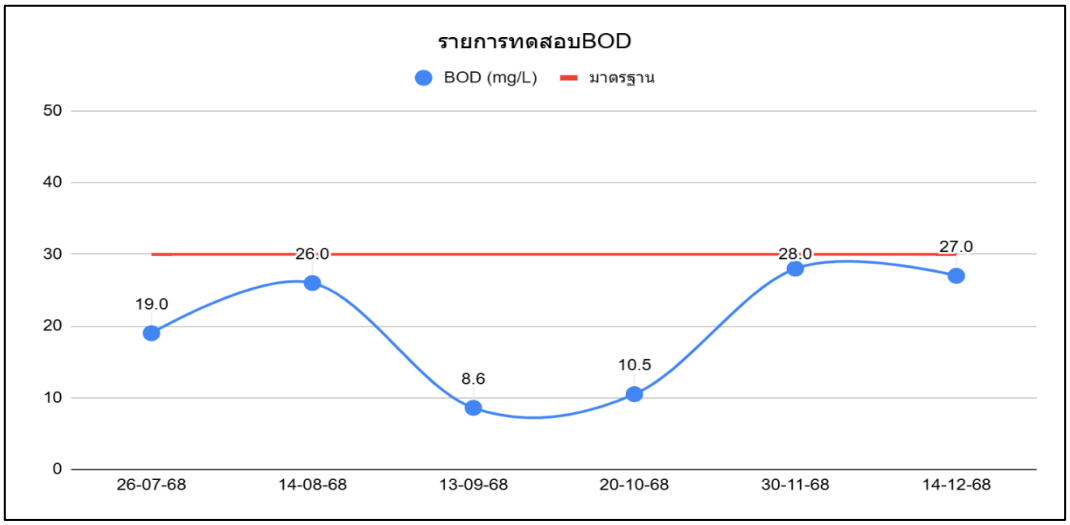
(2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข)

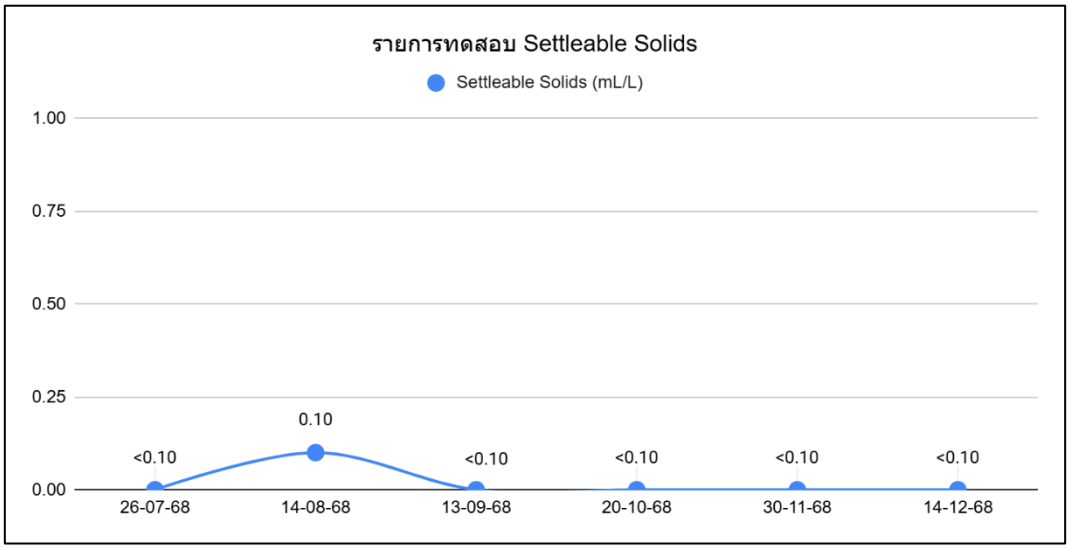
(3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง BK Lab (บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด)
ชื่อผู้บันทึก นางสาววรรณพร ชินแก้ว
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ นายอาทิตย์ ชื่นสุดใจ ทะเบียนเลขที่ ว-290-ค-8178
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวลฎาภา ภักดีสุวรรณ์ ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-8178
นางสาวเสาวณี บุตรสุริย์ ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-8180
นายจีระศักดิ์ หมัดหมัน ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-8740
เบอร์โทรศัพท์ 062 059 2888 และ 062 059 4888

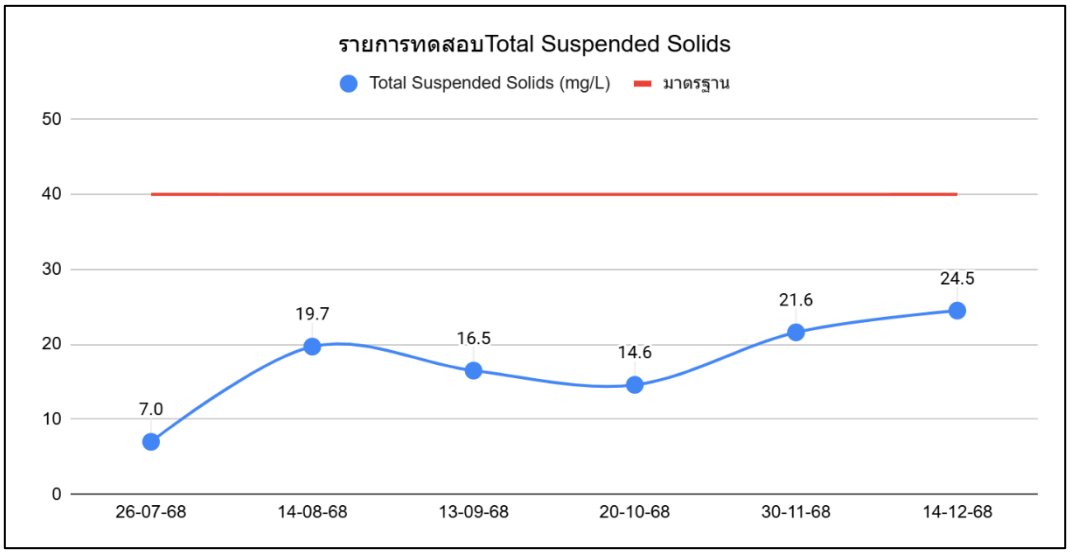
กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 2 (ด้านนอก)

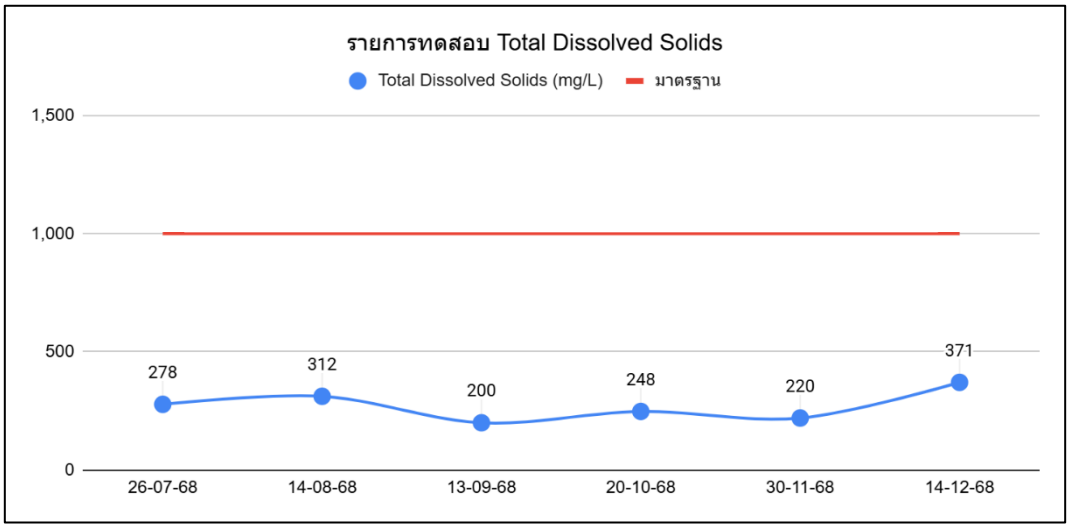


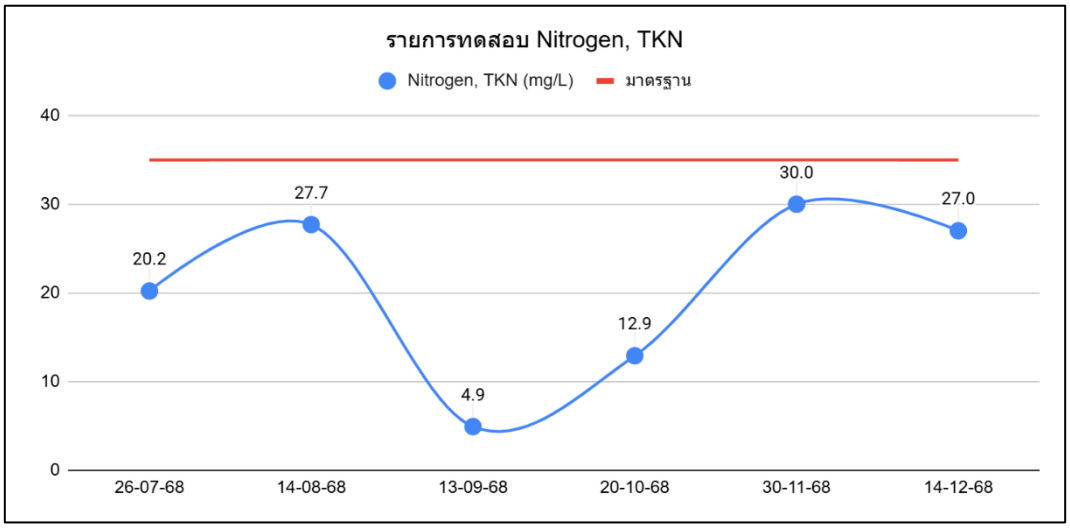




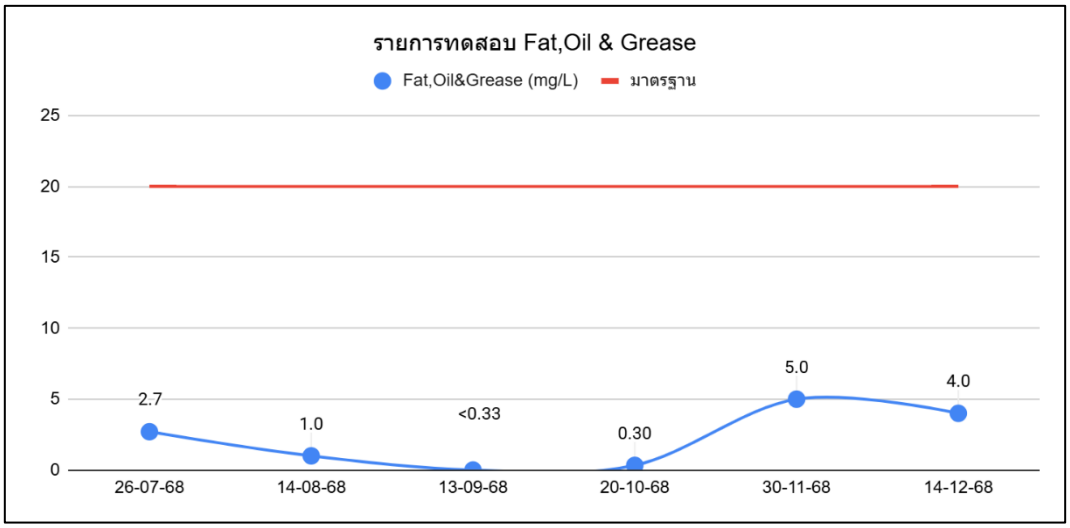
กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 2 (ด้านนอก) (ต่อ)

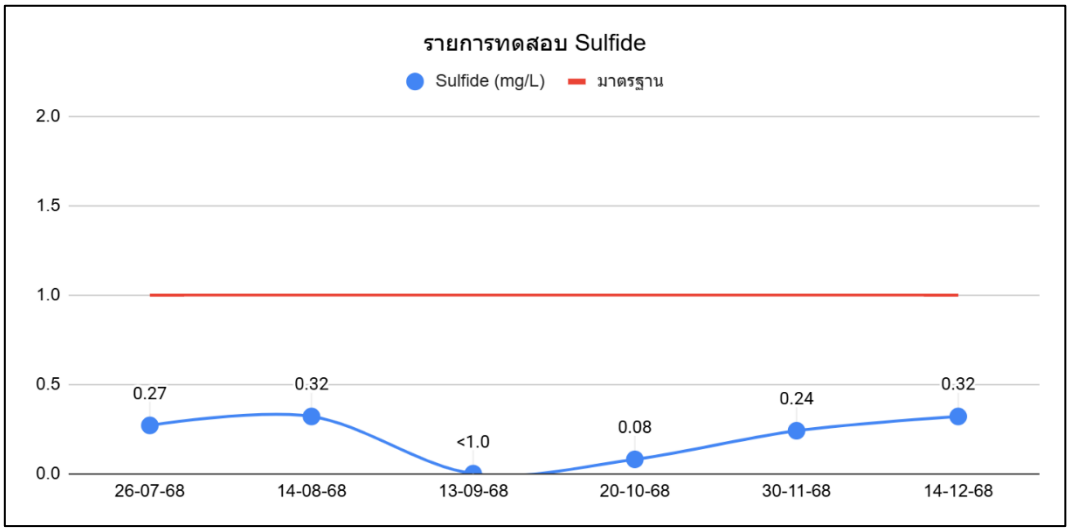


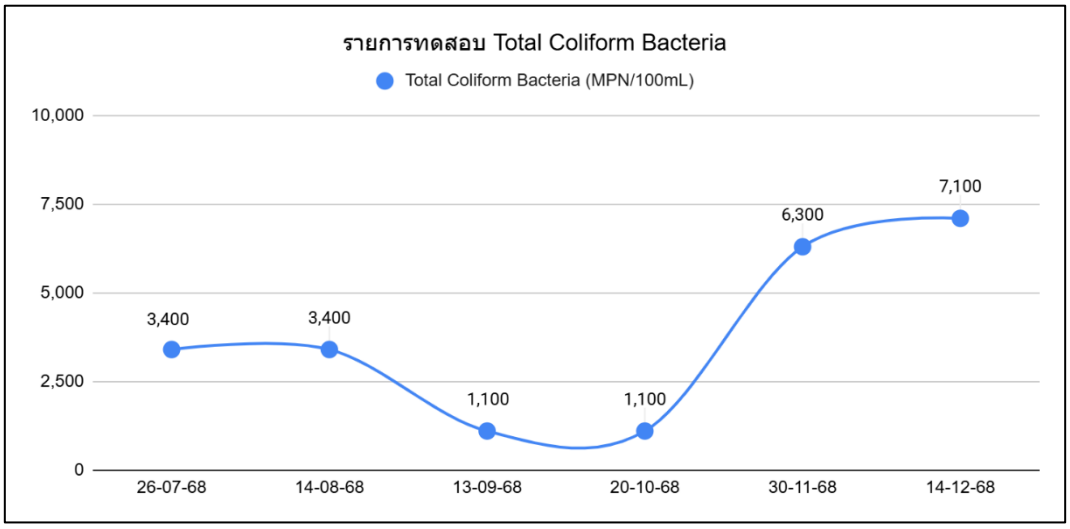




กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 2 (ด้านนอก) (ต่อ)







3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 มีรายละเอียดดังนี้

1. **สภาพภูมิประเทศ**

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้รีบปลูกต้นใหม่ทนแทนทุกวันตลอดระยะดำเนินการ

ทางโครงการได้มอบหมายให้คนสวนทำหน้าที่ในการ รดน้ำ ใส่ปุ๋ย ตัดแต่งกิ่ง และดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ หากพบมีต้นไม้ตาย จะดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนทันที

2. **คุณภาพอากาศ**

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพื้ชคลุมดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์แข็งแรง เพื่อประสิทธิภาพในการดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และลดความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ

ทางโครงการได้มอบหมายให้คนสวนทำหน้าที่ในการ รดน้ำ ใส่ปุ๋ย ตัดแต่งกิ่ง และดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ หากพบมีต้นไม้ตาย จะดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนทันที

3. **คุณภาพน้ำทิ้ง**

(1) มาตรการกำหนดให้มีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างตามกฎหมายกำหนดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

โครงการมีการว่าจ้าง บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ให้เข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (SS), ซัลไฟด์ (Sulfide), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil and Grease), ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) **ดังแสดงในรูปภาพที่ 3.1**

สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด ของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ สถานีกรุงธนบุรี ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำกับเกณฑ์มาตรฐาน

คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 1 (ด้านใน) พบว่า ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าการจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ค่าปริมาณของของแข็งละลายได้ (Total Dissolved Solids) ค่าไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) และมีค่าไขมัน (Fat, Oil & Grease) **<u>มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</u>** อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข)

คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 2 (ด้านนอก) พบว่า ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าการจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ค่าปริมาณของของแข็งละลายได้ (Total Dissolved Solids) ค่าไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) และมีค่าไขมัน (Fat, Oil & Grease) **<u>มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</u>** อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข)

(2) มาตรการกำหนดให้มีการเก็บเก็บสถิติและข้อมูล ซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันและจัดทำบันทึก รายละเอียดดังกล่าวตามแบบ

โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการเก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555

4. ระบบน้ำใช้

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปาทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ทางโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกๆเดือน

5. ระบบระบายน้ำ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสิ่งอุดตัน/สิ่งกีดขวางทางไหลของน้ำภายในท่อระบายน้ำ และทำความสะอาดเป็นประจำ ทุกๆ 6 เดือน หรือช่วงก่อนและหลังฤดูฝน ตลอดระยะดำเนินการ

ทางโครงการได้มอบหมายให้ช่างของโครงการเป็นผู้ดูแลตรวจสอบท่อระบายน้ำ ตลอดจนการสำรวจสิ่งอุดตัน ตะกอนดิน ขยะ หากพบมีการขัดขวางการระบายน้ำจะดำเนินการขุดลอกโดนทันที โดยในรอบเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 ทางโครงการยังไม่ได้ดำเนินการขุดลอกตะกอน

6. การจัดการขยะมูลฝอย

(1) *มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีรอยแตกรั่วให้เปลี่ยนใหม่โดยทันทีทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ*

โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบสภาพของภาชนะรองรับมูลฝอย หากพบว่าแตก ชำรุด หรือรั่วซึม จะดำเนินการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมที่จะใช้งานได้ทันที

(2) *มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยและการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ*

ทางโครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็นผู้ดูแลตรวจสอบการรองรับมูลฝอยในแต่ละวัน รวมทั้งล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมหลังจากมีการเก็บขนมูลฝอย ซึ่งน้ำเสียที่เกิดจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

7. ไฟฟ้า

มาตรการกำหนดให้มีการใช้งานไฟฟ้าส่องสว่างให้อยู่ในสภาพดีเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

โครงการมอบหมายให้ช่างเป็นผู้ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการอยู่เป็นประจำตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

8. การป้องกันอัคคีภัย

(1) *มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์เตือนอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ใน สภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ*

โครงการการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิงและอุปกรณ์ที่ใช้ในการรักษาความปลอดภัยต่างๆ เป็นประจำทุกเดือน

(2) *มาตรการกำหนดให้มีการจัดอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง*

โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้ โดยมีการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดห้องฉุกเฉิน และได้มีการซ้อมดับเพลิงประจำปีของอาคารปีละ 1 ครั้ง โดยในเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 โครงการได้ดำเนินการซ้อมฝึกอบรมการซ้อมดับเพลิง เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2568

9. การคมนาคม

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบป้ายสัญลักษณ์จราจร และลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถภายในโครงการ ให้มีสภาพดี เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

ทางโครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารเป็นผู้ตรวจสอบดูแลป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ภายในโครงการหากพบชำรุดเสียหายจำดำเนินการแก้ไขทันที

บทที่ 4
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 สามารถจำแนกออกเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่

1. มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้
2. มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วนหรือไม่มีประสิทธิภาพ
3. มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ
4. มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

โดยโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดได้โดย**ส่วนใหญ่**

- **มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ**

  โครงการไม่ได้ดำเนินการเก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 ในรอบเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 และมีแผนที่จะดำเนินการในรอบปี 2569 เพื่อเป็นการปฏิบัติตามมาตรการต่อไป

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรีระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. **สภาพภูมิประเทศ**

   ทางโครงการได้มอบหมายให้คนสวนทำหน้าที่ในการ รดน้ำ ใส่ปุ๋ย ตัดแต่งกิ่ง และดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ หากพบมีต้นไม้ตาย จะดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนทันที

2. **คุณภาพอากาศ**

   ทางโครงการได้มอบหมายให้คนสวนทำหน้าที่ในการ รดน้ำ ใส่ปุ๋ย ตัดแต่งกิ่ง และดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ หากพบมีต้นไม้ตาย จะดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนทันที

3. **คุณภาพน้ำทิ้ง**

   โครงการมีการว่าจ้าง บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ให้เข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด ของ โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ สถานีกรุงธนบุรี ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำกับเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า

   คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 1 (ด้านใน) พบว่า ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าการจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ค่าปริมาณของของแข็งละลายได้ (Total Dissolved Solids) ค่าไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) และมีค่าไขมัน (Fat, Oil & Grease) **<u>มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</u>** อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข)

คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด 2 (ด้านนอก) พบว่า ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าการจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ค่าปริมาณของของแข็งละลายได้ (Total Dissolved Solids) ค่าไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) และมีค่าไขมัน (Fat, Oil & Grease) **<u>มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</u>** อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข)

และ**เพื่อให้ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โครงการได้มีแนวทางปฏิบัติในการควบคุมการทำงานอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอดังนี้**

- ควรควบคุมอัตราการไหลของน้ำเสียเข้าระบบให้คงที่ตามค่าที่ได้ออกแบบไว้
- เฝ้าระวังและเติมจุลินทรีย์เพิ่มเติมในบ่อเติมอากาศให้ได้สัดส่วนตามที่ออกแบบ
- ตรวจเช็คการทำงานของปั๊ม และอุปกรณ์สูบ Return Sludge ทำความสะอาดเพื่อป้องกันการอุดตัน และควรมีการบำรุงรักษาอุปกรณ์อยู่เสมอ
- ทำความสะอาดบ่อพักน้ำทิ้ง อย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง
- โครงการควรดำเนินการเติมคลอรีนเพื่อกำจัดเชื้อโรคในน้ำน้ำทิ้ง ก่อนปล่อยออกสู่ลำรางสาธารณะ

(2) โครงการดำเนินการเก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบ บบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555

6. ระบบน้ำใช้

โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกๆเดือน

7. ระบบระบายน้ำ

โครงการได้มอบหมายให้ช่างของโครงการเป็นผู้ดูแลตรวจสอบท่อระบายน้ำ ตลอดจนการสำรวจสิ่งอุดตัน ตะกอนดิน ขยะ หากพบมีการขัดขวางการระบายน้ำจะดำเนินการขุดลอกโดนทันที

6. การจัดการขยะมูลฝอย

(1) โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบสภาพของภาชนะรองรับมูลฝอย หากพบว่าแตก ชำรุด หรือรั่วซึม จะดำเนินการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมที่จะใช้งานได้ทันที

(2) ทางโครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็นผู้ดูแลตรวจสอบการรองรับมูลฝอยในแต่ละวัน รวมทั้งล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมหลังจากมีการเก็บขนมูลฝอย ซึ่งน้ำเสียที่เกิดจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

7. ไฟฟ้า

โครงการมอบหมายให้ช่างเป็นผู้ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการอยู่เป็นประจำตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

8. การป้องกันอัคคีภัย

(1) โครงการการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิงและอุปกรณ์ที่ใช้ในการรักษาความปลอดภัยต่างๆ เป็นประจำทุกเดือน

(2) โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้ โดยมีการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดห้องฉุกเฉิน และได้มีการซ้อมดับเพลิงประจำปีของอาคารปีละ 1 ครั้ง โครงการได้ดำเนินการซ้อมฝึกอบรมการซ้อมดับเพลิง เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2568

9. การคมนาคม

ทางโครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารเป็นผู้ตรวจสอบดูแลป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ภายในโครงการหากพบชำรุดเสียหายจำดำเนินการแก้ไขทันที

เอกสารแนบ

เอกสารแนบที่ 1 เอกสารการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการเอกชน/มาตรฐานของห้องปฏิบัติการ
เอกสารแนบที่ 2 มาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
เอกสารแนบที่ 3 หนังสือเห็นชอบพร้อมมาตรการ
เอกสารแนบที่ 4 ผลการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม
เอกสารแนบที่ 5 บันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย
เอกสารแนบที่ 6 แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย
เอกสารแนบที่ 7 รายงานการซ้อมอพยพอัคคีภัย
เอกสารแนบที่ 8 คู่มือควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
เอกสารแนบที่ 9 ใบเสร็จมูลฝอย/สูบตะกอน
เอกสารแนบที่ 10 ใบงานการฉีดพ่นกำจัดยุงและแมลง
เอกสารแนบที่ 11 การตรวจเช็คระบบสาธารณูปโภค
เอกสารแนบที่ 12 ใบเสร็จไฟฟ้า/ประปา

เอกสารแนบที่ 1

เอกสารการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการเอกชน/มาตรฐานของห้องปฏิบัติการ

ที่ อก ๐๓๑๐(๕)/ ๖๘ ๓ ๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๙๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๕๙/๓๘๖ หมู่ที่ ๔ ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นายอาทิตย์ ชื่นสุดใจ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๐-ค-๐๐๐๑
๒) นางสาวเสาวณี บุตรสุริย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๐-ค-๐๐๐๒
๓) นายจีระศักดิ์ หมัดหมัน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๐-ค-๐๐๐๓

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นางสาววันวิสา นวลใย	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๐-จ-๐๐๐๓
๒) นางสาววรรณพร ชินแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๐-จ-๐๐๐๔
๓) นายสมัครพงศ์ พงศ์สิริเดช	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๐-จ-๐๐๐๕
๔) นางสาวจิตติมาพร เจ๊ะละหวัง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๐-จ-๐๐๐๖
๕) นางสาวกุลสตรี บุญเชื้อ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๐-จ-๐๐๐๗
๖) นางสาวธิติมา ทองขาว	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๐-จ-๐๐๐๘
๗) นางสาวสุนิสา สังข์ศรีริน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๐-จ-๐๐๐๙
๘) นางสาวนุชรี ศรีรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๐-จ-๐๐๐๑๐
๙) นายนฤเทพ แก้วจำปา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๐-จ-๐๐๐๑๑

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้ ...

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๔๗๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
โทร. ๐ ๗๔๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๗๔๘๙ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๒๐๑
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๙๐
ที่ อก ๐๓๑๐(๕)/ ๖๘ ๓ ๙ ลงวันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๘

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๘ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 8 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Oil and Grease	Liquid- Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfide	Iodometric Method
6	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
7	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method
8	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

Certificate of Registration

This is to certify that the Management System

of

BK NATURE TAURUS CO., LTD.

59/386 Village No. 4, Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120, Thailand

Scope of certificate

The provision of laboratory service (Water: pH, TSS, TDS, TH, ALK, Cl, Fe and waste water: pH, BOD, TSS, TDS, COD, TKN)

Has been assessed and found to be complying with the requirement of

ISO 9001:2015

Quality Management System

Certificate Number	14143419
Certification Date	December 24, 2025
Revision No.	00
Revised Date	N/A
Recertification Due date	August 26, 2028

Chief of Certification

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the management system requirements may be consulted to the certification body.
To check this certificate validity please call +6622785889

Certification body address:
INTERNATIONAL CERTIFICATION & COMPLIANCE CO., LTD.
9/11 Soi Ramintra 4/2A, Anusawari Sub District, Bang Khen District, Bangkok, 10220, THAILAND

This is an accredited certificate authorised for issue by Accreditation Service for Certifying Bodies LLC who have assessed INTERNATIONAL CERTIFICATION (THAILAND) CO., LTD. against defined criteria and in cognisance of ISO 17021:2015 'Conformity Assessment - Requirements for bodies providing audit and certification of management systems.
This certificate is only valid when confirmed by the register listed in the International Register of Quality Assessed Organisations. www.irqao.com.

แบบ กมช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0141
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน
(Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
(BK NATURE TAURUS CO., LTD.)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๕๙/๓๘๖ หมู่ที่ ๔ ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
๕๙/๓๘๖ Moo 4, Kathu, Kathu, Phuket

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
General requirements for the competence of testing and calibration laboratories

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๕๙๐
(Accreditation No. Testing 0590)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้รับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖
(Issue date : 3 March B.E. 2566 (2023))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)
รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

Signed by สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)
Thai Industrial Standards Institute (TISI)
Date: 2023-03-03T10:25:56.593+07:00
5136f27e

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 23-LB0141
(Certification No. 23-LB0141)

ชื่อห้องปฏิบัติการ (Laboratory Name): บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด (BK NATURE TAURUS CO., LTD.)

หมายเลขการรับรองที่ (Accreditation No.): ทดสอบ 0590 (Testing 0590)

ฉบับที่ (Issue No.): 02

ออกให้ตั้งแต่วันที่ (Valid from): 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 (20 February B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ (Until): 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2570 (10 November B.E. 2570 (2027))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status): ☑ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ ชั่วคราว (Temporary) ☐ เคลื่อนที่ (Mobile) ☐ หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)		
1. น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater)	- pH 4.0 to 10.0	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, and part 4500-H^+ B
	- Total suspended solids (TSS) 6.0 mg/L to 1 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D
	- Total dissolved solids (TDS) 50.0 mg/L to 10 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C
2. น้ำ (water)	- Iron (Fe) 0.10 mg/L to 3.0 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3500-Fe B

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0141

(Certification No. 23-LB0141)

ฉบับที่ 02 (Issue No.) ออกให้ตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 (Valid from) (20 February B.E. 2566 (2023)) ถึงวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2570 (Until) (10 November B.E. 2570 (2027))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status) ☑ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ ชั่วคราว (Temporary) ☐ เคลื่อนที่ (Mobile) ☐ หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)		
2. น้ำ (ต่อ) (water) (cont.)	- Chloride (Cl) 5.0 mg/L to 1 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-Cl⁻ B
3. น้ำเสีย (wastewater)	- Chemical Oxygen Demand (COD) 40.0 mg/L to 10 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5220 C
	- Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) 3.0 mg/L to 1 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-N_{org} B
	- Biochemical Oxygen Demand (BOD) 2.0 mg/L to 20.0 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-O B

เอกสารแนบที่ 2

มาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

"อาคาร" หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

"น้ำทิ้ง" หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคลทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจอย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

(๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร

(๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน

(๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคารประเภท ก.	อาคารประเภท ข.	อาคารประเภท ค.	อาคารประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตารางเมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗
พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติกคอลโพรบ (Optical Probe)

๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอโดเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาห์ล (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอร์เมนเทชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอโดเมทริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

เอกสารแนบที่ 3
หนังสือเห็นชอบพร้อมมาตรการ

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑๒๕๗๓

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๓ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ของบริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท วีเอสอี คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ VSE-EIA-HIS-001-001/2563 ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

๒. สำเนาหนังสือคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ที่ กท ๑๑๐๔/๒๔๗๖ ลงวันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๓

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ตั้งอยู่ที่ ถนนกรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท วีเอสอี คอนซัลแทนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ตั้งอยู่ที่ ถนนกรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๑๒๐ ห้อง ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน และกรุงเทพมหานคร ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ในการประชุมครั้งที่ ๔๔/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ของบริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข

ผลกระทบ...

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานฯ ที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท วีเอสอี คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑๒๕๗๔

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๓ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ของบริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ที่ กท ๑๑๐๔/๒๔๗๖ ลงวันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ตั้งอยู่ที่ ถนนกรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรุงเทพมหานคร ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ในการประชุมครั้งที่ ๔๔/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ตั้งอยู่ที่ ถนนกรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๑๒๐ ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท วีเอสอี คอนซัลแทนท์ จำกัด พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ของบริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ดังกล่าว โดยให้บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ หากกรุงเทพมหานครได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือกรุงเทพมหานครส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑๒๕๗๕

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๓ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ของบริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด

เรียน อธิบดีกรมการปกครอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท วีเอสอี คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ VSE-EIA-HIS-001-001/2563 ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓
๒. สำเนาหนังสือคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ที่ กท ๑๑๐๔/๒๔๗๖ ลงวันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๓
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ตั้งอยู่ที่ ถนนกรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ด้วย บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท วีเอสอี คอนซัลแทนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ตั้งอยู่ที่ ถนนกรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๑๒๐ ห้อง ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน และกรุงเทพมหานคร ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ในการประชุมครั้งที่ ๔๔/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ของบริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ หากกรมการปกครองได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือกรมการปกครองส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

<u>ตารางที่ 6</u> มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ของบริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1.สภาพภูมิประเทศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบ ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้รีบปลูกต้นใหม่ทดแทน	- ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ	● บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด
2.คุณภาพอากาศ	- พื้นที่สีเขียว	- ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์แข็งแรง	- ตรวจสอบไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์แข็งแรง เพื่อประสิทธิภาพในการดูดซับก๊าซคาร์บอน-มอนอกไซด์ และลดความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	● บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด
3. คุณภาพน้ำ - คุณภาพน้ำทิ้ง	- จุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณถังเกรอะ - จุดหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณถังตกตะกอน	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างตามกฎหมายกำหนด - เก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - ดำเนินการเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงาน	● บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด

ลง [redacted]

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ของบริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
		- สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1	ของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันและจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ	
3. คุณภาพน้ำ - คุณภาพน้ำทิ้ง(ต่อ)		- ไขมันและน้ำมัน (Fat, Grease & Oil) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	- จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อสำนักงานเขตคลองสาน ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป หรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด	ทส.1 เก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะ เวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น - เสนอรายงานต่อสำนักงานเขตคลองสาน ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	
	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ใบเสร็จรับเงินการว่าจ้างสำนักงานเขต/หน่วยงานเอกชนเข้ามากำจัดกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจสอบการว่าจ้างสำนักงานเขต/หน่วยงานเอกชนเข้ามากำจัดกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียพร้อมใบเสร็จรับเงิน	- เดือนละ 1 ครั้ง หรือตามสภาพการใช้งานจริง ตลอดระยะดำเนินการ	● บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด

[redacted]

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ของบริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
4. ระบบน้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	-ตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	● บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด
5. ระบบระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- สิ่งอุดตัน/กีดขวางทางไหลของน้ำภายในท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบสิ่งอุดตัน/กีดขวางทางไหลของน้ำภายในท่อระบายน้ำและทำความสะอาดเป็นประจำ	- ทุก ๆ 6 เดือน หรือช่วงก่อนและหลังฤดูฝน ตลอดระยะดำเนินการ	● บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด
6. การจัดการมูลฝอย	- ถังรองรับห้องพักขยะรวมของโครงการ - ห้องพักขยะประจำชั้น	- สภาพการใช้งานของถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - ปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอยในอาคาร	- ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่ามีรอยแตกรั่วให้เปลี่ยนใหม่โดยทันที - ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยและการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม - รายงานปริมาณขยะมูลฝอยที่นำออกนอกพื้นที่โครงการ และบันทึกข้อมูลดังกล่าว รวมทั้งวิธีการจัดการขยะมูลฝอย	- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะดำเนินการ - ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ	● บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด

[redacted]

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ของบริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
7. ไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้าบริเวณพื้นที่โครงการ	- ไฟส่องสว่างภายในโครงการและส่วนบริการในจุดต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- ตรวจสอบการใช้งานไฟฟ้าส่องสว่างให้อยู่ในสภาพดี	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	● บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด
8. การป้องกันอัคคีภัย	1. ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ได้แก่ แผงควบคุม (FCP) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) และอุปกรณ์ตรวจจับควัน (SD: Smoke detector)	- สภาพการใช้งานอุปกรณ์เตือนอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์เตือนอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ทุก 3 เดือน หรือตามความเหมาะสมตามที่ระบุในคู่มือการใช้งานตลอดระยะดำเนินการ	● บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด
	2. อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ แบบใช้มือ (M : Manual Station) และอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียงกับแสงไฟแฟลชกระพริบ (H: Horn with strobe Light) 3. ระบบป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อม	- จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - การใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ - จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ติดตามผลการดำเนินการวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย - ตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ		

[redacted]

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ของบริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
	อุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ตามที่เสนอรายละเอียดโครงการ				
	4. ทางหนีไฟ	- ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการหนีไฟ	- ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการหนีไฟ โดยตรวจสอบบริเวณบันไดหนีไฟและทางเดิน		
9. การคมนาคม	- ป้าย สัญญาณจราจรและลูกศรแสดงทิศทางภายในพื้นที่โครงการ - ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง , กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ป้าย สัญญาณจราจร และลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถภายในโครงการ - สภาพการใช้งานระบบส่องสว่าง	- ตรวจสอบป้าย สัญญาณจราจร และลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถภายในโครงการให้มีสภาพดีตลอดเวลา - ตรวจสภาพการใช้งานระบบส่องสว่างหากชำรุดให้รีบซ่อมแซมทันที	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	● บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด

[redacted]

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ของบริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
10. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- กลุ่มหลังคาเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ - กลุ่มหลังคาเรือน/สถานประกอบการถัดจากพื้นที่ติดโครงการรัศมี 0-100 เมตร	- สภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งแง่ภาวะเปลี่ยนแปลงปัญหาและความเดือดร้อนตลอดจนความต้องการที่มีต่อโครงการ	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน ตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งการแสดงภาพตำแหน่งการสำรวจ	- กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการ โดยดำเนินการก่อนทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการ	● บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด
11. ทัศนียภาพ	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- การเจริญเติบโตของต้นไม้ในแปลงสวนหย่อม และต้นหญ้าหากพบว่ามีต้นไม้เหี่ยวเฉา หรือตาย ให้บำรุงดูแลและปลูกเพิ่มเติมทันที	- ตรวจสอบการเติบโตของต้นไม้ไม่ให้เหี่ยวเฉา หรือตาย - ความชุ่มชื้นของพื้นดินบริเวณพื้นที่สีเขียว	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	● บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด
12. การรับเรื่องร้องเรียน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ (ดู**รูปที่** 14 ประกอบ)	- ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น	- ตลอดระยะดำเนินการ	● บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด

[redacted]

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ของบริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
13. การบดบังลม และแสงแดด	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อยู่ในระยะ 100 เมตร รอบพื้นที่โครงการ	- ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียนด้านแสงแดดและทิศทางลม	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการจนถึงวันที่เปิดใช้อาคาร โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดภายใน 1 ปี นับแต่ที่โครงการเปิดดำเนินการ	● บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด

หมายเหตุ โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน) ให้แก่ หน่วยงานอนุญาต

ผู้รับผิดชอบ บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด

[redacted]

เอกสารแนบที่ 4
ผลการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
BK Nature Taurus Co., Ltd.
ที่อยู่ : 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120 โทร: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 โทรสาร: 076 619965
Address: 59/386 Village No.4 Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120 Tel: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 Fax: 076 619965
เลขที่ผู้เสียภาษี (Tax ID.): 0835561013613 E-mail: bknature.t@gmail.com

Analysis Report

หมายเลขรายงาน (Report No.) : w-1286/68
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขที่ 9-290

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer) : บริษัท อีซ่า อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) (สำนักงานใหญ่)
ที่อยู่ (Address) : 2 ชั้น 5 อาคารเพลินจิต เซ็นเตอร์ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร (Tel.) : 022574588 ต่อ 853 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : โรงแรม อีซ่า อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี เลขที่ 89/1 ถนนกรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 26/07/2025
วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 28/07/2025
ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong pongsiridech [3] 9-290-9-0005
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 28/07-03/08/2025
วันที่รายงานผล (Result Date) : 04/08/2025

รายการทดสอบ (Parameter)	หน่วย (Unit)	วิธีทดสอบ (Method of Analysis) [1]	ผลการทดสอบ (Result)		มาตรฐาน (Standard) [2]
รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)			250728/29	250728/30	
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)			น้ำออกระบบบำบัด 1 (ด้านใน)	น้ำออกระบบบำบัด 2 (ด้านนอก)	น้ำทิ้งอาคารประเภท ข
ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)			น้ำเสีย	น้ำเสีย	
เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)			14.20 น.	14.20 น.	
ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)			เหลืองใส มีตะกอน	เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น	
กรด-เบส (pH) at 25 °C	-	Electrometric Method part 4500-H^+ B	7.1	7.2	5.0-9.0
บีโอดี (BOD)	mg/L	Azide Modification part 4500-O C/ 5-Days BOD Test part 5210B	18.5	19.0	≤30
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	Dried at 103 -105 °C part 2540D	3.3 [5]	7.0	≤40
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	Dried at 180 °C part 2540C	272	278	≤3,000
ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN)	mg/L	Macro-Kjeldahl part 4500-N_{org}B	12.5	20.2	≤35.0
ซัลไฟด์ (Sulfide) [5]	mg/L	Iodometric part 4500-S^{2-} F	0.18	0.27	≤1.0
ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease) [5]	mg/L	Partition & Gravimetric part 5520B	2.3	2.7	≤20

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :
[1] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017
[2] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567
[3] Not TISI Accredited
[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)
[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด
[6] Not Department of Industrial Works Accredited
***Certified ISO 9001:2015 – [redacted]

หมายเหตุ (Notes) :
1. รายงานผลการทดสอบฉบับนี้มีผ[redacted]
(The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
2. รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนยกเว้นการนำไปใช้ทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
(This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of BK NATURE TAURUS CO., LTD.)

"PROF" Principle Reproducibility On standard First service

บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
BK Nature Taurus Co., Ltd.
ที่อยู่ : 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120 โทร: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 โทรสาร: 076 619965
Address: 59/386 Village No.4 Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120 Tel: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 Fax: 076 619965
เลขที่ผู้เสียภาษี (Tax ID.): 0835561013613 E-mail: bknature.t@gmail.com

Analysis Report

หมายเลขรายงาน (Report No.) : w-1286/68

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer) : บริษัท อีซ่า อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) (สำนักงานใหญ่)
ที่อยู่ (Address) : 2 ชั้น 5 อาคารเพลินจิต เซ็นเตอร์ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร (Tel.) : 022574588 ต่อ 853 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : โรงแรม อีซ่า อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี เลขที่ 89/1 ถนนกรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 26/07/2025
วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 28/07/2025
ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong pongsiridech [3]
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 29-30/07/2025
วันที่รายงานผล (Result Date) : 04/08/2025

รายการทดสอบ (Parameter)	หน่วย (Unit)	วิธีทดสอบ (Method of Analysis) [1]	ผลการทดสอบ (Result)		มาตรฐาน (Standard) [2]
รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)			250728/29	250728/30	
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)			น้ำออกระบบบำบัด 1 (ด้านใน)	น้ำออกระบบบำบัด 2 (ด้านนอก)	น้ำทิ้งอาคารประเภท ข
ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)			น้ำเสีย	น้ำเสีย	
เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)			14.20 น.	14.20 น.	
ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)			เหลืองใส มีตะกอน	เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น	
การตกตัวของตะกอน (Settleable Solids) [3][4]	mL/L	Gravimetric part 2540F	<0.10	0.10	-
โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) [3][6]	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A – F	3,000	3,400	-

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :
[1] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017
[2] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567
[3] Not TISI Accredited
[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)
[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด
[6] Not Department of Industrial Works Accredited
- หมายถึง ไม่ได้ระบุเกณฑ์การยอมรับสูงสุด

[redacted]

หมายเหตุ (Notes) :
1. รายงานผลการทดสอบฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบดังกล่าวไว้ข้างต้นเท่านั้น
(The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
2. รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนยกเว้นการนำไปใช้ทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
(This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of BK NATURE TAURUS CO., LTD.)

"PROF" Principle Reproducibility On standard First service ...End...

บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
BK Nature Taurus Co., Ltd.
ที่อยู่ : 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120 โทร: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 โทรสาร: 076 619965
Address: 59/386 Village No.4 Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120 Tel: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 Fax: 076 619965
เลขที่ผู้เสียภาษี (Tax ID.): 0835561013613 E-mail: bknature.t@gmail.com

Analysis Report

หมายเลขรายงาน (Report No.) : w-1423/68
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขที่ 9-290

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer) : บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) (สำนักงานใหญ่)
ที่อยู่ (Address) : 2 ชั้น 5 อาคารเพลินจิต เซ็นเตอร์ ถนนสุรวงศ์ แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร (Tel.) : 022574588 ต่อ 853 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี เลขที่ 89/1 ถนนกรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 17/08/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 18/08/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong pongsiridech [3]
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 18-24/08/2025 9-290-9-0005
วันที่รายงานผล (Result Date) : 25/08/2025

รายการทดสอบ (Parameter)	หน่วย (Unit)	วิธีทดสอบ (Method of Analysis) [1]	ผลการทดสอบ (Result)		มาตรฐาน (Standard) [2]
รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)			250818/44	250818/45	
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)			น้ำออกระบบบำบัด 1 (ด้านใน)	น้ำออกระบบบำบัด 2 (ด้านนอก)	น้ำทิ้งอาคารประเภท ข
ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)			น้ำเสีย	น้ำเสีย	
เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)			14.15 น.	14.25 น.	
ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)			เหลืองใส มีตะกอน	เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น	
กรด-เบส (pH) at 25 °C	-	Electrometric Method part 4500-H^+ B	7.[illegible]	7.1	5.0-9.0
บีโอดี (BOD)	mg/L	Azide Modification part 4500-O C/ 5-Days BOD Test part 5210B	18.0	26.0 [5]	≤30
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	Dried at 103 -105 °C part 2540D	7.5	19.7	≤40
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	Dried at 180 °C part 2540C	260	312	≤1,000
ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN)	mg/L	Macro-Kjeldahl part 4500-N_{org} B	7.0	27.7	≤35.0
ซัลไฟด์ (Sulfide) [3]	mg/L	Iodometric part 4500-S^{2-} F	0.08	0.32	≤1.0
ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease) [3]	mg/L	Partition & Gravimetric part 5520B	0.67	1.9	≤20

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :
[1] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017
[2] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567
[3] Not TISI Accredited
[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)
[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด
[6] Not Department of Industrial Works Accredited
***Certificated ISO 9001:2[redacted]

หมายเหตุ (Notes) :
1. รายงานผลการทดสอบฉบ[redacted]
(The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
2. รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนยกเว้นการนำไปใช้ทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
(This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of BK NATURE TAURUS CO., LTD.)

บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
BK Nature Taurus Co., Ltd.
ที่อยู่ : 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120 โทร: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 โทรสาร: 076 619965
Address: 59/386 Village No.4 Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120 Tel: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 Fax: 076 619965
เลขที่ผู้เสียภาษี (Tax ID.): 0835561013613 E-mail: bknature.t@gmail.com

Analysis Report

หมายเลขรายงาน (Report No.) : w-1423/68

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer) : บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) (สำนักงานใหญ่)
ที่อยู่ (Address) : 2 ชั้น 5 อาคารเพลินจิต เซ็นเตอร์ ถนนสุรวงศ์ แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร (Tel.) : 022574588 ต่อ 853 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี เลขที่ 89/1 ถนนกรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 17/08/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 18/08/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong pongsiridech [3]
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 29-30/07/2025
วันที่รายงานผล (Result Date) : 25/08/2025

รายการทดสอบ (Parameter)	หน่วย (Unit)	วิธีทดสอบ (Method of Analysis) [1]	ผลการทดสอบ (Result)		มาตรฐาน (Standard) [2]
รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)			250818/44	250818/45	
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)			น้ำออกระบบบำบัด 1 (ด้านใน)	น้ำออกระบบบำบัด 2 (ด้านนอก)	น้ำทิ้งอาคารประเภท ข
ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)			น้ำเสีย	น้ำเสีย	
เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)			14.15 น.	14.25 น.	
ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)			เหลืองใส มีตะกอน	เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น	
การตกตัวของตะกอน (Settleable Solids) [3][6]	mL/L	Gravimetric part 2540F	<0.10	0.10	-
โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) [3][6]	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A - E	3,000	3,400	-

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :
[1] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017
[2] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567
[3] Not TISI Accredited
[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)
[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด
[6] Not Department of Industrial Works Accredited
- หมายถึง ไม่ได้ระบุเกณฑ์การยอมรับสูงสุด

[redacted]

หมายเหตุ (Notes) :
1. รายงานผลการทดสอบฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบดังกล่าวไว้ข้างต้นเท่านั้น
(The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
2. รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนยกเว้นการนำไปใช้ทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
(This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of BK NATURE TAURUS CO., LTD.)

...End...

บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
BK Nature Taurus Co., Ltd.
ที่อยู่ : 59/388 หมู่ที่ 4 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120 โทร: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 โทรสาร: 076 619965
Address: 59/388 Village No.4 Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120 Tel: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 Fax: 076 619965
เลขที่ผู้เสียภาษี (Tax ID.): 0835561013613 E-mail: bknature.1@gmail.com

Analysis Report

หมายเลขรายงาน (Report No.) : w-1663/68
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขที่ ว-290

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer) : บริษัท ซีซป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) (สำนักงานใหญ่)
ที่อยู่ (Address) : 2 ชั้น 5 อาคารเพลินจิต เซ็นเตอร์ ถนนชุมพร แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร (Tel.) : 022574588 ต่อ 853 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : โรงแรม ซีซป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี เลขที่ 88/1 ถนนกรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 13/09/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 14/09/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong pongsiridech [3]
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 14-20/09/2025 ว-290-จ-0005
วันที่รายงานผล (Result Date) : 22/09/2025

รายการทดสอบ (Parameter)	หน่วย (Unit)	วิธีทดสอบ (Method of Analysis) [1]	ผลการทดสอบ (Result)		มาตรฐาน (Standard) [2]
รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)			250914/6	250914/7	
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)			น้ำออกระบบบำบัด 1 (ด้านใน)	น้ำออกระบบบำบัด 2 (ด้านนอก)	น้ำทิ้งอาคาร ประเภท ข
ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)			น้ำเสีย	น้ำเสีย	
เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)			16.00 น.	15.50 น.	
ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)			เหลืองใส มีตะกอน	เหลืองใส มีตะกอน	
ทรด-เนส (pH) at 25 °C	-	Electrometric Method part 4500-H^+ B	7.0	6.9	5.0-9.0
บีโอดี (BOD)	mg/L	Azide Modification part 4500-O C/ 5-Days BOD Test part 5210B	10.0	6.6	≤30
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	Dried at 103 -105 °C part 2540D	4.9[5]	16.5	≤40
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	Dried at 180 °C part 2540C	240	200	≤1,000
ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN)	mg/L	Macro-Kjeldahl part 4500-N_{org}B	7.7	4.9	≤35.0
ซัลไฟด์ (Sulfide) [3]	mg/L	Iodometric part 4500-S^{2-} F	<1.0	<1.0	≤1.0
ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease) [3]	mg/L	Partition & Gravimetric part 5520B	0.33	<0.33	≤20

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :
[1] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017
[2] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567
[3] Not TISI Accredited
[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)
[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด
[6] Not Department of Industrial Works Accredited
***Certificated ISO 9001:2015 - pH, BOD, TSS, TDS, TKN

[redacted]

หมายเหตุ (Notes) :
1. รายงานผลการทดสอบฉบ[redacted]
(The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
2. รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนยกเว้นการนำไปใช้ทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
(This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of BK NATURE TAURUS CO., LTD.)

บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
BK Nature Taurus Co., Ltd.
ที่อยู่ : 59/388 หมู่ที่ 4 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120 โทร: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 โทรสาร: 076 619965
Address: 59/388 Village No.4 Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120 Tel: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 Fax: 076 619965
เลขที่ผู้เสียภาษี (Tax ID.): 0835561013613 E-mail: bknature.1@gmail.com

Analysis Report

หมายเลขรายงาน (Report No.) : w-1663/68

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer) : บริษัท ซีซป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) (สำนักงานใหญ่)
ที่อยู่ (Address) : 2 ชั้น 5 อาคารเพลินจิต เซ็นเตอร์ ถนนชุมพร แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร (Tel.) : 022574588 ต่อ 853 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : โรงแรม ซีซป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี เลขที่ 88/1 ถนนกรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 13/09/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 14/09/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong pongsiridech [3]
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 15-17/09/2025
วันที่รายงานผล (Result Date) : 22/09/2025

รายการทดสอบ (Parameter)	หน่วย (Unit)	วิธีทดสอบ (Method of Analysis) [1]	ผลการทดสอบ (Result)		มาตรฐาน (Standard) [2]
รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)			250914/6	250914/7	
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)			น้ำออกระบบบำบัด 1 (ด้านใน)	น้ำออกระบบบำบัด 2 (ด้านนอก)	น้ำทิ้งอาคาร ประเภท ข
ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)			น้ำเสีย	น้ำเสีย	
เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)			16.00 น.	15.50 น.	
ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)			เหลืองใส มีตะกอน	เหลืองใส มีตะกอน	
การรวมตัวของตะกอน (Settleable Solids) [3][6]	mL/L	Gravimetric part 2540F	<0.10	<0.10	-
โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) [3][6]	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A - E	1,100	1,100	-

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :
[1] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017
[2] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567
[3] Not TISI Accredited
[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)
[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด
[6] Not Department of Industrial Works Accredited
- หมายถึง ไม่ได้ระบุเกณฑ์การยอมรับสูงสุด

[redacted]

หมายเหตุ (Notes) :
1. รายงานผลการทดสอบฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบดังกล่าวไว้อ้างอิงเท่านั้น
(The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
2. รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนยกเว้นการนำไปใช้ทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
(This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of BK NATURE TAURUS CO., LTD.)

บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
BK Nature Taurus Co., Ltd.
ที่อยู่ : 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120 โทร: 076 623955, 062 059 2886, 062 059 4888 โทรสาร: 076 619965
Address: 59/386 Village No.4 Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120 Tel: 076 623955, 062 059 2886, 062 059 4888 Fax: 076 619965
เลขที่ผู้เสียภาษี (Tax ID.): 0835561015613 E-mail: bknature.t@gmail.com

Analysis Report

หมายเลขรายงาน (Report No.) : w1-1913/68
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขที่ ว-290

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer) : บริษัท อีซ่า ฟินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) (สำนักงานใหญ่)
ที่อยู่ (Address) : 2 ชั้น 5 อาคารเพลินจิต เซ็นเตอร์ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร (Tel.) : 022574588 ต่อ 853 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : โรงแรม อีซ่า ฟินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี เลขที่ 89/1 ถนนกรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 18/10/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 20/10/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong pongsiridech [2]
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 20-26/10/2025 ว-290-จ-0005
วันที่รายงานผล (Result Date) : 27/10/2025

รายการทดสอบ (Parameter)	หน่วย (Unit)	วิธีทดสอบ (Method of Analysis) [1]	ผลการทดสอบ (Result)		มาตรฐาน (Standard) [2]
รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)			251020/56	251020/57	
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)			น้ำออกระบบบำบัด 1 (ด้านใน)	น้ำออกระบบบำบัด 2 (ด้านนอก)	น้ำทิ้งอาคารประเภท ช
ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)			น้ำเสีย	น้ำเสีย	
เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)			15.15 น.	15.10 น.	
ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)			เหลืองใส มีตะกอน	เหลืองใส มีตะกอน	
กรด-เบส (pH) at 25 °C	-	Electrometric Method part 4500-H^+ B	6.7	6.7	5.0-9.0
บีโอดี (BOD)	mg/L	Azide Modification part 4500-O C/ 5-Days BOD Test part 5210B	7.0	10.5	≤30
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	Dried at 103 -105 °C part 2540D	3.9 [3]	14.8	≤40
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	Dried at 180 °C part 2540C	250	248	≤1,000
ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN)	mg/L	Macro-Kjeldahl part 4500-N_{org}B	8.1	12.9	≤35.0
ซัลไฟด์ (Sulfide) [3]	mg/L	Iodometric part 4500-S^{2-} F	0.08	0.08	≤1.0
ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease) [5]	mg/L	Partition & Gravimetric part 5520B	0.33	0.33	≤20

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :
[1] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017
[2] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567
[3] Not TISI Accredited
[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)
[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด
[6] Not Department of Industrial Works Accredited
***Certificated ISO 9001:2015 – pH, BOD, TSS, TDS, TKN

[redacted]

หมายเหตุ (Notes) :
1. รายงานผลการท[redacted]
(The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
2. รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนยกเว้นการนำไปใช้ทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
(This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of BK NATURE TAURUS CO., LTD.)

บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
BK Nature Taurus Co., Ltd.
ที่อยู่ : 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120 โทร: 076 623955, 062 059 2886, 062 059 4888 โทรสาร: 076 619965
Address: 59/386 Village No.4 Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120 Tel: 076 623955, 062 059 2886, 062 059 4888 Fax: 076 619965
เลขที่ผู้เสียภาษี (Tax ID.): 0835561015613 E-mail: bknature.t@gmail.com

Analysis Report

หมายเลขรายงาน (Report No.) : w1-1913/68

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer) : บริษัท อีซ่า ฟินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) (สำนักงานใหญ่)
ที่อยู่ (Address) : 2 ชั้น 5 อาคารเพลินจิต เซ็นเตอร์ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร (Tel.) : 022574588 ต่อ 853 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : โรงแรม อีซ่า ฟินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี เลขที่ 89/1 ถนนกรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 18/10/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 20/10/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong pongsiridech [2]
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 20-22/10/2025
วันที่รายงานผล (Result Date) : 27/10/2025

รายการทดสอบ (Parameter)	หน่วย (Unit)	วิธีทดสอบ (Method of Analysis) [1]	ผลการทดสอบ (Result)		มาตรฐาน (Standard) [2]
รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)			251020/56	251020/57	
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)			น้ำออกระบบบำบัด 1 (ด้านใน)	น้ำออกระบบบำบัด 2 (ด้านนอก)	น้ำทิ้งอาคารประเภท ช
ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)			น้ำเสีย	น้ำเสีย	
เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)			15.15 น.	15.10 น.	
ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)			เหลืองใส มีตะกอน	เหลืองใส มีตะกอน	
การจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) [3][4]	mL/L	Gravimetric part 2540F	<0.10	<0.10	-
โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) [3][6]	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A – E	900	1,100	-

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :
[1] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017
[2] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567
[3] Not TISI Accredited
[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)
[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด
[6] Not Department of Industrial Works Accredited
- หมายถึง ไม่ได้ระบุเกณฑ์การยอมรับสูงสุด

[redacted]

หมายเหตุ (Notes) :
1. รายงานผลการทดสอบฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบดังกล่าวไว้ข้างต้นเท่านั้น
(The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
2. รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนยกเว้นการนำไปใช้ทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
(This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of BK NATURE TAURUS CO., LTD.)

...End...

บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
BK Nature Taurus Co., Ltd.
ที่อยู่ : 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120 โทร: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 โทรสาร: 076 619965
Address: 59/386 Village No.4 Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120 Tel: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 Fax: 076 619965
เลขที่ผู้เสียภาษี (Tax ID.): 0835561013613 E-mail: bknature.t@gmail.com

Analysis Report

หมายเลขรายงาน (Report No.) : w1-2216/68
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขที่ ว-290

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer) : บริษัท ช็อป ซินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) (สำนักงานใหญ่)
ที่อยู่ (Address) : 2 ชั้น 5 อาคารเพลินจิต เซ็นเตอร์ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร (Tel.) : 022574588 ต่อ 853 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : โรงแรม ช็อป ซินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี เลขที่ 89/1 ถนนกรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 29/11/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 30/11/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong pongsirideeh [5]
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 30/11-07/12/2025 ว-290-จ-6005
วันที่รายงานผล (Result Date) : 08/12/2025

รายการทดสอบ (Parameter)	หน่วย (Unit)	วิธีทดสอบ (Method of Analysis) [1]	ผลการทดสอบ (Result)		มาตรฐาน (Standard) [2]
รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)			251130/6	251130/7	
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)			น้ำออกระบบบำบัด 1 (ด้านใน)	น้ำออกระบบบำบัด 2 (ด้านนอก)	น้ำทิ้งอาคารประเภท ข
ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)			น้ำเสีย	น้ำเสีย	
เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)			15.20 น.	15.00 น.	
ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)			เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น	เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น	
ความเป็นกรด-เบส (pH) at 25 °C	-	Electrometric Method part 4500-H^+ B	7.4	7.2	5.0-9.0
บีโอดี (BOD)	mg/L	Azide Modification part 4500-O C/ 5-Days BOD Test part 5210B	22.0 [3]	28.0 [3]	≤30
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	Dried at 103 -105 °C part 2540D	13.4	21.6	≤40
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	Dried at 180 °C part 2540C	256	220	≤1,000
ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN)	mg/L	Macro-Kjeldahl part 4500-N_{org}B	21.9	30.0	≤35.0
ซัลไฟด์ (Sulfide) [3]	mg/L	Iodometric part 4500-S^{2-} F	0.13	0.24	≤1.0
ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease) [3]	mg/L	Partition & Gravimetric part 5520B	3.7	5.0	≤20

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :
[1] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017
[2] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567
[3] Not TISI Accredited
[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)
[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด
[6] Not Department of Industrial Works Accredited
***Certificated ISO 9001:2015 - pH, BOD, TSS, TDS, TKN

[redacted]

หมายเหตุ (Notes) :
1. รายงานผลการทดสอบฉ[redacted]
(The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
2. รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนยกเว้นการนำไปใช้ทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
(This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of BK NATURE TAURUS CO., LTD.)

"PROF" Principle Reproducibility On standard First service

บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
BK Nature Taurus Co., Ltd.
ที่อยู่ : 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120 โทร: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 โทรสาร: 076 619965
Address: 59/386 Village No.4 Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120 Tel: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 Fax: 076 619965
เลขที่ผู้เสียภาษี (Tax ID.): 0835561013613 E-mail: bknature.t@gmail.com

Analysis Report

หมายเลขรายงาน (Report No.) : w2-2216/68

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer) : บริษัท ช็อป ซินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) (สำนักงานใหญ่)
ที่อยู่ (Address) : 2 ชั้น 5 อาคารเพลินจิต เซ็นเตอร์ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร (Tel.) : 022574588 ต่อ 853 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : โรงแรม ช็อป ซินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี เลขที่ 89/1 ถนนกรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 29/11/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 30/11/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong pongsirideeh [5]
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 01-03/12/2025
วันที่รายงานผล (Result Date) : 08/12/2025

รายการทดสอบ (Parameter)	หน่วย (Unit)	วิธีทดสอบ (Method of Analysis) [1]	ผลการทดสอบ (Result)		มาตรฐาน (Standard) [2]
รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)			251130/6	251130/7	
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)			น้ำออกระบบบำบัด 1 (ด้านใน)	น้ำออกระบบบำบัด 2 (ด้านนอก)	น้ำทิ้งอาคารประเภท ข
ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)			น้ำเสีย	น้ำเสีย	
เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)			15.20 น.	15.00 น.	
ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)			เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น	เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น	
การจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) [3][6]	mL/L	Gravimetric part 2540F	<0.10	<0.10	-
โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) [3][6]	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A - E	5,200	6,300	-

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :
[1] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017
[2] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567
[3] Not TISI Accredited
[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)
[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด
[6] Not Department of Industrial Works Accredited
- หมายถึง ไม่ได้ระบุเกณฑ์การยอมรับสูงสุด

[redacted]

หมายเหตุ (Notes) :
1. รายงานผลการทดสอบฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบดังกล่าวไว้ข้างต้นเท่านั้น
(The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
2. รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนยกเว้นการนำไปใช้ทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
(This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of BK NATURE TAURUS CO., LTD.)

"PROF" Principle Reproducibility On standard First service

...End...

บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
BK Nature Taurus Co., Ltd.
ที่อยู่ : 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120 โทร: 076 623955, 062 059 2868, 062 059 4868 โทรสาร: 076 619965
Address: 59/386 Village No.4 Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120 Tel: 076 623955, 062 059 2868, 062 059 4868 Fax: 076 619965
เลขที่ผู้เสียภาษี (Tax ID.): 0835561013613 E-mail: bknature.t@gmail.com

Analysis Report

หมายเลขรายงาน (Report No.) : wt-2372/68
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขที่ ว-290

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer) : บริษัท ช้อป ซีนน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) (สำนักงานใหญ่)
ที่อยู่ (Address) : 2 ชั้น 5 อาคารเพลินจิต เซ็นเตอร์ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร (Tel.) : 022574588 ต่อ 853 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : โรงแรม ช็อป ซีนน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี เลขที่ 89/1 ถนนกรุงธนบุรี แขวงคลองสินโทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 13/12/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 14/12/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong pongsiridech [1]
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 14-20/12/2025 ว-290-9-0005
วันที่รายงานผล (Result Date) : 22/12/2025

รายการทดสอบ (Parameter)	หน่วย (Unit)	วิธีทดสอบ (Method of Analysis) [1]	ผลการทดสอบ (Result)		มาตรฐาน (Standard) [2]
รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)			251214/6	251214/7	
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)			น้ำออกระบบบำบัด 1 (ด้านใน)	น้ำออกระบบบำบัด 2 (ด้านนอก)	น้ำทิ้งอาคารประเภท ข
ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)			น้ำเสีย	น้ำเสีย	
เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)			17.10 น.	16.58 น.	
ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)			เหลืองใส มีตะกอน	เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น	
ทรด-เมส (pH) at 25 °C	-	Electrometric Method part 4500-H^+ B	6.9	7.0	5.0-9.0
บีโอดี (BOD)	mg/L	Azide Modification part 4500-O C/ 5-Days BOD Test part 5210B	17.5	27.0 [3]	≤30
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	Dried at 103 -105 °C part 2540D	11.9	24.5	≤40
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	Dried at 180 °C part 2540C	258	371	≤1,000
ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN)	mg/L	Macro-Kjeldahl part 4500-N_{org}B	17.8	27.0	≤35.0
ซัลไฟด์ (Sulfide) [3]	mg/L	Iodometric part 4500-S^{2-} F	0.08	0.32	≤1.0
ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease) [3]	mg/L	Partition & Gravimetric part 5520B	1.0	4.0	≤20

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :
[1] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017
[2] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567
[3] Not TISI Accredited
[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)
[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด
[6] Not Department of Industrial Works Accredited
***Certificated ISO [redacted]

หมายเหตุ (Notes) :
1. รายงานผลการทดสอบฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบดังกล่าวไว้ข้างต้นเท่านั้น
(The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
2. รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนยกเว้นการนำไปใช้ทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
(This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of BK NATURE TAURUS CO., LTD.)

"PROF" *Principle Reproducibility On standard First service*

บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
BK Nature Taurus Co., Ltd.
ที่อยู่ : 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120 โทร: 076 623955, 062 059 2868, 062 059 4868 โทรสาร: 076 619965
Address: 59/386 Village No.4 Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120 Tel: 076 623955, 062 059 2868, 062 059 4868 Fax: 076 619965
เลขที่ผู้เสียภาษี (Tax ID.): 0835561013613 E-mail: bknature.t@gmail.com

Analysis Report

หน้า (Page) : 1 of 1
หมายเลขรายงาน (Report No.) : wt-2372/68

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer) : บริษัท ช้อป ซีนน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) (สำนักงานใหญ่)
ที่อยู่ (Address) : 2 ชั้น 5 อาคารเพลินจิต เซ็นเตอร์ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร (Tel.) : 022574588 ต่อ 853 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : โรงแรม ช็อป ซีนน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี เลขที่ 89/1 ถนนกรุงธนบุรี แขวงคลองสินโทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 13/12/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 14/12/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong pongsiridech [1]
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 14-19/12/2025
วันที่รายงานผล (Result Date) : 22/12/2025

รายการทดสอบ (Parameter)	หน่วย (Unit)	วิธีทดสอบ (Method of Analysis) [1]	ผลการทดสอบ (Result)		มาตรฐาน (Standard) [2]
รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)			251214/6	251214/7	
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)			น้ำออกระบบบำบัด 1 (ด้านใน)	น้ำออกระบบบำบัด 2 (ด้านนอก)	น้ำทิ้งอาคารประเภท ข
ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)			น้ำเสีย	น้ำเสีย	
เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)			17.10 น.	16.58 น.	
ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)			เหลืองใส มีตะกอน	เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น	
การตกตัวของตะกอน (Settleable Solids) [3][6]	mL/L	Gravimetric part 2540F	<0.10	<0.10	-
โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) [3][6]	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A - E	3,800	7,100	-

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :
[1] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017
[2] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567
[3] Not TISI Accredited
[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)
[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด
[6] Not Department of Industrial Works Accredited
- หมายถึง ไม่มีระบุเกณฑ์การยอมรับสูงสุด

[redacted]

หมายเหตุ (Notes) :
1. รายงานผลการทดสอบฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบดังกล่าวไว้ข้างต้นเท่านั้น
(The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
2. รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนยกเว้นการนำไปใช้ทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด
(This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of BK NATURE TAURUS CO., LTD.)

"PROF" *Principle Reproducibility On standard First service*

...End...

F-P-7.8-01/1 V2, 1 มกราคม 2563

เอกสารแนบที่ 5
บันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

HOP INN

โรงแรมฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

ประจำเดือน : October 2025

ตรวจเช็คป้ายบอกทางหนีไฟ (ประจำเดือน)

รหัสแบบฟอร์ม : HI-A-005

เริ่มใช้วันที่ : 2025-10-07

ปรับปรุงครั้งที่ : 1 เมื่อ : 2025-10-07

หัวข้อ	ไฟ เข้า(แดง)	ไฟ แสดง	CHARGE	แบตฯเต็ม (เขียว) ไฟ แสดง	กดปุ่ม TEST	หมายเหตุ
ชั้น 1						
- หน้าห้อง 117 (FX2)	OK	OK	OK	OK	OK	คือร็อบบี้และส่วนกลางคือ lobby และส่วนกลาง / คือร็อบบี้และส่วนกลางคือ lobby และส่วนกลาง / คือร็อบบี้และส่วนกลางคือ lobby และส่วนกลาง / คือร็อบบี้และส่วนกลางคือ lobby และส่วนกลาง / คือร็อบบี้และส่วนกลางคือ lobby และส่วนกลาง
ชั้น 2						
- หน้าลิฟต์ บันไดหลัก ชั้น 2 (FX1)	OK	OK	OK	OK	OK	
- หน้าห้อง 217 (FX2)	OK	OK	OK	OK	OK	
ชั้น 3						
- หน้าลิฟต์ บันไดหลัก ชั้น 3 (FX1)	OK	OK	OK	OK	OK	
- หน้าห้อง 317 (FX2)	OK	OK	OK	OK	OK	
ชั้น 4						
- หน้าลิฟต์ บันไดหลัก ชั้น 4 (FX1)	OK	OK	OK	OK	OK	
- หน้าห้อง 417 (FX2)	OK	OK	OK	OK	OK	
ชั้น 5						
- หน้าลิฟต์ บันไดหลัก ชั้น 5 (FX1)	OK	OK	OK	OK	OK	
- หน้าห้อง 517 (FX2)	OK	OK	OK	OK	OK	
ชั้น 6						
- หน้าลิฟต์ บันไดหลัก ชั้น 6 (FX1)	OK	OK	OK	OK	OK	
- หน้าห้อง 617 (FX2)	OK	OK	OK	OK	OK	
ชั้น 7						
- หน้าลิฟต์ บันไดหลัก ชั้น 7 (FX1)	OK	OK	OK	OK	OK	
- หน้าห้อง 717 (FX2)	OK	OK	OK	OK	OK	
ชั้น 8						
- ในห้อง ซักรีด	OK	OK	OK	OK	OK	คือดาดฟ้าคับไม่มีคับ / คือดาดฟ้าคับไม่มีคับ / คือดาดฟ้าคับไม่มีคับ / คือดาดฟ้าคับไม่มีคับ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]


FIRE EXIT
ทางหนีไฟ
RE EXIT


FIRE EXIT
ทางหนีไฟ

HOP INN

โรงแรมฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

ประจำเดือน : November 2025

ตรวจเช็คป้ายบอกทางหนีไฟ (ประจำเดือน)

รหัสแบบฟอร์ม : HI-A-005

เริ่มใช้วันที่ : 2025-11-07

ปรับปรุงครั้งที่ : 1 เมื่อ : 2025-11-07

หัวข้อ	ไฟ เข้า(แดง)	ไฟ แสดง	CHARGE	แบตฯเต็ม (เขียว) ไฟ แสดง	กดปุ่ม TEST	หมายเหตุ
ชั้น 1						
- หน้าห้อง 117 (FX2)	Not OK	Not OK	Not OK	Not OK	Not OK	สาขาเริ่มจากชั้น 2 / สาขาเริ่มจากชั้น 2 / สาขาเริ่มจากชั้น 2 / สาขาเริ่มจากชั้น 2 / สาขาเริ่มจากชั้น 2
ชั้น 2						
- หน้าลิฟต์บันได หลักชั้น 2 (FX1)	OK	OK	OK	OK	OK	
- หน้าห้อง 217 (FX2)	OK	OK	OK	OK	OK	
ชั้น 3						
- หน้าลิฟต์บันได หลักชั้น 3 (FX1)	OK	OK	OK	OK	OK	
- หน้าห้อง 317 (FX2)	OK	OK	OK	OK	OK	
ชั้น 4						
- หน้าลิฟต์บันได หลักชั้น 4 (FX1)	OK	OK	OK	OK	OK	
- หน้าห้อง 417 (FX2)	OK	OK	OK	OK	OK	
ชั้น 5						
- หน้าลิฟต์บันได หลักชั้น 5 (FX1)	OK	OK	OK	OK	OK	
- หน้าห้อง 517 (FX2)	OK	OK	OK	OK	OK	
ชั้น 6						
- หน้าลิฟต์บันได หลักชั้น 6 (FX1)	OK	OK	OK	OK	OK	
- หน้าห้อง 617 (FX2)	OK	OK	OK	OK	OK	
ชั้น 7						
- หน้าลิฟต์บันได หลักชั้น 7 (FX1)	OK	OK	OK	OK	OK	
- หน้าห้อง 717 (FX2)	OK	OK	OK	OK	OK	
ชั้น 8						
- ในห้องซักรีด	Not OK	Not OK	Not OK	Not OK	Not OK	ไม่มีห้องซักรีด / ไม่มีห้องซักรีด / ไม่มีห้องซักรีด / ไม่มีห้องซักรีด / ไม่มีห้องซักรีด

ข้อเสนอแนะ :

ENG @ H[redacted]

2025-11-07 13:54:04

2025-12-07 15:20:49

HOP INN

โรงแรมฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

ประจำเดือน : December 2025

ตรวจเช็คป้ายบอกทางหนีไฟ (ประจำเดือน)

รหัสแบบฟอร์ม : HI-A-005

เริ่มใช้วันที่ : 2025-12-10

ปรับปรุงครั้งที่ : 1 เมื่อ : 2025-12-10

หัวข้อ	ไฟ เข้า(แดง)	ไฟ แสดง	CHARGE	แบตฯเต็ม (เขียว) ไฟแสดง	กดปุ่ม TEST	หมายเหตุ
ชั้น 1						
- หน้าห้อง 117 (FX2)	OK	OK	OK	OK	OK	
ชั้น 2						
- หน้าลิฟต์บันไดหลัก ชั้น 2 (FX1)	OK	OK	OK	OK	OK	
- หน้าห้อง 217 (FX2)	OK	OK	OK	OK	OK	
ชั้น 3						
- หน้าลิฟต์บันไดหลัก ชั้น 3 (FX1)	OK	OK	OK	OK	OK	
- หน้าห้อง 317 (FX2)	OK	OK	OK	OK	OK	
ชั้น 4						
- หน้าลิฟต์บันไดหลัก ชั้น 4 (FX1)	OK	OK	OK	OK	OK	
- หน้าห้อง 417 (FX2)	OK	OK	OK	OK	OK	
ชั้น 5						
- หน้าลิฟต์บันไดหลัก ชั้น 5 (FX1)	OK	OK	OK	OK	OK	
- หน้าห้อง 517 (FX2)	OK	OK	OK	OK	OK	
ชั้น 6						
- หน้าลิฟต์บันไดหลัก ชั้น 6 (FX1)	OK	OK	OK	OK	OK	
- หน้าห้อง 617 (FX2)	OK	OK	OK	OK	OK	
ชั้น 7						
- หน้าลิฟต์บันไดหลัก ชั้น 7 (FX1)	OK	OK	OK	OK	OK	
- หน้าห้อง 717 (FX2)	OK	OK	OK	OK	OK	
ชั้น 8						
- ในห้องซักรีด	OK	OK	OK	OK	OK	ดาดฟ้า / ดาดฟ้า / ดาดฟ้า / ดาดฟ้า / ดาดฟ้า

ข้อเสนอแนะ :

สุนทร ENG @ H[redacted]n

(ช่างประจำโรงแรม)
2025-12-10 10:06:32

(ผู้จัดการโรงแรม)
2026-01-05 21:28:13

HOP INN

โรงแรมฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

ประจำเดือน : October 2025

ตรวจเช็คกล่องไฟฉุกเฉิน (ประจำเดือน)

รหัสแบบฟอร์ม : HI-A-006

เริ่มใช้วันที่ : 2025-10-07

ปรับปรุงครั้งที่ : 1 เมื่อ : 2025-10-07

หัวข้อ	AC. (RED) ไฟแสดง	CHARGE FULL (GREEN) ไฟแสดง	ดึงปลั๊กคลายประจุ15 นาที	กดปุ่มTEST	หมายเหตุ
ล็อบบี้	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 1 หน้าห้องพัก 104	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 1 หน้าห้องพัก 117	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 2 หน้าห้องพัก 203	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 2 หน้าห้องพัก 217	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 3 หน้าห้องพัก 303	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 3 หน้าห้องพัก 317	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 4 หน้าห้องพัก 403	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 4 หน้าห้องพัก 417	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 5 หน้าห้องพัก 503	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 5 หน้าห้องพัก 517	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 6 หน้าห้องพัก 603	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 6 หน้าห้องพัก 617	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 7 หน้าห้องพัก 703	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 7 หน้าห้องพัก 717	OK	OK	OK	OK	
บันไดหนีไฟชั้นที่ 1	OK	OK	OK	OK	
บันไดหนีไฟชั้นที่ 2	OK	OK	OK	OK	
บันไดหนีไฟชั้นที่ 3	OK	OK	OK	OK	
บันไดหนีไฟชั้นที่ 4	OK	OK	OK	OK	
บันไดหนีไฟชั้นที่ 5	OK	OK	OK	OK	
บันไดหนีไฟชั้นที่ 6	OK	OK	OK	OK	
บันไดหนีไฟชั้นที่ 7	OK	OK	OK	OK	
บันไดหนีไฟชั้นที่ 1หรือ7 หน้าห้องซักรีด	OK	OK	OK	OK	
บันไดหนีไฟชั้นที่ 7 หน้าห้องเครื่องลิฟต์	OK	OK	OK	OK	
ในห้องเครื่องลิฟต์	OK	OK	OK	OK	
ในห้องซักรีด	Not OK	Not OK	Not OK	Not OK	ไฟมีคับ / ไฟมีคับ / ไฟมีคับ / ไฟมีคับ

ข้อเสนอแนะ :

พบชั้นดาดฟ้ามีไฟโชว์ 1 ตัวแต่พอดึงเคสปล่อยไว้ 15 นาทียังใช้งานได้ปกติคับ

สุนทร ENG @ [redacted]

2025-10-07 11:12:06

2025-12-07 15:33:29

HOP INN

โรงแรมฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

ประจำเดือน : November 2025

ตรวจเช็คกล่องไฟฉุกเฉิน (ประจำเดือน)

รหัสแบบฟอร์ม : HI-A-006

เริ่มใช้วันที่ : 2025-11-07

ปรับปรุงครั้งที่ : 1 เมื่อ : 2025-11-07

หัวข้อ	AC. (RED) ไฟแสดง	CHARGE FULL (GREEN) ไฟแสดง	ดึงปลั๊กคลายประจุ15นาที	กดปุ่มTEST	หมายเหตุ
ล็อบบี้	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 1 หน้าห้องพัก 104	Not OK	Not OK	Not OK	Not OK	
ชั้นที่ 1 หน้าห้องพัก 117	Not OK	Not OK	Not OK	Not OK	
ชั้นที่ 2 หน้าห้องพัก 203	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 2 หน้าห้องพัก 217	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 3 หน้าห้องพัก 303	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 3 หน้าห้องพัก 317	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 4 หน้าห้องพัก 403	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 4 หน้าห้องพัก 417	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 5 หน้าห้องพัก 503	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 5 หน้าห้องพัก 517	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 6 หน้าห้องพัก 603	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 6 หน้าห้องพัก 617	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 7 หน้าห้องพัก 703	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 7 หน้าห้องพัก 717	OK	OK	OK	OK	
บันไดหนีไฟชั้นที่ 1	OK	OK	OK	OK	
บันไดหนีไฟชั้นที่ 2	OK	OK	OK	OK	
บันไดหนีไฟชั้นที่ 3	OK	OK	OK	OK	
บันไดหนีไฟชั้นที่ 4	OK	OK	OK	OK	
บันไดหนีไฟชั้นที่ 5	OK	OK	OK	OK	
บันไดหนีไฟชั้นที่ 6	OK	OK	OK	OK	
บันไดหนีไฟชั้นที่ 7	OK	OK	OK	OK	

หัวข้อ	AC. (RED) ไฟแสดง	CHARGE FULL (GREEN) ไฟแสดง	ดึงปลั๊กคลายประจุ15นาที	กดปุ่มTEST	หมายเหตุ
บันไดหนีไฟชั้นที่ 1หรือ7 หน้าห้องซักรีด	Not OK	Not OK	Not OK	Not OK	
บันไดหนีไฟชั้นที่ 7 หน้าห้องเครื่องลิฟต์	OK	OK	OK	OK	
ในห้องเครื่องลิฟต์	Not OK	Not OK	Not OK	Not OK	
ในห้องซักรีด	Not OK	Not OK	Not OK	Not OK	

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

ENG @ Hop Inn Bangkok Krung Thonburi station
(ช่างประจำโรงแรม)
2025-11-07 13:50:55

HM @ Hop Inn Bangkok Krung Thonburi station
(ผู้จัดการโรงแรม)
2025-12-07 15:22:01

HOP INN

โรงแรมฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

ประจำเดือน : December 2025

ตรวจเช็คกล่องไฟฉุกเฉิน (ประจำเดือน)

รหัสแบบฟอร์ม : HI-A-006

เริ่มใช้วันที่ : 2025-12-10

ปรับปรุงครั้งที่ 1 เมื่อ : 2025-12-10

หัวข้อ	AC. (RED) ไฟแสดง	CHARGE FULL (GREEN) ไฟแสดง	ดึงปลั๊กคลาย ประจุ15 นาที	กด ปุ่มTEST	หมายเหตุ
ล็อบบี้	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 1 หน้าห้อง พัก 104	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 1 หน้าห้อง พัก 117	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 2 หน้าห้อง พัก 203	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 2 หน้าห้อง พัก 217	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 3 หน้าห้อง พัก 303	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 3 หน้าห้อง พัก 317	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 4 หน้าห้อง พัก 403	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 4 หน้าห้อง พัก 417	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 5 หน้าห้อง พัก 503	Not OK	OK	OK	OK	แบตเสื่อม / แบตเสื่อม / แบตเสื่อม / แบตเสื่อม
ชั้นที่ 5 หน้าห้อง พัก 517	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 6 หน้าห้อง พัก 603	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 6 หน้าห้อง พัก 617	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 7 หน้าห้อง พัก 703	OK	OK	OK	OK	
ชั้นที่ 7 หน้าห้อง พัก 717	OK	OK	OK	OK	
บันไดหนีไฟชั้นที่ 1	Not OK	OK	OK	OK	ห้องพักพนักงานแบตเสื่อม / ห้องพักพนักงานแบตเสื่อม / ห้องพักพนักงานแบตเสื่อม / ห้อง

หัวข้อ	AC. (RED) ไฟแสดง	CHARGE FULL (GREEN) ไฟแสดง	ดึงปลั๊กคลาย ประจุ15 นาที	กด ปุ่มTEST	หมายเหตุ
					พักพนักงานแบตเสื่อม
บันไดหนีไฟชั้นที่ 2	OK	OK	OK	OK	
บันไดหนีไฟชั้นที่ 3	OK	OK	OK	OK	
บันไดหนีไฟชั้นที่ 4	OK	OK	OK	OK	
บันไดหนีไฟชั้นที่ 5	OK	OK	OK	OK	
บันไดหนีไฟชั้นที่ 6	OK	OK	OK	OK	
บันไดหนีไฟชั้นที่ 7	Not OK	OK	OK	OK	ดาดฟ้าแบตเสื่อม / ดาดฟ้าแบตเสื่อม / ดาดฟ้าแบตเสื่อม / ดาดฟ้าแบตเสื่อม
บันไดหนีไฟชั้นที่ 1หรือ7 หน้าห้อง ซักรีด	OK	OK	OK	OK	
บันไดหนีไฟชั้นที่ 7 หน้าห้องเครื่อง ลิฟต์	OK	OK	OK	OK	
ในห้องเครื่องลิฟต์	Not OK	Not OK	Not OK	Not OK	ไม่มี / ไม่มี / ไม่มี / ไม่มี
ในห้องซักรีด	Not OK	Not OK	Not OK	Not OK	ไม่มี / ไม่มี / ไม่มี / ไม่มี

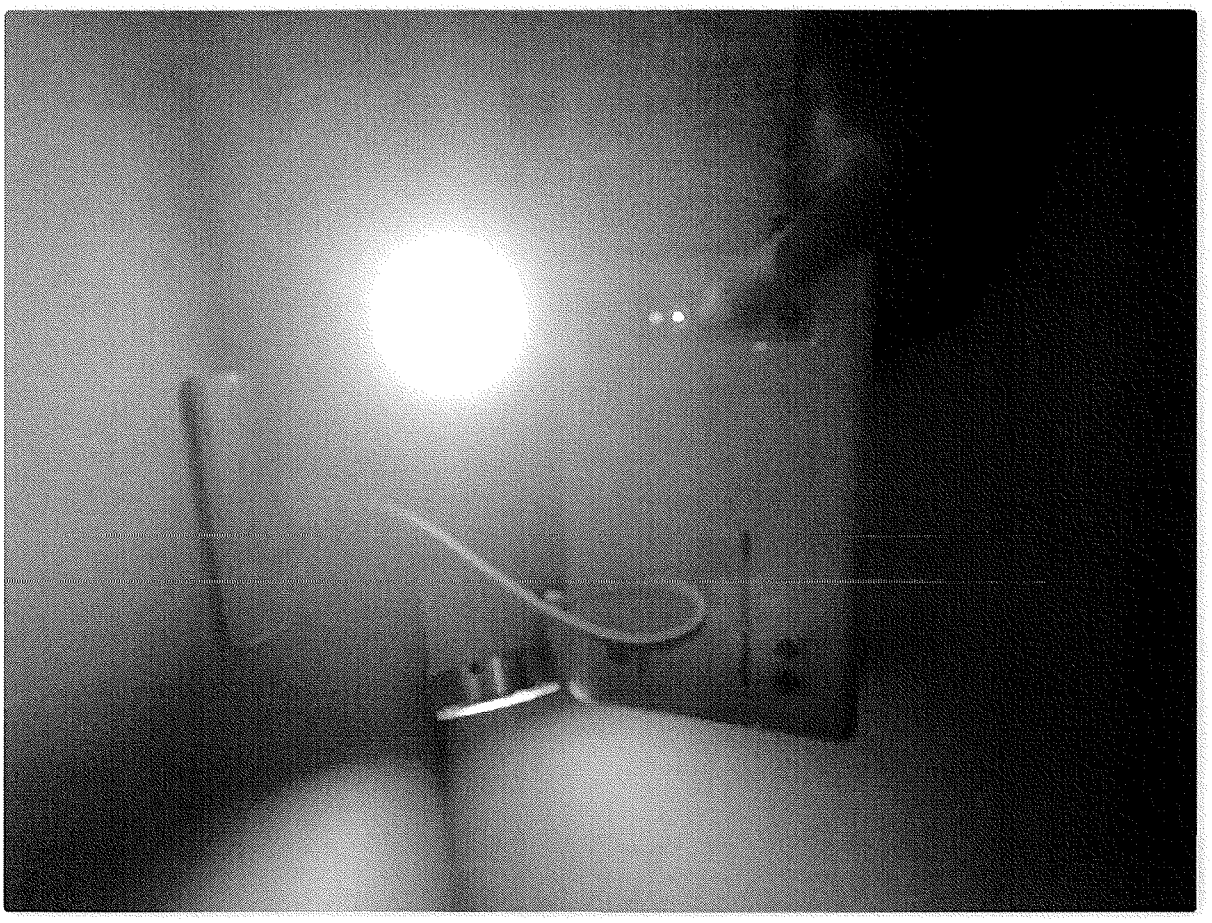
ข้อเสนอแนะ :

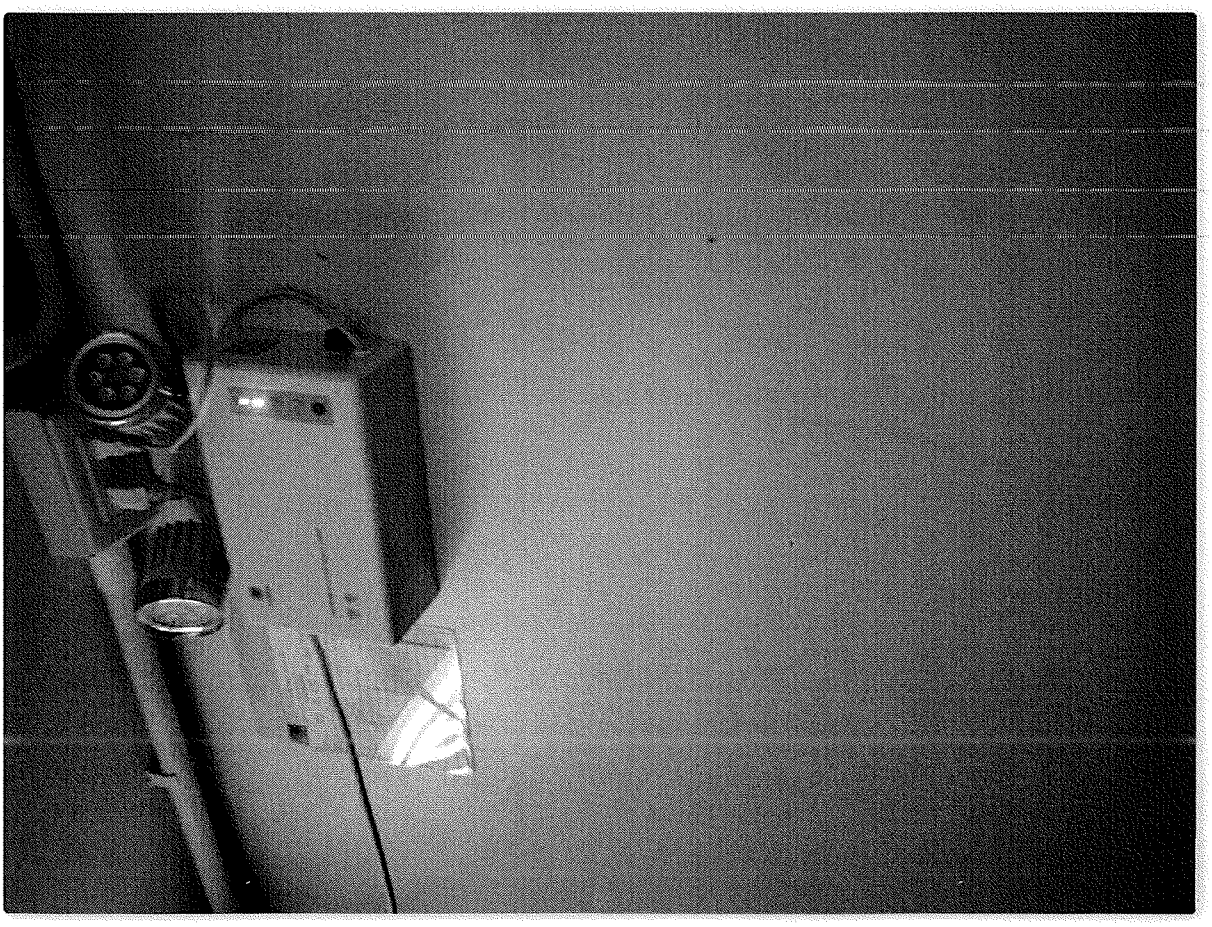
พบแบตเตอรี่ชาร์จไม่เข้า 3 จุดคับ(แบตเตอรี่เสื่อมสภาพ)

สุนทรEN [redacted] n

(ช่างประจำโรงแรม)
2025-12-10 10:11:22

(ผู้จัดการโรงแรม)
2026-01-05 16:18:04





HOP INN

ตรวจเช็คถังดับเพลิง(ชนิดถือ)

รหัสแบบฟอร์ม : HI-A-008
เริ่มใช้วันที่ : 2025-10-20
ปรับปรุงครั้งที่ : 7 เมื่อ : 2025-10-20

โรงแรมฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี
ประจำเดือน : October 2025

หัวข้อ	ชั้น 1	ชั้น 2	ชั้น 3	ชั้น 4	ชั้น 5	ชั้น 6	ชั้น 7	หมายเหตุ
ตรวจเช็คเกจวัดแรงดันในถัง (ต้องอยู่ในช่องสีเขียว)	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
ตรวจเช็คสภาพถังภายนอก	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
ตรวจเช็คสภาพสายฉีด (รอยร้าว รอยรั่ว)	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

ENG @ [redacted]station
(ช่างประจำโรงแรม)
2025-10-20 11:23:37

HM @ [redacted]station
(ผู้จัดการโรงแรม)
2025-12-07 15:33:56

HOP INN

ตรวจเช็คถังดับเพลิง(ชนิดถือ)

รหัสแบบฟอร์ม : HI-A-008
เริ่มใช้วันที่ : 2025-11-07
ปรับปรุงครั้งที่ : 7 เมื่อ : 2025-11-07

โรงแรมฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี
ประจำเดือน : November 2025

หัวข้อ	ชั้น 1	ชั้น 2	ชั้น 3	ชั้น 4	ชั้น 5	ชั้น 6	ชั้น 7	หมายเหตุ
ตรวจเช็คเกจวัดแรงดันในถัง (ต้องอยู่ในช่องสีเขียว)	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
ตรวจเช็คสภาพถังภายนอก	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
ตรวจเช็คสภาพสายฉีด (รอยร้าว รอยรั่ว)	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

ENG @ Hop Inn Bangkok Krung Thonburi station
(ช่างประจำโรงแรม)
2025-11-07 13:57:15

HM @ Hop Inn Bangkok Krung Thonburi station
(ผู้จัดการโรงแรม)
2025-12-07 15:22:14

HOP INN

ตรวจเช็คถังดับเพลิง(ชนิดถือ)

รหัสแบบฟอร์ม : HI-A-008
เริ่มใช้วันที่ : 2025-12-11
ปรับปรุงครั้งที่ : 7 เมื่อ : 2025-12-11

โรงแรมฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี
ประจำเดือน : December 2025

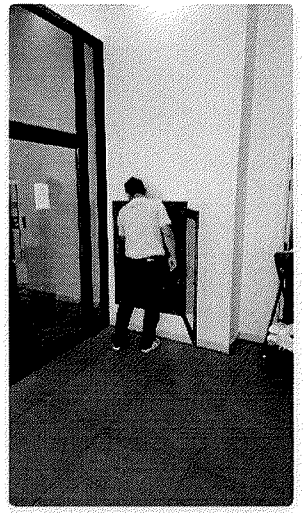
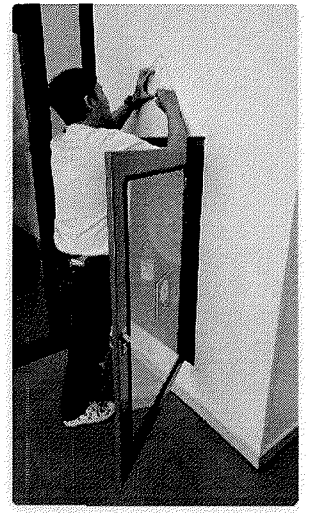
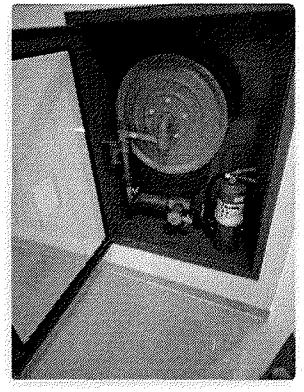
หัวข้อ	ชั้น 1	ชั้น 2	ชั้น 3	ชั้น 4	ชั้น 5	ชั้น 5	ชั้น 7	หมายเหตุ
ตรวจเช็คเกจวัดแรงดันในถัง (ต้องอยู่ในช่องสีเขียว)	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
ตรวจเช็คสภาพถังภายนอก	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
ตรวจเช็คสภาพสายฉีด (รอยร้าว รอยรั่ว)	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	

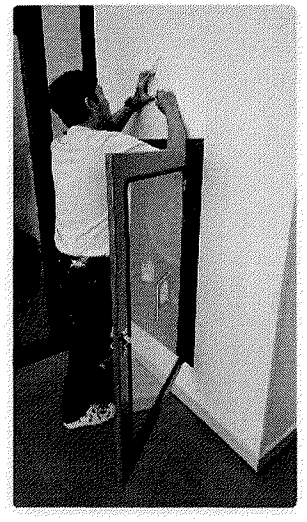
ข้อเสนอแนะ :

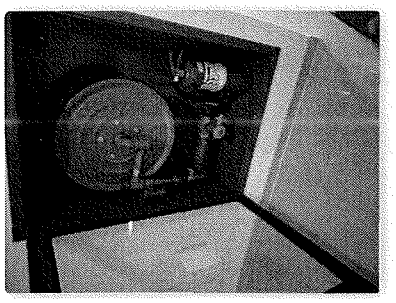
[redacted]

ENG @ Hop Inn Bangkok Krung Thonburi station
(ช่างประจำโรงแรม)
2025-12-11 11:35:33

HM @ Hop Inn Bangkok Krung Thonburi station
(ผู้จัดการโรงแรม)
2026-01-05 16:18:53



รหัสแบบฟอร์ม HI-A-008
เริ่มใช้วันที่ 10 มกราคม 2556
ปรับปรุงครั้งที่..... เมื่อ.....

ERAWAN HOPWIN

ถังดับเพลิง (Code M ประจำเดือน)

สาขา BKK Krung Thonburi Station

MONTH ก.ค. 68

ลำดับ	รายละเอียด	ชั้น 1 OK/Not OK	ชั้น 2 OK/Not OK	ชั้น 3 OK/Not OK	ชั้น 4 OK/Not OK	ชั้น 5 OK/Not OK	ชั้น 6 OK/Not OK	ชั้น 7 OK/Not OK	หมายเหตุ
1	ตรวจเช็คเกจวัดแรงดันในถัง(ต้องอยู่ในช่วงสีเขียว)	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	
2	ตรวจเช็คสภาพภายนอก	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	
3	ตรวจเช็คสภาพสายฉีด (ขยี้ง่าย รอยร้าว)	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	

ข้อเสนอแนะ:

[redacted]

ตรวจเช็คประตูหนีไฟ ประจำเดือน ก.ค. 68

รายละเอียด

วันที่ / สัปดาห์	ประตูหนีไฟ Lobby (1) 1	2	3	4	5	6	7	8	ลงชื่อผู้ตรวจ	ประตูหนีไฟฉุกเฉินประตูหลัง (2) 1	2	3	4	5	6	7	หมายเหตุ
1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
27	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
28	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
29	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

หมายเหตุ

ห้ามกระทรวง 8.

ห้ามกดปิด

[redacted]

(ศุภิรักษ์ ใจเแม่น)

วันที่

รหัสแบบฟอร์ม HI-A-006
เริ่มใช้วันที่ 10 มกราคม 2566
ปรับปรุงครั้งที่ ..... เมื่อ.....

ERAWAN HOTELS

ตรวจเช็คกล่องไฟฉุกเฉิน (Code M.ประจำเดือน)

สาขา BKK Krung Thonburi Station

MONTH ก.ค. 68

ลำดับ	รายละเอียด	AC. (RED) ไฟแสดง	CHARGE	FULL (GREEN) ไฟแสดง	ตั้งเวลากดปุ่ม ระยะ15 นาที	กดปุ่มTEST	หมายเหตุ
1	ล็อบบี้	✓	✓	✓	✓	✓	
2	ชั้นที่ 1 หน้าห้องพัก 104	–	–	–	–	–	
3	ชั้นที่ 1 หน้าห้องพัก 117	–	–	–	–	–	
4	ชั้นที่ 2 หน้าห้องพัก 203	✓	✓	✓	✓	✓	
5	ชั้นที่ 2 หน้าห้องพัก 217	✓	✓	✓	✓	✓	
6	ชั้นที่ 3 หน้าห้องพัก 303	✓	✓	✓	✓	✓	
7	ชั้นที่ 3 หน้าห้องพัก 317	✓	✓	✓	✓	✓	
8	ชั้นที่ 4 หน้าห้องพัก 403	✓	✓	✓	✓	✓	
9	ชั้นที่ 4 หน้าห้องพัก 417	✓	✓	✓	✓	✓	
10	ชั้นที่ 5 หน้าห้องพัก 503	✓	✓	✓	✓	✓	
11	ชั้นที่ 5 หน้าห้องพัก 517	✓	✓	✓	✓	✓	
12	ชั้นที่ 6 หน้าห้องพัก 603	✓	✓	✓	✓	✓	
13	ชั้นที่ 6 หน้าห้องพัก 617	✓	✓	✓	✓	✓	
14	ชั้นที่ 7 หน้าห้องพัก 703	✓	✓	✓	✓	✓	
15	ชั้นที่ 7 หน้าห้องพัก 717	✓	✓	✓	✓	✓	
16	บันไดหนีไฟชั้นที่ 1	✓	✓	✓	✓	✓	
19	บันไดหนีไฟชั้นที่ 2	✓	✓	✓	✓	✓	
20	บันไดหนีไฟชั้นที่ 3	✓	✓	✓	✓	✓	
21	บันไดหนีไฟชั้นที่ 4	✓	✓	✓	✓	✓	
22	บันไดหนีไฟชั้นที่ 5	✓	✓	✓	✓	✓	
23	บันไดหนีไฟชั้นที่ 6	✓	✓	✓	✓	✓	
24	บันไดหนีไฟชั้นที่ 7	✓	✓	✓	✓	✓	
26	บันไดหนีไฟชั้นที่ 1หรือ7 หน้าห้องซักรีด	–	–	–	–	–	
27	บันไดหนีไฟชั้นที่ 7 หน้าห้องเครื่องลิฟต์	✓	✓	✓	✓	✓	
28	ในห้องเครื่องลิฟต์	–	–	–	–	–	
29	ในห้องซักรีด	–	–	–	–	–	

ข้อเสนอแนะ

[redacted]

รหัสแบบฟอร์ม HI-A-005
เริ่มใช้วันที่ 10 มกราคม 2566
ปรับปรุงครั้งที่..... เมื่อ.....

ERAWAN HOTELS

ตรวจเช็คป้ายบอกทางหนีไฟ (Code. M. ประจำเดือน)

สาขา BKK Krung Thonburi Station

MONTH ก.ค. 68

ชั้น	รายละเอียด	ไฟเข้า(แดง) ไฟแสดง	CHARGE	แบตเตอรี่เต็ม (เขียว) ไฟแสดง	กดปุ่มTEST	หมายเหตุ
1	หน้าลิฟต์บันไดหลักชั้น 1 (FX1)	OK	OK	OK	OK	
	หน้าห้อง 117 (FX2)	–	–	–	–	
2	หน้าลิฟต์บันไดหลักชั้น 2 (FX1)	OK	OK	OK	OK	
	หน้าห้อง 217 (FX2)	OK	OK	OK	OK	
3	หน้าลิฟต์บันไดหลักชั้น 3 (FX1)	OK	OK	OK	OK	
	หน้าห้อง 317 (FX2)	OK	OK	OK	OK	
4	หน้าลิฟต์บันไดหลักชั้น 4 (FX1)	OK	OK	OK	OK	
	หน้าห้อง 417 (FX2)	OK	OK	OK	OK	
5	หน้าลิฟต์บันไดหลักชั้น 5 (FX1)	OK	OK	OK	OK	
	หน้าห้อง 517 (FX2)	OK	OK	OK	OK	
6	หน้าลิฟต์บันไดหลักชั้น 6 (FX1)	OK	OK	OK	OK	
	หน้าห้อง 617 (FX2)	OK	OK	OK	OK	
7	หน้าลิฟต์บันไดหลักชั้น 7 (FX1)	OK	OK	OK	OK	
	หน้าห้อง 717 (FX2)	OK	OK	OK	OK	
8	ในห้องซักรีด	–	–	–	–	

ข้อเสนอแนะ

[redacted]

รหัสแบบฟอร์ม HI-A-006
เริ่มใช้วันที่ 10 มกราคม 2566
ปรับปรุงครั้งที่..... แก้ไข.....

ERAWAN HOTEL

ตรวจเช็คห้องไฟดุกเดิน (Code M.ประจำเดือน)

สาขา BKK Krung Thonburi Station

MONTH

ห้องพัก	รายละเอียด	AC (RED)	CHARGE	FULL (GREE)	ตรวจสอบการใช้งาน	หมายเหตุ
1	ชั้นที่					
2	ชั้นที่ 1 หน้าห้องพัก 104	-	-	-	-	X
3	ชั้นที่ 1 หน้าห้องพัก 117	-	-	-	-	
4	ชั้นที่ 2 หน้าห้องพัก 203	-	-	-	-	
5	ชั้นที่ 2 หน้าห้องพัก 217	/	/	/	/	
6	ชั้นที่ 3 หน้าห้องพัก 303	/	/	/	/	
7	ชั้นที่ 3 หน้าห้องพัก 317	/	/	/	/	
8	ชั้นที่ 4 หน้าห้องพัก 403	/	/	/	/	
9	ชั้นที่ 4 หน้าห้องพัก 417	/	/	/	/	
10	ชั้นที่ 5 หน้าห้องพัก 503	/	/	/	/	
11	ชั้นที่ 5 หน้าห้องพัก 517	/	/	/	/	
12	ชั้นที่ 6 หน้าห้องพัก 603	/	/	/	/	
13	ชั้นที่ 6 หน้าห้องพัก 617	/	/	/	/	
14	ชั้นที่ 7 หน้าห้องพัก 703	/	/	/	/	
15	ชั้นที่ 7 หน้าห้องพัก 717	/	/	/	/	
16	บริเวณชั้นที่ 1	/	/	/	/	
19	บริเวณชั้นที่ 2	/	/	/	/	
20	บริเวณชั้นที่ 3	/	/	/	/	
21	บริเวณชั้นที่ 4	/	/	/	/	
22	บริเวณชั้นที่ 5	/	/	/	/	ซ่อมแซมห้อง
23	บริเวณชั้นที่ 6	/	/	/	/	
24	บริเวณชั้นที่ 7	/	/	/	/	
26	บริเวณชั้นที่ 7 หน้าห้องพักวัด	/	/	/	/	
27	บริเวณชั้นที่ 7 หน้าห้องพักวัด	/	/	/	/	
28	บริเวณเครื่องสำรอง	-	-	-	-	
29	บริเวณทางเดิน	-	-	-	-	

ข้อเสนอแนะ: พบไฟดุกเดิน 1 แห่ง ชั้นที่ 4 ห้องพัก 3 ห้องพักวัด

[redacted]

รหัสแบบฟอร์ม HI-A-008
เริ่มใช้วันที่ 10 มกราคม 2566
ปรับปรุงครั้งที่..... แก้ไข.....

ERAWAN HOTELING

ตรวจเช็คห้องไฟดุกเดิน (Code M.ประจำเดือน)

สาขา BKK Krung Thonburi Station

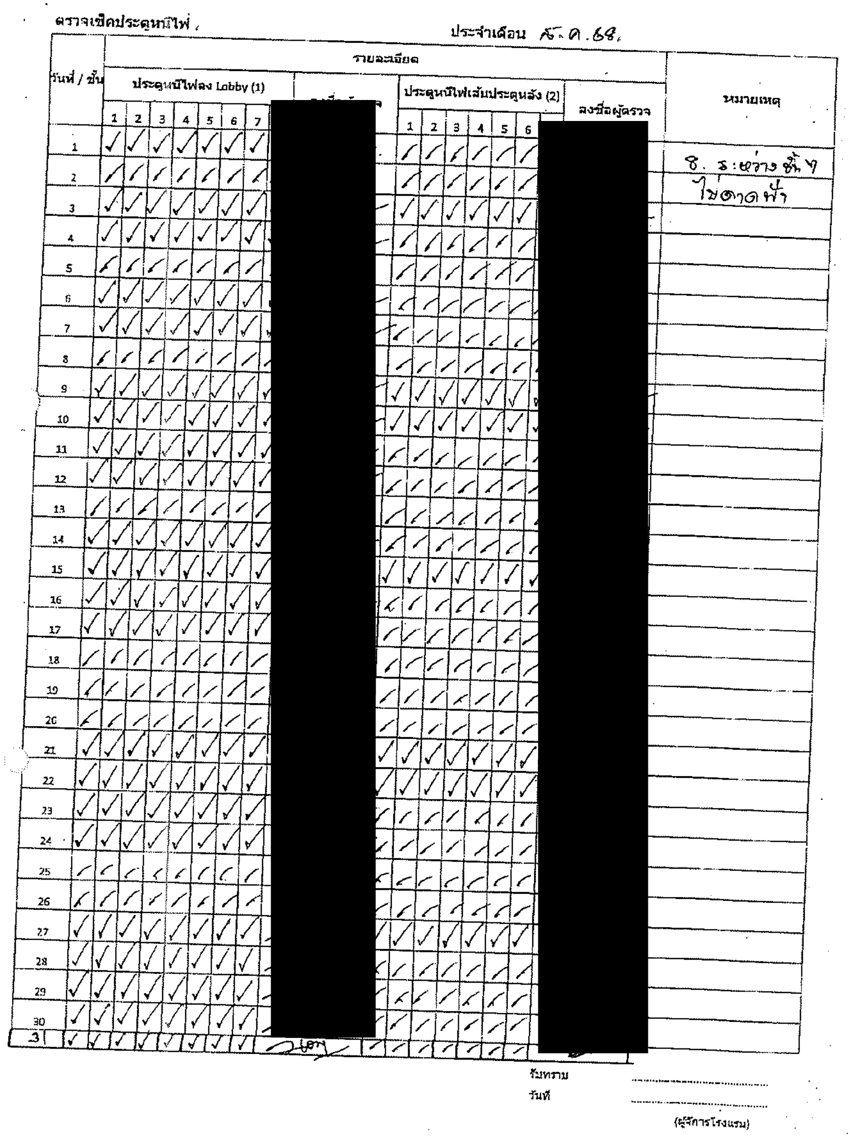
MONTH ก.พ. 69

ลำดับ	รายละเอียด	ชั้น 1	ชั้น 2	ชั้น 3	ชั้น 4	ชั้น 5	ชั้น 6	ชั้น 7	หมายเหตุ
1	ตรวจสอบการทำงานของไฟฉุกเฉิน	OK/Not OK	OK/Not OK	OK/Not OK	OK/Not OK	OK/Not OK	OK/Not OK	OK/Not OK	
2	ตรวจสอบการติดตั้งเรียบร้อย	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
3	ตรวจสอบการทำงานดี (ชอร์ท ขาดๆ)	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	

ข้อเสนอแนะ:

[redacted]

(ผู้ตรวจสอบ)



ตรวจเช็คประตูหนีไฟ ,

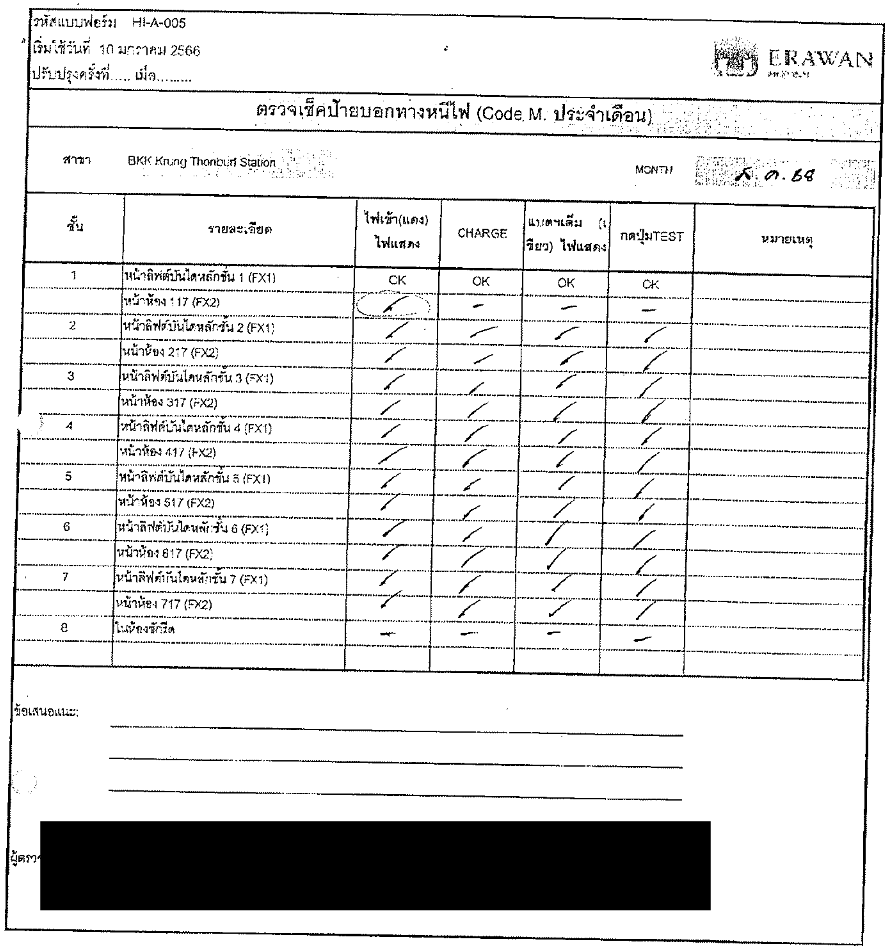
ประจำเดือน ส.ค.68.

วันที่ / ชั้น	รายละเอียด															หมายเหตุ
	ประตูหนีไฟลง Lobby (1)							[redacted]	ประตูหนีไฟเส้นประตูหลัง (2)						ลงชื่อผู้ตรวจ	
	1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4	5	6		
1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	8. ระหว่างชั้น 7
2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	ไปดาดฟ้า
3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	
4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	
5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	
7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	
8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	
9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	
10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	
11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	
12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	
13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	
14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	
15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	
16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	
17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	
18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	
19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	
20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	
21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	
22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	
23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	
24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	
25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	
26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	
27	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	
28	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	
29	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	
30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	
31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[redacted]	

รับทราบ ....

วันที่ ....

(ผู้จัดการโรงแรม)



รหัสแบบฟอร์ม HI-A-005
เริ่มใช้วันที่ 10 มกราคม 2566
ปรับปรุงครั้งที่..... เมื่อ........

ERAWAN

ตรวจเช็คป้ายบอกทางหนีไฟ (Code. M. ประจำเดือน)

สาขา BKK Krung Thonburi Station

MONTH ส.ค.68

ชั้น	รายละเอียด	ไฟเข้า(แดง) ไฟแสดง	CHARGE	แบตฯเต็ม (เขียว) ไฟแสดง	กดปุ่มTEST	หมายเหตุ
1	หน้าลิฟต์บันไดหลักชั้น 1 (FX1)	OK	OK	OK	OK	
	หน้าห้อง 117 (FX2)	✓	–	–	–	
2	หน้าลิฟต์บันไดหลักชั้น 2 (FX1)	✓	✓	✓	✓	
	หน้าห้อง 217 (FX2)	✓	✓	✓	✓	
3	หน้าลิฟต์บันไดหลักชั้น 3 (FX1)	✓	✓	✓	✓	
	หน้าห้อง 317 (FX2)	✓	✓	✓	✓	
4	หน้าลิฟต์บันไดหลักชั้น 4 (FX1)	✓	✓	✓	✓	
	หน้าห้อง 417 (FX2)	✓	✓	✓	✓	
5	หน้าลิฟต์บันไดหลักชั้น 5 (FX1)	✓	✓	✓	✓	
	หน้าห้อง 517 (FX2)	✓	✓	✓	✓	
6	หน้าลิฟต์บันไดหลักชั้น 6 (FX1)	✓	✓	✓	✓	
	หน้าห้อง 617 (FX2)	✓	✓	✓	✓	
7	หน้าลิฟต์บันไดหลักชั้น 7 (FX1)	✓	✓	✓	✓	
	หน้าห้อง 717 (FX2)	✓	✓	✓	✓	
8	ในห้องซักรีด	–	–	–	–	

ข้อเสนอแนะ:

ผู้ตรว [redacted]

รหัสแบบฟอร์ม HI-A-005
เริ่มใช้วันที่ 10 มกราคม 2565
ปรับปรุงครั้งที่..... เมื่อ.....

ERAWAN HOSPITAL

ตรวจเช็คป้ายบอกทางหนีไฟ (Code M. ประจำเดือน)

สาขา BKK Krung Thonburi Station MONTH 8.4.68

ชั้น	รายละเอียด	ไฟเข้า(แดง) ไฟแสดง	CHARGE	แบตาเตี่ม (เขียว) ไฟแสดง	กดปุ่มTEST	หมายเหตุ
1	หน้าลิฟต์บันไดหลักชั้น 1 (FX1)	OK	OK	OK	OK	
	หน้าห้อง 117 (FX2)	–	–	–	–	
2	หน้าลิฟต์บันไดหลักชั้น 2 (FX1)	ok	ok	ok	ok	
	หน้าห้อง 217 (FX2)	ok	ok	ok	ok	
3	หน้าลิฟต์บันไดหลักชั้น 3 (FX1)	ok	ok	ok	ok	
	หน้าห้อง 317 (FX2)	ok	ok	ok	ok	
4	หน้าลิฟต์บันไดหลักชั้น 4 (FX1)	ok	ok	ok	ok	
	หน้าห้อง 417 (FX2)	ok	ok	ok	ok	
5	หน้าลิฟต์บันไดหลักชั้น 5 (FX1)	ok	ok	ok	ok	
	หน้าห้อง 517 (FX2)	ok	ok	ok	ok	
6	หน้าลิฟต์บันไดหลักชั้น 6 (FX1)	ok	ok	ok	ok	
	หน้าห้อง 617 (FX2)	ok	ok	ok	ok	
7	หน้าลิฟต์บันไดหลักชั้น 7 (FX1)	ok	ok	ok	ok	
	หน้าห้อง 717 (FX2)	ok	ok	ok	ok	
8	ในห้องซักผ้า	–	–	–	–	

ข้อเสนอแนะ:

[redacted]

รหัสแบบฟอร์ม HI-A-006
เริ่มใช้วันที่ 10 มกราคม 2565
ปรับปรุงครั้งที่..... เมื่อ.....

ERAWAN HOSPITAL

ตรวจเช็คกล่องไฟฉุกเฉิน (Code M.ประจำเดือน)

สาขา BKK Krung Thonburi Station MONTH 8.4.68

ลำดับ	รายละเอียด	AC. (RED) ไฟแสดง	CHARGE	FULL (GREEN) ไฟแสดง	สีเปลี่ยนตามระยะ บรรทัด	กดปุ่ม TEST	หมายเหตุ
1	ล็อบบี้	✓	✓	✓	✓	✓	
2	ชั้นที่ 1 หน้าห้องพัก 104	–	–	–	–	–	
3	ชั้นที่ 1 หน้าห้องพัก 117	–	–	–	–	–	
4	ชั้นที่ 2 หน้าห้องพัก 203	✓	✓	✓	✓	✓	
5	ชั้นที่ 2 หน้าห้องพัก 217	✓	✓	✓	✓	✓	
6	ชั้นที่ 3 หน้าห้องพัก 303	✓	✓	✓	✓	✓	
7	ชั้นที่ 3 หน้าห้องพัก 317	✓	✓	✓	✓	✓	
8	ชั้นที่ 4 หน้าห้องพัก 403	✓	✓	✓	✓	✓	
9	ชั้นที่ 4 หน้าห้องพัก 417	✓	✓	✓	✓	✓	
10	ชั้นที่ 5 หน้าห้องพัก 503	✓	✓	✓	✓	✓	
11	ชั้นที่ 5 หน้าห้องพัก 517	✓	✓	✓	✓	✓	
12	ชั้นที่ 6 หน้าห้องพัก 603	✓	✓	✓	✓	✓	
13	ชั้นที่ 6 หน้าห้องพัก 617	✓	✓	✓	✓	✓	
14	ชั้นที่ 7 หน้าห้องพัก 703	✓	✓	✓	✓	✓	
15	ชั้นที่ 7 หน้าห้องพัก 717	✓	✓	✓	✓	✓	
16	บันไดหนีไฟชั้นที่ 1	✓	✓	✓	✓	✓	
19	บันไดหนีไฟชั้นที่ 2	✓	✓	✓	✓	✓	
20	บันไดหนีไฟชั้นที่ 3	✓	✓	✓	✓	✓	
21	บันไดหนีไฟชั้นที่ 4	✓	✓	✓	✓	✓	
22	บันไดหนีไฟชั้นที่ 5	✓	✓	✓	✓	✓	
23	บันไดหนีไฟชั้นที่ 6	✓	✓	✓	✓	✓	
24	บันไดหนีไฟชั้นที่ 7	✓	✓	✓	✓	✓	
26	บันไดหนีไฟชั้นที่ 1หน้าห้องซักผ้า	–	–	–	–	–	
27	บันไดหนีไฟชั้นที่ 7 หน้าห้องเครื่องลิฟต์	✓	✓	✓	✓	✓	
28	ในห้องเครื่องลิฟต์	–	–	–	–	–	
29	ในห้องซักผ้า	–	–	–	–	–	

ข้อเสนอแนะ:

ผู้ตรวจ [redacted]

ตรวจเช็คประตูหนีไฟ ประจำเดือน ก.ย. 68

วันที่ / ชั้น	รายละเอียด																	หมายเหตุ
	ประตูหนีไฟลง Lobby (1)								ลงชื่อผู้ตรวจ	ประตูหนีไฟเส้นประตูหลัง (2)							ลงชื่อผู้ตรวจ	
	1	2	3	4	5	6	7	8	[redacted]	1	2	3	4	5	6	7	[redacted]	
1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		8. ระหว่างชั้นๆ
2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		ไม่ตาดฟ้า
3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
27	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
28	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
29	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

รับทราบ .....

วันที่ .....

(ผู้จัดการโรงแรม)

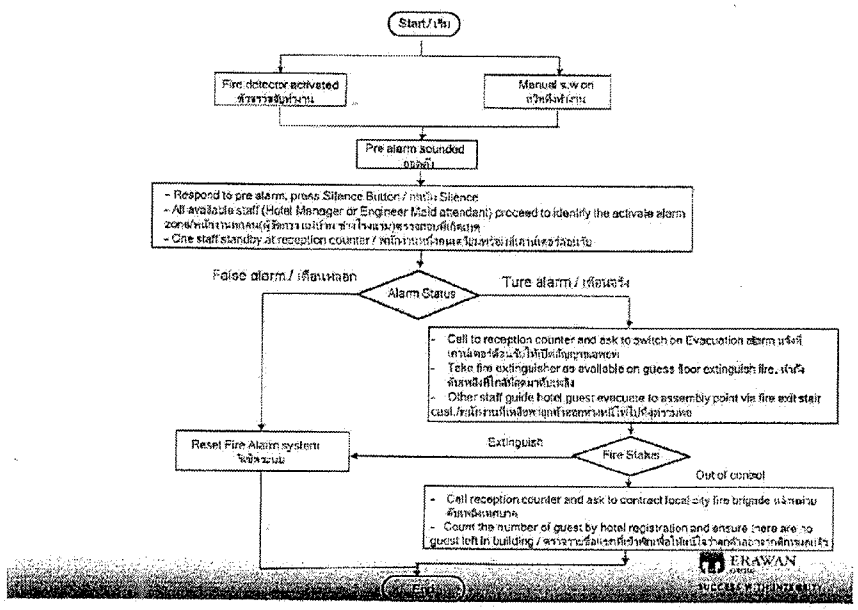
เอกสารแนบที่ 6
แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

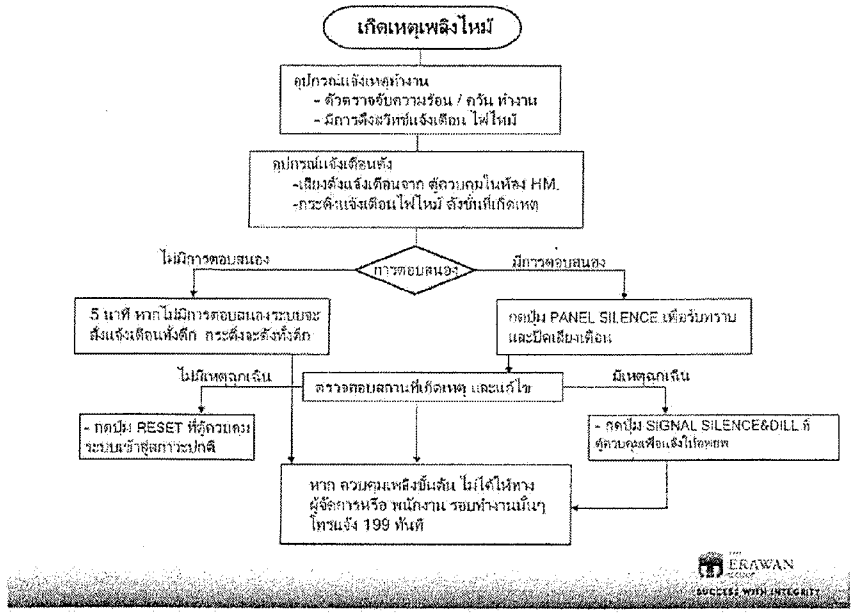
Fire Safety Manual and Emergency Procedure

10th November 2020

SUCCESS WITH INTEGRITY

THE ERAWAN GROUP





วิธีปฏิบัติการดับเพลิง

ERAWAN GROUP
SUCCESS WITH INTEGRITY

ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และอุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้โรงแรมอีอปปินนี่มีดังนี้

1. **ตัวตรวจจับความร้อน/ควัน** ติดตั้งทั่วบริเวณห้องพักแขก ทางเดินหน้าห้อง และห้องซักรีด ตัวตรวจจับความร้อนหรือตัวตรวจจับควัน ทั้งหมดแบ่งเป็นกลุ่มการแจ้งเตือนและส่งสัญญาณแจ้งไปที่แผงควบคุมแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (อยู่ในห้องผู้จัดการ)
2. **สัญญาณเอพยพ(สัญญาณกระดิ่ง)** เสียงสัญญาณกระดิ่งตรงบริเวณลอดตลอดอาคารโรงแรม ทั้งในชั้นห้องพัก ลอบบี้ และห้องซักรีด เมื่อระบบตรวจจับเพลิงไหม้ทำงานนาน 5 นาทีหรือเปิดสวิทป์สัญญาณๆ จะดังขึ้นตลอดทั้งอาคาร
3. **สวิทป์ดึง** ติดตั้งใกล้กับกระดิ่งสัญญาณบริเวณทางเดินหน้าห้องพักสัญญาณสวิทย์จะถูกส่งไปที่แผงควบคุมเช่นเดียวกับตัวตรวจจับความร้อน หรือตัวตรวจจับควัน
4. **แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้** ติดตั้งที่ห้องทำงานของผู้จัดการ เมื่อมีการตรวจจับเพลิงไหม้ในโรงแรม หลอดไฟบนแผงควบคุม จะแสดงสถานที่ๆเกิดเหตุ

อุปกรณ์ดับเพลิง

ถังดับเพลิง ถังดับเพลิงติดตั้งตลอดอาคารตามทางเดินหน้าห้องพัก ถังดับเพลิงทั้งหมดเป็นแบบผงเคมีแห้ง

วิธีการใช้งานถังดับเพลิงผงเคมีแห้ง (นียาม) ดึง ปลด กด ส่าย

1. ยกถังดับเพลิงที่แขวนอยู่ออกมาจาก
2. ดึงสลักห่วงตัวล็อค
3. ดึงซีลพลาสติกสีแดงแตงถังมี
4. ดึงสายฉีดออก
5. ถือหัวฉีดด้วยมือข้างขวาชี้ไปข้างหน้าจุดที่เกิดไฟ
6. มือขวาที่ถังตรงก้านราล่ว
7. นำถังดับเพลิงไปที่เกิดเหตุ
8. กดราล่าเร็วด้วยมือขวา มือซ้ายจับหัวฉีด ฉีดผงเคมีส่ายไปมาให้ทั่วบริเวณที่ฐานของเพลิง

ลำดับการทำงานของระบบสัญญาณเตือนเพลิง

สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบ่งการแจ้งเตือนเป็นพื้นที่โดยแบ่งแต่ละชั้นของอาคารเป็นแต่ละพื้นที่ และห้องซักรีด สัญญาณแจ้งเหตุจะแสดงการแจ้งเตือนเป็นแยกเป็นแต่ละพื้นที่

การทำงานของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของโรงแรมมีลำดับการทำงานดังต่อไปนี้

1. เมื่อตัวตรวจจับความร้อนหรือสวิทป์ดึงของระบบทำงาน
2. เสียงออด(Buzzer) จะดังขึ้นโดยอัตโนมัติหมายถึงระบบการแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ที่แผงควบคุมจะมีปุ่มรับทราบการแจ้งเตือน ถ้ากดปุ่มนี้เสียงออดจะหยุดชั่วคราวและจะกลับมาดังขึ้นอีกทุก ๆ 5 นาที จนกว่าระบบได้รับการรีเซ็ตคืนสู่สภาวะปกติ ขณะที่เสียงออดดัง หลอดไฟแสดงสถานที่แจ้งเตือนบนแผงกราฟฟิกจะสว่างขึ้นพร้อมจึงให้ทราบว่ามีการแจ้งเตือนมาจากพื้นที่ใด
3. เจ้าหน้าที่โรงแรมที่อยู่ปฏิบัติหน้าที่ไปตรวจสอบที่สถานที่เกิดเหตุเพื่อดูว่าเป็นการแจ้งเพลิงไหม้จริงหรือเตือนหลอก
4. พนักงานต้อนรับหนึ่งคนเตรียมพร้อมที่เคาน์เตอร์ต้อนรับ
4. หากตรวจพบว่าสัญญาณแจ้งเป็นการเตือนหลอกให้รีเซ็ตสวิทป์ดึงแล้วเจ้าหน้าที่ๆเตรียมพร้อมที่เคาน์เตอร์ต้อนรับให้รีเซ็ตที่แผงควบคุมระบบระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
5. หากตรวจพบว่ามีเหตุเพลิงไหม้จุดแจ้งเตือนให้แจ้งเจ้าหน้าที่ๆ เตรียมพร้อมที่เคาน์เตอร์ต้อนรับให้เปิดสัญญาณแจ้งอพยพ เสียงกระดิ่งจะดังทั้งอาคารเพื่อแจ้งให้ลูกค้าและพนักงานออกจากอาคาร
6. นำถังดับเพลิงที่ติดตั้งบริเวณทางเดินหน้าห้องพักในแต่ละชั้นมาทำการดับเพลิง
7. ถ้าดับเพลิงได้ ให้แจ้งเจ้าหน้าที่ๆเคาน์เตอร์ต้อนรับ รีเซตระบบฯ หากดับไม่ได้ ให้ติดต่อสถานีดับเพลิงเทศบาลหรือห้องถิ่นเพื่อให้เข้าช่วยดับเพลิง หรือแจ้ง 199 แล้วให้ไปรวมกันที่จุดรวมพล

ความหมายของสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

พนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงแรมทั้งหมดจำเป็นต้องทราบและแยกแยะเสียงสัญญาณเตือนภัยเพื่อการปฏิบัติในขั้นตอนต่อไป

สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Buzzer Alarm) จะดังขึ้นที่แผงควบคุมสัญญาณเพลิงไหม้ ติดตั้งที่ห้องสำนักงานผู้จัดการ สัญญาณแจ้งเหตุดังขึ้นหมายถึงพนักงานทุกคนต้องเตรียมเพื่อการดำเนินการในขั้นตอนต่อไป เหตุแจ้งเตือนดังกล่าวยังไม่สามารถแจ้งได้ว่ามีเหตุเพลิงไหม้เกิดขึ้น ยังต้องมีการตรวจสอบหาที่ๆแจ้งเหตุก่อน

สัญญาณแจ้งอพยพ

สัญญาณแจ้งอพยพคือสัญญาณเสียงกระดิ่งที่ดังทั่วอาคารโรงแรม เสียงสัญญาณกระดิ่งเมื่อดังขึ้นหมายถึงพนักงานและผู้เข้าพักทุกคนจะต้องอพยพออกนอกอาคารโรงแรมโดยทันที และดำเนินขั้นตอนตามแผนอพยพต่อไป

การเปิดสัญญาณเปิดโดยกดปุ่มอพยพ (Evacuation หรือ Drill) ที่แผงควบคุม เมื่อมีการตรวจสอบแล้วว่ามีเหตุเพลิงไหม้เกิดขึ้นจริงในอาคาร และสัญญาณจะดังตลอดจนกว่าจะอพยพผู้คนออกจากอาคารหมด

พนักงานที่ทำงานในกรณีฉุกเฉิน

ลำดับ	ตำแหน่ง	เวลา			จำนวน	หมายเหตุ
		เริ่มงาน	เลิกงาน	วันหยุด		
1	ผู้จัดการโรงแรม				1	
2	พนักงานช่าง				1	
3	พนักงานต้อนรับคนที่ 1				1	
4	พนักงานต้อนรับคนที่ 2				1	
5	พนักงานต้อนรับคนที่ 3				1	
6	พนักงานต้อนรับคนที่ 4				1	ทดแทนวันหยุด
7	พนักงานแม่บ้านคนที่ 1				1	
8	พนักงานแม่บ้านคนที่ 2				1	
9	พนักงานแม่บ้านคนที่ 3				1	
10	พนักงานแม่บ้านคนที่ 4				1	
11	พนักงาน ร.ป.ค.				1	

สถานที่ราชการ

ลำดับ	ชื่อสถานที่ติดต่อฉุกเฉิน	หมายเลขโทรศัพท์
1	สถานีดับเพลิงท่องที่	
2	สถานีตำรวจ	
3	ที่ว่าการอำเภอ	
4	โรงพยาบาลท่องที่	
5	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขา...	
6	การประปาสาขา.....	
7	เทศบาล	
8	ตำรวจท่องเที่ยว	
9	ตำรวจท่องหลวง	
10	สถานทูต.....	
11	สถานทูต.....	
12	สถานกงสุล.....	
13	สถานกงสุล.....	

การดำเนินการของพนักงานกรณีเกิดเพลิงไหม้

- เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้พนักงานโรงแรมจะต้องทำการดับเพลิงเบื้องต้นก่อนจนกว่าขดดับเพลิงของเทศบาลหรือท้องที่เข้ามาทำการดับเพลิงในโรงแรม
- พนักงานโรงแรมต้องเข้าใจเกี่ยวกับสัญญาณแจ้งเตือนต่าง ๆ (เสียงออดแจ้งเหตุหรือได้รับการแจ้งกรณีเกิดเหตุจาก เจ้าหน้าที่เคาน์เตอร์ต้อนรับ)

เมื่อได้รับสัญญาณแจ้งเตือนให้ถือปฏิบัติโดยทันทีดังต่อไปนี้:

1. หยุดปฏิบัติงานที่กำลังทำอยู่ทันที
2. พนักงานทุกคนเข้าตรวจสอบพื้นที่ๆได้รับการแจ้งเหตุ
3. พนักงานต้อนรับคนหนึ่งเตรียมพร้อมที่เคาน์เตอร์ต้อนรับเพื่อคอยเปิดสัญญาณอพยพเมื่อพนักงานที่เข้าตรวจสอบเหตุแล้วพบว่ามีเหตุเกิดเพลิงไหม้จริง หรือคอยรีเซตระบบเมื่อไม่พบเหตุเพลิงไหม้เกิดขึ้นจริง
4. พนักงานตรวจสอบพื้นที่เข้าเหตุเพื่อทราบว่าเกิดเหตุจริงหรือไม่และประเมินความรุนแรงของเพลิง
5. หากไม่พบเหตุเพลิงไหม้จริง ให้รีเซตที่เครื่องตั้ง(ที่อยู่บริเวณทางเดิน) แล้วแจ้งให้พนักงานที่เตรียมพร้อมที่เคาน์เตอร์ต้อนรับให้รีเซ็ตระบบ (ตู้ควบคุมสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้)
6. หากพบเหตุเพลิงไหม้ให้แจ้งพนักงานที่เตรียมพร้อมที่เคาน์เตอร์ต้อนรับเพื่อเปิดสัญญาณแจ้งอพยพ (General Alarm)
7. นำถังดับเพลิงที่ติดตั้งบริเวณใกล้เคียงทำการดับเพลิง (ดับเพลิงขั้นต้น)
8. หากไม่สามารถดับได้หรือประเมินว่าเหตุรุนแรงเกินที่จะควบคุมได้ให้แจ้งพนักงานที่เตรียมพร้อมที่เคาน์เตอร์ต้อนรับให้ติดต่อแจ้งชุดดับเพลิงเทศบาลหรือท้องที่เข้าทำการดับเพลิง หรือแจ้ง 199 และเปิดสัญญาณแจ้งอพยพ (General Alarm)

หมายเหตุ การติดต่อสื่อสารระหว่างพนักงานติดต่อผ่านระบบโทรศัพท์มือถือ.

แผนวิธีปฏิบัติการอพยพ

วัตถุประสงค์ของการอพยพ

- การอพยพเพื่อเคลื่อนย้ายแขกผู้เข้าพัก หรือผู้ที่มาติดต่อลดพนักงานออกจากอาคารในเส้นทางที่ปลอดภัย ใกล้ที่สุดและใช้เวลาสั้นที่สุดในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้
- หากเกิดเหตุการณ์ไม่ว่าช่วงเวลาไหน กลางวันหรือกลางคืนหากมีการเตรียมแผนอพยพ อบรมพนักงานและดำเนินการตามแผนจะช่วยบรรเทาความสูญเสียและการได้รับบาดเจ็บของผู้เข้าพักและพนักงาน
- การอพยพจะดำเนินการเมื่อมีเหตุการณ์เกิดขึ้นในโรงแรมดังต่อไปนี้;

1. เกิดเหตุเพลิงไหม้.
2. การลอบวางระเบิด.
3. เหตุสุดวิสัยที่อาจก่อให้เกิดอันตรายอื่น ๆ

การอพยพผู้คนออกนอกอาคาร

- การอพยพผู้คนออกนอกอาคารแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ:

การอพยพพื้นที่ส่วนรวม

การอพยพผู้เข้าพักในชั้นห้องพัก

การอพยพทั้งสองส่วนมีขั้นตอนและวิธีปฏิบัติที่ต่างกันเพื่อความเหมาะสมและรวดเร็วในแต่ละส่วนโดยมีวิธีการดังนี้

การอพยพพื้นที่ส่วนรวม

- พื้นที่ส่วนรวมหมายรวมถึง ห้องอาหาร ลอบบี้ ทางเดินและพื้นที่สาธารณะอื่น ๆ พื้นที่ดังกล่าวข้างต้นพนักงานที่ทำงานที่บริเวณดังกล่าวรับผิดชอบการอพยพลูกค้าก่อนที่จะทำการปิดพื้นที่

หลักการอพยพพื้นที่ส่วนรวมมีดังนี้:

1.อพยพผู้คนที่อยู่ใกล้บริเวณทางออกก่อนแล้วค่อยตามด้วยคนที่อยู่ด้านในเพื่อไม่ให้เกิดความแออัดด้านหน้าทางออก.

2.กรณีห้องอาหารใช้มือถือไปให้โต๊ะอาหารแล้วแจ้งลูกค้าให้ออกจากห้องอาหารโดยเร็วและไปรวมตัวที่จุดรวมพล.

3.ชี้ทางออกที่ใกล้ที่สุดให้ลูกค้า

4.หากมีลูกค้าทุพพลภาพหรือเด็กให้รอพื้นที่ว่างและปลอดภัยก่อนค่อยนำลูกค้าเหล่านี้ออกจากอาคารเพื่อความปลอดภัยหากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

5.ไม่ควรเสียเวลาโต้เถียงหรืออธิบายใด ๆ เกี่ยวกับเหตุการณ์ สำรวจทั่วบริเวณเจนมั่นใจว่าไม่มีใครตกค้างอยู่แล้วค่อยออกจากพื้นที่

6.การดำเนินการทุกขั้นตอนต้องคำนึงถึงความปลอดภัยมาเป็นอันดับต้นๆ

การอพยพขึ้นห้องพัก

ในช่วงเวลาระหว่าง 07.00 น. ถึง 23.00 น.ส่วนมากผู้เข้าพักในชั้นพักแขกจะน้อยเนื่องจากออกจากห้องพัก แต่ช่วงเวลาระหว่าง 23.00 –07.00 น. จำนวนผู้เข้าพักจะมากเนื่องจากเป็นช่วงเวลาหลับนอนจึงทำให้อาจมีความยุ่งยากในการอพยพในช่วงเวลาดังกล่าว

- เมื่อได้รับสัญญาณแจ้งอพยพให้นำกุญแจมาสเตอร์ทำการเปิดห้องพักทุกห้องแล้วแจ้งผู้เข้าพักให้ออกนอกอาคารโดยใช้ทางหนีไฟที่ใกล้ที่สุดหลังจากเปิดห้องและตรวจในห้องพักแล้วให้ปิดประตูห้องพักทุกครั้งเพื่อความปลอดภัยในทรัพย์สินลูกค้า จนกระทั่งลูกค้าออกจากห้องพักหมดแล้วจึงไปรวมตัวที่จุดรวมพล ในการเปิดประตูห้องพักต้องแจ้งให้ลูกค้าทราบถึงเหตุฉุกเฉินที่ต้องอพยพออกจากอาคาร ลูกค้าและพนักงานทุกคนจะต้องใช้ทางหนีไปในการออกจากอาคาร ลิฟต์จะไม่สามารถใช้งานตามปกติได้ จะใช้ได้เพียงเพื่อการดับเพลิงเท่านั้น

การอพยพผู้เข้าพักในห้องพัก

- การอพยพผู้เข้าพักในห้องพักแขกควรใช้เวลาไม่เกิน 20 วินาที/ห้อง แม้ว่าจะมีผู้เข้าพักในห้องพักหรือไม่ก็ตาม การตรวจสอบห้องพักเพื่อแจ้งให้อพยพมีขั้นตอนดังนี้:

<u>เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งอพยพให้ดำเนินการอพยพผู้เข้าพักทันทีดังขั้นตอนต่อไปนี้:</u>

1.ใช้กุญแจมาสเตอร์เปิดห้องพักทุกห้องโดยไม่จำเป็นต้องเคาะประตูก่อน ก่อนเปิดประตูห้องพักควรตรวจสอบที่ประตูห้องก่อนว่าประตูห้องร้อนหรือมีควันออกมาจากห้องหรือไม่ ถ้ารู้สึกว่าประตูร้อนหรือมีควันออกมาจากห้องให้สันนิฐานว่าห้องดังกล่าวกำลังเกิดไฟไหม้ อย่าเปิดประตูห้องโดยเด็ดขาดให้ดำเนินการปิดห้องถัดไป

2.หากไม่พบผู้เข้าพักในห้องพักให้ตรวจสอบในห้องน้ำ

3.หากพบว่าไม่มีผู้อยู่ในห้องพักให้ดำเนินการตรวจสอบห้องถัดไปด้วยขั้นตอนแบบเดิม

4.ปิดประตูห้องพักทุกครั้งก่อนออกจากห้องหลังแจ้งเอริจเพื่อความปลอดภัยต่อทรัพย์สินผู้เข้าพัก หากไม่สามารถปิดห้องได้เนื่องจากห้องติดตั้งแม็กสัลค ให้ใช้กุญแจฉุกเฉินเปิด

5.หากพบผู้เข้าพักอยู่ในห้องพัก แจ้งว่ามีเหตุฉุกเฉินและให้อพยพออกจากอาคารโดยทันที

วิธีปฏิบัติที่จุดรวมพล

- หลังจากอพยพออกจากอาคารแล้วให้ผู้อพยพทุกคนรวมตัวกันที่จุดรวมพลที่ถูกกำหนดไว้ในพื้นที่ปลอดภัยนอกอาคาร เพื่อตรวจสอบนับรายชื่อและจำนวนของผู้เข้าพักและรายชื่อพนักงานที่เข้าทำงานในช่วงเวลาเกิดเหตุ เพื่อให้เกิดความแน่ใจว่าทั้งหมดออกจากอาคารแล้ว หากตรวจไม่พบบางรายชื่อให้สันนิฐานว่ายังติดค้างอยู่ในอาคารและดำเนินการช่วยเหลือต่อไป

<u>เมื่อเปิดสัญญาณแจ้งอพยพแล้วให้ดำเนินการดังต่อไปนี้:</u>

1.ผู้จัดการโรงแรมหรือพนักงานต้อนรับรวบรวมรายชื่อผู้เข้าพักหมายเลขห้องพักและรายชื่อพนักงานทำงานในช่วงเวลาเกิดเหตุไปที่จุดรวมพล

2.เมื่อผู้เข้าพักและพนักงานทั้งหมดมารวมกันที่จุดรวมพลแล้วให้ตรวจรายชื่อตามรายการทั้งหมดว่ามาอยู่ที่จุดรวมพลแล้วหรือไม่

3.หากตรวจพบว่าผู้เข้าพักและพนักงานที่มีรายชื่อไม่ได้อยู่ที่จุดรวมพลให้ตรวจสอบซ้ำและหากมีความปลอดภัยพอให้ดำเนินการเข้าตรวจสอบในอาคารอีกครั้ง

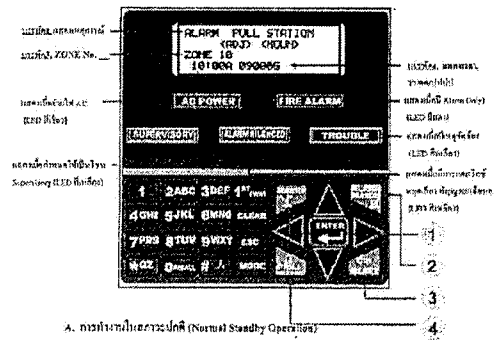
4.ผู้จัดการโรงแรมหรือพนักงานต้อนรับนำอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไปที่จุดรวมพลเพื่อปฐมพยาบาลเบื้องต้นหากมีผู้ได้รับบาดเจ็บขณะอพยพออกจากอาคาร

5.หากเพลิงสงบให้ตรวจสอบความเสียหายและประเมินว่าผู้เข้าพักสามารถกลับเข้าพักได้หรือไม่ หากไม่สามารถเข้าพักได้ให้ติดต่อโรงแรมใกล้เคียงเพื่อให้ผู้เข้าพักได้มีที่พัก

6.เตรียมหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ราชการหรือสถานทูตต่างๆเพื่อช่วยเหลือผู้เข้าพักที่ต้องการติดต่อเรื่องที่จำเป็น

ขั้นตอนวิธีการใช้งานชุดควบคุม FIRE ALARM CONTROL PANEL

"NOTIFIER" Model SFP-5UD & SFP-10UD



A. การทำงานในสภาวะปกติ (Normal Standby Operation)

- หลอด LED สีเขียวที่ AC POWER จะทำงานอยู่ตลอดเวลาเมื่อมีไฟฟ้าจ่ายเข้า
- หลอด LED สีแดงที่ตำแหน่ง ALARM และหลอด LED สีเหลืองที่ตำแหน่ง TROUBLE จะดับสนิทตลอด

SYSTEM ALL NORMAL
101000 051104

B. เมื่อเกิดเพลิงไหม้ ควรปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- หลอด LED สีแดงที่ตำแหน่ง FIRE ALARM จะทำงานพร้อมกับเสียง TONE ดังขึ้นเพื่อแจ้งเตือนให้ทราบถึงเหตุเพลิงไหม้ขึ้นแล้ว
- กดปุ่มที่ (1) ACKNOWLEDGE เพื่อตัดชุดเสียง TONE เข้าสู่สภาวะพร้อมที่จะใช้งานใหม่
- ถ้าไม่ได้ยินเสียงจากลำโพง (2) ALARM SILENCE เพื่อหยุดการทำงานของลำโพงชั่วคราว (ใช้ตอนซ้อม DRILL)
- หลังจากทุกคนอพยพออกนอกอาคารแล้วกดปุ่ม (3) RESET เพื่อทำการ RESET การทำงานของระบบ

กรณีซ้อมอพยพ กดปุ่ม (4) DRILL (กดค้างไว้ประมาณ 5 วินาที) ระบบจะเริ่มทำงานเสมือนมีเหตุเพลิงไหม้ขึ้นจริง

เอกสารแนบที่ 7
รายงานการซ้อมอพยพอัคคีภัย

INSTRUCTION
FIRE AND SAFETY CO.,LTD.
บริษัท อินสตรัคชั่น ไฟร์แอนด์เซฟตี้ จำกัด

ได้รับต้นฉบับแล้ว
11/12/68

รายงานสรุป " การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ "

โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

วันที่ 12 พฤศจิกายน 2568

หน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2565-0004

หน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ใบอนุญาตเลขที่ 0102-03-2565-0004

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐาน

ในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกัน

และ ระงับอัคคีภัย พ.ศ.๒๕๕๕

เลขทะเบียนวุฒิบัตร คพฝ. : ๑๔๖/๒๕๖๘

INSTRUCTION
FIRE AND SAFETY CO.,LTD.
บริษัท อินสตรัคชั่น ไฟร์แอนด์เซฟตี้ จำกัด

บริษัท อินสตรัคชั่น ไฟร์แอนด์เซฟตี้ จำกัด

ได้รับอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๐๔

มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงา[redacted]ย ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๕๕

กรรมการผู้จัดการ

HOP INN

หนังสือนำส่ง

โรงแรมฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

วันที่ 11 ธันวาคม 2568

เรื่อง ส่งแบบรายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เรียน ผู้อำนวยการกลุ่มงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพื้นที่ 6

สิ่งที่แนบมาด้วย 1. แบบรายงานสรุปการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ด้วยโรงแรมฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ตั้งอยู่เลขที่ 89/1 ถนนกรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600 โทรศัพท์. 02-080-2222 ประกอบธุรกิจโรงแรม ขอแจ้งการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน 18 คน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

[redacted]

แบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๑. ข้อมูลสถานประกอบกิจการ

๑.๑ ชื่อสถานประกอบกิจการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

สาขา ประเภทกิจการ ให้บริการห้องพัก

ที่อยู่ เลขที่ 89/1 หมู่ที่ - ซอย - ถนน กรุงธนบุรี

แขวง/ตำบล คลองต้นไทร อำเภอ คลองสาน จังหวัด กรุงเทพฯ

รหัสไปรษณีย์ 10600 โทรศัพท์ 0-2080-2222

๑.๒ จำนวนลูกจ้าง/พนักงาน/ผู้ที่เกี่ยวข้อง รวม 18 คน

๑.๓ ลักษณะที่ตั้งของสถานประกอบกิจการ

○ เป็นสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบกิจการตั้งอยู่รวมกัน

ระบุชื่ออาคาร/สถานที่

☑ เป็นสถานประกอบกิจการเดี่ยว (ข้ามไปตอบข้อ ๒)

๑.๔ กรณีเป็นสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบกิจการตั้งอยู่รวมกัน

○ ลูกจ้างที่ทำงานอยู่ภายในอาคารเดียวกัน และในวันและเวลาเดียวกันของนายจ้างทุกรายในสถานที่นั้นทำการฝึกซ้อมพร้อมกัน

○ ลูกจ้างที่ทำงานอยู่ภายในอาคารเดียวกัน และในวันและเวลาเดียวกันของนายจ้างทุกรายในสถานที่นั้นไม่ได้ทำการฝึกซ้อมพร้อมกัน

๒. รายงานผลการดำเนินการ

๒.๑ วัน/เดือน/ปีที่ทำงานฝึกซ้อม 12 พฤศจิกายน 2568

๒.๒ มีการฝึกซ้อมครั้งที่ผ่านมา เมื่อ (วัน/เดือน/ปี) 3 ตุลาคม 2567

๒.๓ จำนวนผู้ที่เข้าร่วมในการฝึกซ้อม 18 คน

๒.๔ ผลการดำเนินงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

○ ไม่ดี ○ พอใช้ ○ ดี ☑ ดีมาก

๓. ดำเนินการฝึกซ้อมโดย

○ ได้รับความเห็นชอบแผนและรายละเอียดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟจากอธิบดี หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายตามหนังสือ เลขที่ ลงวันที่ โดยได้แนบเอกสารให้ความเห็นชอบมาด้วยแล้ว

☑ ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานดำเนินการฝึกซ้อมให้คือ บริษัท อินสตรัคชั่น ไฟร์แอนด์เซฟตี้ จำกัด เลขที่ใบอนุญาต 0102-03-2565-0004 โดยได้แนบสำเนาใบอนุญาตและหนังสือรับรองแสดงการฝึกซ้อมฯ มาด้วยแล้ว

[redacted]

แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๐๔

อนุญาตให้ บริษัท อินสตรัคชั่น ไฟร์แอนด์เซฟตี้ จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๒๕๕๖๑๐๐๕๐๗๒

ตั้งอยู่เลขที่ ๗๙/๑๓๒ หมู่ที่ ๖ ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ เป็นผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีวิทยากร จำนวน ๘ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

[redacted]

INSTRUCTION FIRE AND SAFETY CO.,LTD
บริษัท อินสตรัคชั่น ไฟร์แอนด์เซฟตี้ จำกัด

INST. 431/2568

26 ตุลาคม 2568

เรื่อง แจ้งกำหนดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เรียน ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.ตารางรายละเอียดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน 1 ฉบับ

2.แผนที่แสดงที่ตั้ง จำนวน 1 ฉบับ

3.แบบแสดงการแจ้งกำหนดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (แบบ กภ.จ.๒)

ด้วยบริษัท อินสตรัคชั่น ไฟร์แอนด์เซฟตี้ จำกัด ได้รับใบอนุญาตเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน หมายเลขใบอนุญาตเลขที่ 0102-03-2565-0004 ดำเนินการได้ตั้งแต่วันที่ 2 มิถุนายน 2568 ถึงวันที่ 1 มิถุนายน 2571

ขอแจ้งกำหนดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในวันที่ 12 พฤศจิกายน 2568 เวลา 13.30 น.–16.30 น. โดยสถานที่ในจัดอบรมภาคทฤษฎีและฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟให้กับ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ตั้งอยู่เลขที่ 89/1 ถนนกรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600 โดยวิทยากร นายพงศ์ศักดิ์ แทนรัตน์ ทั้งนี้มีผู้ดูแลการฝึกอบรมคือ นายสายสมพงษ์ แสงสุข รายละเอียดกำหนดการฝึกซ้อมและแผนที่ตั้งตามที่ส่งมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

[redacted] จำกัด

INSTRUCTION
FIRE AND SAFETY CO.,LTD
บริษัท อินสตรัคชั่น ไฟร์แอนด์เซฟตี้ จำกัด

กำหนดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

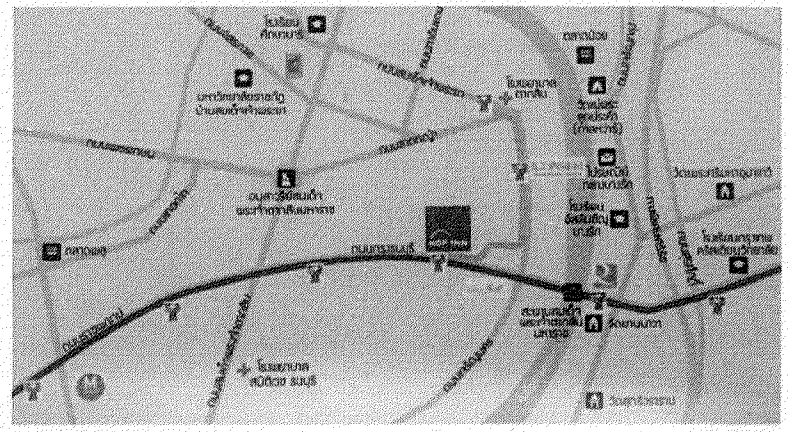
เลขที่ 89/1 ถนนกรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพฯ 10600

วันที่ 12 พฤศจิกายน 2568

โดย บริษัท อินสตรัคชั่น ไฟร์แอนด์เซฟตี้ จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ 0102-03-2565-0004

เวลา	หัวข้อการฝึกอบรม	วิทยากร
13.00 – 13.30 น.	ลงทะเบียน / ปฐมนิเทศ	
13.30 – 15.30 น.	ประชุมชี้แจงและซักซ้อมผู้เกี่ยวข้อง หัวข้อ 1) แผนการดับเพลิง และวิธีการดับเพลิงของสถานประกอบการ 2) แผนการอพยพหนีไฟและวิธีการอพยพหนีไฟของสถานประกอบการ 3) การค้นหา ช่วยเหลือ และการเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย	นายพงศ์ศักดิ์ แทนรัตน์
15.30 น. เป็นต้นไป	ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ โดยจำลองเหตุการณ์และฝึกซ้อมเสมือนเหตุการณ์จริง	นายพงศ์ศักดิ์ แทนรัตน์

แผนที่ โรงแรมฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี



แบบ กภ.จ.๒

การแจ้งกำหนดการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เขียนที่ บริษัท อินสตรัคชั่น ไฟร์แอนด์เซฟตี้ จำกัด

วันที่ 26 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2568

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลผู้รับใบอนุญาต

ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท อินสตรัคชั่น ไฟร์แอนด์เซฟตี้ จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0-1255-61005-07-2

ใบอนุญาตเลขที่ 0102-03-2565-0004 วันอนุญาต 2 มิถุนายน 2568 วันหมดอายุ 1 มิถุนายน 2571

ตั้งอยู่ เลขที่ 79/132 หมู่ที่ 6 ตรอก/ซอย - ถนน -

แขวง/ตำบล บางม่วง เขต/อำเภอ บางใหญ่ จังหวัด นนทบุรี รหัสไปรษณีย์ 11140

โทรศัพท์ 08-1556-2658 โทรสาร - E-mail instrutionfire@hotmail.com

ส่วนที่ ๒ กำหนดการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (ทำเครื่องหมาย √ ในช่อง ○)

☑ กรณีสถานประกอบกิจการเดียว ชื่อสถานประกอบกิจการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

ประเภทกิจการ ให้บริการห้องพัก

ตั้งอยู่ เลขที่ 89/1 หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน กรุงธนบุรี

แขวง/ตำบล คลองต้นไทร เขต/อำเภอ คลองสาน จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10600

โทรศัพท์ 0-2659-2899 โทรสาร - E-mail -

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน 14 คน

○ กรณีสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบกิจการตั้งอยู่รวมกัน

ระบุชื่ออาคาร/สถานที่

ตั้งอยู่ เลขที่ หมู่ที่ ตรอก/ซอย ถนน

แขวง/ตำบล เขต/อำเภอ จังหวัด รหัสไปรษณีย์

โทรศัพท์ โทรสาร E-mail

สถานประกอบกิจการที่เข้าร่วมทั้งหมด จำนวน แห่ง ประกอบด้วย

๑. ชื่อสถานประกอบกิจการ

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน คน

๒. ชื่อสถานประกอบกิจการ

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน คน

๓. ชื่อสถานประกอบกิจการ

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน คน

(กรณีมีสถานประกอบกิจการเข้าร่วมฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟหลายแห่ง สามารถเพิ่มข้อมูลหรือจัดทำเป็นเอกสารแนบเพิ่มเติมได้)

กำหนดการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ วันที่ 12 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2568

ส่วนที่ ๓ เอกสารหรือหลักฐานที่ต้องแนบ ดังนี้

๑. กำหนดการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๒. รายชื่อวิทยากร

๓. แผนที่ตั้งของสถานประกอบกิจการที่ได้รับการให้บริการ

[redacted]

<u>หมายเหตุ</u> ๑. กรณีเป็นนิติบุคคลที่หนังสือรับรองนิติบุคคลระบุให้ประทับตรา จะต้องมีตราประทับพร้อมลงนาม

๒. การแจ้งกำหนดการให้บริการแต่ละครั้งต้องแจ้งก่อนการให้บริการไม่น้อยกว่าเจ็ดวัน โดยนับแต่วันที่เจ้าหน้าที่ได้รับหนังสือ หรือวันที่ไปรษณีย์ประทับตรา

๓. การแจ้งกำหนดการให้บริการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ให้แจ้งตามแบบ กภ.จ.๒ ต่อการให้บริการ ๑ ครั้ง

INSTRUCTION FIRE AND SAFETY CO.,LTD
บริษัท อินสตรัคชั่น ไฟร์แอนด์เซฟตี้ จำกัด

INST.494/2568

21 พฤศจิกายน 2568

เรื่อง นำส่งรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เรียน ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

อ้างถึง หนังสือบริษัท อินสตรัคชั่น ไฟร์แอนด์เซฟตี้ จำกัด เลขที่ INST.431/2568

ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2568

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.รายงานสรุปผลการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (แบบ กภ.รง.๒)

2.สำเนาแบบแจ้งกำหนดการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (แบบ กภ.จ.๒)

3.รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน 1 ฉบับ

4.ภาพแสดงการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน 1 ชุด

ตามที่บริษัท อินสตรัคชั่น ไฟร์แอนด์เซฟตี้ จำกัด ได้แจ้งความประสงค์ที่จะจัดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟให้กับ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ในวันที่ 12 พฤศจิกายน 2568 เวลา 13.30 น.–16.30 น. โดยสถานที่ในจัดอบรมภาคทฤษฎีและฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟให้กับ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ตั้งอยู่เลขที่ 89/1 ถนนกรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600 โดยวิทยากร นายพงศ์ศักดิ์ แทนรัตน์ และมีผู้ดูแลการฝึกอบรมคือ นายสายสมพงษ์ แสงสุข นั้น

บัดนี้การจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟดังกล่าว ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อย บริษัทฯจึงขอนำส่งรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ตามที่ส่งมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

[redacted]

ก

แบบ กภ.รง.๒

การรายงานสรุปผลการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เขียนที่ บริษัท อินสตรัคชั่น ไฟร์แอนด์เซฟตี้ จำกัด

วันที่ 21 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2568

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลผู้รับใบอนุญาต

ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท อินสตรัคชั่น ไฟร์แอนด์เซฟตี้ จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0-1255-61005-07-2

ใบอนุญาตเลขที่ 0102-03-2565-0004 วันอนุญาต 2 มิถุนายน 2568 วันหมดอายุ 1 มิถุนายน 2571

ตั้งอยู่ เลขที่ 79/132 หมู่ที่ 6 ตรอก/ซอย - ถนน -

แขวง/ตำบล บางม่วง เขต/อำเภอ บางใหญ่ จังหวัด นนทบุรี รหัสไปรษณีย์ 11140

โทรศัพท์ 08-1556-2658 โทรสาร - E-mail instructionfire@hotmail.com

ส่วนที่ ๒ การดำเนินการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (ทำเครื่องหมาย √ ในช่อง ○)

☑ กรณีสถานประกอบกิจการเดียว ชื่อสถานประกอบกิจการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

ตั้งอยู่ เลขที่ 89/1 หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน กรุงธนบุรี

แขวง/ตำบล คลองต้นไทร เขต/อำเภอ คลองสาน จังหวัด กรุงเทพฯ

รหัสไปรษณีย์ 10600 โทรศัพท์ 0-2080-2222 โทรสาร -

ประกอบกิจการ ให้บริการห้องพัก

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน 18 คน ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน 18 คน

○ กรณีสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบกิจการตั้งอยู่รวมกัน

ระบุชื่ออาคาร/สถานที่.....

ตั้งอยู่ เลขที่..... หมู่ที่..... ตรอก/ซอย..... ถนน.....

แขวง/ตำบล..... เขต/อำเภอ..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์..... โทรสาร..... E-mail.....

สถานประกอบกิจการที่เข้าร่วมทั้งหมด จำนวน.....แห่ง ประกอบด้วย

๑. ชื่อสถานประกอบกิจการ.....

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน..... คน ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน ..... คน

๒. ชื่อสถานประกอบกิจการ.....

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน..... คน ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน ..... คน

๓. ชื่อสถานประกอบกิจการ.....

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน..... คน ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน ..... คน

(กรณีมีสถานประกอบกิจการเข้าร่วมฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟหลายแห่ง สามารถเพิ่มข้อมูลหรือจัดทำเป็นเอกสารแนบเพิ่มเติมได้)

ดำเนินการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 12 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2568

เลขทะเบียนวุฒิบัตร ดพฝ. : ๑๕๖/๒๕๖๘

INSTRUCTION
FIRE AND SAFETY CO.,LTD.
บริษัท อินสตรัคชั่น ไฟร์แอนด์เซฟตี้ จำกัด

บริษัท อินสตรัคชั่น ไฟร์แอนด์เซฟตี้ จำกัด

ได้รับอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๐๔

มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๕๕

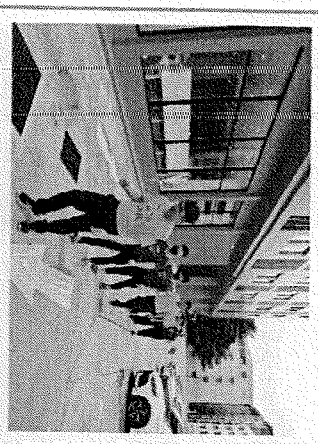
เมื่อ วันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

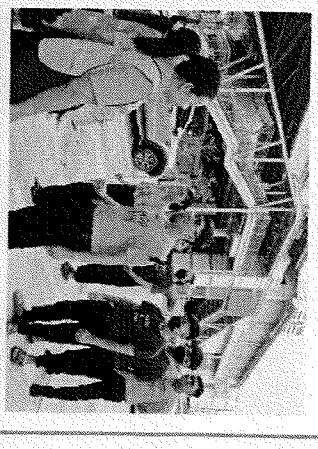
ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

[redacted]

โรงแรมฮ็อปอินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ





ส่วนที่ ๓ เอกสารหรือหลักฐานที่ต้องแนบ ดังนี้

๑. สำเนาแบบแจ้งกำหนดการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (แบบ กก.จ.๒)

๒. รายชื่อวิทยากร

๓. รายละเอียดและผลการประเมินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

[redacted]

หมายเหตุ ๑. กรณีเป็นนิติบุคคลที่หนังสือรับรองนิติบุคคลระบุให้ประทับตรา จะต้องมีตราประทับพร้อมลงนาม

๒. ให้รายงานสรุปผลการให้บริการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ตามแบบ กก.รง.๒ ต่อการให้บริการ ๑ ครั้ง ทั้งนี้ ภายใน ๓๐ วันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการให้บริการ

รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

(สำหรับหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาตเท่านั้น)

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับการขึ้นใบอนุญาต **บริษัท อินสตรัคชั่น ไฟร์แอนด์เซฟตี้ จำกัด**

หมายเลขใบอนุญาต **0102-03-2565-0004** หมดอายุ **1 มิถุนายน 2571**

อ้างถึงหนังสือแจ้งการฝึกอบรม เลขที่ **INST.431/2568** ลงวันที่ **26 ตุลาคม 2568**

ส่วนที่1 รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

1. ข้อมูลสถานประกอบกิจการที่ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
   ชื่อสถานประกอบกิจการ **โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี**
   ประเภทกิจการ **ให้บริการห้องพัก**
   เลขที่ **89/1** หมู่ที่ **-** ซอย **-** ถนน **กรุงธนบุรี**
   ตำบล/แขวง **คลองต้นไทร** อำเภอ/เขต **คลองสาน** จังหวัด **กรุงเทพฯ**
   โทรศัพท์ **0-2080-2222** โทรสาร **-**
2. วัน เดือน ปี ที่ฝึกซ้อม **12 พฤศจิกายน 2568**
3. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิง 15 คน ผู้หญิง 9 คน ผู้ชาย 6 คน
4. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ 18 คน ผู้หญิง 10 คน ผู้ชาย 8 คน
5. ระยะเวลาในการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ 230 นาที
   (เริ่มตั้งแต่สัญญาณอพยพหนีไฟดังขึ้น จนถึงคนสุดท้ายมาถึงจุดรวมพล)
6. ชื่อวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
   6.1 **นายพงศ์สักดิ์ แทนรัตน์**
7. ชื่อผู้ดูแลการฝึกซ้อม

[redacted]

เอกสารแนบที่ 8
คู่มือควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

THREE S ESTATES
CO.,LTD.

หนังสือส่งมอบงาน

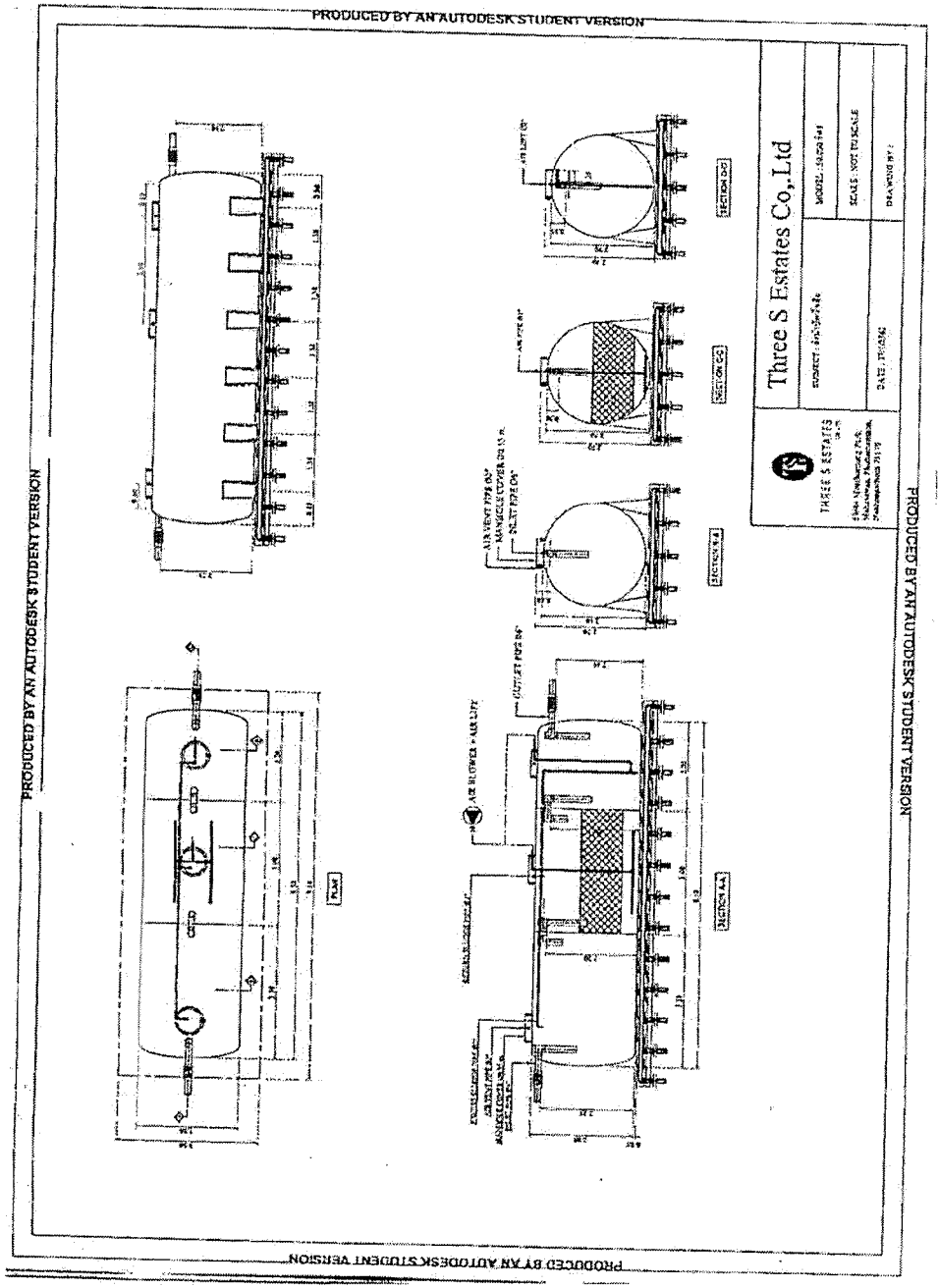
โครงการ: Hop inn กรุงธนบุรี

บริษัท ทรี เอส เอสเตทส์ จำกัด

69/44 ม.3 ตำบลมหาสวัสดิ์

อำเภอพุทธมลฑล จังหวัดนครปฐม 73170

แบบถังบำบัดน้ำเสียและรายการคำนวณ



รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย รุ่น CAF(F)-50-D1.5

โครงการ :

ประเภท : CONTACT ARRATION BIOFILTER SYSTEM สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 50 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

ต้นทางน้ำเสีย : บริเวณจากห้องน้ำ - ห้องล้างมือในอาคาร (ไม่รวมปริมาณน้ำฝน)

1) ข้อมูลการออกแบบ (Design Basis)

อัตราการไหลของน้ำเสีย(Q)	=	50.00	ลบ.ม./วัน
อัตราการไหลเฉลี่ยต่อชั่วโมง	=	2.08	ลบ.ม./ชม.
ค่าความเข้มข้นของ BOD เข้าระบบที่ผ่านการบำบัดน้ำเบื้องต้นจากอาคาร	=	260	มก./ลิตร
BOD Loading	=	13	มก./ลิตร
ค่าที่ไม่ละลายน้ำของระบบ	=	20	มก./ลิตร
ค่าของแข็งแขวนลอยเข้าระบบ	=	700	มก./ลิตร
ค่าของแข็งแขวนลอยออกจากระบบ	=	30	มก./ลิตร

2) การออกแบบถังแยกตะกอน(SOLID SEPARATION TANK)

ปริมาณน้ำทิ้งทั้งหมดเข้าถังเติม	=	50.00	ลบ.ม./วัน			
ปริมาณของน้ำเสียที่ไหลเข้าถังบำบัดน้ำเสีย	=	260.00	มก./ล.			
ระยะเวลาเก็บกักไม่น้อยกว่า	=	7.0	ชม.			
REFERENCE-METCALF&EDDY,WASTEWATER ENGINEERING TRIATMENT AND REUSE, FOURTH EDITION,PAGE 437						
ปริมาตรห้องเทรอะที่ต้องการ	=	14.58	ลบ.ม.			
เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียใช้สเปอร์กลาสเสริมแรง ทรงสี่เหลี่ยม						
เส้นผ่าศูนย์กลาง(D)	=	2.50	ม.			
พื้นที่หน้าตัด (A)	=	4.91	ตร.ม.			
ความสูงของถัง	=	2.50	ม.			
ความสูงของน้ำ	=	2.20	ม.			
ความยาวของถัง	=	3.30	ม.			
พื้นที่หน้าตัดน้ำ	=	4.58	ตร.ม.			
ปริมาตรใช้งานที่เกิดจริง	=	15.11	ลบ.ม.	>	14.58	ลบ.ม.	OK.
ปริมาตรถังที่เกิดจริง	=	16.20	ลบ.ม.			
ระยะเวลาเก็บกักจริง	=	7.25	ชม.	>	7.0	ชม.	OK.

ประสิทธิภาพของ S/T = 30%

REFERENCE-METCALF&EDDY,WASTEWATER ENGINEERING TREATMENT AND REUSE, FOURTH EDITION,PAGE 398

* BOD OUTLET FROM S/T TANK	=	182.00	มก./ล.

3) การออกแบบถังเติมอากาศ(AERATION TANK)

ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบถังเติม	=	50.00	ลบ.ม./วัน
ค่าที่ไม่ละลายน้ำของระบบ	=	182.00	มก./ลิตร
θ_c (อายุตะกอน)	=	10	วัน
Y (ค่าสัมประสิทธิ์ผลิตเซลล์ของแบคทีเรียต่อสารอาหาร)	=	0.50	
K_d (ค่าสัมประสิทธิ์การสลายตัวของจุลชีพ, ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ)	=	0.050	d^{-1}
S_o (ความเข้มข้นของสารอินทรีย์ในน้ำเสียที่เข้าถังเติมอากาศ)	=	182	มก./ลิตร
S_e (ความเข้มข้นของสารอินทรีย์ในน้ำทิ้งที่ออกจากถังเติมอากาศ)	=	20	มก./ลิตร
$MLSS_e$ (ความเข้มข้นของของแข็งแขวนลอยในน้ำทิ้งที่ออกจากถังเติมอากาศ)	=	3006	มก./ลิตร
MLVSS(X) (ความเข้มข้นของของแข็งแขวนลอยที่ระเหยได้ในน้ำเสีย ตะกอน)	=	2,200	มก./ลิตร
X_r (ความเข้มข้นของน้ำเสียที่ไหลเวียนกลับมาที่ถังเติมอากาศ)	=	8,000	มก./ลิตร

REFERENCE-Wastewater Engineering Tretment Disposal Reuse, Metcalf & Eddy, Third Edition, 1991, p.632

ปริมาตรอากาศที่ต้องการ = $[O_2QY(So-S)] / X(1+K_dQ_c)$

= 12.27 ลบ.ม.

เลือกใช้ถังปรับน้ำเสียใช้เบอร์กลมชนิดโรตารี่ ทรงแกนปรุก

เส้นผ่าศูนย์กลาง (D)	=	2.50	ม.
พื้นที่หน้าตัด (A)	=	4.91	ตร.ม.
ความสูงของถัง	=	2.50	ม.
ความสูงของน้ำ	=	2.15	ม.
ความยาวของถัง	=	3.00	ม.
พื้นที่หน้าตัดน้ำ	=	4.49	ตร.ม.
ปริมาตรใช้งานที่แท้จริง	=	13.47	ลบ.ม. > 12.27 ลบ.ม. OK.
ปริมาตรถังที่แท้จริง	=	14.73	ลบ.ม.
ระยะเวลาเก็บกักจริง	=	6.47	ชม.
[Y / M]	=	$[S_oQ / XV]$	
	=	0.31	K_{Bmax} / K_{Bmax} (0.2-0.4)

ปริมาตรของตัวกลาง (MEDIA)

ใช้ Media ชนิด Full Ring วัสดุทำจาก PE

พื้นที่ผิวจำเพาะของวัสดุเรซินที่ทำด้วย PE มี VOID RATIO 95%	=	105.9	ตร.ม./ลบ.ม.
Organic Loading	=	1.5-3.0	lb Total BOD/1000 sq.ft. - day
	=	0.00732 - 0.0146	kg Total BOD/sq.m. - day
Hydraulic Retention Time	=	ไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง	
ใช้ ถาวะการทุกของ Plastic Media	=	0.012	กก./ตร.ม.-วัน
พื้นที่ผิวของ MEDIA ที่ต้องการ	=	675	ตร.ม.
ปริมาณ MEDIA ที่ต้องการ	=	5.00	ลบ.ม.

ปริมาณอากาศที่ต้องการ

O_2	=	$[Q(S_o-S)/(BOD_5/BOD_L)\times1000] - 1.42\ P_x$	
P_x	=	$Y_{obs}Q(S_o-S)/1000$	
	=	2.70	
Y_{obs}	=	$Y / [1+K_dQ_c]$	
	=	0.33	
BOD_5/BOD_L	=	0.65	

REFERENCE-METCALF&EDDY,WASTEWATER ENGINEERING TREATMENT AND REUSE, FOURTH EDTION,PAGE 72

ดังนั้น O_2	=	8.63	กก.O2/วัน
Peak factor	=	2.0	
ปริมาณ O_2	=	17.26	กก.O2/วัน
	=	0.72	กก.O2/ชม.
	=	0.012	กก.O2/นาที

กำลังมาปริมาณอากาศ

อากาศมีความหนาแน่น	=	1.20	กก./ลบ.ม.
ปริมาณออกซิเจนในอากาศ	=	0.23	โดยน้ำหนัก
ปริมาณอากาศที่ต้องใช้ตามทฤษฎี	=	62	ลบ.ม./วัน
ประสิทธิภาพของอุปกรณ์เติมอากาศ	=	5%	
ปริมาณอากาศที่จริง	=	1245.33	ลบ.ม./วัน
Safety Factor	=	15%	
ปริมาณอากาศที่ใช้	=	1436.7	ลบ.ม./วัน
	=	59.86	ลบ.ม./ชม.
	=	1.00	ลบ.ม./นาที

ประสิทธิภาพการกำจัด BOD = 85%

BOD ที่เหลือในน้ำทิ้งออก = 20.00 mg/l

เลือกใช้	เครื่องเติมอากาศชนิด ROTARY BLOWER			
	CAPACITY	=	1.89	ลบ.ม./นาที
	HEAD	=	3.00	ม.
	POWER	=	1.5	kw.
	ELECTRICAL	=	380 V., 3 Phase, 50 Hz	
	QUANTITY	=	1.00	SET
	CONTROLLER	=	Timer 24 hr.	

4) การออกแบบถังตกตะกอน (SEDIMENTATION TANK)

DESIGN CRITERIA : SURFACE OVERFLOW RATE

REFERENCE-WASTEWATER ENGINEERING TREATMENT DISPOSAL REUSE,METCALF & EDDY (THIRD EDITION)PAGE 585 (TABLE 10-12)

ปริมาณน้ำสิ่งปฏิกูลที่ผ่านเข้าถังบำบัด	=	50.00		ลบ.ม./วัน
OVERFLOW RATE(SOR)		400 - 800		แกลลอนต่อตารางฟุตต่อวัน
		16.28 - 32.56		ลบ.ม./ตร.ม./วัน
กำหนดให้อัตราน้ำล้นส่วนตกตะกอนเมื่อมีน้ำทิ้งสูงสุด	=	20.0		ลบ.ม./ตร.ม./วัน
ต้องการพื้นที่ผิว	=	2.50		ตร.ม.

เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียใช้เบอร์กลมชนิดโรตารี่ ทรงแกนปรุก

เส้นผ่าศูนย์กลาง (D)	=	2.50	ม.				
พื้นที่หน้าตัด (A)	=	4.91	ตร.ม.				
ความสูงของถัง	=	2.50	ม.				
ความสูงของน้ำ	=	2.10	ม.				
ความยาวของถัง	=	7.20	ม.				
พื้นที่หน้าตัดน้ำ	=	4.49	ตร.ม.				
พื้นที่หน้าตัดน้ำใช้งาน	=	4.03	ตร.ม.	>	2.5	ตร.ม.	OK.
ปริมาตรใช้งานที่แท้จริง	=	9.68	ลบ.ม.				
ปริมาตรถังที่แท้จริง	=	10.30	ลบ.ม.				

CHECK อัตราการไหลล้น (OVERFLOW RATE)

	=	Q/A					
	=	10.19	ลบ.ม./ตร.ม.-วัน				
	<	20.0					OK.
ระยะเวลาเก็บกัก(2-3 ชม)	=	10.30	>	24	/	50	
	=	5.18	ชม.	<	8		OK.
	>	2	ชม.				OK.

ความเข้มข้นของตะกอนในการเติมอากาศ(MLSS)

ความเข้มข้นของตะกอนในส่วนก้นถังตกตะกอน(MLSSr)	=	3,000	มก./ลิตร
อัตราการเวียนตะกอนกลับ	=	10,000	มก ต่อ ลิตร
	=	MLSS x Qt/ MLSSr - MLSS x	
	=	21.43	ลบ.ม. ต่อ วัน
	=	0.89	ลบ.ม. ต่อ ชม.
	=	0.015	ลบ.ม./นาที

ปริมาณตะกอนส่วนเกิน = $YQ(So-S) / 1000(1+k_dQ_c)$

	=	2.70	กก.VSS/วัน
MLVSS/MLSS	=	0.8	

ดังนั้น	ปริมาณตะกอนส่วนเกิน	=	3.38	กก.SS/วัน
	ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ต้องนำออกทิ้งจากระบบ	=	0.42	ลบ.ม./วัน
	ปริมาณตะกอนหมุนเวียน			
	Qr	=	QX/(Xr-X)	
		=	18.97	ลบ.ม./วัน
		=	0.79	ลบ.ม. ต่อ ชม.
		=	0.013	ลบ.ม./ นาที

5) ระบบบำบัดน้ำเสีย

เพื่อให้ถังทำเป็นรูปไฟเบอร์กลาส ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (Tank diameter) = 2.50 ม.

เพื่อให้ถังทำเป็นรูป	พื้นที่บำบัดเสีย	ระดับน้ำที่ถัง (ม.)	ความสูง (ม.)	ปริมาตรถัง (ลบ.ม.)
- ส่วนเวลา	4.91	2.98	3.30	16.20
- ส่วนเติมอากาศ	4.91	2.15	3.00	14.73
- ส่วนตกตะกอน	4.91	2.10	2.20	10.30
- ปริมาตรถังรวม			8.50	41.7

6) เอกสารอ้างอิง

1. คู่มือการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย, โดยกรมวิชาการสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2540
2. Wastewater Engineering, Metcalf & Eddy, Third edition
3. การควบคุมคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสีย,ผศ.ดร.วิชาวิชาการวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย2537
4. เอกสารสัมมนาเชิงปฏิบัติการ "เทคนิคการควบคุมคุณภาพและระบบบำบัดน้ำเสียอย่างมีประสิทธิภาพ" วันที่ 30-31 มีนาคม 2542 ณ ห้องสัมมนา สวนบันเทิงเสริมสวนไบโอ
5. การออกแบบโรงบำบัดน้ำเสีย ศ.ดร.เจริญศักดิ์ จุลพันโรจน์
6. กระบวนการบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ, พื้นฐานและการคำนวณออกแบบ ศ.ดร.สมชาย ทิวัฒนานุสรณ์

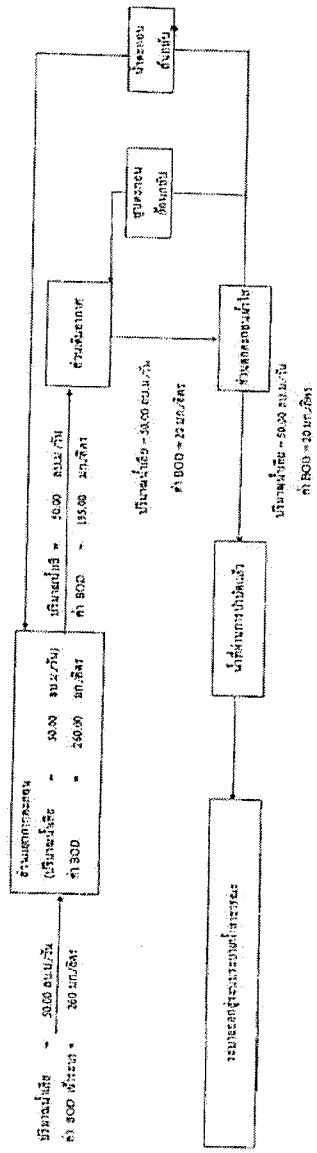
รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย รุ่น CAF(G)-50-D2.5

โครงการ :

ประเภท : CONTACT AERATION BIOFILTER SYSTEM สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 50 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

ระบบบำบัด : CONTACT AERATION BIOFILTER SYSTEM

ลักษณะการบำบัด : น้ำเสียจากห้องน้ำ+ห้องล้างมือและทราย (ไม่รวมกลิ่นอาหาร)

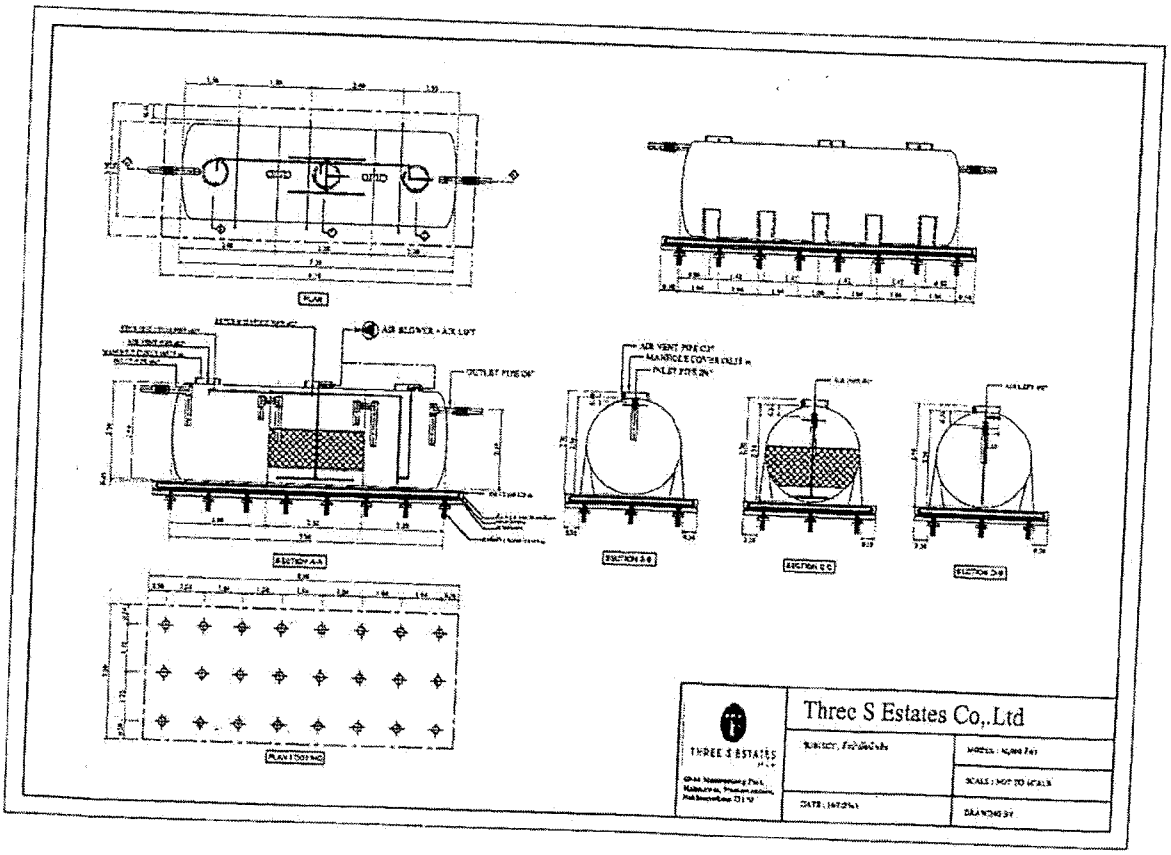


EQUIPMENT SPECIFICATION

โครงการ :

ระบบบำบัดน้ำเสีย : รุ่น CASTFY60-DLS

EQUIPMENT	TYPE AND MODEL	QUANTITY	CONTENT	LOCATION	REMARK	CONTROL
AB-1 (SANCO : JAPAN)	ROTARY BLOWER BRH-140DT	1 set	1.39 m3/min (at 3000mmAq) 2.2 KW , 380V / 3PH / 50 Hz , 500 r/m.	Aeration tank return sludge and excess sludge with AIR LIFT	with filter and manual , control panel , wiring and accessories	TS-EEC-01



รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย รุ่น CAFUP-46-123.5

โครงการ :

ประเภท : CONTACT AERATION BIOFILTER SYSTEM สามารถระบายน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 46 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

THREE S ESTATES CO., LTD.

ลักษณะน้ำเสีย : น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมสาธารณะ (ไม่รวมน้ำเน่าเสีย)

1) ข้อมูลการออกแบบ (Design Basis)

อัตราการไหลของน้ำเสีย(Q)	=	46.00	ลบ.ม./วัน
อัตราการไหลสูงสุด(ช่วงเวลา 24 ชั่วโมง)	=	1.67	ลบ.ม./ชม.
ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของ BOD เข้าระบบส่วนห้องน้ำห้องส้วมออกระบบ	=	260	มก./ลิตร
BOD (เหลือง)	=	10.8	มก./ลิตร
ค่าปริมาณของสารแขวนลอย	=	20	มก./ลิตร
ค่าพลาสติกส่วนของน้ำออกระบบ	=	100	มก./ลิตร
ค่าพลาสติกส่วนของตะกอนออกระบบ	=	30	มก./ลิตร

2) การออกแบบถังตกตะกอน(SOLID SEPARATION TANK)

ปริมาณน้ำเสียเข้าหน่วยบำบัดน้ำเสีย	=	46.00	ลบ.ม./วัน			
ปริมาณน้ำเสียเข้าหน่วยบำบัดน้ำเสีย	=	260.00	มก./ล.			
ระยะเวลาเก็บกักไม่น้อยกว่า	=	7.0	ชม.			

REFERENCE/METCALF&EDDY, WASTEWATER ENGINEERING TREATMENT AND REUSE, FOURTH EDITION,PAGE 427

ปริมาตรถังตกตะกอนที่ต้องการ	=	11.67	ลบ.ม.			
เลือกใช้ถังสำเร็จรูปไฟเบอร์กลาสเสริมแรงทรงแปดเหลี่ยม						
เส้นผ่านศูนย์กลาง (D)	=	2.50	ม.			
พื้นที่หน้าตัด (A)	=	4.91	ตร.ม.			
ความสูงของถัง	=	2.50	ม.			
ความสูงของน้ำ	=	2.20	ม.			
ความสูงของสลัด	=	2.40	ม.			
พื้นที่หน้าตัดน้ำ	=	4.58	ตร.ม.			
ปริมาตรใช้งานทั้งหมด	=	11.91	ลบ.ม.	>	11.67	ลบ.ม. OK.
ปริมาตรถังตั้งจริง	=	12.74	ลบ.ม.			
ระยะเวลาเก็บกักจริง	=	7.17	ชม.	>	7.0	ชม. OK.

ประสิทธิภาพของ SST	=	25%	

REFERENCE-METCALF&EDDY,WASTEWATER ENGINEERING TREATMENT AND REUSE, FOURTH EDITION,PAGE 396

S_{TSS} OUTLET FROM SST TANK	=	195.00	มก./ล.

3) การออกแบบส่วนเติมอากาศ(AERATION TANK)

ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัด	=	46.00	ลบ.ม./วัน
ความเข้มข้นของสาร	=	195.00	มก./ลิตร
θ_c	=	10	วัน
Y	=	0.59	
K_d	=	0.050	d^{-1}
S_o	=	195	มก./ลิตร
S_e	=	20	มก./ลิตร
ML_{SS}	=	1000	มก./ลิตร
ML_{VSS}	=	2,200	มก./ลิตร
X_r	=	8,000	มก./ลิตร

REFERENCE-Wastewater Engineering Treatment Disposal Reuse, Metcalf & Eddy, Third Edition, 1991, p.632.

THREE S ESTATES CO., LTD.

ปริมาตรส่วนเติมอากาศที่ต้องการ

	=	$[Q_o Y(S_o-S_e)]/X(1+K_d\theta_c)$	
	=	10.61	ลบ.ม.

เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียไฟเบอร์กลาสเสริมแรงทรงแปดเหลี่ยม

เส้นผ่านศูนย์กลาง (D)	=	2.50	ม.			
พื้นที่หน้าตัด (A)	=	4.91	ตร.ม.			
ความสูงของถัง	=	2.50	ม.			
ความสูงของน้ำ	=	2.20	ม.			
ความสูงของสลัด	=	2.40	ม.			
พื้นที่หน้าตัดน้ำ	=	4.49	ตร.ม.			
ปริมาตรใช้งานทั้งหมด	=	11.23	ลบ.ม.	>	10.61	ลบ.ม. OK.
ปริมาตรถังตั้งจริง	=	12.27	ลบ.ม.			
ระยะเวลาเก็บกักจริง	=	6.74	ชม.			
$[F/M]_{[illegible]}$	=	$[S_o]/XV$				
[illegible]	=	0.53	kg_{BOD}/kg_{MLSS}			0.2-0.6

ปริมาตรของตัวกลาง (MEDIA)

ใช้ Media ชนิด Pall Ring วัสดุพลาสติก

พื้นที่จำเพาะของวัสดุกระจายที่ต่ำด้วย ที่มี VOID RATIO 95%	=	193.0	ตร.ม./ลบ.ม.
Organic Loading	=	1.5-3.0	lb Total BOD/1000 cu.ft. - day
	=	0.0237 - 0.0474	kg Total BOD/cu.m. - day
Hydraulic Retention Time	=	ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง	
ใช้ถาดระบายอุณหภูมิ จาก Plastic Media	=	0.012	กก./ตร.ม./วัน
พื้นที่ผิวของ MEDIA ที่ต้องการ	=	581	ตร.ม.
ปริมาตร MEDIA ที่ต้องการ	=	3.06	ลบ.ม.

ปริมาณอากาศที่ต้องการ

O_2	=	$R[S_o-S_e]/[(BOD_5/BOD_L)\times1000] - 1.42P_x$	
P_x	=	$Y_{obs}QS_o/SV_{MLSS}$	
	=	2.11	
Y_{obs}	=	$Y/(1+K_d\theta_c)$	
	=	0.33	
BOD_5/BOD_L	=	0.65	

REFERENCE-METCALF&EDDY,WASTEWATER ENGINEERING TREATMENT AND REUSE, FOURTH EDITION,PAGE 32

ค่าเริ่มต้น O_2	=	7.46	กก.O2/วัน
Peak factor	=	2.0	
ปริมาณ O_2	=	14.91	กก.O2/วัน
	=	0.62	กก.O2/ชม.
	=	0.010	กก.O2/นาที

คำนวณหาปริมาณอากาศ

จากค่าปริมาณออกซิเจน	=	1.20	กก./ตร.ม.
ปริมาณออกซิเจนในอากาศ	=	0.23	ร้อยน้ำหนัก
ปริมาณอากาศที่ต้องใช้ในการบำบัด	=	54	ลบ.ม./วัน
ประสิทธิภาพของปั๊มลมอัดอากาศ	=	6%	
ปริมาณอากาศที่ใช้จริง	=	899.72	ลบ.ม./วัน
Safety Factor	=	15%	
ปริมาณอากาศที่ใช้	=	1034.7	ลบ.ม./วัน
	=	43.11	ลบ.ม./ชม.
	=	0.72	ลบ.ม./นาที

ประสิทธิภาพการกำจัด BOD = 90%

BOD ที่ออกในน้ำบริเวณ < 20.00 mg/l

THREE S ESTATES CO., LTD.

เลือกใช้	เครื่องเติมอากาศชนิด ROOTS BLOWER.		
CAPACITY	=	1.22	ลบ.ม./นาที
HEAD	=	3.00	m.
POWER	=	1.5	kw.
ELECTRICAL	=	380 V., 1 Phase, 50 Hz.	
QUANTITY	=	1.00	SET
CONTROLLER	=	Timer 24 hr.	

4) การออกแบบส่วนตกตะกอน (SEDIMENTATION TANK)

DESIGN CRITERIA : SURFACE OVERFLOW RATE

REFERENCE/WASTEWATER ENGINEERING TREATMENT DISPOSAL REUSE METCALF & EDDY (THIRD EDITION)PAGE 548 (TABLE 5-42)

ปริมาณน้ำเสียที่ออกจากถังเติมอากาศ	=		40.00		ลบ.ม./วัน
OVERFLOW RATE (SOR)		400	-	800	ลบ.ม./ตร.ม./วัน
		16.24	-	32.48	ลบ.ม./ตร.ม./วัน
กำหนดให้อัตราน้ำล้นส่วนตกตะกอนเป็นปริมาณสูงสุด	=		20.0		ลบ.ม./ตร.ม./วัน
ต้องการพื้นที่ผิว	=		2.00		ตร.ม.

เลือกใช้ถังน้ำทิ้งสำเร็จรูปของ ทรงแปดเหลี่ยม

เส้นผ่าศูนย์กลาง (D)	=	2.50	m.
พื้นที่หน้าตัด (A)	=	4.91	ตร.ม.
ความสูงของถัง	=	2.50	m.
ความสูงของน้ำ	=	2.10	m.
ระยะเผื่อของถัง	=	2.20	m.
พื้นที่ผิวน้ำตัดน้ำล้น	=	4.40	ตร.ม.
พื้นที่หน้าตัดน้ำล้นรวม	=	4.03	ตร.ม. x 2 ตร.ม. OK
ปริมาณน้ำล้นที่แท้จริง	=	5.63	ลบ.ม.
ปริมาณน้ำล้นที่แท้จริง	=	16.80	ลบ.ม.

CHECK ตัวเลขการไหลล้น (OVERFLOW RATE)

	=	O/A				
	=	8.15	ลบ.ม./ตร.ม./วัน			
ระยะเวลาเก็บกัก (2-3 ชม.)	=	2.0				OK.
	=	10.80	x	24	/	40
	=	6.48	ชม.	≥	1.	OK.
	=	2	ชม.			OK.

ความเข้มข้นของตะกอนโดยส่วนผสมของถาด (MLSS)	=	3,000	มก./ลิตร
ความเข้มข้นของตะกอนในส่วนก้นที่ตกตะกอน (XUR.SS)	=	10,000	มก./ลิตร
อัตราการเวียนตะกอนกลับ	=	MLSS x Q/(XUR.SS - MLSS)	
	=	17.14	ลบ.ม. ต่อ วัน
	=	0.71	ลบ.ม. ต่อ ชม.
	=	0.012	ลบ.ม./นาที

ปริมาณตะกอนส่วนเกิน = YQ(S0-S)

(1000(1+kθc))

= 2.31 กก.VSS/วัน

MLVSS/MLSS

ดังนั้น ปริมาณตะกอนส่วนเกิน = 0.8

ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ต้องกำจัดซึ่งจากระบบ = 2.92 กก.SS/วัน

ปริมาณตะกอนหมุนเวียน = 6.36 กก./วัน

Or

= Q×(X-X)

= 17.17 ลบ.ม./วัน

= 0.67 ลบ.ม. ต่อ ชม.

= 0.011 ลบ.ม./นาที

THREE S ESTATES CO., LTD.

5) ระบบน้ำทิ้งทั้งหมด

เลือกใช้ถังสำเร็จรูปไฟเบอร์กลาส ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (Tank diameter) = 2.50 m.

ชื่อรายการถังสำเร็จรูป	ขั้นตอนการทำงาน	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม.)	ระยะเวลา (ชม.)	ปริมาตรถัง (ลบ.ม.)
- ถังรวมน้ำ	4.91	2.50	2.00	9.82
- ถังเติมอากาศ	4.91		6.00	29.46
- ถังตกตะกอน	4.91	2.50	3.00	17.37
ปริมาตรถังรวม		7.50	3.00	56.66
			1.00	35.5

6) เอกสารอ้างอิง

1. คู่มือประกอบการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย, โดยสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย พิมพ์ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2540.
2. Wastewater Engineering, Metcalf & Eddy, Third edition
3. การควบคุมคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารพาณิชย์ โดยกรมควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 30-31 มีนาคม 2542 ณ ห้องสัมมนา ตลาดวันอังคาร แขวงบางโพงพาง
4. เอกสารวิชาการของสัมมนาเรื่อง "เทคนิคการออกแบบคุณภาพและระบบบำบัดน้ำเสีย ระดับประเทศ" ปีที่ 3 ปีการศึกษา 2537
5. การออกแบบโรงบำบัดน้ำเสียตรงเทียงศิลป์ จุฬาลักษณ์
6. กระบวนการบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ, พื้นฐานและการคำนวณออกแบบ ศ. ดร.ศนันท์ จิรัชยานุวรรณ

รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย รุ่น CAF(F)-40-02.5

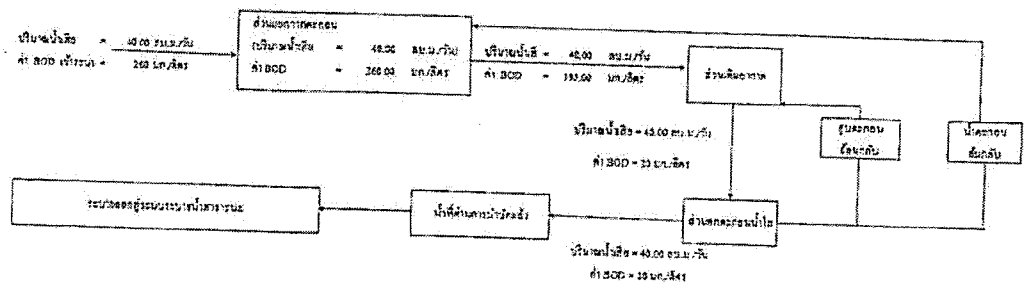
โครงการ :

ประเภท : CONTACT AERATION BIOFILTER SYSTEM สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 40 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

THREE S ESTATES CO., LTD.

ระบบบำบัด : CONTACT AERATION BIOFILTER SYSTEM

ลักษณะการบำบัด : น้ำเสียจากห้องน้ำ - ห้องส้วมจากอาคารจอดรถ (ไม่รวมปริมาณน้ำฝน)



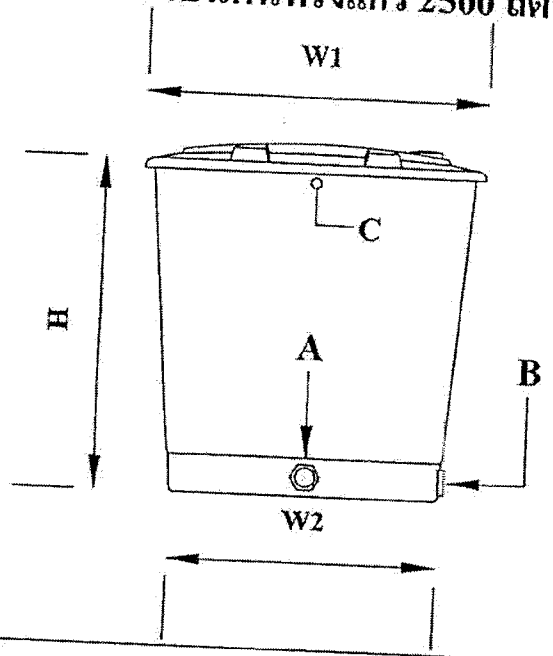
EQUIPMENT SPECIFICATION

โครงการ :

ระบบบำบัดน้ำเสีย : รุ่น CAF(F)-40-02.5

EQUIPMENT	TYPE AND MODEL	QUANTITY	CONTENT	LOCATION	REMARK	CONTROL
AB-1 (SANCO : JAPAN)	ROTARY BLOWER SRH-14087	1 set	1.33 m3/min (at 1300mmaq.) 2.5 KW , 380V / 3ph / 50 Hz , 500 rpm	Aeration tank return sludge and excess sludge with AIR LIFT	with timer and manual , control panel , wiring and accessories	TS-EEC-01

ถังน้ำบนดินทรงแก้ว 2500 ลิตร



MODEL	DIMENSION						
	CAPACITY (ความจุ : ลิตร)	WIDTH W1 (W1 : m.)	WIDTH W2 (W2 : m.)	HEIGTH (H : m.)	FITTING (A : mm.)	FITTING (B : mm.)	รูน้ำล้น (C : mm.)
RWF-2.5G	2500	1.55	1.31	1.65	50	50	20

THREE S ESTATES CO,.LTD

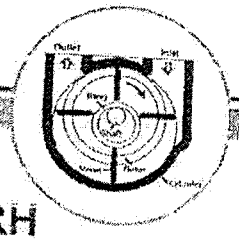
THREE S ESTATES CO.,LTD

63/34 Mantkonteng Park, Mahasawan, Phetkasemfun, Nakhonpathom 73170

SUBJECT : ถังน้ำบนดินทรงแก้ว	
MATERIAL : FRP.	SCALE : NOT TO SCALE
DATE : 31/05/2561	DRAWING : B.Pakom

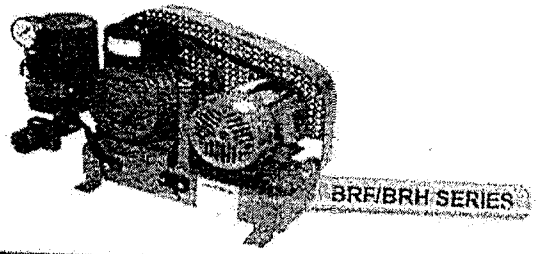
Specification Pump

SANCO



เครื่องเติมอากาศ SANCO
รุ่น ROTARY BLOWER BRF/BRH
ระบบทำงานแบบ ใบพัดโรตารี่

- ให้ปริมาณลมสม่ำเสมอ
- เสียงเบา เพราะใช้รอบความเร็วที่ต่ำ และใบพัดโรตารี่มีขนาดเล็ก
- ขนาดกะทัดรัด ติดตั้งง่าย
- ขั้นตอนการแลูแลรักษาง่าย ไม่ต้องเปลี่ยนถ่ายน้ำมัน (ใช้วิธีเติมน้ำมันเพิ่มตามระยะการใช้งาน) และเป้าฝุ่น Filter
- อายุการใช้งานของสายพานยาวนาน เพราะเครื่องเติมอากาศ ใช้รอบความเร็วต่ำ

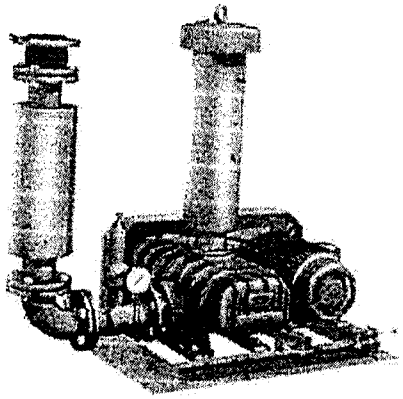


SPECIFICATIONS

	0.5	0.5	1	1	1	2	2	3	3	7	7.5
	220V หรือ 380V										
	540	460	620	650	600	580	430	500	450	320	300
	ปริมาณลม (l/min)										
	265	310	420	520	680	800	1140	1440	1900	2020	4020
	250	300	410	510	650	770	1120	1420	1870	2740	4260
	237	290	400	500	630	740	1090	1390	1820	2660	4250
	225	280	390	490	610	710	1050	1360	1770	2640	4180
	215	270	380	480	590	670	1020	1320	1710	2500	4100
	3/4"	3/4"	1	1	1½	1½	1½	1½	2	2½	3½
	59	58	60	61	62	63	66	67	69	72	75
	1.2	1.6	1.5	1.5	2.5	2.5	3.5	3.5	5.5	8.0	20.0
	47	48	50	60	90	85	120	125	300	250	375

คู่มือการใช้งาน ติดตั้ง และการบำรุงรักษา

Three Lobes Roots Blower



Three Lobes Roots Blower
การติดตั้ง ควบคุมและการบำรุงรักษา

บทนำ

สำหรับคำแนะนำในคู่มือฉบับนี้จะระบุถึงสภาพการณ์โดยทั่วไปที่จะพบในการติดตั้ง การใช้งานและการบำรุงรักษาในระหว่างการติดตั้งและการใช้งาน Blower ในโรงงานอุตสาหกรรมในส่วนของระบบกระแสไฟฟ้า และส่วนที่มีการหมุนอาจทำให้เกิดความเสียหายและบาดเจ็บได้ ดังนั้นการวางแผนการติดตั้งการเคลื่อนย้าย การประกอบและการใช้งานจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำด้วยความระมัดระวังและถูกตรวจสอบโดยผู้ชำนาญการ เพื่อช่วยป้องกันอันตรายและความเสียหายที่จะเกิดขึ้น

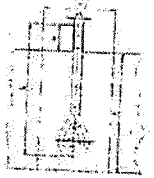
โดยเครื่องเติมอากาศรับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ได้ผ่านการทดสอบโดยบริษัทผู้ผลิตเครื่องเติมอากาศและได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001 รับรองคุณภาพสินค้า

1. การตรวจสอบสินค้า กรุณาตรวจสอบสินค้าต่อไปนี้เมื่อมีการส่งมอบสินค้า

- ตรวจสอบค่าพิกัดต่างๆ ที่ระบุบน Nameplate ว่าถูกต้องตามที่กำหนดของคุณหรือไม่
- ตรวจสอบขนาดและสีของสินค้าว่าถูกต้องตามคุณสั่งซื้อหรือไม่
- ตรวจสอบว่ามีชิ้นส่วนใดได้รับความเสียหายหรือไม่
- ถ้าหากมีข้อกำหนดใดเพิ่มเติมนอกเหนือจากข้อกำหนดปกติแล้วกรุณาตรวจสอบให้แน่ใจว่า ข้อกำหนดเหล่านั้นเป็นไปตามที่คุณต้องการหรือไม่

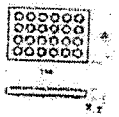
2. การตรวจสอบการติดตั้งเครื่องเติมอากาศ

2.1 ตรวจสอบแท่นสำหรับติดตั้ง ควรติดตั้งอยู่บนแท่นที่มั่นคงแข็งแรงไม่สั่นสะเทือน หรือทรุดตัวได้ง่าย สำหรับแท่นคอนกรีตควรออกแบบให้อยู่ในแนวราบที่สามารถรับน้ำหนัก Blower และมอเตอร์ได้ พร้อมเตรียมการฝังสลักเกลียวแบบตัว J และรูของสลิงยึด Blower สำหรับแท่นถอนกรีต ควรมีวัสดุกันสะเทือนรองรับฐานของปั๊ม และชิ้นกำลังด้วย ดูรูป



Anchor bolt GB799-88	A	H	E	G x G	Application type
M12	160	36	224	100 x 100	AB-40, 50, 65, 80
M16	220	45	275	120 x 120	AB-100, 125A, 125, 150
M20	300	55	345	150 x 150	AB-200A, 200, 250, 300A, 300

ตารางขนาดการฝังสลักเกลียวแบบตัว J และรูของสลิงยึด Blower



Size Vibration Isolator	150 x 190 x 16
AB-40, 50, 65, 80, 100, 125A, 125, 150, 200A, 200, 250, 300	

ตารางขนาดของยางรองแท่น Blower

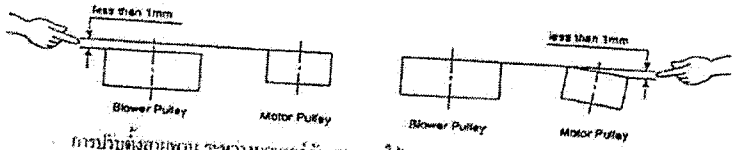
2.2 ตรวจสอบการติดตั้งท่อทางดูด โดยปกติลมที่เข้าทางด้านดูดจะมีอุปกรณ์กรองเศษวัสดุ (Filter) ป้องไม่ให้วัสดุหลุดเข้าไปภายใน Blower และลมจะต้องผ่านชุด (Inlet Silencer) หรืออุปกรณ์ลดเสียงก่อนเข้าสู่ Blower โดยการติดตั้งทางด้านดูด ควรติดตั้งในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ไม่มีความชื้นสูง และควรติดตั้งให้มีระยะห่างจากกำแพง หรือผนังไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร

2.3 ตรวจสอบการติดตั้งท่อทางส่ง โดยปกติลมที่ผ่านออกจากท่อไอเสียจะต้องผ่านชุด (Outlet Silencer) หรืออุปกรณ์ลดเสียงก่อนออกสู่ระบบ เพราะฉะนั้นระบบจะมีอุณหภูมิที่แตกต่างกันขึ้นอยู่สภาพของการใช้งานการเชื่อมต่อท่อระหว่างกับ Blower การเป็นท่อเหล็กหรือ ท่อเหล็กชุบสังกะสี มีความแตกต่างกันต่อการทนความร้อน และอุณหภูมิได้ดี

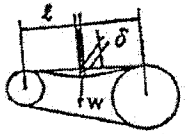
หลังจากที่ได้ติดตั้งเข้ากับระบบท่อส่งแล้ว ก่อนที่จะเดินเครื่องให้ทำงานเป็นครั้งแรกจำเป็นที่ต้องมีการตรวจสอบให้เรียบร้อยเสียก่อน มีอยู่บ่อยครั้งที่เสียหายในทันที ที่หลองให้ทำงานโดยสาเหตุมาจากความบกพร่องในการติดตั้ง ดังนั้นก่อนที่จะเริ่มทำงานควรที่จะได้ตรวจสอบรายการดังต่อไปนี้เสียก่อน

1. การปรับของสายพาน

- การขับเคลื่อนด้วยสายพาน ระหว่างมอเตอร์กับ Blower ให้ดูแนวระยะก่อนการใช้งานดังรูป โดย Pulley และสายพาน จะต้องอยู่ในระนาบเดียวกัน ระหว่างมอเตอร์กับ Blower



- การปรับตั้งสายพาน ระหว่างมอเตอร์กับ Blower ให้ดูแนวระยะการหยอนของสายพานก่อนการใช้งานดังรูป (δ = 0.016L)



2. การหมุนของเพลามอเตอร์ และ Blower สามารถตรวจสอบได้โดยการใช้มือหมุน ดูว่าสามารถหมุนได้ง่ายและต่อเนื่องสม่ำเสมอหรือไม่ ถ้าพบว่าฝืดมากไป แสดงว่า Blower และมอเตอร์ยังไม่ได้ศูนย์ซึ่งกันหรือไม่อยู่ในระนาบเดียวกันจำเป็นต้องแก้ไขให้ถูกต้อง

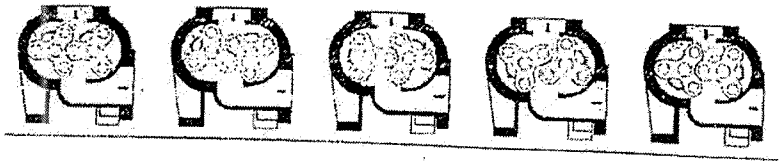
3. ทิศทางการหมุน ในกรณีที่มอเตอร์ไฟฟ้า อาจมีการหมุนผิดทางได้เนื่องจากการต่อสายไฟฟ้าไม่ถูกต้อง ตรวจสอบได้โดยการเปิดและปิดสวิทซ์ทันทีจะสังเกตทิศทางการหมุนได้ดังนี้ คือ มอเตอร์กับ Blower จะต้องหมุนตามเข็มนาฬิกา

4. การหล่อลื่นของรองลื่น ในกรณีที่วัสดุหล่อลื่นของรองลื่นเป็นน้ำมันก็จำเป็นต้องเติมน้ำมันคุณภาพตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนดให้เติมตามระดับที่กำหนดไว้ และรักษาให้อยู่ในระดับดังกล่าวเสมอ

คือ 50% ของ Level Side Glass

5. การทำความสะอาดภายในท่อส่งก่อนการทดลองเดินเครื่อง ครั้งแรกสิ่งที่ระมัดระวังเป็นอย่างยิ่ง คือ สิ่งแปลกปลอม เช่น ขยะหรือเศษโลหะต่างๆ เข้าไปติดอุดตันภายในลมไม่สามารถดันออกสู่ระบบได้และมอเตอร์อาจจะไหม้ได้

3. ข้อควรระวังและการทำงานของเครื่องเติมอากาศ

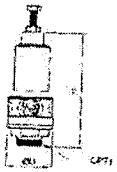


ขั้นตอนในการเดินเครื่องทำงานและข้อควรระวัง เมื่อเริ่มเดินเครื่องให้ปฏิบัติดังนี้

1. ในการทำงานของ Blower หลักการทำงานจะเป็นการดูดอากาศ และอัดอากาศออกสู่ระบบ ดังรูป โดยปริมาณลมที่ต้องการจะขึ้นอยู่กับแรงดันที่ได้ใช้งานจะส่งผลต่อการเลือกมอเตอร์ต้นกำลังขับ และจำนวนสายพานขนาด Pulley สอดคล้องด้วยกันเป็นต้น

2. เมื่อมอเตอร์และ Blower ทำงานสิ่งแรก ให้จดบันทึก จุดใช้งานของระบบ อาทิเช่น ค่าแรงดัน ณ จุดทำงานผ่านค่าจาก (Pressure Gauge) ค่ากระแสไฟฟ้ามอเตอร์ และเสียงจากการทำงาน

3. หลังจากที่มอเตอร์หมุนได้รอบเต็มที่แล้ว และแรงดันคงที่แล้ว มอเตอร์ทำงานสมบูรณ์แล้ว ขั้นตอนการปรับ Safety Valve ให้สอดคล้องกับการใช้งาน (ดูผลสมบัติของ Safety Valve จะทำหน้าที่ป้องกันความเสียหายของมอเตอร์ และ Blower ในกรณีที่ระบบเกิดการตัน หรือกรณีที่ปริมาณลมมากเกินความต้องการ Safety Valve จะทำหน้าที่ปล่อยลมออกสู่ภายนอก)



4. การปรับ Safety Valve ต้องสัมพันธ์กับ Pressure Gauge เช่น ระบบใช้งานต้นที่ 0.5 kg/cm² การปรับ Safety Valve โดยการขันน็อตเข้า หรือ คลายน็อตออก จะต้องปรับในตำแหน่งที่ใกล้เคียงกับจุดทำงานมากที่สุดคือ 0.5 kg/cm² อ้างอิงการปรับแรงดันโดยสังเกตจาก Pressure Gauge (ไม่ควรต่ำกว่าจุดใช้งานของระบบ)

5. ข้อควรระวัง

- การใช้งานเกินกว่าจุดทำงานที่ระบุไว้ หรือการปรับปริมาณลมและปรับแรงดัน ควรได้ตรวจสอบกับกราฟและแสดงลักษณะการทำงานก่อนว่าจะไม่เกิดการทำงานเกินกำลังขับมอเตอร์
- ห้ามเดินเครื่องในขณะที่วาล์วปิดสนิทหรือปรับวาล์วมากกว่า 50% จะเป็นผลให้พลังงานบางส่วนจากต้นกำลังแปรสภาพไปเป็นพลังงานความร้อนแล้วถ่ายเทให้กับลมและตัวเครื่อง Blower จะทำให้เกิดการเสียหายได้
- อาการผิดปกติขณะเดินเครื่อง เช่น ความดันของลมในท่อหรือกระแสไฟฟ้าแปรปรวน เกิดการสั่น หรือมีเสียงดัง ควรหยุดเดินเครื่องทันที แล้วหาสาเหตุเพื่อป้องกันความเสียหาย

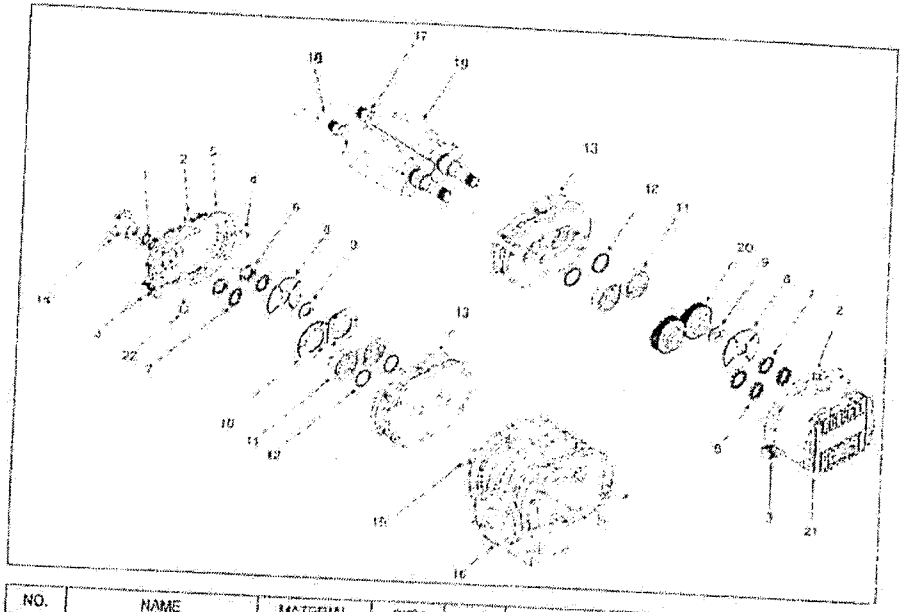
4. การตรวจสอบกรณีพบปัญหาและวิธีการแก้ไข

ความผิดปกติ	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข
Blower ไม่สามารถหมุนได้	- เกิดจากลูกปืน (Bering) ชำรุดเป็นสาเหตุการติดของ Rotor	- ให้เปลี่ยนลูกปืน (Bering) ส่วนที่ชำรุด
	- เกิดจากวัตถุเข้าไปภายใน Main Body เป็นสาเหตุการติดของ Rotor	- ให้ถอด Inlet Silencer แล้วสังเกตวัตถุที่ติดภายใน Rotor นำวัตถุออก
	- เกิดจากการหย่อน - การยืดตัวของสายพาน เป็นสาเหตุให้ Rotor ไม่สามารถหมุนได้	- ให้ทำการปรับตั้งระยะห่างใหม่ โดยการปรับเลื่อนฐานของมอเตอร์
	- เกิดจากการตั้งค่าระยะ Rotor Clearance ไม่สมดุลเป็นสาเหตุให้ Rotor ไม่สามารถหมุนได้	- แก้ไข และปรับตั้งระยะ Rotor Clearance ใหม่
Blower เกิดเสียงดังและเกิดอาการสั่นที่ผิดปกติ	- เกิดจากลูกปืน (Bering) - เฟืองขาดการหล่อเลี้ยงจากน้ำมัน	- ต้องหมั่นตรวจเช็ค
	- เกิดจากแรงดัน (Pressure) ที่สูงกว่าค่าที่กำหนดของการเลือกรุ่นในการใช้งาน	- เปลี่ยนรุ่นใหม่ หรือปรับระดับการใช้งานใหม่
	- เกิดจากการติดตั้ง Pulley ของ Blower และมอเตอร์ เยื้องระดับแนวเดียวกัน	- ปรับตั้งระนาบแนวใหม่
	- เกิดจากการปรับระยะสายพานตึงเกินไป	- ปรับตั้งระยะสายพานใหม่
	- เกิดจากเกิดท่อทางออกโค้งงอที่ใกล้ Blower เกินไป	- แก้ไขระบบท่อใหม่
	- เกิดจากฐานที่รองรับและส่วนที่ยึดหลวม	- แก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่
	- เกิดจากท่อและอุปกรณ์ภายในระบบท่ออุดตัน	- ตรวจเช็คและทำความสะอาด
Blower มีปริมาณลมที่น้อย	- เกิดจากการหย่อน - การยืดตัวของสายพาน	- ปรับตั้งระยะใหม่
	- เกิดจากลูกปืน (Bering) ชำรุด - ฝืด	- เปลี่ยนใหม่

5. ระยะเวลาการตรวจเช็คเครื่องเป่าอากาศ

แผนงานการตรวจสอบ	เริ่มทำงาน	ประจำวัน	ทุกๆ 2 เดือน	หมายเหตุ
ตรวจเช็คระบบการติดตั้งท่อ (Check Support & Piping)	✓			ตรวจเช็คทุกๆ หนึ่งปี
ตรวจเช็คความสะอาดของอุปกรณ์ภายในระบบ (Check Equipment System)	✓			ตรวจเช็คทุกๆ หนึ่งปี
ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่น (Gear Oil Level)	✓		✓	
ตรวจสอบความตึงของสายพาน (Check V-belt)	✓		✓	
ตรวจสอบแรงดันและกระแสของมอเตอร์ (Check Voltage & Current)	✓		✓	
ตรวจสอบความปลอดภัยของวาล์ว (Safety Valve)	✓		✓	
ตรวจสอบความปลอดภัยของเช็ควาล์ว Blower (Check Safety Valve)	✓			ตรวจเช็คทุกๆ หนึ่งปี
ตรวจสอบเสียงของ Blower (Check Sound of Blower)	✓	✓		
ตรวจสอบแรงดัน Blower (Check Pressure Blower)	✓		✓	
ตรวจสอบลูกปืน (Check Bearing)	✓			ตรวจเช็คทุกๆ หนึ่งปี
การซ่อมบำรุง Blower (Maintenance Blower)				ตรวจเช็คทุกๆ หนึ่งปี

6. ระยะเวลาการเปลี่ยนอุปกรณ์และการซ่อมบำรุง

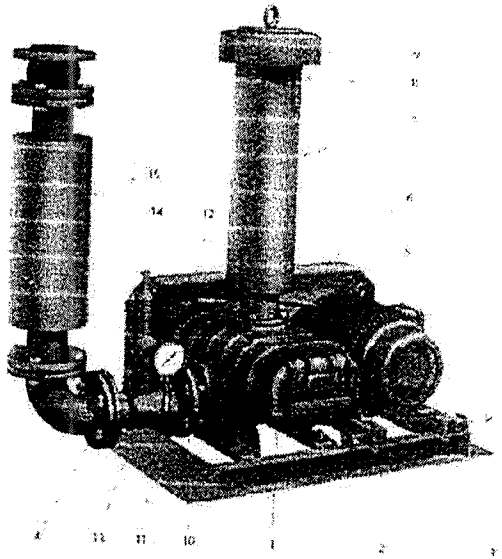


NO.	NAME	MATERIAL	QTY	NO.	NAME	MATERIAL	QTY
1	Oil seal	Viton	1	12	V- ring	NBR	4
2	Lubrication plug	S45C	2	13	Bearing housing	FC25	2
3	Oil gauge	Plastic	2	14	Seal housing	FC25	1
4	Positioning pin	S45C	2	15	Positioning pin	S45C	4
5	Oil box	FC25	1	16	Casing	FC25	1
6	Lock nut	S45C	4	17	Driven shaft	SCM440	1
7	Washer	S45C	4	18	Drive shaft	SCM440	1
8	Oil Splash	SS41	2	19	Rotor	FCD500	2
9	Washer	SS41	2	20	Gear	SNCM220	2
10	Bearing washer	SS41	2	21	Gear case	FC25	1
11	Bearing	SUJ2	4	22	Purge plug	S45C	2

รายการ	ส่วนที่เหมาะ	2 เดือน	6 เดือน	2 ปี
1	ลูกปืนรองลื่น (Bearing)			✓
2	ซีลยางกันน้ำมัน (V-ring)			✓
3	ซีลยางกันฝุ่น (Oil Seal)			✓
4	ตะแกรงกรองฝุ่น (Filter In Suction Silence)		✓	
5	สายพาน (V-Belts)		✓	
6	น้ำมันหล่อลื่นลูกปืน (Oil Lubricant Bearing)	✓		

รายการ	รายละเอียดวัสดุ	
1	Bearing	Heavy Duty Ball Bearing
2	V-ring	NBR : Nitrile Butadiene Rubber
3	Oil Seal	Viton
4	Oil Lubricating	Mobil Oil Gear 600XP220

7. โครงสร้างและส่วนประกอบเครื่องเดมอากาศ



No	Accessories
1	Blower body
2	Motor
3	Foundation
4	Pulley
5	Bearing Unit
6	Belt cover
7	Suction silencer
8	Air filter
9	Rain cover
10	Check valve
11	Gauge pipe
12	Outlet pressure gauge
13	Frame
14	Safety valve
15	Outlet silencer

8. รายละเอียดของอุปกรณ์และอะไหล่

Spare Parts List for Roots Blowers

Parts \ Model	AB 40	AB 50	AB 65	AB 80	AB 100	AB 125 &125A	AB 150	AB 200 &200A	AB 250	AB 300
Bearings for Shafts	Pulley end : 6300Z x 2 Gear end : 6207Z x 2		6309Z x 4			6312Z x 4		6315Z x 4		6320Z x 4
V-Ring*4	VA-40		VA-55			VA-70		VA-90		VA-120
Seal at the Oil Cover End	ID28*OD45*10t mm.		ID40*OD62*10t mm. x 2			ID70*OD85 *10t mm.		ID80*OD115 *13t mm.		ID125*OD148 *13t mm.
Trimming Gear	M2*45 Teeth		M2.5 *48 Teeth			M3*53 Teeth		M4*60 Teeth		M8 *60 Teeth
Remarks	1. V-belts are recommended to be replaced in every ½ year. 2. Commonly Bearings needs to be replaced after 2 years of operation. 3. For other parts, the replacement shall depend on the operation of package									

Lubricant Cross Reference Table

Item	Viscosity	ISO DIM-3498	NIPPON GREASE	SHOWA	ESSO	SHELL	MOBIL	CALTEX
Gear oil	#220	CC220	Gear SP220	GC-220SP	Spartan EP220	Omala220	Mobile Gear 600XP220	—
Remarks :	1. Gear oil needs to be completely replaced at every 2 months. 2. Grease needs to be supply at least every 2 months.							

Parts \ Model	AB 40	AB 50	AB 65	AB 80	AB 100	AB 125 &125A	AB 150	AB 200 &200A	AB 250	AB 300
Gear Box Oil (L)	1000 CC			1200 CC		4000 CC		8000 CC		12000 CC
Front Oil Box Oil (L)	300 CC			500 CC		800 CC		2000 CC		3500 CC

9. การบริการและการรับประกัน

ระยะเวลาและขอบเขตการรับประกัน

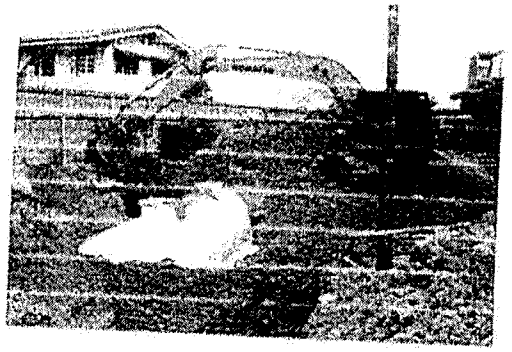
1. ระยะเวลาการรับประกันคือ 1 ปี นับจากวันรับสินค้า
2. ในระยะเวลาการรับประกันหากเครื่องชำรุด ขัดข้องภายใต้การใช้งานปกติ และสาเหตุนั้นมาจากความบกพร่องในการผลิต ทางบริษัท ยินดีซ่อมให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
3. การเปลี่ยนอะไหล่ , การซ่อมบำรุงอันเนื่องจากสาเหตุต่อไปนี้ จะต้องเสียค่าซ่อม และค่าอะไหล่
   - ความเสียหายที่เกิดขึ้นหลังจากพ้นระยะเวลารับประกัน
   - ความเสียหายที่เกิดจากการใช้งานผิดลักษณะ
   - ความเสียหายที่เกิดจากการใช้อะไหล่เทียม
   - ความเสียหายที่เกิดเพราะการดัดแปลงหรือส่งซ่อมกับร้านที่ทางบริษัท ไม่ได้รับของ
   - ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากภัยธรรมชาติ

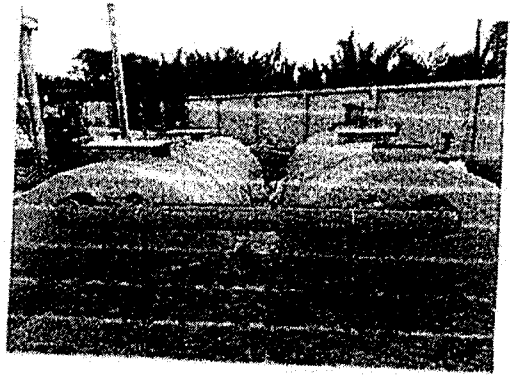
คู่มือการดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

บริษัท ทรี เอส เอสเตทส์ จำกัด
88/44 หมู่ 3 ตำบลมหาสวัสดิ์
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170
โทร 086-860-4844

จุดประสงค์ของการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

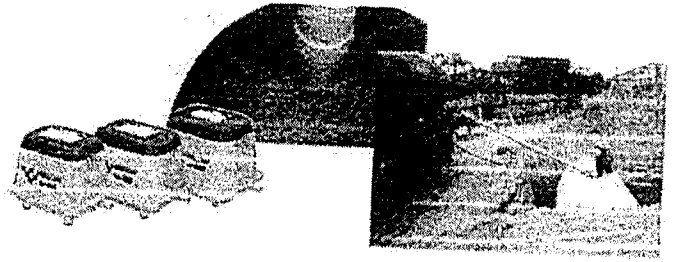
1. เพื่อยืดอายุการใช้งานของถังและอุปกรณ์อื่น ๆ
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
3. เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน
4. เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ค่า BOD_5 ตามที่กำหนด
5. เพื่อกำจัดสิ่งสกปรกและสิ่งแปลกปลอม
6. เพื่อตรวจเช็คประสิทธิภาพของถังบำบัดน้ำเสียว่าเป็นไปตามที่กำหนดหรือไม่





1 การกำหนดข้อควรระวังในการใช้งาน

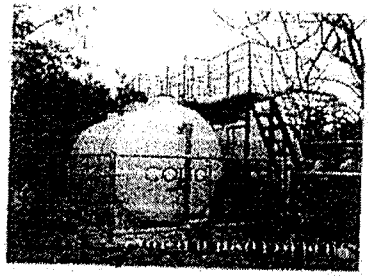
- จำเป็นต้องเปิดเครื่องเป่าอากาศ สำหรับการเติมอากาศในถัง Contact Aeration Tank ให้ทำงานตลอดเวลาหรือตามเวลาที่ทางบริษัทกำหนด (มิฉะนั้นจะขาดออกซิเจนที่แบคทีเรียใช้ในการย่อยสลายสิ่งสกปรก)

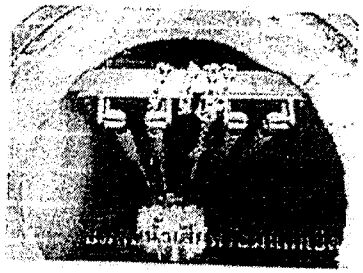


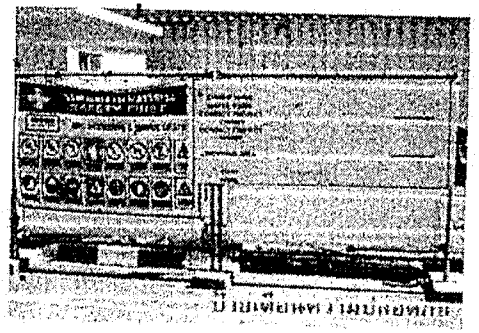
- ไม่ควรเทน้ำมันลงสู่ถังบำบัดซึ่งจะทำให้ระบบล้มเหลวได้ (น้ำมันทุกชนิด)
- ไม่ควรทิ้งขยะหรือเศษอาหารลงสู่ถัง
- ไม่ควรทิ้งหรือชักโครกกันบุหรี่ ผ้าอนามัย ถุงยางอนามัย หรือขยะอื่นๆ ลงในชักโครกเด็ดขาด
- ไม่ควรใช้น้ำยาทำความสะอาดห้องน้ำที่มีความเข้มข้นสูง ควรเจือจางก่อนใช้ (เพราะอาจทำให้แบคทีเรียตายได้)
- ไม่ควรใช้ผงซักฟอกที่ย่อยสลายยากทำความสะอาดห้องน้ำ
- ไม่ควรทิ้งน้ำที่เปื้อนด้วยสารเคมีลงสู่ถังบำบัด

2 การจัดการด้านความปลอดภัย

1. ควรมีป้ายหรือสัญญลักษณ์ "ห้ามเข้า" หรือสร้างรั้ว เพื่อมิให้ผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาบริเวณที่ทำการก่อสร้างและติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย
2. ควรใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เมื่อต้องสัมผัสน้ำเสีย เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก และล้างมือให้สะอาดทุกครั้งที่เสร็จงานเสมอ
3. ควรปิดฝาถังให้สนิททุกครั้ง หลังจากตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียภายใน
4. ควรติดตั้งสายดินสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้า
5. ควรล็อกตู้ควบคุมไฟฟ้า (Operation Panel) และมีป้ายเตือนอันตรายจากไฟฟ้าช็อต







3 การเตรียมการเก็บบันทึกข้อมูล ในงานการบำรุงรักษา ในการดำเนินงาน และผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำ

1. เพื่อจะได้มีข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจะใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจของการบำรุงรักษาในภายภาคหน้า
2. เพื่อแสดงค่าใช้จ่ายการดำเนินงานและการบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายในระบบบำบัดน้ำเสีย
3. เพื่อเป็นข้อมูลในการรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ
4. เพื่อจะได้มีแนวทางป้องกันปัญหา เนื่องจากมีข้อมูลช่วยในการตัดสินใจได้ทันที

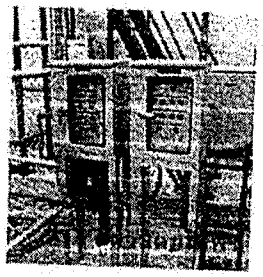
4 การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียในส่วนต่าง ๆ

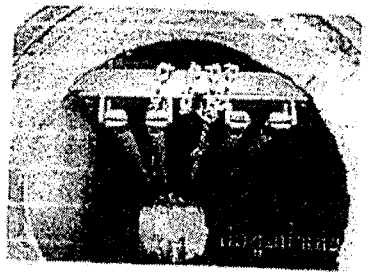
1. ส่วนบ่อสูบน้ำเสีย

ทำการสูบตะกอนภายในบ่อสูบ	(รายเดือน)
การตรวจสอบการควบคุมของตู้ควบคุมไฟฟ้า	(รายเดือน)

บำรุงรักษาเครื่องจักรตามกำหนด ดังนี้

วัดกระแสไฟฟ้าต้องไม่เกินขนาดของมอเตอร์	(รายวัน)
ตรวจสอบสภาพโซ่ โดยโซ่ต้องใช้งานได้ตามปกติ	(รายเดือน)
ตรวจสอบสายไฟว่ามีจุดชำรุดหรือไม่	(รายเดือน)
ตรวจสอบปริมาณตะกอนว่ามีติดที่ใบพัดหรือไม่	(รายเดือน)
เปลี่ยนถ่ายน้ำมันปั๊ม	(รายปี)
เปลี่ยนซีลน้ำในตัวเรือนปั๊ม	(ราย 2 ปี)





4 การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียในส่วนต่าง ๆ

2. ส่วนดักไขมันก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

ตรวจสอบความสามารถในการระบายน้ำเสียของ	(รายเดือน)
สูบกากตะกอนส่วนก้นถังที่สะสมอยู่ในถังดักไขมัน	(ราย 3 เดือน)

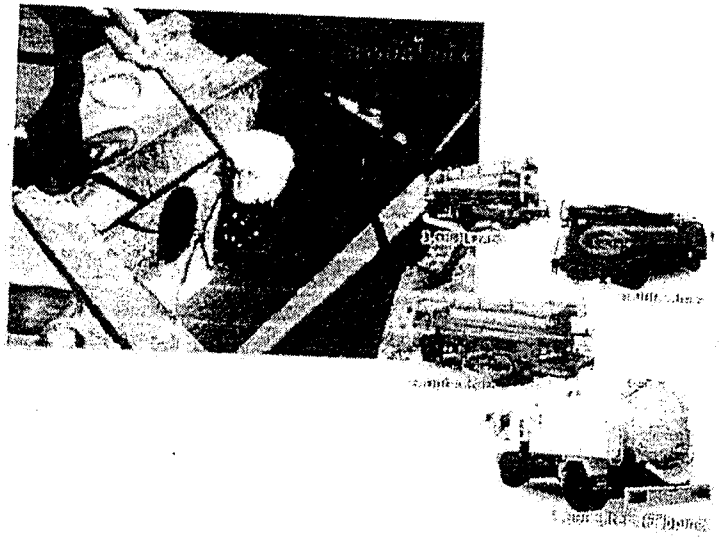
ดักไขมันทุกสิ้นเดือนหรือมีการใช้จุลินทรีย์ย่อยสลายไขมัน (Autodigest) ตามข้อกำหนดของทางบริษัท ซึ่งสามารถย่อยสลายไขมันได้โดยตรง ดังนี้

<u>คำแนะนำการใช้ Autodigest</u>

ครั้งแรก	ใช้ 500 กรัม
ครั้งที่ 2 (เว้น 3 วัน)	ใช้ 50 กรัม
วันต่อไป	ให้ใช้ 50 กรัม ทุกวัน

<u>วิธีการใช้งาน Autodigest</u>

ให้นำ Autodigest ละลายในน้ำแช่ทิ้งไว้ข้ามคืน แล้วนำไปใส่ในช่วงที่ไม่มีการใช้น้ำหรือช่วงที่มีการใช้น้อยที่สุด ควรหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีหรือน้ำยาล้างห้องน้ำ หากจำเป็น ควรใช้ Autodigest หลังจากใช้สารเคมีหรือน้ำยาล้างห้องน้ำ อย่างน้อย 2 วัน



4 การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียในส่วนต่าง ๆ

3.ส่วนตกตะกอนเบื้องต้นและส่วนเกรอะ

ตรวจสอบความสามารถในการระบายน้ำเสียของท่อ (รายเดือน)

สูบกากตะกอนส่วนก้นถังที่สะสมอยู่ในถัง (ราย 6-12 เดือน)

ปริมาณฟองในถังเติมอากาศ

4. ส่วนเติมอากาศ

ตรวจสอบความสามารถในการระบายน้ำเสียของท่อ (รายเดือน)

ตรวจสอบการกระจายตัวของอากาศภายในถังเติมอากาศ (รายเดือน)

เพื่อดูว่าอากาศกระจายทั่งถังหรือไม่

การตรวจสอบการควบคุมของตู้ควบคุมไฟฟ้า (รายเดือน)

*ตรวจสอบ*ปริมาณฟองของผงซักฟอกที่เข้ามายังถังบำบัดน้ำเสีย

หากมีปริมาณมากควรหยุดเครื่องเติมอากาศชั่วคราว

*กำหนด*ให้ระบบมีการเปิดเครื่องเติมอากาศตลอด 24 ชั่วโมง

บำรุงรักษาเครื่องจักรตามกำหนดการ ดังนี้

1. วัดกระแสไฟฟ้าต้องไม่เกินขนาดของมอเตอร์ (รายวัน)
2. ตรวจสอบสภาพโซ่ โดยโซ่ต้องใช้งานได้ตามปกติ (รายเดือน)
3. ตรวจสอบสายไฟว่ามีจุดชำรุดหรือไม่ (รายเดือน)
4. เปลี่ยนถ่ายน้ำมันปั๊ม (รายปี)
5. เปลี่ยนซีลน้ำในตัวเรือนปั๊ม (ราย 2 ปี)

4 การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียในส่วนต่าง ๆ

5 การดูแลรักษาบ่อตกตะกอน (กรณีเป็นรุ่นใช้ปั๊มสูบตะกอน)

ทำการตรวจสอบปริมาณตะกอนสะสมของตะกอนหนักที่ก้นถัง (รายสัปดาห์)

ถ้าหากสูงเกิน 30 เซนติเมตร ให้ทำการตะกอนเป็นเวลา 5 นาทีเพื่อลดปริมาณตะกอนในถัง

ตรวจสอบฟังก์ชันของตู้ควบคุมไฟฟ้าของปั๊มสูบตะกอน (รายสัปดาห์)

ตรวจสอบปริมาณผ้าสะสมบริเวณผิวน้ำ หากมีจำนวนมากควรทำยอก (รายวัน)

เดินปั๊มสูบตะกอนทุกวัน วันละ 5 นาที (รายวัน)

บำรุงรักษาเครื่องจักรตามกำหนด ดังนี้

วัดกระแสไฟฟ้าต้องไม่เกินขนาดของมอเตอร์ (รายวัน)

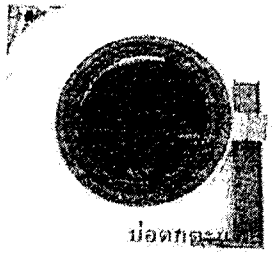
ตรวจสอบสภาพโซ่ โดยโซ่ต้องใช้งานได้ตามปกติ (รายเดือน)

ตรวจสอบสายไฟว่ามีจุดชำรุดหรือไม่ (รายเดือน)

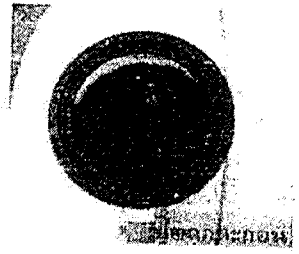
ตรวจสอบปริมาณตะกอนว่ามีติดที่ใบพัดหรือไม่ (รายเดือน)

เปลี่ยนถ่ายน้ำมันปั๊ม (รายปี)

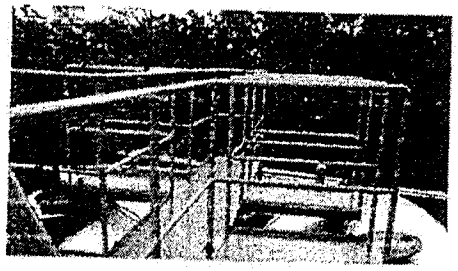
เปลี่ยนซีลน้ำในตัวเรือนปั๊ม (ราย 2 ปี)



บ่อตกตะกอน



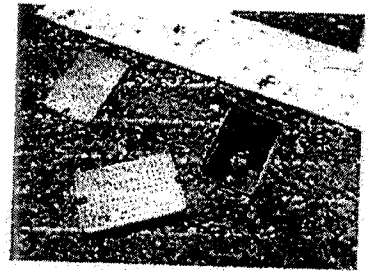
บ่อตกตะกอน

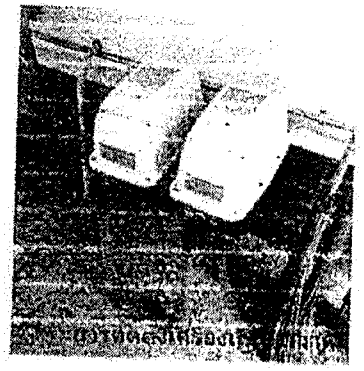


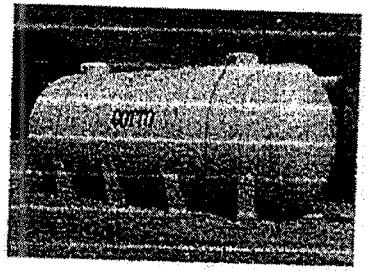
5 การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียในส่วนต่าง ๆ

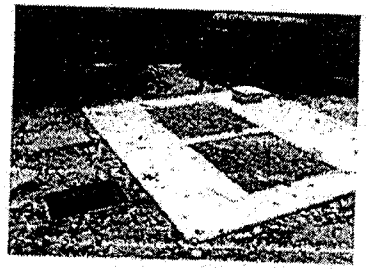
6 โครงสร้างถัง

1. รอยรั่วซึมบริเวณหัว Cab (รายสัปดาห์)
2. ท่อระบายอากาศ (Air Vent) มีการอุดตันหรือไม่ (รายสัปดาห์)
3. รอยเชื่อมต่อของท่อน้ำเข้า-ออกถังมีน้ำรั่วซึมหรือไม่ (รายสัปดาห์)
4. การทรุดบริเวณที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย (รายเดือน)









คู่มือการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย

OPERATION MANUAL OF WASTEWATER TREATMENT

บริษัท ทรี เอส เอสเตทส์ จำกัด

69/44 หมู่ 3 ตำบลมหาสวัสดิ์

อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170

โทร 088-860-4644

ถังบำบัดน้ำเสียรวมสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศ

การเริ่มเดินระบบ (START UP)

การเริ่มเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องใช้เชื้อแบคทีเรียที่มีความพร้อมในการย่อยสลายน้ำเสีย (SEED) เพื่อช่วยลดเวลาในการเดินระบบให้เร็วขึ้น เชื้อแบคทีเรียที่ใช้ควรเป็นแบคทีเรียที่ได้จากระบบบำบัดประเภท ACTIVATED SLUDGE PROCESS ที่มีลักษณะน้ำเสียเหมือนกับแหล่งน้ำเสียของระบบบำบัด หรือใช้มูลสัตว์เลี้ยงต่าง ๆ เช่น สัตว์ปีก วัว ควาย หมู เป็นต้น

ถ้า SEED ที่ใช้เป็นตะกอนจากระบบบำบัดแบบ ACTIVATED SLUDGE PROCESS ให้ใช้ตะกอนหมุนเวียนจากก้นถังตกตะกอนของระบบหรือตะกอนที่ออกมาจากเครื่องวัดตะกอนซึ่งสามารถเก็บขนได้ง่ายและไม่ยุ่งยาก ปริมาณที่ใช้จะเป็น 5 - 20 เปอร์เซ็นต์ ของความจุน้ำของถังเติมอากาศ หรือเติมจนคาดว่าปริมาณ MLSS ในถังเติมอากาศมีค่า 1000 - 2000 มก./ล.

ถ้า SEED ที่ใช้เป็นมูลสัตว์ ปริมาณมูลสัตว์แห้งที่ใช้ (น้ำหนักแห้ง) จะเป็น 2 - 10 กก./ลบ.ม. ของบ่อเติมอากาศ

ขั้นตอนในการเริ่มเดินระบบบำบัดน้ำเสีย

1. เติมน้ำเปล่าเพื่อตรวจสอบสภาพของถังบำบัด ว่ามีการชำรุดหรือไม่ เติมน้ำเปล่าให้เต็มถังทุกถังและทดสอบเดินระบบเพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยของอุปกรณ์ต่าง ๆ ถ้าถังชำรุดหรืออุปกรณ์เครื่องจักรไม่ทำงาน จะต้องทำการซ่อมแซมให้เรียบร้อยตามแต่กรณี ถ้าถังไม่ชำรุดและเครื่องจักรทำงานได้เรียบร้อยดีก็ให้ระบายน้ำทิ้งบางส่วน และใช้น้ำส่วนที่เหลือในถังผสมกับ SEED ที่แขวนในถังเติมอากาศ
2. เมื่อเติมเชื้อให้อยู่ในถังเติมอากาศแล้ว ให้เปิดเครื่องเป่าอากาศเพื่อให้ออกซิเจน และการให้เชื้อแบคทีเรียแขวนลอยอยู่ในน้ำตลอดเวลา เติมอากาศตลอดเวลาทิ้งไว้ 3 วัน โดย 3 วันแรกนี้ยังไม่ต้องเติมน้ำเสียใหม่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
3. หลังจากนั้นให้เติมน้ำเสียเข้าถังเติมอากาศอย่างช้า ๆ เพื่อให้แบคทีเรียค่อย ๆ ปรับตัวให้มีความคุ้นเคยกับน้ำเสีย โดยเริ่มต้นจากปริมาณน้ำเสีย 20 เปอร์เซ็นต์ ของปริมาณน้ำเสียเข้าต่อกัน จากนั้น 3 วันจึงเพิ่มขึ้นทีละ 10 เปอร์เซ็นต์ ทุก 2 - 3 วัน จนครบ 100 เปอร์เซ็นต์ ของปริมาณน้ำเสียเข้าทั้งหมด
4. ในช่วงเริ่มเดินระบบและยังรับน้ำเสียไม่เต็มที่ไม่ต้องมีการระบายตะกอนทิ้ง ให้หมุนเวียนตะกอนในอัตรา 50 - 150 เปอร์เซ็นต์ของอัตราน้ำเสียที่ปล่อยเข้าระบบตลอดเวลา และเติมอากาศตลอด 24 ชั่วโมง

ถังบำบัดน้ำเสียรวมสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศ

การควบคุมการทำงาน และการติดตามผล

การควบคุมการเติมอากาศ

การควบคุมการเติมอากาศให้กับถังเติมอากาศโดยการเติมอากาศ 24 ชั่วโมง ในช่วงของการเดินระบบโดยให้เครื่องเป่าอากาศ 2 ตัวสลับกันทำงานซึ่งที่ต้องตรวจสอบเพื่อการควบคุมการเติมอากาศมีดังนี้

- ตรวจวัดปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) ให้อยู่ในช่วง 1 - 2 มก./ล.
- ตรวจวัดปริมาณตะกอนในถังเติมอากาศ อย่างน้อยวันละครั้ง ค่าความเข้มข้นของตะกอนตามปกติควรอยู่ในช่วง 20%
- ถ้าในการตรวจการตกตะกอน ของน้ำมีตะกอนลอยและมีฟองสีน้ำตาลเข้มให้ลดปริมาณการเติมอากาศ อาจเนื่องจากมีการเติมอากาศมากเกินไป
- ตรวจดูน้ำตะกอนในถังเติมอากาศมีสีน้ำตาลเข้มหรือสีดำ และมีกลิ่นเหม็น ถ้ามีต้องแก้ไขด้วยให้เพิ่มปริมาณการเติมอากาศ

การควบคุมการทิ้งตะกอนส่วนเกิน

ตะกอนเชื้อยู่ในก้นถังตกตะกอนจะถูกดูดหมุนเวียนกลับไปยังถังเติมอากาศ และส่วนหนึ่งจะถูกแบ่งไปเก็บยังถังเก็บตะกอน ซึ่งการควบคุมตะกอนส่วนเกินตรวจสอบได้จาก

- ตรวจความเข้มข้นของตะกอนในถังเติมอากาศลดลงกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ ให้ลดอัตราการดูดตะกอนกลับหมุนเวียนจากบ่อตกตะกอน
- ถ้าความเข้มข้นของตะกอนมากกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ ให้เพิ่มอัตราการดูดตะกอนหมุนเวียนจากบ่อตกตะกอน
- นอกจากนี้ยังสามารถคำนวณอัตราการทิ้งตะกอนส่วนเกิน ซึ่งการสูบตะกอนทิ้งจากระบบมีกระทำวันละครั้งโดยสูบทิ้งโดยตรง หรือเก็บตะกอนไว้ในถังเก็บตะกอนก่อนที่จะสูบใส่รถเพื่อกำจัดต่อไป โดยคำนวณจากสูตร

ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ต้องการ	=	$\frac{(VR)}{SRT(1+R)}$	
กำหนดค่าอายุตะกอน (SRT)	=	50	วัน
ค่า MLSS จากการวิเคราะห์ตัวอย่าง (X)	=	3000	มก./ล.
ค่า SS ในท่อสูบตะกอนหมุนเวียน (XR)	=	8000	มก./ล.
ปริมาตรถังเติมอากาศ (V)	=	147	ลบ.ม.
ค่า R ได้จากความสัมพันธ์ระหว่าง X และ XR อ่านค่าได้ 0.6 ดังนั้น			
ปริมาณตะกอนที่ต้องทิ้ง	=	$\frac{(147 \times 0.6)}{50\ (1+0.6)}$	
	=	1.10	ลบ.ม./วัน

ดังนั้นต้องตะกอนส่วนเกินทิ้งวันละ 1.10 ลบ.ม.

การติดตามผลการทำงาน

การติดตามผลการทำงานของระบบ มีสองวิธีซึ่งจะต้องทำควบคู่กัน คือ การตรวจสอบที่เห็นได้ (VISUAL) และการวิเคราะห์ตัวอย่าง (ANALYTICAL) ในห้องปฏิบัติการ

การตรวจสอบที่เห็นได้

สามารถตรวจสอบได้จากลักษณะทางกายภาพต่าง ๆ ที่เป็นตัวชี้บอกถึงสภาพในการทำงานของระบบ ซึ่งประกอบด้วย

1.สี	2.กลิ่น
3.ฟอง	4.การเจริญเติบโตของสาหร่าย
5.ลักษณะการเติมอากาศ	6.ลักษณะของน้ำออกระบบ (EFFLUENT)
7.ฟองก๊าซในถังตกตะกอน	8.ตะกอนลอย
9.การสะสมของตะกอน	10.ลักษณะการไหลของน้ำ
11.การกวน	12.การสัมผัส

สี สีของตะกอนที่ดีควรเป็นสีน้ำตาลเข้ม ถ้าพบว่าตะกอนมีสีดำคล้ำ แสดงว่าขาดออกซิเจนจนเกิดการเน่า จำเป็นต้องเพิ่มการเติมอากาศ และหากตะกอนมีสีผิดปกติแสดงว่ามีสารแปลกปลอมเข้ามาในระบบ

กลิ่น ระบบที่ได้รับการควบคุมที่ดีจะไม่มีกลิ่นเหม็น ถ้าถังตัวอย่างน้ำตะกอนจุลชีพในถังเติมอากาศมาดมจะมีกลิ่นคล้ายกลิ่นเชื้อ ถ้าการเติมอากาศไม่เพียงพอตะกอนจะเน่าเปลี่ยนเป็นสีดำ และมีกลิ่นเหม็นของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์

ฟอง ถ้าพบฟองขาวออกมากับน้ำออกจากถังตกตะกอนขั้นที่สอง แสดงว่ามีค่าความเข้มข้นของตะกอนจุลชีพในถังเติมอากาศมากเกินไป ถ้าพบฟองสีขาวที่ผิวน้ำในถังเติมอากาศด้วยแสดงว่า ตะกอนจุลชีพมีอายุน้อยเป็นไปได้ต้องนำตะกอนส่วนเกินไปทิ้งให้น้อยลง แต่ถ้าพบฟองสีน้ำตาลที่ผิวน้ำในถังเติมอากาศ แสดงว่าตะกอนจุลชีพมีอายุมากเกินไปต้องนำตะกอนส่วนเกินไปทิ้งให้มากขึ้น นอกจากนั้นฟองยังอาจเกิดขึ้นจากสารเคมีหรือผงซักฟอกที่เข้ามาในระบบ

การเจริญเติบโตของสาหร่าย สาหร่ายที่เจริญเติบโตอย่างมากเกาะอยู่ตามผนังของถังและรางส่งน้ำแสดงว่ามีอาหารเสริม คือ ไนโตรเจนและฟอสฟอรัส เหมือนออกมากับน้ำเป็นจำนวนมาก ควรตรวจสอบค่าไนโตรเจนและฟอสฟอรัสว่ามีเหลือออกมาเท่าใด และลดปริมาณการเติมให้พอเหมาะ

ลักษณะการเติมอากาศ ระบบบำบัดนี้เป็นแบบเครื่องเป่าอากาศ สังเกตจากปริมาณฟองอากาศที่ลอยขึ้นมาสู่ผิวน้ำและลักษณะการกวนของน้ำในถังเติมอากาศ หากหัวจ่ายอากาศชำรุดหรืออุดตัน จะสังเกตเห็นอาการผิดปกติที่แตกต่างกับบริเวณอื่น ๆ

ถังบำบัดน้ำเสียรวมสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศ

ลักษณะของน้ำออก ถ้ามีตะกอนแขวนลอยออกมากับน้ำออกจากถังตกตะกอนขั้นสองเป็นปริมาณมากแสดงว่าระบบมีปัญหาในการควบคุมการทำงาน เช่น ตะกอนแขวนลอยไหลออกจากรางรับน้ำเพียงด้านใดด้านหนึ่ง อาจเกิดจากแผ่นกั้นน้ำล้น (WEIR) มีระดับไม่เท่ากัน สามารถแก้ไขโดยการปรับ WEIR ให้มีระดับเท่ากัน แต่ถ้าพบว่ามีตะกอนแขวนลอยหลุดออกมากับน้ำออกตลอดถัง แสดงว่าตะกอนจุลชีพตกตะกอนได้ไม่ดีซึ่งอาจจะเกิดจากชนิดของจุลชีพที่ตกตะกอนได้ยาก เช่น แบคทีเรียชนิดเส้นใย (FILAMENTOUS BACTERIA) หรือเกิดจากการไหลของน้ำในถังเนื่องจากอุณหภูมิน้ำในถังตกตะกอนส่วนต่าง ๆ แตกต่างกันเกิน 2 เซลเซียส หรืออาจเกิดจากที่ไนตริฟิเคชั่น

ฟองก๊าซในถังตกตะกอน หากพบฟองก๊าซในถังตกตะกอนขั้นสองแสดงว่าตะกอนจุลชีพค้างอยู่ในถังตกตะกอนนานเกินไป ต้องเพิ่มอัตราการดูดตะกอนกลับ เพื่อไม่ให้เกิดภาวะการขาดออกซิเจน (ANAEROBIC) และเกิดการย่อยสลายแบบไม่ใช้ออกซิเจน เกิดเป็นก๊าซต่าง ๆ เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ มีเทน ไฮโดรเจนซัลไฟด์ ลอยขึ้นมาที่ผิวน้ำซึ่งฟองก๊าซนี้จะพยุงเอาตะกอนจุลชีพลอยขึ้นมาส่วนบนและไหลออกไปกับน้ำออกจากถังทำให้น้ำทิ้งขุ่น ฟองก๊าซอาจจะเกิดจากกระบวนการไนตริฟิเคชั่นเปลี่ยนไนเตรต (NO3) ที่อยู่ในน้ำมาใช้ในการสันดาปแล้วปล่อยก๊าซไนโตรเจนลอยขึ้นมาผิวน้ำ

ตะกอนลอย การที่มีวัตถุลอยน้ำหรือชิ้นของตะกอนลอย ปรากฏให้เห็นที่ผิวน้ำในถังตกตะกอน แสดงว่าในน้ำเข้าระบบมีน้ำมันหรือไขมัน ผสมอยู่มาก ทำให้ตะกอนจุลชีพไม่สามารถตกตะกอนได้ดีและมีประสิทธิภาพในการกำจัดบีโอดีต่ำ หรือปริมาณอากาศที่ให้แก่ถังเติมอากาศมากเกินไป ปกติก๊าซออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำในถังเติมอากาศควรมีค่า 1 - 2 มก./ล.

การสะสมของตะกอน ที่บริเวณมุมถังแสดงให้เห็นว่ามีการกวนในถังเติมอากาศไม่พอ ตรวจสอบด้วยการใช้ไม้ทดยั่งมุมถังว่ามีตะกอนค้างอยู่หรือไม่ ตะกอนที่ทับถมอยู่จะทำให้ปริมาตรการใช้งานของถัง ลดลง และประสิทธิภาพการกำจัดบีโอดีลดลงมาด้วย และอาจทำให้เกิดการเน่าและตะกอนจุลชีพตกตะกอนได้ไม่ดีและมีกลิ่นเหม็นได้

ลักษณะการไหลของน้ำ หากน้ำเกิดการไหลลัดวงจร (SHORT CIRCUITING) ซึ่งหมายถึง น้ำเสียเข้ามาในถังเติมอากาศมากเกินไป แล้วไหลออกไปโดยไม่ได้ถูกบำบัด ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง ซึ่งสังเกตได้จากฟองตะกอนลอยหรือตะกอนแขวนลอย แก้ไขโดยติดแผ่นกั้นน้ำ (BUFFLE) ที่ตำแหน่งที่เหมาะสม

การกวน ทำให้ตะกอนจุลินทรีย์ได้สัมผัสกับน้ำเสีย เพื่อไม่ให้เกิดการตกตะกอนที่ก้นถังเติมอากาศ

การสัมผัส ตรวจสอบมอเตอร์ว่าร้อนผิดปกติหรือไม่ หรือตรวจการสั่นสะเทือนต่าง ๆ ของเครื่องจักรอุปกรณ์

การตรวจสอบโดยการวิเคราะห์ตัวอย่าง

การตรวจสอบโดยการวิเคราะห์ตัวอย่างเป็นสิ่งจำเป็นในการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อนำมาใช้ในการประเมินสภาพการทำงาน วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น และคำนวณค่าที่ใช้ควบคุมระบบต่าง ๆ ซึ่งมีดังนี้

1.ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)
2.ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี บีโอดี (BOD)
3.ความต้องการออกซิเจนทางเคมี ซีโอดี (COD)
4.อัตราการใช้ออกซิเจน (DO UPTAKE RATE)
5.ของแข็งแขวนลอย (SUSPENDED SOLIDS)
6.ของแข็งแขวนลอยระเหย (VOLATILE SUSPENDED SOLIDS)
7.สารที่ตกตะกอนได้ (SETTLABLE MATTER)
8.การทดสอบการตกตะกอน 30 นาที (SV30)
9.อาหารเสริม (NUTRIENTS)
10.พีเอช (pH)
11.สภาพกรดและสภาพด่าง (ACIDITY AND ALKALINITY)
12.อุณหภูมิ (TEMPERATURE)
13.น้ำมันและไขมัน (OIL & GREASE)
14.ดัชนีปริมาตรของตะกอน (SVI)
15.ดัชนีความหนาแน่นของตะกอน (SLUDGE DENSITY INDEX)
16.การวัดชั้นของตะกอน (SLUDGE BLANKET MEASUREMENT)
17.อัตราการไหล (FLOW RATE)
18.ระยะเวลากักกัก (DETENTION TIME)
19.อัตราการเติมสารเคมี (CHEMICAL FEED RATE)
20.การตรวจสอบด้วยกล้องจุลทรรศน์ (MICROSCOPIC EXAMINATION)

สำหรับการตรวจสอบโดยการวิเคราะห์ตัวอย่างของโครงการ ค่าที่จำเป็นในการควบคุมระบบได้แก่ DO, BOD, SS, SV30, MLSS, SVI ซึ่งค่าที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้เองคือค่าการทดสอบการตกตะกอน 30 นาที ดังแสดงในภาพผนวก ในกรณีที่ไม่ทำการวิเคราะห์เองให้เก็บตัวอย่างน้ำส่งห้องปฏิบัติการ

ถังบำบัดน้ำเสียรวมสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศ

ปัญหาในการควบคุมระบบและการแก้ไข

ปัญหาในการควบคุมการทำงานระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีแก้ไข

ปัญหาที่เกิดขึ้นในด้านการทำงานของกระบวนการตะกอนแขวง แบ่งออกได้เป็นสองด้านใหญ่ ๆ คือ ปัญหาในถังเติมอากาศ และในถังตกตะกอนขั้นสอง สำหรับปัญหาที่เกิดขึ้นในถังตกตะกอนขั้นสอง สามารถนำมา วิเคราะห์หาสาเหตุได้จากการทำการทดสอบการตกตะกอน 30 นาที เพื่อแสดงลักษณะการตกตะกอนของน้ำตกตะกอน ดังแสดงในรูป

ปัญหาที่เกิดในถังเติมอากาศและวิธีแก้ไข

ปัญหาออกซิเจนละลายน้ำและการกวน

เครื่องเติมอากาศภายในถังเติมอากาศจะทำหน้าที่สองอย่างคือ ให้ออกซิเจนแก่จุลชีพและกวนให้จุลชีพผสมผสานกับน้ำเสีย ผู้ควบคุมต้องตรวจดูว่าในถังเติมอากาศมีการกวนน้ำให้ผสมกันอย่างทั่วถึงดีหรือไม่หากพบว่าจุดหนึ่งจุดใดมีลักษณะของการไหลของน้ำผิดปกติให้ตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศว่าพอเพียงหรือไม่

การตรวจวัดค่าออกซิเจนละลายน้ำที่จุดและความลึกต่าง ๆ ควรทำทุก 6 เดือน เพื่อตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศ และควบคุมให้มีค่าออกซิเจนละลายน้ำระหว่าง 1 - 2 มก./ล. ตลอดทั่วถัง หากพบว่ามีค่าเปลี่ยนแปลงมากผิดปกติ อาจจะเนื่องมาจากเครื่องกลเติมอากาศมีความสามารถในการทำงานไม่เพียงพอ ต้องทำการแก้ไขโดยเติมเครื่องเติมอากาศ

ปัญหาเรื่องฟอง (FOAMING PROBLEMS)

การเกิดฟองประมาณร้อยละ 10 - 25 ครอบคลุมพื้นที่ผิวน้ำในถังเติมอากาศเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นตามปกติ แต่ถ้ามีปริมาณมากอาจจะถูกลมพัดลอยไปทำความสกปรก และความรำคาญแก่บริเวณใกล้เคียงและถ้าไหลไปเข้าถังตกตะกอนขั้นสอง จะทำให้เกิดการสะสมในช่องรับน้ำเข้า (INLET BAFFLE) ทำให้ต้องเสียเวลาทำความสะอาดเพิ่มเติม ลักษณะของฟองที่ทำให้เกิดปัญหามีอยู่ 2 แบบคือ เป็นฟองสีน้ำตาลหม่น และเป็นฟองสีขาวข้น

ฟองสีขาว

ถ้าเกิดเป็นฟองสีขาวข้นแสดงว่ามีค่า MLVSS น้อยเกินไป เป็นผลให้มีค่าอัตราส่วนอาหารต่อจุลชีพ (F/M) สูง ฟองที่เกิดขึ้นอาจจะเกิดผงซักฟอกหรือสารโปรตีน ที่ไม่อาจย่อยสลายได้โดยจุลชีพที่มีค่าอายุตะกอนต่ำ ๆ โดยสาเหตุในการเกิดฟองสีขาวข้น อาจจะเนื่องมาจาก

1. มีค่า MLVSS ต่ำในช่วงเริ่มการทำงานของระบบ
2. มีการนำตะกอนไปทิ้งมากเกินไป
3. มีสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม เช่น มีสารพิษเข้ามาในระบบ มีค่าพีเอชสูงหรือต่ำเกินไป มีออกซิเจนไม่เพียงพอ ขาดอาหารเสริม การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ
4. ตะกอนจุลชีพหลุดออกมากับน้ำทิ้งจากถังตกตะกอนขั้นสองเป็นปริมาณมาก ซึ่งอาจจะมีสาเหตุมาจาก

- การเปลี่ยนแปลงภาระบรรทุกอย่างรวดเร็ว
- การทำงานของจุลชีพล้มเหลว
- ชั้นของตะกอนในถังตกตะกอนสูงเกินไป
- เครื่องจักรและอุปกรณ์ในถังตกตะกอนชำรุด
- เกิดกระบวนการดีไนตริฟิเคชั่นในถังตกตะกอน
- การแบ่งน้ำมาเข้าถังตกตะกอน (ในกรณีที่มีหลายถังไม่เท่ากัน)

5. การกระจายของน้ำเสีย และ/หรือ การสูบตะกอนกลับมาเข้าถังเติมอากาศไม่เหมาะสม

วิธีแก้ไขทำได้โดย

-ลดปริมาณการนำตะกอนไปทิ้งเพื่อเพิ่มค่าความเข้มข้นของ MLVSS (โดยเปลี่ยนแปลงไม่เกิดร้อยละ 10 - 15 ต่อวัน)

-ควบคุมการสูบตะกอนกลับให้มีระดับของชั้นตะกอนสูงไม่เกินครึ่งของความสูงของถัง

-ควบคุมให้มีออกซิเจนละลายน้ำระหว่าง 1 - 3 มก./ล. และให้มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับจุลชีพ

-ปรับปรุงระบบท่อให้กระจายน้ำเข้าถังเติมอากาศได้ดี

ฟองสีน้ำตาล

ฟองสีน้ำตาลหนามักจะเกิดขึ้นในโรงบำบัดน้ำเสียที่ทำงานในช่วงอัตราการบำบัดธรรมดา หรืออัตราการบำบัดต่ำ และในกระบวนการแบบน้ำตะกอนกลับมาเติมอากาศใหม่ (SLUDGE REAERATION) การเกิดฟองชนิดนี้ จะทำให้เกิดปัญหาฟองสะสมตัวอยู่ในช่องรับน้ำเข้าของถังตกตะกอนและบริเวณตะกอนลอยขึ้นมาที่ผิวน้ำ

สาเหตุของปัญหานี้อาจจะเนื่องจาก

1. ควบคุมให้ถังเติมอากาศทำงานที่ค่าอัตราส่วนอาหารต่อจุลชีพต่ำ เพื่อต้องการให้เกิด ไนตริฟิเคชั่น

2. มีการสะสมของ MLSS มากเกินไปเนื่องจากนำตะกอนไปทิ้งน้อย

3. ถ้าเป็นกระบวนการบำบัดน้ำเสียแบบน้ำตะกอนกลับมาเติมอากาศใหม่จะพบฟองชนิดนี้ในถังย่อยสลาย (STABILIZATION TANK)

4. การควบคุมการนำตะกอนไปทิ้งไม่ถูกต้อง

วิธีแก้ไขสามารถทำได้โดย

1. ถ้าไม่ต้องการให้เกิดไนตริฟิเคชั่น ให้ค่อย ๆ เพิ่มอัตราการนำตะกอนไปทิ้งและนำตะกอนที่ลอยอยู่ที่ผิวหน้า (SCUM) ไปทิ้งด้วย เพื่อเพิ่มค่า F/M

2. ถ้าพบจุลชีพชนิดเส้นใย (FILAMENTOUS MICROORGANISM) ให้กำจัดโดยการเติมคลอรีนด้วยปริมาณ 2 - 3 กก.คลอรีน / 1000 กก. MLVSS - วัน ลงในท่อสูบตะกอนกลับ

ถังบำบัดน้ำเสียรวมสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศ

ในการเดินระบบจึงควรมีการสังเกตลักษณะหลาย ๆ อย่างในถังเติมอากาศร่วมกัน เพราะอาจเกิดจากสาเหตุแตกต่างกันไป เช่น ระบบที่ทำงานได้ดี สลัดจ์จะมีสีน้ำตาลออกโกแลต และมีกลิ่นดิน (ไม่เหม็น) ถ้าสีเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลอ่อน ๆ และดูจาก V30 แล้วปริมาณสลัดจ์น้อยลง อาจแสดงว่ามีการระบายตะกอนออกจากระบบมากเกินไป จะมีผลให้ประสิทธิภาพลดลง น้ำในถังตกตะกอนจะขุ่นเพิ่มขึ้น ผู้ควบคุมจะต้องลดอัตราการระบายตะกอนออกจากถัง หรือให้หยุดระบายตะกอนเป็นเวลา 1 - 2 วัน เพื่อเพิ่มปริมาณตะกอนจุลชีพในระบบให้มีอยู่ในระดับที่เหมาะสม ถ้าตะกอนมีสีดำและมีกลิ่นเหม็น แสดงว่าระบบได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ ซึ่งอาจเกิดจากสาเหตุหลายประการเช่น เครื่องเติมอากาศเสีย เครื่องเติมอากาศไม่เสียแต่ระบบได้รับความสกปรกมากเกินไป เช่น นำน้ำเสียเข้าระบบมากกว่าปกติ หรือค่า BOD สูงกว่าปกติ มีการสะสมตะกอนแบคทีเรียไว้ในถังเติมอากาศมากเกินไปหรือนานเกินไป ทำให้มีความต้องการออกซิเจนมากเกินกว่าที่เครื่องเติมอากาศจะให้อากาศได้พอ หรืออาจเกิดจากปฏิกิริยาการเปลี่ยนแอมโมเนียเป็นไนเตรต

ปัญหาที่เกิดขึ้นในถังตกตะกอนขั้นสองและวิธีแก้ไข

การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดในถังตะกอนขั้นสองจำเป็นจำต้องนำน้ำตะกอนมาทดสอบในห้องทดลองประกอบการพิจารณา โดยนำน้ำตะกอนมาใส่ในกระบอกตวงแก้วขนาด 1000 มล. และสังเกตุลักษณะของการตกตะกอน ลักษณะของปัญหาที่พบบ่อยมี 7 ประการ ส่วนรายละเอียดและวิธีแก้ไขได้สรุปไว้ในหัวข้อ 1 ถึง 7 โดยหมายเลขของสาเหตุและของวิธีแก้ไขจะใช้ตรงกันในแต่ละหัวข้อ

1. ตะกอนจุลชีพหลุดออกมากับน้ำทิ้งมาก

มีลักษณะน้ำในถังตกตะกอนขุ่น มีตะกอนลอยขึ้นมาเป็นแห่ง ๆ แต่เมื่อนำมาทดสอบหลังจากตั้งทิ้งเอาไว้ 30 นาที พบว่าน้ำส่วนบนใสและตะกอนตกได้ดี

สาเหตุ

1.เครื่องจักรเสียหรือทำงานไม่สมบูรณ์

2.มีฟองเกิดขึ้นอยู่ที่กลุ่มของตะกอน ซึ่งอาจจะเกิดจากตะกอนเน่าหรือเกิดดีไนตริฟิเคชั่น

3.เกิดการไหลเนื่องจากความแตกต่างของอุณหภูมิ (TEMPERATURE CURRENTS)

4.มีปริมาณน้ำเข้ามากเกินไปจนถังตกตะกอนไม่สามารถรับได้

วิธีตรวจสอบและแก้ไข

1. ตรวจสอบและแก้ไขการทำงานของ ท่อสูบตะกอน ท่อส่งตะกอน เครื่องสูบตะกอน

- ตรวจสอบความลึกของชั้นตะกอน และปรับให้ชั้นของตะกอนอยู่สูงจากพื้นของถัง 0.3 - 0.9 เมตร โดยควบคุมการสูบตะกอนออกและความเร็วของใบกวาดตะกอน

ถังบำบัดน้ำเสียรวมสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศ

2. นำน้ำตะกอนมาตั้งทิ้งเอาไว้ประมาณ 1 - 2 ชม. แล้วค่อย ๆ กวนขี้ตะกอนดูว่ามีฟองแก๊สเกิดขึ้นหรือไม่ ถ้าไม่มีแก๊สแสดงว่าเกิดจากตะกอนเน่าซึ่งต้องใช้เวลานานกว่า 2 ชั่วโมง แต่ถ้ามีฟองแก๊สเกิดขึ้นให้ตรวจสอบในเครตในน้ำใสทากาวพบเป็นปริมาณมาก ให้ดูวิธีแก้ไขในหัวข้อ 4

3. วัดอุณหภูมิและปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำที่ระยะห่างจากศูนย์กลางและในช่วงความลึกต่าง ๆ ตลอดพื้นที่หน้าตัดตามแต่ของถัง (PROFILES) ถ้าพบว่าอุณหภูมิของผิวน้ำและก้นถังต่างกันเกิน 2 ซ. ควรจะเติมถังตกตะกอนหากทำได้

- ตรวจสอบทางน้ำเข้าและทางน้ำออกว่าสามารถกระจายน้ำได้ทั่วหรือไม่ หากพบสิ่งผิดปกติให้แก้ไข

4. ตรวจสอบระยะเวลาเก็บกัก (DETENTION TIME) และอัตราการไหลล้นพื้นที่ผิวน้ำ (SURFACE OVERFLOW RATE) ของถังตกตะกอนว่าอยู่ในช่วงที่เหมาะสมหรือไม่ หากพบว่ามีปริมาณน้ำเข้ามากเกินกว่าที่ถังตกตะกอนจะรับน้ำได้ถ้าจำเป็นจะต้องสร้างถังตกตะกอนเพิ่มขึ้นให้พอเพียงแต่ถ้าปริมาณน้ำเข้าเกินในช่วงระยะเวลาสั้นหรือเกินไม่มากนักอาจจะแก้ไขได้โดยลดปริมาณการสูบตะกอนกลับ (ซึ่งจะทำให้ขี้ของตะกอนสูงขึ้นด้วย) หรือเปลี่ยนขบวนการบำบัดน้ำเสียเป็นอย่างอื่น เช่น ขบวนการสัมผัส-ย่อยสลาย (CONTACT-STABILIAZTION)

ตะกอนเบาและน้ำทิ้งขุ่น

ปัญหา

เกิดตะกอนเบาลอยเป็นชิ้นขึ้นมาเป็นแพ ๆ และหลุดออกไปกับน้ำทิ้ง เมื่อตักน้ำตะกอนมาทดสอบพบว่า ตะกอนตกได้ช้า น้ำส่วนบนขุ่นมีตะกอนเล็ก ๆ ลอยค้างอยู่

สาเหตุ

มีปริมาณสารอินทรีย์เข้ามาในถังเติมอากาศมากเกินกว่าที่ขบวนการจะรับได้ ซึ่งอาจจะเนื่องจากมีปริมาณจุลชีพน้อย (มีความเข้มข้นของตะกอนจุลชีพต่ำ) ทำให้มีอายุของตะกอนต่ำและตะกอนมีความหนาแน่นน้อย

วิธีตรวจสอบและแก้ไข

วิเคราะห์และตรวจสอบค่าอายุของตะกอน (SLUDGE AGE) ปริมาณอาหารต่อปริมาณจุลชีพ (F/M RATIO) ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (D.O) หากพบว่าค่าอายุของตะกอนมีค่าต่ำหรือปริมาณอาหารปริมาณจุลชีพมีค่าสูงเกินไป ให้แก้ไขโดยการลดปริมาณของตะกอนจุลชีพที่นำไปทิ้งลง ซึ่งจะเป็นผลให้ค่าความเข้มข้นของตะกอนในถังเติมอากาศสูงขึ้น ทั้งนี้จะต้องรักษาค่าความเข้มข้นของออกซิเจนละลายน้ำให้ไม่ต่ำกว่า 1 - 2 มก./ล. ตลอดทั้งถัง

ถังบำบัดน้ำเสียรวมสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศ

ตะกอนจมไม่ลง

ปัญหา

ตะกอนลอยขึ้นมาเต็มถังถูกตักหรือเป็นชิ้นตลอดทั่วทั้งถังตกตะกอน เมื่อนำน้ำตะกอนมาทดสอบพบว่าตกตะกอนได้น้อยและตะกอนไม่รวมตัวกันแน่น แต่น้ำส่วนบนใส (เรียกว่า เกิดบัลกิ้ง, BULKING SLUDGE)

สาเหตุ

1. อายุของตะกอนต่ำ (ปริมาณอาหารต่อปริมาณจุลชีพสูง)
2. มีจุลชีพที่เป็นเส้นใย
3. น้ำเสียขาดอาหารเสริมสร้างที่จำเป็น
4. ในถังเติมอากาศมีความเข้มข้นของปริมาณออกซิเจนละลายน้ำต่ำ
5. มี pH ในถังเติมอากาศต่ำกว่า 6.5
6. ใช้เครื่องสูบตะกอนและอุปกรณ์ผิดประเภท

วิธีตรวจสอบและแก้ไข

เพิ่มปริมาณจุลชีพโดยการนำตะกอนไปทิ้งวันละ 10% จะให้ความเข้มข้นของตะกอนสูงขึ้นจนกว่าขบวนการจะทำงานได้ตามปกติ แต่จะต้องระวังขี้เขของตะกอนมิให้อยู่สูงเกินไป หากพบว่าขี้นของตะกอนสูงขึ้นให้เพิ่มปริมาณการสูบตะกอนกลับเข้าถังเติมอากาศ

ตรวจสอบตะกอนด้วยกล้องจุลทรรศน์

- หากพบ ฟังไจ (FUNGI) ชนิดเส้นใย (FILAMENTOUS) ให้ตรวจสอบหาจุดที่ลอปปล่อยน้ำเสียที่มีฟังไจชนิดนี้ หรือจุดปล่อยน้ำเสียที่มีค่า pH ต่ำ

- หากพบเป็นแบคทีเรียชนิดจับตัวเป็นกลุ่ม (FLOC FORMER BACTERIA) การแก้ไขระยะยาวจะต้องปรับสภาพของสิ่งแวดล้อมในถังเติมอากาศให้เหมาะสมกับแบคทีเรียชนิดจับตัวเป็นกลุ่ม จนสามารถเติบโตแข่งขันกับแบคทีเรียชนิดเส้นใยได้ เช่น ปรับ pH ให้มีค่าใกล้เคียง 7 ควบคุมปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำให้มีค่าไม่น้อยกว่า 2 มก./ล. ควบคุมการไหลของน้ำในถังเติมอากาศให้เป็นแบบ PLUG FLOW ควบคุมอายุของตะกอนให้มีค่าสูง ฯลฯ เป็นต้น

- ในบางกรณีเช่นลักษณะสมบัติของน้ำเสียเป็นสารคาร์โบไฮเดรต (แป้ง น้ำตาล ฯลฯ) ซึ่งเป็นอาหารที่แบคทีเรียชนิดใยชอบ จะมีแนวโน้มเกิด BULKING ได้ง่ายกว่าน้ำเสียชนิดอื่น ๆ

- การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าสามารถทำได้โดยการใส่สารเคมีบางอย่าง เช่น คลอรีนหรือ ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ลงไปเพื่อฆ่าแบคทีเรียชนิดเส้นใย โดยที่แบคทีเรียชนิดเส้นใยมีพื้นที่ผิวรอบตัวสูงกว่าแบคทีเรียชนิดจับตัวเป็นกลุ่มซึ่งทำให้ได้รับสารพิษเข้าไปมากกว่าและตายก่อน ปกติจะเติมคลอรีนผสมลงไปในท่อสูบตะกอนกลับจากถังตกตะกอนนี้แล้วโดยให้มีระยะเวลาสัมผัสในท่อประมาณ 2 นาที (ถ้าทำได้) และให้มีค่าความเข้มข้นของคลอรีน 5 มก./ล. ในตะกอนที่ถูกสูบกลับไปเข้าถังเติมอากาศ แต่ถ้ายังไม่ได้ผลให้ค่อย ๆ เพิ่มปริมาณความเข้มข้นขึ้นครั้งละ 1 - 2 มก./ล.

ถังบำบัดน้ำเสียรวมสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศ

วิเคราะห์หาค่าความเข้มข้นของอาหารเสริมสร้าง (NUTRIENTS) ที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของจุลชีพ ซึ่งได้แก่ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และเหล็ก โดยทั่วไปมักจะกำหนดว่าหากมีปริมาณของบีโอดี 100 ส่วน (มก./ล.) จะพึงมีไนโตรเจน 5 ส่วน (มก./ล.) ฟอสฟอรัส 1 ส่วน (มก./ล.) และเหล็ก 0.5 ส่วน (มก./ล.) ถ้าหากอัตราส่วนของอาหารเสริมสร้างดังกล่าวไม่เพียงพอจะต้องเติมสารเคมีลงไป เช่นใช้ไนโตรเจนในรูปของยูเรีย หรือแอมโมเนียไฮดรัสซอมโมเนีย ใช้ฟอสฟอรัสในรูปของไดโซเดียมฟอสเฟต หรือกรดฟอสฟอริก และเหล็กในรูปของ เฟอริกคลอไรด์

การเติมสารเคมีมากเกินไปนอกจากจะทำให้สิ้นเปลืองแล้ว ยังจะก่อให้เกิดปัญหาในด้านการควบคุมการทำงานด้วย เช่น หากใส่ไนโตรเจนมากเกินไปจะทำให้เกิดไนตริฟิเคชั่นในถังเติมอากาศ และเกิดดีไนตริเฟชั่นในถังตกตะกอน เป็นต้น

หลังจากเติมอาหารเสริมสร้างให้ถูกส่วนแล้ว ให้ตรวจสอบผลของการตกตะกอนว่าดีขึ้นหรือไม่

วัดความเข้มข้นของออกซิเจนที่ละลายในน้ำในถังเติมอากาศที่ระยะและความลึกต่าง ๆ ตลอดจนทั้งถังโดยจะต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 1 - 3 มก./ล. ตลอดทั้งถัง ถ้ามีค่าต่ำกว่านี้ต้องปรับปรุงระบบเติมอากาศให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

ตรวจสอบค่า pH ของน้ำเสียที่เข้าระบบถ้าพบว่ามีค่าต่ำ ก็จะต้องแก้ที่ต้นเหตุ หรือปรับค่า pH ของน้ำที่จะเข้าถังเติมอากาศด้วยน้ำโซดาไฟ (CAUSTIC SODA) หรือน้ำปูนขาว

- หากพบว่าเกิดไนตริฟิเคชั่น ซึ่งจะทำลายความเป็นด่าง (ALKALINITY) ก็ต้องพิจารณาดูว่าต้องการให้เกิดหรือไม่ ถ้าไม่ต้องการให้เกิดหรือไม่ ถ้าไม่ต้องการให้เกิดไนตริฟิเคชั่นก็ให้นำตะกอนไปทิ้งให้มากขึ้น วันละ 10% จนกว่าจะหาย แต่ถ้าต้องการให้เกิดไนตริฟิเคชั่นก็ต้องเติมด่างลงในน้ำเสีย

เครื่องสูบตะกอนจากถังตกตะกอนชั้นสองกลับมาเข้าถังเติมอากาศควรเป็นแบบ POSITIVE DISPLACEMENT PUMP เช่น SCREW PUMP หรือ MONO PUMP ที่สามารถปรับปริมาณการไหลให้มากหรือน้อยได้ แต่เนื่องจากเครื่องสูบตะกอนดังกล่าวมีราคาแพงมาก จึงมักใช้เครื่องสูบน้ำแบบจุ่มใต้น้ำ (SUBMERSIBLE PUMP) แทนและปรับอัตราการไหลโดยใช้ประตูน้ำตักทาง ซึ่งในกรณีนี้จะทำให้ใบพัดของเครื่องสูบน้ำดีตะกอนเจือจางแตกกระจาย และถ้าเป็นน้ำเสียที่มีปัญหาอยู่แล้ว จะทำให้ตะกอนรวมตัวกันได้ยาก

เกิดดีไนตริฟิเคชั่น

ปัญหา

มีลักษณะตะกอนลอยขึ้นมาเป็นก้อนใหญ่ ๆ ขนาดลูกกอล์ฟถึงลูกฟุตบอล เมื่อขึ้นมาถึงผิวน้ำยางจะแตกกระจายออกเป็นแผ่น มองเห็นฟองก๊าซลอยขึ้นมากับตะกอน ผลจากการทดสอบพบว่าตะกอนตกได้ดี น้ำส่วนบนใสแต่ถ้าทิ้งเอาไว้ภายใน 4 ชั่วโมงจะมีชั้นของตะกอน หรือตะกอนทั้งหมดลอยขึ้นมาที่ผิวน้ำ (เรียกว่าเกิด ดีไนตริเฟชั่น DENITRIFICATION)

ถังบำบัดน้ำเสียรวมสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศ

สาเหตุ

เกิดจากมีจุลชีพชนิดที่เปลี่ยน แอมโมเนียไนโตรเจนมาเป็นไนเตรต (เรียกว่าเกิดไนตริฟิเคชั่น) ในถังเติมอากาศ (ทั้งนี้จะต้องมีอายุของตะกอนมากกว่า 5 วัน และมีออกซิเจนที่ละลายในน้ำเกิน 1 มก./ล.) เมื่อน้ำตะกอนส่งมาใช้และปล่อยก๊าซไนโตรเจนออกไปในน้ำ ทำให้ไม่เกาะกับตะกอนจุลชีพลอยขึ้นที่ผิวน้ำ (เรียกว่าเกิด ดีไนตริเฟชั่น)

วิธีการตรวจสอบและแก้ไข

-วิเคราะห์หาค่าไนเตรตในน้ำใสที่ปล่อยทิ้ง วัดค่าออกซิเจนที่ละลายน้ำ ตรวจสอบค่าอายุของตะกอน ตรวจสอบปริมาณตะกอนที่สูบกลับเข้าถังเติมอากาศ และวัดค่าความสูงของชั้นตะกอน

-ถ้าไม่ต้องการให้เกิดไนตริฟิเคชั่น ให้เพิ่มปริมาณการนำตะกอนไปทิ้งวันละ 10% จนกว่าจะดีขึ้นและ/หรือ ควบคุมปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำในถังเติมอากาศให้มีค่า 0.5-1.0 มก./ล. ซึ่งจะให้ไนตริฟายอิงแบคทีเรีย (NITRIFYING BACTERIS) ไม่สามารถเจริญเติบโตได้ หากต้องการให้เกิดไนตริฟิเคชั่นจะต้องสูบตะกอนออกให้เหมาะสมโดยให้มีความหนาของชั้นตะกอนอยู่ในช่วง 0.3-0.90 เมตร

น้ำทิ้งขุ่น

ปัญหา

น้ำทิ้งที่ออกจากถังตกตะกอนขุ่นจะมีตะกอนแขวนลอยขนาดเล็กหลุดออกมามาก ตะกอนตกได้ไม่ดีแต่ยังมีการแบ่งชั้นชัดเจนและน้ำส่วนบนไม่ใส

สาเหตุ

1. มีค่าความเข้มข้นของจุลชีพในถังเติมอากาศต่ำ
2. มีการเพิ่มปริมาณสารอินทรีย์เข้ามาในระบบอย่างรวดเร็ว
3. มีสารเป็นพิษเข้ามาในระบบ
4. เติมอากาศมากเกินไปทำให้ตะกอนแตก

วิธีตรวจสอบและแก้ไข

1. วิเคราะห์หาค่า MLSS หากมีค่าน้อยให้ลดทิ้งตะกอน
2. ตรวจสอบค่าสารอินทรีย์ว่าเพิ่มขึ้นหรือไม่ หากเพิ่มมากขึ้นจะต้องเพิ่มปริมาณจุลชีพในระบบและจะต้องตรวจสอบปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำและควบคุมให้อยู่ในช่วง 1-3 มก./ล.
3. ตรวจสอบด้วยกล้องจุลทรรศน์ดูตะกอนในถังเติมอากาศ และในท่อสูบตะกอนกลับหากพบว่าโปรโตซัวมีอาการไม่แข็งแรง ไม่ค่อยเคลื่อนไหว แสดงว่าอาจจะเกิดจากสารเป็นพิษ เข้ามาในระบบจะต้องตรวจสอบและแก้ไขที่จุดปล่อยสารเป็นพิษหรือแหล่งกำเนิด
4. ตรวจสอบด้วยกล้องจุลทรรศน์ หากพบว่ากลุ่มตะกอนแตกออกเป็นส่วนย่อย ๆ และโปรโตซัวแข็งแรงดี แสดงว่าเกิดจากการเติมอากาศมากเกินไปทำให้กลุ่มตะกอนแตก

ถังบำบัดน้ำเสียรวมสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศ

ตะกอนเล็กลอยอยู่ในน้ำใส

ปัญหา

มีตะกอนขนาดเล็กเท่าหัวเข็มหมุดลอยกระจายอยู่ทั่วไปในน้ำใส และอาจจะรวมตัวกันเป็นชั้นที่ผิวน้ำ แล้วหลุดออกไปกับน้ำทิ้ง จากการทดลองการตกตะกอนพบว่าตะกอนตกได้ดีและชั้นตะกอนมีความหนาแน่น แต่น้ำส่วนบนมีอนุภาคของตะกอนขนาดเล็กลอยอยู่น้ำไสหลอมการ

สาเหตุ

มีสารอินทรีย์ซึ่งเป็นอาหารของจุลชีพเข้ามาในระบบน้อยเกินไป (UNDERLOADED) หรือมีปริมาณตะกอนจุลชีพในถังเติมอากาศมากเกินไป

วิธีตรวจสอบและแก้ไข

-ให้ตรวจสอบดูว่าได้มีการเพิ่มค่า MLVSS หรือเพิ่มค่าอายุของตะกอน หรือลดค่า BOD ที่เข้าระบบหรือไม่ หากตรวจสอบพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงค่าเหล่านี้ให้เพิ่มปริมาณการนำตะกอนไปทิ้งวันละ 10% จนกว่าระบบจะสามารถทำงานได้ดี

-ตรวจสอบดูว่ามีฟองเกิดขึ้นในถังเติมอากาศมากหรือไม่ เพราะหากมีอาหารน้อยมักจะเกิดฟองสีน้ำตาลมากขึ้น

-ควบคุมความหนาของชั้นตะกอน ให้มีค่าระหว่าง 0.3-0.9 เมตร

มีตะกอนขนาดเล็กคล้ายชี้เถ้าอยู่ที่ผิวน้ำ

ปัญหา

มีอนุภาคขนาดเล็กคล้ายชี้เถ้าลอยอยู่ที่ผิวน้ำ

สาเหตุ

1. เริ่มเกิดดีไนตริฟิเคชั่น
2. มีปริมาณของไขมันในตะกอนจุลชีพมากเกินไป

วิธีตรวจสอบและแก้ไข

กวนชั้นของตะกอนที่ลอยขึ้นจากการทดสอบการตกตะกอนใน 30 นาที ดูว่าฟองแก๊สหรือไม่ ถ้ามีฟองแก๊สแสดงว่าดีไนตริฟิเคชั่นให้ทำการแก้ไขตามหัวข้อ 4

ตรวจสอบความเข้มข้นของไขมันในน้ำเสีย หากมีค่าสูงให้ทำการแยกออกก่อนที่จะส่งเข้าถังเติมอากาศ

ถังบำบัดน้ำเสียรวมสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศ

ปัญหา สาเหตุ และการแก้ไขเครื่องจักรอุปกรณ์

ปัญหา	สาเหตุ	การแก้ไข
1.ไฟฟ้าไม่เข้าระบบ	1.1 PHASE PROTECTION ตัดไฟเข้าระบบเนื่องจากไฟฟ้าขาดไปครบ 3 เฟส หรือเฟสใดเฟสหนึ่งไม่เท่ากับ 380 โวลท์	1.1 ให้ติดต่อการไฟฟ้าที่รับผิดชอบทันที
	1.2 PHASE PROTECTION เสีย	1.2 ให้ติดต่อช่างจากบริษัทที่ติดตั้งระบบ
	1.3 ต่อสายไฟในตู้ควบคุมผิดพลาด	1.3 ให้ต่อสายไฟในระบบให้ถูกต้อง
2.มอเตอร์ของเครื่อง	2.1 ฟิวส์ขาด	2.1 ให้เปลี่ยนฟิวส์
เป่าอากาศไม่ทำงาน	2.2 สายต่อสายไฟในมอเตอร์ไม่ดี	2.2 ให้ต่อสายไฟในมอเตอร์ให้ดีเสียก่อน
	2.3 OVERLOAD ตัดไฟเนื่องจากตั้งกระแสที่ OVERLOAD ต่ำกว่าที่มอเตอร์ใช้ในกรณีปกติ ทำให้เกิด TRIPED ขึ้น	2.3 ให้ตั้งกระแสที่ OVERLOAD ให้สูงกว่ากระแสที่มอเตอร์ใช้ในกรณีปกติ
	2.4 OVERLOAD ตัดไฟเนื่องจากตั้งกระแสที่ OVERLOAD สูงกว่าที่มอเตอร์ใช้ในกรณีปกติ ทำให้เกิดการ TRIPED ขึ้น	2.4 ให้ตั้งกระแสที่ OVERLOAD ให้สูงกว่ากระแสที่มอเตอร์ใช้ในกรณีปกติ
	2.5 มอเตอร์เสีย	2.5 ให้เรียกช่างจากบริษัทที่ติดตั้งระบบทั้งในกรณีที่ 2.1 - 2.4 ถ้าแก้ไขแล้วยังไม่ได้ผลก็ให้เรียกช่างจากทางบริษัท
3.เครื่องเป่าอากาศไม่	3.1 มอเตอร์ไม่ทำงาน	3.1 แก้ไขตามข้อ 2
ทำงาน	3.2 เครื่องเป่าอากาศเสีย	3.2 เรียกช่างจากทางบริษัทที่ติดตั้ง
4.เครื่องสูบน้ำทิ้ง	4.1 ฟิวส์ขาด	4.1 ให้เปลี่ยนฟิวส์
ทำงาน	4.2 สายต่อสายไฟในมอเตอร์ไม่ดี	4.2 ให้ต่อสายไฟในมอเตอร์ให้ดีเสียก่อน
	4.3 OVERLOAD ตัดไฟเนื่องจากตั้งกระแสที่ OVERLOAD ต่ำกว่าที่มอเตอร์ใช้ในกรณีปกติ ทำให้เกิดการ TRIPED ขึ้น	4.3 ให้ตั้งกระแสที่ OVERLOAD ให้สูงกว่ากระแสที่มอเตอร์ใช้ในกรณีปกติ
	4.4 OVERLOAD ตัดไฟเนื่องจากตั้งกระแสที่ OVERLOAD ให้สูงกว่าที่มอเตอร์ใช้ในกรณีปกติ ทำให้เกิดการ TRIPED ขึ้น	4.4 ให้ตั้งกระแสที่ OVERLOAD ให้สูงกว่ากระแสที่มอเตอร์ใช้ในกรณีปกติ
	4.5 ตะกอนจุลชีพอุดตันที่ท่อเข้า - ออกของเครื่อง สูบน้ำ	4.5 ให้เรียกช่างจากบริษัทที่ติดตั้งระบบทั้งในกรณีที่ 3.1 - 3.5 ถ้าแก้ไขแล้วยังไม่ได้ผลก็ให้เรียกช่างจากทางบริษัท
	4.6 มอเตอร์เสีย	4.6 ให้เรียกช่างจากบริษัทที่ติดตั้งระบบ

ถังบำบัดน้ำเสียรวมสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศ

การเก็บตัวอย่างน้ำ

1. ตำแหน่งสำหรับเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เลือกจุดที่จะเป็นตัวแทนของค่าที่ต้องการตรวจวัด เช่น
   -น้ำเข้าระบบบำบัด เลือกเก็บที่ปากท่อก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย หรือบ่อสูบน้ำเสีย
   -น้ำออกจากระบบบำบัด ให้เก็บที่ท่อน้ำทิ้งก่อนลงสู่ทางระบายสาธารณะหรือในถังตกตะกอนสุดท้าย
   -น้ำตามจุดต่าง ๆ ของระบบที่ต้องการตรวจ เช่น ถังเติมอากาศ ถังตกตะกอน เป็นต้น
2. ช่วงเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ

   กรณีที่เป็นน้ำเสียจากหมู่บ้านจัดสรรซึ่งค่าการใช้น้ำไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก จึงเลือกเก็บตัวอย่างเพียง 1 ครั้ง ในการตรวจลักษณะน้ำเสียที่จะนำไปวิเคราะห์โดยเลือกเก็บช่วงที่มีการใช้น้ำปริมาณมาก คือ ช่วงเช้าและเย็น ควรเก็บน้ำตรวจทุก ๆ เดือน เพื่อเป็นการตรวจสอบการทำงานของระบบ
3. ปริมาณของน้ำที่เก็บ

   เก็บตัวอย่างอย่างน้อย 2 ลิตร โดยเก็บใส่ขวดโพลีเอทิลีน หรือขวดแก้วที่มีฝาปิด ก่อนทำการเก็บตัวอย่างควรทำความสะอาดขวด กรณีที่ต้องการวิเคราะห์หาลักษณะทางชีวภาพควรผ่านการฆ่าเชื้อโรคโดยอบที่อุณหภูมิ 170 C ประมาณ 2 ชั่วโมง การเก็บตัวอย่างน้ำต้องไม่ให้ตัวอย่างมีการกวน เพราะอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงปริมาณออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำได้ ก่อนเก็บตัวอย่างควรมีการล้างขวดด้วยตัวอย่างที่ทำการเก็บแล้วจึงเก็บตัวอย่างจริง จากนั้นเปิดฉลากบอกจุดที่เก็บ วันเวลาที่เก็บ ค่าที่ต้องการวิเคราะห์และแหล่งกำเนิดน้ำเสีย
4. การรักษาตัวอย่างน้ำ

   ตัวอย่างน้ำเมื่อนำมาแล้วต้องรีบส่งเข้าห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจวิเคราะห์ทันที หรือเก็บไว้ในห้องเย็นที่ควบคุมอุณหภูมิต่ำกว่า 4 C หรือใส่สารเคมีที่ช่วยในการรักษาสภาพน้ำดังตาราง

ถังบำบัดน้ำเสียรวมสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศ

วิธีการเก็บตัวอย่างของน้ำ และช่วงเวลาเก็บ และปริมาณของตัวอย่างน้ำที่ควรเก็บไว้

ลักษณะน้ำที่ทำการวิเคราะห์	วิธีการเก็บ	ช่วงเวลาเก็บที่ยอมให้นานที่สุด	ปริมาณของตัวอย่างน้ำที่ควรเก็บไว้ ลบ. ซม.
ACIDITY และ ALKALINITY	แช่ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 ซ	14 วัน	200
AMMONIA NITROGEN	แช่ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 ซ. และใส่ H_2SO_4 จนได้ pH < 2	28 วัน	400
BOD	แช่ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 ซ	2 วัน	1000
CHLORIDE	ไม่จำเป็นต้องดำเนินการ	28 วัน	50
CHLORINE	ต้องวัดทันที	-	500
CHROMIUM VI	แช่ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 ซ	1 วัน	500
COD	แช่ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 ซ และใส่ H_2SO_4 จนได้ pH < 2	28 วัน	50 - 100
COLIFORM	แช่ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 ซ	6 ชม.	-
COLOR	แช่ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 ซ และใส่ H_2OH จนได้ pH > 12	2 วัน	500
CYANIDE	ต้องวัดที่จุดเก็บ	1 วัน	500
DISSOLVED OXYGEN	ไม่จำเป็นต้องดำเนินการ	-	300
FLUORIDE	ใส่ HNO_3 หรือ H_2SO_4 จนได้ pH < 2	28 วัน	300
HARDNESS	ใส่ HNO_3 จนได้ pH < 2	6 เดือน	100
MERCURY	ใส่ HNO_3 จนได้ pH < 2	28 วัน	500
METALS	ใส่ HNO_3 จนได้ pH < 2	6 เดือน	200
NITRATE และ NITRITE N	แช่ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 ซ	2 วัน	100

ถังบำบัดน้ำเสียรวมสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศ

วิธีการกักตัวอย่างของน้ำ และช่วงเวลากัก และปริมาณของตัวอย่างน้ำที่ควรกักไว้

ลักษณะน้ำที่ทำการวิเคราะห์	วิธีการกัก	ช่วงเวลากักที่ยอมให้นานที่สุด	ปริมาณของตัวอย่างน้ำที่ควรกักไว้ ลบ. ซม.
OIL และ GREASE	แช่ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 ซ และใส่ H_2SO_4 จนได้ pH < 2	28 วัน	1000
ORGANIC CARBON	แช่ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 ซ. และใส่ H_2SO_4 จนได้ pH < 2	28 วัน	100
ORTHOPHOSPHATE	กรองทันทีหลังจากเก็บตัวอย่าง และแช่ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 ซ	2 วัน	50
pH	ต้องวัดที่จุดเก็บ	-	25
PHENOL	แช่ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 ซ. และใส่ H_2SO_4 จนได้ pH < 2	28 วัน	500
PHOSPHORUS	แช่ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 ซ. และใส่ H_2SO_4 จนได้ pH < 2	28 วัน	50
SOLIDS	แช่ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 ซ	7 วัน	100
SPECIFIC CONDUCTANCE	แช่ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 ซ	28 วัน	500
SULFATE	แช่ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 ซ	28 วัน	50
SULFIDE	แช่ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 ซ และใส่ ZINC ACETATE และ NaOH จนได้ pH > 9	7 วัน	500
SURFACTANTS	แช่ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 ซ	2 วัน	-
THRESHOLD ODOR	แช่ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 ซ	7 วัน	100 - 500
TOTAL KJELDAHL NITROGEN	แช่ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 ซ. และใส่ H_2SO_4 จนได้ pH < 2	28 วัน	500
TURBIDITY	แช่ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 ซ	2 วัน	100

เอกสารแนบที่ 9

ใบเสร็จมูลฝอย/สูบตะกอน

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ 6800042033
วันที่ 1 พฤษภาคม 2568

ผู้จำหน่ายสินค้า/ให้บริการ คลองตาน โทร 0 2437 5279, 0 2437 2309
ที่อยู่สำนักงานใหญ่ 861 ถนนอาทรพัฒนา แขวงคลองตาน เขตคลองตาน กรุงเทพมหานคร 10600

ชื่อผู้ชำระค่าธรรมเนียม โรงแรมซีเอ็นอินน์กรุงเทพราชดำริ กรุงธนบุรี
ที่อยู่ เลขที่ 89/1 ถนนกรุงธนบุรี แขวงตลาดพลู เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10600

ปริมาณขยะต่อวัน ทั่วไป 500.00 กิโลกรัม/วัน
ปีงบประมาณที่ชำระค่าบริการ พ.ศ. 68 เป็นจำนวนเงิน 1,000 บาท

รายละเอียดดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงินบาทถ้วน
1	ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย	1,000
2	ค่าจัดการมูลฝอย	0
3		
	รวมทั้งสิ้นบาท	1,000

ประวัติการชำระค่าธรรมเนียม ปีงบประมาณ 2568

เดือน	บาท	เดือน	บาท
ต.ค.	-	พ.ค.	-
พ.ย.	-	มิ.ย.	-
ธ.ค.	-	ก.ค.	-
ม.ค.	-	ส.ค.	1,000
ก.พ.	-	ก.ย.	-
มี.ค.	-		

จำนวนเงินทั้งสิ้น หนึ่งพันบาทถ้วน

ช่องทางชำระเงิน (Payment) เงินสด

[redacted]

ผู้รับเงิน
พิมพ์เมื่อ 01 พฤษภาคม 2568 เวลา 11:48 น.

ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อกรุงเทพมหานครได้เก็บเงินได้ครบถ้วนแล้ว
กรุณาเก็บใบเสร็จไว้เพื่อเป็นหลักฐานการชำระเงินของท่าน

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ 6800047792
วันที่ 1 กันยายน 2568

ผู้จำหน่ายสินค้า/ให้บริการ คลองตาน โทร 0 2437 5279, 0 2437 2309
ที่อยู่สำนักงานใหญ่ 861 ถนนอาทรพัฒนา แขวงคลองตาน เขตคลองตาน กรุงเทพมหานคร 10600

ชื่อผู้ชำระค่าธรรมเนียม โรงแรมซีเอ็นอินน์กรุงเทพราชดำริ กรุงธนบุรี
ที่อยู่ เลขที่ 89/1 ถนนกรุงธนบุรี แขวงตลาดพลู เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10600

ปริมาณขยะต่อวัน ทั่วไป 500.00 กิโลกรัม/วัน
ปีงบประมาณที่ชำระค่าบริการ พ.ศ. 68 เป็นจำนวนเงิน 1,000 บาท

รายละเอียดดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงินบาทถ้วน
1	ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย	1,000
2	ค่าจัดการมูลฝอย	0
3		
	รวมทั้งสิ้นบาท	1,000

ประวัติการชำระค่าธรรมเนียม ปีงบประมาณ 2568

เดือน	บาท	เดือน	บาท
ต.ค.	-	พ.ย.	-
ธ.ค.	-	ม.ค.	-
ก.พ.	-	มี.ค.	-
เม.ย.	-	พ.ค.	-
มิ.ย.	-	ก.ค.	1,000
ส.ค.	-		

จำนวนเงินทั้งสิ้น หนึ่งพันบาทถ้วน

ช่องทางชำระเงิน (Payment) เงินสด

[redacted]

พิมพ์เมื่อ 01 กันยายน 2568 เวลา 11:54 น.

ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อกรุงเทพมหานครได้เก็บเงินได้ครบถ้วนแล้ว
กรุณาเก็บใบเสร็จไว้เพื่อเป็นหลักฐานการชำระเงินของท่าน

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ 69000000302
วันที่ 4 ตุลาคม 2568

สำนักงานเขต คลองเตย โทร 0 2437 5279, 0 2437 2309
ที่อยู่สำนักงานเขต 661 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตัน เขตคลองตัน กรุงเทพมหานคร 10600

ชื่อผู้ชำระค่าบริการสาธารณะ: โรงแรมเดอะปิ่นนครกรุงเทพ สถานีรถไฟหัวลำโพง
ที่อยู่ เลขที่ 89/1 ถนนกรุงธนบุรี แขวงตลาดพลู ใกล้ เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600

ปริมาณน้ำใช้ ทั่วไป 500.00 ลิตร/วัน
มีค่าบริการเพิ่มเติมการบำบัดน้ำเสียประจำเดือน ก.ย. 68 เป็นจำนวนเงิน 1,000 บาท

ชำระเงินค่าบริการสาธารณะเมื่อ วันที่ 4 ตุลาคม 2568

รายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าสิ่งแวดล้อมชุมชน	1,000
2	ค่าทำลายชุมชน	0
3		
	รวมเงินทั้งสิ้น (บาท)	1,000

เช็คเลขที่	บาท	เช็คเลขที่	บาท
ธ.ก.	-	ธ.ก.	-
ธ.ข.	-	ธ.ข.	-
ธ.ค.	-	ธ.ค.	-
ธ.ง.	-	ธ.ง.	-
ธ.จ.	-	ธ.จ.	-
ธ.ฉ.	-	ธ.ฉ.	-
ธ.ช.	-	ธ.ช.	1,000

จำนวนเงินทั้งสิ้น หนึ่งพันบาทถ้วน

ช่องทางชำระเงิน (Payment) เงินสด

[redacted]

ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อกรุงเทพมหานครเรียกเก็บเงินได้ครบถ้วนแล้ว
กรุณาเก็บใบเสร็จไว้เพื่อเป็นหลักฐานการชำระเงินของท่าน

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ 69000007892
วันที่ 2 ธันวาคม 2568

สำนักงานเขต คลองเตย โทร 0 2437 5279, 0 2437 2309
ที่อยู่สำนักงานเขต 661 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตัน เขตคลองตัน กรุงเทพมหานคร 10600

ชื่อผู้ชำระค่าบริการสาธารณะ: โรงแรมเดอะปิ่นนครกรุงเทพ สถานีหัวลำโพง
ที่อยู่ เลขที่ 89/1 ถนนกรุงธนบุรี แขวงตลาดพลู ใกล้ เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600

ปริมาณน้ำใช้ ทั่วไป 250.00 ลิตร/วัน
มีค่าบริการเพิ่มเติมการบำบัดน้ำเสียประจำเดือน ต.ค. 68 เป็นจำนวนเงิน 1,500 บาท

ชำระเงินค่าบริการสาธารณะเมื่อ วันที่ 2 ธันวาคม 2568

รายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าสิ่งแวดล้อมชุมชน	750
2	ค่าบำบัดชุมชน	750
3		
	รวมเงินทั้งสิ้น (บาท)	1,500

เช็คเลขที่	บาท	เช็คเลขที่	บาท
ธ.ก.	1,500	ธ.ข.	-
ธ.ค.	-	ธ.ง.	-
ธ.จ.	-	ธ.ฉ.	-
ธ.ช.	-	ธ.ซ.	-
ธ.ฌ.	-	ธ.ญ.	-
ธ.ฎ.	-	ธ.ฏ.	-

จำนวนเงินทั้งสิ้น หนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน

ช่องทางชำระเงิน (Payment) เงินสด

[redacted]

ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อกรุงเทพมหานครเรียกเก็บเงินได้ครบถ้วนแล้ว
กรุณาเก็บใบเสร็จไว้เพื่อเป็นหลักฐานการชำระเงินของท่าน

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ 6900001739
วันที่ 8 ธันวาคม 2568

สำนักงานขาย พระโขนง โทร 0-2311-4472
ที่อยู่สำนักงานขาย 1792 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260

ชื่อผู้ชำระค่าธรรมเนียม โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีอ่อนนุช (HOP INN Bangkok Onnut Station) จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 3 ซอยสุขุมวิท 52 แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260

ปริมาณมูลฝอย ทั่วไป 400.00 ลิตร/วัน
มีกำหนดเบียดตัดการมูลฝอยประจำเดือน ธ.ค. 68 เป็นจำนวนเงิน 2,400 บาท
รายละเอียดดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าเก็บและขนมูลฝอย	1,200
2	ค่าทำลายมูลฝอย	1,200
3		
	รวมทั้งสิ้น (บาท)	2,400

ประวัติการชำระค่าธรรมเนียม ปีงบประมาณ 2569

เดือน	บาท	เดือน	บาท
ต.ค.	-	มี.ค.	-
พ.ย.	2,400	เม.ย.	-
ธ.ค.	-	พ.ค.	-
ม.ค.	-	มิ.ย.	-
ก.พ.	-	ก.ค.	-
ส.ค.	-	ก.ย.	-

จำนวนเงินทั้งสิ้น สองพันสี่ร้อยบาทถ้วน

ช่องทางชำระเงิน (Payment) เงินสด

[redacted]

พิมพ์เมื่อ 08 ธันวาคม 2568 เวลา 11:03 น.

ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อกรุงเทพมหานครเรียกเก็บเงินได้ครบถ้วนแล้ว

กรุณาเก็บใบเสร็จไว้เพื่อเป็นหลักฐานการชำระเงินของท่าน

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ 6900002737
วันที่ 7 มกราคม 2569

สำนักงานขาย พระโขนง โทร 0-2311-4472
ที่อยู่สำนักงานขาย 1792 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260

ชื่อผู้ชำระค่าธรรมเนียม โรงแรม ฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีอ่อนนุช (HOP INN Bangkok Onnut Station) จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 3 ซอยสุขุมวิท 52 แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260

ปริมาณมูลฝอย ทั่วไป 400.00 ลิตร/วัน
มีกำหนดเบียดตัดการมูลฝอยประจำเดือน ธ.ค. 68 เป็นจำนวนเงิน 2,400 บาท
รายละเอียดดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าเก็บและขนมูลฝอย	1,200
2	ค่าทำลายมูลฝอย	1,200
3		
	รวมทั้งสิ้น (บาท)	2,400

ประวัติการชำระค่าธรรมเนียม ปีงบประมาณ 2569

เดือน	บาท	เดือน	บาท
ต.ค.	-	เม.ย.	-
พ.ย.	-	พ.ค.	-
ธ.ค.	-	มิ.ย.	-
ม.ค.	2,400	ก.ค.	-
ก.พ.	-	ส.ค.	-
มี.ค.	-	ก.ย.	-

จำนวนเงินทั้งสิ้น สองพันสี่ร้อยบาทถ้วน

ช่องทางชำระเงิน (Payment) เงินสด

[redacted]

พิมพ์เมื่อ 07 มกราคม 2569 เวลา 12:26 น.

ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อกรุงเทพมหานครเรียกเก็บเงินได้ครบถ้วนแล้ว

กรุณาเก็บใบเสร็จไว้เพื่อเป็นหลักฐานการชำระเงินของท่าน

เอกสารแนบที่ 10

ใบงานการฉีดพ่นกำจัดยุง และแมลง

บริษัท แอ๊ดวานซ์ กรุ๊ป เอเชีย จำกัด
234/9 ถนนเสรีไทยแขวงคันนายาวเขตคันนายาว 10230
234/9 Seri Thai Road, Khannayao Subdistrict, Khannayao District, Thailand. Bangkok 10230
โทร 0-2704-5333 แฟกซ์ 0-2704-5353 Website : www.advancegroupasia.com

Service Report
รายงานการเข้าทำบริการ

วันที่ : 16/07/2025 เลขที่ :A2025-092813

เลขที่สัญญา : CT25-0001471 ชื่อผู้ว่าจ้าง : บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ ผู้แจ้ง/ผู้ติดต่อ : ผจก.

ที่อยู่ : เลขที่ 2 ชั้น 5 อาคารเพลินจิต เซ็นเตอร์ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย จังหวัด กรุงเทพมหานคร 10110

โทรศัพท์ : คุณศศิธร ฉัตรทองดี / Purchasing Manager 089 9623705 โทรสาร :

วันที่เข้าบริการ : 17/07/2025 เวลา : 12.30 เวลาออก : 13.30 ระยะสัญญา : 01/01/2025 - 31/12/2025

หมายเหตุ : งานบริการมด แมลงสาบ หนู (เดือนละครั้ง) 065-950-4687

พื้นที่ทำบริการ / รายละเอียดงาน	ชนิดของแมลง	สารเคมีที่ใช้	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
HOPINN สาขา กรุงธนบุรี		-เหยื่อพิษกำจัดหนู สะตอม (ไม่มีรู)		
☑ ฉีดพ่นน้ำยาเคมีภายในและรอบนอก โดยเน้นจุดที่สำรวจพบมด แหล่งอาหาร ,รัง , ที่หลบซ่อนและแหล่งน้ำ	มด	-พรีแม็กซ์ 250 EC		
☑ วางเหยื่อกำจัดหนู ประเภทออกฤทธิ์ช้า ในบริเวณรอบนอกอาคาร	หนู			
☑ โยนเหยื่อพิษรอบนอกอาคาร				
☑ ฉีดพ่นน้ำยาเคมีภายในและรอบนอก โดยเน้นจุดที่สำรวจพบแมลงสาบ แหล่งอาหาร ,รัง , ที่หลบซ่อนและแหล่งน้ำ	แมลงสาบ			
☐ ป้ายเจลในบริเวณที่ฉีดพ่นน้ำยาไม่ได้				

Team	พนักงาน	หมายเหตุ
ทีม B	คุณมงคล วงศ์สมบัติ คุณลำพูน นันแพง	

[redacted]

ADVANCE GROUP ASIA

ADVANCE GROUP ASIA CO.,LTD.
รายงานประจำเดือน การให้บริการกำจัดแมลงและสัตว์พาหะ
บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด สาขา กรุงธนบุรี อาคาร.....
ครั้งที่ 7 วันที่ 17 กรกฎาคม 2568 เวลา 12.30

สถานที่บริการ	สำรวจพื้นที่	ชนิดของแมลงในการบริการ												หมายเหตุ
		มด/แมลงสาบ				หนู			แมลงวัน					
		จิ้งจก/ตุ๊กแก	เอกกำจัดแมลงสาบ/มด	บ้านแมลงสาบ	เหยื่อพิษ	กาวดักหนู	กรงดักหนู	อุปกรณ์ดักแมลงวัน						
ชั้นที่ 1 ด้านนอก														
ร้านบาร์	✓	✓												
ร้านอาหาร	✓	✓												
ห้องครัว	✓	✓												
ห้องครัว/ตู้เย็น	✓	✓												
ชั้นที่ 2 ด้านในอาคาร														
lobby	✓	✓												
mini bar	✓	✓												
counter check in	✓	✓												
ห้องผู้จัดการ	✓	✓												
ห้องน้ำ	✓	✓												
ชั้นที่ 3 ROH														
ห้องครัว	✓	✓												
ห้องซ่าง	✓	✓												
ห้องซิ้งค์	✓	✓												
ห้องซักรีดงาน	✓	✓												
สารเคมีที่ใช้		พรีแม็กซ์250EC	เซตบิร์ง	สอย สอย	โมเมาส์ไอดาด / กระดอม	กระดาษกาวสำเร็จรูป								
จัดการส่วนผลลาก(ตลิ.ม้า)		0.25L.น้ำผง/5L.	เงลเซ็ต	-	-	-								
จัดการส่วนที่ใช้งาน(จัดร)														

[redacted]

ADVANCE GROUP ASIA CO.,LTD.

การตรวจกล่องเหยื่อพิษกำจัดหนูรอบอาคาร

บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด สาขา กรุงธนบุรี อาคาร.....

วันที่ทำบริการ 17 กรกฎาคม 2568

จุดที่	พื้นที่ในการวางกล่องเหยื่อพิษ	เหยื่อถูกกิน(ก้อน)	เหยื่อไม่ถูกกิน(ก้อน)	เหยื่อชำรุด(ก้อน)	รวมเหยื่อที่ใส่(ก้อน)	หมายเหตุ
1	รอบนอกอาคาร	0	5	0	5	
2	รอบนอกอาคาร	0	5	0	5	
3	รอบนอกอาคาร	0	5	0	5	
4	รอบนอกอาคาร	0	5	0	5	
5	รอบนอกอาคาร	5	0	0	5	
6	รอบนอกอาคาร	0	5	0	5	
7	รอบนอกอาคาร	5	0	0	5	
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
ปริมาณเหยื่อพิษที่หนูกัดแทะ(ก้อน)		10	25	0	35	
ตรวจเช็คโดย		[redacted]				
รับทราบโดย						

ADVANCE GROUP ASIA CO.,LTD.

การตรวจเช็ค และทำบริการห้องพัก

บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด สาขา กรุงธนบุรี อาคาร.....

วันที่ทำบริการ 17 กรกฎาคม 2568

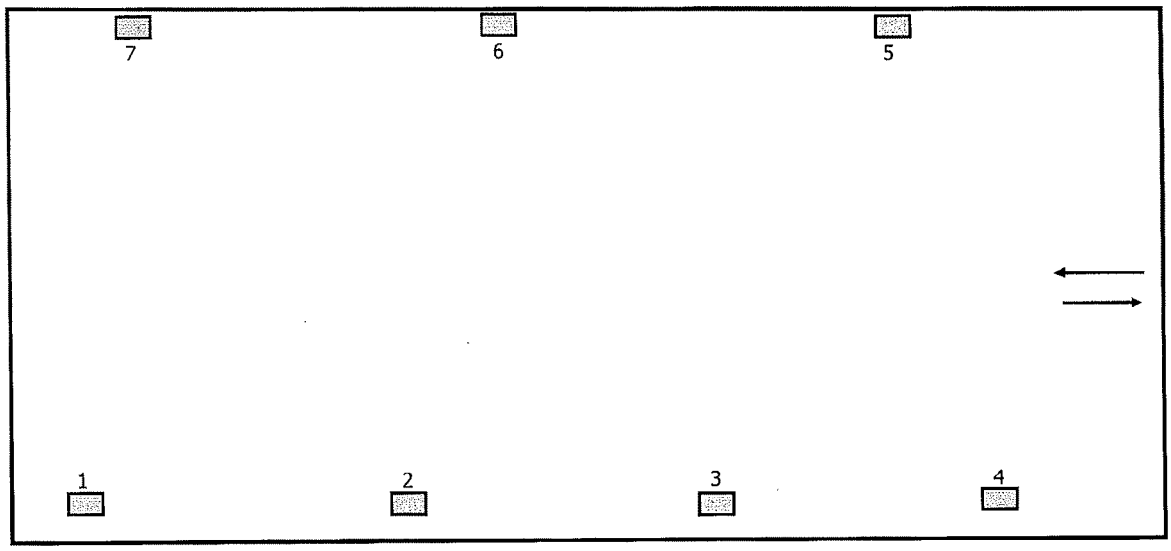
ชั้นที่	ห้องพัก						หมายเหตุ
1							
2	201 SDB	202 DIS	203 STW	204 STW	205 STW	206 STW	12 ห้อง
	207 SDB	209 STW	211 STW	214 STW	215 STW	216 SDB	
	217 SDB	218 SDB	219 SDB	220 SDB	221 SDB	222 SDB	
	223 SDB	225 SDB					
3	301 SDB	302 DIS	303 STW	304 STW	305 STW	306 STW	4 ห้อง
	307 SDB	309 STW	311 STW	314 STW	315 STW	316 SDB	
	317 SDB	318 SDB	319 SDB	320 SDB	321 SDB	322 SDB	
	323 SDB	325 SDB					
4	401 SDB	402 PLUS	403 STW	404 STW	405 STW	406 STW	7 ห้อง
	407 SDB	409 STW	411 STW	414 STW	415 STW	416 SDB	
	417 SDB	418 SDB	419 SDB	420 SDB	421 SDB	422 SDB	
	423 SDB	425 SDB					
5	501 SDB	502 PLUS	503 STW	504 STW	505 STW	506 STW	7 ห้อง
	507 SDB	509 STW	511 STW	514 STW	515 STW	516 SDB	
	517 SDB	518 SDB	519 SDB	520 SDB	521 SDB	522 SDB	
	523 SDB	525 SDB					
6	601 SDB	602 PLUS	603 STW	604 STW	605 STW	606 STW	12 ห้อ
	607 SDB	609 STW	611 STW	614 STW	615 STW	616 SDB	
	617 SDB	618 SDB	619 SDB	620 SDB	621 SDB	622 SDB	
	623 SDB	625 SDB					
7	701 SDB	702 PLUS	703 STW	704 STW	705 STW	706 STW	7 ห้อง
	707 SDB	709 STW	711 STW	714 STW	715 STW	716 SDB	
	717 SDB	718 SDB	719 SDB	720 SDB	721 SDB	722 SDB	
	723 SDB	725 SDB					
ทำบริการห้องพักทั้งหมด(ห้อง)			59 ห้อง				
ทำบริการ และตรวจเช็คโดย			[redacted]				
รับทราบโดย							

หมายเหตุ / คือ ห้องที่ได้ทำบริการ

แผนผังจุดวางกล่องเหยื่อพิษกำจัดหนู

บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด สาขา กรุงธนบุรี อาคาร.....

[redacted]



[redacted]	ผู้จัดทำ	ผู้อนุมัติ	ลูกค้า
[redacted]			.....

HOP INN

Hop Inn Krung Thonburi

Daily Room Key Check list Report

Date : 17-7-68

Check Name : พิดกำจัดแมลง.

Room	Status	ต่อ/ฝาก	Room	Status	ต่อ/ฝาก	Room	Status	ต่อ/ฝาก	Room	Status	ต่อ/ฝาก	Room	Status	ต่อ/ฝาก	Room	Status	ต่อ/ฝาก
201			301	/		401	/		501	/		601			701		
202	/		302			402			502			602	/		702	/	
203	/		303			403	/		503			603	/		703	/	
204	/		304	/		404	/		504			604	/		704	/	
205	/		305	/		405			505	/		605	/		705		
206	/		306	/		406	/		506	/		606	/		706		
207			307			407			507			607	/		707		
209	/		309			409	/		509	/		609	/		709		
211	/		311			411	/		511	/		611			711		
214	/		314	/		414			514	/		614			714		
215	/		315	/		415	/		515			615	/		715		
216			316	/		416			516			616			716		
217			317			417			517	/		617	/		717		
218			318			418			518			618	/		718		
219			319	/		419			519			619			719	/	
220			320			420			520			620	/		720		
221			321			421			521			621			721	/	
222	/		322			422			522			622			722	/	
223	/		323			423			523			623	/		723	/	
225	/		325			425			525	OD	House Use	625			725		

Summary :

In House Guest		Rooms	Key Maid		Rooms	C/O		Rooms

[redacted]

บริษัท แอ็ดวานซ์ กรุ๊ป เอเชีย จำกัด
234/9 ถนนเสรีไทยแขวงคันนายาวเขตคันนายาว 10230
234/9 Seri Thai Road, Khannayao Subdistrict, Khannayao District, Thailand. Bangkok 10230
โทร 0-2704-5333 แฟกซ์ 0-2704-5353 Website : www.advancegroupasia.com

Service Report
รายงานการเข้าทำบริการ

วันที่ : 14/08/2025
เลขที่ :A2025-092814
เลขที่สัญญา : CT25-0001471 ชื่อผู้ว่าจ้าง : บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ ผู้แจ้ง/ผู้ติดต่อ : ผจก.
ที่อยู่ : เลขที่ 2 ชั้น 5 อาคารเพลินจิต เซ็นเตอร์ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย จังหวัด กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : คุณศศิธร ฉัตรทองดี / Purchasing Manager 089 962370 โทรสาร :
วันที่เข้าบริการ : 14/08/2025 เวลา : 13.00 เวลาออก : 13.50 ระยะสัญญา : 01/01/2025 - 31/12/2025
หมายเหตุ : งานบริการมด แมลงสาบ หนู (เดือนละครั้ง) 065-950-4687

พื้นที่ทำบริการ / รายละเอียดงาน	ชนิดของแมลง	สารเคมีที่ใช้	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
HOPINN สาขา กรุงธนบุรี		-เจลแมลงสาบ เชกลีรา	ไม่พบปัญหา	
☑ ฉีดพ่นน้ำยาเคมีภายในและรอบนอก โดยเน้นจุดที่สำรวจพบมด แหล่งอาหาร ,รัง , ที่หลบซ่อนและแหล่งน้ำ	มด	-เหยื่อพิษกำจัดหนู สะตอม (ไม่มีฐ)		
☑ วางเหยื่อกำจัดหนู ประเภทออกฤทธิ์ช้า ในบริเวณรอบนอกอาคาร	หนู	-พรีแม็กซ์ 250 EC		
☑ โยนเหยื่อพิษรอบนอกอาคาร				
☑ ฉีดพ่นน้ำยาเคมีภายในและรอบนอก โดยเน้นจุดที่สำรวจพบแมลงสาบ แหล่งอาหาร ,รัง , ที่หลบซ่อนและแหล่งน้ำ	แมลงสาบ			
☐ ป้ายเจลในบริเวณที่ฉีดพ่นน้ำยาไม่ได้				

Team	พนักงาน	หมายเหตุ
ทีม B	คุณมงคล วงศ์สมบัติ คุณลำพูน นันแพง	

[redacted]

ADVANCE GROUP ASIA CO.,LTD.
รายงานประจำเดือน การให้บริการกำจัดแมลงและสัตว์พาหะ
บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด สาขา กรุงธนบุรี อาคาร.......................
ครั้งที่ 8 วันที่ 14 สิงหาคม 2568 เวลา 13.00

สถานที่บริการ	สำรวจพื้นที่	ชนิดของแมลงในการบริการ							หมายเหตุ
		มด/แมลงสาบ			หนู			แมลงบิน	
		ฉีดพ่นสารเคมี	เจลกำจัดแมลงสาบ/มด	บ้านแมลงสาบ	เหยื่อกิน	กาวดักหนู	กรงดักหนู	อบละออง	
พื้นที่รอบนอก									
รอบรั้ว	/	/			/				
รอบอาคาร	/	/							
ห้องขยะ	/	/							
ห้องควบคุมไฟฟ้า	/	/							
พื้นที่ภายในทั่วไป									
lobby	/	/							
mini bar	/	/							
counter check in	/	/							
ห้องผู้จัดการ	/	/							
ห้องน้ำ	/	/							
พื้นที่ HOB									
ห้องผ้า	/	/							
ห้องช่าง	/	/							
ห้องเก็บผ้า	/	/							
ห้องพักพนักงาน	/	/							
สารเคมีที่ใช้		พรีแม็กซ์250EC	เชกลีร่า	ฮอย ฮอย	โบรมาดิโอกราด / สะตอม	กระดานกาวสำเร็จรูป			
อัตราส่วนตามฉลาก(เคมี:น้ำ)		0.25L/น้ำ149.75L.	เจลเหยื่อ	-	-	-			
อัตราส่วนที่ใช้จริง(ลิตร)									

Note: สัญลักษณ์ ✓ คือ ช่องที่ได้ทำบริการ / สัญลักษณ์ - คือช่องที่ไม่ได้ทำบริการ

[redacted]

ADVANCE GROUP ASIA CO.,LTD.

การตรวจกล่องเหยื่อพิษกำจัดหนูรอบอาคาร

บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด สาขา กรุงธนบุรี อาคาร.....

วันที่ 14 สิงหาคม 2568

จุดที่	พื้นที่ในการวางกล่องเหยื่อพิษ	เหยื่อถูกกิน(ก้อน)	เหยื่อไม่ถูกกิน(ก้อน)	เหยื่อชำรุด (ก้อน)	รวมเหยื่อที่ใส่ (ก้อน)	หมายเหตุ
1	รอบนอกอาคาร	3	2	0	5	
2	รอบนอกอาคาร	0	5	0	5	
3	รอบนอกอาคาร	0	5	0	5	
4	รอบนอกอาคาร	0	5	0	5	
5	รอบนอกอาคาร	5	0	0	5	
6	รอบนอกอาคาร	0	5	0	5	
7	รอบนอกอาคาร	0	5	0	5	
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
ปริมาณเหยื่อพิษที่หนูกัดแทะ(ก้อน)						
ตรวจเช็คโดย		[redacted]				
รับทราบโดย						

ADVANCE GROUP ASIA CO.,LTD.

การตรวจเช็ค และทำบริการห้องพัก

บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด สาขา กรุงธนบุรี อาคาร.....

วันที่ทำบริการ 14 สิงหาคม 2568

ชั้นที่	ห้องพัก						หมายเหตุ
1							
2	201 SDB	202 DIS	203 STW	204 STW	205 STW	206 STW	2 ห้อง
	207 SDB	209 STW	211 STW	214 STW	215 STW	216 SDB	
	217 SDB	218 SDB	219 SDB	220 SDB	221 SDB	222 SDB	
	223 SDB	225 SDB					
3	301 SDB	302 DIS	303 STW	304 STW	305 STW	306 STW	8 ห้อง
	307 SDB	309 STW	311 STW	314 STW	315 STW	316 SDB	
	317 SDB	318 SDB	319 SDB	320 SDB	321 SDB	322 SDB	
	323 SDB	325 SDB					
4	401 SDB	402 PLUS	403 STW	404 STW	405 STW	406 STW	6 ห้อง
	407 SDB	409 STW	411 STW	414 STW	415 STW	416 SDB	
	417 SDB	418 SDB	419 SDB	420 SDB	421 SDB	422 SDB	
	423 SDB	425 SDB					
5	501 SDB	502 PLUS	503 STW	504 STW	505 STW	506 STW	5 ห้อง
	507 SDB	509 STW	511 STW	514 STW	515 STW	516 SDB	
	517 SDB	518 SDB	519 SDB	520 SDB	521 SDB	522 SDB	
	523 SDB	525 SDB					
6	601 SDB	602 PLUS	603 STW	604 STW	605 STW	606 STW	10 ห้อง
	607 SDB	609 STW	611 STW	614 STW	615 STW	616 SDB	
	617 SDB	618 SDB	619 SDB	620 SDB	621 SDB	622 SDB	
	623 SDB	625 SDB					
7	701 SDB	702 PLUS	703 STW	704 STW	705 STW	706 STW	12 ห้อง
	707 SDB	709 STW	711 STW	714 STW	715 STW	716 SDB	
	717 SDB	718 SDB	719 SDB	720 SDB	721 SDB	722 SDB	
	723 SDB	725 SDB					
ทำบริการห้องพักทั้งหมด(ห้อง)							
ทำบริการ และตรวจเช็คโดย							
รับทราบโดย							

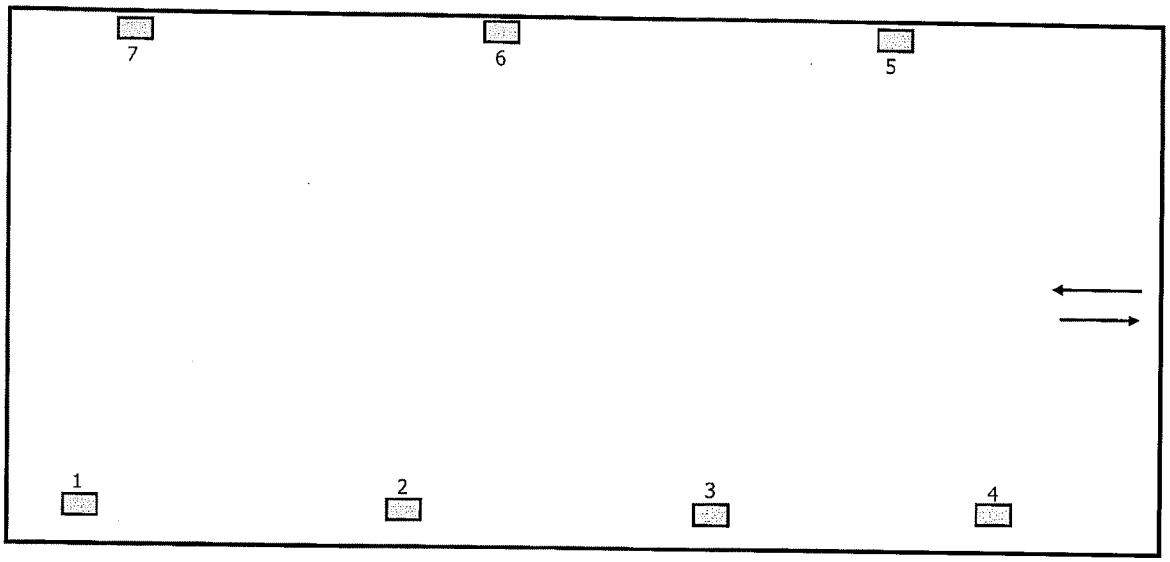
หมายเหตุ / คือ ห้องที่ได้ทำบริการ

ADVANCE GROUP ASIA

แผนผังจุดวางกล่องเหยื่อพิษกำจัดหนู

บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด สาขา กรุงธนบุรี อาคาร.....

[redacted]



ผู้จัดทำ	ผู้อนุมัติ	ลูกค้า
[redacted]		

HOP INN
Hop Inn Krung Thonburi

Daily Room Key Check list Report

Date : 14/8/25

Check Name : จิตแสง ประทำเสือ

Room	Status	ต่อ/ฝาก	Room	Status	ต่อ/ฝาก	Room	Status	ต่อ/ฝาก	Room	Status	ต่อ/ฝาก	Room	Status	ต่อ/ฝาก	Room	Status	ต่อ/ฝาก
201			301	c/o	(4.00)	401	OD		501	OD		601	VC	/	701	VC	/
202			302	c/o	/	402	VC	/	502	OD		602	c/o	/	702	VC	/
203			303	c/o	/	403	OD		503		×	603	OD		703	c/o	/
204			304	c/o	/	404	OD		504		×	604	OD		704	c/o	/
205			305	c/o	/	405	VC	/	505		×	605	OD		705	c/o	/
206			306		×	406	OD		506	OD		606	c/o	/	706	VC	/
207	c/o		307	c/o	/	407	OD		507	c/o	/	607	OD		707	VC	/
209	OD		309	OD	×	409	OD		509		/	609	OD		709	OD	
211	OD		311	OD	×	411	VC	/	511	OD		611	VC	/	711	c/o	/
214			314		×	414	c/o	×	514	OD		614	VC	/	714	VC	/
215	c/o	m/o	315	OD	×	415	VC		515	OD		615	c/o	/	715	c/o	/
216	c/o	/	316	c/o	/	416	c/o	/	516		c/i	616	OD		716	VC	/
217	OD		317	c/o	/	417	OD		517	c/o	/	617	VC	/	717	OD	
218	OD		318		×	418	c/o	×	518	OD		618	OD		718	OD	
219	c/o	m/o	319	OD	×	419	c/o	/	519	OD		619	c/o	/	719	OD	
220			320	c/o	/	420	c/o	/	520	OD		620	c/o	~~14.00น.~~ /	720	OD	
221			321		×	421	OD		521	OD		621	OD		721	OD	
222	OD		322		×	422	c/o	×	522	c/o	/	622	OD		722	c/o	/
223	OD		323	c/o	/	423	OD		523	c/o	/	623	c/o	/	723	OD	
225	c/o	/	325		×	425	OD		525	OD	House Use	625	OD		725	OD	

Summary :

In House Guest		Rooms
Vacant Room Key		Rooms
Missing Key		Rooms

Key Maid		Rooms
Set up		Rooms
Hold		Rooms

C/O		Rooms
OD		Rooms
House Use /Comp		Room

[redacted]

บริษัท แอ๊ดวานซ์ กรุ๊ป เอเชีย จำกัด
234/9 ถนนเสรีไทยแขวงคันนายาวเขตคันนายาว 10230
234/9 Seri Thai Road, Khannayao Subdistrict, Khannayao District, Thailand. Bangkok 10230
โทร 0-2704-5333 แฟกซ์ 0-2704-5353 Website : www.advancegroupasia.com

Service Report
รายงานการเข้าทำบริการ

วันที่ : 18/09/2025 เลขที่ :A2025-092815
เลขที่สัญญา : CT25-0001471 ชื่อผู้ว่าจ้าง : บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ ผู้แจ้ง/ผู้ติดต่อ : ผจก.
ที่อยู่ : เลขที่ 2 ชั้น 5 อาคารเพลินจิต เซ็นเตอร์ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย จังหวัด กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : คุณศิธร ฉัตรทองดี / Purchasing Manager 089 9623705 โทรสาร :
วันที่เข้าบริการ : 18/09/2025 เวลา : 12.30 เวลาออก : 13.15 ระยะสัญญา : 01/01/2025 - 31/12/2025
หมายเหตุ : งานบริการมด แมลงสาบ หนู (เดือนละครั้ง) 065-950-4687

พื้นที่ทำบริการ / รายละเอียดงาน	ชนิดของแมลง	สารเคมีที่ใช้	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
HOPINN สาขา กรุงธนบุรี		-เจลแมลงสาบ เซกลีรา		
☑ ฉีดพ่นน้ำยาเคมีภายในและรอบนอก โดยเน้นจุดที่สำรวจพบมด แหล่งอาหาร ,รัง , ที่หลบซ่อนและแหล่งน้ำ	มด	-เหยื่อพิษกำจัดหนู สะดอม (ไปปีรุ)		
☑ วางเหยื่อกำจัดหนู ประเภทออกฤทธิ์ช้า ในบริเวณรอบนอกอาคาร	หนู	-พรีแม็กซ์ 250 EC		
☑ โยนเหยื่อพิษรอบนอกอาคาร				
☑ ฉีดพ่นน้ำยาเคมีภายในและรอบนอก โดยเน้นจุดที่สำรวจพบแมลงสาบ แหล่งอาหาร ,รัง , ที่หลบซ่อนและแหล่งน้ำ	แมลงสาบ			
☐ ป้ายเจลในบริเวณที่ฉีดพ่นน้ำยาไม่ได้				

Team	พนักงาน	หมายเหตุ
ทีม B	คุณมงคล วงศ์สมบัติ คุณลำพูน นันแพง	

[redacted]

ADVANCE GROUP ASIA CO.,LTD.

การตรวจกล่องเหยื่อพิษกำจัดหนูรอบอาคาร

บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด สาขา กรุงธนบุรี อาคาร.....

วันที่ 18 กันยายน 2568

จุดที่	พื้นที่ในการวางกล่องเหยื่อพิษ	เหยื่อถูกกิน(ก้อน)	เหยื่อไม่ถูกกิน(ก้อน)	เหยื่อชำรุด (ก้อน)	รวมเหยื่อที่ใส่ (ก้อน)	หมายเหตุ
1	รอบนอกอาคาร	5	0	0	5	
2	รอบนอกอาคาร	5	0	0	5	
3	รอบนอกอาคาร	5	0	0	5	
4	รอบนอกอาคาร	5	0	0	5	
5	รอบนอกอาคาร	5	0	0	5	
6	รอบนอกอาคาร	5	0	0	5	
7	รอบนอกอาคาร	5	0	0	5	
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
ปริมาณเหยื่อพิษที่หนูกัดแทะ(ก้อน)						
ตรวจเช็คโดย		[redacted]				
รับทราบโดย						

ADVANCE GROUP ASIA CO.,LTD.

รายงานประจำเดือน การให้บริการกำจัดแมลงและสัตว์พาหะ

บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด สาขา กรุงธนบุรี อาคาร.....

ครั้งที่ 9 วันที่ 18 กันยายน 2568 เวลา 12.30

สถานที่บริการ	สำรวจพื้นที่	ชนิดของแมลงในการบริการ: มดและแมลงสาบ: ฉีดพ่นสารเคมี	มดและแมลงสาบ: เจลกำจัดแมลงสาบ/มด	มดและแมลงสาบ: ป้านะแมลงสาบ	หนู: เหยื่อพิษ	หนู: กาวดักหนู	หนู: กรงดักหนู	แมลงวัน: จมละออง	หมายเหตุ
พื้นที่รอบนอก									
รอบรั้ว	✓	✓			✓				
รอบอาคาร	✓	✓							
ห้องขยะ	✓	✓							
ห้องควบคุมไฟฟ้า	✓	✓							
พื้นที่ภายในทั่วไป									
lobby	✓	✓							
mini bar	✓	✓							
counter check in	✓	✓							
ห้องผู้จัดการ	✓	✓							
ห้องน้ำ	✓	✓							
พื้นที่ HOB.									
ห้องผ้า	✓	✓							
ห้องช่าง	✓	✓							
ห้องทิ้งผ้า	✓	✓							
ห้องพักพนักงาน	✓	✓							
สารเคมีที่ใช้		พริเม็กซ์250EC	เซกลีร่า	ฮอย ฮอย	โนรบาติโอกราด / สะดอม	กระดานกาวสำเร็จรูป			
อัตราส่วนตามฉลาก(เคมี:น้ำ)		0.25L./น้ำ9.75L.	เจลเหยื่อ	-	-	-			
อัตราส่วนที่ใช้จริง(ลิตร)		60 cc							

Note: สัญลักษณ์ ✓ คือ ช่องที่ได้ทำบริการ / สัญลักษณ์ - คือช่องที่ไม่ได้ทำบริการ

[redacted]

ADVANCE GROUP ASIA CO.,LTD.

การตรวจเช็ค และทำบริการห้องพัก

บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด สาขา กรุงธนบุรี อาคาร.....

วันที่ทำบริการ วันที่ 18 กันยายน 2568

ชั้นที่	ห้องพัก							หมายเหตุ
1								
2	201 SDB	202 DIS	203 STW	204 STW	205 STW	206 STW		13 ห้อง
	207 SDB	209 STW	211 STW	214 STW	215 STW	216 SDB		
	217 SDB	218 SDB	219 SDB	220 SDB	221 SDB	222 SDB		
	223 SDB	225 SDB						
	301 SDB	302 DIS	303 STW	304 STW	305 STW	306 STW		
3	307 SDB	309 STW	311 STW	314 STW	315 STW	316 SDB		16 ห้อง
	317 SDB	318 SDB	319 SDB	320 SDB	321 SDB	322 SDB		
	323 SDB	325 SDB						
4	401 SDB	402 PLUS	403 STW	404 STW	405 STW	406 STW		13 ห้อง
	407 SDB	409 STW	411 STW	414 STW	415 STW	416 SDB		
	417 SDB	418 SDB	419 SDB	420 SDB	421 SDB	422 SDB		
	423 SDB	425 SDB						
5	501 SDB	502 PLUS	503 STW	504 STW	505 STW	506 STW		10. ห้อง
	507 SDB	509 STW	511 STW	514 STW	515 STW	516 SDB		
	517 SDB	518 SDB	519 SDB	520 SDB	521 SDB	522 SDB		
	523 SDB	525 SDB						
6	601 SDB	602 PLUS	603 STW	604 STW	605 STW	606 STW		11 ห้อง
	607 SDB	609 STW	611 STW	614 STW	615 STW	616 SDB		
	617 SDB	618 SDB	619 SDB	620 SDB	621 SDB	622 SDB		
	623 SDB	625 SDB						
7	701 SDB	702 PLUS	703 STW	704 STW	705 STW	706 STW		10 ห้อง
	707 SDB	709 STW	711 STW	714 STW	715 STW	716 SDB		
	717 SDB	718 SDB	719 SDB	720 SDB	721 SDB	722 SDB		
	723 SDB	725 SDB						

ทำบริการห้องพักทั้งหมด(ห้อง)

ทำบริการและตรวจเช็คโดย

รับการบริการโดย

หมายเหตุ / คือ ห้องที่ไม่ได้ทำบริการ

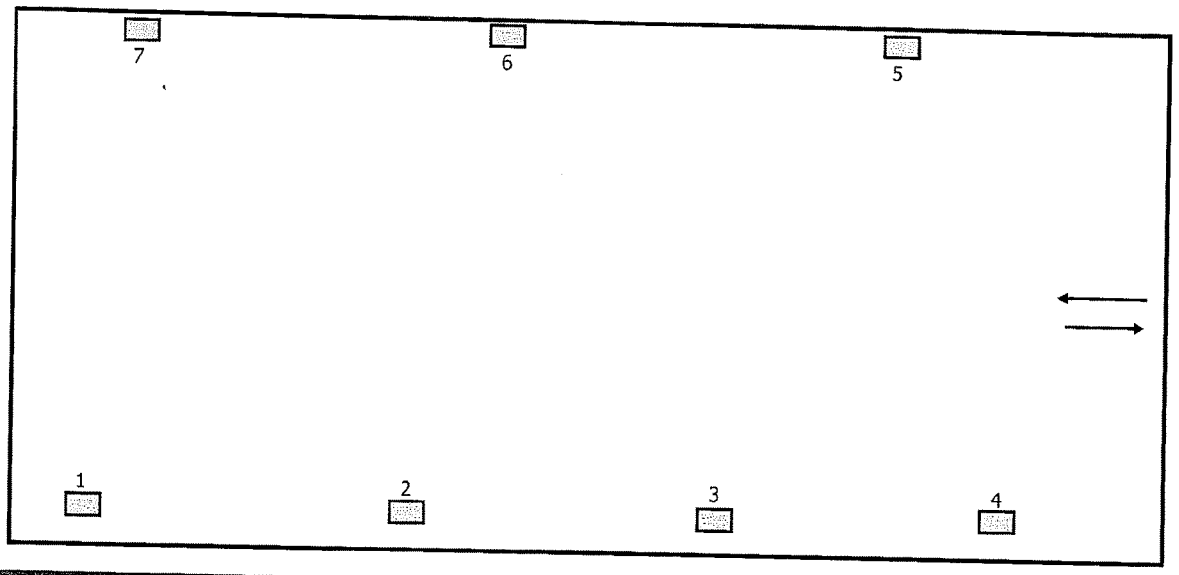
[redacted]

ADVANCE GROUP ASIA

แผนผังจุดวางกล่องเหยื่อพิษกำจัดหนู

บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด สาขา กรุงธนบุรี อาคาร.....

[redacted]



ผู้จัดทำ	ผู้อนุมัติ	ลูกค้า
[redacted]		

Hop Inn - Krung Thonburi Station

Daily Room Key Check List

HOP INN

Date: 18-9-68.

Time: ชั้น กำจัด แมลง.

Check Name: ประกศิต.

Room	Status	Update	Pay	Room	Status	Update	Pay	Room	Status	Update	Pay	Room	Status	Update	Pay	Room	Status	Update	Pay	Room	Status	Update	Pay	Room	Status	Update	Pay
201	SDB	/		301	SDB	/		401	SDB			501	SDB	/			601	SDB						701	SDB	/	
202	DIS	/		302	DIS	/		402	PLUS			502	PLUS				602	PLUS	/					702	PLUS		
203	STW	/		303	STW	/		403	STW	/		503	STW				603	STW	/					703	STW	/	
204	STW	/		304	STW	/		404	STW	/		504	STW	/			604	STW	/					704	STW		
205	STW	/		305	STW	/		405	STW	/		505	STW				605	STW	/					705	STW	/	
206	STW	/		306	STW			406	STW	/		506	STW				606	STW	/					706	STW		
207	SDB			307	SDB	/		407	SDB			507	SDB	/			607	SDB						707	SDB	/	
209	STW	/		309	STW	/		409	STW	/		509	STW	/			609	STW	/					709	STW		
211	STW	/		311	STW	/		411	STW	/		511	STW	/			611	STW						711	STW	/	
214	STW	/		314	STW	/		414	STW	/		514	STW				614	STW	/					714	STW	/	
215	STW	/		315	STW	/		415	STW	/		515	STW				615	STW						715	STW	/	
216	SDB	/		316	SDB	/		416	SDB			516	SDB				616	SDB	/					716	SDB	/	
217	SDB			317	SDB	/		417	SDB	/		517	SDB	/			617	SDB	/					717	SDB	/	
218	SDB	/		318	SDB			418	SDB			518	SDB				618	SDB	/					718	SDB		
219	SDB			319	SDB	/		419	SDB			519	SDB	/			619	SDB						719	SDB		
220	SDB			320	SDB	/		420	SDB	/		520	SDB	/			620	SDB	/					720	SDB		
221	SDB			321	SDB	/		421	SDB			521	SDB				621	SDB						721	SDB		
222	SDB			322	SDB			422	SDB			522	SDB	/			622	SDB						722	SDB		
223	SDB			323	SDB	/		423	SDB			523	SDB				623	SDB						723	SDB		
225	SDB			325	SDB			425	SDB	/		525	SDB				625	SDB						725	SDB	/	
20				20				20				20					20							20			120

Summary:

In House Guest		Rooms
Vacant Room Key		Rooms
Missing Key		Rooms
Gold Member		Rooms
Blue Member		Rooms

Key Maid		Rooms
Key HM		Rooms
Key Spare		Rooms
Out of Service		Rooms

C/O		Rooms
OD		Rooms
Com & House Use		Rooms
Total		Rooms

Remark: เช็คทั้งหมด 73 ห้อง ยกเว้น Lobby และโดยรอบ.

บริษัท แอ๊ดวานซ์ กรุ๊ป เอเชีย จำกัด
234/9 ถนนเสรีไทยแขวงคันนายาวเขตคันนายาว 10230
234/9 Seri Thai Road, Khannayao Subdistrict, Khannayao District, Thailand. Bangkok 10230
โทร 0-2704-5333 แฟกซ์ 0-2704-5353 Website : www.advancegroupasia.com

Service Report
รายงานการเข้าทำบริการ

วันที่ : 16/10/2025 เลขที่ :A2025-092816

เลขที่สัญญา : CT25-0001471 ชื่อผู้ว่าจ้าง : บริษัท ฮ๊อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ ผู้แจ้ง/ผู้ติดต่อ : ผจก.

ที่อยู่ : เลขที่ 2 ชั้น 5 อาคารเพลินจิต เซ็นเตอร์ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย จังหวัด กรุงเทพมหานคร 10110

โทรศัพท์ : คุณศศิธร ฉัตรทองดี / Purchasing Manager 089 9623706 โทรสาร :

วันที่เข้าบริการ : 16/10/2025 เวลา : 12.00 เวลาออก : 12.43 ระยะสัญญา : 01/01/2025 - 31/12/2025

หมายเหตุ : งานบริการมด แมลงสาบ หนู (เดือนละครั้ง) 065-950-4687

พื้นที่ทำบริการ / รายละเอียดงาน	ชนิดของแมลง	สารเคมีที่ใช้	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
HOPINN สาขา กรุงธนบุรี		-เจลแมลงสาบ เซกลีรา		
☑ ฉีดพ่นน้ำยาเคมีภายในและรอบนอก โดยเน้นจุดที่สำรวจพบมด แหล่งอาหาร ,รัง , ที่หลบซ่อนและแหล่งน้ำ	มด	-เหยื่อพิษกำจัดหนู สะดอม (ไม่มีรู)		
☑ วางเหยื่อกำจัดหนู ประเภทออกฤทธิ์ช้า ในบริเวณรอบนอกอาคาร	หนู	-พรีแม็กซ์ 250 EC		
☐ โยนเหยื่อพิษรอบนอกอาคาร			พบหนูภายในอาคาร	
☑ ฉีดพ่นน้ำยาเคมีภายในและรอบนอก โดยเน้นจุดที่สำรวจพบแมลงสาบ แหล่งอาหาร ,รัง , ที่หลบซ่อนและแหล่งน้ำ	แมลงสาบ			
☐ ป้ายเจลในบริเวณที่ฉีดพ่นน้ำยาไม่ได้				

Team	พนักงาน	หมายเหตุ
ทีม B	คุณมงคล วงศ์สมบัติ คุณลำพูน บันแพง	

[redacted]

ADVANCE GROUP ASIA CO.,LTD.

รายงานประจำเดือน การให้บริการกำจัดแมลงและสัตว์พาหะ

บริษัท เอราวัณ สิลป อินน์ จำกัด สาขา กรุงธนบุรี อาคาร.....

ครั้งที่ 10 วันที่ 15/10/2568 เวลา 12.00

สถานที่บริการ	สำรวจพื้นที่	ชนิดของแมลงในการบริการ: หนอนแมลงวัน				หนู				หมายเหตุ
		ลิ้นหนีแมลงวัน	เจลกำจัดแมลงสาบมด	น้ำยาแมลงสาบ	เกล็ดฟิน	กาวดักหนู	กรงดักหนู	เหยื่อพิษ	จมูกของ	
ชั้นที่ 1 ส่วนกลาง										
ล็อบบี้	✓									
ทางเดิน	✓									
ห้องซักผ้า	✓									
ชั้นที่ 2 ส่วนกลาง										
lobby	✓	✓								
mini bar	✓	✓								
counter check in										
ห้องผู้จัดการ	✓	✓								
ห้องน้ำ	✓	✓								
ชั้นที่ 3 สูงขึ้น										
ห้องน้ำ	✓	✓								
ห้องว่าง	✓	✓								
ห้องซักผ้า	✓	✓								
ห้องพักพนักงาน	✓	✓								
สถานะที่ใช้		พรีแม็กซ์250EC	เซกลีรา	ฮอย ฮอย	โบรมาดิโอกาน / สะดอม	กระดาษกาวสำเร็จรูป	-			
อัตราส่วนผสมยา(ตลับน้ำ)		0.25L/น้ำ40.75L.	เจลเต็ม	-						
อัตราส่วนที่ใช้จริง(จัดซื้อ)		ปุ๊ก พา / 15 L.			40 ห่อ / 8 ดูกลี่					

ADVANCE GROUP ASIA

ในละ: สัญลักษณ์ ✓ คือ ช่องที่ได้ทำบริการ / สัญลักษณ์ - คือช่องที่ไม่ได้ทำบริการ

[redacted]

ADVANCE GROUP ASIA CO.,LTD.

การตรวจกล่องเหยื่อพิษกำจัดหนูรอบอาคาร

บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด สาขา กรุงธนบุรี อาคาร.....

วันที่ 15 ตุลาคม 2568

จุดที่	พื้นที่ในการวางกล่องเหยื่อพิษ	เหยื่อถูกกิน(ก้อน)	เหยื่อไม่ถูกกิน(ก้อน)	เหยื่อชำรุด (ก้อน)	รวมเหยื่อที่ใส่ (ก้อน)	หมายเหตุ
1	รอบนอกอาคาร	0	0	5	5	
2	รอบนอกอาคาร	0	0	5	5	
3	รอบนอกอาคาร	0	0	5	5	
4	รอบนอกอาคาร	0	0	5	5	
5	รอบนอกอาคาร	0	0	5	5	
6	รอบนอกอาคาร	0	0	5	5	
7	รอบนอกอาคาร	0	0	5	5	
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
ปริมาณเหยื่อพิษที่หนูกัดแทะ(ก้อน)	[redacted]					
ตรวจเช็คโดย	[redacted]					
รับทราบโดย	[redacted]					

ADVANCE GROUP ASIA CO.,LTD.

การตรวจเช็ก และทำบริการห้องพัก

บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด สาขา กรุงธนบุรี อาคาร.....

วันที่ทำบริการ วันที่ 15 ตุลาคม 2568

ชั้นที่	ห้องพัก						หมายเหตุ
1							
2	201 SDB	202 DIS	203 STW	204 STW	205 STW	206 STW	
	207 SDB	209 STW	211 STW	214 STW	215 STW	216 SDB	
	217 SDB	218 SDB	219 SDB	220 SDB	221 SDB	222 SDB	
	223 SDB	225 SDB					
3	301 SDB	302 DIS	303 STW	304 STW	305 STW	306 STW	
	307 SDB	309 STW	311 STW	314 STW	315 STW	316 SDB	
	317 SDB	318 SDB	319 SDB	320 SDB	321 SDB	322 SDB	
	323 SDB	325 SDB					
4	401 SDB	402 PLUS	403 STW	404 STW	405 STW	406 STW	
	407 SDB	409 STW	411 STW	414 STW	415 STW	416 SDB	
	417 SDB	418 SDB	419 SDB	420 SDB	421 SDB	422 SDB	
	423 SDB	425 SDB					
5	501 SDB	502 PLUS	503 STW	504 STW	505 STW	506 STW	
	507 SDB	509 STW	511 STW	514 STW	515 STW	516 SDB	
	517 SDB	518 SDB	519 SDB	520 SDB	521 SDB	522 SDB	
	523 SDB	525 SDB					
6	601 SDB	602 PLUS	603 STW	604 STW	605 STW	606 STW	
	607 SDB	609 STW	611 STW	614 STW	615 STW	616 SDB	
	617 SDB	618 SDB	619 SDB	620 SDB	621 SDB	622 SDB	
	623 SDB	625 SDB					
7	701 SDB	702 PLUS	703 STW	704 STW	705 STW	706 STW	
	707 SDB	709 STW	711 STW	714 STW	715 STW	716 SDB	
	717 SDB	718 SDB	719 SDB	720 SDB	721 SDB	722 SDB	
	723 SDB	725 SDB					
ทำบริการห้องพักทั้งหมด(ห้อง)	[redacted]						
ทำบริการ และตรวจเช็คโดย							
รับทราบโดย							

หมายเหตุ / คือ ห้องที่ได้ทำบริการ

HOP INN
Hop Inn Krung Thonburi

Daily Room Key Check list Report

Date : 16/10/25

Check Name : ลิ้ดชา ม่าแมลง

Room	Status	ต่อ/ฝาก	Room	Status	ต่อ/ฝาก	Room	Status	ต่อ/ฝาก	Room	Status	ต่อ/ฝาก	Room	Status	ต่อ/ฝาก	Room	Status	ต่อ/ฝาก
201	VC	/	301		X	401	OD	X	501	c/o	/	601	OD	X	701	VC	/
202	VC	/	302	VC	/	402	c/o	/	502	VC	/	602	c/o	/	702	VC	/
203	VC	/	303	VC	/	403	VC	/	503	VC	/	603	VC	/	703	VC	/
204	VC	/	304	VC	/	404	VC	/	504	VC	/	604	OD	X	704	OD	X
205	VC	/	305	c/o	/	405	c/o	/	505	OD	X	605	OD	X	705	VC	/
206	VC	/	306	c/o	/	406	OD	X	506	OD	X	606	VC	/	706	VC	/
207	VC	/	307	c/o	/	407	c/o	/	507	OD	X	607	c/o	/	707		X
209	c/o	/	309	VC	/	409	OD	/	509	c/o	/	609		X	709	VC	/
211	OD	X	311	OD	X	411	VC	/	511	VC	/	611	c/o	/	711	VC	/
214		X	314		X	414		X	514	VC	/	614	VC	/	714	c/o	X
215	c/o	/	315		X	415	OD	X	515	VC	/	615	VC	/	715	OD	X
216	c/o	/	316		X	416	OD	X	516	VC	/	616	c/o	/	716	VC	/
217	VC	/	317	OD	X	417	OD	X	517	OD	X	617	c/o	/	717		X
218	VC	X	318	c/o	/	418	OD	X	518	c/o	/	618	c/o	/	718		X
219	c/o	/	319	VC	/	419	OD	X	519	OD	X	619	c/o	/	719	c/o	/
220	OD	X	320	VC	c/i	420	OD	X	520	OD	X	620	OD	X	720	c/o	/
221	c/o	/	321	OD	X	421	~~c/o~~	OD X	521	OD	X	621	c/o	/	721	OD	X
222	c/o	/	322	OD	X	422	c/o	/	522	OD	X	622	OD	X	722	OD	X
223	c/o	/	323	VC	c/i	423	OD	X	523	OD	X	623	OD	X	723	OD	X
225	c/o	/	325	OD	X	425	c/o	/	525	OD	House Use	625	OD	X	725	OD	X

Summary :

In House Guest		Rooms	Key Maid		Rooms	C/O		Rooms
Vacant Room Key		Rooms	Set up		Rooms	OD		Rooms
Missing Key		Rooms	Hold		Rooms	House Use /Comp		Room

[redacted]

บริษัท แอ็ดวานซ์ กรุ๊ป เอเชีย จำกัด
234/9 ถนนเสรีไทย แขวงคันนายาว เขตคันนายาว 10230
โทร 0-2704-5333 แฟกซ์ 0-2704-5353 Website : www.advancegroupasia.com

234/9 Seri Thai Road, Khannayao Subdistrict, Khannayao District, Thailand. Bangkok 10230

Service Report
รายงานการเข้าทำบริการ

วันที่ : 14/11/2025 เลขที่ :A2025-092818
เลขที่สัญญา : CT25-0001471 ชื่อผู้ว่าจ้าง : บริษัท ซี.อี.ซี. อินโนโมเดิล จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ : เลขที่ 2 ชั้น 5 อาคารเพลินจิต เซ็นเตอร์ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย จังหวัด กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : คุณศุภัสร ลิ้ดชาของดี / Purchasing Manager 089 9623700 อีเมลล์ :
วันที่เข้าบริการ : 14/11/2025 เวลา : 10:00 เวลาออก : 13:00 ระยะสัญญา : 01/01/2025 - 31/12/2025
หมายเหตุ : งานบริการกำจัด แมลงสาบ หนู (เดือนละครั้ง) 065-950-4687

หัวข้อการบริการ / รายละเอียดงาน	หน่วยของแมลง	ตำแหน่งที่ใช้	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
HOPINN สาขา กรุงธนบุรี ☑ ฉีดพ่นยาเคมีกำจัดแมลงสาบและมดบริเวณ ห้องครัว, ห้องพักพนักงาน, ห้องน้ำ ☑ วางเหยื่อกำจัดหนู ☑ ประกอบกลอดหนูที่ชำรุด ☑ ปิดช่องทางเข้าออกของแมลงสาบ ☑ ฉีดพ่นยาเคมีกำจัดปลวกในและรอบบริเวณ ตึกพักพนักงาน ชั้น 4 ☑ ปรับปรุงสภาพแวดล้อมเพื่อป้องกันแมลงสาบ	บาด หนู แมลงสาบ	-เจลแมลงสาบ เจลกลิ่ว -เหยื่อวิฟ ฟ้าร้อนหนู สะดอม (ไม่มีรู) -พรีเมี่ยม 250 EC		

Team	หน้างาน	ผู้ตรวจสอบ
ทีม G	คุณหทัยรัตน์ ทับทิม คุณทักษิณ เอกวิลาส	

[redacted]

ADVANCE GROUP ASIA CO.,LTD.

รายงานประจำเดือน การให้บริการกำจัดแมลงและสัตว์พาหะ

บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด สาขา กรุงธนบุรี อาคาร.....

ครั้งที่ 11 **วันที่ 14 พฤศจิกายน 2568** เวลา

สถานที่บริการ	สำรวจพื้นที่	ชนิดของแมลงในการบริการ							หมายเหตุ
		มดและแมลงสาบ			หนู			แมลงบิน	
		จัดพ่นสารเคมี	เจลกำจัดแมลงสาบ/มด	บ้านแมลงสาบ	เหยื่อพิษ	กาวดักหนู	กรงดักหนู	อบและธง	
พื้นที่ภายนอก									
รอบร้า	✓	✓			✓				
รอบอาคาร	✓	✓							
ห้องขยะ									
ห้องควบคุมไฟฟ้า									
พื้นที่ภายในตึก									
lobby	✓	✓							
mini bar	✓	✓							
counter check in									
ห้องผู้จัดการ									
ห้องน้ำ									
พื้นที่ BOH									
ห้องผ้า	✓	✓							
ห้องช่าง	✓	✓							
ห้องทิ้งผ้า	✓	✓							
ห้องพักพนักงาน	✓	✓							
สารเคมีที่ใช้		พรีเมี่ยซ์250EC	เซกลิร่า	ธอย ธอย	โบรมาดิโอกราด / ซะตอม	กระดานกาวสำเร็จรูป			
อัตราส่วนตามฉลาก(เคมี:น้ำ)		0.25L./น้ำ49.75L.	เจลเหยื่อ	-	-	-			
อัตราส่วนที่ใช้จริง(ลิตร)									

Note: สัญลักษณ์ ✓ คือ [redacted]

ชื่อพนักงานบริการ : [redacted]

ชื่อหัวหน้าผู้ควบคุมงาน: [redacted]

ADVANCE GROUP ASIA CO.,LTD.

การตรวจบ่อดักไขมันและบ่อดักไขมันรายวัน

บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด สาขา กรุงธนบุรี อาคาร.....

วันที่ 14 พฤศจิกายน 2568

จุดที่	พื้นที่ในการตรวจบ่อดักไขมัน	เนื้อมูลไขมัน ดึงได้(กก.)	เนื้อมูลไขมัน ดึงได้(กก.)	เนื้อมูลไขมัน ดึงได้(กก.)	รวมเนื้อมูลไขมัน ที่ได้ (ถัง)	หมายเหตุ
1	รอบอาคาร	0	0	5	5	ไม่มี
2	รอบอาคาร	0	0	3	3	"
3	รอบอาคาร	0	0	5	5	"
4	รอบอาคาร	0	0	5	5	"
5	รอบอาคาร	0	0	5	5	บ่อดักไขมัน
6	รอบอาคาร	0	0	5	5	"
7	รอบอาคาร	0	0	5	5	"
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

[redacted]

ผู้ตรวจรับงาน

ADVANCE GROUP ASIA CO.,LTD.

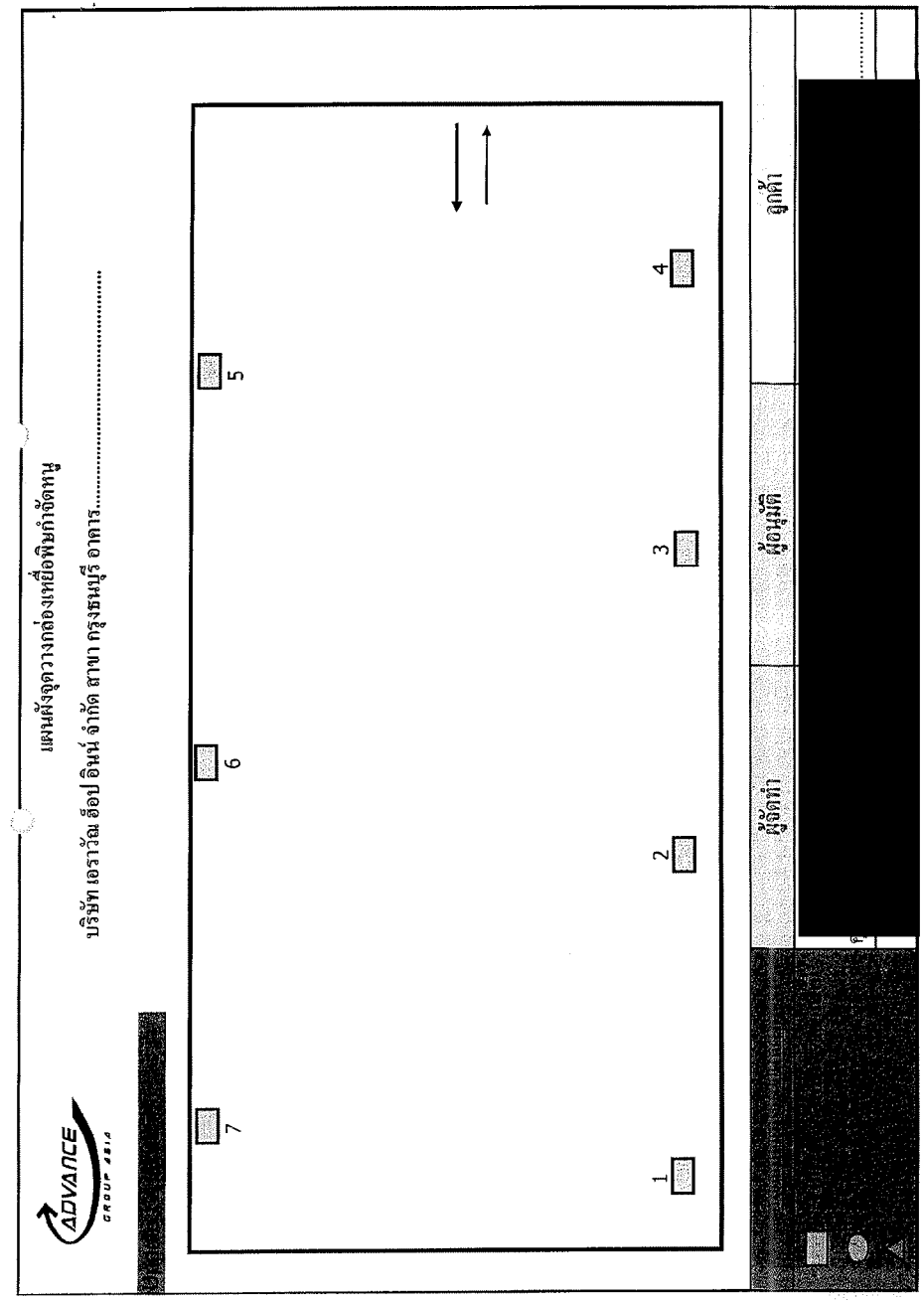
การตรวจเช็ค และทำบริการห้องพัก

บริษัท เอราวัณ อ็อป อินน์ จำกัด สาขา กรุงธนบุรี อาคาร.....

วันที่ทำบริการ วันที่ 14 พฤศจิกายน 2568

ชั้นที่	ห้องพัก						หมายเหตุ
1							ห้องปิด
2	201 SDB	202 DIS	203 STW	204 STW	205 STW	206 STW	ห้องเปล่า
	207 SDB	209 STW	211 STW	214 STW	215 STW	216 SDB	
	217 SDB	218 SDB	219 SDB	220 SDB	221 SDB	222 SDB	
	223 SDB	225 SDB					
3	301 SDB	302 DIS	303 STW	304 STW	305 STW	306 STW	ห้องเปล่า
	307 SDB	309 STW	311 STW	314 STW	315 STW	316 SDB	
	317 SDB	318 SDB	319 SDB	320 SDB	321 SDB	322 SDB	
	323 SDB	325 SDB					
4	401 SDB	402 PLUS	403 STW	404 STW	405 STW	406 STW	ห้องเปล่า
	407 SDB	409 STW	411 STW	414 STW	415 STW	416 SDB	
	417 SDB	418 SDB	419 SDB	420 SDB	421 SDB	422 SDB	
	423 SDB	425 SDB					
5	501 SDB	502 PLUS	503 STW	504 STW	505 STW	506 STW	ห้องเปล่า
	507 SDB	509 STW	511 STW	514 STW	515 STW	516 SDB	
	517 SDB	518 SDB	519 SDB	520 SDB	521 SDB	522 SDB	
	523 SDB	525 SDB					
6	601 SDB	602 PLUS	603 STW	604 STW	605 STW	606 STW	ห้องเปล่า
	607 SDB	609 STW	611 STW	614 STW	615 STW	616 SDB	
	617 SDB	618 SDB	619 SDB	620 SDB	621 SDB	622 SDB	
	623 SDB	625 SDB					
7	701 SDB	702 PLUS	703 STW	704 STW	705 STW	706 STW	ห้องเปล่า
	707 SDB	709 STW	711 STW	714 STW	715 STW	716 SDB	
	717 SDB	718 SDB	719 SDB	720 SDB	721 SDB	722 SDB	
	723 SDB	725 SDB					
ทำบริการห้องพักทั้งหมด(ห้อง)	[redacted]						
ทำบริการ และตรวจเช็คโดย							
รับทราบโดย							

หมายเหตุ / คือ ห้องที่ได้ทำบริการ



บริษัท แอ๊ดวานซ์ กรุ๊ป เอเชีย จำกัด
234/9 ถนนเสรีไทยแขวงคันนายาวเขตคันนายาว 10230
234/9 Seri Thai Road, Khannayao Subdistrict, Khannayao District, Thailand. Bangkok 10230
โทร 0-2704-5333 แฟกซ์ 0-2704-5353 Website : www.advancegroupasia.com

Service Report
รายงานการเข้าทำบริการ

วันที่ : 11/12/2025 เลขที่ :A2025-092820

เลขที่สัญญา : CT25-0001471 ชื่อผู้ว่าจ้าง : บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ ผู้แจ้ง/ผู้ติดต่อ : ผจก.

ที่อยู่ : เลขที่ 2 ชั้น 5 อาคารเพลินจิต เซ็นเตอร์ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย จังหวัด กรุงเทพมหานคร 10110

โทรศัพท์ : คุณศศิธร จัดรทองดี / Purchasing Manager 089 9623706 โทรสาร :

วันที่เข้าบริการ : 11/12/2025 เวลา : 12.10 เวลาออก : 13.00 ระยะสัญญา : 01/01/2025 - 31/12/2025

หมายเหตุ : งานบริการมด แมลงสาบ หนู (เดือนละครั้ง) 065-950-4687

พื้นที่ทำบริการ / รายละเอียดงาน	ชนิดของแมลง	สารเคมีที่ใช้	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
HOPINN สาขา กรุงธนบุรี		-เจลแมลงสาบ เซกลีรา		
☑ ฉีดพ่นน้ำยาเคมีภายในและรอบนอก โดยเน้นจุดที่สำรวจพบมด แหล่งอาหาร ,รัง , ที่หลบซ่อนและแหล่งน้ำ	มด	-เหยื่อพิษกำจัดหนู สะดอม (ไม่มีรู)	ไม่พบปัญหา	
☐ วางเหยื่อกำจัดหนู ประเภทออกฤทธิ์ช้า ในบริเวณรอบนอกอาคาร	หนู	-พรีแม็กซ์ 250 EC		
☑ โยนเหยื่อพิษรอบนอกอาคาร				
☑ ฉีดพ่นน้ำยาเคมีภายในและรอบนอก โดยเน้นจุดที่สำรวจพบแมลงสาบ แหล่งอาหาร ,รัง , ที่หลบซ่อนและแหล่งน้ำ	แมลงสาบ			
☐ ป้ายเจลในบริเวณที่ฉีดพ่นน้ำยาไม่ได้				

Team	พนักงาน	หมายเหตุ
ทีม B	คุณมงคล วงศ์สมบัติ คุณสำพูน นันแพง	

[redacted]

ADVANCE GROUP ASIA CO.,LTD.

รายงานประจำเดือน การให้บริการกำจัดแมลงและสัตว์พาหะ

บริษัท เอราวัณ ฮ็อป อินน์ จำกัด สาขา กรุงธนบุรี อาคาร.....

ครั้งที่ 12 วันที่ 11 ธันวาคม 2568 เวลา 12 10 น.

สถานที่บริการ	สำรวจทั้งหมด	ชนิดของแมลงในการบริการ																หมายเหตุ
		แมลงสาบ				หนู												
		จิ้งจ่ง/ราชศรี	เจลกำจัดแมลงสาบมด	บ้านแมลงสาบ	เหยื่อพิษ	กาวดักหนู	กาวดักหนู	กาวดักหนู	เหยื่อยืน	ยาเบื่อหนู								
ชั้นที่ 1																		
รอบนอก	✓	✓																
รอบอาคาร	✓	✓																
ห้องขยะ	✓	✓																
ห้องควบคุมไฟฟ้า	✓	✓																
ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 15																		
lobby	✓	✓																
mini bar	✓	✓																
counter check in	✓	✓																
ห้องอุปโภคการ	✓	✓																
ห้องน้ำ	✓	✓																
ชั้นที่ 16 ถึงชั้นที่ 20																		
ห้องน้ำ	✓	✓																
ห้องรอง	✓	✓																
ห้องทั่วไป	✓	✓																
สภาพทั่วไป			พรีแม็กซ์250EC	เซกลีรา	ดอย ดอย	โปรฟิโนกราด / ตะคอม	กระดาษกาวสำเร็จรูป											
จัดวางตามตลาด(ตลิ.ม้ง)			0.25L/กิโลกรัม/5L	เจลหนึ่ง	-	-	-											
จัดวางตามที่ใช้จริง(จิตร)			60 cc															

Note: สีเขียวคือ ✓ คือ ส่งมาที่ใช้บริการ / สีส้มคือ ✗ คือ ส่งมาที่ไม่ได้บริการ

[redacted]

ADVANCE GROUP ASIA CO.,LTD.

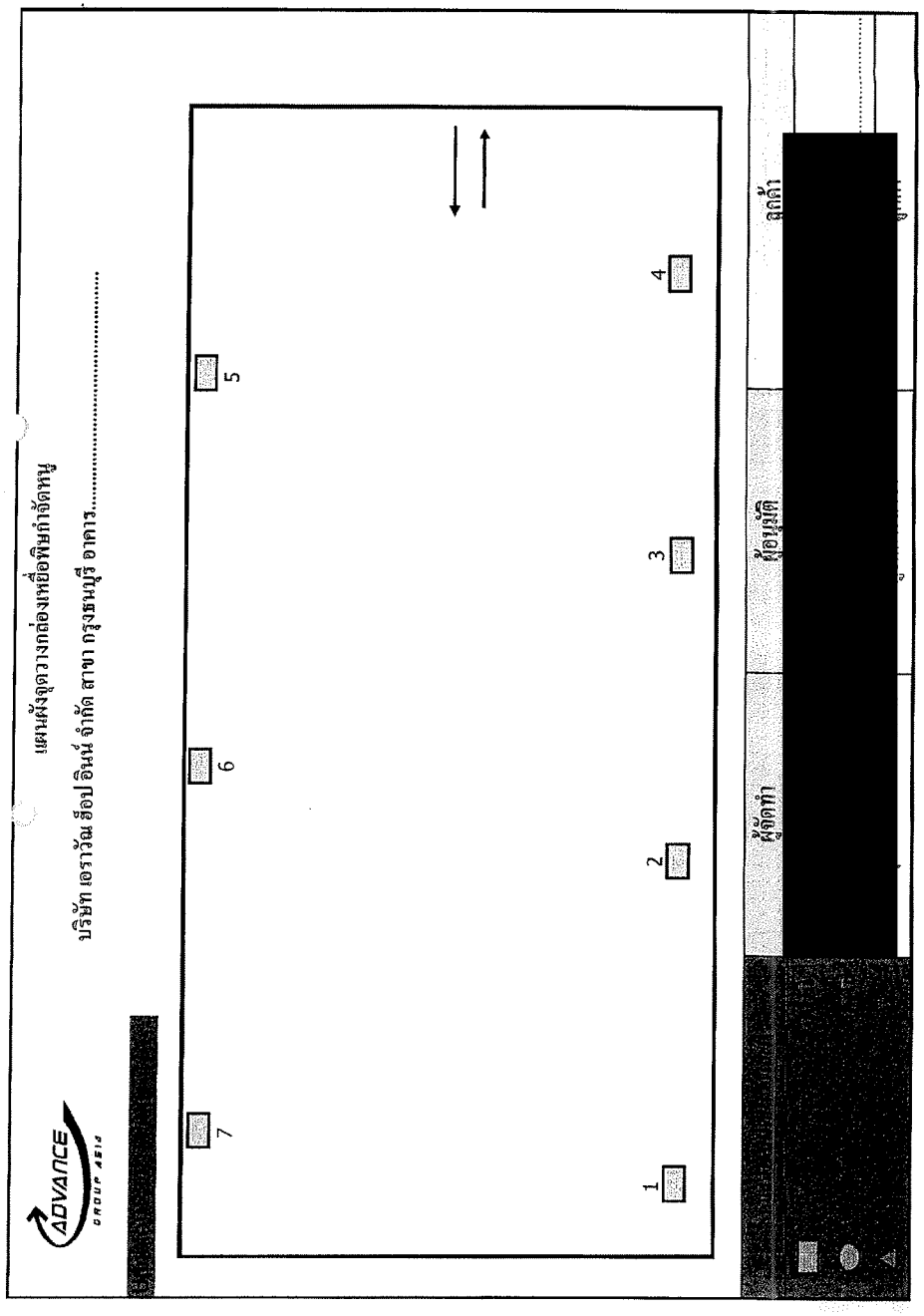
การตรวจเช็ค และทำบริการห้องพัก

บริษัท เอราวัณ ช็อป อินน์ จำกัด สาขา กรุงธนบุรี อาคาร.....

วันที่ทำบริการ วันที่ 11 ธันวาคม 2568

ชั้นที่	ห้องพัก						หมายเหตุ
1							
2	201 SDB	202 DIS	203 STW	204 STW	205 STW	206 STW	
	207 SDB	209 STW	211 STW	214 STW	215 STW	216 SDB	
	217 SDB	218 SDB	219 SDB	220 SDB	221 SDB	222 SDB	7 ห้อง
	223 SDB	225 SDB					
3	301 SDB	302 DIS	303 STW	304 STW	305 STW	306 STW	
	307 SDB	309 STW	311 STW	314 STW	315 STW	316 SDB	
	317 SDB	318 SDB	319 SDB	320 SDB	321 SDB	322 SDB	13 ห้อง
	323 SDB	325 SDB					
4	401 SDB	402 PLUS	403 STW	404 STW	405 STW	406 STW	
	407 SDB	409 STW	411 STW	414 STW	415 STW	416 SDB	
	417 SDB	418 SDB	419 SDB	420 SDB	421 SDB	422 SDB	4 ห้อง
	423 SDB	425 SDB					
5	501 SDB	502 PLUS	503 STW	504 STW	505 STW	506 STW	
	507 SDB	509 STW	511 STW	514 STW	515 STW	516 SDB	
	517 SDB	518 SDB	519 SDB	520 SDB	521 SDB	522 SDB	9 ห้อง
	523 SDB	525 SDB					
6	601 SDB	602 PLUS	603 STW	604 STW	605 STW	606 STW	
	607 SDB	609 STW	611 STW	614 STW	615 STW	616 SDB	
	617 SDB	618 SDB	619 SDB	620 SDB	621 SDB	622 SDB	5 ห้อง
	623 SDB	625 SDB					
7	701 SDB	702 PLUS	703 STW	704 STW	705 STW	706 STW	
	707 SDB	709 STW	711 STW	714 STW	715 STW	716 SDB	
	717 SDB	718 SDB	719 SDB	720 SDB	721 SDB	722 SDB	5 ห้อง
	723 SDB	725 SDB					
ทำบริการห้องพักทั้งหมด(ห้อง)	[redacted]						
ทำบริการ และตรวจเช็คโดย							
รับทราบโดย							

หมายเหตุ / คือ ห้องที่ได้ทำบริการ



เล่มที่ 00720 เลขที่ 30

กรุงเทพมหานคร

ใบเสร็จรับเงินค่าธรรมเนียมจัดการสิ่งปฏิกูล

☑ สิ่งปฏิกูล ☐ ไขมัน

สำนักงานเขตคลองสาน

วันที่ 27 เดือน กันยายน พ.ศ. 2568

ได้รับเงินจาก โรงแรม [illegible] สินพ์ กรุงเทพ สาย ธุรกิจ

บ้านเลขที่ 89/1 ตรอก/ซอย ถนน กรุงธนบุรี

แขวง [illegible] เขต [illegible] กรุงเทพมหานคร ตามสัญญาที่ 9026

ค่าเก็บและขน ปริมาตร 6 ลบ.ม. จำนวนเงิน -1500- บาท

ค่าทำจัด ปริมาตร ลบ.ม. จำนวนเงิน บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น -1500 บาท (หนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน)

[redacted]

ข้อเตือน ใบเสร็จรับเงินนี้ต้องมีเลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากรและเก็บไว้ ห้ามทำการซ่อมแซม หรือผู้แทนจังเกือว่าถูกต้องสมบูรณ์และไม่ขาดใช้เป็นหลักฐานในการตรวจสอบ

คำร้องขอรับบริการขนถ่ายสิ่งปฏิกูล

สำนักงานเขตคลองสาน ฝ่ายรักษาความสะอาด

[redacted]

เอกสารแนบที่ 11

การตรวจเช็คระบบสาธารณูปโภค

GENCOM ELEVATOR CO.,LTD.

ใบตรวจสอบการเข้าบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจลิฟต์เสีย / เปลี่ยนอะไหล่ลิฟต์

เอกสารฉบับนี้ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงและบันทึกประวัติสำคัญ ด้านบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจซ่อมลิฟต์ / หรือเปลี่ยนอะไหล่ โปรดเก็บไว้หลังได้รับการเข้าบริการ

วันที่เข้าดำเนินการ: 21 | 7 | 68 เวลาเข้า: เวลาออก:

สถานที่: ซอยโอ๋น (ธนบุรี) ตึกที่ 1 จังหวัด: สาย:

ประเภทลูกค้า: [/] อยู่ในสัญญาบริการ [ ] เรียกซ่อม [ ] หรือประกันหลังการขาย

ประเภทลิฟต์: [/] ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator / Home Lift) [ ] ลิฟต์ขนสินค้า (Freight Lift) [ ] ลิฟต์ส่งอาหารเล็กสาร (Dumbwaiter) [ ] ลิฟต์ขนสินค้าทั่วไปโดยสาร

ขนาดบรรทุก: 550 กิโลกรัม รับส่ง: 7 ชั้น 7 ประตู

ห้องเครื่อง: [/] มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Room) [ ] ไม่มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Roomless)

เครื่องลิฟต์: [/] Motor Gear เครื่องเกียร์ [ ] Gearless เกียร์เลส [ ] ระบบอื่นๆคือ

ตู้ควบคุมโหลด: [ ] Integrated (2 in 1) [/] Micro Board - Inverter [ ] PLC- Inverter [ ] Relay

ประเภทการเข้าบริการ: [/] ตรวจสอบบำรุงรักษาลิฟต์ [ ] ตรวจลิฟต์เสีย [ ] ซ่อม / เปลี่ยนอะไหล่ อุปกรณ์

ลำดับ	ตรวจสอบ บริการบำรุงรักษาลิฟต์ ครั้งที่ / จากจำนวนทั้งหมด ____ รายการที่ตรวจสอบ	Passenger Home Lift Freight Lift	Dumbwaiter	สภาวะปกติ เรียบร้อยดี ใช้งานได้	ทำความสะอาด เติมหล่อลื่น	ปรับแต่ง แก้ไข	ชิ้นส่วน / เสื่อม สมควรต้อง เปลี่ยน / ซ่อม
1	การทำงานของเครื่องลิฟต์ และอุปกรณ์ + ระบบเบรค	X	X	/			
2	การวิ่งของลิฟต์ไปตามชั้น และการเข้าจอดระดับชั้นต่างๆ	X	X	/			
3	อุปกรณ์ระบบเซฟตี้ของลิฟต์ Speed Governor - เซฟตี้ล็อค	X		/			
4	อุปกรณ์ พูเลย์ขับ - พูเลย์อ้าง ของลิฟต์ - ลูกปืนภายใน	X	X	/			
5	สายสลิงแขวนลิฟต์ หรือ สายพานแขวนลิฟต์	X	X	/			
6	ลูกล้อวิ่งลิฟต์ + รางลิฟต์ + รางลูกล้อ + โครงลูกล้อ	X	X	/			
7	ตู้ลิฟต์และอุปกรณ์ในตู้ - ผนังตู้ - พื้นตู้ - หลังคาตู้ - บ่อลิฟต์	X	X	/			
8	ระบบหล่อลื่นเกือกลิฟต์ - กาน้ำมัน - ลูกลัด	X	X	/			
9	ระบบไฟฟ้า ตู้ควบคุมลิฟต์ + สายไฟ และ อุปกรณ์ Inverter	X	X	/			
10	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดชานพัก หน้าลิฟต์ HOP	X	X	/			
11	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดในตู้ลิฟต์ COP	X	X	/			
12	ระบบประตู เปิดปิด ชานพัก ของลิฟต์ Landing Door	X	X	/			
13	ระบบประตู เปิดปิด ตู้ลิฟต์ Car Door	X	X	/			
14	ระบบสื่อสาร-กระดิ่ง-โทรศัพท์-อินเตอร์คอม	X		/			
15	ระบบสื่อสาร-อินเตอร์คอม ลิฟต์ Dumbwaiter		X				
16	ระบบไฟสำรองฉุกเฉิน ARD - UPS และแบตเตอรี่	X		/			

ตรวจลิฟต์เสีย: [ ] ปกติ [ ] ขัดข้อง

*แบตเตอรี่สำรองไฟ ARD-UPS อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 1 ปี

* แบตเตอรี่ PLC อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 4 ถึง 5 ปี

การชำระเงิน: [ ] ไม่คิดค่าบริการเนื่องจากสินค้า / อะไหล่ยังอยู่ในประกัน [ ] เก็บค่าบริการ [ ] คิดค่าอะไหล่ [ ]

ชำระโดย: [ ] เงินสด / โอน จำนวนเงิน ____ บาท [ ] เช็คธนาคาร ____ เลขที่เช็ค ____

สาเหตุ / รายการขัดข้อง เสียหาย หรือเสื่อมสภาพ	รายการที่แก้ไข / ปรับแต่ง /เปลี่ยนอะไหล่	[redacted]
ตรวจเช็คลิฟต์ประจำเดือน เวลาลิฟต์ลงมาชั้นหนึ่งมีเสียงดัง	ได้ทำการหล่อลื่นน้ำยามุเลย์ ให้แล้ว ลิฟต์ใช้งานได้ตามปกติ	[redacted]

GENCOM ELEVATOR CO.,LTD.

ใบตรวจสอบการเข้าบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจลิฟต์เสีย / เปลี่ยนอะไหล่ลิฟต์

เอกสารฉบับนี้ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงและบันทึกประวัติสำคัญ ด้านบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจซ่อมลิฟต์ / หรือเปลี่ยนอะไหล่ โปรดเก็บไว้หลังได้รับการเข้าบริการ

วันที่เข้าดำเนินการ: 21 | 7 | 68 เวลาเข้า: เวลาออก:

สถานที่: ซอยโอ๋น (ธนบุรี) ตึกที่ 2 จังหวัด: สาย:

ประเภทลูกค้า: [/] อยู่ในสัญญาบริการ [ ] เรียกซ่อม [ ] หรือประกันหลังการขาย

ประเภทลิฟต์: [/] ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator / Home Lift) [ ] ลิฟต์ขนสินค้า (Freight Lift) [ ] ลิฟต์ส่งอาหารเล็กสาร (Dumbwaiter) [ ] ลิฟต์ขนสินค้าทั่วไปโดยสาร

ขนาดบรรทุก: 550 กิโลกรัม รับส่ง: 7 ชั้น 7 ประตู

ห้องเครื่อง: [/] มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Room) [ ] ไม่มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Roomless)

เครื่องลิฟต์: [/] Motor Gear เครื่องเกียร์ [ ] Gearless เกียร์เลส [ ] ระบบอื่นๆคือ

ตู้ควบคุมโหลด: [ ] Integrated (2 in 1) [/] Micro Board - Inverter [ ] PLC- Inverter [ ] Relay

ประเภทการเข้าบริการ: [/] ตรวจสอบบำรุงรักษาลิฟต์ [ ] ตรวจลิฟต์เสีย [ ] ซ่อม / เปลี่ยนอะไหล่ อุปกรณ์

ลำดับ	ตรวจสอบ บริการบำรุงรักษาลิฟต์ ครั้งที่ / จากจำนวนทั้งหมด ____ รายการที่ตรวจสอบ	Passenger Home Lift Freight Lift	Dumbwaiter	สภาวะปกติ เรียบร้อยดี ใช้งานได้	ทำความสะอาด เติมหล่อลื่น	ปรับแต่ง แก้ไข	ชิ้นส่วน / เสื่อม สมควรต้อง เปลี่ยน / ซ่อม
1	การทำงานของเครื่องลิฟต์ และอุปกรณ์ + ระบบเบรค	X	X	/			
2	การวิ่งของลิฟต์ไปตามชั้น และการเข้าจอดระดับชั้นต่างๆ	X	X	/			
3	อุปกรณ์ระบบเซฟตี้ของลิฟต์ Speed Governor - เซฟตี้ล็อค	X		/			
4	อุปกรณ์ พูเลย์ขับ - พูเลย์อ้าง ของลิฟต์ - ลูกปืนภายใน	X	X	/			
5	สายสลิงแขวนลิฟต์ หรือ สายพานแขวนลิฟต์	X	X	/			
6	ลูกล้อวิ่งลิฟต์ + รางลิฟต์ + รางลูกล้อ + โครงลูกล้อ	X	X	/			
7	ตู้ลิฟต์และอุปกรณ์ในตู้ - ผนังตู้ - พื้นตู้ - หลังคาตู้ - บ่อลิฟต์	X	X	/			
8	ระบบหล่อลื่นเกือกลิฟต์ - กาน้ำมัน - ลูกลัด	X	X	/			
9	ระบบไฟฟ้า ตู้ควบคุมลิฟต์ + สายไฟ และ อุปกรณ์ Inverter	X	X	/			
10	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดชานพัก หน้าลิฟต์ HOP	X	X	/			
11	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดในตู้ลิฟต์ COP	X	X	/			
12	ระบบประตู เปิดปิด ชานพัก ของลิฟต์ Landing Door	X	X	/			
13	ระบบประตู เปิดปิด ตู้ลิฟต์ Car Door	X	X	/			
14	ระบบสื่อสาร-กระดิ่ง-โทรศัพท์-อินเตอร์คอม	X		/			
15	ระบบสื่อสาร-อินเตอร์คอม ลิฟต์ Dumbwaiter		X				
16	ระบบไฟสำรองฉุกเฉิน ARD - UPS และแบตเตอรี่	X		/			

ตรวจลิฟต์เสีย: [ ] ปกติ [ ] ขัดข้อง

*แบตเตอรี่สำรองไฟ ARD-UPS อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 1 ปี

* แบตเตอรี่ PLC อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 4 ถึง 5 ปี

การชำระเงิน: [ ] ไม่คิดค่าบริการเนื่องจากสินค้า / อะไหล่ยังอยู่ในประกัน [ ] เก็บค่าบริการ [ ] คิดค่าอะไหล่ [ ]

ชำระโดย: [ ] เงินสด / โอน จำนวนเงิน ____ บาท [ ] เช็คธนาคาร ____ เลขที่เช็ค ____

สาเหตุ / รายการขัดข้อง เสียหาย หรือเสื่อมสภาพ	รายการที่แก้ไข / ปรับแต่ง /เปลี่ยนอะไหล่	ช่างผู้ดำเนินการ (ตัวบรรจง)
ตรวจเช็คลิฟต์ประจำเดือน ลิฟต์ใช้งานได้ตามปกติ		[redacted]

GENCOM ELEVATOR CO.,LTD.

ใบตรวจสอบการเข้าบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจลิฟต์เสีย / เปลี่ยนอะไหล่ลิฟต์

เอกสารฉบับนี้ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงและบันทึกประวัติสำคัญ ด้านบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจซ่อมลิฟต์ / หรือเปลี่ยนอะไหล่โปรดเก็บไว้หลังได้รับการเข้าบริการ

วันที่เข้าดำเนินการ: 3 | 7 | 68 เวลาเข้า: เวลาออก:

สถานที่: ออปอิน ธนบุรี (CDU 1) จังหวัด: สาย:

ประเภทลูกค้า: ☐ อยู่ในสัญญาบริการ ☐ เรียกซ่อม ☐ หรือประกันหลังการขาย

ประเภทลิฟต์: ☑ ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator / Home Lift) ☐ ลิฟต์บรรทุก (Freight Lift) ☐ ลิฟต์สั่งอาหารเอกสาร (Dumbwaiter) ☐ ลิฟต์บรรทุกกึ่งโดยสาร

ขนาดบรรทุก: กิโลกรัม รับส่ง: 7 ชั้น 7 ประตู

ห้องเครื่อง: ☐ มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Room) ☐ ไม่มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Roomless)

เครื่องลิฟต์: ☐ Motor Gear เครื่องเกียร์ ☐ Gearless เกียร์เลส ☐ ระบบอื่นๆคือ

ตู้ควบคุม: ☐ Integrated (2 in 1) ☑ Micro Board - Inverter ☐ PLC- Inverter ☐ Relay

ประเภทการเข้าบริการ: ☐ ตรวจสอบบำรุงรักษาลิฟต์ ☐ ตรวจลิฟต์เสีย ☑ ซ่อม / เปลี่ยนอะไหล่ อุปกรณ์

ลำดับ	ตรวจสอบ บริการบำรุงรักษาลิฟต์ ครั้งที่ / จากจำนวนทั้งหมด รายการที่ตรวจสอบ	Passenger Home Lift Freight Lift	Dumbwaiter	สภาวะปกติ เรียบร้อยดี ใช้งานได้	ทำความสะอาด เติมหล่อลื่น	ปรับแต่ง แก้ไข	ขัดข้อง / เสื่อม สมควรต้อง เปลี่ยน / ซ่อม
1	การทำงานของเครื่องลิฟต์ และอุปกรณ์ + ระบบบรรก	X	X	☑	☐	☐	☐
2	การวิ่งของลิฟต์ไปตามชั้น และการเข้าจอดระดับชั้นต่างๆ	X	X	☑	☐	☐	☐
3	อุปกรณ์ระบบเซฟตี้ของลิฟต์ Speed Governor - เซฟตี้ล็อค	X		☑	☐	☐	☐
4	อุปกรณ์ ทูเลย์ขับ - ทูเลย์ถ่วง ของลิฟต์ - ลูกปืนภายใน	X	X	☑	☐	☐	☐
5	สายสลิงแขวนลิฟต์ หรือ สายพานแขวนลิฟต์	X	X	☑	☐	☐	☐
6	ลูกถ่วงลิฟต์ + รางลิฟต์ + รางลูกถ่วง + โครงลูกถ่วง	X	X	☑	☐	☐	☐
7	ตู้ลิฟต์และอุปกรณ์ในตู้ - ผนังตู้ - ซีลลิ่ง-หลังคาตู้-ปอลิฟต์	X	X	☑	☐	☐	☐
8	ระบบหล่อลื่นเกือกลิฟต์ - กาน้ำมัน - ลูกลื่น	X	X	☑	☐	☐	☐
9	ระบบไฟฟ้า ตู้ควบคุมลิฟต์ + สายไฟ และ อุปกรณ์ Inverter	X	X	☑	☐	☐	☐
10	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดชานพัก หน้าลิฟต์ HOP	X	X	☑	☐	☐	☐
11	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดในตู้ลิฟต์ COP	X	X	☑	☐	☐	☐
12	ระบบประตู เปิดปิด ชานพัก ของลิฟต์ Landing Door	X	X	☑	☐	☐	☐
13	ระบบประตู เปิดปิด ตู้ลิฟต์ Car Door	X	X	☑	☐	☐	☐
	ระบบสื่อสาร-กระดิ่ง- โทรศัพท์-อินเตอร์คอม	X		☑	☐	☐	☐
15	ระบบสื่อสาร-อินเตอร์ คอม ลิฟต์ Dumbwaiter		X	☐	☐	☐	☐
16	ระบบไฟสำรองฉุกเฉิน ARD - UPS และแบตเตอรี่	X		☑	☐	☐	☐

ตรวจลิฟต์เสีย: ☐ ปกติ ☐ ขัดข้อง

*แบตเตอรี่สำรองไฟ ARD-UPS อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 1 ปี

* แบตเตอรี่ PLC อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 4 ถึง 5 ปี

การชำระเงิน: ☐ ไม่เก็บค่าบริการเนื่องจากสินค้า / อะไหล่ยังอยู่ในประกัน ☐ เก็บค่าบริการ ☐ เก็บค่าอะไหล่ ☐

ชำระโดย: ☐ เงินสด / โอน จำนวนเงิน - บาท ☐ เช็คธนาคาร เลขที่เช็ค

สาเหตุ / รายการขัดข้อง เสียหาย หรือเสื่อมสภาพ	รายการที่แก้ไข / ปรับแต่ง /เปลี่ยนอะไหล่	ช่างผู้ดำเนินการ (ตัวบรรจง)
ไม่ได้ตู้ ไม่เปิดตัว	/ ทำการเปลี่ยนอะไหล่แล้ว / เปลี่ยนตู้ลิฟต์ 2 ตัว ใช้ได้	[redacted]

GENCOM ELEVATOR CO.,LTD.

ใบตรวจสอบการเข้าบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจลิฟต์เสีย / เปลี่ยนอะไหล่ลิฟต์

เอกสารฉบับนี้ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงและบันทึกประวัติสำคัญ ด้านบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจซ่อมลิฟต์ / หรือเปลี่ยนอะไหล่โปรดเก็บไว้หลังได้รับการเข้าบริการ

วันที่เข้าดำเนินการ: 30 | 8 | 68 เวลาเข้า: เวลาออก:

สถานที่: ออปอิน (ธนบุรี) ตึกที่ 1 จังหวัด: สาย:

ประเภทลูกค้า: ☑ อยู่ในสัญญาบริการ ☐ เรียกซ่อม ☐ หรือประกันหลังการขาย

ประเภทลิฟต์: ☑ ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator / Home Lift) ☐ ลิฟต์บรรทุก (Freight Lift) ☐ ลิฟต์สั่งอาหารเอกสาร (Dumbwaiter) ☐ ลิฟต์บรรทุกกึ่งโดยสาร

ขนาดบรรทุก: กิโลกรัม รับส่ง: 9 ชั้น 9 ประตู

ห้องเครื่อง: ☑ มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Room) ☐ ไม่มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Roomless)

เครื่องลิฟต์: ☑ Motor Gear เครื่องเกียร์ ☐ Gearless เกียร์เลส ☐ ระบบอื่นๆคือ

ตู้ควบคุม: ☐ Integrated (2 in 1) ☑ Micro Board - Inverter ☐ PLC- Inverter ☐ Relay

ประเภทการเข้าบริการ: ☐ ตรวจสอบบำรุงรักษาลิฟต์ ☐ ตรวจลิฟต์เสีย ☑ ซ่อม / เปลี่ยนอะไหล่ อุปกรณ์

ลำดับ	ตรวจสอบ บริการบำรุงรักษาลิฟต์ ครั้งที่ / จากจำนวนทั้งหมด รายการที่ตรวจสอบ	Passenger Home Lift Freight Lift	Dumbwaiter	สภาวะปกติ เรียบร้อยดี ใช้งานได้	ทำความสะอาด เติมหล่อลื่น	ปรับแต่ง แก้ไข	ขัดข้อง / เสื่อม สมควรต้อง เปลี่ยน / ซ่อม
1	การทำงานของเครื่องลิฟต์ และอุปกรณ์ + ระบบบรรก	X	X	☐	☐	☐	☐
2	การวิ่งของลิฟต์ไปตามชั้น และการเข้าจอดระดับชั้นต่างๆ	X	X	☐	☐	☐	☐
3	อุปกรณ์ระบบเซฟตี้ของลิฟต์ Speed Governor - เซฟตี้ล็อค	X		☐	☐	☐	☐
4	อุปกรณ์ ทูเลย์ขับ - ทูเลย์ถ่วง ของลิฟต์ - ลูกปืนภายใน	X	X	☐	☐	☐	☐
5	สายสลิงแขวนลิฟต์ หรือ สายพานแขวนลิฟต์	X	X	☐	☐	☐	☐
6	ลูกถ่วงลิฟต์ + รางลิฟต์ + รางลูกถ่วง + โครงลูกถ่วง	X	X	☐	☐	☐	☐
7	ตู้ลิฟต์และอุปกรณ์ในตู้ - ผนังตู้ - ซีลลิ่ง-หลังคาตู้-ปอลิฟต์	X	X	☐	☐	☐	☐
8	ระบบหล่อลื่นเกือกลิฟต์ - กาน้ำมัน - ลูกลื่น	X	X	☐	☐	☐	☐
9	ระบบไฟฟ้า ตู้ควบคุมลิฟต์ + สายไฟ และ อุปกรณ์ Inverter	X	X	☐	☐	☐	☐
10	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดชานพัก หน้าลิฟต์ HOP	X	X	☐	☐	☐	☐
11	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดในตู้ลิฟต์ COP	X	X	☐	☐	☐	☐
12	ระบบประตู เปิดปิด ชานพัก ของลิฟต์ Landing Door	X	X	☐	☐	☐	☐
13	ระบบประตู เปิดปิด ตู้ลิฟต์ Car Door	X	X	☐	☐	☐	☐
14	ระบบสื่อสาร-กระดิ่ง-โทรศัพท์-อินเตอร์คอม	X		☐	☐	☐	☐
15	ระบบสื่อสาร-อินเตอร์คอม ลิฟต์ Dumbwaiter		X	☐	☐	☐	☐
16	ระบบไฟสำรองฉุกเฉิน ARD - UPS และแบตเตอรี่	X		☐	☐	☐	☐

ตรวจลิฟต์เสีย: ☐ ปกติ ☐ ขัดข้อง

*แบตเตอรี่สำรองไฟ ARD-UPS อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 1 ปี

* แบตเตอรี่ PLC อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 4 ถึง 5 ปี

การชำระเงิน: ☐ ไม่เก็บค่าบริการเนื่องจากสินค้า / อะไหล่ยังอยู่ในประกัน ☐ เก็บค่าบริการ ☐ เก็บค่าอะไหล่ ☐

ชำระโดย: ☐ เงินสด / โอน จำนวนเงิน - บาท ☐ เช็คธนาคาร เลขที่เช็ค

สาเหตุ / รายการขัดข้อง เสียหาย หรือเสื่อมสภาพ	รายการที่แก้ไข / ปรับแต่ง /เปลี่ยนอะไหล่	ช่างผู้ดำเนินการ (ตัวบรรจง)
ตรวจเช็คลิฟต์ทั้งสิ้น เวลาลิฟต์วิ่งขึ้นลงมีแรงสั่นและโยก ของลิฟต์อยู่เสมอ	ลิฟต์ใช้งานได้ตามปกติ	[redacted]

GENCOM ELEVATOR CO.,LTD.

ใบตรวจสอบการเข้าบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจลิฟต์เสีย / เปลี่ยนอะไหล่ลิฟต์

เอกสารฉบับนี้ให้เป็นหลักฐานอ้างอิงและบันทึกประวัติสำคัญ ด้านบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจซ่อมลิฟต์ / หรือเปลี่ยนอะไหล่โปรดเก็บไว้หลังได้รับการเข้าบริการ

วันที่เข้าดำเนินการ: 30 | 8 | 68 — เวลาเข้า: — เวลาออก: —

สถานที่: ซอยโอน (ธนบุรี) ตึกขาวมือที่ 2 — จังหวัด: — สาย: —

ประเภทลูกค้า: [X] อยู่ในสัญญาบริการ [ ] เรียกซ่อม [ ] หรือประกันหลังการขาย

ประเภทลิฟต์: [X] ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator / Home Lift) [ ] ลิฟต์บรรทุก (Freight Lift) [ ] ลิฟต์ส่งอาหารเอกสาร (Dumbwaiter) [ ] ลิฟต์บรรทุกถึงโดยสาร

ขนาดบรรทุก: — กิโลกรัม รับส่ง: 7 ชั้น 7 ประตู

ห้องเครื่อง: [X] มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Room) [ ] ไม่มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Roomless)

เครื่องลิฟต์: [X] Motor Gear เครื่องเกียร์ [ ] Gearless เกียร์เลส [ ] ระบบอื่นๆคือ

ตู้ควบคุมโหลด: [ ] Integrated (2 in 1) [X] Micro Board - Inverter [ ] PLC- Inverter [ ] Relay

ประเภทการเข้าบริการ: [X] ตรวจสอบบำรุงรักษาลิฟต์ [ ] ตรวจลิฟต์เสีย [ ] ซ่อม / เปลี่ยนอะไหล่ อุปกรณ์

อ้างอิง	ตรวจสอบ บริการบำรุงรักษาลิฟต์ ครั้งที่ / จากจำนวนทั้งหมด — รายการที่ตรวจสอบ	Passenger Home Lift Freight Lift	Dumbwaiter	สภาวะปกติ เรียบร้อยดี ใช้งานได้	ทำความสะอาด เติมหล่อลื่น	ปรับแต่ง แก้ไข	ขัดข้อง / เสื่อม สมควรต้องเปลี่ยน / ซ่อม
1	การทำงานของเครื่องลิฟต์ และอุปกรณ์ + ระบบเบรค	X	X				
2	การวิ่งของลิฟต์ไปตามชั้น และการเข้าจอดระดับชั้นต่างๆ	X	X				
3	อุปกรณ์ระบบเซฟตี้ของลิฟต์ Speed Governor - เซฟตี้ล็อค	X					
4	อุปกรณ์ พูเล่ย์ขับ - พูเล่ย์ถ่วง ของลิฟต์ - ลูกปืนภายใน	X	X				
5	สายสลิงแขวนลิฟต์ หรือ สายพานแขวนลิฟต์	X	X				
6	ลูกถ่วงลิฟต์ + รางลิฟต์ + รางลูกถ่วง + โครงลูกถ่วง	X	X				
7	ตู้ลิฟต์และอุปกรณ์ในตู้ - ผนังตู้ - ซีลล่าง-หลังคาตู้-บ่อลิฟต์	X	X				
8	ระบบหล่อลื่นเกือกลิฟต์ - กาน้ำมัน - ลูกล้อ	X	X				
9	ระบบไฟฟ้า ตู้ควบคุมลิฟต์ + สายไฟ และ อุปกรณ์ Inverter	X	X				
10	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดชานพัก หน้าลิฟต์ HOP	X	X				
11	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดในตู้ลิฟต์ COP	X	X				
12	ระบบประตู เปิดปิด ชานพัก ของลิฟต์ Landing Door	X	X				
13	ระบบประตู เปิดปิด ตู้ลิฟต์ Car Door	X	X				
14	ระบบสื่อสาร-กระดิ่ง-โทรศัพท์-อินเตอร์คอม	X					
15	ระบบสื่อสาร-อินเตอร์คอม ลิฟต์ Dumbwaiter		X				
16	ระบบไฟสำรองฉุกเฉิน ARD - UPS และแบตเตอรี่	X					

ตรวจลิฟต์เสีย: [ ] ปกติ [ ] ขัดข้อง

*แบตเตอรี่สำรองไฟ ARD-UPS อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 1 ปี

* แบตเตอรี่ PLC อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 4 ถึง 5 ปี

การชำระเงิน: [ ] ไม่เก็บค่าบริการเนื่องจากสินค้า / อะไหล่ยังอยู่ในประกัน [ ] เก็บค่าบริการ [ ] เก็บค่าอะไหล่ [ ]

ชำระโดย: [ ] เงินสด / โอน จำนวนเงิน — บาท [ ] เช็คธนาคาร — เลขที่เช็ค

สาเหตุ / รายการขัดข้อง เสียหาย หรือเสื่อมสภาพ	รายการที่แก้ไข / ปรับแต่ง /เปลี่ยนอะไหล่	ช่างผู้ดำเนินการ (ตัวบรรจง)
ลิฟต์ใช้งานได้ตามปกติ เมื่อลิฟต์อิ่งขึ้นลงมีแรงสั่น และแรงโยกของตัวลิฟต์อยู่บ้าง		[redacted]

GENCOM ELEVATOR CO.,LTD.

ใบตรวจสอบการเข้าบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจลิฟต์เสีย / เปลี่ยนอะไหล่ลิฟต์

เอกสารฉบับนี้ให้เป็นหลักฐานอ้างอิงและบันทึกประวัติสำคัญ ด้านบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจซ่อมลิฟต์ / หรือเปลี่ยนอะไหล่โปรดเก็บไว้หลังได้รับการเข้าบริการ

วันที่เข้าดำเนินการ: 9 | 9 | 68 — เวลาเข้า: — เวลาออก: —

สถานที่: ซอยโอน ธนบุรี (ตึกขาวมือ) — จังหวัด: — สาย: —

ประเภทลูกค้า: [X] อยู่ในสัญญาบริการ [ ] เรียกซ่อม [ ] หรือประกันหลังการขาย

ประเภทลิฟต์: [X] ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator / Home Lift) [ ] ลิฟต์บรรทุก (Freight Lift) [ ] ลิฟต์ส่งอาหารเอกสาร (Dumbwaiter) [ ] ลิฟต์บรรทุกถึงโดยสาร

ขนาดบรรทุก: 550 กิโลกรัม รับส่ง: 7 ชั้น 7 ประตู

ห้องเครื่อง: [X] มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Room) [ ] ไม่มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Roomless)

เครื่องลิฟต์: [X] Motor Gear เครื่องเกียร์ [ ] Gearless เกียร์เลส [ ] ระบบอื่นๆคือ

ตู้ควบคุมโหลด: [ ] Integrated (2 in 1) [X] Micro Board - Inverter [ ] PLC- Inverter [ ] Relay

ประเภทการเข้าบริการ: [ ] ตรวจสอบบำรุงรักษาลิฟต์ [ ] ตรวจลิฟต์เสีย [X] ซ่อม / เปลี่ยนอะไหล่ อุปกรณ์

อ้างอิง	ตรวจสอบ บริการบำรุงรักษาลิฟต์ ครั้งที่ / จากจำนวนทั้งหมด — รายการที่ตรวจสอบ	Passenger Home Lift Freight Lift	Dumbwaiter	สภาวะปกติ เรียบร้อยดี ใช้งานได้	ทำความสะอาด เติมหล่อลื่น	ปรับแต่ง แก้ไข	ขัดข้อง / เสื่อม สมควรต้องเปลี่ยน / ซ่อม
1	การทำงานของเครื่องลิฟต์ และอุปกรณ์ + ระบบเบรค	X	X				
2	การวิ่งของลิฟต์ไปตามชั้น และการเข้าจอดระดับชั้นต่างๆ	X	X				
3	อุปกรณ์ระบบเซฟตี้ของลิฟต์ Speed Governor - เซฟตี้ล็อค	X					
4	อุปกรณ์ พูเล่ย์ขับ - พูเล่ย์ถ่วง ของลิฟต์ - ลูกปืนภายใน	X	X				
5	สายสลิงแขวนลิฟต์ หรือ สายพานแขวนลิฟต์	X	X				
6	ลูกถ่วงลิฟต์ + รางลิฟต์ + รางลูกถ่วง + โครงลูกถ่วง	X	X				
7	ตู้ลิฟต์และอุปกรณ์ในตู้ - ผนังตู้ - ซีลล่าง-หลังคาตู้-บ่อลิฟต์	X	X				
8	ระบบหล่อลื่นเกือกลิฟต์ - กาน้ำมัน - ลูกล้อ	X	X				
9	ระบบไฟฟ้า ตู้ควบคุมลิฟต์ + สายไฟ และ อุปกรณ์ Inverter	X	X				
10	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดชานพัก หน้าลิฟต์ HOP	X	X				
11	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดในตู้ลิฟต์ COP	X	X				
12	ระบบประตู เปิดปิด ชานพัก ของลิฟต์ Landing Door	X	X				
13	ระบบประตู เปิดปิด ตู้ลิฟต์ Car Door	X	X				
14	ระบบสื่อสาร-กระดิ่ง-โทรศัพท์-อินเตอร์คอม	X					
15	ระบบสื่อสาร-อินเตอร์คอม ลิฟต์ Dumbwaiter		X				
16	ระบบไฟสำรองฉุกเฉิน ARD - UPS และแบตเตอรี่	X					

ตรวจลิฟต์เสีย: [ ] ปกติ [ ] ขัดข้อง

*แบตเตอรี่สำรองไฟ ARD-UPS อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 1 ปี

* แบตเตอรี่ PLC อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 4 ถึง 5 ปี

การชำระเงิน: [ ] ไม่เก็บค่าบริการเนื่องจากสินค้า / อะไหล่ยังอยู่ในประกัน [ ] เก็บค่าบริการ [ ] เก็บค่าอะไหล่ [ ]

ชำระโดย: [ ] เงินสด / โอน จำนวนเงิน — บาท [ ] เช็คธนาคาร — เลขที่เช็ค

สาเหตุ / รายการขัดข้อง เสียหาย หรือเสื่อมสภาพ	รายการที่แก้ไข / ปรับแต่ง /เปลี่ยนอะไหล่	ช่างผู้ดำเนินการ (ตัวบรรจง)
ประตูบานใหม่มีสิ่งขัดข้อง	ได้ทำการปรับตั้งประตูใหม่ใน แล้ว ลิฟต์ใช้งานได้ตามปกติ	[redacted]

GENCOM ELEVATOR CO.,LTD.

ใบตรวจสอบการเข้าบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจลิฟต์เสีย / เปลี่ยนอะไหล่ลิฟต์

เอกสารฉบับนี้ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงและบันทึกประวัติสำคัญ ด้านบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจซ่อมลิฟต์ / หรือเปลี่ยนอะไหล่ไปรณีย์ไว้หลังได้รับการเข้าบริการ

วันที่เข้าดำเนินการ: 25 | 9 | 68 เวลาเข้า: เวลาออก:

สถานที่: ซอยปิ่น (ธนบุรี) ตึกที่ 1 จังหวัด: สาย:

ประเภทลูกค้า: [/] อยู่ในสัญญาบริการ [ ] เรียกซ่อม [ ] หรือประกันหลังการขาย

ประเภทลิฟต์: [/] ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator / Home Lift) [ ] ลิฟต์บรรทุก (Freight Lift)
[ ] ลิฟต์ส่งอาหารเอกสาร (Dumbwaiter) [ ] ลิฟต์บรรทุกถึงโดยสาร

ขนาดบรรทุก: 550 กิโลกรัม รับส่ง: 7 ชั้น 7 ประตู

ห้องเครื่อง: [/] มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Room) [ ] ไม่มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Roomless)

เครื่องลิฟต์: [/] Motor Gear เครื่องเกียร์ [ ] Gearless เกียร์เลส [ ] ระบบอื่นๆคือ

คัดคอนโทรล: [ ] Integrated (2 in 1) [/] Micro Board - Inverter [ ] PLC- Inverter [ ] Relay

ประเภทการเข้าบริการ: [/] ตรวจสอบบำรุงรักษาลิฟต์ [ ] ตรวจลิฟต์เสีย [ ] ซ่อม / เปลี่ยนอะไหล่ อุปกรณ์

อ้างอิง ลำดับ	ตรวจสอบ บริการบำรุงรักษาลิฟต์ ครั้งที่ / จากจำนวนทั้งหมด ____ รายการที่ตรวจสอบ	Passenger Home Lift Freight Lift	Dumbwaiter	สภาวะปกติ เรียบร้อยดี ใช้งานได้	ทำความสะอาด เติมหล่อลื่น	ปรับแต่ง แก้ไข	ขัดข้อง / เสื่อมสมควรต้องเปลี่ยน / ซ่อม
1	การทำงานของเครื่องลิฟต์ และอุปกรณ์ + ระบบขรล	X	X	/			
2	การวิ่งของลิฟต์ไปตามชั้น และการเข้าจอดระดับชั้นต่างๆ	X	X	/			
3	อุปกรณ์ระบบเซฟตี้ของลิฟต์ Speed Governor - เซฟตี้ล็อค	X		/			
4	อุปกรณ์ ทูเล่ย์รับ - ทูเล่ย์ถ่าง ของลิฟต์ - ลูกปืนภายใน	X	X	/			
5	สายสลิงแขวนลิฟต์ หรือ สายพานแขวนลิฟต์	X	X	/			
6	ลูกถ่วงลิฟต์ + รางลิฟต์ + รางลูกถ่วง + โครงลูกถ่วง	X	X	/			
7	ตู้ลิฟต์และอุปกรณ์ในตู้ - ผนังตู้ - ซีลติ้ง-หลังคาตู้-บ่อลิฟต์	X	X	/			
8	ระบบหล่อลื่นเครื่องลิฟต์ - กาน้ำมัน - ลูกลัด	X	X	/			
9	ระบบไฟฟ้า ตู้ควบคุมลิฟต์ + สายไฟ และอุปกรณ์ Inverter	X	X	/			
10	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดชานพัก หน้าลิฟต์ HOP	X	X	/			
11	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดในตู้ลิฟต์ COP	X	X	/			
12	ระบบประตู เปิดปิด ชานพัก ของลิฟต์ Landing Door	X	X	/			
13	ระบบประตู เปิดปิด ตู้ลิฟต์ Car Door	X	X	/			
14	ระบบสื่อสาร-กระดิ่ง-โทรศัพท์-อินเตอร์คอม	X		/			
15	ระบบสื่อสาร-อินเตอร์คอม ลิฟต์ Dumbwaiter		X				
16	ระบบไฟสำรองฉุกเฉิน ARD - UPS และแบตเตอรี่	X		/			

ตรวจลิฟต์เสีย: [ ] ปกติ [ ] ขัดข้อง

การชำระเงิน: [ ] ไม่เก็บค่าบริการเนื่องจากสินค้า / อะไหล่ยังอยู่ในประกัน [ ] เก็บค่าบริการ [ ] เก็บค่าอะไหล่ [ ]

ชำระโดย: [ ] เงินสด / โอน จำนวนเงิน ____ บาท [ ] เช็คธนาคาร ____ เลขที่เช็ค ____

*แบตเตอรี่สำรองไฟ ARD-UPS อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 1 ปี

* แบตเตอรี่ PLC อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 4 ถึง 5 ปี

สาเหตุ / รายการขัดข้อง เสียหาย หรือเสื่อมสภาพ	รายการที่แก้ไข / ปรับแต่ง /เปลี่ยนอะไหล่	ช่างผู้ดำเนินการ (ตัวบรรจง)
ลิฟต์ใช้งานได้ตามปกติ		[redacted]

GENCOM ELEVATOR CO.,LTD.

ใบตรวจสอบการเข้าบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจลิฟต์เสีย / เปลี่ยนอะไหล่ลิฟต์

เอกสารฉบับนี้ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงและบันทึกประวัติสำคัญ ด้านบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจซ่อมลิฟต์ / หรือเปลี่ยนอะไหล่ไปรณีย์ไว้หลังได้รับการเข้าบริการ

วันที่เข้าดำเนินการ: 25 | 9 | 68 เวลาเข้า: เวลาออก:

สถานที่: ซอยปิ่น (ธนบุรี) ตึกที่ 2 จังหวัด: สาย:

ประเภทลูกค้า: [/] อยู่ในสัญญาบริการ [ ] เรียกซ่อม [ ] หรือประกันหลังการขาย

ประเภทลิฟต์: [/] ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator / Home Lift) [ ] ลิฟต์บรรทุก (Freight Lift)
[ ] ลิฟต์ส่งอาหารเอกสาร (Dumbwaiter) [ ] ลิฟต์บรรทุกถึงโดยสาร

ขนาดบรรทุก: 550 กิโลกรัม รับส่ง: 7 ชั้น 7 ประตู

ห้องเครื่อง: [/] มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Room) [ ] ไม่มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Roomless)

เครื่องลิฟต์: [/] Motor Gear เครื่องเกียร์ [ ] Gearless เกียร์เลส [ ] ระบบอื่นๆคือ

คัดคอนโทรล: [ ] Integrated (2 in 1) [/] Micro Board - Inverter [ ] PLC- Inverter [ ] Relay

ประเภทการเข้าบริการ: [/] ตรวจสอบบำรุงรักษาลิฟต์ [ ] ตรวจลิฟต์เสีย [ ] ซ่อม / เปลี่ยนอะไหล่ อุปกรณ์

อ้างอิง ลำดับ	ตรวจสอบ บริการบำรุงรักษาลิฟต์ ครั้งที่ / จากจำนวนทั้งหมด ____ รายการที่ตรวจสอบ	Passenger Home Lift Freight Lift	Dumbwaiter	สภาวะปกติ เรียบร้อยดี ใช้งานได้	ทำความสะอาด เติมหล่อลื่น	ปรับแต่ง แก้ไข	ขัดข้อง / เสื่อมสมควรต้องเปลี่ยน / ซ่อม
1	การทำงานของเครื่องลิฟต์ และอุปกรณ์ + ระบบขรล	X	X	/			
2	การวิ่งของลิฟต์ไปตามชั้น และการเข้าจอดระดับชั้นต่างๆ	X	X	/			
3	อุปกรณ์ระบบเซฟตี้ของลิฟต์ Speed Governor - เซฟตี้ล็อค	X		/			
4	อุปกรณ์ ทูเล่ย์รับ - ทูเล่ย์ถ่าง ของลิฟต์ - ลูกปืนภายใน	X	X	/			
5	สายสลิงแขวนลิฟต์ หรือ สายพานแขวนลิฟต์	X	X	/			
6	ลูกถ่วงลิฟต์ + รางลิฟต์ + รางลูกถ่วง + โครงลูกถ่วง	X	X	/			
7	ตู้ลิฟต์และอุปกรณ์ในตู้ - ผนังตู้ - ซีลติ้ง-หลังคาตู้-บ่อลิฟต์	X	X	/			
8	ระบบหล่อลื่นเครื่องลิฟต์ - กาน้ำมัน - ลูกลัด	X	X	/			
9	ระบบไฟฟ้า ตู้ควบคุมลิฟต์ + สายไฟ และอุปกรณ์ Inverter	X	X	/			
10	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดชานพัก หน้าลิฟต์ HOP	X	X	/			
11	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดในตู้ลิฟต์ COP	X	X	/			
12	ระบบประตู เปิดปิด ชานพัก ของลิฟต์ Landing Door	X	X	/			
13	ระบบประตู เปิดปิด ตู้ลิฟต์ Car Door	X	X	/			
14	ระบบสื่อสาร-กระดิ่ง-โทรศัพท์-อินเตอร์คอม	X		/			
15	ระบบสื่อสาร-อินเตอร์คอม ลิฟต์ Dumbwaiter		X				
16	ระบบไฟสำรองฉุกเฉิน ARD - UPS และแบตเตอรี่	X		/			

ตรวจลิฟต์เสีย: [ ] ปกติ [ ] ขัดข้อง

การชำระเงิน: [ ] ไม่เก็บค่าบริการเนื่องจากสินค้า / อะไหล่ยังอยู่ในประกัน [ ] เก็บค่าบริการ [ ] เก็บค่าอะไหล่ [ ]

ชำระโดย: [ ] เงินสด / โอน จำนวนเงิน ____ บาท [ ] เช็คธนาคาร ____ เลขที่เช็ค ____

*แบตเตอรี่สำรองไฟ ARD-UPS อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 1 ปี

* แบตเตอรี่ PLC อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 4 ถึง 5 ปี

สาเหตุ / รายการขัดข้อง เสียหาย หรือเสื่อมสภาพ	รายการที่แก้ไข / ปรับแต่ง /เปลี่ยนอะไหล่	ช่างผู้ดำเนินการ (ตัวบรรจง)
ลิฟต์ใช้งานได้ตามปกติ		[redacted]

GENCOM ELEVATOR CO.,LTD.

ใบตรวจสอบการเข้าบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจลิฟต์เสีย / เปลี่ยนอะไหล่ลิฟต์

เอกสารฉบับนี้ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงและบันทึกประวัติสำคัญ ด้านบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจซ่อมลิฟต์ / หรือเปลี่ยนอะไหล่ โปรดเก็บไว้หลังได้รับการเข้าบริการ

วันที่เข้าดำเนินการ: 10 | 10 | 68 เวลาเข้า: เวลาออก:

สถานที่: ซอยอินทมร (ตึกที่ 1) จังหวัด: สาย:

ประเภทลูกค้า: [/] อยู่ในสัญญาบริการ [ ] เรียกซ่อม [ ] หรือประกันหลังการขาย

ประเภทลิฟต์: [/] ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator / Home Lift) [ ] ลิฟต์บรรทุก (Freight Lift)
[ ] ลิฟต์ส่งอาหารเอกสาร (Dumbwaiter) [ ] ลิฟต์บรรทุกกึ่งโดยสาร

ขนาดบรรทุก: 550 กิโลกรัม รับส่ง: 7 ชั้น 7 ประตู

ห้องเครื่อง: [/] มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Room) [ ] ไม่มีห้องเครื่อง-ลิฟต์ (Machine Roomless)

เครื่องลิฟต์: [/] Motor Gear เครื่องเกียร์ [ ] Gearless เกียร์เลส [ ] ระบบอื่นๆคือ

ตู้คอนโทรล: [ ] Integrated (2 in 1) [/] Micro Board - Inverter [ ] PLC- Inverter [ ] Relay

ประเภทการเข้าบริการ: [ ] ตรวจสอบบำรุงรักษาลิฟต์ [ ] ตรวจลิฟต์เสีย [/] ซ่อม / เปลี่ยนอะไหล่ อุปกรณ์

ลำดับ	ตรวจสอบ บริการบำรุงรักษาลิฟต์ ครั้งที่ / จากจำนวนทั้งหมด	Passenger Home Lift Freight Lift	Dumbwaiter	สภาวะปกติ เรียบร้อยดี ใช้งานได้	ทำความสะอาด เติมหล่อลื่น	ปรับแต่ง แก้ไข	ชัดข้อง / เสื่อม สมควรต้อง เปลี่ยน / ซ่อม
	รายการที่ตรวจสอบ						
1	การทำงานของเครื่องลิฟต์ และอุปกรณ์ + ระบบขนรถ	X	X				
2	การวิ่งของลิฟต์ไปตามชั้น และการเข้าจอดระดับชั้นต่างๆ	X	X				
3	อุปกรณ์ระบบเซฟตี้ของลิฟต์ Speed Governor - เซฟตี้ล็อค	X					
4	อุปกรณ์ ทุ่นถ่วง - ทุ่นถ่วง ของลิฟต์ - ลูกปืนภายใน	X	X				
5	สายสลิงแขวนลิฟต์ หรือ สายพานแขวนลิฟต์	X	X				
6	ลูกถ่วงลิฟต์ + รางลิฟต์ + รางลูกถ่วง + โครงลูกถ่วง	X	X				
7	ตู้ลิฟต์และอุปกรณ์ในตู้ - หน้าตู้ - ซีลล่าง-หลังคาตู้-บ่อลิฟต์	X	X				
8	ระบบหล่อลื่นเกือกลิฟต์ - กาน้ำมัน - ลูกลัด	X	X				
9	ระบบไฟฟ้า ตู้ควบคุมลิฟต์ + สายไฟ และ อุปกรณ์ Inverter	X	X				
10	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดชานพัก หน้าลิฟต์ HOP	X	X				
11	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดในตู้ลิฟต์ COP	X	X				
12	ระบบประตู เปิดปิด ชานพัก ของลิฟต์ Landing Door	X	X				
13	ระบบประตู เปิดปิด ตู้ลิฟต์ Car Door	X	X				
14	ระบบสื่อสาร-กระดิ่ง-โทรศัพท์-อินเตอร์คอม	X					
15	ระบบสื่อสาร-อินเตอร์คอม ลิฟต์ Dumbwaiter		X				
16	ระบบไฟสำรองฉุกเฉิน ARD - UPS และแบตเตอรี่	X					

ตรวจลิฟต์เสีย: [ ] ปกติ [ ] ชัดข้อง

*แบตเตอรี่สำรองไฟ ARD-UPS อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 1 ปี
* แบตเตอรี่ PLC อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 4 ถึง 5 ปี

การชำระเงิน: [ ] ไม่เก็บค่าบริการเนื่องจากสินค้า / อะไหล่ยังอยู่ในประกัน [ ] เก็บค่าบริการ [ ] เก็บค่าอะไหล่ [ ]

ชำระโดย: [ ] เงินสด / โอน จำนวนเงิน - บาท [ ] เช็คธนาคาร เลขที่เช็ค

สาเหตุ / รายการชัดข้อง เสียหาย หรือเสื่อมสภาพ	รายการที่แก้ไข / ปรับแต่ง /เปลี่ยนอะไหล่	ช่างผู้ดำเนินการ (ตัวบรรจง)
สลิมิตสโลว์ชั้น 1 เสื่อมสภาพ	ยังไม่ได้ทำการแก้ไข	[redacted]

GENCOM ELEVATOR CO.,LTD.

ใบตรวจสอบการเข้าบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจลิฟต์เสีย / เปลี่ยนอะไหล่ลิฟต์

เอกสารฉบับนี้ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงและบันทึกประวัติสำคัญ ด้านบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจซ่อมลิฟต์ / หรือเปลี่ยนอะไหล่ โปรดเก็บไว้หลังได้รับการเข้าบริการ

วันที่เข้าดำเนินการ: 14 | 10 | 68 เวลาเข้า: เวลาออก:

สถานที่: ซอยอินทมร (ตึกที่ 1) จังหวัด: สาย:

ประเภทลูกค้า: [/] อยู่ในสัญญาบริการ [ ] เรียกซ่อม [ ] หรือประกันหลังการขาย

ประเภทลิฟต์: [/] ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator / Home Lift) [ ] ลิฟต์บรรทุก (Freight Lift)
[ ] ลิฟต์ส่งอาหารเอกสาร (Dumbwaiter) [ ] ลิฟต์บรรทุกกึ่งโดยสาร

ขนาดบรรทุก: 550 กิโลกรัม รับส่ง: 7 ชั้น 7 ประตู

ห้องเครื่อง: [/] มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Room) [ ] ไม่มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Roomless)

เครื่องลิฟต์: [/] Motor Gear เครื่องเกียร์ [ ] Gearless เกียร์เลส [ ] ระบบอื่นๆคือ

ตู้คอนโทรล: [ ] Integrated (2 in 1) [/] Micro Board - Inverter [ ] PLC- Inverter [ ] Relay

ประเภทการเข้าบริการ: [/] ตรวจสอบบำรุงรักษาลิฟต์ [ ] ตรวจลิฟต์เสีย [ ] ซ่อม / เปลี่ยนอะไหล่ อุปกรณ์

ลำดับ	ตรวจสอบ บริการบำรุงรักษาลิฟต์ ครั้งที่ / จากจำนวนทั้งหมด	Passenger Home Lift Freight Lift	Dumbwaiter	สภาวะปกติ เรียบร้อยดี ใช้งานได้	ทำความสะอาด เติมหล่อลื่น	ปรับแต่ง แก้ไข	ชัดข้อง / เสื่อม สมควรต้อง เปลี่ยน / ซ่อม
	รายการที่ตรวจสอบ						
1	การทำงานของเครื่องลิฟต์ และอุปกรณ์ + ระบบขนรถ	X	X				
2	การวิ่งของลิฟต์ไปตามชั้น และการเข้าจอดระดับชั้นต่างๆ	X	X				
3	อุปกรณ์ระบบเซฟตี้ของลิฟต์ Speed Governor - เซฟตี้ล็อค	X					
4	อุปกรณ์ ทุ่นถ่วง - ทุ่นถ่วง ของลิฟต์ - ลูกปืนภายใน	X	X				
5	สายสลิงแขวนลิฟต์ หรือ สายพานแขวนลิฟต์	X	X				
6	ลูกถ่วงลิฟต์ + รางลิฟต์ + รางลูกถ่วง + โครงลูกถ่วง	X	X				
7	ตู้ลิฟต์และอุปกรณ์ในตู้ - หน้าตู้ - ซีลล่าง-หลังคาตู้-บ่อลิฟต์	X	X				
8	ระบบหล่อลื่นเกือกลิฟต์ - กาน้ำมัน - ลูกลัด	X	X				
9	ระบบไฟฟ้า ตู้ควบคุมลิฟต์ + สายไฟ และ อุปกรณ์ Inverter	X	X				
10	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดชานพัก หน้าลิฟต์ HOP	X	X				
11	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดในตู้ลิฟต์ COP	X	X				
12	ระบบประตู เปิดปิด ชานพัก ของลิฟต์ Landing Door	X	X				
13	ระบบประตู เปิดปิด ตู้ลิฟต์ Car Door	X	X				
14	ระบบสื่อสาร-กระดิ่ง-โทรศัพท์-อินเตอร์คอม	X					
15	ระบบสื่อสาร-อินเตอร์คอม ลิฟต์ Dumbwaiter		X				
16	ระบบไฟสำรองฉุกเฉิน ARD - UPS และแบตเตอรี่	X					

ตรวจลิฟต์เสีย: [ ] ปกติ [ ] ชัดข้อง

*แบตเตอรี่สำรองไฟ ARD-UPS อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 1 ปี
* แบตเตอรี่ PLC อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 4 ถึง 5 ปี

การชำระเงิน: [ ] ไม่เก็บค่าบริการเนื่องจากสินค้า / อะไหล่ยังอยู่ในประกัน [ ] เก็บค่าบริการ [ ] เก็บค่าอะไหล่ [ ]

ชำระโดย: [ ] เงินสด / โอน จำนวนเงิน - บาท [ ] เช็คธนาคาร เลขที่เช็ค

สาเหตุ / รายการชัดข้อง เสียหาย หรือเสื่อมสภาพ	รายการที่แก้ไข / ปรับแต่ง /เปลี่ยนอะไหล่	ช่างผู้ดำเนินการ (ตัวบรรจง)
สลิมิตสโลว์ชั้น 1 เสื่อมสภาพ 1 ชุด	ทางบริษัทได้ทำสลิมิตสโลว์ชั้น 1 มาเปลี่ยนใหม่ให้แล้ว ลิฟต์ใช้งานได้ตามปกติ	[redacted]

GENCOM ELEVATOR CO.,LTD.

ใบตรวจสอบการเข้าบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจลิฟต์เสีย / เปลี่ยนอะไหล่ลิฟต์

เอกสารฉบับนี้ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงและบันทึกประวัติสำคัญ ด้านบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจซ่อมลิฟต์ / หรือเปลี่ยนอะไหล่ โปรดเก็บไว้หลังได้รับการเข้าบริการ

วันที่เข้าดำเนินการ: 24 | 10 | 68 เวลาเข้า: [ ] เวลาออก: [ ]

สถานที่: อมโอน ธนบุรี (ตึกที่2) จังหวัด: [ ] สาย: [ ]

ประเภทลูกค้า: [/] อยู่ในสัญญาบริการ [ ] เรียกซ่อม [ ] หรือประกันหลังการขาย

ประเภทลิฟต์: [/] ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator / Home Lift) [ ] ลิฟต์บรรทุก (Freight Lift) [ ] ลิฟต์ส่งอาหารเล็กสาร (Dumbwaiter) [ ] ลิฟต์บรรทุกกึ่งโดยสาร

ขนาดบรรทุก: 550 กิโลกรัม รับส่ง: 9 ชั้น 9 ประตู

ห้องเครื่อง: [/] มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Room) [ ] ไม่มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Roomless)

เครื่องลิฟต์: [/] Motor Gear เครื่องเกียร์ [ ] Gearless เกียร์เลส [ ] ระบบอื่นๆคือ

ตู้ควบคุมโดรล: [ ] Integrated (2 in 1) [/] Micro Board - Inverter [ ] PLC- Inverter [ ] Relay

ประเภทการเข้าบริการ: [/] ตรวจสอบบำรุงรักษาลิฟต์ [ ] ตรวจลิฟต์เสีย [ ] ซ่อม / เปลี่ยนอะไหล่ อุปกรณ์

ลำดับ	ตรวจสอบ บริการบำรุงรักษาลิฟต์ ครั้งที่ / จากจำนวนทั้งหมด: รายการที่ตรวจสอบ	Passenger Home Lift Freight Lift	Dumbwaiter	สภาวะปกติ เรียบร้อยดี ใช้งานได้	ทำความสะอาด เติมหล่อลื่น	ปรับแต่ง แก้ไข	ชัดข้อง / เสื่อม สมควรต้อง เปลี่ยน / ซ่อม
1	การทำงานของเครื่องลิฟต์ และอุปกรณ์ + ระบบมรด	X	X	/			
2	การวิ่งของลิฟต์ไปตามชั้น และการเข้าจอดระดับชั้นต่างๆ	X	X	/			
3	อุปกรณ์ระบบเซฟตี้ของลิฟต์ Speed Governor - เซฟตี้ล็อค	X		/			
4	อุปกรณ์ ทุ่นถ่วง - ทุ่นถ่วง ของลิฟต์ - ลูกปืนภายใน	X	X	/			
5	สายสลิงแขวนลิฟต์ หรือ สายพานแขวนลิฟต์	X	X	/			
6	ลูกถ่วงลิฟต์ + รางลิฟต์ + รางลูกถ่วง + โครงลูกถ่วง	X	X	/			
7	ตู้ลิฟต์และอุปกรณ์ในตู้ - ผนังตู้ - ซีลลิ่ง-หลังคาตู้-บ่อลิฟต์	X	X	/			
8	ระบบหล่อลื่นเกือกลิฟต์ - กาน้ำมัน - ลูกลัด	X	X	/			
9	ระบบไฟฟ้า ตู้ควบคุมลิฟต์ + สายไฟ และ อุปกรณ์ Inverter	X	X	/			
10	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดชานพัก หน้าลิฟต์ HOP	X	X	/			
11	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดในตู้ลิฟต์ COP	X	X	/			
12	ระบบประตู เปิดปิด ชานพัก ของลิฟต์ Landing Door	X	X	/			
13	ระบบประตู เปิดปิด ตู้ลิฟต์ Car Door	X	X	/			
14	ระบบสื่อสาร-กระดิ่ง-โทรศัพท์-อินเตอร์คอม	X		/			
15	ระบบสื่อสาร-อินเตอร์คอม ลิฟต์ Dumbwaiter		X				
16	ระบบไฟสำรองฉุกเฉิน ARD - UPS และแบตเตอรี่	X		/			

ตรวจลิฟต์เสีย: [ ] ปกติ [ ] ชัดข้อง

*แบตเตอรี่สำรองไฟ ARD-UPS อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 1 ปี

* แบตเตอรี่ PLC อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 4 ถึง 5 ปี

การชำระเงิน: [ ] ไม่เก็บค่าบริการเนื่องจากสินค้า / อะไหล่ยังอยู่ในประกัน [ ] เก็บค่าบริการ [ ] เก็บค่าอะไหล่

ชำระโดย: [ ] เงินสด / โอน จำนวนเงิน - บาท [ ] เช็คธนาคาร เลขที่เช็ค

สภาพฯ / รายการชัดข้อง เสียหาย หรือเสื่อมสภาพ	รายการที่แก้ไข / ปรับแต่ง /เปลี่ยนอะไหล่	ช่างผู้ดำเนินการ (ตัวบรรจง)
ลิฟต์ใช้งานได้ตามปกติ		[redacted]

เบอร์โทร

GENCOM ELEVATOR CO.,LTD.

ใบตรวจสอบการเข้าบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจลิฟต์เสีย / เปลี่ยนอะไหล่ลิฟต์

เอกสารฉบับนี้ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงและบันทึกประวัติสำคัญ ด้านบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจซ่อมลิฟต์ / หรือเปลี่ยนอะไหล่ โปรดเก็บไว้หลังได้รับการเข้าบริการ

วันที่เข้าดำเนินการ: 24 | 10 | 68 เวลาเข้า: [ ] เวลาออก: [ ]

สถานที่: อมโอน ธนบุรี (ตึกที่ 1) จังหวัด: [ ] สาย: [ ]

ประเภทลูกค้า: [/] อยู่ในสัญญาบริการ [ ] เรียกซ่อม [ ] หรือประกันหลังการขาย

ประเภทลิฟต์: [/] ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator / Home Lift) [ ] ลิฟต์บรรทุก (Freight Lift) [ ] ลิฟต์ส่งอาหารเล็กสาร (Dumbwaiter) [ ] ลิฟต์บรรทุกกึ่งโดยสาร

ขนาดบรรทุก: 550 กิโลกรัม รับส่ง: 9 ชั้น 9 ประตู

ห้องเครื่อง: [/] มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Room) [ ] ไม่มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Roomless)

เครื่องลิฟต์: [/] Motor Gear เครื่องเกียร์ [ ] Gearless เกียร์เลส [ ] ระบบอื่นๆคือ

ตู้ควบคุมโดรล: [ ] Integrated (2 in 1) [/] Micro Board - Inverter [ ] PLC- Inverter [ ] Relay

ประเภทการเข้าบริการ: [/] ตรวจสอบบำรุงรักษาลิฟต์ [ ] ตรวจลิฟต์เสีย [ ] ซ่อม / เปลี่ยนอะไหล่ อุปกรณ์

ลำดับ	ตรวจสอบ บริการบำรุงรักษาลิฟต์ ครั้งที่ / จากจำนวนทั้งหมด: รายการที่ตรวจสอบ	Passenger Home Lift Freight Lift	Dumbwaiter	สภาวะปกติ เรียบร้อยดี ใช้งานได้	ทำความสะอาด เติมหล่อลื่น	ปรับแต่ง แก้ไข	ชัดข้อง / เสื่อม สมควรต้อง เปลี่ยน / ซ่อม
1	การทำงานของเครื่องลิฟต์ และอุปกรณ์ + ระบบมรด	X	X	/			
2	การวิ่งของลิฟต์ไปตามชั้น และการเข้าจอดระดับชั้นต่างๆ	X	X	/			
3	อุปกรณ์ระบบเซฟตี้ของลิฟต์ Speed Governor - เซฟตี้ล็อค	X		/			
4	อุปกรณ์ ทุ่นถ่วง - ทุ่นถ่วง ของลิฟต์ - ลูกปืนภายใน	X	X	/			
5	สายสลิงแขวนลิฟต์ หรือ สายพานแขวนลิฟต์	X	X	/			
6	ลูกถ่วงลิฟต์ + รางลิฟต์ + รางลูกถ่วง + โครงลูกถ่วง	X	X	/			
7	ตู้ลิฟต์และอุปกรณ์ในตู้ - ผนังตู้ - ซีลลิ่ง-หลังคาตู้-บ่อลิฟต์	X	X	/			
8	ระบบหล่อลื่นเกือกลิฟต์ - กาน้ำมัน - ลูกลัด	X	X	/			
9	ระบบไฟฟ้า ตู้ควบคุมลิฟต์ + สายไฟ และ อุปกรณ์ Inverter	X	X	/			
10	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดชานพัก หน้าลิฟต์ HOP	X	X	/			
11	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดในตู้ลิฟต์ COP	X	X	/			
12	ระบบประตู เปิดปิด ชานพัก ของลิฟต์ Landing Door	X	X	/			
13	ระบบประตู เปิดปิด ตู้ลิฟต์ Car Door	X	X	/			
14	ระบบสื่อสาร-กระดิ่ง-โทรศัพท์-อินเตอร์คอม	X		/			
15	ระบบสื่อสาร-อินเตอร์คอม ลิฟต์ Dumbwaiter		X				
16	ระบบไฟสำรองฉุกเฉิน ARD - UPS และแบตเตอรี่	X		/			

ตรวจลิฟต์เสีย: [ ] ปกติ [ ] ชัดข้อง

*แบตเตอรี่สำรองไฟ ARD-UPS อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 1 ปี

* แบตเตอรี่ PLC อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 4 ถึง 5 ปี

การชำระเงิน: [ ] ไม่เก็บค่าบริการเนื่องจากสินค้า / อะไหล่ยังอยู่ในประกัน [ ] เก็บค่าบริการ [ ] เก็บค่าอะไหล่

ชำระโดย: [ ] เงินสด / โอน จำนวนเงิน - บาท [ ] เช็คธนาคาร เลขที่เช็ค

สภาพฯ / รายการชัดข้อง เสียหาย หรือเสื่อมสภาพ	รายการที่แก้ไข / ปรับแต่ง /เปลี่ยนอะไหล่	ช่างผู้ดำเนินการ (ตัวบรรจง)
ลิฟต์ใช้งานได้ตามปกติ		[redacted]

GENCOM ELEVATOR CO.,LTD.

ใบตรวจสอบการเข้าบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจลิฟต์เสีย / เปลี่ยนอะไหล่ลิฟต์

เอกสารฉบับนี้ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงและบันทึกประวัติสำคัญ ด้านบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจซ่อมลิฟต์ / หรือเปลี่ยนอะไหล่ไปรดเก็บไว้หลังได้รับการเข้าบริการ

วันที่เข้าดำเนินการ 10 / 11 / 68 เวลาเข้า เวลาออก

สถานที่ HOP IN BLUE No.1 จังหวัด สาย

ประเภทลูกค้า ☑ อยู่ในสัญญาบริการ ☐ เรียกซ่อม ☐ ฟรีประกันหลังการขาย

ประเภทลิฟต์ ☑ ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator / Home Lift) ☐ ลิฟต์บรรทุก (Freight Lift)
☐ ลิฟต์ส่งอาหารเอกสาร (Dumbwaiter) ☐ ลิฟต์บรรทุกสิ่งโดยสาร

ขนาดบรรทุก 650 กิโลกรัม รับส่ง 7 ชั้น 7 ประตู

ห้องเครื่อง ☐ มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Room) ☑ ไม่มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Roomless)

เครื่องลิฟต์ ☐ Motor Gear เครื่องเกียร์ ☑ Gearless เกียร์เลส ☐ ระบบอื่นๆคือ

ตู้ควบคุม ☐ Integrated (2 in 1) ☑ Micro Board - Inverter ☐ PLC- Inverter ☐ Relay

ประเภทการเข้าบริการ ☐ ตรวจสอบบำรุงรักษาลิฟต์ ☐ ตรวจลิฟต์เสีย ☐ ซ่อม / เปลี่ยนอะไหล่ อุปกรณ์

ลำดับ	ตรวจสอบ บริการบำรุงรักษาลิฟต์ ครั้งที่ / จากจำนวนทั้งหมด — รายการที่ตรวจสอบ	Passenger Home Lift Freight Lift	Dumbwaiter	สภาวะปกติ เรียบร้อยดี ใช้งานได้	ทำความสะอาด เติมหล่อลื่น	ปรับแต่ง แก้ไข	ขัดข้อง / เสื่อมสมควรต้องเปลี่ยน / ซ่อม
1	การทำงานของเครื่องลิฟต์ และอุปกรณ์ + ระบบเบรค	X	X	☐	☐	☐	☐
2	การวิ่งของลิฟต์ไปตามชั้น และการเข้าจอดระดับชั้นต่างๆ	X	X	☐	☐	☐	☐
3	อุปกรณ์ระบบเซฟตี้ของลิฟต์ Speed Governor - เซฟตี้ล็อค	X		☐	☐	☐	☐
4	อุปกรณ์ พุลลี่ขับ - พุลลี่ถ่วง ของลิฟต์ - ลูกปืนภายใน	X	X	☐	☐	☐	☐
5	สายสลิงแขวนลิฟต์ หรือ สายพานแขวนลิฟต์	X	X	☐	☐	☐	☐
6	ลูกล้วงลิฟต์ + รางลิฟต์ + รางลูกล้วง + โครงลูกล้วง	X	X	☐	☐	☐	☐
7	ตู้ลิฟต์และอุปกรณ์ ในตู้ - หน้าตู้ - ซีลนิ่ง-หลังคาตู้-บ่อลิฟต์	X	X	☐	☐	☐	☐
8	ระบบหล่อลื่นเกือกลิฟต์ - กาน้ำมัน - ลูกล้อ	X	X	☐	☐	☐	☐
9	ระบบไฟฟ้า ตู้ควบคุมลิฟต์ + สายไฟ และ อุปกรณ์ Inverter	X	X	☐	☐	☐	☐
10	ไฟบอกชั้น + ปุ่มกดฉุกเฉิน หน้าลิฟต์ HOP	X	X	☐	☐	☐	☐
11	ไฟบอกชั้น + ปุ่มกดในตู้ลิฟต์ COP	X	X	☐	☐	☐	☐
12	ระบบประตู เปิดปิด ขานรับ ของลิฟต์ Landing Door	X	X	☐	☐	☐	☐
13	ระบบประตู เปิดปิด ตู้ลิฟต์ Car Door	X	X	☐	☐	☐	☐
14	ระบบสื่อสาร-กระดิ่ง-โทรศัพท์-อินเตอร์คอม	X		☐	☐	☐	☐
15	ระบบสื่อสาร-อินเตอร์คอม ลิฟต์ Dumbwaiter		X	☐	☐	☐	☐
16	ระบบไฟสำรองฉุกเฉิน ARD - UPS และแบตเตอรี่	X		☐	☐	☐	☐

ตรวจลิฟต์เสีย ☐ ปกติ ☐ ขัดข้อง

*แบตเตอรี่สำรองไฟ ARD-UPS อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 1 ปี

*แบตเตอรี่ PLC อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 4 ถึง 5 ปี

การชำระเงิน ☐ ไม่เก็บค่าบริการเนื่องจากสินค้า / อะไหล่ยังอยู่ในประกัน
☐ เก็บค่าบริการ ☐ เก็บค่าอะไหล่ ☐ F
ชำระโดย ☐ เงินสด / โอน จำนวนเงิน บาท
☐ เช็คธนาคาร เลขที่เช็ค

สาเหตุ / รายการขัดข้อง เสียหาย หรือเสื่อมสภาพ	รายการที่แก้ไข / ปรับแต่ง /เปลี่ยนอะไหล่	ช่างผู้ดำเนินการ (ตัวบรรจง)
TEST LOAD	TEST LOAD ที่ 605 กก. NO LOAD ขึ้น 2.3 A ลง 4.00 A FULL LOAD ขึ้น 7.6 A ลง 4.5 A [redacted]	[redacted]

GENCOM ELEVATOR CO.,LTD.

ใบตรวจสอบการเข้าบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจลิฟต์เสีย / เปลี่ยนอะไหล่ลิฟต์

เอกสารฉบับนี้ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงและบันทึกประวัติสำคัญ ด้านบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจซ่อมลิฟต์ / หรือเปลี่ยนอะไหล่ไปรดเก็บไว้หลังได้รับการเข้าบริการ

วันที่เข้าดำเนินการ 10 / 11 / 68 เวลาเข้า เวลาออก

สถานที่ HOP IN BLUE NO.2 จังหวัด สาย

ประเภทลูกค้า ☑ อยู่ในสัญญาบริการ ☐ เรียกซ่อม ☐ ฟรีประกันหลังการขาย

ประเภทลิฟต์ ☑ ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator / Home Lift) ☐ ลิฟต์บรรทุก (Freight Lift)
☐ ลิฟต์ส่งอาหารเอกสาร (Dumbwaiter) ☐ ลิฟต์บรรทุกสิ่งโดยสาร

ขนาดบรรทุก 650 กิโลกรัม รับส่ง 7 ชั้น 7 ประตู

ห้องเครื่อง ☐ มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Room) ☑ ไม่มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Roomless)

เครื่องลิฟต์ ☐ Motor Gear เครื่องเกียร์ ☑ Gearless เกียร์เลส ☐ ระบบอื่นๆคือ

ตู้ควบคุม ☐ Integrated (2 in 1) ☑ Micro Board - Inverter ☐ PLC- Inverter ☐ Relay

ประเภทการเข้าบริการ ☐ ตรวจสอบบำรุงรักษาลิฟต์ ☐ ตรวจลิฟต์เสีย ☐ ซ่อม / เปลี่ยนอะไหล่ อุปกรณ์

ลำดับ	ตรวจสอบ บริการบำรุงรักษาลิฟต์ ครั้งที่ / จากจำนวนทั้งหมด — รายการที่ตรวจสอบ	Passenger Home Lift Freight Lift	Dumbwaiter	สภาวะปกติ เรียบร้อยดี ใช้งานได้	ทำความสะอาด เติมหล่อลื่น	ปรับแต่ง แก้ไข	ขัดข้อง / เสื่อมสมควรต้องเปลี่ยน / ซ่อม
1	การทำงานของเครื่องลิฟต์ และอุปกรณ์ + ระบบเบรค	X	X	☐	☐	☐	☐
2	การวิ่งของลิฟต์ไปตามชั้น และการเข้าจอดระดับชั้นต่างๆ	X	X	☐	☐	☐	☐
3	อุปกรณ์ระบบเซฟตี้ของลิฟต์ Speed Governor - เซฟตี้ล็อค	X		☐	☐	☐	☐
4	อุปกรณ์ พุลลี่ขับ - พุลลี่ถ่วง ของลิฟต์ - ลูกปืนภายใน	X	X	☐	☐	☐	☐
5	สายสลิงแขวนลิฟต์ หรือ สายพานแขวนลิฟต์	X	X	☐	☐	☐	☐
6	ลูกล้วงลิฟต์ + รางลิฟต์ + รางลูกล้วง + โครงลูกล้วง	X	X	☐	☐	☐	☐
7	ตู้ลิฟต์และอุปกรณ์ ในตู้ - หน้าตู้ - ซีลนิ่ง-หลังคาตู้-บ่อลิฟต์	X	X	☐	☐	☐	☐
8	ระบบหล่อลื่นเกือกลิฟต์ - กาน้ำมัน - ลูกล้อ	X	X	☐	☐	☐	☐
9	ระบบไฟฟ้า ตู้ควบคุมลิฟต์ + สายไฟ และ อุปกรณ์ Inverter	X	X	☐	☐	☐	☐
10	ไฟบอกชั้น + ปุ่มกดฉุกเฉิน หน้าลิฟต์ HOP	X	X	☐	☐	☐	☐
11	ไฟบอกชั้น + ปุ่มกดในตู้ลิฟต์ COP	X	X	☐	☐	☐	☐
12	ระบบประตู เปิดปิด ขานรับ ของลิฟต์ Landing Door	X	X	☐	☐	☐	☐
13	ระบบประตู เปิดปิด ตู้ลิฟต์ Car Door	X	X	☐	☐	☐	☐
14	ระบบสื่อสาร-กระดิ่ง-โทรศัพท์-อินเตอร์คอม	X		☐	☐	☐	☐
15	ระบบสื่อสาร-อินเตอร์คอม ลิฟต์ Dumbwaiter		X	☐	☐	☐	☐
16	ระบบไฟสำรองฉุกเฉิน ARD - UPS และแบตเตอรี่	X		☐	☐	☐	☐

ตรวจลิฟต์เสีย ☐ ปกติ ☐ ขัดข้อง

*แบตเตอรี่สำรองไฟ ARD-UPS อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 1 ปี

*แบตเตอรี่ PLC อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 4 ถึง 5 ปี

การชำระเงิน ☐ ไม่เก็บค่าบริการเนื่องจากสินค้า / อะไหล่ยังอยู่ในประกัน
☐ เก็บค่าบริการ ☐ เก็บค่าอะไหล่ ☐ F
ชำระโดย ☐ เงินสด / โอน จำนวนเงิน บาท
☐ เช็คธนาคาร เลขที่เช็ค

สาเหตุ / รายการขัดข้อง เสียหาย หรือเสื่อมสภาพ	รายการที่แก้ไข / ปรับแต่ง /เปลี่ยนอะไหล่	ช่างผู้ดำเนินการ (ตัวบรรจง)
TEST LOAD	TEST LOAD ที่ 605 กก. NO LOAD ขาขึ้น 2.5 A ขาลง 4.5 A FULL LOAD ขาขึ้น 7.8 A ขาลง 4 A	[redacted]

GENCOM ELEVATOR CO.,LTD.

ใบตรวจสอบการเข้าบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจลิฟต์เสีย / เปลี่ยนอะไหล่ลิฟต์

เอกสารฉบับนี้ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงและบันทึกประวัติสำคัญ ด้านบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจซ่อมลิฟต์ / หรือเปลี่ยนอะไหล่ไปรดเก็บไว้หลังได้รับการเข้าบริการ

วันที่เข้าดำเนินการ: 28 / 11 / 68 เวลาเข้า: เวลาออก:

สถานที่: ชายปิน (ธนบุรี) จังหวัด: สาย:

ประเภทลูกค้า: ☑ อยู่ในสัญญาบริการ ☐ เรียกซ่อม ☐ หรือประกันหลังการขาย

ประเภทลิฟต์: ☑ ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator / Home Lift) ☐ ลิฟต์บรรทุก (Freight Lift) ☐ ลิฟต์ส่งอาหารเอกสาร (Dumbwaiter) ☐ ลิฟต์บรรทุกกึ่งโดยสาร

ขนาดบรรทุก: กิโลกรัม รับส่ง: 9 ชั้น 9 ประตู

ห้องเครื่อง: ☑ มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Room) ☐ ไม่มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Roomless)

เครื่องลิฟต์: ☑ Motor Gear เครื่องเกียร์ ☐ Gearless เกียร์เอส ☐ ระบบอื่นๆคือ

คอนโทรล: ☐ Integrated (2 in 1) ☑ Micro Board - Inverter ☐ PLC- Inverter ☐ Relay

ประเภทการเข้าบริการ: ☐ ตรวจสอบบำรุงรักษาลิฟต์ ☐ ตรวจลิฟต์เสีย ☑ ซ่อม / เปลี่ยนอะไหล่ อุปกรณ์

ลำดับ	ตรวจสอบ บริการบำรุงรักษาลิฟต์ ครั้งที่ / จากจำนวนทั้งหมด รายการที่ตรวจสอบ	Passenger Home Lift Freight Lift	Dumbwaiter	สภาวะปกติ เรียบร้อยดี ใช้งานได้	ทำความสะอาด เติมหล่อลื่น	ปรับแต่ง แก้ไข	ขัดข้อง / เสื่อม สมควรต้อง เปลี่ยน / ซ่อม
1	การทำงานของเครื่องลิฟต์ และอุปกรณ์ + ระบบสรุป	X	X	☐	☐	☐	☐
2	การวิ่งของลิฟต์ไปตามชั้น และการเข้าจอดระดับชั้นต่างๆ	X	X	☐	☐	☐	☐
3	อุปกรณ์ระบบเซฟตี้ของลิฟต์ Speed Governor - เซฟตี้ล็อค	X		☐	☐	☐	☐
4	อุปกรณ์ ทุ่นถ่วง - ทุ่นถ่วง ของลิฟต์ - อุกปินกะโน	X	X	☐	☐	☐	☐
5	สายสลิงแขวนลิฟต์ หรือ สายพานแขวนลิฟต์	X	X	☐	☐	☐	☐
6	ลูกล้อลิฟต์ + รางลิฟต์ + รางลูกล้อ + โครงลูกล้อ	X	X	☐	☐	☐	☐
7	ตู้ลิฟต์และอุปกรณ์ในตู้ - ผนังตู้ - ซีลติ้ง-หลังคาตู้-บ่อลิฟต์	X	X	☐	☐	☐	☐
8	ระบบหล่อลื่นเกือกลิฟต์ - กาน้ำมัน - ลูกลื่น	X	X	☐	☐	☐	☐
9	ระบบไฟฟ้า ตู้ควบคุมลิฟต์ + สายไฟ และ อุปกรณ์ Inverter	X	X	☐	☐	☐	☐
10	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดชานพัก หน้าลิฟต์ HOP	X	X	☐	☐	☐	☐
11	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดในตู้ลิฟต์ COP	X	X	☐	☐	☐	☐
12	ระบบประตู เปิดปิด ชานพัก ของลิฟต์ Landing Door	X	X	☐	☐	☐	☐
13	ระบบประตู เปิดปิด ตู้ลิฟต์ Car Door	X	X	☐	☐	☐	☐
14	ระบบสื่อสาร-กระดิ่ง-โทรศัพท์-อินเตอร์คอม	X		☐	☐	☐	☐
15	ระบบสื่อสาร-อินเตอร์คอม ลิฟต์ Dumbwaiter		X	☐	☐	☐	☐
16	ระบบไฟสำรองฉุกเฉิน ARD - UPS และแบตเตอรี่	X		☐	☐	☐	☐

ตรวจลิฟต์เสีย: ☐ ปกติ ☐ ขัดข้อง

*แบตเตอรี่สำรองไฟ ARD- UPS อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 1 ปี

* แบตเตอรี่ PLC อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 4 ถึง 5 ปี

การชำระเงิน: ☐ ไม่เก็บค่าบริการเนื่องจากสินค้า / อะไหล่ยังอยู่ในประกัน ☐ เก็บค่าบริการ ☐ เก็บค่าอะไหล่ ☐ เงินสด / โอน จำนวนเงิน - บาท ☐ เช็คธนาคาร

ชำระโดย

สาเหตุ / รายการขัดข้อง เสียหาย หรือเสื่อมสภาพ	รายการที่แก้ไข / ปรับแต่ง /เปลี่ยนอะไหล่	เลขที่เช็ค ช่างผู้ดำเนินการ (ตัวบรรจง)
ลิฟต์มีเสียงดังมาจากรอปเตอร์ (ลิฟต์เวลาวิ่งแล่นมากไปรอมาปรับตั้งใหม่)	โดยทำการปรับตั้งให้ใหม่แล้ว ลิฟต์ใช้งานได้ตามปกติ	[redacted]

GENCOM ELEVATOR CO.,LTD.

ใบตรวจสอบการเข้าบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจลิฟต์เสีย / เปลี่ยนอะไหล่ลิฟต์

เอกสารฉบับนี้ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงและบันทึกประวัติสำคัญ ด้านบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจซ่อมลิฟต์ / หรือเปลี่ยนอะไหล่ไปรดเก็บไว้หลังได้รับการเข้าบริการ

วันที่เข้าดำเนินการ: 29 / 11 / 68 เวลาเข้า: 1230 เวลาออก: 1330

สถานที่: HOPINN ธนบุรี ซ.1 จังหวัด: กทม. สาย:

ประเภทลูกค้า: ☐ อยู่ในสัญญาบริการ ☐ เรียกซ่อม ☑ หรือประกันหลังการขาย

ประเภทลิฟต์: ☑ ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator / Home Lift) ☐ ลิฟต์บรรทุก (Freight Lift) ☐ ลิฟต์ส่งอาหารเอกสาร (Dumbwaiter) ☐ ลิฟต์บรรทุกกึ่งโดยสาร

ขนาดบรรทุก: 550 กิโลกรัม รับส่ง: 7 ชั้น 7 ประตู

ห้องเครื่อง: ☑ มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Room) ☐ ไม่มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Roomless)

เครื่องลิฟต์: ☐ Motor Gear เครื่องเกียร์ ☑ Gearless เกียร์เอส ☐ ระบบอื่นๆคือ

คอนโทรล: ☐ Integrated (2 in 1) ☑ Micro Board - Inverter ☐ PLC- Inverter ☐ Relay

ประเภทการเข้าบริการ: ☐ ตรวจสอบบำรุงรักษาลิฟต์ ☑ ตรวจลิฟต์เสีย ☑ ซ่อม / เปลี่ยนอะไหล่ อุปกรณ์

ลำดับ	ตรวจสอบ บริการบำรุงรักษาลิฟต์ ครั้งที่ / จากจำนวนทั้งหมด รายการที่ตรวจสอบ	Passenger Home Lift Freight Lift	Dumbwaiter	สภาวะปกติ เรียบร้อยดี ใช้งานได้	ทำความสะอาด เติมหล่อลื่น	ปรับแต่ง แก้ไข	ขัดข้อง / เสื่อม สมควรต้อง เปลี่ยน / ซ่อม
1	การทำงานของเครื่องลิฟต์ และอุปกรณ์ + ระบบสรุป	X	X	☐	☐	☐	☐
2	การวิ่งของลิฟต์ไปตามชั้น และการเข้าจอดระดับชั้นต่างๆ	X	X	☐	☐	☐	☐
3	อุปกรณ์ระบบเซฟตี้ของลิฟต์ Speed Governor - เซฟตี้ล็อค	X		☐	☐	☐	☐
4	อุปกรณ์ ทุ่นถ่วง - ทุ่นถ่วง ของลิฟต์ - อุกปินกะโน	X	X	☐	☐	☐	☐
5	สายสลิงแขวนลิฟต์ หรือ สายพานแขวนลิฟต์	X	X	☐	☐	☐	☐
6	ลูกล้อลิฟต์ + รางลิฟต์ + รางลูกล้อ + โครงลูกล้อ	X	X	☐	☐	☐	☐
7	ตู้ลิฟต์และอุปกรณ์ในตู้ - ผนังตู้ - ซีลติ้ง-หลังคาตู้-บ่อลิฟต์	X	X	☐	☐	☐	☐
8	ระบบหล่อลื่นเกือกลิฟต์ - กาน้ำมัน - ลูกลื่น	X	X	☐	☐	☐	☐
9	ระบบไฟฟ้า ตู้ควบคุมลิฟต์ + สายไฟ และ อุปกรณ์ Inverter	X	X	☐	☐	☐	☐
10	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดชานพัก หน้าลิฟต์ HOP	X	X	☐	☐	☐	☐
11	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดในตู้ลิฟต์ COP	X	X	☐	☐	☐	☐
12	ระบบประตู เปิดปิด ชานพัก ของลิฟต์ Landing Door	X	X	☐	☐	☐	☐
13	ระบบประตู เปิดปิด ตู้ลิฟต์ Car Door	X	X	☐	☐	☐	☐
14	ระบบสื่อสาร-กระดิ่ง-โทรศัพท์-อินเตอร์คอม	X		☐	☐	☐	☐
15	ระบบสื่อสาร-อินเตอร์คอม ลิฟต์ Dumbwaiter		X	☐	☐	☐	☐
16	ระบบไฟสำรองฉุกเฉิน ARD - UPS และแบตเตอรี่	X		☐	☐	☐	☐

ตรวจลิฟต์เสีย: ☐ ปกติ ☐ ขัดข้อง

*แบตเตอรี่สำรองไฟ ARD- UPS อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 1 ปี

* แบตเตอรี่ PLC อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 4 ถึง 5 ปี

การชำระเงิน: ☐ ไม่เก็บค่าบริการเนื่องจากสินค้า / อะไหล่ยังอยู่ในประกัน ☐ เก็บค่าบริการ ☐ เก็บค่าอะไหล่ ☐ เงินสด / โอน จำนวนเงิน - บาท ☐ เช็คธนาคาร

ชำระโดย

สาเหตุ / รายการขัดข้อง เสียหาย หรือเสื่อมสภาพ	รายการที่แก้ไข / ปรับแต่ง /เปลี่ยนอะไหล่	เลขที่เช็ค ช่างผู้ดำเนินการ (ตัวบรรจง)
- ลิฟต์ไม่ยิ้นลงมีอาการสั่น ออกผ้าน้ำมันออกมาด้วยลิฟต์	- ปรับแต่งเครื่องแล้ว - ช่างอาจต้องตรวจอีกครั้งเดือน	[redacted]

GENCOM ELEVATOR CO.,LTD.

ใบตรวจสอบการเข้าบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจลิฟต์เสีย / เปลี่ยนอะไหล่ลิฟต์

เอกสารฉบับนี้ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงและบันทึกประวัติสำคัญ ด้านบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจซ่อมลิฟต์ / หรือเปลี่ยนอะไหล่ โปรดเก็บไว้หลังได้รับการเข้าบริการ

วันที่เข้าดำเนินการ: 13 / 12 / 68 เวลาเข้า: [ ] เวลาออก: [ ]

สถานที่: ซอยเจริญ (ลาดพร้าว) ตึกที่ 1 จังหวัด: [ ] สาย: [ ]

ประเภทลูกค้า: [x] อยู่ในสัญญาบริการ [ ] เรียกซ่อม [ ] หรือประกันหลังการขาย

ประเภทลิฟต์: [x] ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator / Home Lift) [ ] ลิฟต์บรรทุก (Freight Lift) [ ] ลิฟต์ส่งอาหารเอกสาร (Dumbwaiter) [ ] ลิฟต์บรรทุกสิ่งโดยสาร

ขนาดบรรทุก: [ ] กิโลกรัม รับส่ง: 7 ชั้น 7 ประตู

ห้องเครื่อง: [x] มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Room) [ ] ไม่มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Roomless)

เครื่องลิฟต์: [x] Motor Gear เครื่องเกียร์ [ ] Gearless เกียร์เลส [ ] ระบบอื่นๆคือ

ตู้ควบคุม: [ ] Integrated (2 in 1) [x] Micro Board - Inverter [ ] PLC- Inverter [ ] Relay

ประเภทการเข้าบริการ: [ ] ตรวจสอบบำรุงรักษาลิฟต์ [ ] ตรวจลิฟต์เสีย [x] ซ่อม / เปลี่ยนอะไหล่ อุปกรณ์

ลำดับ	ตรวจสอบ บริการบำรุงรักษาลิฟต์ ครั้งที่ / จากจำนวนทั้งหมด	Passenger Home Lift Freight Lift	Dumbwaiter	สภาวะปกติ เรียบร้อยดี ใช้งานได้	ทำความสะอาด เติมหล่อลื่น	ปรับแต่ง แก้ไข	ขัดข้อง / เสื่อมสมควรต้องเปลี่ยน / ซ่อม
	รายการที่ตรวจสอบ						
1	การทำงานของเครื่องลิฟต์ และอุปกรณ์ + ระบบเบรค	X	X				
2	การวิ่งของลิฟต์ไปตามชั้น และการเข้าจอดระดับชั้นต่างๆ	X	X				
3	อุปกรณ์ระบบเซฟตี้ของลิฟต์ Speed Governor - เซฟตี้ล็อค	X					
4	อุปกรณ์ พูลเย่ขึ้น - พูลเย่ข้าง ของลิฟต์ - ลูกปืนภายใน	X	X				
5	สายสลิงแขวนลิฟต์ หรือ สายพานแขวนลิฟต์	X	X				
6	ลูกอ้างลิฟต์ + รางลิฟต์ - รางลูกอ้าง + โครงลูกอ้าง	X	X				
7	ตู้ลิฟต์และอุปกรณ์ในตู้ - ผนังตู้ - ซีลลิ่ง-พลังคาตู้-บ่อลิฟต์	X	X				
8	ระบบหล่อลื่นเกียลิฟต์ - กาน้ำมัน - ลูกลัก	X	X				
9	ระบบไฟฟ้า ตู้ควบคุมลิฟต์ + สายไฟ และ อุปกรณ์ Inverter	X	X				
10	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดหน้าหัก หน้าลิฟต์ HOP	X	X				
11	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดในตู้ลิฟต์ COP	X	X				
12	ระบบประตู เปิดปิด ชานพัก ของลิฟต์ Landing Door	X	X				
13	ระบบประตู เปิดปิด ตู้ลิฟต์ Car Door	X	X				
14	ระบบสื่อสาร-กระดิ่ง-โทรศัพท์-อินเตอร์คอม	X					
15	ระบบสื่อสาร-อินเตอร์คอม ลิฟต์ Dumbwaiter		X				
16	ระบบไฟสำรองจุกเงิน ARD - UPS และแบตเตอรี่	X					

ตรวจลิฟต์เสีย: [ ] ปกติ [ ] ขัดข้อง

*แบตเตอรี่สำรองไฟ ARD-UPS อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 1 ปี

* แบตเตอรี่ PLC อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 4 ถึง 5 ปี

การชำระเงิน: [ ] ไม่เก็บค่าบริการเนื่องจากสินค้า / อะไหล่ยังอยู่ในประกัน [ ] เก็บค่าบริการ [ ] เก็บค่าอะไหล่ [ ]

ชำระโดย: [ ] เงินสด / โอน จำนวนเงิน [ ] บาท [ ] เช็คธนาคาร [ ] เลขที่เช็ค

สาเหตุ / รายการขัดข้อง เสียหาย หรือเสื่อมสภาพ	รายการที่แก้ไข / ปรับแต่ง /เปลี่ยนอะไหล่	ช่างผู้ดำเนินการ (ตัวบรรจง)
ปาคอนเท็คประตูบานในชำรุด 1 ชุด	ยังไม่ได้ดำเนินการแก้ไข รอเปลี่ยนอะไหล่มารูปนี้	[redacted]

GENCOM ELEVATOR CO.,LTD.

ใบตรวจสอบการเข้าบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจลิฟต์เสีย / เปลี่ยนอะไหล่ลิฟต์

เอกสารฉบับนี้ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงและบันทึกประวัติสำคัญ ด้านบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจซ่อมลิฟต์ / หรือเปลี่ยนอะไหล่ โปรดเก็บไว้หลังได้รับการเข้าบริการ

วันที่เข้าดำเนินการ: 4 / 12 / 68 เวลาเข้า: [ ] เวลาออก: [ ]

สถานที่: โชคชัยเพลส ซอยรัชดาภิเษก 001 จังหวัด: [ ] สาย: [ ]

ประเภทลูกค้า: [x] อยู่ในสัญญาบริการ [ ] เรียกซ่อม [ ] หรือประกันหลังการขาย

ประเภทลิฟต์: [ ] ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator / Home Lift) [ ] ลิฟต์บรรทุก (Freight Lift) [ ] ลิฟต์ส่งอาหารเอกสาร (Dumbwaiter) [ ] ลิฟต์บรรทุกสิ่งโดยสาร

ขนาดบรรทุก: 550 กิโลกรัม รับส่ง: 7 ชั้น 7 ประตู

ห้องเครื่อง: [ ] มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Room) [ ] ไม่มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Roomless)

เครื่องลิฟต์: [ ] Motor Gear เครื่องเกียร์ [ ] Gearless เกียร์เลส [ ] ระบบอื่นๆคือ

ตู้ควบคุม: [ ] Integrated (2 in 1) [ ] Micro Board - Inverter [ ] PLC- Inverter [ ] Relay

ประเภทการเข้าบริการ: [ ] ตรวจสอบบำรุงรักษาลิฟต์ [ ] ตรวจลิฟต์เสีย [ ] ซ่อม / เปลี่ยนอะไหล่ อุปกรณ์

ลำดับ	ตรวจสอบ บริการบำรุงรักษาลิฟต์ ครั้งที่ / จากจำนวนทั้งหมด	Passenger Home Lift Freight Lift	Dumbwaiter	สภาวะปกติ เรียบร้อยดี ใช้งานได้	ทำความสะอาด เติมหล่อลื่น	ปรับแต่ง แก้ไข	ขัดข้อง / เสื่อมสมควรต้องเปลี่ยน / ซ่อม
	รายการที่ตรวจสอบ						
1	การทำงานของเครื่องลิฟต์ และอุปกรณ์ + ระบบเบรค	X	X				
2	การวิ่งของลิฟต์ไปตามชั้น และการเข้าจอดระดับชั้นต่างๆ	X	X				
3	อุปกรณ์ระบบเซฟตี้ของลิฟต์ Speed Governor - เซฟตี้ล็อค	X					
4	อุปกรณ์ พูลเย่ขึ้น - พูลเย่ข้าง ของลิฟต์ - ลูกปืนภายใน	X	X				
5	สายสลิงแขวนลิฟต์ หรือ สายพานแขวนลิฟต์	X	X				
6	ลูกอ้างลิฟต์ + รางลิฟต์ - รางลูกอ้าง + โครงลูกอ้าง	X	X				
7	ตู้ลิฟต์และอุปกรณ์ในตู้ - ผนังตู้ - ซีลลิ่ง-พลังคาตู้-บ่อลิฟต์	X	X				
8	ระบบหล่อลื่นเกียลิฟต์ - กาน้ำมัน - ลูกลัก	X	X				
9	ระบบไฟฟ้า ตู้ควบคุมลิฟต์ + สายไฟ และ อุปกรณ์ Inverter	X	X				
10	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดหน้าหัก หน้าลิฟต์ HOP	X	X				
11	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดในตู้ลิฟต์ COP	X	X				
12	ระบบประตู เปิดปิด ชานพัก ของลิฟต์ Landing Door	X	X				
13	ระบบประตู เปิดปิด ตู้ลิฟต์ Car Door	X	X				
14	ระบบสื่อสาร-กระดิ่ง-โทรศัพท์-อินเตอร์คอม	X					
15	ระบบสื่อสาร-อินเตอร์คอม ลิฟต์ Dumbwaiter		X				
16	ระบบไฟสำรองจุกเงิน ARD - UPS และแบตเตอรี่	X					

ตรวจลิฟต์เสีย: [ ] ปกติ [ ] ขัดข้อง

*แบตเตอรี่สำรองไฟ ARD-UPS อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 1 ปี

* แบตเตอรี่ PLC อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 4 ถึง 5 ปี

การชำระเงิน: [ ] ไม่เก็บค่าบริการเนื่องจากสินค้า / อะไหล่ยังอยู่ในประกัน [ ] เก็บค่าบริการ [ ] เก็บค่าอะไหล่ [ ] F

ชำระโดย: [ ] เงินสด / โอน จำนวนเงิน [ ] บาท [ ] เช็คธนาคาร [ ] เลขที่เช็ค

สาเหตุ / รายการขัดข้อง เสียหาย หรือเสื่อมสภาพ	รายการที่แก้ไข / ปรับแต่ง /เปลี่ยนอะไหล่	ช่างผู้ดำเนินการ (ตัวบรรจง)
ตู้ลิฟต์ SW. มาอยู่ในตู้ลุด	ได้ทำการเปลี่ยน ตู้ลิฟต์ SW. มาอยู่ในเรียบร้อยแล้ว	[redacted]

GENCOM ELEVATOR CO.,LTD.

ใบตรวจสอบการเข้าบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจลิฟต์เสีย / เปลี่ยนอะไหล่ลิฟต์

เอกสารฉบับนี้ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงและบันทึกประวัติสำหรับ งานบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจซ่อมลิฟต์ / หรือเปลี่ยนอะไหล่ไว้หลังได้รับการเข้าบริการ

วันที่เข้าดำเนินการ: 30 | 12 | 68 เวลาเข้า: เวลาออก:

สถานที่: ซอยโอน (ธนบุรี) ตึกที่ 1 จังหวัด: สาย:

ประเภทลูกค้า: [/] อยู่ในสัญญาบริการ [ ] เรียกซ่อม [ ] หรือประกันหลังการขาย

ประเภทลิฟต์: [/] ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator / Home Lift) [ ] ลิฟต์บรรทุก (Freight Lift) [ ] ลิฟต์ส่งอาหารตลกขาว (Dumbwaiter) [ ] ลิฟต์บรรทุกกึ่งโดยสาร

ขนาดบรรทุก: 550 กิโลกรัม รับส่ง: 7 ชั้น 7 ประตู

ห้องเครื่อง: [/] มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Room) [ ] ไม่มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Roomless)

เครื่องลิฟต์: [/] Motor Gear เครื่องเกียร์ [ ] Gearless เกียร์เลส [ ] ระบบอื่นๆคือ

ตู้คอนโทรล: [ ] Integrated (2 in 1) [/] Micro Board - Inverter [ ] FLC- Inverter [ ] Relay

ประเภทการเข้าบริการ: [/] ตรวจสอบบำรุงรักษาลิฟต์ [ ] ตรวจลิฟต์เสีย [ ] ซ่อม / เปลี่ยนอะไหล่ อุปกรณ์

ลำดับ	ตรวจสอบ บริการบำรุงรักษาลิฟต์ ครั้งที่ / จากจำนวนทั้งหมด — รายการที่ตรวจสอบ	Passenger Home Lift Freight Lift	Dumbwaiter	สภาวะปกติ เรียบร้อยดี ใช้งานได้	ทำความสะอาด เติมหล่อลื่น	ปรับแต่ง แก้ไข	ขัดข้อง / เสื่อม สมควรต้องเปลี่ยน / ซ่อม
1	การทำงานของเครื่องลิฟต์ และอุปกรณ์ + ระบบเบรค	X	X	/			
2	การวิ่งของลิฟต์ไปตามชั้น และการเข้าจอดระดับชั้นต่างๆ	X	X	/			
3	อุปกรณ์ระบบเซฟตี้ของลิฟต์ Speed Governor - เซฟตี้ออค	X		/			
4	อุปกรณ์ พูลลี่ยรับ - พูลลี่ถ่าง ของลิฟต์ - ดูกปืนภายใน	X	X				/
5	สายสลิงแขวนลิฟต์ หรือ สายพานแขวนลิฟต์	X	X	/			
6	ลูกอ่างลิฟต์ + รางลิฟต์ + รางลูกอ่าง + โครงลูกถ่าง	X	X	/			
7	ตู้ลิฟต์และอุปกรณ์ในตู้ - ผนังตู้ - ซีลลิ่ง-หลังคาตู้-บอลิฟต์	X	X	/			
8	ระบบหล่อลื่นเกือกลิฟต์ - ถาดน้ำมัน - ลูกลัด	X	X	/			
9	ระบบไฟฟ้า ตู้ควบคุมลิฟต์ + สายไฟ และ อุปกรณ์ Inverter	X	X	/			
10	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดขามหัก หน้าลิฟต์ HOP	X	X	/			
11	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดในตู้ลิฟต์ COP	X	X	/			
12	ระบบประตู เปิดปิด ขามหัก ของลิฟต์ Landing Door	X	X	/			
13	ระบบประตู เปิดปิด ตู้ลิฟต์ Car Door	X	X	/			
14	ระบบสื่อสาร-กระดิ่ง-โทรศัพท์-อินเตอร์คอม	X		/			
15	ระบบสื่อสาร-อินเตอร์คอม ลิฟต์ Dumbwaiter		X				
16	ระบบไฟสำรองฉุกเฉิน ARD - UPS และแบตเตอรี่	X		/			

ตรวจลิฟต์เสีย: [ ] ปกติ [ ] ขัดข้อง

*แบตเตอรี่สำรองไฟ ARD- UPS อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 1 ปี

* แบตเตอรี่ PLC อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 4 ถึง 5 ปี

การชำระเงิน: [ ] ไม่เก็บค่าบริการเนื่องจากสินค้า / อะไหล่ยังอยู่ในประกัน [ ] เก็บค่าบริการ [ ] เก็บค่าอะไหล่ [ ]

ชำระโดย: [ ] เงินสด / โอน จำนวนเงิน - บาท [ ] เช็คธนาคาร

สาเหตุ / รายการขัดข้อง เสียหาย หรือเสื่อมสภาพ	รายการที่แก้ไข / ปรับแต่ง /เปลี่ยนอะไหล่	ช่างผู้ดำเนินการ (ตัวบรรจง)	เลขที่เช็ค
ตรวจเช็คลิฟต์ประจำเดือน ลิฟต์ใช้งานได้ตามปกติ		[redacted]	

GENCOM ELEVATOR CO.,LTD.

ใบตรวจสอบการเข้าบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจลิฟต์เสีย / เปลี่ยนอะไหล่ลิฟต์

เอกสารฉบับนี้ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงและบันทึกประวัติสำหรับ งานบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจซ่อมลิฟต์ / หรือเปลี่ยนอะไหล่ไว้หลังได้รับการเข้าบริการ

วันที่เข้าดำเนินการ: 30 | 12 | 68 เวลาเข้า: เวลาออก:

สถานที่: ซอยโอน (ธนบุรี) ตึกที่ 2 จังหวัด: สาย:

ประเภทลูกค้า: [/] อยู่ในสัญญาบริการ [ ] เรียกซ่อม [ ] หรือประกันหลังการขาย

ประเภทลิฟต์: [/] ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator / Home Lift) [ ] ลิฟต์บรรทุก (Freight Lift) [ ] ลิฟต์ส่งอาหารตลกขาว (Dumbwaiter) [ ] ลิฟต์บรรทุกกึ่งโดยสาร

ขนาดบรรทุก: 550 กิโลกรัม รับส่ง: 7 ชั้น 7 ประตู

ห้องเครื่อง: [/] มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Room) [ ] ไม่มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Roomless)

เครื่องลิฟต์: [/] Motor Gear เครื่องเกียร์ [ ] Gearless เกียร์เลส [ ] ระบบอื่นๆคือ

ตู้คอนโทรล: [ ] Integrated (2 in 1) [/] Micro Board - Inverter [ ] FLC- Inverter [ ] Relay

ประเภทการเข้าบริการ: [/] ตรวจสอบบำรุงรักษาลิฟต์ [ ] ตรวจลิฟต์เสีย [ ] ซ่อม / เปลี่ยนอะไหล่ อุปกรณ์

ลำดับ	ตรวจสอบ บริการบำรุงรักษาลิฟต์ ครั้งที่ / จากจำนวนทั้งหมด — รายการที่ตรวจสอบ	Passenger Home Lift Freight Lift	Dumbwaiter	สภาวะปกติ เรียบร้อยดี ใช้งานได้	ทำความสะอาด เติมหล่อลื่น	ปรับแต่ง แก้ไข	ขัดข้อง / เสื่อม สมควรต้องเปลี่ยน / ซ่อม
1	การทำงานของเครื่องลิฟต์ และอุปกรณ์ + ระบบเบรค	X	X	/			
2	การวิ่งของลิฟต์ไปตามชั้น และการเข้าจอดระดับชั้นต่างๆ	X	X	/			
3	อุปกรณ์ระบบเซฟตี้ของลิฟต์ Speed Governor - เซฟตี้ออค	X		/			
4	อุปกรณ์ พูลลี่ยรับ - พูลลี่ถ่าง ของลิฟต์ - ดูกปืนภายใน	X	X				/
5	สายสลิงแขวนลิฟต์ หรือ สายพานแขวนลิฟต์	X	X	/			
6	ลูกอ่างลิฟต์ + รางลิฟต์ + รางลูกอ่าง + โครงลูกถ่าง	X	X	/			
7	ตู้ลิฟต์และอุปกรณ์ในตู้ - ผนังตู้ - ซีลลิ่ง-หลังคาตู้-บอลิฟต์	X	X	/			
8	ระบบหล่อลื่นเกือกลิฟต์ - ถาดน้ำมัน - ลูกลัด	X	X	/			
9	ระบบไฟฟ้า ตู้ควบคุมลิฟต์ + สายไฟ และ อุปกรณ์ Inverter	X	X	/			
10	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดขามหัก หน้าลิฟต์ HOP	X	X	/			
11	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดในตู้ลิฟต์ COP	X	X	/			
12	ระบบประตู เปิดปิด ขามหัก ของลิฟต์ Landing Door	X	X	/			
13	ระบบประตู เปิดปิด ตู้ลิฟต์ Car Door	X	X	/			
14	ระบบสื่อสาร-กระดิ่ง-โทรศัพท์-อินเตอร์คอม	X		/			
15	ระบบสื่อสาร-อินเตอร์คอม ลิฟต์ Dumbwaiter		X				
16	ระบบไฟสำรองฉุกเฉิน ARD - UPS และแบตเตอรี่	X		/			

ตรวจลิฟต์เสีย: [ ] ปกติ [ ] ขัดข้อง

*แบตเตอรี่สำรองไฟ ARD-UPS อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 1 ปี

* แบตเตอรี่ PLC อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 4 ถึง 5 ปี

การชำระเงิน: [ ] ไม่เก็บค่าบริการเนื่องจากสินค้า / อะไหล่ยังอยู่ในประกัน [ ] เก็บค่าบริการ [ ] เก็บค่าอะไหล่ [ ]

ชำระโดย: [ ] เงินสด / โอน จำนวนเงิน - บาท [ ] เช็คธนาคาร

สาเหตุ / รายการขัดข้อง เสียหาย หรือเสื่อมสภาพ	รายการที่แก้ไข / ปรับแต่ง /เปลี่ยนอะไหล่	ช่างผู้ดำเนินการ (ตัวบรรจง)	เลขที่เช็ค
พูลลี่ลูกปืนฝั่งลูกถ่วงมีเสียง ตรวจเช็คลิฟต์ประจำเดือน	ยังไม่ได้ดำเนินแก้ไข	[redacted]	

GENCOM ELEVATOR CO.,LTD.

ใบตรวจสอบการเข้าบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจลิฟต์เสีย / เปลี่ยนอะไหล่ลิฟต์

เอกสารฉบับนี้ให้เป็นหลักฐานอ้างอิงและบันทึกประวัติสำคัญด้านบริการบำรุงรักษาลิฟต์ / ตรวจซ่อมลิฟต์ / หรือเปลี่ยนอะไหล่โปรดเก็บไว้หลังได้รับการเข้าบริการ

วันที่เข้าดำเนินการ: 31 | 12 | 08 เวลาเข้า: 1100 เวลาออก: 1230

สถานที่: อิตาเลียน ธนบุรี ที่1 จังหวัด: กทม. อาคาร:

ประเภทลูกค้า: ☐ อยู่ในสัญญาบริการ ☐ เรียกซ่อม ☐ หรือประกันหลังการขาย

ประเภทลิฟต์: ☑ ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator / Home Lift) ☐ ลิฟต์บรรทุก (Freight Lift) ☐ ลิฟต์ส่งอาหารเอกสาร (Dumbwaiter) ☐ ลิฟต์บรรทุกสิ่งโดยสาร

ขนาดบรรทุก: 550 กิโลกรัม รับส่ง: 7 ชั้น 7 ประตู

ห้องเครื่อง: ☑ มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Room) ☐ ไม่มีห้องเครื่องลิฟต์ (Machine Roomless)

เครื่องลิฟต์: ☐ Motor Gear เครื่องเกียร์ ☑ Gearless เกียร์เลส ☐ ระบบอื่นๆคือ

ตู้คอนโทรล: ☐ Integrated (2 in 1) ☑ Micro Board - Inverter ☐ PLC- Inverter ☐ Relay

ประเภทงานเข้าบริการ: ☐ ตรวจสอบบำรุงรักษาลิฟต์ ☐ ตรวจลิฟต์เสีย ☑ ซ่อม / เปลี่ยนอะไหล่ อุปกรณ์

ลำดับ	ตรวจสอบ บริการบำรุงรักษาลิฟต์ ครั้งที่ / จากจำนวนทั้งหมด รายการที่ตรวจสอบ	Passenger Home Lift Freight Lift	Dumbwaiter	สภาวะปกติ เรียบร้อยดี ใช้งานได้	ทำความสะอาด เติมหล่อลื่น	ปรับแต่ง แก้ไข	ขัดข้อง / เสื่อม สมควรต้อง เปลี่ยน / ซ่อม
1	การทำงานของเครื่องลิฟต์ และอุปกรณ์ + ระบบเบรค	X	X	☐	☐	☐	☐
2	การวิ่งของลิฟต์ไปตามชั้น และการเข้าจอดระดับชั้นต่างๆ	X	X	☐	☐	☐	☐
3	อุปกรณ์ระบบเซฟตี้ของลิฟต์ Speed Governor - เซฟตี้ล็อค	X		☐	☐	☐	☐
4	อุปกรณ์ พูลเย่ขับ - พูลเล่ถ่าง ของลิฟต์ - ดูมปีนภายใน	X	X	☐	☐	☐	☐
5	เชวสลิงแขวนลิฟต์ หรือ สายพานแขวนลิฟต์	X	X	☐	☐	☐	☐
6	ลูกถ่วงลิฟต์ + รางลิฟต์ + รางลูกถ่วง + โครงลูกถ่วง	X	X	☐	☐	☐	☐
7	ตู้ลิฟต์และอุปกรณ์ในตู้ - ผนังตู้ - ซีลลิ่ง-หลังคาตู้-บ่อลิฟต์	X	X	☐	☐	☐	☐
8	ระบบหล่อลื่นเกือกลิฟต์ - กาน้ำมัน - ลูกล้อ	X	X	☐	☐	☐	☐
9	ระบบไฟฟ้า ตู้ควบคุมลิฟต์ + สายไฟ และอุปกรณ์ Inverter	X	X	☐	☐	☐	☐
10	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดชานพัก หน้าลิฟต์ HOP	X	X	☐	☐	☐	☐
11	ไฟบอกชั้น + ฝาปุ่มกดในตู้ลิฟต์ COP	X	X	☐	☐	☐	☐
12	ระบบประตู เปิดปิด ชานพัก ของลิฟต์ Landing Door	X	X	☐	☐	☐	☐
13	ระบบประตู เปิดปิด ตู้ลิฟต์ Car Door	X	X	☐	☐	☐	☐
14	ระบบสื่อสาร-กระดิ่ง-โทรศัพท์-อินเตอร์คอม	X		☐	☐	☐	☐
15	ระบบสื่อสาร-อินเตอร์คอม ลิฟต์ Dumbwaiter		X	☐	☐	☐	☐
16	ระบบไฟสำรองฉุกเฉิน ARD - UPS และแบตเตอรี่	X		☐	☐	☐	☐

ตรวจลิฟต์เสีย: ☐ ปกติ ☐ ขัดข้อง

*แบตเตอรี่สำรองไฟ ARD-UPS อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 1 ปี

* แบตเตอรี่ PLC อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 4 ถึง 5 ปี

การชำระเงิน: ☐ ไม่เก็บค่าบริการเนื่องจากสินค้า / อะไหล่ยังอยู่ในประกัน ☐ เก็บค่าบริการ ☐ เก็บค่าอะไหล่ ☐

ชำระโดย: ☐ เงินสด / โอน จำนวนเงิน ____ บาท ☐ เช็คธนาคาร ____ เลขที่เช็ค ____

สาเหตุ / รายการขัดข้อง เสียหาย หรือเสื่อมสภาพ	รายการที่แก้ไข / ปรับแต่ง /เปลี่ยนอะไหล่	ช่างผู้ดำเนินการ (ตัวบรรจง)
- ลิฟต์ ปิดเองครั้ง ๆ ๆ ครั้งๆ ประตูปิดสุด ค้างอยู่ แต่ไม่ปิด ลิ้น ขา Door ตลม	- ตัดหัว ลิฟต์ ใน ห้องเครื่อง - ลิฟต์ปิด เรียบร้อย	[redacted]

POWER
SYSTEMS CO,LTD.

ใบส่งมอบงาน

วันที่ 22 มีนาคม 2568

เรียน ผู้จัดการ โรงแรม ล็อป อินน์ (สาขา กรุงธนบุรี)

เนื่องด้วยทาง บริษัท ล็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด ได้ว่าจ้างให้ บริษัท เอสพีเอ็ม พาวเวอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด ได้ทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันในระบบไฟฟ้า รายละเอียดดังนี้

- บำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบไฟฟ้า 1 งาน

ได้ทำการตรวจสอบและบำรุงรักษา เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอทำการส่งมอบงานให้กับโรงแรมล็อปอินน์ (สาขา กรุงธนบุรี)

(ค[redacted]

POWER
SYSTEMS CO,LTD.

บริษัท เอสพีเอ็ม พาวเวอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด
241 ม.8 ต.ตลาด อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30310
E-mail : somyot_spm@hotmail.com Tel.081-750-3641

วันที่ 23 มีนาคม 2568

รายงานการบริการ (SERVICE REPORT)

ประเภทบริการ	☑ งานบำรุงรักษา	☐ อื่นๆ	
ชื่อบริษัท	โรงแรมล็อปอินน์	สาขา	กรุงธนบุรี
ชื่อผู้ติดต่อ/แผนก	คุณ คงศา / คุณอนุชา /คุณธนัสม์	เบอร์โทร	089-6871785 / 087-0098887 / 085-5353389
ประเภทของงาน	งานตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกันในระบบไฟฟ้า	ประจำปี	2568
รายละเอียดของงาน	ตรวจสอบบำรุรักษาอุปกรณ์และทำความสอาดตู้ MDB , LOAD CENTER,และหม้อแปลงไฟฟ้า		

รายงานการบริการ (SERVICE REPORT)

รายละเอียดการตรวจสอบและบำรุงรักษา:

1.หม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer)

- ตัวถังหม้อแปลงไฟฟ้า (Main Tank)	☑ ปกติ	☐ ควรแก้ไข
- การรั่วซึมของน้ำมันรอบนอกของหม้อแปลงไฟฟ้า (Oil Leakage)	☑ ปกติ	☐ ควรแก้ไข
- สา[illegible]ขั้วต่อสายไฟเข้า - ออก บุชชิ่งแรงสูง - แรงต่ำ (Bushing)	☑ ปกติ	☐ ควรแก้ไข
- สภาพและความสะอาด ลูกถ้วยแรงสูง-ลูกถ้วยแรงต่ำ (Insulator)	☑ ปกติ	☐ ควรแก้ไข
-ชุดปรับแรงดันไฟฟ้า (TAP - OFF)	☑ ปกติ	☐ ควรแก้ไข
- ระดับน้ำมันหม้อแปลง Oil Level	☑ ปกติ	☐ ควรแก้ไข
- ค่าฉนวนน้ำมันหม้อแปลง (Breakdown Voltage >30KV) (ในสภาพ) ..... KV	☑ ปกติ	☐ ควรแก้ไข

2. อุปกรณ์ ตู้ MDB และ ตู้ LOAD CENTER

- อุณหภูมิ ของเบรคเกอร์ และบัสบาร์ในตู้ MDB 33.1 °C	☑ ปกติ	☐ ควรแก้ไข
- ค่าความต้านทานดิน ในตู้ MDB ค่า 1.8 ..... Ω	☑ ปกติ	☐ ควรแก้ไข

-สภาพโดยรวม ภายนอกและ ภายในตู้	☑ MDB ☑ PP5	☑ LPG ☑ PP6	☑ PP1 ☑ PP7	☑ PP2 ☑ PP3 ☑ PP4
-จุดเชื่อมต่อเข้าหัวสายภายในตู้	☑ MDB ☑ PP5	☑ LPG ☑ PP6	☑ PP1 ☑ PP7	☑ PP2 ☑ PP3 ☑ PP4
-ตรวจวัดค่าความเป็นฉนวนของเบรกเกอร์	☑ MDB ☑ PP5	☑ LPG ☑ PP6	☑ PP1 ☑ PP7	☑ PP2 ☑ PP3 ☑ PP4
-ต[illegible]วัดค่าความเป็นฉนวนของสายไฟฟ้า	☑ MDB ☑ PP5	☑ LPG ☑ PP6	☑ PP1 ☑ PP7	☑ PP2 ☑ PP3 ☑ PP4
-สภาพโดยรวมรางและท่อร้อยสายภายในห้อง,การเข้าถึงตัวอุปกรณ์	☑ MDB ☑ PP5	☑ LPG ☑ PP6	☑ PP1 ☑ PP7	☑ PP2 ☑ PP3 ☑ PP4

☑ ปกติ ☒ ควรแก้ไข

รายละเอียดการแก้ไขเพิ่มเติม:

[redacted]

POWER
SYSTEMS CO,LTD.

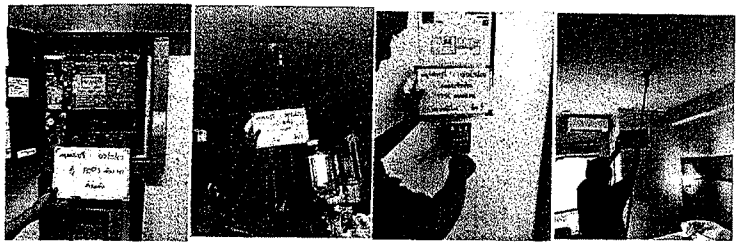
ใบส่งมอบงาน

วันที่ 23 มีนาคม 2568

เรียน ผู้จัดการ โรงแรม ฮ็อป อินน์ (สาขา กรุงธนบุรี)

เนื่องด้วยทาง บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด ได้ว่าจ้างให้ บริษัท เอสพีเอ็ม พาวเวอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด ได้ทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันในระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้
รายละเอียดดังนี้

- ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบแจ้งเตือนเพลิงไหม้ งาน



ได้ทำการตรวจสอบและบำรุงรักษา เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอทำการส่งมอบงานให้กับโรงแรมฮ็อปอินน์ (สาขา กรุงธนบุรี)

[redacted]

POWER
SYSTEMS CO.LTD.

บริษัท เอสพีเอ็ม พาวเวอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด
241 ม.8 ต.ตลาด อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30310
E-mail : somyot_spm@hotmail.com Tel:081-750-3641

วันที่ 23 มีนาคม 2568

รายงานการบริการ (SERVICE REPORT)

ประเภทบริการ	งานบำรุงรักษา		☐ อื่นๆ
ชื่อบริษัท	โรงแรมฮ็อปอินน์	สาขา	กรุงธนบุรี ตู้ FCP2
ชื่อผู้ติดต่อ/แผนก	คุณ ลงคา / คุณอนุชา คุชเชนัสม์	เบอร์โทร	089-6871785 / 087-0093887 / 085-5353389
ประเภทของงาน	งานตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประจำปี		2568
รายละเอียดของงาน	ตรวจสอบบำรุงรักษาตู้ควบคุมและอุปกรณ์แจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้		

รายงานการบริการ (SERVICE REPORT)

รายละเอียดการตรวจสอบ:

1.ตู้ควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel)

-สภาพโดยรวมทั้งภายนอกและภายในตู้ (Housing)	ปกติ ☑	ควรแก้ไข ☐
-สายที่เชื่อมต่อ (Wiring) อยู่ภายในตู้	ปกติ ☑	ควรแก้ไข ☐
-บอร์ดควบคุม (Control Board) และการ์ดส่วนติดต่อ (Interface Card)	ปกติ ☑	ควรแก้ไข ☐
-สภาพขั้วต่อ (Terminal Strip) บอร์ดควบคุม (Control Board) และการ์ด (Card)	ปกติ ☑	ควรแก้ไข ☐
-แรงดันไฟเมน (Transformer) และแรงดันไฟจากแบตเตอรี่	ปกติ ☑	ควรแก้ไข ☐
-โดยรวมของแบตเตอรี่ (Battery) และตรวจขั้วแบตเตอรี่	ปกติ ☑	ควรแก้ไข ☐
-หน้าจอแสดงผล (LCD Display) คันเป็นควบคุม และสวิทช์ปุ่มกด (Keypad)	ปกติ ☑	ควรแก้ไข ☐
-หลอดดวงไฟแสดงสถานะ (LED Status) การแจ้งเตือนต่างๆ	ปกติ ☑	ควรแก้ไข ☐
-ฟังก์ชั่น (Function) การควบคุม (Controller) และ การสั่งงาน (Relay) ต่างๆ	ปกติ ☑	ควรแก้ไข ☐
-สภาพหลอดดวงไฟแสดงสถานะ (LED Status) การแจ้งเตือนต่างๆ	ปกติ ☑	ควรแก้ไข ☐

2. อุปกรณ์ Heat Detector,Manual Station, Alarm,Bell, Lamp Indicator

-ทดสอบการทำงานของตัวตรวจจับความร้อน (Heat Detector)

โซน 1 ☑ โซน 2 ☑ โซน 3 ☑ โซน 4 ☑ โซน 5 ☑ ปกติ ☑ ควรแก้ไข ☐
โซน 6 ☑ โซน7 ☑ โซน8 ☑ โซน9 ☑ โซน10 ☑ ปกติ ☑ ควรแก้ไข ☐

-ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Station)

โซน 1 ☑ โซน 2 ☑ โซน 3 ☑ โซน 4 ☑ โซน 5 ☑ ปกติ ☑ ควรแก้ไข ☐
โซน 6 ☑ โซน7 ☑ โซน8 ☑ โซน9 ☑ โซน10 ☑ ปกติ ☑ ควรแก้ไข ☐

-การทดสอบการทำงานของลำโพงและแสงแจ้งเตือน (STROBE LIGTH & HORN)

โซน 1 ☒ โซน 2 ☒ โซน 3 ☒ โซน 4 ☒ โซน 5 ☒ ปกติ ☒ ควรแก้ไข ☒
โซน 6 ☒ โซน7 ☒ โซน8 ☒ โซน9 ☒ โซน10 ☒ ปกติ ☐ ควรแก้ไข ☒

-การทดสอบการทำงานของไฟ โชว์แสดงสถานะแจ้งเตือนหน้าห้อง (Lamp Indicator LED Status)

โซน 1 ☑ โซน 2 ☑ โซน 3 ☑ โซน 4 ☑ โซน 5 ☑ ปกติ ☑ ควรแก้ไข ☐
โซน 6 ☑ โซน7 ☑ โซน8 ☑ โซน9 ☑ โซน10 ☑ ปกติ ☑ ควรแก้ไข ☐

รายละเอียดการแก้ไขเพิ่มเติม Smoke Detector ทางเดินหน้าห้อง 622 เสีย 1 อัน ไม่ทำงาน สายสัญญาณ Strobe Light และ horn ขัด ไม่ทำงาน ทั้งหมดทุกโซน (ต้องทำการแก้ไขเช็คสายโซนทั้งหมด)

[redacted]

SPM POWER SYSTEMS CO.,LTD.
บริษัท เอสพีเอ็ม พาวเวอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด
241 ม.8 ต.สลาด อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30310
E-mail : somyot_spm@hotmail.com Tel.081-750-3641

วันที่ 23 มีนาคม 2568

รายงานการบริการ (SERVICE REPORT)

ประเภทบริการ งานบำรุงรักษา ☐ อื่นๆ

ชื่อบริษัท โรงแรมฮ็อปอินน์ สาขา กรุงธนบุรี ตู้ FCP1

ชื่อผู้ติดต่อ/แผนก คุณ สงคา / คุณอนุชา คุณธนัสน์ เบอร์โทร 089-6871785 / 087-0098887 / 085-5353389

ประเภทของงาน งานตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประจำปี 2568

รายละเอียดของงาน ตรวจสอบบำรุงรักษาตู้ควบคุมและอุปกรณ์แจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้

รายงานการบริการ (SERVICE REPORT)

รายละเอียดการตรวจสอบ:

1.ตู้ควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel)

-สภาพโดยรวมทั้งภายนอกและภายในตู้ (Housing) ปกติ ☑ ควรแก้ไข ☐

-สายที่เชื่อมต่อ (Wiring) อยู่ภายในตู้ ปกติ ☑ ควรแก้ไข ☐

-บอร์ดควบคุม (Control Board) และการ์ดส่วนติดต่อ (Interface Card) ปกติ ☑ ควรแก้ไข ☐

-สภาพขั้วต่อ (Terminal Strip) บอร์ดควบคุม (Control Board) และการ์ด (Card) ปกติ ☑ ควรแก้ไข ☐

-แรงดันไฟเมน (Transformer) และแรงดันไฟจากแบตเตอรี่ ปกติ ☑ ควรแก้ไข ☐

-โดยรวมของแบตเตอรี่ (Battery) และตรวจขั้วแบตเตอรี่ ปกติ ☑ ควรแก้ไข ☐

-หน้าจอแสดงผล (LCD Display) กับเป็นควบคุม และสวิทช์ปุ่มกด (Keypad) ปกติ ☑ ควรแก้ไข ☐

-หลอดดวงไฟแสดงสถานะ (LED Status) การแจ้งเตือนต่างๆ ปกติ ☑ ควรแก้ไข ☐

-ฟังก์ชั่น (Function) การควบคุม (Controller) และ การสั่งงาน (Relay) ต่างๆ ปกติ ☑ ควรแก้ไข ☐

-สภาพหลอดดวงไฟแสดงสถานะ (LED Status) การแจ้งเตือนต่างๆ ปกติ ☑ ควรแก้ไข ☐

2. อุปกรณ์ Heat Detector,Manual Station, Alarm,Bell, Lamp Indicator

-ทดสอบการทำงานของตัวตรวจจับความร้อน (Heat Detector)

โซน 1 ☐ โซน 2 ☐ โซน 3 ☐ โซน 4 ☐ โซน 5 ☐ ปกติ ☐ ควรแก้ไข ☐

โซน 6 ☐ โซน7 ☐ โซน8 ☐ โซน9 ☐ โซน10 ☐ ปกติ ☐ ควรแก้ไข ☐

-ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Station)

โซน 1 ☑ โซน 2 ☑ โซน 3 ☑ โซน 4 ☐ โซน 5 ☐ ปกติ ☐ ควรแก้ไข ☐

โซน 6 ☐ โซน7 ☐ โซน8 ☐ โซน9 ☐ โซน10 ☐ ปกติ ☐ ควรแก้ไข ☐

-การทดสอบการทำงานของลำโพงและแสงแจ้งเตือน (STROBE LIGTH & HORN)

โซน 1 ☑ โซน 2 ☑ โซน 3 ☑ โซน 4 ☐ โซน 5 ☐ ปกติ ☐ ควรแก้ไข ☐

โซน 6 ☐ โซน7 ☐ โซน8 ☐ โซน9 ☐ โซน10 ☐ ปกติ ☐ ควรแก้ไข ☐

-การทดสอบการทำงานของไฟ ไดร์แสดงสถานะแจ้งเตือนหน้าห้อง (Lamp Indicator LED Status)

โซน 1 ☑ โซน 2 ☑ โซน 3 ☑ โซน 4 ☐ โซน 5 ☐ ปกติ ☐ ควรแก้ไข ☐

โซน 6 ☐ โซน7 ☐ โซน8 ☐ โซน9 ☐ โซน10 ☐ ปกติ ☐ ควรแก้ไข ☐

<u>รายละเอียดการแก้ไขเพิ่มเติม</u>

[redacted]

HOP INN

ระบบเครื่องปรับอากาศ (ประจำเดือน)

รหัสแบบฟอร์ม : HI-A-001
เริ่มใช้วันที่ : 2025-10-20
ปรับปรุงครั้งที่ : 8 เมื่อ : 2025-10-21

โรงแรมฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี
ประจำเดือน : October 2025

หัวข้อ	ชั้น 1	ชั้น 2	ชั้น 3	ชั้น 4	ชั้น 5	ชั้น 6	ชั้น 7	PUBLIC	หมายเหตุ
1. ด้านคอยล์ร้อน (CDU)									
1.1 ตรวจเช็คแผงระบาย(รังผึ้ง)ว่าสกปรกหรือไม่	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
1.2 ตรวจวัดกระแสไฟ (Amp.)	4	4	4	4	4	4	4	4	
1.3 ตรวจเช็คการรั่วของระบบน้ำยา (เช็คด้วยสายตา)	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
1.4 ตรวจเช็คการสั่นสะเทือน	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
1.5 ตรวจเช็คมอเตอร์พัดลมระบาย &ใบพัดลม	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
1.6 ตรวจยางรองฐานคอยล์ร้อนชำรุดหรือเสื่อมสภาพไหม	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
2. ด้านคอยล์เย็น (FCU)									
2.1 ทำความสะอาดฟิลเตอร์	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
2.2 ตรวจเช็คแผงคอยล์เย็น (ชุดรังผึ้ง) ว่าสกปรกหรือไม่	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
2.3 ตรวจเช็คท่อระบายน้ำทิ้งว่าไหลสะดวกหรือไม่	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
2.4 ตรวจเช็คมอเตอร์พัดลมเสียงดังผิดปกติหรือไม่	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
2.5 เปิดช่องเซอร์วิสตรวจเช็คว่ามีรอยน้ำหยดจากท่อแอร์หรือไม่	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	

หมายเหตุ :
Public คือ สถานที่ ล็อบบี้ ห้องผู้จัดการ ห้องขยะ ห้องพักผ่อนทานอาหาร

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

ENG @ Hop Inn Bangkok Krung Thonburi station
(ช่างประจำโรงแรม)
2025-10-21 09:17:55

HM @ Hop Inn Bangkok Krung Thonburi station
(ผู้จัดการโรงแรม)
2025-12-07 15:32:19

HOP INN

ระบบเครื่องปรับอากาศ (ประจำเดือน)

รหัสแบบฟอร์ม : HI-A-001
เริ่มใช้วันที่ : 2025-11-19
ปรับปรุงครั้งที่ : 8 เมื่อ : 2025-11-19

โรงแรมฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี
ประจำเดือน : November 2025

หัวข้อ	ชั้น 1	ชั้น 2	ชั้น 3	ชั้น 4	ชั้น 5	ชั้น 6	ชั้น 7	PUBLIC	หมายเหตุ
1. ด้านคอยล์ร้อน (CDU)									
1.1 ตรวจเช็คแผงระบาย(รังผึ้ง)ว่าสกปรกหรือไม่	Not OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
1.2 ตรวจวัดกระแสไฟ (Amp.)	0	5	5	5	5	5	5	8	สาขากรุงธนบุรีไม่มีชั้น1
1.3 ตรวจเช็คการรั่วของระบบน้ำยา (เช็คด้วยสายตา)	Not OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
1.4 ตรวจเช็คการสั่นสะเทือน	Not OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
1.5 ตรวจเช็คมอเตอร์พัดลมระบาย &ใบพัดลม	Not OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
1.6 ตรวจยางรองฐานคอยล์ร้อนชำรุดหรือเสื่อมสภาพไหม	Not OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
2. ด้านคอยล์เย็น (FCU)									
2.1 ทำความสะอาดฟิลเตอร์	Not OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
2.2 ตรวจเช็คแผงคอยล์เย็น (ชุดรังผึ้ง) ว่าสกปรกหรือไม่	Not OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
2.3 ตรวจเช็คท่อระบายน้ำทิ้งว่าไหลสะดวกหรือไม่	Not OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
2.4 ตรวจเช็คมอเตอร์พัดลมเสียงดังผิดปกติหรือไม่	Not OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
2.5 เปิดช่องเซอร์วิสตรวจเช็คว่ามีรอยน้ำหยดจากท่อแอร์หรือไม่	Not OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	

หมายเหตุ :
Public คือ สถานที่ ล็อบบี้ ห้องผู้จัดการ ห้องขยะ ห้องพักผ่อนทานอาหาร

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

ENG @ Hop Inn Bangkok Krung Thonburi station
(ช่างประจำโรงแรม)
2025-11-19 21:01:18

HM @ Hop Inn Bangkok Krung Thonburi station
(ผู้จัดการโรงแรม)
2025-12-07 15:16:13

HOP INN

ระบบเครื่องปรับอากาศ (ประจำเดือน)

รหัสแบบฟอร์ม : HI-A-001
เริ่มใช้วันที่ : 2025-12-11
ปรับปรุงครั้งที่ : 8 เมื่อ : 2025-12-13

โรงแรมฮ๊อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี
ประจำเดือน : December 2025

หัวข้อ	ชั้น 1	ชั้น 2	ชั้น 3	ชั้น 4	ชั้น 5	ชั้น 6	ชั้น 7	PUBLIC	หมายเหตุ
1. ด้านคอยล์ร้อน (CDU)									
1.1 ตรวจเช็คแผงระบาย(ร่องผึ้ง)ว่าสกปรกหรือไม่	OK	OK	OK	OK	OK	OK	CK	OK	
1.2 ตรวจวัดกระแสไฟ (Amp.)	4	3	4	3	4	3	3	3	
1.3 ตรวจเช็คการรั่วของระบบน้ำยา (เช็คด้วยสายตา)	OK	OK	OK	OK	OK	OK	CK	OK	
1.4 ตรวจเช็คการสั่นสะเทือน	OK	OK	OK	OK	OK	OK	CK	OK	
1.5 ตรวจเช็คมอเตอร์พัดลมระบาย &ใบพัดลม	OK	OK	OK	OK	OK	OK	CK	OK	
1.6 ตรวจยางรองฐานคอยล์ร้อนชำรุดหรือเสื่อมสภาพไหม	OK	OK	OK	OK	OK	OK	CK	OK	
2. ด้านคอยล์เย็น (FCU)									
2.1 ทำความสะอาดฟิลเตอร์	OK	OK	OK	OK	OK	OK	CK	OK	
2.2 ตรวจเช็คแผงคอยล์เย็น (ชุดร่องผึ้ง) ว่าสกปรกหรือไม่	OK	OK	OK	OK	OK	OK	CK	OK	
2.3 ตรวจเช็คท่อระบายน้ำทิ้งว่าไหลสะดวกหรือไม่	OK	OK	OK	OK	OK	OK	CK	OK	
2.4 ตรวจเช็คมอเตอร์พัดลมเสียงดังผิดปกติหรือไม่	OK	OK	OK	OK	OK	OK	CK	OK	
2.5 เปิดช่องเซอร์วิสตรวจเช็คว่ามีรอยน้ำหยดจากท่อแอร์หรือไม่	OK	OK	OK	OK	OK	OK	CK	OK	

หมายเหตุ :
Public คือ สถานที่ ล็อบบี้ ห้องผู้จัดการ ห้องขยะ ห้องพักผ่อนทานอาหาร

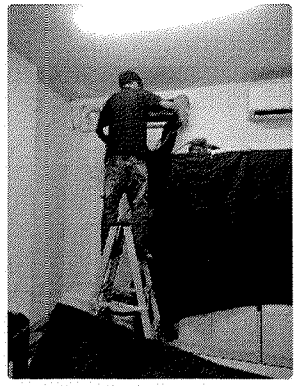
ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

ENG @ Hop Inn Bangkok Krung Thonburi station
(ช่างประจำโรงแรม)
2025-12-13 08:29:28

HM @ Hop Inn Bangkok Krung Thonburi station
(ผู้จัดการโรงแรม)
2026-01-05 21:32:29





รหัสแบบฟอร์ม HI-A-004
เริ่มใช้วันที่ 10 มกราคม 2566
ปรับปรุงครั้งที่..... เมื่อ.....

ERAWAN HOSPITAL

มอเตอร์ปั๊มน้ำ Transfer Pump & Booster Pump (Code M. ประจำเดือน)

สาขา BKK Krung Thonburi Station

MONTH ก.ค. 68

ลำดับ	รายละเอียด	Transfer 1 OK/Not OK	Transfer 2 OK/Not OK	Booster 1 OK/Not OK	Booster 2 OK/Not OK	หมายเหตุ
1	ด้านท่อน้ำ					
1.1	ตรวจเช็คการรั่วซึมของท่อ (ทั้งด้านดูด และด้านอัด)	ok	ok	ok	ok	
1.2	ตรวจเช็คแรงดันลมในถังลม (บาร์)	[redacted]		3.0		มาตรฐาน < 2.5-3.0 > บาร์
1.3	ตรวจเช็คแรงดันการตัด-ต่อของปั๊มน้ำ					
	(แรงดันที่ปั๊มต่อการทำงาน(บาร์)	[redacted]		4.0		มาตรฐาน 4.0 > บาร์
	(แรงดันที่ปั๊มตัดการทำงาน(บาร์)			4.0		มาตรฐาน 4.0 > บาร์
1.4	ตรวจสภาพของ เฟล็กซ์ (ท่ออ่อนสีดำ)	ok	ok	ok	ok	
2	ด้านมอเตอร์					
2.1	ตรวจเช็คการทำงานของมอเตอร์+ ปั๊ม	ok	ok	ok	ok	
	- ส่วนของมอเตอร์ เช่น *เสียงตลับลูกปืน, การสั่นสะเทือน*	ok	ok	ok	ok	
	- ส่วนของปั๊ม เช่น *การรั่วของแมคฯ ซีล* (ของแกนเพลาปั๊ม)	ok	ok	ok	ok	
3	ทดสอบการทำงานของโฮมปั๊ม (ปั๊มสีเหลือง)	ok	ok	ok	ok	

ข้อเสนอแนะ:

[redacted]

รหัสแบบฟอร์ม HI-A-004
เริ่มใช้วันที่ 10 มกราคม 2566
ปรับปรุงครั้งที่..... เมื่อ.....

ERAWAN HOSPITAL

มอเตอร์ปั๊มน้ำ Transfer Pump & Booster Pump (Code M. ประจำเดือน)

สาขา BKK Krung Thonburi Station

MONTH ส.ค. 68

ลำดับ	รายละเอียด	Transfer 1 OK/Not OK	Transfer 2 OK/Not OK	Booster 1 OK/Not OK	Booster 2 OK/Not OK	หมายเหตุ
1	ด้านท่อน้ำ					
1.1	ตรวจเช็คการรั่วซึมของท่อ (ทั้งด้านดูด และด้านอัด)	OK	OK	OK	OK	
1.2	ตรวจเช็คแรงดันลมในถังลม (บาร์)	[redacted]		3.0		มาตรฐาน < 2.5-3.0 > บาร์
1.3	ตรวจเช็คแรงดันการตัด-ต่อของปั๊มน้ำ			OK		4
	(แรงดันที่ปั๊มต่อการทำงาน(บาร์)	[redacted]		3.5		มาตรฐาน 4.0 > บาร์
	(แรงดันที่ปั๊มตัดการทำงาน(บาร์)			4.0		มาตรฐาน 4.0 > บาร์
1.4	ตรวจสภาพของ เฟล็กซ์ (ท่ออ่อนสีดำ)	OK	OK	OK	OK	
2	ด้านมอเตอร์					
2.1	ตรวจเช็คการทำงานของมอเตอร์+ ปั๊ม	OK	OK	OK	OK	
	- ส่วนของมอเตอร์ เช่น *เสียงตลับลูกปืน, การสั่นสะเทือน*	OK	OK	OK	OK	
	- ส่วนของปั๊ม เช่น *การรั่วของแมคฯ ซีล* (ของแกนเพลาปั๊ม)	OK	OK	OK	OK	
3	ทดสอบการทำงานของโฮมปั๊ม (ปั๊มสีเหลือง)	OK	OK	OK	OK	

ข้อเสนอแนะ:

[redacted]

รหัสแบบฟอร์ม HI-A-004
เริ่มใช้วันที่ 10 มกราคม 2566
ปรับปรุงครั้งที่..... เมื่อ.....

ERAWAN HOP INN

มอเตอร์ปั๊มน้ำ Transfer Pump & Booster Pump (Code M: ประจำเดือน)

สาขา BKK Krung Thonburi Station MONTH 07.68

ลำดับ	รายละเอียด	Transfer 1 OK/Not OK	Transfer 2 OK/Not OK	Booster 1 OK/Not OK	Booster 2 OK/Not OK	หมายเหตุ
1	ด้านท่อน้ำ					
1.1	ตรวจเช็คการรั่วซึมของท่อ (ทั้งด้านดูด และด้านอัด)	ok	ok	ok	ok	
1.2	ตรวจเช็คแรงดันลมในถังลม (บาร์)	[redacted]	[redacted]	3.0		มาตรฐาน <2.5-3.0> บาร์
1.3	ตรวจเช็คแรงดันการตัด-ต่อของปั๊มน้ำ					
	(แรงดันที่ปั๊มต่อการทำงาน(บาร์)	[redacted]	[redacted]	3.0		มาตรฐาน 3.5 > บาร์
	(แรงดันที่ปั๊มตัดการทำงาน(บาร์)	[redacted]	[redacted]	4.0		มาตรฐาน 4.0 > บาร์
1.4	ตรวจสภาพของ เฟล็กซ์ (ท่ออ่อนสีดำ)	ok	ok	ok	ok	
2	ด้านมอเตอร์					
2.1	ตรวจเช็คการทำงานของมอเตอร์+ ปั๊ม	ok	ok	ok	ok	
	- ส่วนของมอเตอร์ เช่น *เสียงดลับลูกปืน, การสั่นสะเทือน*	ok	ok	ok	ok	
	- ส่วนของปั๊ม เช่น *การรั่วของแมคฯ ซีล* (ของแกนเพลาปั๊ม)	ok	ok	ok	ok	
3	ทดสอบการทำงานของโยมปั๊ม (ปั๊มสีเหลือง)	ok	ok	ok	ok	

ข้อเสนอแนะ:

[redacted]

HOP INN

โรงแรมฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี
ประจำเดือน : October 2025

มอเตอร์ปั๊มน้ำ Booster Pump & Transfers pump (ประจำเดือน)

รหัสแบบฟอร์ม : HI-A-004
เริ่มใช้วันที่ : 2025-10-20
ปรับปรุงครั้งที่ : 1 เมื่อ : 2025-10-20

หัวข้อ	TRANSFER	BOOSTER	หมายเหตุ
1. มอเตอร์ปั๊ม			
1.1 ตรวจเช็คการรั่วซึมของท่อ (ทั้งด้านดูด และด้านอัด)	OK		
- ปั๊มตัวที่ 1	OK		
- ปั๊มตัวที่ 2	OK		
1.2 ตรวจเช็คแรงดันลมในถังลม (บาร์)	OK		
1.3 ตรวจเช็คแรงดันการตัด-ต่อของปั๊มน้ำ			
- แรงดันที่ปั๊มต่อการทำงาน(บาร์)	OK		
- แรงดันที่ปั๊มตัดการทำงาน (บาร์)	OK		
1.4 ตรวจสภาพของ เฟล็กซ์ (ท่ออ่อนสีดำ)			
- ปั๊มตัวที่ 1	OK		
- ปั๊มตัวที่ 2	OK		
2. ด้านมอเตอร์			
2.1 ตรวจเช็คการทำงานของมอเตอร์+ ปั๊ม			
2.1.1 ส่วนของมอเตอร์ เช่น เสียงดลับลูกปืน, การสั่นสะเทือน			
- ปั๊มตัวที่ 1	OK		

หัวข้อ	TRANSFER	BOOSTER	หมายเหตุ
- ปั๊มตัวที่ 2	OK		
2.1.2 ส่วนของปั๊ม เช่น การรั่วของแมคฯ ซีล (ของแกนเพลาปั๊ม)			
- ปั๊มตัวที่ 1	OK		
- ปั๊มตัวที่ 2	OK		

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

HOP INN

โรงแรมฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี

ประจำเดือน : November 2025

มอเตอร์ปั๊มน้ำ Booster Pump & Transfers pump (ประจำเดือน)

รหัสแบบฟอร์ม : HI-A-004

เริ่มใช้วันที่ : 2025-11-08

ปรับปรุงครั้งที่ : 2 เมื่อ : 2025-11-08

หัวข้อ	TRANSFER	BOOSTER	หมายเหตุ
1. มอเตอร์ปั๊ม			
1.1 ตรวจเช็คการรั่วซึมของท่อ (ทั้งด้านดูด และด้านอัด)	OK	OK	
- ปั๊มตัวที่ 1	OK	OK	
- ปั๊มตัวที่ 2	OK	OK	
1.2 ตรวจเช็คแรงดันลมในถังลม (บาร์)	OK	OK	
1.3 ตรวจเช็คแรงดันการตัด-ต่อของปั๊มน้ำ			
- แรงดันที่ปั๊มต่อการทำงาน(บาร์)	OK	OK	
- แรงดันที่ปั๊มตัดการทำงาน (บาร์)	OK	OK	
1.4 ตรวจสภาพของ เฟล็กซ์ (ท่ออ่อนสีดำ)			
- ปั๊มตัวที่ 1	OK	OK	
- ปั๊มตัวที่ 2	OK	OK	
2. ด้านมอเตอร์			
2.1 ตรวจเช็คการทำงานของมอเตอร์+ ปั๊ม			
2.1.1 ส่วนของมอเตอร์ เช่น เสียงตลับลูกปืน, การสั่นสะเทือน			
- ปั๊มตัวที่ 1	OK	OK	

HOP INN

โรงแรมฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี
ประจำเดือน : December 2025

มอเตอร์ปั๊มน้ำ Booster Pump & Transfers pump (ประจำเดือน)

รหัสแบบฟอร์ม : HI-A-004
เริ่มใช้วันที่ : 2025-12-23
ปรับปรุงครั้งที่ : 1 เมื่อ : 2025-12-23

หัวข้อ	TRANSFER	BOOSTER	หมายเหตุ
1. มอเตอร์ปั๊ม			
1.1 ตรวจเช็คการรั่วซึมของท่อ (ทั้งด้านดูด และด้านอัด)	OK		
- ปั๊มตัวที่ 1	OK		
- ปั๊มตัวที่ 2	OK		
1.2 ตรวจเช็คแรงดันลมในถังลม (บาร์)	OK		
1.3 ตรวจเช็คแรงดันการตัด-ต่อของปั๊มน้ำ			
- แรงดันที่ปั๊มต่อการทำงาน(บาร์)	OK		
- แรงดันที่ปั๊มตัดการทำงาน (บาร์)	OK		
1.4 ตรวจสภาพของ เฟล็กซ์ (ท่ออ่อนสีดำ)			
- ปั๊มตัวที่ 1	OK		
- ปั๊มตัวที่ 2	OK		
2. ด้านมอเตอร์			
2.1 ตรวจเช็คการทำงานของมอเตอร์+ ปั๊ม			
2.1.1 ส่วนของมอเตอร์ เช่น เสียงตลับลูกปืน, การสั่นสะเทือน			
- ปั๊มตัวที่ 1	OK		
- ปั๊มตัวที่ 2	OK		
2.1.2 ส่วนของปั๊ม เช่น การรั่วของแมคฯ ซีล (ของแกนเพลาปั๊ม)			
- ปั๊มตัวที่ 1	OK		
- ปั๊มตัวที่ 2	OK		

ข้อเสนอแนะ :

ผู้ตรวจเช็ค .....

ผู้ตรวจสอบ .....

หัวข้อ	TRANSFER	BOOSTER	หมายเหตุ
- ปั๊มตัวที่ 2	OK	OK	
2.1.2 ส่วนของปั๊ม เช่น การรั่วของแมคฯ ซีล (ของแกนเพลาปั๊ม)			
- ปั๊มตัวที่ 1	OK	OK	
- ปั๊มตัวที่ 2	OK	OK	

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

ENG @ Hop Inn Bangkok Krung Thonburi station
(ช่างประจำโรงแรม)
2025-12-23 08:55:23

HM @ Hop Inn Bangkok Krung Thonburi station
(ผู้จัดการโรงแรม)
2026-01-05 16:10:57

เอกสารแนบที่ 12
ใบเสร็จไฟฟ้า/ประปา

การไฟฟ้านครหลวง
Metropolitan Electricity Authority

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี
(Receipt / Tax Invoice)

อาคารวัฒนวิภาส เลขที่ 1192 ถนนพระรามที่ 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร (Tax ID) : 0994000165200

เลขที่ (No.) : 0016808337514
สำนักงานใหญ่
วันที่ (Date) : 18 สิงหาคม 2568

ผู้ชำระเงิน (Name) : บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร (Tax ID) : 0107568000035 **สาขาที่ (Branch) :** 00050
ที่อยู่ผู้ชำระเงิน (Address) : 89/1 อาคาร โรงแรมฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ถ.กรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า (Name) : บริษัทฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
สถานที่ใช้ไฟฟ้า (Premise) : 89/1 ถ.กรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
บัญชีแสดงสัญญา (Contract Account) : 017767349 **รหัสเครื่องวัด (Meter No.) :** 97035036

วันที่จดเลขอ่าน (Meter Reading Date)	เลขที่ใบแจ้งฯ (Invoice No.)	จำนวนหน่วย (Unit)	ค่าไฟฟ้า (Electricity Charge)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	จำนวนเงิน (Amount)	จำนวนวันคิดเบี้ยปรับ (No. of Penalty Days)	เบี้ยปรับผิดนัด (Penalty Charge)	ค่า Ft (Ft)
31/07/2568	22761397877	26,000	94,417.69	6,609.24	101,026.93	0	0.00	0.1972

วันที่พิมพ์เอกสาร (Print Date) : 19 สิงหาคม 2568
ชำระผ่าน : ธ. ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) เลขบัญชี (Account No.) : 216300XXXX
FICA DOC. 616015559644 TIV001

รวมเงิน (Amount) :	94,417.69	บาท (Baht)
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (VAT Amount) :	6,609.24	บาท (Baht)
รวม (Total) :	101,026.93	บาท (Baht)
เบี้ยปรับผิดนัด (Penalty Charge) :	0.00	บาท (Baht)
รวมทั้งสิ้น (Total Amount) :	101,026.93	บาท (Baht)

(หนึ่งแสนหนึ่งพันยี่สิบหกบาทเก้าสิบสามสตางค์)
*เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

การไฟฟ้านครหลวง
Metropolitan Electricity Authority

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี
(Receipt / Tax Invoice)

อาคารวัฒนวิภาส เลขที่ 1192 ถนนพระรามที่ 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร (Tax ID) : 0994000165200

เลขที่ (No.) : 0016809335925
สำนักงานใหญ่
วันที่ (Date) : 17 กันยายน 2568

ผู้ชำระเงิน (Name) : บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร (Tax ID) : 0107568000035 **สาขาที่ (Branch) :** 00050
ที่อยู่ผู้ชำระเงิน (Address) : 89/1 อาคาร โรงแรมฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ถ.กรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า (Name) : บริษัทฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
สถานที่ใช้ไฟฟ้า (Premise) : 89/1 ถ.กรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
บัญชีแสดงสัญญา (Contract Account) : 017767349 **รหัสเครื่องวัด (Meter No.) :** 97035036

วันที่จดเลขอ่าน (Meter Reading Date)	เลขที่ใบแจ้งฯ (Invoice No.)	จำนวนหน่วย (Unit)	ค่าไฟฟ้า (Electricity Charge)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	จำนวนเงิน (Amount)	จำนวนวันคิดเบี้ยปรับ (No. of Penalty Days)	เบี้ยปรับผิดนัด (Penalty Charge)	ค่า Ft (Ft)
31/08/2568	22266601904	31,000	111,582.59	7,810.78	119,393.37	0	0.00	0.1972

วันที่พิมพ์เอกสาร (Print Date) : 18 กันยายน 2568
ชำระผ่าน : ธ. ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) เลขบัญชี (Account No.) : 216300XXXX
FICA DOC. 616015661918 TIV001

รวมเงิน (Amount) :	111,582.59	บาท (Baht)
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (VAT Amount) :	7,810.78	บาท (Baht)
รวม (Total) :	119,393.37	บาท (Baht)
เบี้ยปรับผิดนัด (Penalty Charge) :	0.00	บาท (Baht)
รวมทั้งสิ้น (Total Amount) :	119,393.37	บาท (Baht)

(หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันสามร้อยเก้าสิบสามบาทสามสิบเจ็ดสตางค์)
*เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

การไฟฟ้านครหลวง
Metropolitan Electricity Authority

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี
(Receipt / Tax Invoice)

อาคารวัฒนวิภาส เลขที่ 1192 ถนนพระรามที่ 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร (Tax ID) : 0994000165200

เลขที่ (No.) : 0016810336409
สำนักงานใหญ่
วันที่ (Date) : 17 ตุลาคม 2568

ผู้ชำระเงิน (Name) : บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร (Tax ID) : 0107568000035 **สาขาที่ (Branch) :** 00050
ที่อยู่ผู้ชำระเงิน (Address) : 89/1 อาคาร โรงแรมฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ถ.กรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า (Name) : บริษัทฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
สถานที่ใช้ไฟฟ้า (Premise) : 89/1 ถ.กรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
บัญชีแสดงสัญญา (Contract Account) : 017767349 **รหัสเครื่องวัด (Meter No.) :** 97035036

วันที่จดเลขอ่าน (Meter Reading Date)	เลขที่ใบแจ้งฯ (Invoice No.)	จำนวนหน่วย (Unit)	ค่าไฟฟ้า (Electricity Charge)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	จำนวนเงิน (Amount)	จำนวนวันคิดเบี้ยปรับ (No. of Penalty Days)	เบี้ยปรับผิดนัด (Penalty Charge)	ค่า Ft (Ft)
30/09/2568	25864562593	24,000	86,925.38	6,084.78	93,010.16	0	0.00	0.1572

วันที่พิมพ์เอกสาร (Print Date) : 20 ตุลาคม 2568
ชำระผ่าน : ธ. ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) เลขบัญชี (Account No.) : 216300XXXX
FICA DOC. 610016284960 TIV001

รวมเงิน (Amount) :	86,925.38	**บาท (Baht)**
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (VAT Amount) :	6,084.78	**บาท (Baht)**
รวม (Total) :	93,010.16	**บาท (Baht)**
เบี้ยปรับผิดนัด (Penalty Charge) :	0.00	**บาท (Baht)**
รวมทั้งสิ้น (Total Amount) :	93,010.16	**บาท (Baht)**

(เก้าหมื่นสามพันสิบบาทสิบหกสตางค์)
*เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

การไฟฟ้านครหลวง
Metropolitan Electricity Authority

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี
(Receipt / Tax Invoice)

อาคารวัฒนวิภาส เลขที่ 1192 ถนนพระรามที่ 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร (Tax ID) : 0994000165200

เลขที่ (No.) : 0016811334974
สำนักงานใหญ่
วันที่ (Date) : 17 พฤศจิกายน 2568

ผู้ชำระเงิน (Name) : บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร (Tax ID) : 0107568000035 **สาขาที่ (Branch) :** 00050
ที่อยู่ผู้ชำระเงิน (Address) : 89/1 อาคาร โรงแรมฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ถ.กรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า (Name) : บริษัทฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
สถานที่ใช้ไฟฟ้า (Premise) : 89/1 ถ.กรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
บัญชีแสดงสัญญา (Contract Account) : 017767349 **รหัสเครื่องวัด (Meter No.) :** 97035036

วันที่จดเลขอ่าน (Meter Reading Date)	เลขที่ใบแจ้งฯ (Invoice No.)	จำนวนหน่วย (Unit)	ค่าไฟฟ้า (Electricity Charge)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	จำนวนเงิน (Amount)	จำนวนวันคิดเบี้ยปรับ (No. of Penalty Days)	เบี้ยปรับผิดนัด (Penalty Charge)	ค่า Ft (Ft)
31/10/2568	21816836692	28,000	99,947.97	6,996.36	106,944.33	0	0.00	0.1572

วันที่พิมพ์เอกสาร (Print Date) : 18 พฤศจิกายน 2568
ชำระผ่าน : ธ. ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) เลขบัญชี (Account No.) : 216300XXXX
FICA DOC. 614016269444 TIV001

รวมเงิน (Amount) :	99,947.97	**บาท (Baht)**
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (VAT Amount) :	6,996.36	**บาท (Baht)**
รวม (Total) :	106,944.33	**บาท (Baht)**
เบี้ยปรับผิดนัด (Penalty Charge) :	0.00	**บาท (Baht)**
รวมทั้งสิ้น (Total Amount) :	106,944.33	**บาท (Baht)**

(หนึ่งแสนหกพันเก้าร้อยสี่สิบสี่บาทสามสิบสามสตางค์)
*เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

การไฟฟ้านครหลวง
Metropolitan Electricity Authority

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี
(Receipt / Tax Invoice)

อาคารวัฒนวิภาส เลขที่ 1192 ถนนพระรามที่ 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร (Tax ID) : 0994000165200

เลขที่ (No.) : 0016812337320
สำนักงานใหญ่
วันที่ (Date) : 17 ธันวาคม 2568

ผู้ชำระเงิน (Name) : บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร (Tax ID) : 0107568000035 **สาขาที่ (Branch) :** 00050
ที่อยู่ผู้ชำระเงิน (Address) : 89/1 อาคาร โรงแรมฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ถ.กรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า (Name) : บริษัทฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
สถานที่ใช้ไฟฟ้า (Premise) : 89/1 ถ.กรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
บัญชีแสดงสัญญา (Contract Account) : 017767349 **รหัสเครื่องวัด (Meter No.) :** 97035036

วันที่จดเลขอ่าน (Meter Reading Date)	เลขที่ใบแจ้งฯ (Invoice No.)	จำนวนหน่วย (Unit)	ค่าไฟฟ้า (Electricity Charge)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	จำนวนเงิน (Amount)	จำนวนวันคิดเบี้ยปรับ (No. of Penalty Days)	เบี้ยปรับผิดนัด (Penalty Charge)	ค่า Ft (Ft)
30/11/2568	24920546103	24,000	87,324.17	6,112.69	93,436.86	0	0.00	0.1572

วันที่พิมพ์เอกสาร (Print Date) : 18 ธันวาคม 2568
ชำระผ่าน : ธ. ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) เลขบัญชี (Account No.) : 216300XXXX
FICA DOC. 614016347127 TIV001

รวมเงิน (Amount) :	87,324.17	บาท (Baht)
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (VAT Amount) :	6,112.69	บาท (Baht)
รวม (Total) :	93,436.86	บาท (Baht)
เบี้ยปรับผิดนัด (Penalty Charge) :	0.00	บาท (Baht)
รวมทั้งสิ้น (Total Amount) :	93,436.86	บาท (Baht)

(เก้าหมื่นสามพันสี่ร้อยสามสิบหกบาทแปดสิบหกสตางค์)
*เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

ใบแจ้งค่าไฟฟ้า (Electricity Bills)
ใช้สำหรับเครื่องวัด

ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า (Name)	บริษัทฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)					
สถานที่ใช้ไฟฟ้า (Premise)	89/1 ถ.กรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร					
เลขที่ใบแจ้งหนี้ Invoice No./Ref. No.1	วันที่จดมาตร Meter Reading Date	เลขมาตรครั้งก่อน Last Meter Reading	เลขมาตรครั้งนี้ Present Meter Reading	จำนวนหน่วย Unit	ประเภทอัตราค่าไฟฟ้า Type	ตัวคูณ Multiplier	อัตราค่าไฟฟ้าต่อหน่วย Rate (บาท/หน่วย)
21367098773	31/12/68	727	702	25,000	5.2.2	1000	0.1572

รายการใช้งานไฟฟ้า (Description)			ปีประจำเดือน 12/68
ค่าพลังงานไฟฟ้า	77,734.10	บาท	จำนวน On Peak 8,000 หน่วย
			จำนวน Off Peak 17,000 หน่วย
ความต้องการพลังไฟฟ้า	7,045.29	บาท	จำนวน On Peak 53 กิโลวัตต์
			จำนวน Off Peak 64 กิโลวัตต์
ค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์	0.00	บาท	จำนวน 8 กิโลวาร์
(*61.97% of 64 kW**)			
ค่าบริการ	312.24	บาท	
(รวมค่าไฟฟ้าและค่าบริการ	85,091.63	บาท)	
ค่าไฟฟ้าฉบับนี้ (Ft)	3,930.00	บาท	
รวมค่าไฟฟ้าก่อนภาษีมูลค่าเพิ่ม	89,021.63	บาท	
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	6,231.51	บาท	
รวมค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน	95,253.14	บาท	
รวมจำนวนที่ต้องชำระครั้งนี้ (Amount)	95,253.14	บาท	

รายละเอียดค่าพลังงานไฟฟ้า

On Peak 8,000 หน่วย	33,471.20	บาท
Off Peak 17,000 หน่วย	44,262.90	บาท
รวม	77,734.10	บาท

ประวัติการใช้ไฟฟ้า	
วันที่จดมาตร	จำนวนหน่วย
30/06/68	26,000
31/07/68	26,000
31/08/68	31,000
30/09/68	24,000
31/10/68	28,000
30/11/68	24,000

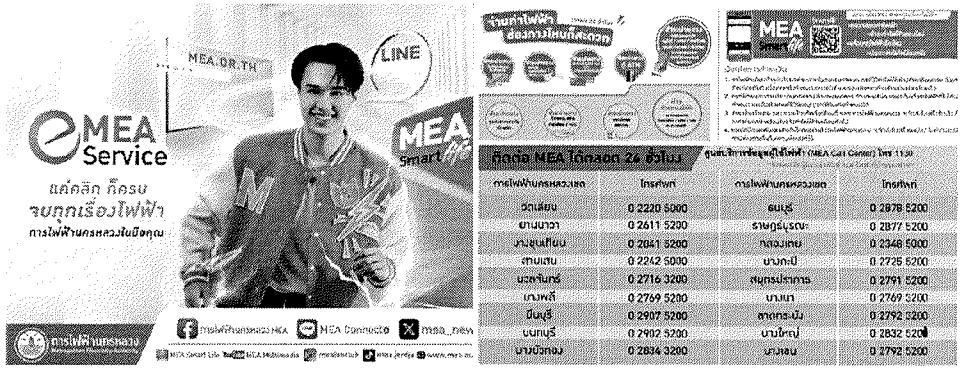
การไฟฟ้านครหลวงเขตพื้นที่เลียบ
บัญชีแสดงสัญญา CA/Ref No.1 017767349
รหัสเครื่องวัด Installation 97035036
เลขที่ใบแจ้งหนี้ Invoice No./Ref. No.1 216300XXXX
กำหนดชำระเงิน Payment Due Date 18/01/69
จำนวนเงินที่ต้องชำระ Amount 95,253.14
สอบถามรายละเอียดค่าใช้บริการ
PEA Call Center โทร 1130
หรือ 0-2220-5274, 0-2220-5374

21367098773

โปรดระวัง! ผู้แอบอ้างรับชำระค่าไฟฟ้าที่บ้านของท่าน

แจ้งโดยการไฟฟ้านครหลวง
กรุณาส่ง ท่านผู้ใช้ไฟฟ้าบัญชีแสดงสัญญาเลขที่ 017767349 รหัสเครื่องวัดฯ 97035036
หรือ บริษัท ฮ้อปปินนโฮเต็ล จำกัด(มหาชน)
89/1 ถ.กรุงธนบุรี
แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร
10600

008681 021367098773



ติดต่อ MEA ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

ศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า (MEA Call Center) โทร 1130

การไฟฟ้านครหลวงเขต	โทรศัพท์	การไฟฟ้านครหลวงเขต	โทรศัพท์
วัดเลียบ	0 2220 5000	ดอนมูล	0 2978 5200
ยานนาวา	0 2611 5200	ราษฎร์บูรณะ	0 2877 5200
ท่าพระจันทร์	0 2841 5200	กลองเตย	0 2348 5000
สามเสน	0 2242 5000	บางกะปิ	0 2725 5200
นครพิงค์	0 2716 3200	สมุทรปราการ	0 2791 5200
เมืองเพลิ	0 2769 5200	บางเบา	0 2769 5200
ปิ่นเกล้า	0 2907 5200	สาทร-เจริญ	0 2792 5200
บนกบุรี	0 2902 5200	บางใหญ่	0 2832 5200
บางบัวทอง	0 2834 3200	บางเลน	0 2792 5200

8681 407930092.pdf

การไฟฟ้านครหลวง

ผู้ฝากส่ง
การไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ

พักบัญชีธนาคาร/บัตรเครดิต

การประปานครหลวง
Metropolitan Waterworks Authority
400 ถนนประชาชื่น ทุ่งสองห้อง หลักสี่ กรุงเทพฯ 10210 www.mwa.co.th
400 Prachachuen RD. Thungsonghong Laksi Bangkok 10210

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี (Receipt/TAX Invoice)

สาขา-เขต (Branch) 02-15 ทะเบียนผู้ใช้น้ำ (Account No.) 61479317
เลขที่ (No.) E0261137741 วันที่ (Date) 14/7/2568

หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID.) 0994000165463 สาขาที่ 00003
ชื่อผู้ชำระเงิน (Name) บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่ (Address) 89/1 อาคารโรงแรมฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ถ.กรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี (TAX ID.) 0107568000035 สาขาที่ 00050
ชื่อผู้ใช้น้ำ (Customer) บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
ที่ใช้น้ำ (Location) 89/1 ถ.กรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
ชำระโดย (Paid By) หักบัญชีธนาคาร/บัตรเครดิต

เดือน (Bill Date)	จำนวนน้ำใช้ (Consumption)	ค่าน้ำและค่าบริการ (Water Charges)	ส่วนลด (Discount)	ยอดเงินก่อนรวมภาษี (Sub Total)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat)	รวมเงินที่ชำระ (Total)
07/2568	762	11,863.92	0.00	11,863.92	830.47	12,694.39

ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (Grand Total)	12,694.39
ยอดเงินก่อนคิดภาษี (Sub Total)	11,863.92
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat)	830.47
	(บาท/Baht)

Digitally signed by การประปานครหลวง
Date: 2025.07.15 21:36:17 +07
Reason: เพื่อแสดงมูลค่าสินค้าและจำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม
Location: ประเทศไทย

เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

การประปานครหลวง
Metropolitan Waterworks Authority
400 ถนนประชาชื่น ทุ่งสองห้อง หลักสี่ กรุงเทพฯ 10210 www.mwa.co.th
400 Prachachuen RD. Thungsonghong Laksi Bangkok 10210

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี (Receipt/TAX Invoice)

สาขา-เขต (Branch) 02-15 ทะเบียนผู้ใช้น้ำ (Account No.) 61479317
เลขที่ (No.) E0261143395 วันที่ (Date) 13/8/2568

หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID.) 0994000165463 สาขาที่ 00003
ชื่อผู้ชำระเงิน (Name) บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่ (Address) 89/1 อาคารโรงแรมฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ถ.กรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี (TAX ID.) 0107568000035 สาขาที่ 00050
ชื่อผู้ใช้น้ำ (Customer) บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
ที่ใช้น้ำ (Location) 89/1 ถ.กรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
ชำระโดย (Paid By) หักบัญชีธนาคาร/บัตรเครดิต

เดือน (Bill Date)	จำนวนน้ำใช้ (Consumption)	ค่าน้ำและค่าบริการ (Water Charges)	ส่วนลด (Discount)	ยอดเงินก่อนรวมภาษี (Sub Total)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat)	รวมเงินที่ชำระ (Total)
08/2568	1072	16,811.52	0.00	16,811.52	1176.81	17,988.33

ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (Grand Total)	17,988.33
ยอดเงินก่อนคิดภาษี (Sub Total)	16,811.52
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat)	1,176.81
	(บาท/Baht)

Digitally signed by การประปานครหลวง
Date: 2025.08.14 21:48:40 +07
Reason: เพื่อแสดงมูลค่าสินค้าและจำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม
Location: ประเทศไทย

เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

การประปานครหลวง
Metropolitan Waterworks Authority
400 ถนนประชาชื่น ทุ่งสองห้อง หลักสี่ กรุงเทพฯ 10210 www.mwa.co.th
400 Prachachuen RD. Thungsonghong Laksi Bangkok 10210

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี (Receipt/TAX Invoice)

สาขา-เขต (Branch) 02-15 ทะเบียนผู้ใช้น้ำ (Account No.) 61479317
เลขที่ (No.) E0261149387 วันที่ (Date) 10/9/2568

หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID.) 0994000165463 สาขาที่ 00003
ชื่อผู้ชำระเงิน (Name) บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่ (Address) 89/1 อาคารโรงแรมฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ถ.กรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี (TAX ID.) 0107568000035 สาขาที่ 00050
ชื่อผู้ใช้น้ำ (Customer) บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
ที่ใช้น้ำ (Location) 89/1 ถ.กรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
ชำระโดย (Paid By) หักบัญชีธนาคาร/บัตรเครดิต

เดือน (Bill Date)	จำนวนน้ำใช้ (Consumption)	ค่าน้ำและค่าบริการ (Water Charges)	ส่วนลด (Discount)	ยอดเงินก่อนรวมภาษี (Sub Total)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat)	รวมเงินที่ชำระ (Total)
09/2568	1042	16,332.72	0.00	16,332.72	1143.29	17,476.01

ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (Grand Total)	17,476.01
ยอดเงินก่อนคิดภาษี (Sub Total)	16,332.72
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat)	1,143.29
	(บาท/Baht)

Digitally signed by การประปานครหลวง
Date: 2025.09.11 21:53:22 +07
Reason: เพื่อแสดงมูลค่าสินค้าและจำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม
Location: ประเทศไทย

เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

การประปานครหลวง
Metropolitan Waterworks Authority
400 ถนนประชาชื่น ทุ่งสองห้อง หลักสี่ กรุงเทพฯ 10210 www.mwa.co.th
400 Prachachuen RD. Thungsonghong Laksi Bangkok 10210

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี (Receipt/TAX Invoice)

สาขา-เขต (Branch) 02-15 ทะเบียนผู้ใช้น้ำ (Account No.) 61479317
เลขที่ (No.) E0261154479 วันที่ (Date) 10/10/2568

หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID.) 0994000165463 สาขาที่ (Tax Branch) 00003
ชื่อผู้ชำระเงิน (Name) บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่ (Address) 89/1 อาคารโรงแรมฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ถ.กรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID.) 0107568000035 สาขาที่ (Tax Branch) 00050
ชื่อผู้ใช้น้ำ (Customer) บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
ที่ใช้น้ำ (Location) 89/1 ถ.กรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
ชำระโดย (Paid By) หักบัญชีธนาคาร/บัตรเครดิต

เดือน (Bill Date)	จำนวนน้ำใช้ (Consumption)	ค่าน้ำและค่าบริการ (Water Charges)	ส่วนลด (Discount)	ยอดเงินก่อนรวมภาษี (Sub Total)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat)	รวมเงินที่ชำระ (Total)
10/2568	752	11,704.32	0.00	11,704.32	819.30	12,523.62

ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (Grand Total)	12,523.62
ยอดเงินก่อนคิดภาษี (Sub Total)	11,704.32
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat)	819.30
	(บาท/Baht)

Digitally signed by การประปานครหลวง
Date: 2568.10.14 23:30:02 +07:00
Reason: เพื่อแสดงมูลค่าของสินค้าและจำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม
Location: ประเทศไทย

เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

การประปานครหลวง
Metropolitan Waterworks Authority

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี (Receipt/TAX Invoice)

400 ถนนประชาชื่น ทุ่งสองห้อง หลักสี่ กรุงเทพฯ 10210 www.mwa.co.th
400 Prachachuen RD. Thungsonghong Laksi Bangkok 10210

สาขา-เขต (Branch) 02-15 ทะเบียนผู้ใช้น้ำ (Account No.) 61479317
เลขที่ (No.) E0261160814 วันที่ (Date) 10/11/2568

หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID.) 0994000165463 สาขาที่ (Tax Branch) 00003
ชื่อผู้ชำระเงิน (Name) **บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)**
ที่อยู่ (Address) **89/1 อาคารโรงแรมฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ถ.กรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600**
หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID.) 0107568000035 สาขาที่ (Tax Branch) 00050
ชื่อผู้ใช้น้ำ (Customer) **บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)**
ที่ใช้น้ำ (Location) **89/1 ถ.กรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600**
ชำระโดย (Paid By) **หักบัญชีธนาคาร/บัตรเครดิต**

เดือน (Bill Date)	จำนวนน้ำใช้ (Consumption)	ค่าน้ำและค่าบริการ (Water Charges)	ส่วนลด (Discount)	ยอดเงินก่อนรวมภาษี (Sub Total)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat)	รวมเงินที่ชำระ (Total)
11/2568	879	13,731.24	0.00	13,731.24	961.19	14,692.43

ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (Grand Total)	14,692.43
ยอดเงินก่อนคิดภาษี (Sub Total)	13,731.24
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat)	961.19
	(บาท/Baht)

เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

Digitally signed by การประปานครหลวง
Date: 2568.11.11 21:13:07 +07:00
Reason: เพื่อแสดงมูลค่าของสินค้าและจำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม
Location: ประเทศไทย

การประปานครหลวง
Metropolitan Waterworks Authority

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี (Receipt/TAX Invoice)

400 ถนนประชาชื่น ทุ่งสองห้อง หลักสี่ กรุงเทพฯ 10210 www.mwa.co.th
400 Prachachuen RD. Thungsonghong Laksi Bangkok 10210

สาขา-เขต (Branch) 02-15 ทะเบียนผู้ใช้น้ำ (Account No.) 61479317
เลขที่ (No.) E0261166168 วันที่ (Date) 11/12/2568

หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID.) 0994000165463 สาขาที่ (Tax Branch) 00003
ชื่อผู้ชำระเงิน (Name) **บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)**
ที่อยู่ (Address) **89/1 อาคารโรงแรมฮ็อป อินน์ กรุงเทพ สถานีกรุงธนบุรี ถ.กรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600**
หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID.) 0107568000035 สาขาที่ (Tax Branch) 00050
ชื่อผู้ใช้น้ำ (Customer) **บริษัท ฮ็อป อินน์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน)**
ที่ใช้น้ำ (Location) **89/1 ถ.กรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600**
ชำระโดย (Paid By) **หักบัญชีธนาคาร/บัตรเครดิต**

เดือน (Bill Date)	จำนวนน้ำใช้ (Consumption)	ค่าน้ำและค่าบริการ (Water Charges)	ส่วนลด (Discount)	ยอดเงินก่อนรวมภาษี (Sub Total)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat)	รวมเงินที่ชำระ (Total)
12/2568	862	13,459.92	0.00	13,459.92	942.19	14,402.11

ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (Grand Total)	14,402.11
ยอดเงินก่อนคิดภาษี (Sub Total)	13,459.92
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat)	942.19
	(บาท/Baht)

เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

Digitally signed by การประปานครหลวง
Date: 2568.12.12 21:13:15 +07:00
Reason: เพื่อแสดงมูลค่าของสินค้าและจำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม
Location: ประเทศไทย