ภาคผนวก

ภาคผนวก ก หนังสือที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ก-1 หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส. 1009.5/2775 ลงวันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2557 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ก-2 หนังสือรับเปลี่ยนชื่อโครงการ

ภาคผนวก ก-3 หนังสือรับรองบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)

ภาคผนวก ก-4 หนังสือรับรองการก่อสร้าง (อ.6)

ภาคผนวก ข ภาพประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ

ภาคผนวก ค เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ

ภาคผนวก ค-1 แผนผังบริเวณโครงการและสภาพแวดล้อมโดยรอบ

ภาคผนวก ค-2 แผนผังพื้นที่สีเขียว

ภาคผนวก ค-3 แผนการดูแลรักษา/ทำความสะอาดภายในโครงการ

ภาคผนวก ค-4 แผนผังตำแหน่งจุดรวมพล

ภาคผนวก ค-5 แผนผังระบบบำบัดน้ำเสีย

ภาคผนวก ค-6 แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันของการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล

ภาคผนวก ค-7 บันทึกการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของพื้นที่ส่วนกลาง

ภาคผนวก ค-8 บันทึกการทำความสะอาดหอผึ่งเย็น

ภาคผนวก ค-9 สถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส. 1/ทส. 2)

ภาคผนวก ค-10 กฎ ข้อบังคับ บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)

ภาคผนวก ง ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ภาคผนวก ง-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศ

ภาคผนวก

ภาคผนวก จ มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก จ-1 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

ภาคผนวก จ-2 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ภาคผนวก จ-3 ประกาศการประปานครหลวง เรื่อง เกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปานครหลวง ประกาศ ณ วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565

ภาคผนวก ฉ เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

ภาคผนวก ช หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ภาคผนวก ก
หนังสือที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ก-1
หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ ทส. 1009.5/2775 ลงวันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2557
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส 1009.5/ 2775

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

14 มีนาคม 2557

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ FENIX TOWER

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/13814 ลงวันที่ 19 พฤศจิกายน 2556

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด ที่ ES/P5610/57043 ลงวันที่ 24 มกราคม 2557
2. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ FENIX TOWER ของบริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 82/2556 เมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2556 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ FENIX TOWER ของบริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ริมถนนสุขุมวิท (ระหว่างซอยสุขุมวิท 39 และ 41) แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร มีขนาดพื้นที่โครงการ 2-0-19 ไร่ เป็นโครงการประเภทอาคารสำนักงาน ประกอบด้วย อาคารสำนักงาน ขนาดความสูง 20 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 26,157 ตารางเมตร โดยมีพื้นที่สำนักงาน 9,495 ตารางเมตร และพื้นที่ภัตตาคารและร้านค้า 500 ตารางเมตร จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดย บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด โดยให้แก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติม โดยมีการเพิ่มพื้นที่สำนักงานให้เช่าจากเดิม 9,495 ตารางเมตร เป็น 9,620 ตารางเมตร และมีพื้นที่ภัตตาคารและพาณิชย์ลดลงจากเดิม 500 ตารางเมตร เป็น 326 ตารางเมตร และมีจำนวนชั้นเพิ่มขึ้นจากเดิม 20 ชั้น เป็น 21 ชั้น และมีระยะห่างของอาคารกับถนนสุขุมวิท เพิ่มขึ้น

จากเดิม...

จากเดิม 17 เมตร เป็น 24.19 เมตร (เพิ่มขึ้น 7.19 เมตร) ซึ่งทำให้โครงการมีพื้นที่ว่างเป็นพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ เพิ่มขึ้นจากเดิม 192.79 ตารางเมตร เป็น 528.10 ตารางเมตร (คิดเป็นร้อยละ 50.66 ของพื้นที่ว่าง) ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 13/2557 เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2557 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ FENIX TOWER ของบริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือท่าน ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย และเมื่อโครงการเริ่มดำเนินการแล้วโครงการจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 รวมทั้ง โครงการต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน 1 เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน 2 แผ่น พร้อมทั้ง ให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน 3 เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน 8 แผ่น เสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางรวิวรรณ ภูริเดช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แดงไทย)
เจ้าหน้างานธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6624, 0 2265 6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0 2265 6616

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ FENIX TOWER (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	พื้นที่โครงการเปลี่ยนสภาพเป็นอาคารสำนักงานและพื้นที่พาณิชย์ พร้อมทั้งมีที่จอดรถยนต์ภายในอาคารและจัดสวนหย่อมภายในพื้นที่โครงการ โดยระดับพื้นที่ดินบริเวณโครงการภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จจะมีระดับต่างกับถนนสุขุมวิท 65 ซม.	จัดให้มีการดูแลรักษาพื้นที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาด และเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	ดูแลรักษาพื้นที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ ผู้รับผิดชอบ :บ. ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ - ฝุ่นละออง	ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นนั้นมาจากการจราจรเข้า-ออก ซึ่งจะเกิดเฉพาะช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น คือ ช่วงเวลาเช้า-เย็นเท่านั้น จากการประเมิน พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ที่เกิดจากยานพาหนะภายในโครงการ มีค่าประมาณ $1.69x10^{-5}$ และ $3.37x10^{-6}$ มก./ลบ.ม. โดยความเข้มข้นของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน TSP เท่ากับ 0.084 มก./ลบ.ม. และ PM_{10} เท่ากับ 0.062 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากการจราจรเข้า-ออกโครงการ ดังนั้น ในระยะดำเนินการความเข้มข้นของมลสารทางอากาศบริเวณ	1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง สันนูนลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 2. หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนนโดยฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราวเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 3. ดูแลรักษาสภาพถนนทางเดินรถ และป้ายจราจรในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าถนนทางเดินรถ และป้ายจราจรมีการชำรุด ให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตวัฒนา ทุก 6 เดือน

มีนาคม 2557
(นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557
(นางสาวนริศรา จตุโสภณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

โครงการ FENIX TOWER
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ - ฝุ่นละออง (ต่อ)	พื้นที่โครงการมีค่า TSP เท่ากับ 0.084 มก./ลบ.ม. (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.) และ PM_{10} เท่ากับ 0.062 มก./ลบ.ม. (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.)		ผู้รับผิดชอบ :บ. ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด
- มลพิษทางอากาศ	มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นนั้นมาจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ของผู้พักอาศัย และผู้มาติดต่อ โดยมีการปล่อยก๊าซต่างๆ จากการประเมิน พบว่า ค่าความเข้มข้นของมลสารต่างๆ คือ ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดจากยานพาหนะภายในโครงการ มีค่าประมาณ $9.10 x10^{-4}$, $2.86 x10^{-4}$, $6.74x10^{-5}$ และ $1.16 x10^{-3}$ มก./ลบ.ม. ตามลำดับ โดยในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าความเข้มข้นมลสารเท่ากับ 0.900, 0.0442, 0.0060 และ 1.64 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ และเมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นของมลสาร จากการเผาไหม้เครื่องยนต์ของยานพาหนะ มีค่า CO เท่ากับ 0.900 มก./ลบ.ม. (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม.) เท่ากับ	1. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 2. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน รวมถึงการควบคุมการปฏิบัติตามของผู้พักอาศัย 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ 4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ขนาดพื้นที่รวม 528.11 ตร.ม. โดยไม้ยืนต้นที่ปลูก ได้แก่ ต้นชมพูพันธุ์ทิพย์ พิกุล ปาล์มแวกซ์ อินทนิลน้ำ และตีนเป็ดน้ำ ซึ่งจะสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้หมด 5. ดูแลบริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาด และเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตวัฒนา ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ :บ. ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557
(นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557
(นางสาวนริศรา จตุโสภณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ - มลพิษทางอากาศ (ต่อ)	0.0442 มก./ลบ.ม. (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม.) SO_2 เท่ากับ 0.0060 มก./ลบ.ม. (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.78 มก./ลบ.ม.) และ HC เท่ากับ 1.64 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังนั้นผลกระทบต่อคุณภาพอากาศจึงอยู่ในระดับต่ำ		
1.3 ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน	จากข้อมูลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) มีค่าเท่ากับ 66.5 dB(A) ซึ่งมีค่าไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าเท่ากับ 91.0 dB(A) ซึ่งมีค่าไม่เกิน 115 dB(A) โดยเสียง และความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น ส่วนมากเกิดจากยานพาหนะเข้า-ออกโครงการ และเป็นระดับเสียงปกติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และทำสันนูนตามมาตรฐาน เพื่อลดความเร็ว และช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการใช้รถยนต์ลงไปด้วย	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตวัฒนาทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ :บ. ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์) ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นางสาวนริศรา จิตโสภา) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

โครงการ FENIX TOWER
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียจากโครงการรวมปริมาณ 62.4 ลบ.ม./วัน โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. โดยในระบบบำบัดน้ำเสียอาจเกิด Aerosol จากละอองน้ำเสียที่ฟุ้งกระจายในอากาศและอาจลอยออกสู่สิ่งแวดล้อมได้ และทำให้เกิดก๊าซต่างๆ เช่น ก๊าซมีเทน ซึ่งก๊าซบางชนิดคงตัวอยู่ในบรรยากาศเป็นเวลานาน บางชนิดทำปฏิกิริยาต่อกัน และเกิดเป็นก๊าซเรือนกระจกที่ทำให้โลกร้อน การเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจะมีก๊าซมีเทนเกิดขึ้นประมาณ 0.95 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะถูกรวบรวมไว้ในถังเก็บก๊าซมีเทนขนาด 1.0 ลบ.ม. และบำบัดด้วยชุดเผาก๊าซทิ้งแบบปลายเปิด (Enclosed Flare) ซึ่งการบำบัดก๊าซดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อพนักงานในพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบ	1. จัดให้มีระบบบำบัดแบบเติมอากาศแบบเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Conventional Activated Sludge) ได้รับการออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 65.0 ลบ.ม./วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพร้อยละ 96 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ไม่เกิน 30 มก./ล. 2. จัดให้มีถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) ทำหน้าที่บำบัดไขมันในน้ำเสียที่มาจากห้องน้ำ อ่างล้างหน้าและการทำครัว ถูกออกแบบให้มีปริมาตรเก็บกัก 4.50 ลบ.ม. 3. จัดให้มีระบบกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) โดยถังบำบัดชนิด Filter Scurbber จำนวน 2 ถัง ปริมาตรรวมของถัง 1.18 ลบ.ม. พื้นที่ผิวของ media รวม 165.20 ตร.ม/ลบ.ม. อัตราเร็วการไหลของอากาศผ่านการบำบัด 0.00287 เมตร/วินาที (ไม่มากกว่า 0.0047 เมตร/วินาที) 4. จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนที่อาจเกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากถังแยกกากตะกอน ไปยังถังเก็บก๊าซมีเทนขนาด 1.0 ลบ.ม. และบำบัดด้วยชุดเผาก๊าซทิ้งแบบปลายเปิด (Enclosed Flare) ซึ่งการบำบัดก๊าซดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อพนักงานใน	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, SS, TDS, Settleable solid, Oil&Grease, TKN และ Sulfide - จัดเก็บสถิติและข้อมูลที่แสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส.1 และ จัดเก็บไว้ ณ. สถานที่ตั้งของแหล่งกำเนิดนั้น เป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน (ทุกวันที่ 15 ของเดือน) ตามแบบ ทส.2 และส่งรายงานต่อเจ้าพนักงาน

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์) ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นางสาวนริศรา จิตโสภา) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ)		พื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบ 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแต่ละชุดให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย ให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ 7. ประสานให้สำนักงานเขตฯ มาสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน	สำนักงานเขตวัฒนา - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตวัฒนา ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ :บ. ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางนิเวศวิทยา			
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	โครงการตั้งอยู่ในเขตวัฒนา ซึ่งมีสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย อาคารสำนักงาน อาคารพักอาศัย และชุมชนพักอาศัย จึงไม่มีทรัพยากรนิเวศวิทยาทางบกที่สำคัญหรือหายาก	ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นางสาวนริศรา จิตโสภา)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

โครงการ FENIX TOWER
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	โครงการจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นโดยน้ำทิ้งที่ออกจากโครงการจะมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และโครงการมิได้มีการระบายออกสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง แต่ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิท จึงคาดว่าไม่ส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ	1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตวัฒนา ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ :บ. ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด
3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้น้ำ	กิจกรรมของโครงการมีการใช้น้ำทั้งหมด 122 ลบ.ม./วัน ซึ่งใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการโครงการได้เพียงพอ อย่างไรก็ตาม โครงการกำหนดให้มีมาตรการเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบเรื่องการใช้น้ำต่อชุมชนโดยรอบ	1. โครงการจะจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 2 ถัง ความจุ 496.0 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า 2 ถัง มีความจุรวม 102.9 ลบ.ม. สำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคทั้งหมด รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภค และเพื่อการดับเพลิง ทั้งหมด 598.9 ลบ.ม. 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ใน	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ เดือนละ 1 ครั้ง - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นางสาวนริศรา จิตโสภา)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		สภาพดี หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที 3. รณรงค์ให้พนักงานในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด 4. ล้าง หรือทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	มาตรการ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตวัฒนา ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ :บ. ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557
(นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557
(นางสาวบริศรา จิตโสภณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	การออกแบบโครงสร้างเสาอยู่ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งอาจเกิดการปนเปื้อนในถังเก็บน้ำใต้ดินได้	1. ในการก่อสร้างจะผสมน้ำยากันซึมในคอนกรีตที่ใช้ในการเทผนังถังเก็บน้ำ และเสาโครงสร้าง เสริมวัสดุกันน้ำประเภท PVC, Water Flex หรือ Swelling Gasket เมื่อการก่อสร้างส่วนผนังคอนกรีตเสริมเหล็กของถังน้ำและเสาโครงสร้างเสร็จแล้ว จะขัดมันด้วยวัสดุทึบน้ำ (Cement Base Tsoroseal) จำนวน 2 รอบ ทั้งที่ผนัง พื้นของถังเก็บน้ำ และเสาคอนกรีตความหนาไม่น้อยกว่า 5 มม. วัสดุดังกล่าวจะช่วยป้องกันการซึมของน้ำ และป้องกันผิวของผนังถังน้ำที่เป็นคอนกรีตได้อย่างดี ส่วนด้านในของถังเก็บน้ำที่เป็นมุม จะลบมุมด้วยวัสดุทึบน้ำ ให้เป็นผิวส่วนโค้ง และขัดมัน ทำให้การทำความสะอาดถังเก็บน้ำจะสามารถทำได้ง่ายยิ่งขึ้น 2. โครงการออกแบบให้มีฝาถังเก็บน้ำใต้ดิน เพื่อให้สามารถเข้าไปทำความสะอาดถังเก็บน้ำได้โดยสะดวก และมีการล้างทำความสะอากถังเก็บน้ำทุก 6 เดือน 3. โครงการใช้สีรองพื้น และทาทับด้วยสีอีพ็อกซี่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน AWWA C210 และ มอก.1048-2539 ซึ่งมีความหนาต่อชั้นสูง มีการยึดเกาะดี ทนทาน ทนต่อแรงกระแทก และการขูดขีด เพื่อให้ถังเก็บน้ำใต้ดินไม่ได้รับการปนเปื้อน มีและปลอดภัยต่อการอุปโภค และบริโภค	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตวัฒนา ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ :บ. ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557
(นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557
(นางสาวบริศรา จิตโสภณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียจากโครงการรวมปริมาณ 61.6 ลบ.ม./วัน โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ สามารถรองรับน้ำเสียได้ 65.0 ลบ.ม./วัน ตั้งอยู่บริเวณด้านหลังอาคารประกอบด้วยหน่วยบำบัดน้ำเสีย คือ ถังดักไขมัน บ่อแยกตะกอน#1 บ่อแยกตะกอน#2 บ่อเติมอากาศ และบ่อตกตะกอน ได้รับการออกแบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. โดยน้ำที่บำบัดแล้วจะนำไปบ่อพักน้ำใส และน้ำไปรดน้ำต้นไม้ต่อไป การเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจะมีก๊าซมีเทนเกิดขึ้นประมาณ 0.95 ลบ.ม./วัน ก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมไว้ในถังเก็บก๊าซมีเทนขนาด 1.0 ลบ.ม. และบำบัดด้วยชุดเผาก๊าซทิ้งแบบปลายเปิด (Enclosed Flare) ซึ่งการบำบัดก๊าซดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อพนักงานในพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบ โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดละอองน้ำเสียปริมาณ 11.5 ลบ.ม./ชม.ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัด	1. จัดให้มีระบบบำบัดแบบเติมอากาศชนิดเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Conventional Activated Sludge) ได้รับการออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 65.0 ลบ.ม./วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพร้อยละ 96 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ไม่เกิน 30 มก./ล.(ค่าที่ใช้ในการออกแบบมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล.) 2. จัดเตรียมเครื่องเติมอากาศจำนวน 1 เครื่องไว้สำหรับเป็นเครื่องสำรองสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแต่ละชุดให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 4. ตักไขมันในถังดักไขมันทุกวันหรือตามความเหมาะสมและนำไปผึ่งตากให้แห้งในกระถางที่รองชั้นไว้ด้วยกระดาษชำระ จากนั้นจึงตักรวบรวมใส่ถุง และประสานสำนักงานเขตฯเก็บขนต่อไป 5. ประสานให้สำนักงานเขตฯมาสูบตะกอนส่วนเกิน จากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน 6. จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ 2 จุด คือ ก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ทุกเดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, SS, TDS Settleable solid, Sulfide, Oil&Grease และ TKN - จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ - ดำเนินการเก็บข้อมูลและสถิติผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 และเก็บไว้ภายในพื้นที่เป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มีการเก็บข้อมูลและสถิติ

มีนาคม 2557
(นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557
(นางสาวนริศรา จิตโสภา)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

โครงการ FENIX TOWER
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	น้ำเสียของโครงการ เพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยในโครงการจากเชื้อโรคที่ปะปนมากับละอองน้ำเสีย โดยโครงการได้ออกแบบระบบกำจัดละอองน้ำเสียด้วยวิธีการติดตั้งถังบำบัดสำเร็จรูปปริมาตรรวมของถัง 1.18 ลบ.ม. จำนวน 2 ชุด ภายในบรรจุตัวกลางชนิด Octaflora Media โดยมีพื้นที่ผิวตัวกลางเท่ากับ 140 ตร.ม./ลบ.ม. ซึ่งถังบำบัดดังกล่าวสามารถบำบัดละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการได้ทั้งหมด	โดยบำบัดด้วยชุดเผาก๊าซทิ้งแบบปลายเปิด (Enclosed Flare) 7. อบรมเจ้าหน้าที่ และผู้เกี่ยวข้องกับโครงการ ให้ทราบเกี่ยวกับระบบกำจัด Aerosol และระบบกำจัดก๊าซมีเทนของโครงการ	- ดำเนินการจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อสำนักงานเขตวัฒนา ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปหรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษกำหนด - ตรวจสอบบ่อดักไขมัน โดยตักออกทุกวัน และตากให้แห้ง พร้อมประสานสำนักงานเขตฯเก็บขนต่อไป - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ

มีนาคม 2557
(นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557
(นางสาวนริศรา จิตโสภา)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)			มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตวัฒนา ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ :บ. ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด
3.3 การระบายน้ำ	การพัฒนาโครงการจากพื้นที่โล่งเป็นพื้นที่อาคารคอนกรีต พื้นที่ถนนและพื้นที่สีเขียว ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง (C) ภายหลังพัฒนาโครงการมีค่าสูงกว่าก่อนการพัฒนาโครงการ โดยมีปริมาณการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการในช่วงที่ฝนตกเท่ากับ 42.12 ลบ.ม. ดังนั้นโครงการจึงออกแบบให้มีระบบระบายน้ำ และรางระบายน้ำที่สามารถรองรับและควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการให้มีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ	หมั่นตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	- ตรวจสอบการรั่วซึม หรือแตกของท่อระบายน้ำ - ตรวจสอบราง และทำความสะอาดระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนทุกวัน - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นางสาวนริศรา จิตโสภา)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
			ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตวัฒนา ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ :บ. ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด
3.4 การจัดการมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการจะมีประมาณ 3.40 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นมูลฝอยแห้ง 1.530 ลบ.ม./วัน และมูลฝอยเปียก 1.564 ลบ.ม./วัน ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดีอาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะตัวของเชื้อโรคและปัญหากลิ่นรบกวนได้ ดังนั้นโครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิดมิดชิดไว้ในทุกชั้น และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอย คัดแยกมูลฝอย จากนั้นนำมูลฝอยไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมเพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเขตฯมาจัดเก็บต่อไป 2. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยอันตราย บริเวณด้านหน้าห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ และจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยอันตรายใส่ถุงสีส้ม แยกจากมูลฝอยอื่นให้ชัดเจน 3. การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป โดยบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง 4. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆไปยังห้องพักมูลฝอยของโครงการต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัด	- ตรวจสอบบริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยแห้ง- เปียกไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างและดูแลความสะอาดเป็นประจำทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นางสาวนริศรา จิตโสภา)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		กระจายและสะดวกต่อการขนย้าย 5. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่ที่ชั้นล่างของอาคาร ขนาดความจุ 18.69 ลบ.ม. (คิดที่ระดับความสูงของกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ภายในตั้งถังมูลฝอยขนาด 240 ล. จำนวน 26 ถัง (มูลฝอยแห้ง 10 ถัง มูลฝอยเปียก 10 ถัง และมูลฝอยอันตราย 6 ถัง) ซึ่งรองรับมูลฝอยจากอาคารได้ประมาณ 5.5 วัน 6. ห้องพักขยะรวมของโครงการ (ชั้นล่าง) แบ่งออกเป็น 3 ห้อง คือ ห้องพักขยะแห้ง ขยะเปียก และขยะอันตราย ซึ่งรองรับขยะจากโครงการประมาณ 3.40 ลบ.ม./วัน เป็นมูลฝอยแห้งปริมาณ 1.530 ลบ.ม./วัน มูลฝอยเปียกปริมาณ 1.564 ลบ.ม./วัน มูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.306 ลบ.ม./วัน 7. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค 8. ห้องพักมูลฝอยจะต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น 9. บริเวณพื้นห้องพักมูลฝอยรวมจะต้องจัดให้มีท่อรวมรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตวัฒนา ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ :บ. ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นางสาวนริศรา จิตโสภา)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		10. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นและห้องพักมูลฝอยรวม 11. จัดให้มีพนักงานขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยมายังรถเก็บขนมูลฝอยเพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการ 12. จัดให้มีที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยที่ใกล้กับห้องพักมูลฝอยรวมเพื่อเป็นที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตฯ 13. ควบคุมพนักงานไม่ให้นำมูลฝอยมากองไว้เพื่อรอการเก็บขน 14. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตฯ ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวันโดยไม่มีการตกค้าง 15. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียงให้เข้ามารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง	
3.5 การใช้ไฟฟ้า	โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ให้บริการของการไฟฟ้านครหลวงเขตบางกระปิ ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชน และโครงการ ได้อย่างเพียงพอ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด		

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นางสาวนริศรา จิตโสภา)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การป้องกันอัคคีภัย	อาจเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน เนื่องมาจากความประมาทของผู้พักอาศัยหรืออุบัติเหตุอื่นๆ ในโครงการ ซึ่งเป็นระดับความเสี่ยงที่ค่อนข้างต่ำ รวมทั้งโครงการจัดเป็นประเภทที่เสี่ยงน้อย และมีการติดตั้งระบบต่างๆ ตามข้อกำหนดของอาคารขนาดใหญ่ ได้แก่ ระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบผจญเพลิง ระบบทางหนีไฟ ระบบแสงสว่าง และไฟฟ้าฉุกเฉิน เป็นต้น โดยยึดถือมาตรฐานการออกแบบของ NFPA เป็นหลัก ทั้งนี้พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตรับผิดชอบของสถานีดับเพลิงคลองเตย ใช้เวลามาถึงพื้นที่โครงการประมาณ 16 นาที โดยจัดให้มีที่จอดรถดับเพลิง และถนนรอบอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร เพื่อให้รถดับเพลิงสามารถเดินรถและจอดเทียบอาคารได้โดยสะดวก และจัดให้มีแผนอพยพหนีไฟและฝึกซ้อมตามกำหนด และจัดให้มีพื้นที่รวมพลในกรณีเกิดเหตุอัคคีภัย และสามารถเคลื่อนย้ายผู้พักอาศัยออกนอกพื้นที่โครงการได้โดยสะดวก นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีระบบน้ำสำรองในถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาณ 175 ลบ.ม. ซึ่งสอดคล้องกับ	1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยสำหรับอาคารโดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้ **(1) ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย** ติดตั้งในทุกชั้นของอาคาร ประกอบด้วย 1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ– ส่ง สัญญาณตรวจรับโดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคารโดยจะตั้งอยู่ในห้องสำนักงานนิติบุคคลชั้นล่าง 2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณให้หนีไฟ เป็นสัญญาณแบบ Alarm Speaker ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟต์ และบันไดหนีไฟแต่ละชั้น 3) อุปกรณ์แจ้งเหตุ ติดตั้งทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือ ดังนี้ (ก) ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (Manual Station) พร้อมสัญญาณเสียง ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟต์ และ บันไดหนีไฟในแต่ละชั้น	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตวัฒนา ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ :บ. ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นางสาวนรศรา จตุโสภา)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	การจ่ายน้ำดับเพลิงได้นาน 60 นาที ซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนดตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ไม่น้อยกว่า 30 นาที) ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(ข) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งเครื่องตรวจจับควันภายในพื้นที่สำนักงาน ภัตตาคาร โถงลิฟต์ ห้องเครื่องสูบน้ำ และทางเดินในแต่ละชั้น (ค) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ติดตั้งบริเวณทางรถวิ่ง ที่จอดรถ ห้องน้ำ และห้องพักมูลฝอย **(2) ระบบป้องกันเพลิงไหม้** ประกอบด้วย 1) ระบบท่อยืน จำนวน 2 ท่อ ติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างไปยังชั้นบนสุด 2) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) จัดเตรียมตู้ดับเพลิง (FHC) สำหรับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มม. ยาว 30 ม. และวาล์วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มม. สำหรับตำรวจดับเพลิงใช้งาน 3) ท่อรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร 2 หัว ขนาด 4"x2 1/2"x2 1/2" แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือสำหรับรับน้ำจากรถดับเพลิงเข้าถังเก็บน้ำ และสำหรับรับน้ำจากรถดับเพลิงเข้าระบบดับเพลิงภายในอาคาร ติดตั้งบริเวณ	

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นางสาวนรศรา จตุโสภา)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		ด้านหน้าโครงการ 4) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงใต้ดิน มีปริมาตร 175 ลบ.ม. สามารถเป็นน้ำสำรองเพื่อดับเพลิงได้ 97.2 นาที ซึ่งเพียงพอตามข้อกำหนด (ไม่น้อยกว่า 30 นาที) 5) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือเป็นเครื่องดับเพลิงเคมีชนิดผงเคมีแห้ง ขนาดความจุ 4.5 กก. ติดตั้งทุกระยะรัศมีไม่เกิน 45 ม. และบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย โดยติดตั้งไว้รวมกับตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงทุกตู้ 6) บันไดหนีไฟ จำนวน 2 แห่ง มีความสูงจากชั้นดาดฟ้าถึงพื้นดิน 94.4 ม. โดยอยู่ห่างกัน 6.5 ม. และมีความกว้างของชั้นบันไดตามที่กฎหมายกำหนด สำหรับชั้นล่างผู้อพยพหนีไฟสามารถออกสู่ภายนอกอาคารได้ 7) บันไดหนีไฟสามารถลำเลียงคนออกสู่ภายนอกอาคารได้ภายใน 13.51 นาที 8) บันไดหนีไฟของโครงการทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กซึ่งเป็นวัสดุทนไฟ และไม่ผุกร่อน โดยบันได ST.1 และ ST.2 มีความกว้าง 1.5 และ 1.2 ม. ตามลำดับ 9) บันไดหนีไฟมีผนังกันไฟโดยรอบ และมีการติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉินบริเวณผนังชานพักบันได	

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นางสาวนริศรา จิตโสภา)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

โครงการ FENIX TOWER
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		10)ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟ ซึ่งจะแสดงให้เห็นได้ ชัดเจน ป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้คำว่า "Exit ทางออก" และ "Fire Exit ทางหนีไฟ" ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 10 ซม. และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน ซึ่งจะติดตั้งไว้ที่บริเวณทางเข้า-ออกบันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ และทางเดิน 11)ประตูหนีไฟของโครงการ มีความกว้าง 0.9 ม. สูง 2.0 ม. ทำด้วยวัสดุทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชม. และสามารถเปิดเข้า-ออกสู่ภายนอกได้ ที่ชั้น1, 5, 10 ,15 ,20 และชั้นดาดฟ้า พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองโดยอัตโนมัติ 2. จัดให้มีจุดรวมพลเบื้องต้นภายในโครงการ บริเวณพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียวของโครงการ จำนวน 1 จุด ขนาดพื้นที่รวม 295 ตร.ม.สามารถรองรับจำนวนคน 1,180 คน (โดย 1 คนจะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตร.ม.) ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนผู้ใช้บริการ และพนักงานในโครงการที่มีจำนวน 1,072 คน 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นางสาวนริศรา จิตโสภา)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		4. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงคลองเตยให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	
3.7 ระบบระบายอากาศ	ความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ ไอความร้อนของรถยนต์ ซึ่งจะทำให้อุณหภูมิของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิมเล็กน้อย ยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศของกรุงเทพฯ	1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอโดยจะตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางกั้น 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ขนาดพื้นที่รวม 528.11 ตร.ม.	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตวัฒนา ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ :บ. ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์) ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นางสาวรัตนา [illegible]) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.8 การจราจร	1. ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น เมื่อเปิดดำเนินโครงการสูงสุดประมาณ 144 PCU/ชม. (รถเข้าสู่โครงการ) และ 74 PCU/ชม. (รถออกจากโครงการ) ทำให้ปริมาณการจราจรบนถนนสุขุมวิท มีปริมาณจราจรสูงขึ้น แต่ไม่ส่งผลให้ระดับการให้บริการของถนน (LOS) โดยรอบโครงการส่วนใหญ่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม 2. ความเพียงพอของที่จอดรถ 1) กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (2517) ออกตามความพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้าง พ.ศ. 2479 ข้อ 3(1) จำนวนที่จอดรถยนต์ในอาคารประเภทต่างๆ ในท้องที่กรุงเทพฯ กำหนดให้อาคารขนาดใหญ่ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 120 ตร.ม. เศษของ ตร.ม. ให้คิดเป็น 120 ตร.ม. ทั้งนี้โครงการมีพื้นที่ใช้สอย 26,057 ตร.ม.	1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า–ออก โครงการ ไม่ให้เกิดการกีดขวางการจราจรบนถนนสุขุมวิท โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว 2. จัดทำสติ๊กเกอร์/บัตรอนุญาตผ่านเข้า-ออกโครงการ ติดด้านหน้ารถของผู้ที่พักอาศัยในโครงการ เพื่อให้สะดวกในการตรวจสอบ และรวดเร็วในการผ่านเข้า-ออกโครงการ ไม่เกิดการกีดขวางการจราจร 3. โครงการจะจัดทำป้ายและสัญญาณจราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดี และปลอดภัย 4. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย และลดการเดินรถที่ใช้ ความเร็วไม่เหมาะสม อันเป็นสาเหตุของปัญหาจราจรและอุบัติเหตุบริเวณทางเข้า-ออกโครงการได้ 5. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่องทางเข้า-ออกโครงการให้	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตวัฒนา ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ :บ. ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์) ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นางสาวรัตนา [illegible]) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.8 การจราจร (ต่อ)	ซึ่งตามข้อกำหนดโครงการจะต้องจัดเตรียมที่จอดรถไว้อย่างน้อย 163 2) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ข้อ 84 ได้กำหนดไว้ดังนี้ (4) พื้นที่ภัตตาคาร ให้มีที่จอดรถ 10 คัน สำหรับพื้นที่ตั้งโต๊ะ 150 ตร.ม. แรก ส่วนที่เกินให้มีที่จอดรถ 1 คันต่อพื้นที่ 20 ตร.ม. และ (6) พื้นที่สำนักงาน และการพาณิชย์ จัดให้มีที่จอดรถ 1 คัน ต่อพื้นที่สำนักงาน 60 ตร.ม. ซึ่งตามข้อบัญญัติดังกล่าวต้องจัดเตรียมที่จอดรถไว้อย่างน้อย 184 คัน	สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน 6. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ 7. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใช้ระบบขนส่งมวลชนให้มากขึ้น เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งของโครงการอยู่ใกล้กับสถานีรถไฟฟ้า BTS สถานีพร้อมพงษ์ ซึ่งอยู่บนถนนสุขุมวิท และห่างจากโครงการประมาณ 95 ม. 8. จัดให้มีที่จอดรถจำนวน 186 คัน ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด ซึ่งเพียงพอกับความต้องการที่จอดรถของโครงการ	
3.9 การใช้ที่ดิน	โครงการตั้งอยู่ในการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณ ***หมายเลข 10-4 (สีน้ำตาล)*** ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองกรุงเทพมหานครพ.ศ. 2556 ซึ่งเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก เพื่อรองรับการอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่เมืองชั้นใน ที่ต่อเนื่องกับย่านพาณิชยกรรมศูนย์กลางเมือง และในเขตการให้บริการของระบบขนส่งมวลชน	การดำเนินงานของโครงการเป็นอาคารสำนักงาน ขนาดความสูง 21 ชั้น พื้นที่ใช้สอยรวม 26,057 ตร.ม. โดยมีอัตราส่วนอาคารโครงการต่อพื้นที่ดิน 7.95 : 1 (ไม่เกิน 8 : 1) มีอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 6.95 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4) และมีร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม ร้อยละ 55.28 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ตามกฎหมายควบคุมอาคาร)	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และ

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์) ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

56/94

มีนาคม 2557 (นางสาวนริสรา จิตโสภณ) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

โครงการ FENIX TOWER
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
			สิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตวัฒนา ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ :บ. ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด
3.10 พื้นที่สีเขียว	พื้นที่ดินของโครงการ 3,276 ตร.ม.ดังนั้นทางโครงการจึงต้องจัดให้มีพื้นที่ว่างทั้งหมดไม่น้อยกว่า 327.6 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร) และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 164 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามเกณฑ์)	1. จัดให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ 528.11 ตร.ม. (คิดเป็นร้อยละ 161 ของพื้นที่ว่างตามเกณฑ์) 2. พื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นดินชั้นล่างเป็นไม้ยืนต้น 198.64 ตร.ม. (คิดเป็นร้อยละ 60.6 ของพื้นที่ว่างตามเกณฑ์) 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นดินชั้นล่างทั้งหมด 528.11 ตร.ม. (คิดเป็นร้อยละ 100 ของพื้นที่สีเขียวโครงการ) 4. พันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกได้แก่ ต้นพิกุล ตีนเป็ดน้ำ ชมพูพันธุ์ทิพย์ ปาล์มแว็กซ์ และอินทนิลน้ำ ไม้พุ่มหรือหญ้าคลุมดิน ได้แก่ ไทรยอดทอง ชบาด่าง ลิ้นกระบือ คริสติน่า และหญ้านวลน้อย 5. ตรวจสอบพืชพันธุ์ให้มีสภาพสมบูรณ์ หากพบว่ามีเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมชดเชยต้นเดิม	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตวัฒนา ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ :บ. ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์) ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

57/94

มีนาคม 2557 (นางสาวนริสรา จิตโสภณ) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.11 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	โครงการมีความต้องการกระแสไฟฟ้าประมาณ 3,761 kVA ซึ่งได้รับบริการจากการไฟฟ้านครหลวง เขตบางกระปิ อย่างไรก็ตาม โครงการจะต้องมีมาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบด้านการใช้พลังงานไฟฟ้า	1. มาตรการโดยเจ้าของโครงการ 1) โครงการจะเลือกใช้อุปกรณ์ที่ช่วยประหยัดไฟฟ้า เช่น หลอดผอม การติดสวิตช์ตั้งเวลา (Timer) หรือ Time Delay Switch ณ บริเวณที่ใช้ไฟบางเวลา 2) ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ถูกต้องตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง 3) โครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในห้องพักต่างๆ ให้เป็นอุปกรณ์ช่วยประหยัดไฟฟ้า และมีอายุการใช้งานยาวนาน เช่น หลอดผอมประหยัดไฟ เป็นต้น 4) ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์เครื่องไฟฟ้าสำรอง และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต 5) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 528.11 ตร.ม.ทั้งนี้เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่ที่เป็นลานดอนกรีต และจะถ่ายเทสู่ตัวอาคารเวลากลางคืน	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตวัฒนา ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ :บ. ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นางสาวนริศรา จิตโสภา)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

โครงการ FENIX TOWER
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.11 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		6) ในการทาสีผนังภายนอกอาคารหรือห้องที่มีระบบปรับอากาศ โครงการจะเลือกให้สีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน เพื่อลดความร้อนภายในห้อง และช่วยลดการใช้ไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศ 7) ติดตั้งระบบไฟฟ้าในพื้นที่สีเขียวและทางเดินของโครงการเป็น 2 ระบบ เพื่อปิดไฟแสงสว่างบางบริเวณที่ไม่จำเป็นในเวลาดึก ได้แก่ ไฟส่องต้นไม้เพื่อความสวยงาม โดยเปิดเฉพาะไฟทางเดินไว้ให้แก่ผู้พักอาศัย 8) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน อาทิ จัดทำแผ่นพับ ป้ายแสดงวิธีการประหยัดพลังงาน 9) จัดให้มีการออกแบบหลังคาและผนังอาคารโดยใช้วัสดุที่มีความสามารถในการถ่ายเทความร้อนต่ำ (U-Value) หรือวัสดุ ที่เป็นฉนวนกันความร้อน ซึ่งจะช่วยป้องกันความร้อนที่ส่งผ่านเข้ามาภายในอาคารได้ 10) ใช้กระจกในห้องพักเพื่อเป็นช่องรับแสงจากธรรมชาติ โดยเลือกใช้กระจกเขียวใสที่มีคุณสมบัติในการดูดซับพลังงานความร้อนต่ำ และมีการสะท้อนแสงน้อย 11) ออกแบบตัวอาคารในแต่ละชั้นให้มีพื้นที่เปิดรับแสงสว่างจากภายนอก และจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธี	

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นางสาวนริศรา จิตโสภา)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.11 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		ธรรมชาติมากที่สุด เพื่อลดการใช้พลังงานสำหรับให้แสงสว่างและเครื่องปรับอากาศ I2) เลือกใช้อุปกรณ์ให้แสงสว่างชนิดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดผอม หลอดตะเกียบ หรือหลอดคอมแพคท์ฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น โดยเลือกใช้หลอดไฟที่มีวัตต์ต่ำสำหรับพื้นที่ที่มีความจำเป็นต้องเปิดไฟตลอดเวลา I3) เลือกใช้โคมไฟแบบมีแผ่นสะท้อน เพื่อช่วยให้แสงสว่างจากลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ **2. มาตรการโดยเจ้าของโครงการแจ้งแก่พนักงานในโครงการให้ปฏิบัติ** 1) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงานสำหรับพนักงาน โดยการจัดทำคู่มือการประหยัดพลังงานสำหรับแจกให้พนักงานในแต่ละชั้น 2) ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องที่เหมาะสม คือ 25 องศาเซลเซียส	

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นางสาวนริศรา จตุเสถา)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

โครงการ FENIX TOWER
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม	การพัฒนาโครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในพื้นที่ รวมทั้งสามารถรองรับความต้องการด้านพื้นที่สำนักงาน กล่าวคือ เมื่อมีผู้มาใช้บริการอาคาร และมีพนักงานในโครงการ แล้วจะทำให้มีการจับจ่ายใช้สอยในพื้นที่เพิ่มขึ้น อันเป็นผลให้เกิดการหมุนเวียนเงินตรา ประกอบกับโครงการจะก่อให้เกิดการจ้างงานใหม่สำหรับพนักงานโครงการ ส่งผลต่อสภาพการจ้างงาน และระบบเศรษฐกิจโดยรวม		
4.2 สาธารณสุข	การพัฒนาโครงการจะ ไม่ส่งผลกระทบทางด้านสาธารณสุข เนื่องจากบริเวณโครงการตั้งอยู่ในชุมชนเมืองซึ่งมีสถานบริการทางการแพทย์และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ และมีการคมนาคมขนส่งที่สะดวกรวดเร็ว		

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นางสาวนริศรา จตุเสถา)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ - โรคระบบทางเดินหายใจ จากมลสารทางอากาศ	การระบายมลสารทางอากาศ ซึ่งเป็นอาคารสำนักงาน ภัตตาคาร และพื้นที่พาณิชย์ ดังนั้นแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศจะเกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของรถยนต์ที่เข้า-ออกโครงการ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x) และฝุ่นละออง ซึ่งมลสารที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานในโครงการ หรือผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง ดังนั้นโครงการจึงจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำทางเข้า-ออก เพื่อควบคุมและอำนวยความสะดวกโดยเฉพาะในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการกีดขวางการจราจร และการตัดช่องทางจราจรบริเวณด้านหน้าโครงการ 2. ติดตั้งป้าย/สัญญาณจราจร บริเวณทางโค้งและทางแยกของถนนภายในโครงการและที่จอดรถตามความเหมาะสม 3. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด 4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณด้านหน้า และหลังอาคาร เพื่อให้เกิดความร่มรื่นและช่วยลดความร้อน รวมทั้งดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 5. ควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว หรือทำสันนูน	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบผู้อาศัยบริเวณข้างเคียง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากโครงการ และติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามด้านหน้าโครงการ เพื่อรับทราบข้อเดือดร้อนและข้อร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร่งด่วน ผู้รับผิดชอบ :บ. ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด
- โรคระบบทางเดินหายใจ จากระบบปรับอากาศ	การเกิดโรคระบบทางเดินหายใจจากระบบปรับอากาศ ซึ่งใช้ระบบหอผึ่งเย็น (Cooling Tower) ในการระบายความร้อน	1. กำหนดให้ติดตั้งหอผึ่งเย็นห่างจากถังพักน้ำ ช่องลม อาคาร หรือสถานที่อื่นๆ ห้องครัว ช่องลมอื่นๆ และไม่อยู่ใกล้อาคารใดๆ 2. ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการฟุ้งกระจายของละอองน้ำจากหอผึ่งเย็น โดยเติมสารป้องกันการเกิดตะกรัน และการสึกหรอ	- มีการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella* อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี - เก็บและวิเคราะห์ คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) ในตัวอย่างน้ำของระบบปรับ

โครงการ FENIX TOWER
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ - โรคระบบทางเดินหายใจ จากระบบปรับอากาศ (ต่อ)		3. กรณีหยุดใช้งาน ให้ทำการล้างทำความสะอาดหอผึ่งเย็น โดยการฉีดล้างด้วยเครื่องอัดความดันสูง หรือให้มีการขัดตะกรันตะไคร่น้ำ และตะกอนออก 4. จัดให้มีการล้างทำความสะอาดหอผึ่งเย็น อย่างน้อย 3 ครั้งต่อเดือน 5. จัดให้มีการทำความสะอาด และระบายตะกอนก้นถังเก็บน้ำใช้ในโครงการอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี 6. จัดให้มีการล้างทำความสะอาดหอผึ่งเย็น 3 ครั้ง/เดือน 7. มีการตรวจเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์หาเชื้อแบคทีเรียลีจิโอเนลลา อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี 8. บำรุงรักษา และดูแลระบบหล่อเย็นอย่างสม่ำเสมอ 9. บำบัดคุณภาพน้ำ เพื่อควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลา ป้องกันและลดปริมาณตะกอน ตะกรัน แบคทีเรีย และจุลินทรีย์อื่นๆ โดยการเติมสารชีวภาพ (Biocide) รวมถึงการใช้สารช่วยกระจายหรือสารเคมีที่ช่วยให้เกิดการรวมตัว (Formulated Chemicals) 10. การใช้สารชีวภาพในหอหล่อเย็นต้องใช้อย่างน้อย 2 ชนิด โดยใส่สลับกันสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันอุบัติการณ์ดื้อสารเคมีของเชื้อจุลินทรีย์	อากาศเดือนละ 1 ครั้ง (ไม่ต่ำกว่า 0.2 มก./ล.) - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตวัฒนา ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ :บ. ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ - โรคระบบทางเดินหายใจ (ต่อ)		11. จัดให้มีพนักงานดูแลระบบหล่อเย็นของโครงการ และฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้ในการบำรุงรักษาหอหล่อเย็น ให้ปราศจากเชื้อแบคทีเรียลิจิโอเนลลา 12. จัดให้มีแผนปฏิบัติการควบคุมโรค เมื่อเกิดการระบาดของโรคลิเจียนแนร์ และแจ้งต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบทันทีที่มีการตรวจพบเชื้อแบคทีเรียลิจิโอเนลลาในระบบปรับอากาศ 13. จัดทำแผนแก้ไขในกรณีตรวจพบเชื้อแบคทีเรียลิจิโอเนลลา ตามข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลา ที่ออกโดยกรมอนามัย	
- โรคผิวหนัง	**1. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำ** โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำไว้ใช้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นหลังคา ซึ่งการสะสมของตะกอน สนิม และตะไคร่น้ำที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน อาจส่งผลต่อสุขภาพอนามัยของผู้ใช้บริการ และพนักงานในพื้นที่โครงการ ที่ใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ดังนั้นเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำ ทางโครงการจึงมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำ เพื่อล้างตะกอนสนิม และคราบสกปรก ซึ่งจะทยอยปิดทำความสะอาดถังเก็บน้ำของโครงการทีละ 1 ถัง เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของผู้ใช้บริการ และพนักงานในพื้นที่โครงการ 2. ออกแบบถังเก็บน้ำใต้ดินให้มีฝาดึง 2 ฝา/ถัง เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำความสะอาดและดูแลรักษา 3. จัดให้มีระบบบำบัดเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการให้มีค่าไม่เกิน 30 มก./ล. ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นางสาวนริศรา จิตโสภา)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

โครงการ FENIX TOWER
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ - โรคผิวหนัง (ต่อ)	**2. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย** โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นในโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีคุณภาพน้ำทิ้งตามมาตรฐานน้ำทิ้งอาคาร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสุขุมวิท จึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้บริการ	4. จัดให้มีระบบกำจัด Aerosal ที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณ Aerosal เกิดขึ้น 19.43 ลบ.ม./ชม. ก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศ 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 6. จัดให้มีการหน่วงน้ำไว้ในท่อระบายน้ำของโครงการ เพื่อชะลออัตราการไหลของน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	
- โรคที่เกิดจากสัตว์นำโรค	โอกาสในการเกิดโรคต่างๆได้ เนื่องจากมีสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน และยุง อยู่ในโครงการ ดังนั้นเพื่อเป็นการเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการจึงได้จัดให้มีระบบการจัดการด้านสุขาภิบาลภายในโครงการ ได้แก่ ระบบระบายน้ำ และระบบการจัดการมูลฝอย	1. จัดให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรคต่างๆ เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น 2. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารตกค้างหรืออุดตัน 3. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทิ้งทั้งภายในและภายนอกอาคาร 4. ประสานกับสำนักงานเขตฯให้มาดำเนินการกำจัดพาหะนำโรคต่างๆ เช่น ฉีดพ่นยากำจัดยุง เป็นต้น 5. ห้องพักมูลฝอยต้องปิดมิดชิด จะเปิดเฉพาะเวลาที่มีการเก็บขนมูลฝอย เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์นำโรค 6. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม ด้วยยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง 7. ประสานกับสำนักงานเขตฯให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอย	

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นางสาวนริศรา จิตโสภา)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
5 สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ			
5.1 ทัศนียภาพ	จากสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ จะเห็นได้ว่าบริเวณโดยรอบของโครงการ จะมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่ตั้งของอาคาร บ้านพักอาศัย หลายอาคาร ดังนั้น โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว และปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดิน เพื่อบดบังทัศนียภาพและลดผลความกระด้างของตัวอาคารโครงการ	1. จัดให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ 528.11 ตร.ม. โดยปลูกไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน 329.47 ตร.ม. และปลูกไม้ยืนต้น 198.64 ตร.ม. ซึ่งต้นไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นพิกุล ตีนเป็ดน้ำ ชมพูพันธุ์ทิพย์ ปาล์มแว็กซ์ และอินทนิลน้ำ นอกจากนี้ต้นไม้ที่เลือกปลูกในพื้นที่โครงการจะสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นในโครงการได้ทั้งหมด 2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 3. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของพนักงาน ไม่ให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตวัฒนา ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ :บ. ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด
5.2 การบดบังแสง	การบดบังแสงจากอาคารต่อพื้นที่ที่ตั้งอยู่ข้างเคียงที่อยู่ติดโครงการด้านทิศตะวันออกในช่วงเวลา 14.00-17.00 น.ในช่วงฤดูร้อนกับฤดูฝน และบดบังแสงพื้นที่อาคารข้างเคียงด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือและทิศตะวันตกเฉียงเหนือในช่วงฤดูหนาว	กำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายเบื้องต้นต่อบุคคลที่ได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากโครงการ หากสามารถพิสูจน์ได้ว่า ผลกระทบที่เกิดขึ้นเกิดการดำเนินการของโครงการจริง โครงการจัดส่งจดหมายไปยังผู้อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อให้รับทราบว่า หากมีปัญหาให้ดำเนินการแจ้งกับโครงการโดยกำหนดระยะเวลาให้แจ้งผลกระทบดังกล่าวกับโครงการ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบจนถึงภายหลังการจดทะเบียนอาคาร 1 ปี - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำ

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์) ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นางสาวนริศรา จิตโสภา) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ตั้งแต่ช่วงการดำเนินการก่อสร้างจนถึงวันจดทะเบียนอาคาร โดยมีแนวทางแก้ไข เช่น จัดหาเครื่องอบผ้าให้กับผู้ที่รับผลกระทบ และในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ จะใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน ประกอบด้วยตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนจากหน่วยงานราชการหรือตัวแทนที่เป็นคนกลาง ซึ่งไม่ได้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ ได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสม เป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย	รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและสำนักงานเขตวัฒนา ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ :บ. ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด
5.3 การบดบังทิศทางลม	อาคารโครงการจะทำให้เกิดการบดบังทิศทางลมในบางช่วงเวลาเท่านั้น โดยจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาล จะพบว่าพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมของโครงการดังนี้ 1. **ฤดูร้อน** จะมีลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ดังนั้นอาคารโครงการจึงจะมีผลต่อการบดบังทิศทางลมต่อบ้านพักอาศัยทางทิศเหนือ และทิศตะวันออกเฉียงเหนือของ	1. ขั้นตอนของการออกแบบ ทางโครงการได้ออกแบบรูปทรงอาคาร ความสูง ระยะถอยร่น และวัสดุที่ใช้ โดยคำนึงถึงการประหยัดพลังงานและลดแรงต้านทางลม ซึ่งเป็นมาตรการลดผลกระทบที่สำคัญ 2. กำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายเบื้องต้นต่อบุคคลที่ได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากโครงการ หากผลกระทบที่เกิดขึ้นเกิดการดำเนินการของโครงการจริง โครงการจัดส่งจดหมายไปยังผู้อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการที่ได้รับ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบจนถึงภายหลังการจดทะเบียนอาคาร 1 ปี - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์) ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นางสาวนริศรา จิตโสภา) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	โครงการ 2. ฤดูฝน จะมีลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ เช่นเดียวกับฤดูร้อน ดังนั้นอาคารโครงการจึงจะมีผลต่อการบดบังทิศทางลมต่อบ้านพักอาศัยทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือและอาคารชุดพักอาศัยรวม (The Medison) ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการ 3. ฤดูหนาว จะมีลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนั้นอาคารโครงการจึงจะมีผลต่อการบดบังทิศทางลมต่อถนนสุขุมวิท และอาคารพักอาศัยกึ่งพาณิชย์ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ของโครงการ	ผลกระทบ เพื่อให้รับทราบว่า หากมีปัญหาให้ดำเนินการแจ้งกับทางโครงการ โดยกำหนดระยะเวลาให้แจ้งผลกระทบดังกล่าวกับโครงการตั้งแต่ช่วงการดำเนินการก่อสร้างจนถึงวันจดทะเบียนอาคาร โดยมีแนวทางแก้ไข เช่น ติดตั้งระบบระบายอากาศให้กับผู้รับผลกระทบ และในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ จะใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน ประกอบด้วยตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนจากหน่วยงานราชการหรือตัวแทนที่เป็นคนกลาง ซึ่งไม่ได้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ ได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสม เป็นรูปธรรม และเป็นธรรมทุกฝ่าย	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและสำนักงานเขตวัฒนา ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ : บ. ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด
5.4 การบดบังคลื่นวิทยุโทรทัศน์	อาคารโครงการมีขนาดความสูง 21 ชั้น มีระดับสูงสุด 94.4 ม. อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในการลดทอนความเข้มสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ ส่งผลให้ภาครับของเครื่องวิทยุและโทรทัศน์ได้รับสัญญาณที่มีความเข้มลดลง	โครงการทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก ที่ติดกับโครงการ ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่น สัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างเพื่อให้ผู้ที่พักอาศัยอยู่ใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยโครงการจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้วและได้รับ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และตรวจสอบผลกระทบจนถึงการจดทะเบียนอาคารครบ 1 ปี - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นางสาวนริศรา จิตโสภา)
EARTH AND SUN CO.,LTD.
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
5.4 การบดบังคลื่นวิทยุโทรทัศน์ (ต่อ)		ผลกระทบจากอาคารโครงการ ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการดำเนินการ โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงเมื่อโครงการจดทะเบียนอาคารครบ 1 ปี และในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ จะใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน ประกอบด้วยตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนจากหน่วยงานราชการหรือตัวแทนที่เป็นคนกลาง ซึ่งไม่ได้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ ได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสม เป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและสำนักงานเขตวัฒนา ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ : บ. ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด
6. สถานเอกอัครราชทูต			
6.1 ด้านความมั่นคง และปลอดภัย	อาคารโครงการมีขนาดความสูง 21 ชั้น มีระดับสูงสุด 94.4 ม. อาจส่งผลกระทบต่อสถานเอกอัครราชทูตโดยรอบ ในด้านความมั่นคง และความปลอดภัยของคณะผู้แทนทางการทูต	1. เฝ้าระวัง ดูแล และควบคุมความประพฤติของพนักงานและผู้มาติดต่ออย่างเข้มงวด ไม่ให้บุกรุก ก่อปัญหาหรือทำความรบกวนต่อความสงบสุขของชุมชนใกล้เคียง ตลอดจนสถานทูต และสถานเอกอัครราชทูต 2. ติดตั้ง ดูแลและบำรุงรักษาระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ ได้แก่ ระบบควบคุมการเข้า-ออก(Access Control) และระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ให้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ	

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นางสาวนริศรา จิตโสภา)
EARTH AND SUN CO.,LTD.
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
6.2 ด้านความสงบสุข	โครงการพัฒนาพื้นที่รกร้างว่างเปล่า เป็นอาคารสำนักงาน ภัตตาคาร และพาณิชย์ ขนาดพื้นที่อาคารโครงการ 26,157 ตร.ม. ซึ่งคาดว่าจะมีผู้มาใช้บริการและพนักงานในโครงการเท่ากับ 1,072 คน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความสงบสุขของสถานทูต	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชม. 2. จัดทำรั้วล้อมรอบพื้นที่โครงการ ตลอดจนปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดิน 3. ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบพื้นที่โครงการ 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและประสานงานกับตัวแทนของสถานเอกอัครราชทูต เพื่อจัดการเรื่องข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการเปิดดำเนินการโครงการ และดำเนินการแก้ไขโดยเร็วที่สุด	
6.3 ด้านการสื่อสาร และโทรคมนาคม	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ริมถนนสุขุมวิท ระหว่างซอยสุขุมวิท 39 และ 41 หากการการดำเนินการก่อสร้างอาคารโครงการแล้วเสร็จ จะปรากฏอาคารขนาดความสูง 21 ชั้น มีระดับสูงสุด 94.4 ม. ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสถานเอกอัครราชทูตโดยรอบ ในด้านการสื่อสาร และโทรคมนาคม	จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อสถานเอกอัครราชทูตโดยรอบ ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานกับสถานกงสุล/สถานเอกอัครราชทูตโดยตรง และหากมีปัญหาเรื่องสัญญาณการสื่อสาร ให้โครงการตรวจสอบและประสานงานเพื่อตกลงเรื่องลักษณะการชดเชยที่เหมาะสม เป็นกรณีไป โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงการดำเนินการก่อสร้างถึงภายหลังเปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี	

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นางสาวนริศรา โตโสภณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ FENIX TOWER (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ - เชื้อโรคจากระบบปรับอากาศ	- เชื้อ *Legionella pneumophila* - คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine)	จำนวน 1 จุด ได้แก่ น้ำใช้ในระบบปรับอากาศ	- ตรวจเชื้อ *Legionella pneumophila* อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจวัดคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) ในตัวอย่างน้ำของระบบปรับอากาศเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยควบคุมไม่ให้มีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานน้ำประปาของการประปานครหลวง (0.2 มก./ล.)	บ. ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด
2. การใช้น้ำ	- ระบบจ่ายน้ำประปา	- ตรวจสอบการรั่ว ซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บ. ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด
3. การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	- ระบบไฟฟ้าโครงการ	ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บ. ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด
4. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	ปริมาณมูลฝอยและสภาพห้องพักมูลฝอย	- ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บ. ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นางสาวนิรมล จตุโสภา)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายได้ (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solid) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำมี 2 จุด ได้แก่ - จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าก่อนระบบบำบัดน้ำเสีย - จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	เก็บตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บ. ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด
	ข้อมูลและสถิติผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	ดำเนินการเก็บข้อมูลและสถิติผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 และเก็บไว้ภายในพื้นที่เป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มีการเก็บข้อมูลและสถิติ	บันทึกข้อมูลและสถิติทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	บ. ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด
5. คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดในแต่ละเดือน	ดำเนินการจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อสำนักงานเขต	จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บ. ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557 (นางสาวนิรมล จตุโสภา)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		วัฒนาภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปหรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษกำหนด		
	ตรวจสอบปริมาณไขมัน หรือน้ำมัน ที่บ่อดักไขมัน โดยถ้าหากมีปริมาณมาก ให้ดำเนินการตักออก และประสานสำนักงานเขตมาเก็บขนต่อไป	บ่อดักไขมัน	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บ. ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด
6. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ	ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บ. ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด
7. การป้องกันอัคคีภัย	อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอและจัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ประมาณ 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะดำเนินการ - อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยและการซ้อมแผนการหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บ. ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด
8. สุนทรียภาพ	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	ดูแลรักษาให้มีสภาพดี และตัดตกแต่งกิ่งไม้ไม่ให้ล้ำเขตที่ดิน	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บ. ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557
(นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557
(นางสาวนริศรา ลิตโสภา)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

โครงการ FENIX TOWER
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขภาพอนามัย	- ตรวจสอบสภาพรั้วรอบพื้นที่โครงการ ให้อยู่ในสภาพดี มั่นคงแข็งแรง อยู่เสมอ - ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำของโครงการให้มีสภาพดีและมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยรวม ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ประตู และถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดี หากชำรุดเสียหายให้ดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบระบบปรับอากาศ บำรุงรักษา และตรวจวัดคุณภาพน้ำในระบบปรับอากาศเป็นประจำตามข้อกำหนดของกรมอนามัย	ดำเนินการตรวจสอบภายในพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัด/ระบายน้ำวันละครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอย ประตู และถังรองรับมูลฝอยวันละครั้ง และล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย 1 ครั้ง/สัปดาห์ - ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบปรับอากาศ ดังนี้ • ล้างทำความสะอาดหอผึ่งเย็น 3 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะดำเนินการ • ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้ ปีละครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ • ตรวจวัด Residual Chlorine ในน้ำใช้ เดือนละครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ • ตรวจวิเคราะห์เชื้อแบคทีเรียลีจิโอเนลลา อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะดำเนินการ	บ. ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557
(นายจริญ ศรีทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ / บริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

มีนาคม 2557
(นางสาวนริศรา ลิตโสภา)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ภาคผนวก ก-2
หนังสือรับเปลี่ยนชื่อโครงการ



ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๓ ๑ ๙ ๓๗

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

๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง การเปลี่ยนชื่อโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เมโทรโพลิศ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/๕๔๗๐ ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๔
๒. หนังสือบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ที่ S GPA 073/2565 ลงวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งรับทราบการขอเปลี่ยนชื่อเจ้าของและชื่อโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจากเดิม "โครงการ FENIX TOWER ของบริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด" เป็น "โครงการ เมโทรโพลิศ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)" ตั้งอยู่ที่ ริมถนนสุขุมวิท (ระหว่างซอยสุขุมวิท ๓๙ และ ๔๑) แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารสำนักงาน ขนาดความสูง ๒๑ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร ๒๖,๑๕๗ ตารางเมตร โดยมีพื้นที่สำนักงาน ๙,๖๒๐ ตารางเมตร และพื้นที่ภัตตาคารและร้านค้า ๓๒๖ ตารางเมตร จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดย บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด โดยให้บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เคยได้รับความเห็นชอบรายงานฯ อย่างเคร่งครัด และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) แจ้งความประสงค์ขอเปลี่ยนชื่อโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเดิมชื่อโครงการ "เมโทรโพลิศ" เป็น "เอส เมโทร" เพื่อให้ชื่อโครงการมีเอกลักษณ์เดียวกันกับโครงการอื่นๆ ในเครือของบริษัทฯ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการขอเปลี่ยนชื่อโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเดิมชื่อโครงการ "เมโทรโพลิศ" เป็น "เอส เมโทร" โดยให้บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เคยได้รับความเห็นชอบรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)
เลขาธิการ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๕๔๗๐

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

๓๑ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง การเปลี่ยนชื่อเจ้าของและชื่อโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ FENIX TOWER

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๒๗๗๕ ลงวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๕๗
๒. หนังสือบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ที่ SR 012/2564 ลงวันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ FENIX TOWER ของบริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ริมถนนสุขุมวิท (ระหว่างซอยสุขุมวิท ๓๙ และ ๔๑) แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารสำนักงาน ขนาดความสูง ๒๑ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร ๒๖,๑๕๗ ตารางเมตร โดยมีพื้นที่สำนักงาน ๙,๖๒๐ ตารางเมตร และพื้นที่ภัตตาคารและร้านค้า ๓๒๖ ตารางเมตร จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดย บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด โดยให้เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) แจ้งความประสงค์ขอเปลี่ยนชื่อเจ้าของและชื่อโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจากเดิม "โครงการ FENIX TOWER ของบริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด" เป็น "โครงการ เมโทรโพลิศ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)" เนื่องจากบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ได้ซื้ออาคารโครงการดังกล่าวแล้ว ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการขอเปลี่ยนชื่อเจ้าของและชื่อโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจากเดิม "โครงการ FENIX TOWER ของบริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด" เป็น "โครงการ เมโทรโพลิศ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)" โดยให้บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เคยได้รับความเห็นชอบรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิรุณ ลัยยะสิทธิ์พานิช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

ภาคผนวก ก-3

หนังสือรับรองบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)

ที่ สจก. 001785

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียน เป็นนิติบุคคลตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด
เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2547 ทะเบียนเลขที่ 0107547000443
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)
2. กรรมการของบริษัทมี 10 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
   1. นายชญานิน เทพาคำ
   2. นางชนัญญารักษ์ เพ็ชร์รัตน์
   3. นายณัฏธ์วัฒน์ ศิลปวิทยกุล
   4. นายธนวรรธน์ พลวิชัย
   5. นายปีติพงศ์ พึ่งบุญ ณ อยุธยา
   6. นายจรัมพร โชติกเสถียร
   7. นางฐิติมา รุ่งขวัญศิริโรจน์
   8. นายวรภัทร ชวนะนิกุล
   9. นายประสัณห์ เชื้อพานิช
   10. นายวรวุฒิ ภิรมย์ภักดี/
3. ชื่อและจำนวนกรรมการ ซึ่งมีอำนาจลงลายมือชื่อแทนบริษัท คือ นายชญานิน เทพาคำ และ นางฐิติมา รุ่งขวัญศิริโรจน์ ลงลายมือชื่อร่วมกันและประทับตราสำคัญของบริษัท
   ข้อจำกัดอำนาจของกรรมการ ไม่มี//
4. ทุน ทุนจดทะเบียน 6,853,719,395.00 บาท /
   (หกพันแปดร้อยห้าสิบสามล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันสามร้อยเก้าสิบห้าบาทถ้วน)
   ทุนชำระแล้วเป็นเงิน 6,853,719,395.00 บาท /
   (หกพันแปดร้อยห้าสิบสามล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันสามร้อยเก้าสิบห้าบาทถ้วน)
5. สำนักงานแห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 123 อาคารชันทาวเวอร์ส บี ชั้นที่ 40 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร/
   สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (1) เลขที่ 12/12 หมู่ที่ 1 ตำบลแม่น้ำ อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี/
   สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (2) เลขที่ 8/299, 8/300 ถนนเจริญนคร แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร/
   สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (3) เลขที่ 725 อาคารเอส เมโทร ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร/
6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมหาชนจำกัดนี้มี 30 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 4 แผ่น โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อควรทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง

ที่ สจก. 001785

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ออกให้ ณ วันที่ 28 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567

(นางสาวนัฐณิชา ทิมโต)
นายทะเบียน

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ สจก. 001785

1. กรณีที่เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กรรมการและผู้บริหารจะต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ.2535 โปรดตรวจสอบรายละเอียดที่สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
2. บริษัทนี้เดิมชื่อ บริษัท รสา พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2557/
3. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2566
4. หนังสือนี้รับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
5. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

วัตถุประสงค์ของบริษัทมีจำนวน 30 ข้อ ดังต่อไปนี้

(1) ประกอบกิจการค้าที่ดิน ทำการจัดสรรที่ดินและบ้าน การจัดหาที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หรือ ทำการก่อสร้างสิ่งก่อสร้างอย่างอื่นบนที่ดินนั้นเพื่อจำหน่าย ให้เช่า ให้เช่าซื้อ เพื่อเป็นสถานที่อยู่อาศัย สถานที่ทำการพาณิชย์ สถานที่ทำการราชการ โรงงานอุตสาหกรรม

(2) ประกอบกิจการออกแบบ วางแผน จัดระบบควบคุม รับเหมา รับช่วงงาน หรือให้ช่วงงานและทำการก่อสร้างอาคาร ที่พักอาศัย อาคารพาณิชย์ อาคารชุด สถานที่ราชการ โรงมหรสพ โรงงาน สนามบิน อุโมงค์ เขื่อน หรืองานโยธาอื่น รวมทั้งให้คำแนะนำ ปรึกษาเรื่องแบบและชนิด การให้คำแนะนำ เกี่ยวกับการประมาณราคาการใช้วัสดุ ระยะเวลาการก่อสร้างหรือเรื่องอื่น ๆ การเตรียมแบบจำลองและแบบวาดที่แสดงให้เห็นรูปร่างของสิ่งก่อสร้างนั้นตลอดจนทำการวางแผนและควบคุม การดัดแปลง หรือซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างดังกล่าว

(3) ประกอบกิจการออกแบบ ตกแต่ง และจัดหาเครื่องตกแต่งภายในอาคาร หรือสิ่งก่อสร้างอย่างอื่น การเขียนแบบร่างแสดงภาพภายในให้เห็นถึงการตกแต่ง และการจัดทำสวนดอกไม้

(4) ประกอบกิจการซื้อ ขาย หรือผลิตวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้าง เครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้าง เครื่องเหล็ก และโลหะภัณฑ์ทุกชนิด

(5) ประกอบกิจการซื้อ ขาย เช่า ให้เช่า เช่าซื้อ ขายฝากและจำนองที่ดิน อาคาร โรงงาน หรืออสังหาริมทรัพย์อื่นรวมทั้งการซื้อ ขาย เช่า ให้เช่า เช่าซื้อ ขายฝาก จำนำและรับจำนำซึ่งสังหาริมทรัพย์

(6) ประกอบกิจการสั่งเข้ามาจำหน่ายภายในประเทศ และส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ซึ่งสินค้าทุกชนิดตามวัตถุประสงค์ของบริษัท

(7) ประกอบกิจการการตัดผม แต่งผม เสริมสวย ตัด เย็บและซักรีดเสื้อผ้า การรับจ้างถ่ายรูป ล้าง อัด ขยายรูป รวมทั้งเอกสาร

(8) ทำการรับเป็นที่ปรึกษา และให้คำแนะนำ เกี่ยวกับปัญหาด้านการบริหารงาน อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม วิศวกรรม ปัญหาการผลิตหรือการตลาด และเทคนิคเกี่ยวกับการอุตสาหกรรม

(9) ทำการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์ หรือดำเนินและจัดการทรัพย์สินของบุคคล นิติบุคคล ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

(10) ทำการรับจัดเก็บรวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์ และเผยแพร่สถิติ และข้อมูลเกี่ยวกับการ อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน และการธนาคาร รวมทั้งการวิเคราะห์และการประเมินผลเกี่ยวกับการดำเนินงานดังกล่าว

(11) รับทำการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ โดยเป็นผู้ออกแบบ วางแผน ให้คำปรึกษา หรือ คำแนะนำในการจัดการแสดงหรือออกรายการทางสถานที่ต่าง ๆ เช่น โรงมหรสพ วิทยุ และโทรทัศน์

(12) รับทำการใด ๆ ตามแบบและวิธีการเกี่ยวกับการศุลกากร การนำเข้าและหรือส่งออกซึ่งสินค้า รวมทั้งการขนส่งสินค้า และการจัดสินค้าผ่านแดน

(13) ทำการขนส่งสินค้าและคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

(14) ประกอบธุรกิจการนำ เที่ยวทั้งภายในและภายนอกประเทศ รวมทั้งจำหน่ายหรือเป็นตัวแทนจำหน่ายซื้อตั๋วโดยสารเครื่องบิน รถไฟ รถยนต์ เรือเดินสมุทร และตั๋วมหรสพทุกชนิทุกประเภท

(15) ทำการประมูลและขายสินค้าตามวัตถุประสงค์ของบริษัทให้แก่รัฐบาล หน่วยงานราชการองค์การหรือรัฐวิสาหกิจและเอกชนอื่น

(16) ทำการกู้ยืมเงิน ให้กู้ยืมเงิน ขอสินเชื่อ ขอเบิกเงินเกินบัญชี ขอรับความช่วยเหลือทางการเงินจากสถาบันการเงิน หรือธนาคาร ทั้งในส่วนเอกชนและรัฐบาลทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยมีหรือไม่มีบุคคล หรือหลักทรัพย์ค้ำประกันหรือเป็นประกัน รวมทั้งประกอบกิจการซื้อขายแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (เมื่อได้รับอนุญาตจากกระทรวงการคลังแล้ว)

(17) ทำการรับค้ำประกันหนี้ ความรับผิด หรือการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคล หรือนิติบุคคล รวมทั้งรับค้ำประกันคนต่างด้าวซึ่งเดินทางเข้ามาในราชอาณาจักร หรือเดินทางออกไปนอกราชอาณาจักร ตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง และกฎหมายว่าด้วยภาษีอากร

(18) ทำการจดทะเบียน ขออนุญาต ซื้อ เช่า หรือจัดให้ได้มาด้วยวิธีอื่นซึ่งสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร กรรมวิธีการผลิต ลิขสิทธิ์ แบบแผน เครื่องหมายการค้า สัมปทาน ประทานบัตร ใบอนุญาต หรือเอกสิทธิ์ อื่นใด

(19) ทำการเข้าเป็นหุ้นส่วนจำพวกจำกัดความรับผิดในห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัดอื่น ไม่ว่าจะมีวัตถุประสงค์ตรงกันหรือไม่ก็ตาม

(20) ทำการเป็นนายหน้า ตัวแทน และตัวแทนค้าต่างในกิจการค้า และธุรกิจทุกประเภท ของบุคคลหรือนิติบุคคล ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ยกเว้นธุรกิจประกันภัย การจัดหาสมาชิกให้สมาคม และการซื้อขายหลักทรัพย์

(21) ประกอบกิจการจำหน่าย และผลิตสินค้าอาหารสด อาหารแห้ง เครื่องกระป๋อง เครื่องดื่ม อาหารสำเร็จรูป เครื่องบริโภคอื่น ๆ ผ้า ด้าย เครื่องนุ่งห่ม เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับกาย เครื่องลำอาง สินค้าผ้าสำเร็จรูป เครื่องเงิน เครื่องทอง เครื่องท้องลงหิน เครื่องถม เครื่องหนัง เครื่องไม้แกะสลัก ภาพถ่าย ภาพเขียน ภาพวาด วัตถุโบราณหรือศิลปวัตถุ รวมทั้งจำหน่ายข้าว แร่ ยาง ไม้ ปอ นุ่น ครั่ง ใบยาสูบ ปุ๋ย ผลไม้ และสินค้าพืชไร่อื่น ๆ

(22) ประกอบกิจการร้านอาหาร ภัตตาคาร โรงแรม ไนท์คลับ คาบาเร่ต์ อาบอบนวด โบว์ลิ่ง คาราโอเกะ น้ำแข็ง โรงภาพยนต์ หรือโรงมหรสพอื่น ศูนย์การค้า รวมทั้งสถานออกกำลังกาย และสถานบริหารร่างกาย

(23) ประกอบกิจการค้าทอง ทองรูปพรรณ นาก เงิน เพชร พลอย และอัญมณีอื่น รวมทั้งวัตถุโบราณ ศิลปวัตถุ และของที่ระลึก

(24) ประกอบกิจการจำหน่าย ผลิต ประกอบ ติดตั้งและซ่อมแซม เครื่องจักร เครื่องกล เครื่องยนต์ เครื่องมือเครื่องใช้ และอุปกรณ์ทุกชนิดในทางอุตสาหกรรม ทางเกษตรกรรม ทางวิทยาศาสตร์ และทางการแพทย์ เครื่องมือและอุปกรณ์ทางอิเล็คโทรนิค เครื่องมือสื่อสารและโทรคมนาคม ลำโพง และอุปกรณ์ของสิ่งของดังกล่าว

(25) ประกอบกิจการการจำหน่าย ผลิต ประกอบ ติดตั้งและซ่อมแซมเครื่องเคมีภัณฑ์ เครื่องสุขภัณฑ์ เครื่องเวชภัณฑ์ ยารักษาโรค เครื่องใช้ในสำนักงาน บ้าน หรือสถานที่ประกอบธุรกิจอื่น เครื่องเรือน เครื่องจักสาน เครื่องหวาย เครื่องเคลือบดินเผา เครื่องแก้ว เครื่องชั่งตวงวัด เครื่องกีฬา เครื่องดนตรี ของเด็กเล่น กระดาษปิดฝาผนัง เครื่องเขียนแบบเรียน อุปกรณ์การศึกษา และอุปกรณ์การประปาทุกชนิด

(26) ประกอบกิจการให้บริการคุ้มครอง รักษาความปลอดภัย และดูแลรักษาความสะอาดทั้งบริเวณภายใน และภายนอกตัวอาคาร

(27) บริษัทมีอำนาจออกหุ้นโดยราคาหุ้นสูงกว่ามูลค่าหุ้นบริษัทได้

(28) ประกอบกิจการค้าอาคารชุด ซื้อ ขาย ซื้อขายผ่อนส่ง ซื้อขายเงินเชื่อ ให้เช่า ให้เช่าซื้อ ซึ่งห้องชุดในอาคารชุดดังกล่าว

(29) จัดซื้อที่ดินแปลงใหญ่แล้วแบ่งแยกจัดสรรออกเป็นแปลง ๆ สำหรับขาย ตลอดจนรับจ้างปลูก ดูแลรักษาซึ่งสวนเกษตร สวนป่า สวนยาง สวนผลไม้ สวนกล้วยไม้ สวนผัก

(30) บริษัทมีความประสงค์ที่จะเสนอขายหุ้น และหลักทรัพย์อื่นใดตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์ต่อประชาชน

ภาคผนวก ก-4
หนังสือรับรองการก่อสร้าง (อ.6)

อาคารประเภทควบคุมการใช้ ตามมาตรา ๓๒
อาคารสำนักงานหรือที่ทำการ
อาคารพาณิชย์ 0004311
ศูนย์การค้า

แบบ อ. ๖

ตัวเตือน
ให้จัดส่งรายงานผลการตรวจสอบใหญ่ของอาคาร ตามกฎกระทรวง
ว่าด้วยหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร พ.ศ. 2548 ภายใน 30 วัน
ก่อนใบรับรองการก่อสร้างอาคารจะมีระยะเวลาครบ 1 ปี

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ ๓๗๕ / ๒๕๕๗ โดย นายกฤษน์ ศรีชวาลา

ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า บริษัท ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร

อยู่บ้านเลขที่ อาคารฟิโก้ เพลส ชั้นที่ ๑๐ ๑๘/๘ ตรอก/ซอย - ถนน สุขุมวิท ๒๑ (อโศก) หมู่ที่ -

ตำบล/แขวง คลองเตยเหนือ อำเภอ/เขต วัฒนา จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ได้ทำการ ก่อสร้าง ตามแบบ กทม.๖ อาคาร เป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตใน*ใบอนุญาต*

เลขที่ ๕๗ / ๒๕๕๗ ลงวันที่ ๒๖ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด ตึก ๒๑ ชั้น จำนวน ๑ หลัง เพื่อใช้เป็น สำนักงาน – พาณิชย์ (ร้านค้า)- ภัตตาคาร - จอดรถยนต์

โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน ๑๘๕ คัน

(๒) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -

โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

(๓) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -

โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย - ถนน สุขุมวิท

หมู่ที่ - ตำบล/แขวง คลองตันเหนือ อำเภอ/เขต เขตวัฒนา จังหวัด กรุงเทพมหานคร

โดย บริษัท ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร และ บริษัท ฟีนิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

เป็นผู้ครอบครองอาคาร อยู่ในที่ดิน โฉนดที่ดิน *เลขที่ น.ส./เลขที่ ส.ค.๑/* เลขที่ ๗๗๗๙, ๓๙๗๘

เป็นที่ดินของ นางสาวศศิโสม ณ ป้อมเพ็ชร, นายสมชาย ณ ป้อมเพ็ชร

ค่าธรรมเนียมใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ฉบับละ ๑๐.๐๐ บาท

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง และหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แก้ไขเพิ่มเติมตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๓๕ และ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ.๒๕๔๓

(๒) ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบรับรองฉบับนี้

ออกให้ ณ วันที่ - เดือน ๑๑ มี.ค. ๒๕๕๗ พ.ศ. -

(ลายมือชื่อ) .....

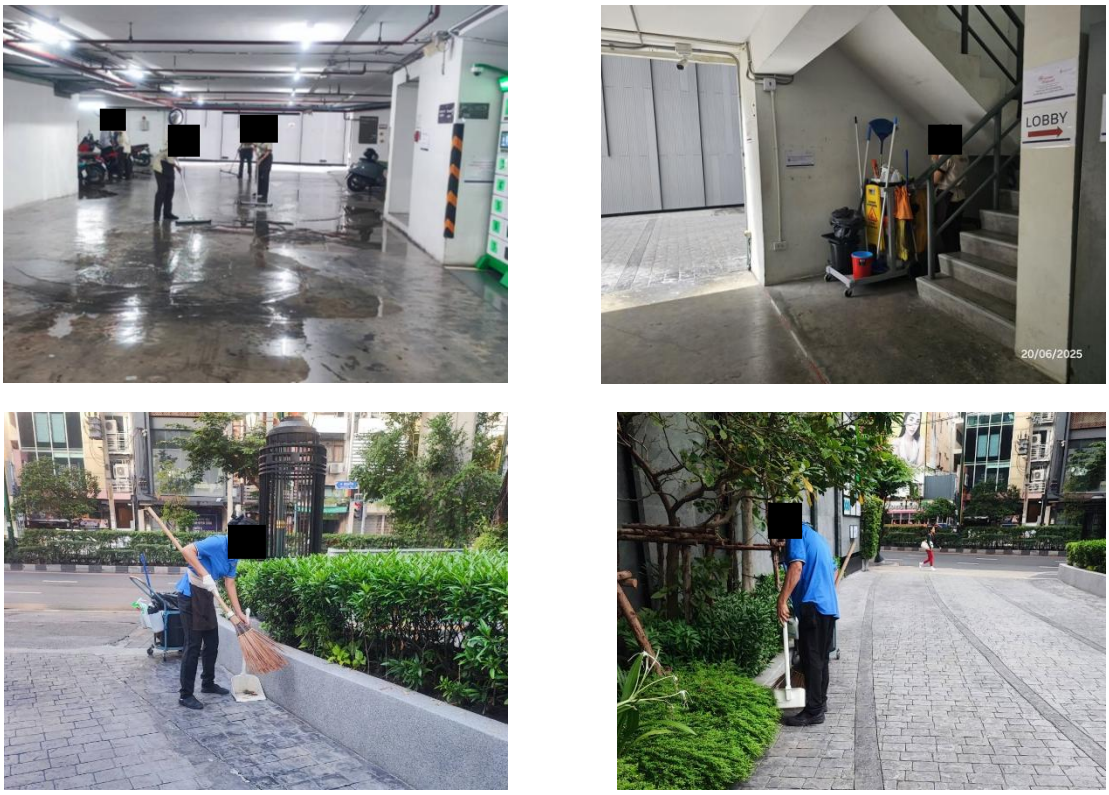
(นายภัทรุตม์ ทรรทรานนท์)

ตำแหน่ง ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร

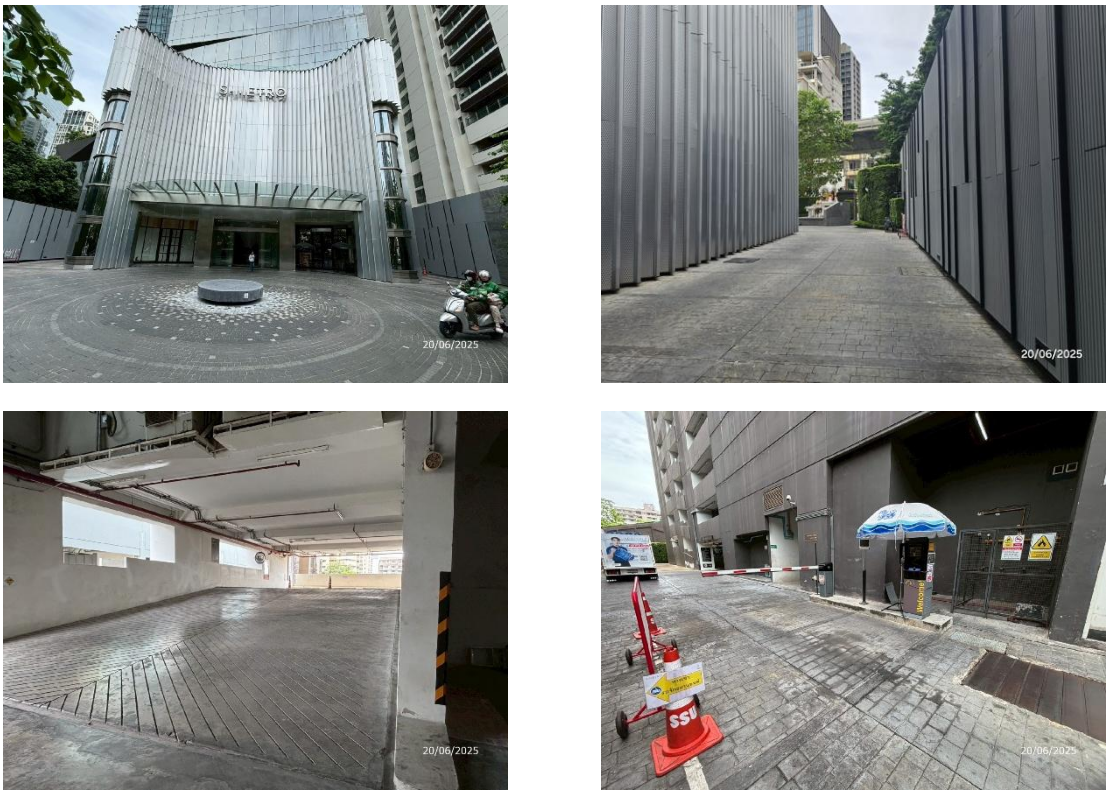
เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต

ภาคผนวก ข

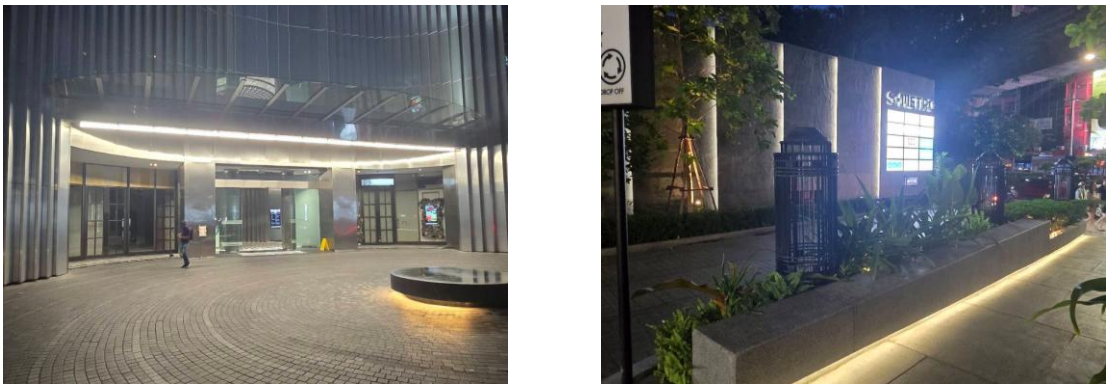
ภาพประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ



รูปที่ 1 การดูแลรักษาพื้นที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการ



รูปที่ 2 สภาพถนนภายในโครงการ



รูปที่ 3 ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้าออกโครงการ



รูปที่ 4 ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออก



รูปที่ 5 ป้าย“จอดรถกรุณาดับเครื่องยนต์”





รูปที่ 6 สัญลักษณ์จราจรภายในโครงการ



รูปที่ 7 จุดรับบัตรอนุญาตผ่านเข้า-ออกโครงการ



รูปที่ 8 พนักงานรักษาความปลอดภัย





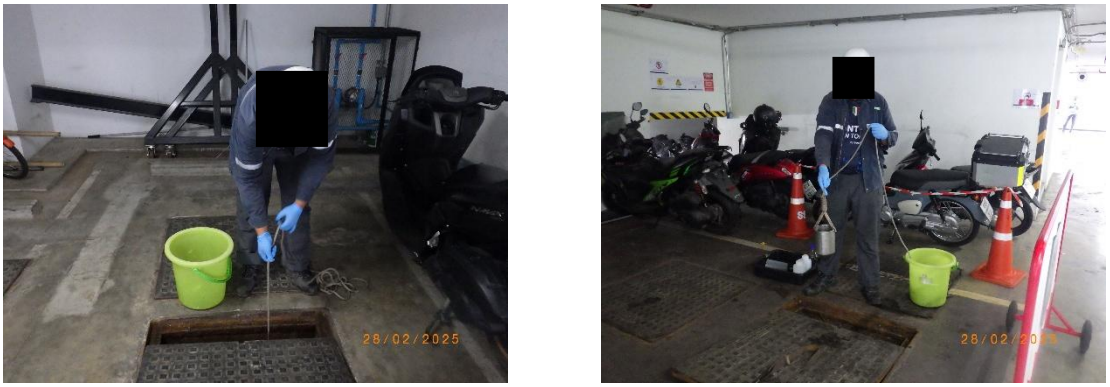




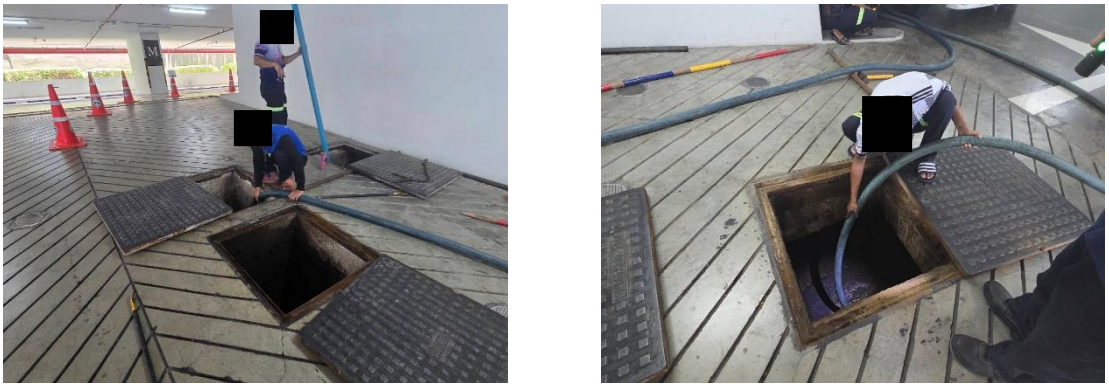
รูปที่ 9 พื้นที่สีเขียวบริเวณรอบโครงการ



รูปที่ 10 พนักงานดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว



รูปที่ 11 ระบบบำบัดของโครงการ



รูปที่ 12 การสูบไขมันและตะกอนส่วนเกินจากบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 13 การตรวจสอบการทำงานระบบบำบัด

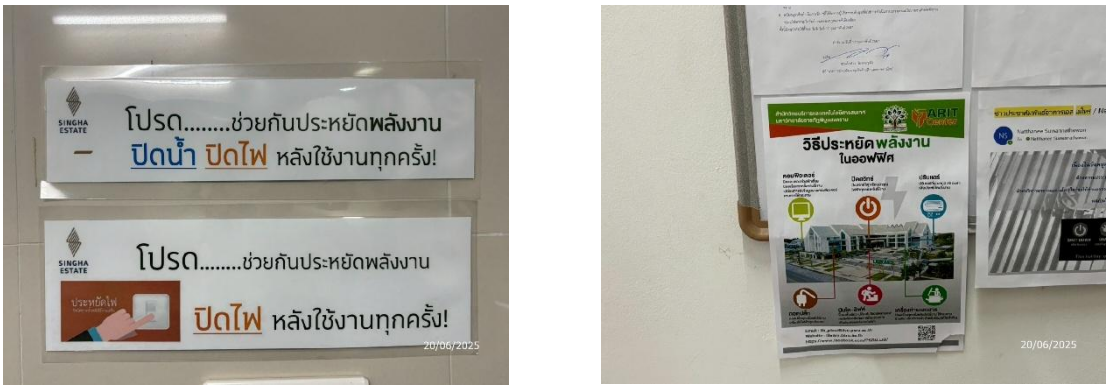


ชั้นหลังคา ชั้นใต้ดิน

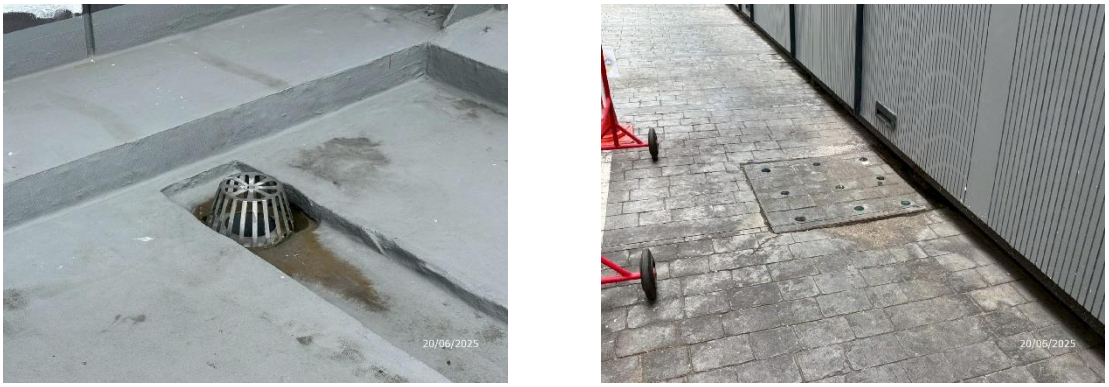
รูปที่ 14 ถังน้ำสำรองของอาคาร



รูปที่ 15 เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาและควบคุมระบบต่างๆ ของโครงการ



รูปที่ 16 การรณรงค์การประหยัดพลังงาน

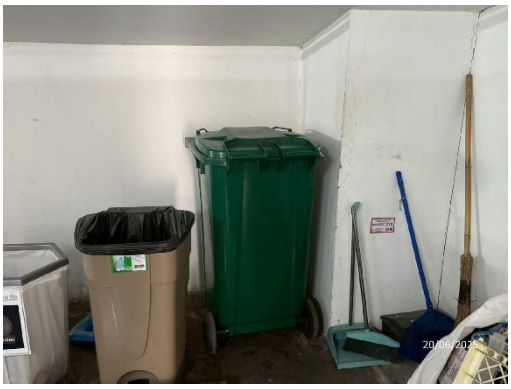


รูปที่ 17 บ่อพักน้ำ



รูปที่ 18 ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น

รูปที่ 19 ห้องพักมูลฝอยรวม



รูปที่ 20 ภาชนะรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิดมิดชิด



รูปที่ 21 พนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอย หรือแม่บ้านรวบรวมมูลฝอยประจำวัน



รูปที่ 22 ห้องพักมูลฝอยอันตราย



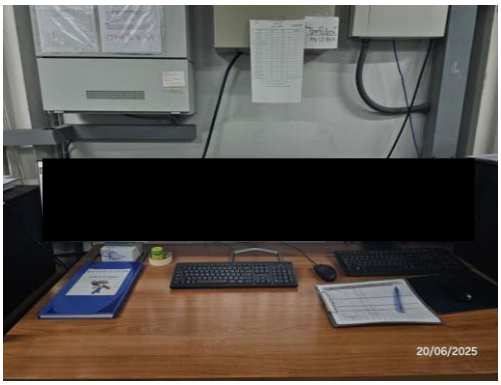
รูปที่ 23 รถเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขต



รูปที่ 24 ท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัด



รูปที่ 25 น้ำยาฆ่าเชื้อโรคทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย





แผงควบคุม



เครื่องตรวจจับควัน



เครื่องตรวจจับความร้อน



เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง



กริ่งสัญญาณเตือนภัย

รูปที่ 26 ระบบเตือนอัคคีภัย





ตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิงติดตั้งหน้าลิฟต์



หัวรับน้ำดับเพลิง



ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ



ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์

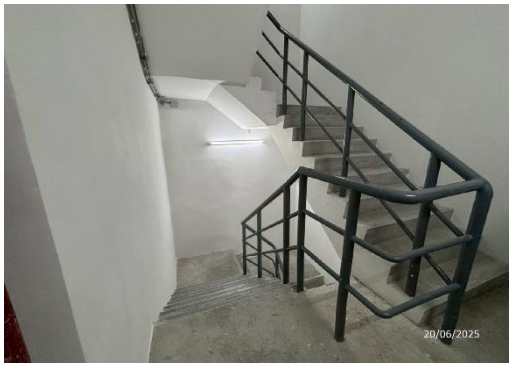


ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ

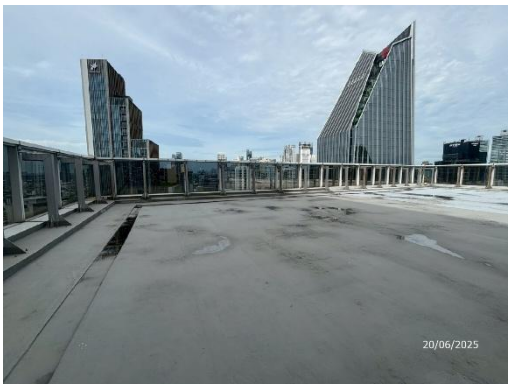
รูปที่ 27 ระบบป้องกันอัคคีภัย



ป้ายบอกทางหนีไฟ



บันไดหนีไฟ



ลานหนีไฟทางอากาศ



ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน

รูปที่ 27 (ต่อ) ระบบป้องกันอัคคีภัย



รูปที่ 28 จุดรวมพล



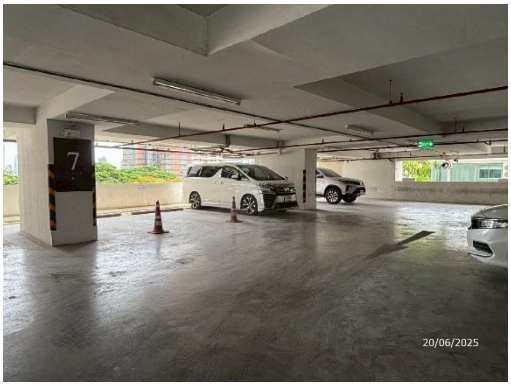
รูปที่ 29 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



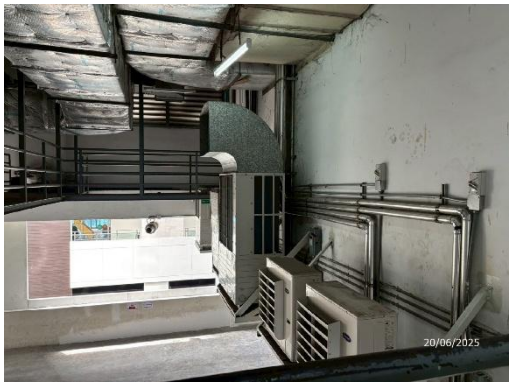
รูปที่ 30 ป้ายห้ามจอด



รูปที่ 31 การประชาสัมพันธ์ใช้ระบบขนส่งมวลชน



รูปที่ 32 ลักษณะโดยทั่วไปของที่จอดรถ



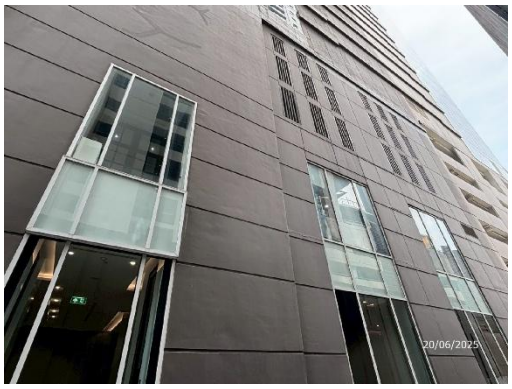
รูปที่ 33 การเดินสายไฟฟ้า





รูปที่ 34 อุปกรณ์ที่ช่วยประหยัดไฟฟ้า

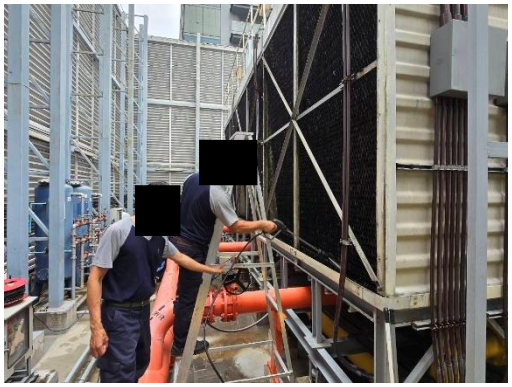




รูปที่ 35 สภาพทั่วไปภายนอกอาคาร



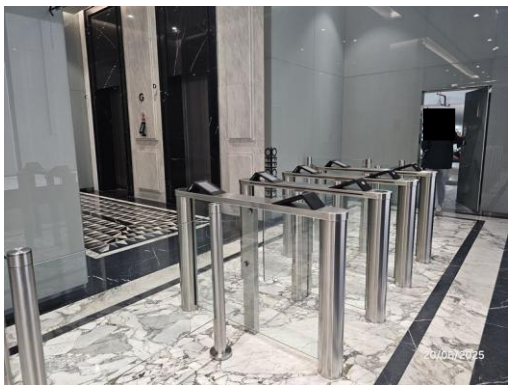
รูปที่ 36 อุปกรณ์ป้องกันการฟุ้งกระจายของละอองน้ำ



รูปที่ 37 ล้างทำความสะอาดหอผึ่งเย็น



รูปที่ 38 การเติมสารชีวฆาตในหอผึ่งเย็น



รูปที่ 39 ระบบควบคุมการเข้า-ออก (Access Control)



รูปที่ 40 ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)



รูปที่ 41 การคัดแยกมูลฝอย

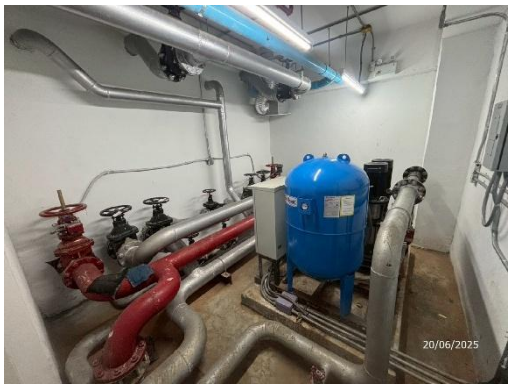


รูปที่ 42 ระบบท่อยืนเครื่องสูบน้ำดับเพลิง



รูปที่ 43 ห้องไฟฟ้า (MDB)





รูปที่ 44 ระบบสูบน้ำใช้ในอาคาร



รูปที่ 45 ลิฟต์ดับเพลิง



รูปที่ 46 ป้ายข้อปฏิบัติพื้นที่จอดรถและการเดินรถ





รูปที่ 47 ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรคต่างๆ



รูปที่ 48 ก๊อกประหยัดน้ำ



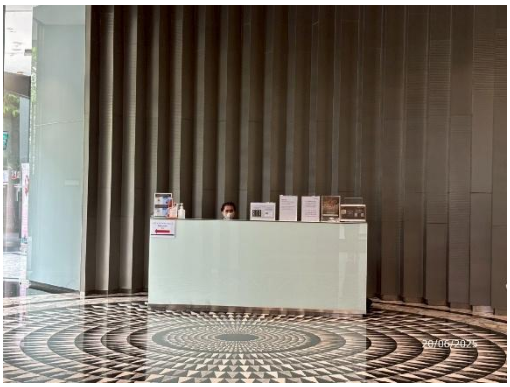
รูปที่ 49 ห้องน้ำคนพิการ



รูปที่ 50 พัดลมระบายอากาศ



รูปที่ 51 ป้ายข้อปฏิบัติพื้นที่จอดรถและการเดินรถ



รูปที่ 52 เจ้าหน้าที่ดูแลและประสานงาน



รูปที่ 53 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง



รูปที่ 54 การล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำ



รูปที่ 55 ป้ายชื่อโครงการ



รูปที่ 56 ป้ายเตือนเฉพาะเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องเท่านั้น



รูปที่ 57 ป้ายเตือนอันตรายไฟฟ้าแรงสูง



รูปที่ 58 ป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์การคัดแยกมูลฝอย



รูปที่ 59 กล่องปฐมพยาบาล



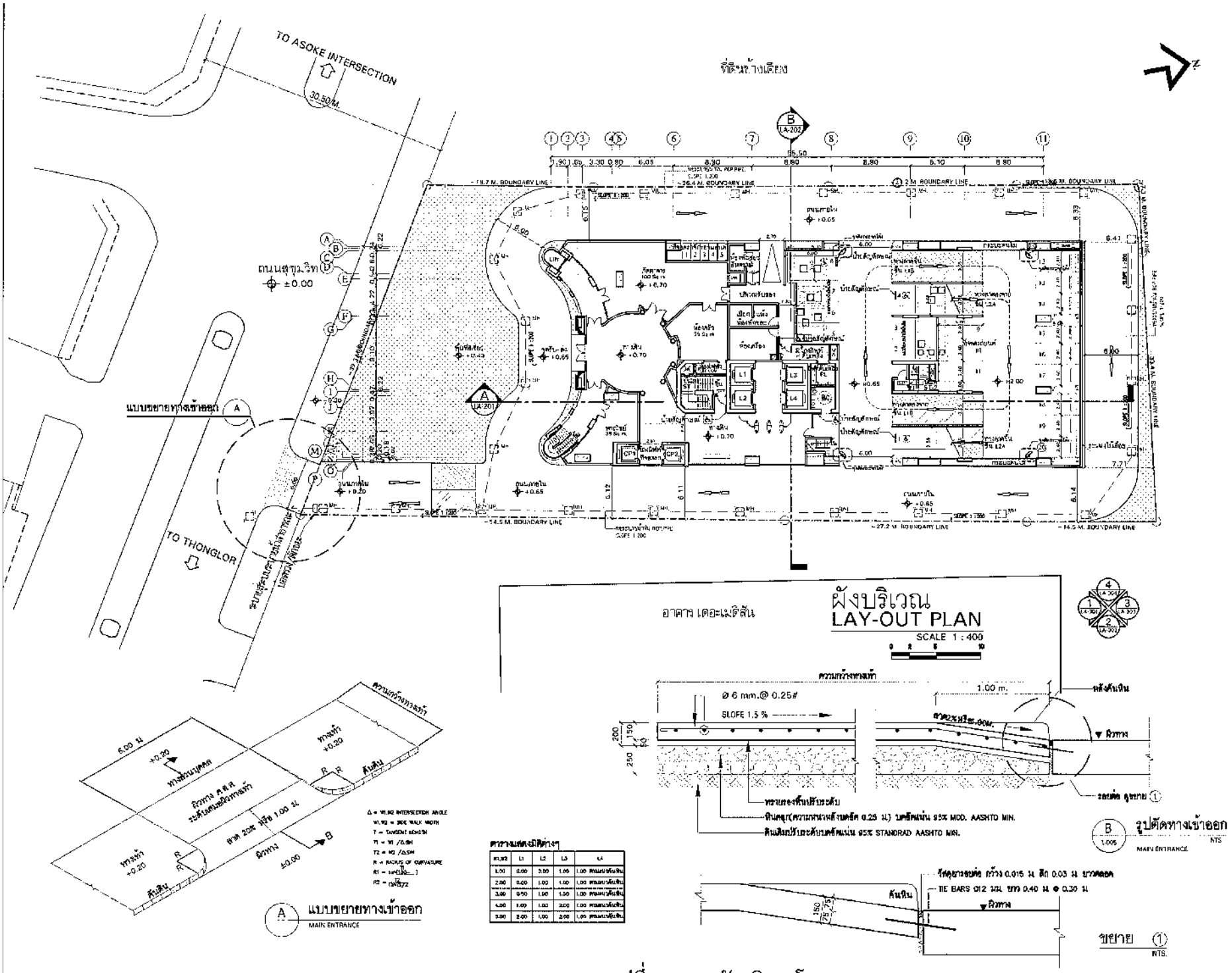
รูปที่ 60 ห้องเครื่องลิฟท์



รูปที่ 61 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

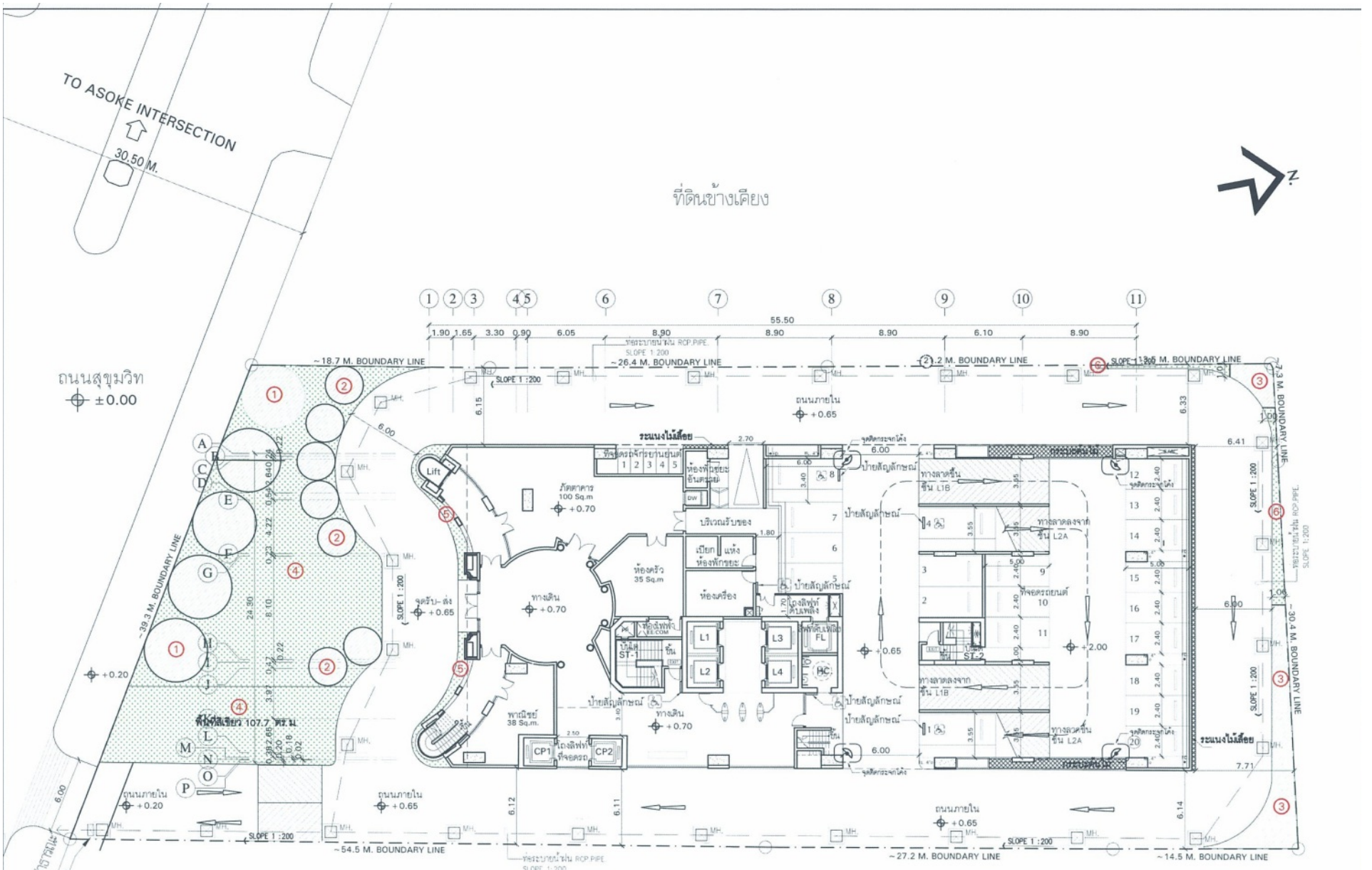
ภาคผนวก ค
เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ

ภาคผนวก ค-1
แผนผังบริเวณโครงการและสภาพแวดล้อมโดยรอบ



รูปที่ 2.3.2-2 ผังบริเวณโครงการ

ภาคผนวก ค-2
แผนผังพื้นที่สีเขียว



ผังแสดงพื้นที่สีเขียวพื้นชั้นที่ 1
GREEN AREA LEVEL 1 FLOOR PLAN

SCALE 1 : 300

พื้นที่ปลูกไม้ยั่งยืนตามแบบ	198.64 ตารางเมตร (1+2+3)	– พื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่า ครึ่งของที่ว่าง ร้อยละ 10 ต้องการ 3,276x10% =327.6/2 = 163.80 ตารางเมตร
พื้นที่สีเขียวตามแบบ	329.47 ตารางเมตร (4+5+6)	* โครงการจัดพื้นที่สีเขียวยั่งยืน (1) = 198.64 ตารางเมตร ซึ่งมากกว่าข้อกำหนด
รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	528.11 ตารางเมตร (1+2+3+4+5+6)	

รูปที่ 2.5-1 ผังบริเวณแสดงพื้นที่สีเขียว

ภาคผนวก ค-3
แผนการดูแลรักษา/ทำความสะอาดภายในโครงการ

แผนงานประจำวัน

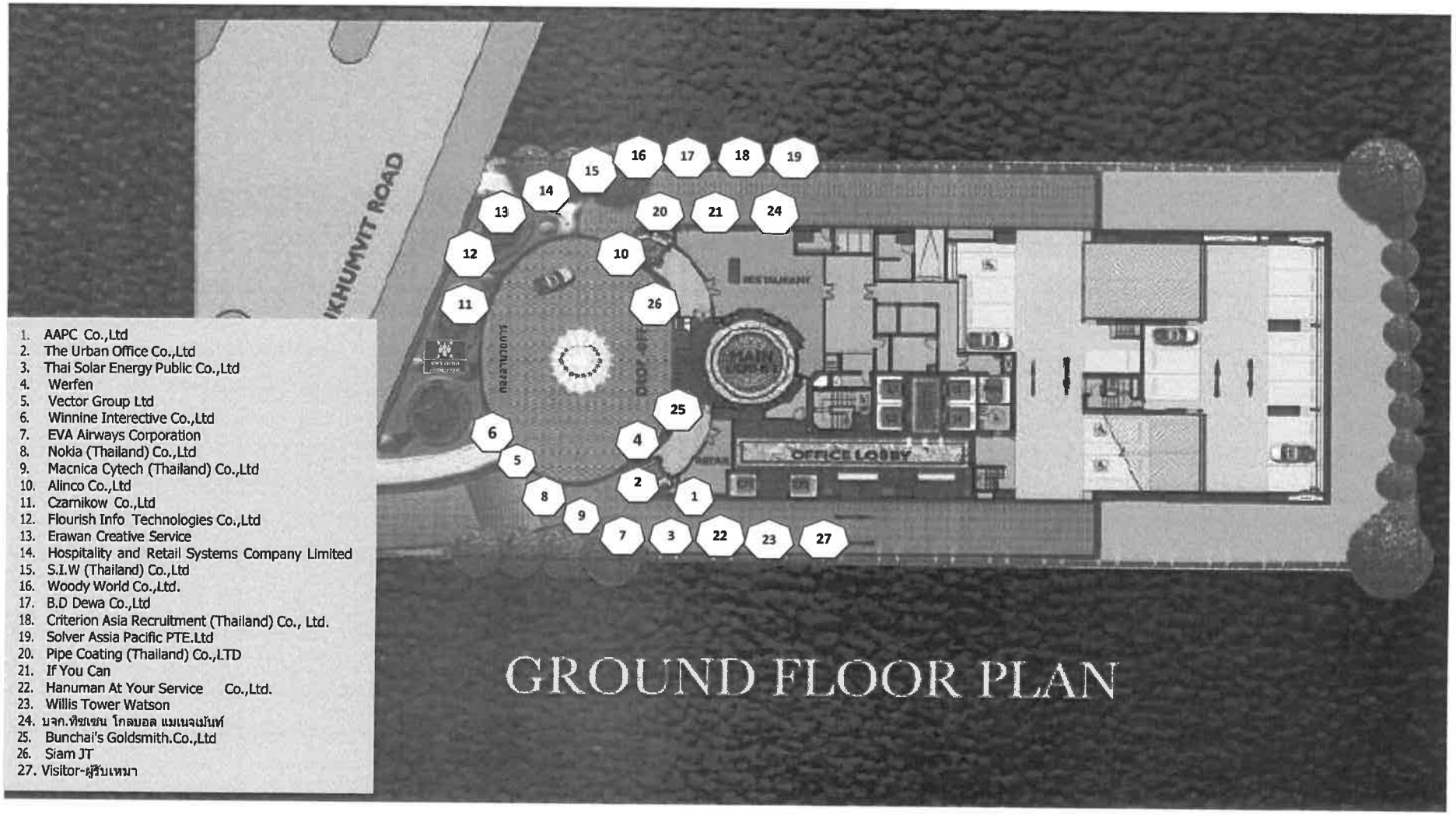
วัน	เวลา	07.00 - 09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00
จันทร์	แผนงาน	-เคลียขยะออกจากห้องน้ำประจำชั้นแต่ละห้อง -ขัดชักโครก ขัดอ่างล้างมือ ถูพื้น เช็ดขอบอ่าง -ขัดกระจก ห้องน้ำประจำชั้นแต่ละชั้น	-กวาด และดันฝุ่นพื้นส่วนกลาง -เช็คทำความสะอาดจุดสัมผัส -เช็คแอลกอฮอล์จุดสัมผัส -เคลียขยะรอบเช้าลง ห้องขยะ	พักกลางวัน	-เคลียขยะในห้องน้ำประจำชั้น -ถูพื้น ทำความสะอาดอ่างล้างมือ -ทำความสะอาดชักโครกรอบบ่าย	-ตรวจเช็ค และเติมกระดาษเช็ดมือแต่ละห้อง -ตรวจเช็ค และเติมกระดาษชำระแต่ละห้อง -ตรวจเช็ค และเติมสบู่ล้างมือประจำชั้น	-ดันฝุ่นพื้นส่วนกลาง รอบบ่าย -เช็คทำความสะอาดจุดสัมผัสรอบบ่าย -เช็คแอลกอฮอล์จุดสัมผัสรอบบ่าย	-เข้าตรวจเช็คความสะอาดในห้องน้ำประจำชั้น -เช็คทำความสะอาดอ่างล้างมือ และพื้น	-เคลียขยะจากห้องน้ำแต่ละห้อง เพื่อรวบรวมและเคลียร์ขยะประจำวัน นำลงมาทิ้งที่ห้องขยะ ชั้น G
อังคาร		-เคลียขยะออกจากห้องน้ำประจำชั้นแต่ละห้อง -ขัดชักโครก ขัดอ่างล้างมือ ถูพื้น เช็ดขอบอ่าง -ขัดกระจก ห้องน้ำประจำชั้นแต่ละชั้น	-กวาด และดันฝุ่นพื้นส่วนกลาง -เช็คทำความสะอาดจุดสัมผัส -เช็คแอลกอฮอล์จุดสัมผัส -เคลียขยะรอบเช้าลง ห้องขยะ	พักกลางวัน	-เคลียขยะในห้องน้ำประจำชั้น -ถูพื้น ทำความสะอาดอ่างล้างมือ -ทำความสะอาดชักโครกรอบบ่าย	-ตรวจเช็ค และเติมกระดาษเช็ดมือแต่ละห้อง -ตรวจเช็ค และเติมกระดาษชำระแต่ละห้อง -ตรวจเช็ค และเติมสบู่ล้างมือประจำชั้น	-ดันฝุ่นพื้นส่วนกลาง รอบบ่าย -เช็คทำความสะอาดจุดสัมผัสรอบบ่าย -เช็คแอลกอฮอล์จุดสัมผัสรอบบ่าย	-เข้าตรวจเช็คความสะอาดในห้องน้ำประจำชั้น -เช็คทำความสะอาดอ่างล้างมือ และพื้น	-เคลียขยะจากห้องน้ำแต่ละห้อง เพื่อรวบรวมและเคลียร์ขยะประจำวัน นำลงมาทิ้งที่ห้องขยะ ชั้น G
พุธ		-เคลียขยะออกจากห้องน้ำประจำชั้นแต่ละห้อง -ขัดชักโครก ขัดอ่างล้างมือ ถูพื้น เช็ดขอบอ่าง -ขัดกระจก ห้องน้ำประจำชั้นแต่ละชั้น	-กวาด และดันฝุ่นพื้นส่วนกลาง -เช็คทำความสะอาดจุดสัมผัส -เช็คแอลกอฮอล์จุดสัมผัส -เคลียขยะรอบเช้าลง ห้องขยะ	พักกลางวัน	-เคลียขยะในห้องน้ำประจำชั้น -ถูพื้น ทำความสะอาดอ่างล้างมือ -ทำความสะอาดชักโครกรอบบ่าย	-ตรวจเช็ค และเติมกระดาษเช็ดมือแต่ละห้อง -ตรวจเช็ค และเติมกระดาษชำระแต่ละห้อง -ตรวจเช็ค และเติมสบู่ล้างมือประจำชั้น	-ดันฝุ่นพื้นส่วนกลาง รอบบ่าย -เช็คทำความสะอาดจุดสัมผัสรอบบ่าย -เช็คแอลกอฮอล์จุดสัมผัสรอบบ่าย	-เข้าตรวจเช็คความสะอาดในห้องน้ำประจำชั้น -เช็คทำความสะอาดอ่างล้างมือ และพื้น	-เคลียขยะจากห้องน้ำแต่ละห้อง เพื่อรวบรวมและเคลียร์ขยะประจำวัน นำลงมาทิ้งที่ห้องขยะ ชั้น G
พฤหัสฯ		-เคลียขยะออกจากห้องน้ำประจำชั้นแต่ละห้อง -ขัดชักโครก ขัดอ่างล้างมือ ถูพื้น เช็ดขอบอ่าง -ขัดกระจก ห้องน้ำประจำชั้นแต่ละชั้น	-กวาด และดันฝุ่นพื้นส่วนกลาง -เช็คทำความสะอาดจุดสัมผัส -เช็คแอลกอฮอล์จุดสัมผัส -เคลียขยะรอบเช้าลง ห้องขยะ	พักกลางวัน	-เคลียขยะในห้องน้ำประจำชั้น -ถูพื้น ทำความสะอาดอ่างล้างมือ -ทำความสะอาดชักโครกรอบบ่าย	-ตรวจเช็ค และเติมกระดาษเช็ดมือแต่ละห้อง -ตรวจเช็ค และเติมกระดาษชำระแต่ละห้อง -ตรวจเช็ค และเติมสบู่ล้างมือประจำชั้น	-ดันฝุ่นพื้นส่วนกลาง รอบบ่าย -เช็คทำความสะอาดจุดสัมผัสรอบบ่าย -เช็คแอลกอฮอล์จุดสัมผัสรอบบ่าย	-เข้าตรวจเช็คความสะอาดในห้องน้ำประจำชั้น -เช็คทำความสะอาดอ่างล้างมือ และพื้น	-เคลียขยะจากห้องน้ำแต่ละห้อง เพื่อรวบรวมและเคลียร์ขยะประจำวัน นำลงมาทิ้งที่ห้องขยะ ชั้น G
ศุกร์		-เคลียขยะออกจากห้องน้ำประจำชั้นแต่ละห้อง -ขัดชักโครก ขัดอ่างล้างมือ ถูพื้น เช็ดขอบอ่าง -ขัดกระจก ห้องน้ำประจำชั้นแต่ละชั้น	-กวาด และดันฝุ่นพื้นส่วนกลาง -เช็คทำความสะอาดจุดสัมผัส -เช็คแอลกอฮอล์จุดสัมผัส -เคลียขยะรอบเช้าลง ห้องขยะ	พักกลางวัน	-เคลียขยะในห้องน้ำประจำชั้น -ถูพื้น ทำความสะอาดอ่างล้างมือ -ทำความสะอาดชักโครกรอบบ่าย	-ตรวจเช็ค และเติมกระดาษเช็ดมือแต่ละห้อง -ตรวจเช็ค และเติมกระดาษชำระแต่ละห้อง -ตรวจเช็ค และเติมสบู่ล้างมือประจำชั้น	-ดันฝุ่นพื้นส่วนกลาง รอบบ่าย -เช็คทำความสะอาดจุดสัมผัสรอบบ่าย -เช็คแอลกอฮอล์จุดสัมผัสรอบบ่าย	-เข้าตรวจเช็คความสะอาดในห้องน้ำประจำชั้น -เช็คทำความสะอาดอ่างล้างมือ และพื้น	-เคลียขยะจากห้องน้ำแต่ละห้อง เพื่อรวบรวมและเคลียร์ขยะประจำวัน นำลงมาทิ้งที่ห้องขยะ ชั้น G
เสาร์		-ขัดพื้นและล้างเปียกและห้องน้ำส่วนกลางชั้น 8 -23		พักกลางวัน	-ขัดพื้นและล้างเปียกและห้องน้ำส่วนกลางชั้น 8 -23 -ตรวจเช็ค กระดาษเช็ดมือ กระดาษชำระ เจลสบู่ล้างมือ เพื่อเติมให้เต็ม			-ขัดพื้นและล้างเปียก เคลียความสะอาดและความเรียบร้อยรอบ LOBBYและ รอบอาคาร	

แผนงานประจำสัปดาห์

วัน	เวลา	07.00 - 09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00
สัปดาห์ที่ 1	แผนงาน	ทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลางบนพื้นที่สำนักงาน	กวาดบันไดหนีไฟ	กวาดพื้นที่ลานจอด	พักกลางวัน	-กรีดทำความกระจกล็อบบี้ และรอบอาคาร -ล้างทำความสะอาดห้องขยะ			เคลียขยะ ทำความสะอาดอุปกรณ์
สัปดาห์ที่ 2		ทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลางบนพื้นที่สำนักงาน	ขัดล้างพื้นในโถงล็อบบี้ และ ถนนรอบอาคาร		พักกลางวัน	เคลียสะอาดห้องเครื่องงานระบบ และ พื้นบริเวณดาดฟ้า			เคลียขยะ ทำความสะอาดอุปกรณ์
สัปดาห์ที่ 3		ทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลางบนพื้นที่สำนักงาน	กวาดบันไดหนีไฟ	กวาดพื้นที่ลานจอด	พักกลางวัน	-กรีดทำความกระจกล็อบบี้ และรอบอาคาร -ล้างทำความสะอาดห้องขยะ			เคลียขยะ ทำความสะอาดอุปกรณ์
สัปดาห์ที่ 4		ทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลางบนพื้นที่สำนักงาน	ขัดล้างพื้นในโถงล็อบบี้ และ ถนนรอบอาคาร		พักกลางวัน	เคลียสะอาดห้องเครื่องงานระบบ และ พื้นบริเวณดาดฟ้า			เคลียขยะ ทำความสะอาดอุปกรณ์

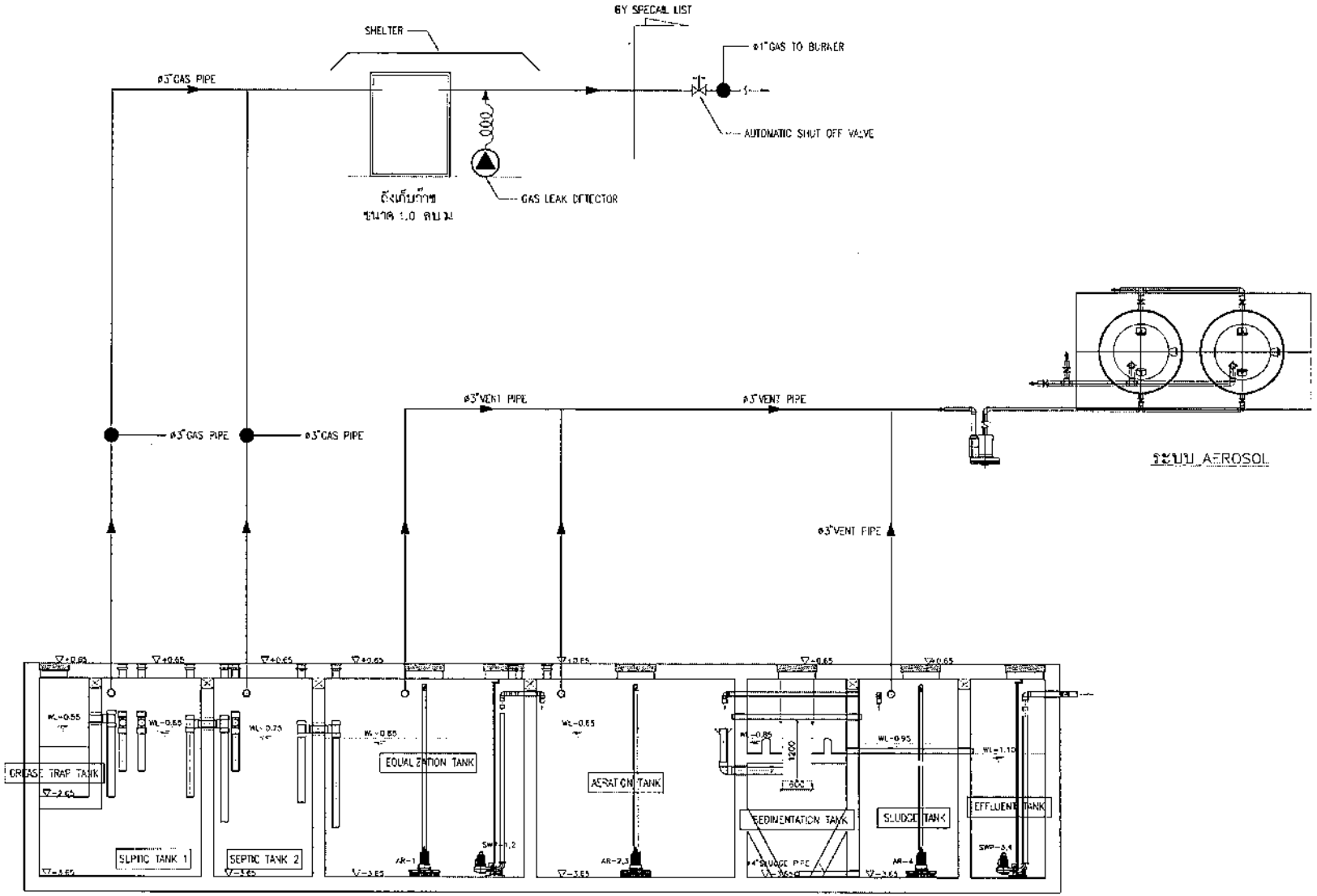
ภาคผนวก ค-4
แผนผังตำแหน่งจุดรวมพล

ASSEMBLY POINT



1. AAPC Co.,Ltd
2. The Urban Office Co.,Ltd
3. Thai Solar Energy Public Co.,Ltd
4. Werfen
5. Vector Group Ltd
6. Winnine Interective Co.,Ltd
7. EVA Airways Corporation
8. Nokia (Thailand) Co.,Ltd
9. Macnica Cytech (Thailand) Co.,Ltd
10. Alinco Co.,Ltd
11. Czarnikow Co.,Ltd
12. Flourish Info Technologies Co.,Ltd
13. Erawan Creative Service
14. Hospitality and Retail Systems Company Limited
15. S.I.W (Thailand) Co.,Ltd
16. Woody World Co.,Ltd.
17. B.D Dewa Co.,Ltd
18. Criterion Asia Recruitment (Thailand) Co., Ltd.
19. Solver Assia Pacific PTE.Ltd
20. Pipe Coating (Thailand) Co.,LTD
21. If You Can
22. Hanuman At Your Service Co.,Ltd.
23. Willis Tower Watson
24. บจก.ทิชเชน โกลบอล แมเนจเม้นท์
25. Bunchai's Goldsmith.Co.,Ltd
26. Siam JT
27. Visitor-ผู้รับเหมา

ภาคผนวก ค-5
แผนผังระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 2.6.2-4 ไดอะแกรมระบบบำบัดน้ำเสีย

WASTEWATER TREATMENT PLANT SCHEMATIC DIAGRAM

ภาคผนวก ค-6
แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันของการดูแลระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล

SINGHA ESTATE

MASTER PLAN PREVENTIVE MAINTENANCE YEAR 2025
BUILDING METROPOLIS

NO.	MACHINE NAME	MACHINE TAG	ITEM	PERIODES	JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APPIL				MAY				JUNE				JULY				AUGUST				SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER				PM Checklist
					1	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	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	
1	**ELECTRICAL SYSTEM**																																																		
	Ring Main Unit	HV-G-01	1	Supcotract																																				S												
	Ring Main Unit	HV-8-01	1	Supcotract																																				S												
	Transformer Dry Type	TRF-8-01	1	Supcotract																																				S												
	Transformer Dry Type	TRF-8-02	1	Supcotract																																				S												
	Main Distribution Board	MDB-8-01	1	Supcotract																																				S												
	Main Distribution Board	MDB-8-01	1	Supcotract																																				S												
	Emergency Distribution Board	EDB-8-01	1	Supcotract																																				S												
	Capacitor Bank	CAP-8-1A	1	Supcotract																																				S												
	Capacitor Bank	CAP-8-2 A	1	Supcotract																																				S												
	Load Center	LC	8	Q,A																																	A															
	Emergency Load Center	ELC	8	Q,A																																	A															
	Grounding System	GND-01	1	Supcotract																																				S												
	Lightning Protection	GLP-01	1	Supcotract																																				S												
	EMERGENCY LIGHT	EMER	146	M	M								M								M								M								M								M							
	FIRE EXIT SIGNAGE	EX	135	M		M								M								M								M								M								M						
	GENERATOR SET	GEN	1	Supcotract	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	A	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
2	**BAS SYSTEM**																																																		
	RPU. 2 Set.													4M															4M																	4M						
3	**FIRE ALARM SYSTEM**																																																	
	FIRE ALARM CONTROL PANEL	FCP-01	1	Supcotract						H																								S																		
	FIRE ALARM GRAPHIC ANNAUNCIATOR	FAGA-01	1	Supcotract						H																								S																		
	FIRE ALARM MODULE	A-FAFC	25	Supcotract					H																								S																		
	SMOKE DETECOR	SMD	611	Supcotract						H																								s																		
	HEAT DETECTOR	HAD	138	Supcotract							H																								s																		
	MANUAL STATION	MS	54	Supcotract							H																								s																		
	ALARM BELL	AB	15	Supcotract							H																								s																		
	STROBES LIGHT	SL	173	Supcotract								H								s															s																		
	TELEPHONE JACKS	TJ	38	Supcotract								H								s															s																		
4	**CCTV SYSTEM**																																																		
	MONITOR	MOT	4	Q, H, A	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
	DIGITAL VIDEO RECORD 16 CHANNEL	DVR	4	Q, H, A			M				M				M				M				M						M				M				M						M				M				
	CAMERA COMPACT DAY-NIGHT FIXED CAMERA	CAM	52	Q, H, A			M				M				M				M				M						M				M				M						M				M				
	MONITOR	MOT	2	Q, H, A	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
	Network Video Recorder	NVR	2	Q, H, A			M				M				M				M				M						M				M				M						M				M				
	CAMERA COMPACT CAMERA IP	CAM	52	Q, H, A			M				M				M				M				M						M				M				M						M				M				
5	**SOND SYSTEM**																																																		
	POWER AMPLIFIER 240 WATT	PAF	9	Q,H,A														H																														A			
	MICROPHONE	MP	1	Q,H,A														H																														A			
	CONTROL POWER AMP	CPA	1	Q,H,A														H																														A			
	CONTROL POWER SOND	CPS	1	Q,H,A														H																														A			
	MONITOR PANEL	MP	1	Q,H,A														H																														A			
6	**AIR CONDITION SYSTEM**																																																		
	WATER COOLED CHILLER 1-3	CH-01	3	Supcotract			S				S								S							S							S							S							S				
	COOLING TOWER 1-3	CT-01	3	Q ,Supcotract													4M																4M																4M				
	CHILLED WATER PUMP 1-3	CWP-01	3	Q,H,A													4M																4M																4M				
	CONDENSER WATERB PUMP 1-3	CWP-01	3	Q,H,A													4M																4M																4M				
	FANCOIL UNIT	FCU	14	Q,H,A																							A																								
	AIR HANDING UNIT	AHU	31	Q,H,A							A																																								
	PRECISION AIR HANDING UNIT	PHU	2	Q,H,A							A																																							
	SPLIT TYPE UNIT	CDU/FC	11	Q,H,A										Q																																					
7	**VENTILATION & PRESSURIZATION SYSTEM**																																																	
	PRESSURIZED FAN	EF	47	Q, H, A										4M																4M																4M						
	EXHAUST FAN	PF	6	Q, H, A										4M																4M																4M						
	TOIL EXHAUST FAN	JF	23	Q, H, A										4M																4M																4M						
	JAT FAN	MF	2	Q, H, A																		A																														
	KITCHEN MAKEUP AIR FAN	KMF	4	Q, H, A																		A																														
8	**SANITARY SYSTEM**																																																		
	TRANSFER PUMP 1-2	TP-01	1	Q, H, A															4M															4M															4M						
	BOOSTER PUMP 1-2	BP-01	1	Q, H, A															4M															4M															4M						
	UNDER GROUND TANK 1-2	UGT-G-01	1	Supcotract																													S																		
	ROOF TANK 1-2	RT-R-01	2	Supcotract																													S																		
9	**WASTWATER TREATMENT SYSTEM**																																																	
	Aerater NO 1-4	AR-01	1	Q, H, A		4M																4M																4M															
	Submersible Water pump No 1-6	SWP-01	1	Q, H, A		4M																4M																4M															
	Drain Pump No.1-2	DP-01	1	Q, H, A		4M																4M																4M															
	SOFTENNER 1-2	STN-AB-01	2	Supcotract	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
10	**FIRE PROTECTION SYSTEM**																																																	
	DIESEL FIRE PUMP	FP	1	Supcotract	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	S	W	W	W	W	W	W	W	W	A	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
	JOCKY PUMP	JP	1	Supcotract	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	S	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
	FIRE PROTECTION GRAPHIC ANNAUNCIATOR	FGA	1	Q, H, A																																				A												
	FIRE HOSE CABINET	FHC	48	M																																			A												
	FIRE EXTINGUISHER	FE	83	M																																			A												
	SUPPERVISARY VALVE	SV	25	A																						A													A												
	FLOW SWITCH	FS	25	A																						A													A												
11	**ELEVATOR SYSTEM**																																																	
	PASSENGER ELEVATOR	ELEV	4	Supcotract				S				S				S				S				S				S				S				S				S				S				S			
	CAR PARKING ELEVATOR	CP-ELEV	2	Supcotract				S				S				S				S				S				S				S				S				S				S				S			
	SERVICE FIRE MAN ELEVATOR	FM-ELEV	1	Supcotract				S				S				S				S				S				S				S				S				S				S				S			
	RETAIL ELEVATOR	R-ELEV	2	Supcotract				S				S				S				S				S				S				S				S				S				S				S			
12	**WATER REUSE SYSTEM**																																																	
	RAW WATER PUMP	RWP	2	Q,															4M															4M															4M						
	BOOSTER PUMP	BP	2	Q,															4M															4M															4M						
	MANUAL CARBON FILTER TANK	MCFT	1	Q,															4M															4M															4M						
	MANUAL SAND FILTER TANK	MSFT	1	Q,															4M															4M															4M						
	MACHINE TOTAL PLAN		**1855**																																																

Remar :

Note :
- M : Month)
- 4M : Month)
- S : Contract
- A : 1 Year)

(1 Year)

Prepared By	Checked By	Approved By
[redacted]		
Engineer	Manager	Assistant Vice President (Building & System)

PLAN ฝ่ายบริหารอาคาร ประจำปี 2567 /2024

NO	YEAR 2567 /2024 TO DO LIST	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUNE	JULY	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
1	**Activity building**												
	* งานประชุมผู้เช่าประจำปี												
	* งานดับไฟประจำปี												
	* งาน FIRE DRILL ประจำปี												
	* งานตั้งภาพในหลวง ร 9												
	* งานตั้งภาพในหลวง ร 10												
	* งานตั้งภาพพระราชินี ร 9												
	* งานตั้งภาพพระราชินี ร 10												
	* งานประดับต้นคริสมาสต์												
2	**Operation monthly**												
	* จัดเก็บรายได้ ค่าเช่า ค่าบริการ ประจำเดือน (ฝ่ายบัญชี)												
	* เบิก จ่าย เงินสดย่อย [อนุญาตไม่เกินครั้งละ 5,000 บาท]												
	* ทีมช่างจดมิเตอร์น้ำ ไฟ ของผู้เช่า / พื้นที่ส่วนกลาง												
	* ทำจ่ายค่าไฟฟ้าอาคาร												
	* ทำจ่ายค่าน้ำประปาอาคาร												
	* ทำจ่ายค่า โทรศัพท์ 02												
	* ทำจ่ายค่าเครื่อง ถ่ายเอกสาร												
	* สรุปโอทีแอร์ ผู้เช่ารายเดือน												
	* สรุป ข้อมูล CAR PARKING												
	* สรุปจุดรปภ ประจำเดือน												
	* สรุปจุด แม่บ้านประจำเดือน												
	* สรุปงานบริการสวนประจำเดือน												
	* สรุปงานบริการกำจัดแมลงประจำเดือน												
	* สั่งน้ำดื่ม สำหรับพนักงานฝ่ายบริหารอาคาร												
	* งานไหว้ศาล												
3	**Operation yearly**												
	* งานเช็ดกระจกและ CANUPY												
	* ชำระค่าขยะกับเขตวัฒนา												
	* เติมน้ำมันดีเซล GEN fl 8												
	* เติมน้ำมันดีเซล FIRE PUMP FL B3												
	* ดูดบ่อเกรอะ ชั้น G และป้อมตำรวจ												
4	งานบริหาร คู่สัญญารายปี [สัญญาหมดระยะ]												
	* รปภ												
	* แม่บ้าน												
	* สวน												
	* กำจัดแมลง												
	* สัญญางาน MA ระบบจอดรถ + VMS SYSTEM												
	* สัญญา MA ระบบลิฟต์												
	* สัญญา PM ไฟฟ้า												
	* สัญญา PM GEN + FIRE PUMP												
	* สัญญางานตรวจสอบอาคาร												
	* EIA และตรวจวิเคราะห์ค่าน้ำ												
	* สัญญาบริการ MA chiller												
	* สัญญาบริการ MA cooling tower												
	เก็บตัวอย่างน้ำ												
	ล้าง ลาน COOLING												
	* งานจัดซื้อ สารเคมีระบบ COOLING												
	* งานจัดจ้างการ ตรวจวัดสภาพแวดล้อม ประจำปี ของพนักงาน												
	* สัญญา MA ระบบ FIRE ALARM												
	* สัญญาล้าง UNDERGROUND TANK + ROOF TANK]												
	* สัญญา MA ระบบ CCTV	ระยะรับประกันจากงานปรับปรุงระบบ เมื่อปี 2565											
5	**M&E OPERATION [ทีมช่างทำงานเอง]**												
5.1	**MONTHLY**												
	* ตรวจสอบ STORE / STOCK ฝ่ายช่าง												
	* ตรวจสอบถังดับเพลิง รายเดือน												
	* ตรวจสอบไฟ EMER [มิกกี้เมาส์] รายเดือน												
	* ตรวจสอบป้าย EXIT รายเดือน												
	* ตรวจสอบอุปกรณ์ในตู้ FHC รายเดือน												
5.2	**QUARTERLY [ทุกไตรมาส]**												
	* จัดซื้อ เชื้อจุลินทรีย์ ระบบบำบัดน้ำเสีย												
	*ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย												
	*ตรวจสอบระบบน้ำดี ประปา												
	*ตรวจสอบระบบ SOUNG												
	*ตรวจสอบระบบ ventilation												
	* งานล้าง AHU / FCU / SPLITE TYPE												
5.3	**YEARLY**												
	* ตรวจสอบ LOAD CENTER ระบบไฟฟ้า												
	* ทดสอบระบบ test FIRE ALARM พื้นที่ส่วนกลาง												
	* ตรวจสอบอุปกรณ์ห้องน้ำส่วนกลาง												
	* ตรวจสอบ แบตเตอรี่ FIRE PUMP + GEN												

1 Test Load lift มีนาคม
2 พลังงาน มีนาคม

ภาคผนวก ค-7
บันทึกการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของพื้นที่ส่วนกลาง

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S-Metro

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year ๒๕๖๘

S·METRO

Air Handling Unit	รหัสเครื่องจักร / Equipment Code : AHU											สถานที่ติดตั้ง / Location :
รายละเอียด / Description	Loppy 2	Loppy	MDB	CH	AHU 5/1	AHU 4/1	AHU 3/2	AHU 13/1	AHU 10/2	AHU 1/1	AHU 11/2	
	๑/๖/๖๘	๑/๖/๖๘	๑/๖/๖๘	๑/๖/๖๘	๑/๖/๖๘	๑/๖/๖๘	๑/๖/๖๘	๑/๖/๖๘	๑/๖/๖๘	๑/๖/๖๘	๑/๖/๖๘	__/__/__
ตรวจสอบทุกเดือน / Monthly Check												
1 ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ / Clean air filters	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
2 ตรวจเช็คชุดควบคุมอุณหภูมิและบันทึกการตั้งอุณหภูมิ / Check thermostat and record setting temerataure _____°C	๒๕ °C	๒๕ °C	๒๕ °C	๒๕ °C	๒๕ °C	๒๕ °C	๒๕ °C	๒๕ °C	๒๕ °C	๒๕ °C	๒๕ °C	
3 ตรวจเช็คการทำงานของ 2 ways valve และ 3 ways valve / Check 2 ways & 3 ways valve vctuator	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
4 ตรวจเช็คชุดควบคุมการทำงานของโซลินอยล์วาล์ว / Check operation of control valve (Solenoid valve)	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
5 ตรวจเช็คระบบน้ำเย็นและการรั่วไหลของน้ำ / Check for all water coils seals and pipe line for leak	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
6 ตรวจเช็คชุดรองรับการสั่นสะเทือนและการจับยึด / Check all spring isolators and mounting	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
7 ตรวจเช็คจุดต่อสายและแม็กเนติกและรีเลย์ / Tighten all terminal connections and magnetic contactor relay	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
8 บันทึกค่าอุณหภูมิน้ำเข้า / Record chilled water inlet temperature _____/_____°C / °F	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
9 บันทึกค่าอุณหภูมิน้ำจ่ายออก / Record chilleg water outlet temperature _____/_____°C / °F	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
10 บันทึกแรงดันทางด้านน้ำเข้า - ออก / Record chilled water inlet - outlet pressure _____ Psi.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
11 บันทึกกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์คอยล์เย็น / Record running evaporator fan motor current _____/_____/_____ Amp.	๓๑.๑/๓๑.๖	๒๘/๒๘/๒๐	๐.๐/๐.๐/๐.๐	๖.๘/๗.๑/๖.๖	๒๗/๒๗/๒๗	๗.๑/๘๖/๘.๑	๕-๑/๖.๑/๖.๕	๔๘/๔๑/๔๖	๖๑/๖๖/๖๗	๔๗.๖/๔๗/๔๖	๔๖/๔๖/๔๗	
12 บันทึกแรงดันไฟฟ้า / Record voltage supply _____/_____/_____Volt.	๒๓๗/๒๓๗/๒๓๖	๒๓๖/๒๓๗/๒๓๖	๒๓๐/๒๓๐/๒๓๑	๒๓๗/๒๓๐/๒๓๘	๒๓๗/๒๓๕/๒๓๗	๒๓๗/๒๓๗/๒๓๖	๒๓๗/๒๓๗/๒๓๖	๒๓๘/๒๓๗/๒๓๗	๒๓๘/๒๓๗/๒๓๗	๒๓๗/๒๓๗/๒๓๗	๒๓๗/๒๓๐/๒๓๑	
13 บันทึกอุณหภูมิเฉลี่ยภายในห้อง / Record average room temperature _____°C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
14 บันทึกอุณหภูมิของลมที่จ่ายออก / Record Air Supply Temperature _____°C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
15 ตรวจเช็คสายพานและปรับแต่งตามความจำเป็น / Check belt where applicable / Adjust if necessary	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
16 ทำความสะอาดถาดแดรนและท่อน้ำทิ้ง / Clean tray and drain pipe	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
17 ตรวจเช็คมอเตอร์ ลูกปืนและอื่นๆ ตามความจำเป็น / Check Motors / Blowers Bearings & Grease If necessary	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
ตรวจสอบทุก 3 เดือน / Quarterly Check												
22 ทำความสะอาดคอยล์ทำความเย็น / Clean evaporator coil	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
23 ตรวจเช็คการทำงานของแดมเปอร์ / Check operation of all dampers	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
24 ตรวจเช็คฉนวนหุ้มน้ำเย็น / Check chilled water pipe insulation	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
25 ทำการอัดจาระบีหล่อลื่นลูกปืนมอเตอร์ / Greasing	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
26 ล้างไส้กรองสเตรนเนอร์ / Clean strainer	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	

หมายเหตุ / Remark : กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

ตรวจโดยช่างอาคาร / Checked by Technician	[redacted]
ตรวจสอบโดยวิศวกร /ช่างเทคนิคอาวุโส / Inspected by Engineer / Sr. Technician	
รับทราบโดยผช. / Acknowledged by Assistant	

EN-F38-00-010923

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S-Metro

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year ๒๕๖๘

S·METRO

Air Handling Unit	รหัสเครื่องจักร / Equipment Code : AHU												สถานที่ติดตั้ง / Location :
รายละเอียด / Description	AHU 12/1	AHU 12/2	AHU 10/1	AHU 14/2	AHU 15/1	AHU 15/2	AHU 16/1	AHU 16/2	AHU 14/1	AHU 14/2	AHU 15/1	AHU 15/2	
	๑/๖/๖๘	๑/๖/๖๘	๑/๖/๖๘	๑/๖/๖๘	๑/๖/๖๘	๑/๖/๖๘	๑/๖/๖๘	๑/๖/๖๘	๑/๖/๖๘	๑/๖/๖๘	๑/๖/๖๘	๑/๖/๖๘	__/__/__
ตรวจสอบทุกเดือน / Monthly Check													
1 ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ / Clean air filters	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
2 ตรวจเช็คชุดควบคุมอุณหภูมิและบันทึกการตั้งอุณหภูมิ / Check thermostat and record setting temerataure _____°C	๒๕ °C	๒๕ °C	๒๕ °C	๒๕ °C	๒๕ °C	๒๕ °C	๒๕ °C	๒๕ °C	๒๕ °C	๒๕ °C	๒๕ °C	๒๕ °C	
3 ตรวจเช็คการทำงานของ 2 ways valve และ 3 ways valve / Check 2 ways & 3 ways valve vctuator	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
4 ตรวจเช็คชุดควบคุมการทำงานของโซลินอยล์วาล์ว / Check operation of control valve (Solenoid valve)	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
5 ตรวจเช็คระบบน้ำเย็นและการรั่วไหลของน้ำ / Check for all water coils seals and pipe line for leak	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
6 ตรวจเช็คชุดรองรับการสั่นสะเทือนและการจับยึด / Check all spring isolators and mounting	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
7 ตรวจเช็คจุดต่อสายและแม็กเนติกและรีเลย์ / Tighten all terminal connections and magnetic contactor relay	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
8 บันทึกค่าอุณหภูมิน้ำเข้า / Record chilled water inlet temperature _____/_____°C / °F	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
9 บันทึกค่าอุณหภูมิน้ำจ่ายออก / Record chilleg water outlet temperature _____/_____°C / °F	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
10 บันทึกแรงดันทางด้านน้ำเข้า - ออก / Record chilled water inlet - outlet pressure _____ Psi.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
11 บันทึกกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์คอยล์เย็น / Record running evaporator fan motor current _____/_____/_____ Amp.	๗.๑/๗.๑/๗.๑	๗.๑/๗.๑/๗.๑	๗.๑/๗.๑/๗.๑	๗.๑/๗.๑/๗.๑	๗.๑/๗.๑/๗.๑	๗.๑/๗.๑/๗.๑	๗.๑/๗.๑/๗.๑	๗.๑/๗.๑/๗.๑	๗.๑/๗.๑/๗.๑	๗.๑/๗.๑/๗.๑	๗.๑/๗.๑/๗.๑	๗.๑/๗.๑/๗.๑	
12 บันทึกแรงดันไฟฟ้า / Record voltage supply _____/_____/_____Volt.	๒๓๗/๒๓๗/๒๓๗	๒๓๗/๒๓๗/๒๓๗	๒๓๗/๒๓๗/๒๓๗	๒๓๗/๒๓๗/๒๓๗	๒๓๗/๒๓๗/๒๓๗	๒๓๗/๒๓๗/๒๓๗	๒๓๗/๒๓๗/๒๓๗	๒๓๗/๒๓๗/๒๓๗	๒๓๗/๒๓๗/๒๓๗	๒๓๗/๒๓๗/๒๓๗	๒๓๗/๒๓๗/๒๓๗	๒๓๗/๒๓๗/๒๓๗	
13 บันทึกอุณหภูมิเฉลี่ยภายในห้อง / Record average room temperature _____°C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
14 บันทึกอุณหภูมิของลมที่จ่ายออก / Record Air Supply Temperature _____°C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
15 ตรวจเช็คสายพานและปรับแต่งตามความจำเป็น / Check belt where applicable / Adjust if necessary	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
16 ทำความสะอาดถาดแดรนและท่อน้ำทิ้ง / Clean tray and drain pipe	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
17 ตรวจเช็คมอเตอร์ ลูกปืนและอื่นๆ ตามความจำเป็น / Check Motors / Blowers Bearings & Grease If necessary	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
ตรวจสอบทุก 3 เดือน / Quarterly Check													
22 ทำความสะอาดคอยล์ทำความเย็น / Clean evaporator coil	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
23 ตรวจเช็คการทำงานของแดมเปอร์ / Check operation of all dampers	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
24 ตรวจเช็คฉนวนหุ้มน้ำเย็น / Check chilled water pipe insulation	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
25 ทำการอัดจาระบีหล่อลื่นลูกปืนมอเตอร์ / Greasing	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
26 ล้างไส้กรองสเตรนเนอร์ / Clean strainer	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	

หมายเหตุ / Remark : กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

ตรวจโดยช่างอาคาร / Checked by Technician	[redacted]
ตรวจสอบโดยวิศวกร /ช่างเทคนิคอาวุโส / Inspected by Engineer / Sr. Technician	
รับทราบโดยผช. / Acknowledged by Assistant	

EN-F38-00-010923

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S-Metro

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year ๒๕๖๕

S·METRO

Air Handling Unit	รหัสเครื่องจักร / Equipment Code : AHU 1/01 - AHU 10/01	สถานที่ติดตั้ง / Location :										
รายละเอียด / Description	AHU 10/1	AHU 10/2	AHU 20/1	AHU 20/2	AHU 21/1	AHU 21/2	AHU 22/1	AHU 22/2	PAU 5/1	PAU 5/2		
	๑๑/๖/๖๕	๑๑/๖/๖๕	๑๑/๖/๖๕	๑๑/๖/๖๕	๒๘/๖/๖๕	๒๘/๖/๖๕	๒๘/๖/๖๕	๒๘/๖/๖๕	๒๘/๖/๖๕	๒๘/๖/๖๕	__/__/__	__/__/__
ตรวจสอบทุกเดือน / Monthly Check												
1 ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ / Clean air filters	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
2 ตรวจเช็คชุดควบคุมอุณหภูมิและบันทึกการตั้งอุณหภูมิ / Check thermostat and record setting temerataure _____°C	๒๕ C	๒๕ C	๒๕ C	๒๕ C	๒๕ C	๒๕ C	๒๕ C	๒๕ C	๒๕ C	๒๕ C		
3 ตรวจเช็คการทำงานของ 2 ways valve และ 3 ways valve vctuator	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
4 ตรวจเช็คชุดควบคุมการทำงานของโซลินอยด์วาล์ว / Check operation of control valve (Solenoid valve)	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
5 ตรวจเช็คระบบน้ำเย็นและการรั่วไหลของน้ำ / Check for all water coils seals and pipe line for leak	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
6 ตรวจเช็คชุดรองรับการสั่นสะเทือนและการจับยึด / Check all spring isolators and mounting	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
7 ตรวจเช็คจุดต่อสายและแม็กเนติกและรีเลย์ / Tighten all terminal connections and magnetic contactor relay	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
8 บันทึกค่าอุณหภูมิน้ำเข้า / Record chilled water inlet temperature _____/_____°C / °F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-		
9 บันทึกค่าอุณหภูมิน้ำออก / Record chilleg water outlet temperature _____/_____°C / °F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
10 บันทึกแรงดันทางด้านน้ำเข้า - ออก / Record chilled water inlet - outlet pressure _____Psi.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
11 บันทึกกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์คอยล์เย็น / Record running evaporator fan motor current ____/____/____ Amp.	๕.๘/๕.๘/๕.๘	๕.๙/๕.๘/๕.๘	๗.๒/๗.๔/๗.๖	๗.๑/๗.๔/๗.๖	๗.๒/๗.๔/๗.๖	๗.๑/๗.๔/๗.๖	๗.๑/๗.๔/๗.๖	๗.๑/๗.๔/๗.๖	๖.๑/๖.๒/๖.๑	๕.๙/๕.๘/๕.๘		
12 บันทึกแรงดันไฟฟ้า / Record voltage supply _____/_____/_____Volt.	๓๙๖/๓๙๗/๓๙๗	๓๙๖/๓๙๗/๓๙๗	๓๙๖/๓๙๗/๓๙๗	๓๙๖/๓๙๗/๓๙๗	๓๙๖/๓๙๗/๓๙๗	๓๙๖/๓๙๗/๓๙๗	๓๙๖/๓๙๗/๓๙๗	๓๙๖/๓๙๗/๓๙๗	๓๙๖/๓๙๗/๓๙๗	๓๙๖/๓๙๗/๓๙๗		
13 บันทึกอุณหภูมิเฉลี่ยภายในห้อง / Record average room temperature _____°C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
14 บันทึกอุณหภูมิของลมที่จ่ายออก / Record Air Supply Temperature _____°C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
15 ตรวจเช็คสายพานและปรับแต่งตามความจำเป็น / Check belt where applicable / Adjust if necessary	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
16 ทำความสะอาดถาดเดรนและท่อน้ำทิ้ง / Clean tray and drain pipe	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
17 ตรวจเช็คมอเตอร์ ลูกปืนและชิ้นๆ ตามความจำเป็น / Check Motors / Blowers Bearings & Grease If necessary	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
ตรวจสอบทุก 3 เดือน / Quarterly Check												
22 ทำความสะอาดคอยล์ทำความเย็น / Clean evaporator coil	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
23 ตรวจเช็คการทำงานของแดมเปอร์ / Check operation of all dampers	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
24 ตรวจเช็คสภาพฉนวนหุ้มน้ำเย็น / Check chilled water pipe insulation	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
25 ทำการอัดจารบีหล่อลื่นลูกปืนมอเตอร์ / Greasing	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
26 ล้างไส้กรองสเตรนเนอร์ / Clean strainer	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		

หมายเหตุ / Remark : กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

ตรวจโดยช่างอาคาร / Checked by Technician [redacted]

ตรวจสอบโดยวิศวกร /ช่างเทคนิคอาวุโส / Inspected by Engineer / Sr. Technician

รับทราบโดยผชก. / Acknowledged by Assistant

EN-F38-00-010923

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S-Metro

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year ๒๕๖๕

S·METRO

Split Type Air Cooled	รหัสเครื่องจักร / Equipment Code : MCU	สถานที่ติดตั้ง / Location :										
รายละเอียด / Description	ศาลาว่าการ	โรงแรม	โรงแรม	ห้องสมุด	ห้องประชุม	ห้องประชุม	ห้องอาหาร	ห้องอาหาร	ห้องประชุม	ห้องอาหาร	ห้องอาหาร	
	๑/๖/๖๕	๑/๖/๖๕	๑/๖/๖๕	๑/๖/๖๕	๑/๖/๖๕	๑/๖/๖๕	๑/๖/๖๕	๑/๖/๖๕	๑/๖/๖๕	๑/๖/๖๕	๑/๖/๖๕	__/__/__
ตรวจสอบทุกเดือน / Monthly Check												
1 ทำความสะอาดตัวกรองอากาศ / Clean air filters	—	—	—	—	N	N	N	N	N	—	—	
2 ตรวจเช็คชุดควบคุมอุณหภูมิและบันทึกการตั้งอุณหภูมิ / Check thermostat and record setting temerataure _____°C	—	—	—	—	๒๕ C	๒๕ C	๒๕ C	๒๕ C	๒๕ C	—	—	
3 ตรวจเช็คการสั่นสะเทือน / Check vibration	—	—	—	—	N	N	N	N	N	—	—	
4 ตรวจสอบสภาพ air chamber / Check condition of air chamber	—	—	—	—	N	N	N	N	N	—	—	
5 ตรวจเช็คสภาพของสายพานและพัดลม / Check working condition of belt and fan blower	—	—	—	—	N	N	N	N	N	—	—	
6 ตรวจเช็คการทำงานของสวิตช์ควบคุม / Check Condition of Control Switches And Accessories	—	—	—	—	N	N	N	N	N	—	—	
7 ตรวจเช็คการทำงานสปริงและยางรองตัวเครื่อง / Check All Spring Isolators And Mounting	—	—	—	—	N	N	N	N	N	—	—	
8 ตรวจเช็คจุดต่อสายและแม็กเนติก รีเลย์ / Tighten All Terminal Connections And Magnetic Contactor Relay	—	—	—	—	N	N	N	N	N	—	—	
9 ตรวจเช็คการรั่วไหลของระบบน้ำยา / Check refrigerant system for leak	—	—	—	—	N	N	N	N	N	—	—	
10 บันทึกแรงดันน้ำยาด้าน Suction / Record suction pressure _____Psi.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
11 บันทึกน้ำยาด้าน Discharge / Record Discharge Pressure _____Psi.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
12 บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะที่เครื่องคอมเพรสเซอร์ทำงาน / Record compressor running current _____/_____/_____Amp.	—	—	—	—	๑๐.๗	๑๑.๗	๑๑.๘	๘.๑	๘.๙	—	—	
13 บันทึกกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์พัดลมระบายความร้อนทำงาน / Record condensing fan motor running current _____/_____/_____Amp.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
14 บันทึกกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์คอยล์เย็น / Record running evaporator fan motor current _____/_____/_____Amp.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
15 บันทึกแรงดันไฟฟ้า / Record voltage supply _____/_____/_____Volt.	—	—	—	—	๓๙๖	๓๙๖	๓๙๖	๓๙๑	๓๙๑	—	—	
16 บันทึกอุณหภูมิเฉลี่ยภายในห้อง / Record average room temperature _____°C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
17 บันทึกอุณหภูมิของลมที่จ่ายออก / Record Air Supply Temperature _____°C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
18 ทำความสะอาดถาดเดรนและท่อน้ำทิ้ง / Clean tray and drain pipe	—	—	—	—	N	N	N	N	N	—	—	
ตรวจสอบทุก 3 เดือน / Quarterly Check												
19 ทำความสะอาดคอยล์ระบายความร้อน / Clean Condenser Coil	—	—	—	—	N	N	N	N	N	—	—	
20 ตรวจเช็คสภาพฉนวนหุ้มท่อน้ำยา / Check liquid pipe insulation	—	—	—	—	N	N	N	N	N	—	—	
21 ทำความสะอาดคอยล์เย็น / Clean evaporator coil	—	—	—	—	N	N	N	N	N	—	—	
22 ถอดล้างทำความสะอาดมอเตอร์คอยล์เย็นและพัดลม / Clean motor fan coil and blower	—	—	—	—	N	N	N	N	N	—	—	

หมายเหตุ / Remark : กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown [redacted]

ตรวจโดยช่างอาคาร / Checked by Technician

ตรวจสอบโดยวิศวกร /ช่างเทคนิคอาวุโส / Inspected by Engineer / Sr. Technician

รับทราบโดยผชก. / Acknowledged by Assistant

EN-S1-00-010923

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S-Metro

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year ๒๕๖๕

S•METRO

Split Type Air Cooled	รหัสเครื่องจักร / Equipment Code : FCU	สถานที่ติดตั้ง / Location :

	รายละเอียด / Description	ชั้น 1 ห้องประชุม 4/6/65	ชั้น 1 ห้องประชุม 4/6/65	ชั้น 2 ห้องประชุม 4/6/65	ชั้น 2 ห้องประชุม 4/6/65	ชั้น 3 ห้องประชุม 4/6/65	ชั้น 6 4/6/65	ชั้น 4 4/6/65	ชั้น 5 ห้องประชุม 4/6/65	ชั้น 5 ห้องประชุม 4/6/65	ชั้น 5 ห้องประชุม 4/6/65	ชั้น 5 ห้องประชุม 4/6/65	ชั้น 5 ห้องประชุม 4/6/65
ตรวจสอบทุกเดือน / Monthly Check													
1	ทำความสะอาดตัวกรองอากาศ / Clean air filters	N	N	N	N	N	N	–	N	N	N	N	N
2	ตรวจเช็คชุดควบคุมอุณหภูมิและบันทึกการตั้งอุณหภูมิ / Check thermostat and record setting temerataure _____°C	๒๕ °C	๒๕ °C	๒๕ °C	๒๕ °C	๒๕ °C	๒๕ °C	–	๒๕ °C	๒๕ °C	๒๕ °C	๒๕ °C	๒๕ °C
3	ตรวจเช็คการสั่นสะเทือน / Check vibration	N	N	N	N	N	N	–	N	N	N	N	N
4	ตรวจสอบสภาพ air chamber / Check condition of air chamber	N	N	N	N	N	N	–	N	N	N	N	N
5	ตรวจเช็คสภาพของสายพานและพัดลม / Check working condition of belt and fan blower	N	N	N	N	N	N	–	N	N	N	N	N
6	ตรวจเช็คการทำงานของสวิตช์ควบคุม / Check Condition of Control Switches And Accessories	N	N	N	N	N	N	–	N	N	N	N	N
7	ตรวจเช็คการทำงานสปริงและยางของตัวเครื่อง / Check All Spring Isolators And Mounting	N	N	N	N	N	N	–	N	N	N	N	N
8	ตรวจเช็คจุดต่อสายและแม็กเนติกรีเลย์ / Tighten All Terminal Connections And Magnetic Contactor Relay	N	N	N	N	N	N	–	N	N	N	N	N
9	ตรวจเช็คการรั่วไหลของระบบน้ำยา / Check refrigerant system for leak	N	N	N	N	N	N	–	N	N	N	N	N
10	บันทึกแรงดันน้ำยาด้าน Suction / Record suction pressure _____Psi.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
11	บันทึกน้ำยาด้าน Discharge / Record Discharge Pressure _____Psi.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
12	บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะที่เครื่องคอมเพรสเซอร์ทำงาน / Record compressor running current _____/_____/_____Amp.	๑.๖	๑.๔	๑.๕	๑.๙	๑.๑	๑.๑	–	๑.๔	๑.๖	๑.๔	๑.๔	๑.๕
13	บันทึกกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์พัดลมระบายความร้อนทำงาน / Record condensing fan motor running current _____/_____/_____Amp.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
14	บันทึกกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์คอยล์เย็น / Record running evaporator fan motor current _____/_____/_____Amp.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
15	บันทึกแรงดันไฟฟ้า / Record voltage supply _____/_____/_____Volt.	๒๒๐	๒๒๐	๒๒๐	๒๒๕	๒๒๕	๒๒๕	–	๒๒๐	๒๒๔	๒๒๕	๒๒๕	๒๒๕
16	บันทึกอุณหภูมิเฉลี่ยภายในห้อง / Record average room temperature _____°C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
17	บันทึกอุณหภูมิของลมที่จ่ายออก / Record Air Supply Temperature _____°C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
18	ทำความสะอาดถาดรองและท่อน้ำทิ้ง / Clean tray and drain pipe	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ตรวจสอบทุก 3 เดือน / Quarterly Check													
19	ทำความสะอาดคอยล์ระบายความร้อน / Clean Condenser Coil	N	N	N	N	N	N	–	N	N	N	N	N
20	ตรวจเช็คสภาพฉนวนหุ้มท่อน้ำยา / Check liquid pipe insulation	N	N	N	N	N	N	–	N	N	N	N	N
21	ทำความสะอาดคอยล์เย็น / Clean evaporator coil	N	N	N	N	N	N	–	N	N	N	N	N
22	ถอดล้างทำความสะอาดมอเตอร์คอยล์เย็นและพัดลม / Clean motor fan coil and blower	N	N	N	N	N	N	–	N	N	N	N	N

หมายเหตุ / Remark : กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

[redacted]

ตรวจโดยช่างอาคาร / Checked by Technician

ตรวจสอบโดยวิศวกร /ช่างเทคนิคอาวุโส / Inspected by Engineer / Sr. Technician

รับทราบโดยผช. / Acknowledged by Assistant

บริษัท แอร์ เอ็กซ์เปิร์ท อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด : Air Expert International Co.,Ltd.

MAINTENANCE & ENERGY SERVICE (CENTRIFUGAL TYPE)

สำนักงานเลขที่ 78/91 หมู่บ้านเดอะแพลน ฉลองกรุง ถนนฉลองกรุง แขวงลำผักชี เขตหนองจอก กรุงเทพฯ 10530

Tel. 081-802-2636 Fax. 02-007-3589 E-mail : yong_team1@hotmail.com

Costomer Name S Metropolis Adress สมุทร กรุงเทพ Contact [redacted] Refrigerant R-134a 283.5kg JOB No. .....

Chiller No. 1 Model RTHDD1F1F2 Serial No. 615B00AA7 Compressor Model CHHC1D1F0N0 Serial No. 15161MYE3Q ☑ Guarantee ☑ Service Contract

		OPER	40591:31 Hr:Min	INSPECTION CHECK LIST		
		START	2010			
Compressor	Oil level Senser	Wet		☑ System Operation	Inspector Recommendation	
	Oil Pressure	123.6	Psig	☐ Protection Device	-Service PPM Chiller No.1	
	Oil Temperature Comp Discharge		°F	☐ Starter Contract	- ทำความสะอาดคำเครื่องและห้องทั่วๆ	
	Suction Temperature (°F)	48.0	°F	☑ Refrigerant Level	- ตรวจเช็คจุดต่อสายไฟ Control กับ Power	
	Discharge Temperature (°F)	102.7	°F	☐ Oil Level & Colour	- บันทึกข้อมูลการทำงานของเครื่อง Chiller	
	PRV % Open Exv %	41.3	%	☐ Purge Unit Operation		
	HOP/LOP Liquid level	-0.1	in	☐ Oil Return Operation	Sign [redacted] Date 6 มิ.ย. 68	
Motor	VOLTAGE	397	Volt	☐ Sign of Leakage		
	Amps (FLA.....347.....)	253	Amp	☐ Oil Cooler	Customer Comments	
Cooler Refrig	Suction Pressure (psi)	48.4	Psig	☐ Machine Noise Level		
Cooler Liquid	IN LET (°F)	58.9	°F	☐ Check and Clean purge foul gas strainer		
	INLET (psi)	130	Psig	☑ Check Control and Safety Cut out		
	Outlet Temperature (°F)	48.9	°F	☐ Check for part deterioration and touch-up		
	Outlet Pressure (psi)	128	Psig	☑ Rusty part		
	Flow Rate GPM Exv steps	2639	Step		Sign [redacted] Date 7 ก.ค. 68	
Condenser Refrig	Discharge Pressure (psi)	129.5	Psig	-จากการตรวจเช็คเบื้องต้นพบว่าระบบการทำงานของเครื่อง Chiller No.1 พบว่า Tube ทางด้าน Cond		
	Corresponding Temperature (°F) TS superheat	18.0	°F	สกปรกเป็นสนิมการไหลถ่ายเทความร้อนไม่ดี		
Condenser Water	INLET Temperature (°F)	87.0	°F			
	IN LET Pressure (psi)	108	Psig			
	Outlet Temperature (°F)	90.1	°F			
	Outlet Pressure (psi)	104	Psig			
	Flow Rate-GMP Diff Pressure	85.4	Psig			
Approach Temp	Evap 0.7 °F	Cond 9.1 °F				
Set Point Temp	49.0 °F					

บริษัท แอร์ เอ็กซ์เปิร์ท อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด : Air Expert International Co.,Ltd.

MAINTENANCE & ENERGY SERVICE (CENTRIFUGAL TYPE)

สำนักงานเลขที่ 78/91 หมู่บ้านเดอะแพลน ฉลองกรุง ถนนฉลองกรุง แขวงลำผักชี เขตหนองจอก กรุงเทพฯ 10530

Tel. 081-802-2636 Fax. 02-007-3589 E-mail : yong_team1@hotmail.com

Costomer Name S Metropolis Adress สมุทร กรุงเทพ Contact [redacted] Refrigerant R-134a 283.5kg JOB No. .....

Chiller No. 2 Model RTHDD1F1F2 Serial No. 615B00AA9 Compressor Model CHHC1D1F0N0 Serial No. 15157WM63Q ☑ Guarantee ☑ Service Contract

		OPER	18100:05 Hr:Min	INSPECTION CHECK LIST		
		START	2586			
Compressor	Oil level Senser	Wet		☑ System Operation	Inspector Recommendation	
	Oil Pressure	112.2	Psig	☐ Protection Device	-Service PPM Chiller No.2	
	Oil Temperature Comp Discharge	121.3	°F	☐ Starter Contract	- ทำความสะอาดคำเครื่องและห้องทั่วๆ	
	Suction Temperature (°F)	55.0	°F	☑ Refrigerant Level	- ตรวจเช็คจุดต่อสายไฟที่ Control กับ Power	
	Discharge Temperature (°F)	99.6	°F	☐ Oil Level & Colour	- บันทึกข้อมูลการทำงานChiller.	
	PRV % Open Exv %	46.7	%	☐ Purge Unit Operation		
	HOP/LOP Liquid Level	0.0	in	☐ Oil Return Operation	Sign [redacted] Date 7 มิ.ย. 68	
Motor	VOLTAGE	401	Volt	☐ Sign of Leakage		
	Amps (FLA.....347.....)	231	Amp	☐ Oil Cooler	Customer Comments	
Cooler Refrig	Suction Pressure (psi)	48.7	Psig	☐ Machine Noise Level		
Cooler Liquid	IN LET (°F)	57.7	°F	☐ Check and Clean purge foul gas strainer		
	INLET (psi)	104	Psig	☑ Check Control and Safety Cut out		
	Outlet Temperature (°F)	48.7	°F	☐ Check for part deterioration and touch-up		
	Outlet Pressure (psi)	124	Psig	☑ Rusty part		
	Flow Rate GPM Exv Steps	0.4	in		Sign [redacted] Date 07 ก.ค. 68	
Condenser Refrig	Discharge Pressure (psi)	120.1	Psig	- จากการตรวจเช็คเบื้องต้นพบว่าระบบการทำงานของเครื่อง Chiller No.2 พบว่า Tube ทางด้าน		
	Corresponding Temperature (°F) Superheat	23.2	°F	Cond สกปรก เป็นสนิมการไหลถ่ายเทความร้อนไม่ดีเท่าที่ควร		
Condenser Water	INLET Temperature (°F)	87.2	°F			
	IN LET Pressure (psi)	88	Psig	* หมายเหตุ - Alarm High Pressure Cutout มีสาเหตุมาจาก Tube Cond สกปรก		
	Outlet Temperature (°F)	91.9	°F	ซึ่งทำให้การถ่ายเทความร้อนไม่ดี		
	Outlet Pressure (psi)	82	Psig			
	Flow Rate-GMP Diff Pressure	70.7	Psig			
Approach Temp	Evap 0.3 °F	Cond 8.2 °F				
Set Point Temp	49.0 °F					

บริษัท แอร์ เอ็กซ์เปิร์ท อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด : Air Expert International Co.,Ltd.

MAINTENANCE & ENERGY SERVICE (CENTRIFUGAL TYPE)

สำนักงานเลขที่ 78/91 หมู่บ้านเดอะแพลน ถลองกรุง ถนนฉลองกรุง แขวงลำผักชี เขตหนองจอก กรุงเทพฯ 10530

Tel. 081-802-2636 Fax. 02-007-3589 E-mail : yong_team1@hotmail.com

Costomer Name S Metroprolis Adress สุขุมวิท กรุงเทพฯ Contact [redacted] Refrigerant R-134a 230.5kg JOB No. .....

Chiller No. 3 Model RTHDD1F1F2 Serial No. B13D00018 Compressor Model CHHC1D1FONO Serial No. 15157K6U3Q ☑ Guarantee ☑ Service Contract

		OPER	17666:10 Hr:Min		INSPECTION CHECK LIST		
		START	2121				
Compressor	Oil level Senser	Wet			☑ System Operation	Inspector Recommendation	
	Oil Pressure	112.9	Psig		☐ Protection Device	- Service PPM Chiller No. 3	
	Oil Temperature Comp Discharge	118.8	F		☐ Starter Contract	- ทำความสะอาดคอยล์ร้อนและใบพัดลม	
	Suction Temperature (°F)	49.5	F		☑ Refrigerant Level	- ตรวจเช็คจุดต่อสายไฟ ที่ Control และ Power	
	Discharge Temperature (°F)	98.1	F		☐ Oil Level & Colour	- แนะนำการบำรุงรักษาเครื่อง Chiller	
	PRV % Open Env.	31.6	F		☐ Purge Unit Operation		
	HOP/LOP Liquid Level	0.1	in		☐ Oil Return Operation	Sign [redacted] Date 6 พ.ย. /68	
Motor	VOLTAGE	395	Volt		☐ Sign of Leakage	Customer Comments	
	Amps (FLA 327)	206	Amp		☐ Oil Cooler		
Cooler – Refrig	Suction Pressure (psi)	48.8	Psig		☐ Machine Noise Level		
Cooler – Liquid	IN LET (°F)	56.3	F		☐ Check and Clean purge foul gas strainer		
	INLET (psi)	128	Psig		☑ Check Control and Safety Cut out		
	Outlet Temperature (°F)	49.9	F		☐ Check for part deterioration and touch-up		
	Outlet Pressure (psi)	122	Psig		☑ Rusty part		
	Flow Rate GPM Env Steps	2204	Steps			Sign [redacted] Date 07 /พ.ย./68	
Condenser – Refrig	Discharge Pressure (psi)	120.5	Psig	- ลมภายนอกอุณหภูมิสูงมากทำงานของเครื่อง Chiller No.3 หนัก Tube mรัก			
	Corresponding Temperature (°F) Superheat	20.6	F	Cond ต้องทำความสะอาดเป็นประจำ ให้ทำงานได้ดี			
Condenser – Water	INLET Temperature (°F)	86.9	F				
	IN LET Pressure (psi)	104	Psig				
	Outlet Temperature (°F)	92.1	F				
	Outlet Pressure (psi)	90	Psig				
	Flow Rate-GMP Diff Pressure	76.6	Psig				
Approach Temp	Evap 0.5 °F	Cond 6.3 °F					
Set Point Temp	50.0 °F						

INTEGRATION SYSTEM NETWORK CO., LTD.

Head Office: 1038/5 Pattanakarn Rd., Pravate, Pravate, Bangkok 10250

Tel: 092-923-6356, 02-043-4445 Fax : 02-043-4445

E-mail: info@isn168.net, www.isn168.com Tax ID : 0105558033818

SERVICE REPORT

สำเนา | สำหรับลูกค้า

Book No. 002 Job No. 00086

SERVICE TYPE

- ☐ Service Contract :
- ☑ Warranty : คุณการ S-Metro สุขุมวิท
- ☐ Emergency :
- ☐ Project :
- ☐ Site Survey :

SYSTEM

- ☑ BAS
- ☐ CHILLER
- ☐ CPMS
- ☐ AHU
- ☐ EMS
- ☐ VRF/VRV
- ☐ SCADA
- ☐ FCU
- ☐ OTHER

Date : 13/06/68

Start Time : 10:00 - 12:30

Finish Time :

Normal Time :

Over Time :

Total Hours :

Project Name: คุณการ S-Metro สุขุมวิท Project No. ระบบ BAS คุณการ Metro

Customer Name: Location:

☐ Service Charge ☑ No Charge

Service Personnel Report: รายละเอียด สำหนินการ แก้ไข งาน ตาม สัญญา รับประกัน ระบบ BAS

1. UPS จำนวน 1 ชุด ทาง บริษัท ISN ได้เข้าดำเนินการเปลี่ยน UPS ที่ชำรุด รับแจ้งให้ แล้ว เป็น ชุดใหม่ และนำส่งสินค้า เปลี่ยน ให้เรียบร้อย แล้ว.
2. จอ Monitor จำนวน 1 ชุด ทาง บริษัท ISN ได้เข้าดำเนินการเปลี่ยน จอ Monitor เป็น ชุดใหม่ และนำส่ง สินค้า เปลี่ยน ให้ เรียบร้อย แล้ว
3. แก้ไข ไปรแกรม ชั้น 18-2 แก้ไข ทำงาน ตาม Schedule เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

For Customer

Please rate the overall service ☐ Very Good ☐ Good ☐ Fair ☐ Poor ☐ Very Poor

Comment:

Service Personnel

1. [redacted] Tel. 085-2225124
2. Tel.
3. Tel.

Customer Detail

Name : [redacted] 13/06/2568

Tel :

Position :

SIDELINE ENGINEERING (2002) CO., LTD.

บริษัท ไซด์ไลน์ วิศวกรรม (2002) จำกัด

32/23 หมู่ 10 ถ.เพชรเกษม ต.บางช้าง อ.สามพราน จ.นครปฐม 73110 โทร./แฟกซ์ : 034 310 304 E-mail : sideline02@hotmail.com

บัญชี : 086 309 8713 Hotline : 086 309 8714 WWW.SLPOWER2002.COM

ใบรายงานการปฏิบัติงาน

ชื่อลูกค้า	การเดินทาง	สถานที่		วันที่	15/06/68
ติดต่อ	[redacted]	โทรศัพท์	[redacted]	แฟกซ์	

ลักษณะงาน

ตรวจเช็ค Firepump ตั้งเป็นเวลา เกณเครื่องบ่อเวลาเจ็ดโมงเช้า

อาการที่เกิด/สาเหตุ

แนวทางการแก้ไข

ทดลองเปิดปิดและงานตามคำสั่งงาน

หมายเหตุ

ผู้ปฏิบัติงาน	[redacted]	ลูกค้า	[redacted]
วันที่	15/06/68	วันที่	15/6/68

ภาคผนวก ค-8
บันทึกการทำความสะอาดหอผึ่งเย็น

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S-Metro

S METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year 2566

Cooling Tower	รหัสเครื่องจักร / Equipment Code : CT-1											
รายละเอียด / Description	ม.ค. / Jan	ก.พ. / Feb	มี.ค. / Mar	เม.ย. / Apr	พ.ค. / May	มิ.ย. / Jun	ก.ค. / Jul	ส.ค. / Aug	ก.ย. / Sep	ต.ค. / Oct	พ.ย. / Nov	ธ.ค. / Dec
	__/__/__	__/__/__	__/__/__	19/04/66	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__
ตรวจสอบทุกเดือน / Monthly Check												
1 ทำความสะอาดทั่วไป / General Cleaning				N								
2 ขันน็อตของจุดต่อสายไฟฟ้าทั้งหมด / Tightening of all electrical connection				N								
3 ตรวจสอบฟิวส์และระบบการป้องกัน / Check fuse & protection device				N								
4 บันทึกค่ากระแสไฟฟ้าขณะปั๊มทำงาน / Record running motor current. ____/____/____Amp.				6.1/6.1/6.1								
5 บันทึกค่าแรงดันไฟฟ้า / Record voltage of maim power ____/____/____Volts				380/380/380								
6 ทดสอบการทำงานและบันทึกการปรับตั้งค่ากระแสโอเวอร์โหลด รีเลย์ / Test and record overload relay setting ____ Amp.				–								
7 ตรวจสอบระบบน้ำเติม / Check water make up system				N								
8 ตรวจเช็คความตึงของสายพานและปรับตั้งแนวศูนย์เพลา / Check belt tension and adjust alignment				N								
9 เช็คสภาพท่อและการรั่วไหล / Check for pipe condition & leak				N								
10 ตรวจสอบฐานและการสั่นสะเทือน / Check foundation & vibration isolators				N								
11 ตรวจสอบความสมดุลและการสั่นสะเทือนของใบพัด /Check fan balancing & vibration				N								
12 ตรวจวัดค่าอุณหภูมิน้ำเข้า / Record temperature inlet water ____°F				84.5								
13 ตรวจวัดค่าอุณหภูมิน้ำออก / Record temperature outlet water ____°F				96.6								
14 ตรวจเช็คสภาพท่อและวาล์วต่างๆ / Check piping & valve				N								
15 ตรวจสอบการฉีดกระจายน้ำของสปริงเกอร์ / Check water spray				N								
16 ตรวจสอบระดับน้ำมันเกียร์มอเตอร์ / Check oil gear level				–								
ตรวจสอบทุก 3 เดือน / Quarterly Check												
17 ทำการอัดจาระบีหล่อลื่นลูกปืน / Greasing				N								
18 ตรวจสอบสภาพและปรับตั้งแนวศูนย์เพลา / Check coupling for condition & adjustment				N								
19 ตรวจสอบและทำความสะอาดสเตรนเนอร์ / Check & cleaning strainer				N								
20 ตรวจสอบการเกิดสนิมและทาสีป้องกันถ้ามีความจำเป็น / Check rust paint if necessary				N								
ตรวจสอบทุก 6 เดือน / Half Year Check												
21 ทำความสะอาดถาดรับน้ำ โครงสร้าง ฟิลเตอร์และสปริงเกอร์ / Clean basin & casing & filler & sprinkler				N								

หมายเหตุ / Remark : กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

ตรวจโดยช่างอาคาร / Checked by Technician	[redacted]
ตรวจสอบโดยวิศวกร /ช่างเทคนิคอาวุโส / Inspected by Engineer / Sr. Technician	
รับทราบโดยผชก./ Acknowledged by Assistant	

EN-F43-00-010923

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S-Metro

S METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year 2566

Cooling Tower	รหัสเครื่องจักร / Equipment Code : CT-2											
รายละเอียด / Description	ม.ค. / Jan	ก.พ. / Feb	มี.ค. / Mar	เม.ย. / Apr	พ.ค. / May	มิ.ย. / Jun	ก.ค. / Jul	ส.ค. / Aug	ก.ย. / Sep	ต.ค. / Oct	พ.ย. / Nov	ธ.ค. / Dec
	__/__/__	__/__/__	__/__/__	19/04/66	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__
ตรวจสอบทุกเดือน / Monthly Check												
1 ทำความสะอาดทั่วไป / General Cleaning				N								
2 ขันน็อตของจุดต่อสายไฟฟ้าทั้งหมด / Tightening of all electrical connection				N								
3 ตรวจสอบฟิวส์และระบบการป้องกัน / Check fuse & protection device				N								
4 บันทึกค่ากระแสไฟฟ้าขณะปั๊มทำงาน / Record running motor current. ____/____/____Amp.				6.1/6.6/6.1								
5 บันทึกค่าแรงดันไฟฟ้า / Record voltage of maim power ____/____/____Volts				380/380/380								
6 ทดสอบการทำงานและบันทึกการปรับตั้งค่ากระแสโอเวอร์โหลด รีเลย์ / Test and record overload relay setting ____ Amp.				–								
7 ตรวจสอบระบบน้ำเติม / Check water make up system				N								
8 ตรวจเช็คความตึงของสายพานและปรับตั้งแนวศูนย์เพลา / Check belt tension and adjust alignment				N								
9 เช็คสภาพท่อและการรั่วไหล / Check for pipe condition & leak				N								
10 ตรวจสอบฐานและการสั่นสะเทือน / Check foundation & vibration isolators				N								
11 ตรวจสอบความสมดุลและการสั่นสะเทือนของใบพัด /Check fan balancing & vibration				N								
12 ตรวจวัดค่าอุณหภูมิน้ำเข้า / Record temperature inlet water ____°F				88.2								
13 ตรวจวัดค่าอุณหภูมิน้ำออก / Record temperature outlet water ____°F				96.6								
14 ตรวจเช็คสภาพท่อและวาล์วต่างๆ / Check piping & valve				N								
15 ตรวจสอบการฉีดกระจายน้ำของสปริงเกอร์ / Check water spray				N								
16 ตรวจสอบระดับน้ำมันเกียร์มอเตอร์ / Check oil gear level				–								
ตรวจสอบทุก 3 เดือน / Quarterly Check												
17 ทำการอัดจาระบีหล่อลื่นลูกปืน / Greasing				N								
18 ตรวจสอบสภาพและปรับตั้งแนวศูนย์เพลา / Check coupling for condition & adjustment				N								
19 ตรวจสอบและทำความสะอาดสเตรนเนอร์ / Check & cleaning strainer				N								
20 ตรวจสอบการเกิดสนิมและทาสีป้องกันถ้ามีความจำเป็น / Check rust paint if necessary				N								
ตรวจสอบทุก 6 เดือน / Half Year Check												
21 ทำความสะอาดถาดรับน้ำ โครงสร้าง ฟิลเตอร์และสปริงเกอร์ / Clean basin & casing & filler & sprinkler				N								

หมายเหตุ / Remark : กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

ตรวจโดยช่างอาคาร / Checked by Technician	[redacted]
ตรวจสอบโดยวิศวกร /ช่างเทคนิคอาวุโส / Inspected by Engineer / Sr. Technician	
รับทราบโดยผชก./ Acknowledged by Assistant	

EN-F43-00-010923

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S-Metro

S•METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year 2568

Cooling Tower	รหัสเครื่องจักร / Equipment Code : CT-3	สถานที่ติดตั้ง / Location : ชั้น R

รายละเอียด / Description	ม.ค. / Jan	ก.พ. / Feb	มี.ค. / Mar	เม.ย. / Apr	พ.ค. / May	มิ.ย. / Jun	ก.ค. / Jul	ส.ค. / Aug	ก.ย. / Sep	ต.ค. / Oct	พ.ย. / Nov	ธ.ค. / Dec
	__/__/__	__/__/__	__/__/__	10/4/68	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__
ตรวจสอบทุกเดือน / Monthly Check												
1 ทำความสะอาดทั่วไป / General Cleaning				N								
2 ขันน็อตของจุดต่อสายไฟฟ้าทั้งหมด / Tightening of all electrical connection				N								
3 ตรวจสอบฟิวส์และระบบการป้องกัน / Check fuse & protection device				N								
4 บันทึกค่ากระแสไฟฟ้าขณะปั๊มทำงาน / Record running motor current. _____/_____/_____Amp.				6.3/6.2/6.3								
5 บันทึกค่าแรงดันไฟฟ้า / Record voltage of maim power _____/_____/_____Volts				380/380/380								
6 ทดสอบการทำงานและบันทึกการปรับตั้งค่ากระแสโอเวอร์โหลด รีเลย์ / Test and record overload relay setting _____ Amp.				—								
7 ตรวจสอบระบบน้ำเติม / Check water make up system				N								
8 ตรวจเช็คความตึงของสายพานและปรับตั้งแนวศูนย์เพลา / Check belt tension and adjust alignment				N								
9 เช็คสภาพท่อและการรั่วไหล / Check for pipe condition & leak				N								
10 ตรวจสอบฐานและการสั่นสะเทือน / Check foundation & vibration isolators				N								
11 ตรวจสอบความสมดุลและการสั่นสะเทือนของใบพัด /Check fan balancing & vibration				N								
12 ตรวจวัดค่าอุณหภูมิน้ำเข้า / Record temperature inlet water _____°F				88.6								
13 ตรวจวัดค่าอุณหภูมิน้ำออก / Record temperature outlet water _____°F				91.6								
14 ตรวจเช็คสภาพท่อและวาล์วต่างๆ / Check piping & valve				N								
15 ตรวจสอบการฉีดกระจายน้ำของสปริงเกอร์ / Check water spray				N								
16 ตรวจสอบระดับน้ำมันเกียร์มอเตอร์ / Check oil gear level				—								
ตรวจสอบทุก 3 เดือน / Quarterly Check												
17 ทำการอัดจาระบีหล่อลื่นลูกปืน / Greasing				N								
18 ตรวจสอบสภาพและปรับตั้งแนวศูนย์เพลา / Check coupling for condition & adjustment				N								
19 ตรวจสอบและทำความสะอาดสเตรนเนอร์ / Check & cleaning strainer				N								
20 ตรวจสอบการเกิดสนิมและทาสีป้องกันถ้ามีความจำเป็น / Check rust paint if necessary				N								
ตรวจสอบทุก 6 เดือน / Half Year Check												
21 ทำความสะอาดถาดรับน้ำ โครงสร้าง ฟิลเตอร์และสปริงเกอร์ / Clean basin & casing & filler & sprinkler				N								

หมายเหตุ / Remark : กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

ตรวจโดยช่างอาคาร / Checked by Technician	[redacted]
ตรวจสอบโดยวิศวกร /ช่างเทคนิคอาวุโส / Inspected by Engineer / Sr. Technician	
รับทราบโดยผช.ฯ / Acknowledged by Assistant	

ภาคผนวก ค-9
สถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส. 1/ทส. 2)

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมา1ณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)		
01-01-68	60	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
02-01-68	52	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
03-01-68	59	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
04-01-68	40	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
05-01-68	39	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
06-01-68	60	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
07-01-68	61	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
08-01-68	61	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
09-01-68	68	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
10-01-68	60	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
11-01-68	53	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
12-01-68	43	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์

[General]

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลที่แสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

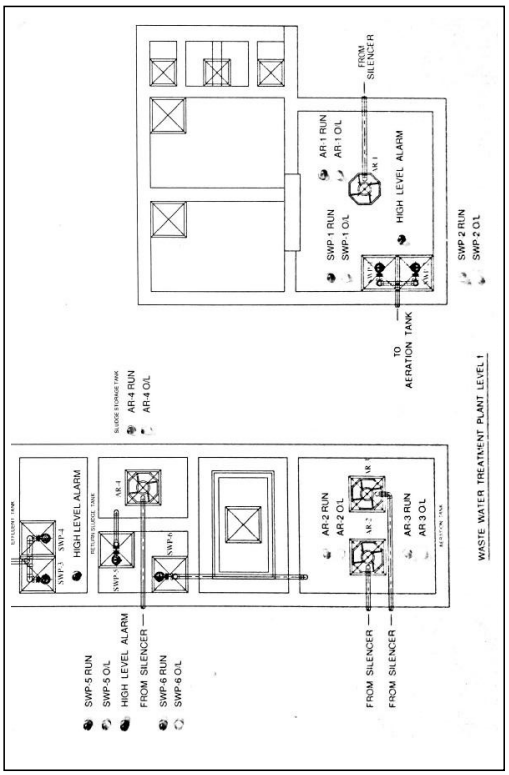
แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 725 หมู่ที่ - ซอย -

ถนน สุขุมวิท แขวง/ตำบล คลองตันเหนือ เขต/อำเภอ วัฒนา

จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-2580124-6 โทรสาร -

ชื่อ เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการโรงแรม ในอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ออกให้โดย หมดอายุ

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

[General]

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมา16ณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
25-01-68	58	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
26-01-68	52	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
27-01-68	51	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
28-01-68	53	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
29-01-68	51	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
30-01-68	55	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
31-01-68	52	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
รวม	1677	2461	1968.80												

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมา16ณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
13-01-68	67	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
14-01-68	63	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
15-01-68	36	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
16-01-68	58	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
17-01-68	37	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
18-01-68	33	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
19-01-68	60	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
20-01-68	59	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
21-01-68	59	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
22-01-68	59	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
23-01-68	59	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
24-01-68	59	79.39	63.51	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์

หมายเหตุ **๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน**

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด(มหาชน) (สาขา00003))

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(นายวัชรินทร์ ศรีพิทักษ์)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย .....

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 725 หมู่ที่ - ซอย -
ถนน สุขุมวิท แขวง/ตำบล คลองตันเหนือ เขต/อำเภอ วัฒนา
จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-2580124-6 โทรสาร - มี
เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการ
ประเภท ใบอนุญาตเลขที่
(ถ้ามี) ออกให้โดย หมดอายุ

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน มกราคม พ.ศ. 2568 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด(มหาชน) (สาขา00003))
ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(นายวัชรินทร์ ศรีพิทักษ์)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....
..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย **ระบบเอเอส** (Activated Sludge Process: AS)
ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 80 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☑ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) **ลำรางสาธารณะ**

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด **สูบตะกอนกลับเพื่อย่อยสลายใหม่**

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1,677 KW/เดือน
(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,461 M³
(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,968.8 M³
(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย 5 ลบ./ช.
(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม)
(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบน้ำ ☑ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบตะกอน ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)
(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
.....

คำเตือน **๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖**

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : อาคาร เอส เมโทร

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 725 หมู่ที่ : ซอย :

ถนน : สุขุมวิท แขวง/ตำบล : คลองตันเหนือ เขต/ตำบล : เขตวัฒนา

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : 02-2580124-6 โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารที่ทำการของรัฐ และเอกชน

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรแต่ไม่ ระบุจำนวน ตาราง : 13425.60

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 0105554090795 ออกให้โดย : กรมพัฒนาธุรกิจการค้า หมดอายุ :

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มกราคม พ.ศ. 2568 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ วัชรินทร์ ศรีพิทักษ์ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย — ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process) — 80.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย [X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[ ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบตะกอน [ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1,677.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,461.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,968.800 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน

[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ — ปริมาณ หน่วย

1. — 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบตะกอน [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบนำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมา16ณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)		
01-02-68	32	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
02-02-68	32	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
03-02-68	49	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
04-02-68	57	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
05-02-68	57	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
06-02-68	58	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
07-02-68	55	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
08-02-68	44	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
09-02-68	35	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
10-02-68	44	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
11-02-68	60	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
12-02-68	46	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์

[General]

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลที่แสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 725 หมู่ที่ - ซอย -

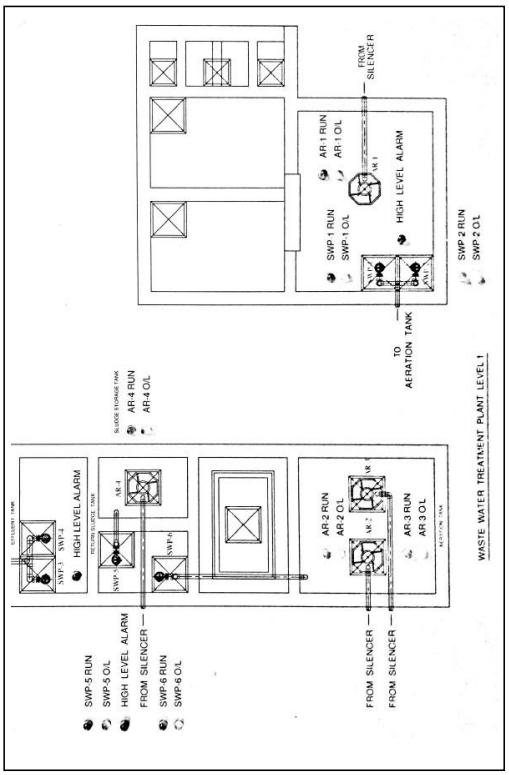
ถนน สุขุมวิท แขวง/ตำบล คลองตันเหนือ เขต/อำเภอ วัฒนา

จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-2580124-6 โทรสาร -

มี เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)

ออกให้โดย หมดอายุ

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ให้จัดเก็บข้อมูลและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

[General]

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมา16ณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
25-02-68	52	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
26-02-68	53	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
27-02-68	71	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
28-02-68	79	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
รวม	1335	3228	2582												

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมา16ณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
13-02-68	59	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
14-02-68	53	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
15-02-68	29	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
16-02-68	28	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
17-02-68	47	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
18-02-68	47	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
19-02-68	54	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
20-02-68	56	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
21-02-68	46	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
22-02-68	26	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
23-02-68	20	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
24-02-68	46	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์

หมายเหตุ **๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน**

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด(มหาชน) (สาขา00003))

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(นายวัชรินทร์ ศรีพิทักษ์)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย .....

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 725 หมู่ที่ - ซอย -

ถนน สุขุมวิท แขวง/ตำบล คลองตันเหนือ เขต/อำเภอ วัฒนา

จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-2580124-6 โทรสาร - มี

เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการ

ประเภท ใบอนุญาตเลขที่

(ถ้ามี) ออกให้โดย หมดอายุ

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ

เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา

คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด(มหาชน) (สาขา00003))

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(นายวัชรินทร์ ศรีพิทักษ์)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย **ระบบเอเอส** (Activated Sludge Process: AS)

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 80 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☑ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) **ลำรางสาธารณะ**

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด **สูบตะกอนกลับเพื่อย่อยสลายใหม่**

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1,677 KW/เดือน

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,461 M³

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,968.8 M³

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย 5 ลบ./ช.

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม)

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบน้ำ ☑ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบตะกอน ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน **๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖**

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : อาคาร เอส เมโทร

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 725 หมู่ที่ : ซอย :

ถนน : สุขุมวิท แขวง/ตำบล : คลองตันเหนือ เขต/ตำบล : เขตวัฒนา

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : 02-2580124-6 โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารที่ทำการของรัฐ และเอกชน

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรแต่ไม่ ระบุจำนวน ตาราง : 13425.60

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 0105554090795 ออกให้โดย : กรมพัฒนาธุรกิจการค้า หมดอายุ :

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย วัชรินทร์ ศรีพิทักษ์ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย — ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process) — 80.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย [X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[ ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบตะกอน [ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1,335.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 3,228.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,582.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน

[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ — ปริมาณ หน่วย

1. — 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบตะกอน [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบนำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)		
01-03-68	49	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
02-03-68	41	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
03-03-68	67	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
04-03-68	76	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
05-03-68	76	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
06-03-68	86	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
07-03-68	78	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
08-03-68	53	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
09-03-68	41	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
10-03-68	72	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
11-03-68	81	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
12-03-68	79	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์

[General]

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลที่แสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 725 หมู่ที่ - ซอย -

ถนน สุขุมวิท แขวง/ตำบล คลองตันเหนือ เขต/อำเภอ วัฒนา

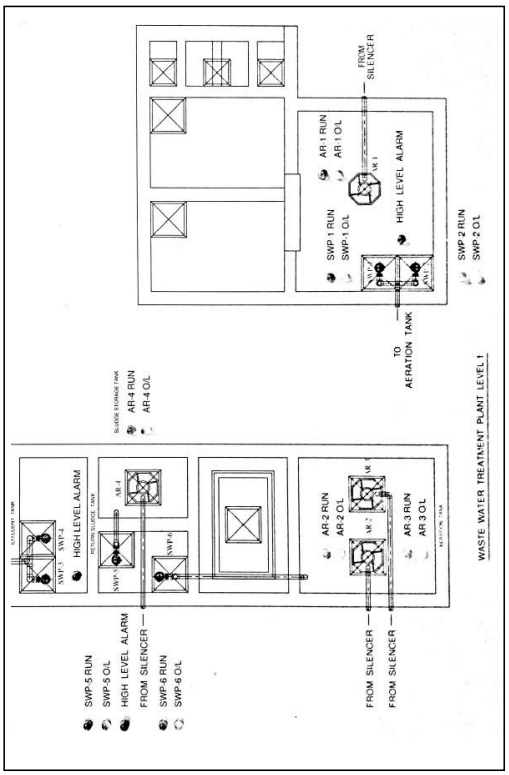
จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-2580124-6 โทรสาร -

มี เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบ

กิจการประเภท ในอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)

ออกให้โดย หมดอายุ

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ให้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

[General]

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมา16ณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
25-03-68	53	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
26-03-68	66	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
27-03-68	54	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
28-03-68	54	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
29-03-68	54	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
30-03-68	54	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
31-03-68	54	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
รวม	1,914	1724	1379.2												

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมา16ณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
13-03-68	84	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
14-03-68	68	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
15-03-68	57	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
16-03-68	67	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
17-03-68	62	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
18-03-68	62	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
19-03-68	82	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
20-03-68	75	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
21-03-68	32	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
22-03-68	32	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
23-03-68	41	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
24-03-68	64	55.6	44.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์

หมายเหตุ **๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน**

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด(มหาชน) (สาขา00003))

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(นายวัชรินทร์ ศรีพิทักษ์)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย .....

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 725 หมู่ที่ - ซอย -
ถนน สุขุมวิท แขวง/ตำบล คลองตันเหนือ เขต/อำเภอ วัฒนา
จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-2580124-6 โทรสาร - มี
เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการ
ประเภท ใบอนุญาตเลขที่
(ถ้ามี) ออกให้โดย หมดอายุ

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน มีนาคม พ.ศ. 2568 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด(มหาชน) (สาขา00003))
ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(นายวัชรินทร์ ศรีพิทักษ์)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....
..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย **ระบบเอเอส** (Activated Sludge Process: AS)
ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 80 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☑ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) **ลำรางสาธารณะ**

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด **สูบตะกอนกลับเพื่อย่อยสลายใหม่**

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1,677 KW/เดือน
(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,461 M³
(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,968.8 M³
(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย 5 ลบ./ช.
(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม)
(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบน้ำ ☑ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบตะกอน ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)
(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
.....

คำเตือน **๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖**

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : อาคาร เอส เมโทร

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 725 หมู่ที่ : ซอย :

ถนน : สุขุมวิท แขวง/ตำบล : คลองตันเหนือ เขต/ตำบล : เขตวัฒนา

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : 02-2580124-6 โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารที่ทำการของรัฐ และเอกชน

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรแต่ไม่ ระบุจำนวน ตาราง : 13425.60

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 0105554090795 ออกให้โดย : กรมพัฒนาธุรกิจการค้า หมดอายุ :

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มีนาคม พ.ศ. 2568 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย วัชรินทร์ ศรีพิทักษ์ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย — ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process) — 80.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย [X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย [X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[ ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบตะกอน [ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1,914.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,724.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,379.200 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน

[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ — ปริมาณ หน่วย

1. — 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบตะกอน [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบนำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)		
01-04-68	68	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
02-04-68	65	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
03-04-68	69	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
04-04-68	69	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
05-04-68	60	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
06-04-68	65	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
07-04-68	67	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
08-04-68	62	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
09-04-68	66	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
10-04-68	89	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
11-04-68	72	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
12-04-68	65	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์

[General]

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลที่แสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 725 หมู่ที่ - ซอย -

ถนน สุขุมวิท แขวง/ตำบล คลองตันเหนือ เขต/อำเภอ วัฒนา

จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-2580124-6 โทรสาร -

ชื่อ เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)

ออกให้โดย หมดอายุ

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

ให้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

[General]

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมา16ณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
25-04-68	79	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
26-04-68	48	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
27-04-68	37	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
28-04-68	67	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
29-04-68	74	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
30-04-68	64	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
รวม	2,043	1,705	1,364												

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมา16ณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
13-04-68	71	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
14-04-68	68	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
15-04-68	54	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
16-04-68	83	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
17-04-68	72	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
18-04-68	73	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
19-04-68	74	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
20-04-68	74	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
21-04-68	65	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
22-04-68	76	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
23-04-68	73	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
24-04-68	74	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์

หมายเหตุ **๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน**

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด(มหาชน) (สาขา00003))

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(นายวัชรินทร์ ศรีพิทักษ์)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย .....

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 725 หมู่ที่ - ซอย -
ถนน สุขุมวิท แขวง/ตำบล คลองตันเหนือ เขต/อำเภอ วัฒนา
จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-2580124-6 โทรสาร - มี
เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการ
ประเภท ใบอนุญาตเลขที่
(ถ้ามี) ออกให้โดย หมดอายุ

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน เมษายน พ.ศ. 2568 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด(มหาชน) (สาขา00003))
ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(นายวัชรินทร์ ศรีพิทักษ์)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....
..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย **ระบบเอเอส** (Activated Sludge Process: AS)
ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 80 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☑ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) **ลำรางสาธารณะ**

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด **สูบตะกอนกลับเพื่อย่อยสลายใหม่**

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1,677 KW/เดือน
(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,461 M³
(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,968.8 M³
(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย 5 ลบ./ช.
(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม)
(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบน้ำ ☑ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบตะกอน ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)
(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
.....

คำเตือน **๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖**

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : อาคาร เอส เมโทร

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 725 หมู่ที่ : ซอย :

ถนน : สุขุมวิท แขวง/ตำบล : คลองตันเหนือ เขต/ตำบล : เขตวัฒนา

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : 02-2580124-6 โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารที่ทำการของรัฐ และเอกชน

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรแต่ไม่ ระบุจำนวน ตาราง : 13425.60

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 0105554090795 ออกให้โดย : กรมพัฒนาธุรกิจการค้า หมดอายุ :

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน เมษายน พ.ศ. 2568 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย วัชรินทร์ ศรีพิทักษ์ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process) 80.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย [X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย [X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[ ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบตะกอน [ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2,043.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,705.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,364.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน

[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย

1. 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบตะกอน [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบนำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมา1ณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)		
01-05-68	88	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
02-05-68	84	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
03-05-68	59	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
04-05-68	45	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
05-05-68	44	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
06-05-68	69	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
07-05-68	81	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
08-05-68	89	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
09-05-68	79	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
10-05-68	67	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
11-05-68	47	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
12-05-68	70	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์

[General]

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลที่แสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 725 หมู่ที่ - ซอย -

ถนน สุขุมวิท แขวง/ตำบล คลองตันเหนือ เขต/อำเภอ วัฒนา

จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-2580124-6 โทรสาร -

มี เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบ

กิจการประเภท ในอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)

ออกให้โดย หมดอายุ

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

ให้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปริมาณตามตาราง ดังนี้

[General]

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
25-05-68	75	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
26-05-68	69	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
27-05-68	76	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
28-05-68	87	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
29-05-68	87	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
30-05-68	93	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
31-05-68	68	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
รวม	2,224	2048	1,638												

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
13-05-68	78	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
14-05-68	81	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
15-05-68	80	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
16-05-68	78	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
17-05-68	58	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
18-05-68	43	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
19-05-68	68	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
20-05-68	64	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
21-05-68	82	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
22-05-68	79	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
23-05-68	70	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
24-05-68	66	66	53	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์

หมายเหตุ **๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน**

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด(มหาชน) (สาขา00003))

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(นายวัชรินทร์ ศรีพิทักษ์)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย .....

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 725 หมู่ที่ - ซอย -

ถนน สุขุมวิท แขวง/ตำบล คลองตันเหนือ เขต/อำเภอ วัฒนา

จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-2580124-6 โทรสาร - มี

เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการ

ประเภท ใบอนุญาตเลขที่

(ถ้ามี) ออกให้โดย หมดอายุ

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ

เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและ

รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด(มหาชน) (สาขา00003))

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(นายวัชรินทร์ ศรีพิทักษ์)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย **ระบบเอเอส** (Activated Sludge Process: AS)

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 80 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☑ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) **ลำรางสาธารณะ**

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด **สูบตะกอนกลับเพื่อย่อยสลายใหม่**

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2,224 KW/เดือน

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,048 M³

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,638 M³

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย 5 ลบ./ช.

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม)

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบน้ำ ☑ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบตะกอน ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน **๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖**

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : อาคาร เอส เมโทร

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 725 หมู่ที่ : ซอย :

ถนน : สุขุมวิท แขวง/ตำบล : คลองตันเหนือ เขต/ตำบล : เขตวัฒนา

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : 02-2580124-6 โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารที่ทำการของรัฐ และเอกชน

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรแต่ไม่ ระบุจำนวน ตาราง : 13425.60

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 0105554090795 ออกให้โดย : กรมพัฒนาธุรกิจการค้า หมดอายุ :

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย วัชรินทร์ ศรีพิทักษ์ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process) 80.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย [X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย [X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[ ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบตะกอน [ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2,224.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,048.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,638.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน

[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย

1. 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบตะกอน [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบนำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมา1ณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)		
01-06-68	51	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
02-06-68	61	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
03-06-68	70	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
04-06-68	74	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
05-06-68	79	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
06-06-68	76	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
07-05-68	57	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
08-05-68	62	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
09-05-68	59	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
10-05-68	68	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
11-05-68	66	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
12-05-68	74	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์

[General]

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลที่แสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 725 หมู่ที่ - ซอย -

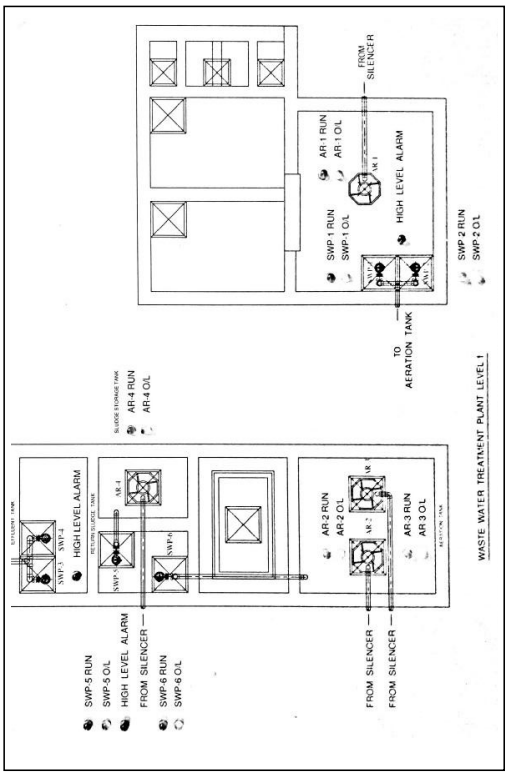
ถนน สุขุมวิท แขวง/ตำบล คลองตันเหนือ เขต/อำเภอ วัฒนา

จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-2580124-6 โทรสาร -

มี เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการโรงแรม ในอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)

ออกให้โดย หมดอายุ

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ให้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

[General]

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมา16ณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
25-05-68	53	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
26-05-68	84	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
27-05-68	67	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
28-05-68	51	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
29-05-68	43	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
30-05-68	59	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
รวม	1,545	2,154	1,713.6												

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมา16ณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
13-05-68	62	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
14-05-68	19	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
15-05-68	8	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
16-05-68	17	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
17-05-68	18	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
18-05-68	19	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
19-05-68	28	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
20-05-68	47	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
21-05-68	39	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
22-05-68	34	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
23-05-68	46	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
24-05-68	54	71.4	57.12	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์

หมายเหตุ **๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน**

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด(มหาชน) (สาขา00003))

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(นายวัชรินทร์ ศรีพิทักษ์)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย .....

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 725 หมู่ที่ - ซอย -
ถนน สุขุมวิท แขวง/ตำบล คลองตันเหนือ เขต/อำเภอ วัฒนา
จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-2580124-6 โทรสาร - มี
เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการ
ประเภท ใบอนุญาตเลขที่
(ถ้ามี) ออกให้โดย หมดอายุ

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2568 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด(มหาชน) (สาขา00003))
ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(นายวัชรินทร์ ศรีพิทักษ์)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....
..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย **ระบบเอเอส** (Activated Sludge Process: AS)
ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 80 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☑ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) **ลำรางสาธารณะ**

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด **สูบตะกอนกลับเพื่อย่อยสลายใหม่**

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2,224 KW/เดือน
(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,048 M³
(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,638 M³
(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย 5 ลบ./ช.
(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม)
(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบน้ำ ☑ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบตะกอน ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)
(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
.....

คำเตือน **๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖**

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : อาคาร เอส เมโทร

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 725 หมู่ที่ : ซอย :

ถนน : สุขุมวิท แขวง/ตำบล : คลองตันเหนือ เขต/ตำบล : เขตวัฒนา

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : 02-2580124-6 โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารที่ทำการของรัฐ และเอกชน

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรแต่ไม่ ระบุจำนวน ตาราง : 13425.60

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 0105554090795 ออกให้โดย : กรมพัฒนาธุรกิจการค้า หมดอายุ :

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2568 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย วัชรินทร์ ศรีพิพักษ์ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process) 80.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย [X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย [X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[ ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบตะกอน [ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1,545.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,154.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,713.600 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน

[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย

1. 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบตะกอน [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบนำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

ภาคผนวก ค-10

กฎ ข้อบังคับ บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)

คำนำ

ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นปัจจัยพื้นฐานในการทำงานของพนักงานทุกคน ซึ่งถือเป็นภาระหน้าที่อย่างหนึ่งที่ทุกคนต้องช่วยกันปฏิบัติงาน ด้วยความปลอดภัย มีสุขภาพที่ดีและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมออย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ กฎ ข้อบังคับและคู่มือความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานฉบับนี้ได้กำหนดกฎ การปฏิบัติงานพร้อมทั้งอธิบายและชี้แจงถึงมาตรฐานของการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยไม่เกิดโรคจากการทำงาน และไม่ให้มีผลกระทบต่อปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมตามพื้นที่ปฏิบัติงานต่างๆ โดยเนื้อหาของ กฎ ข้อบังคับฯ ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของแผนการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน พนักงานทุกคนควรศึกษาคู่มือฉบับนี้อย่างละเอียดจนเกิดความเข้าใจ และสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และหรือศึกษาการปฏิบัติก่อนเริ่มปฏิบัติงานหรือเปลี่ยนงานใหม่ทุกครั้ง ทั้งนี้เป็นการกำจัด ลด ควบคุม ป้องกันการสูญเสียและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อตนเอง ทรัพย์สิน และชุมชน

จึงขอให้พนักงานทุกท่านตระหนักและคิดคำนึงถึงเรื่องนี้อยู่เสมอ

ด้วยความปรารถนาดี

แผนกความปลอดภัย บริษัท แม็กซ์ ฟิวเจอร์ จำกัด

สารบัญ

คำนำ	1
สารบัญ	2
นโยบายคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4
คำนิยามศัพท์	7
สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ	8
ความสูญเสียจากอุบัติเหตุในการทำงาน	9
กฎความปลอดภัยทั่วไปที่พนักงานทุกคนพึงปฏิบัติ	10
หน้าที่ความรับผิดชอบ	13
กิจกรรม 5 ส.	16
ระเบียบปฏิบัติสำหรับผู้รับเหมา	17
ระบบใบขออนุญาตทำงาน (Work Permit)	18
ความปลอดภัยในการทำงานสำนักงาน	22
ความปลอดภัยในการใช้บันได, โต๊ะ, เก้าอี้และตู้	23
ความปลอดภัยในการใช้เครื่องใช้สำนักงาน	23
ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือช่าง	23
ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง	24
ความปลอดภัยในการติดตั้งและรื้อถอนนั่งร้าน	24
ความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร	25
ความปลอดภัยในการทำงานกับวัตถุอันตรายหรือสารเคมี	26
ความปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของหรือยกของหนัก	27
ความปลอดภัยในการขับรถ Fork Lift	28
ความปลอดภัยในการทำงานเจียร, งานเชื่อมและงานตัด	29
ความปลอดภัยในการใช้เครื่องเจาะ	32
ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า	33

สารบัญ (ต่อ)

ความปลอดภัยในการใช้ปั้นจั่นเหนือศีรษะ (Overhead Crane)	34
ความปลอดภัยในการใช้ปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่	34
ความปลอดภัยในการใช้รถกระเช้า	36
ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ	36
ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสี	38
ความปลอดภัยในการทำงานพ่นทราย	38
ความปลอดภัยในการจัดเก็บ จัดวาง และแยกย้ายวัตถุดิบ	39
สุขภาพอนามัยและ โรคจากการทำงาน	40
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล(PPE)	42
การรายงานและสอบสวนอุบัติเหตุ	43
การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	44
การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	47
การป้องกันและระงับอัคคีภัย	48
แผนฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ	48
แผนที่แสดงจุดรวมพล	50
แผนฉุกเฉินกรณีก๊าซแอลพีจี (LPG) รั่วไหล	51
แผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกรั่วไหล	52
สัญลักษณ์และเครื่องหมายความปลอดภัยที่ควรรู้	53
การจัดการสิ่งแวดล้อม	54
บทลงโทษ	55
เบอร์โทรศัพท์กรณีฉุกเฉิน	56

ประกาศ

ที่ MF/ISO-006/2023

ประกาศนโยบายคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(Quality , Environmental , Occupational Health and Safety Policy)

บริษัท แม็กซ์ ฟิวเจอร์ จำกัด เป็นบริษัทผู้ให้บริการบริหารทรัพย์สิน (Property Manager) อาคารสำนักงานให้เช่า ที่ให้ความสำคัญในการพัฒนาปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพ ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้เหมาะสมกับบริบทขององค์กร และการบรรลุผลความต้องการและความคาดหวังผู้ปฏิบัติงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อรักษาไว้ซึ่งคุณภาพมาตรฐานที่ยอดเยี่ยมของงานด้านการบริการ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย จึงขอประกาศนโยบาย ภายใต้การดำเนินการดังต่อไปนี้

1. **มุ่งเน้นการบริการที่มีคุณภาพ เพื่อสนองตอบความต้องการของลูกค้า และให้มีการปรับปรุงประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง** โดยพัฒนาและฝึกอบรมบุคลากรเพื่อให้มั่นใจว่า บุคลากรดังกล่าวจะสามารถให้บริการได้อย่างมีคุณภาพตาม มาตรฐานที่กำหนด
2. **บริหาร และสร้างความร่วมมือ ส่งเสริมวัฒนธรรมและพฤติกรรมที่ดีด้านจัดการคุณภาพ ด้านจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย** ทั่วทั้งองค์กร โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมจากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน
3. มุ่งมั่นในการ**กำจัดและลดความเสี่ยง** ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่งเสริมให้มี**สภาพแวดล้อมการทำงานที่ดี** และ**การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย** ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุการบาดเจ็บ และการเจ็บป่วยจากการทำงาน ด้วยความร่วมมือของพนักงานทุกคน
4. มุ่งมั่นในการให้**คำปรึกษาและมีส่วนร่วม**ของผู้ทำงาน โดยผ่านกระบวนการต่างๆของบริษัท
5. **ปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อกำหนดของลูกค้า และข้อกำหนดอื่นๆ** ด้านคุณภาพ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย **ที่มีต่อผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน**
6. **ดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม เพื่อปกป้องและป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม** ต่อชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน
7. **ปรับปรุง พัฒนาและยกระดับระบบบริหารคุณภาพ การจัดการสิ่งแวดล้อม การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างต่อเนื่อง และให้เป็นไปอย่างยั่งยืน** เพื่อสนองตอบความต้องการของลูกค้า และผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน

บริษัทฯ จึงพร้อมสนับสนุนการทรัพยากรอย่างเพียงพอในการพัฒนากระบวนการวางแผนการวิเคราะห์ การติดตาม และตรวจสอบเพื่อปรับปรุงระบบงานให้บรรลุนโยบายและวัตถุประสงค์ของบริษัทฯ และนำมาซึ่งงานบริการที่ได้มาตรฐานที่ยอดเยี่ยม และสร้างความพึงพอใจสูงสุดแก่ลูกค้า ตลอดจนความภูมิใจของบริษัทฯ ที่นำพาประโยชน์สู่สังคม

จึงประกาศให้พนักงานทุกท่านทราบ และถือปฏิบัติโดยพร้อมเพรียงกัน

ประกาศ ณ วันที่ 1 มิถุนายน 2566

(คุณอรณีย์ พูลชวัญ)
ประธานเจ้าหน้าที่ สายพัฒนาธุรกิจค้าปลีกและการพาณิชย์
บริษัท แม็กซ์ ฟิวเจอร์ จำกัด

MAX FUTURE CO., LTD.
บริษัท แม็กซ์ ฟิวเจอร์ จำกัด
123 Suntowers Building A, 31st Floor , Vibhavadi-Rangsit Rd.,Chomphon, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand Tel: (+66) 2738-8444, Fax: (+66) 2617-6999
123 อาคารสันทาวเวอร์ส เอ ชั้น 31 ถนนวิภาวดี-รังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร.(+66) 2273-8444, แฟกซ์ (+66) 2617-6999

ข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง

ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

โดยพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ 2554 มาตรา 17 กำหนดให้นายจ้างติดประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อความสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง ตามที่อธิบดีประกาศกำหนด ทางบริษัทฯ จึงจัดทำประกาศ โดยมีข้อความ ดังนี้

1. นายจ้างและลูกจ้างมีหน้าที่ในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

2. นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลสถานประกอบกิจการและลูกจ้างให้มีสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะรวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้างมิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิตร่างกายจิตใจและสุขภาพอนามัย

3. นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานถ้าลูกจ้างไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวให้นายจ้างสั่งให้หยุดการทำงานจนกว่าลูกจ้างจะสวมใส่อุปกรณ์นั้น

4. นายจ้างมีหน้าที่จัดให้ผู้บริหารหัวหน้างานและลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรมให้สามารถบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัยก่อนการเข้าทำงานเปลี่ยนงานเปลี่ยนสถานที่ทำงานหรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์

5. นายจ้างมีหน้าที่แจ้งให้ลูกจ้างทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานและแจกคู่มือปฏิบัติงานให้ลูกจ้างทุกคนก่อนที่ลูกจ้างจะเข้าทำงานเปลี่ยนงานหรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน

6. นายจ้างมีหน้าที่ติดประกาศคำเตือนคำสั่งหรือคำวินิจฉัยของอธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพนักงาน ตรวจความปลอดภัยหรือคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานแล้วแต่กรณี

7. นายจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

8. ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยคำนึงถึงสภาพของงานและหน้าที่รับผิดชอบ

9. ลูกจ้างมีหน้าที่แจ้งข้อบกพร่องของสภาพการทำงานหรือการชำรุดเสียหายของอาคารสถานที่เครื่องมือเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเองต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานหัวหน้างานหรือผู้บริหาร

10. ลูกจ้างมีหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่นายจ้างจัดให้และดูแลให้สามารถใช้งานได้ตามสภาพและลักษณะของงานตลอดระยะเวลาทำงาน

11. ในสถานที่ที่มีสถานประกอบกิจการหลายแห่งลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของนายจ้างและสถานประกอบกิจการอื่นที่ไม่ใช่ของนายจ้างด้วย

12. ลูกจ้างมีสิทธิได้รับความคุ้มครองจากการเลิกจ้างหรือถูกโยกย้ายหน้าที่การงานเพราะเหตุที่ฟ้องร้องเป็นพยานให้หลักฐานหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานต่อพนักงานตรวจความปลอดภัยคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานหรือศาล

13. ลูกจ้างมีสิทธิได้รับค่าจ้างหรือสิทธิประโยชน์อื่นใดในระหว่างหยุดการทำงานหรือหยุดกระบวนการผลิตตามคำสั่งของพนักงานตรวจความปลอดภัยเว้นแต่ลูกจ้างที่จงใจกระทำการอันเป็นเหตุให้มีการหยุดการทำงานหรือหยุดกระบวนการผลิต

คำนิยามศัพท์ (DEFNITION)

คำจำกัดความต่อไปนี้เป็นคำศัพท์ที่ปรากฏอยู่ใน **"คู่มือความปลอดภัย"** สำหรับผู้ใช้ควรทำความเข้าใจคำศัพท์ต่างๆ ต่อไปนี้ให้ถูกต้องตรงกัน เพื่อให้การใช้คู่มือดังกล่าวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

1. อุบัติเหตุ (ACCIDENT) เหตุการณ์ที่ไม่ต้องการให้เกิด ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วจะมีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บแก่บุคคล หรือทรัพย์สินเสียหาย หรือเกิดความสูญเสียต่อสิ่งแวดล้อม กระบวนการผลิต หรือผลิตภัณฑ์ และองค์กร
2. อุบัติการณ์ (INCIDENT/NEAR MISS) เหตุการณ์ที่ไม่ต้องการให้เกิดซึ่งทำให้เกิดหรืออาจทำให้เกิดความสูญเสียต่อบุคคลได้รับบาดเจ็บทรัพย์สินถูกทำลาย หรือหยุดกระบวนการผลิต
3. การป้องกันอุบัติเหตุ (ACCIDENT PREVENTION) โปรแกรมการดำเนินการเพื่อกำจัด ลด ควบคุม ป้องกันอุบัติเหตุ และวัดผลที่กำหนดขึ้นเพื่อลดอุบัติเหตุและศักยภาพที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุต่อระบบต่อองค์กรหรือต่อกิจกรรมต่างๆขององค์กร
4. กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ (REGULATION) กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือกฎหมายที่ควบคุมการดำเนินการหรือการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัย
5. ความปลอดภัย (SAFETY) การที่ปราศจากการเกิดอุบัติเหตุ หรือมีสภาวะที่ไม่ปลอดภัย เช่น เกิดความเจ็บปวดการบาดเจ็บการสูญเสียหรือทรัพย์สินเสียหาย
6. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (UNSAFE ACT) การฝ่าฝืนขั้นตอนการปฏิบัติงานเช่น ไม่สวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัย PPE ซึ่งจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้
7. สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (UNSAFE CONDITION) สภาพการณ์หรือสภาพแวดล้อมที่มีอันตรายซึ่งสามารถก่อให้เกิดอุบัติเหตุหรือความสูญเสีย
8. ผู้รับเหมา (CONTRACTOR) บริษัทหุ้นส่วน หรือบุคคลอื่นที่ บริษัท....จำกัด เป็นผู้จ้างให้ปฏิบัติงาน หรือให้ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ บริษัท....จำกัด มอบหมาย ทั้งนี้หมายรวมถึงบริษัทที่รับเหมาช่วงต่อและผู้ปฏิบัติงานของบริษัทรับเหมาช่วงต่อนั้นด้วย

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Action)

มีโอกาสทำให้เกิดอุบัติเหตุถึง 85% โดยเกิดจากการกระทำของคนหรือของมนุษย์ เช่น

- ทำงานลัดขั้นตอนหรือรีบเร่งเกินไป
- การมีทัศนคติไม่ถูกต้อง เช่น อุบัติเหตุเป็นเรื่องของเคราะห์กรรมแก้ไขป้องกันไม่ได้
- สภาพร่างกายไม่พร้อม เช่น ดื่มสุรา, เมาค้าง, มีปัญหาครอบครัวใช้สิ่งเสพติด เป็นต้น
- ไม่ทำตามขั้นตอนการทำงาน OJT หรือไม่ทำตามที่หัวหน้าแนะนำ
- ไม่หยุดเครื่องจักรก่อนซ่อมแซมหรือบำรุงรักษา
- ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในขณะทำงานที่มีอันตราย
- ยกเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยท่าทางที่ไม่ปลอดภัย
- ฝ่าฝืนกฎระเบียบสัญลักษณ์และป้ายเตือน ด้านความปลอดภัย
- ปฏิบัติงานโดยไม่มีหน้าที่ หรือขาดความรู้และทักษะหรือความชำนาญ
- หยอกล้อ เล่นกัน ระหว่างปฏิบัติงาน
- แต่งกายไม่เหมาะสมกับสภาพงาน ไม่รัดกุม รุ่มร่าม

สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)

มีโอกาสทำให้เกิดอุบัติเหตุถึง 15% โดยเกิดจาก สภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำงาน เช่น

- การวางผังโรงงาน หรือกระบวนการผลิตที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม
- ไม่มีการ์ดครอบป้องกันส่วนที่เป็นอันตรายของเครื่องจักรหรือส่วนที่เคลื่อนไหวต่างๆ เช่น เฟือง , โซ่, พูลเล่ย์, ไฟลวีล, เพลาเกลียว, ใบมีดและสายพาน เป็นต้น
- ระบบไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดบกพร่อง ขาดการตรวจสอบ บำรุงรักษา
- ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยและสกปรก ขาดการจัดเก็บวัสดุสิ่งของหรือไม่จัดทำ 5 ส.
- สภาพ และสิ่งแวดล้อมในการทำงานไม่ดี เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ, การระบายอากาศไม่ดี, เสียงดัง, ฝุ่นละออง, ความร้อนสูง, ไอระเหยของสารเคมี เป็นต้น



ความสูญเสียจากอุบัติเหตุในการทำงาน

ความสูญเสียทางตรง

- ค่ารักษาพยาบาล
- ค่าทดแทน
- ค่าทำขวัญ

ความสูญเสียทางอ้อม

ลูกจ้าง

- ได้รับความเจ็บปวด
- ได้รับความทรมาน
- ความพิการ
- ความสูญเสียงาน
- เสียขวัญและกำลังใจ

ครอบครัว

- สูญเสียคนรัก
- ขาดรายได้
- สูญเสียโอกาส

นายจ้าง

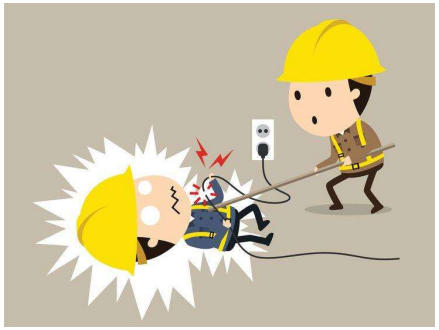
- ผลผลิตลดลง
- ค่าล่วงเวลา
- ค่าใช้จ่ายฝึกคนงานใหม่
- ค่าซ่อมแซมเครื่องจักร
- เสียเวลา
- เสียชื่อเสียง

ชุมชนรอบข้าง หรือใกล้เคียง

- ขาดความเชื่อมั่น
- วิตกกังวล

ประเทศชาติ

- ขาดกำลังคนชำนาญงาน
- เศรษฐกิจเสียหาย



กฎความปลอดภัยทั่วไปที่พนักงานทุกคนพึงปฏิบัติ

1. พนักงานต้องแต่งกายสวมใส่เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว ให้เรียบร้อย รัดกุม ไม่ขาดรุ่งริ่ง
2. ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ขั้นพื้นฐาน ในการเข้า-ออกบริษัท และบริเวณพื้นที่ ทำงานตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย, แว่นตานิรภัย, รองเท้านิรภัย
3. พนักงานทุกคน ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานสำหรับพนักงานใหม่ก่อนที่จะเข้าปฏิบัติงานได้
4. พนักงานทุกคนต้องรับฟังข่าวสารทั้งเรื่องของความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม และอื่นๆ นอกจากนั้นยังรวมถึงกิจกรรมต่างๆของบริษัทฯ ที่พนักงานทุกคนต้องให้ความร่วมมือ
5. ห้ามพนักงานนำรถเข้ามาภายในบริษัทฯ ยกเว้นพนักงานที่ได้รับอนุญาตและมีบัตรผ่านเท่านั้น จึงจะสามารถนำรถเข้ามาจอดได้และต้องนำรถไปจอดบริเวณจุดจอดรถที่บริษัทฯกำหนด
6. หัวหน้างานจะอบรมวิธีการทำงานให้กับพนักงานทราบโดยละเอียด หากยังมีความสงสัย ไม่เข้าใจที่เกี่ยวกับวิธีทำงานพนักงานควรรีบปรึกษาหัวหน้างานทันที
7. ต้องตรวจเช็คสภาพเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ ก่อนละหลังเริ่มงานทุกวัน หากพบว่าชำรุดเสียหายให้แจ้งหัวหน้างานทันที เพื่อดำเนินการแก้ไขให้ปลอดภัย ถึงจะปฏิบัติงานได้ปกติ
8. ห้ามใช้เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ ผิดประเภท เพราะอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุและทรัพย์สินเสียหายได้
9. ห้ามหยอกล้อ/เล่นกัน ในขณะปฏิบัติงาน
10. ห้ามนั่งบนเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ ใต้ฐานของเครื่องจักร
11. กรณีซ่อมแซมเครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องปิดสวิตช์หรือถอดปลั๊ก ก่อนทุกครั้ง
12. หากไม่สบาย ร่างกายไม่พร้อมปฏิบัติงาน ให้แจ้งหัวหน้างานและรีบปรึกษาพยาบาลทันที
13. พนักงานทุกคน จะต้องปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน กฎระเบียบ เครื่องหมายป้ายเตือน และป้ายห้ามต่างๆ ของบริษัทฯอย่างเคร่งครัดและกำจัด บำบัด ลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นและมีผลต่อสิ่งแวดล้อม
14. อย่าทำงานในที่ลับตาคนเพียงคนเดียว โดยไม่มีใครทราบโดยเฉพาะการทำงานหลังเวลาทำงานปกติ เช่น งานไฟฟ้า ที่อับอากาศ และงานที่เสี่ยงเป็นต้น
15. ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ตามประเภทหรือชนิดของงานนั้นๆ ตลอดเวลาที่ทำงาน
16. ขณะปฏิบัติงานต้องมีการสื่อสาร วางแผน ประชุมหรือประสานงานที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน เช่น ใช้วิทยุสื่อสาร การปรับแต่ง เปลี่ยนแปลงหรือซ่อมแซมอุปกรณ์ใดๆ ต้องกระทำโดยผู้มีหน้าที่รับผิดชอบเท่านั้น
17. อนุญาตให้สูบบุหรี่ในเวลาและในพื้นที่ที่กำหนดไว้ให้เท่านั้น
18. ห้ามดื่มสุรา ของมึนเมา สารเสพติดและเล่นการพนันภายในบริษัทฯโดยเด็ดขาด
19. ห้ามฉีดเครื่องดับเพลิงหรือกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน โดยไม่มีเหตุอันควร
20. กรณีที่ไม่มีหน้าที่รับผิดชอบในเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่นั้นๆและพื้นที่อันตราย ห้ามเข้าไปดำเนินการใดๆ โดยที่ไม่ได้รับอนุญาตเด็ดขาด

21. ผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานภายในบริษัทฯ จะต้องได้รับการอบรมตามที่บริษัทฯกำหนดก่อนทุกครั้ง จึงจะสามารถปฏิบัติงานได้ รวมทั้งต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัทฯ ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน
22. การทำงานจะต้องมีใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ตามระเบียบของบริษัทฯ
23. กรณีหญิงมีครรภ์ ห้ามยกของหนัก ขึ้นที่สูง หรือทำงานที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ และไม่ทำงานในช่วงเวลา 24.00 – 06.00 น. หรือเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดไว้
24. เมื่อเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน หัวหน้างานต้องรีบทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นหรือนำผู้บาดเจ็บมาที่ห้องพยาบาล กรณีที่ต้องนำส่งโรงพยาบาล ทางพยาบาลจะเป็นผู้พิจารณา หรือถ้าเป็นอุบัติเหตุขั้นรุนแรงหัวหน้างานสามารถพิจารณานำส่งโรงพยาบาลได้
25. พนักงานและหัวหน้างาน จะต้องเขียนรายงานอุบัติเหตุส่งฝ่ายความปลอดภัยทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ เพื่อทำการสอบสวน วิเคราะห์อุบัติเหตุ หาแนวทางป้องกันแก้ไข และรวบรวมข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ
26. พนักงานทุกคน ต้องร่วมมือกันทำความสะอาดพื้นที่ทำงาน และจัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ให้เรียบร้อยปลอดภัย (Housekeeping) ทุกครั้งหลังเลิกงานหรือตามที่บริษัทฯกำหนด



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลขั้นพื้นฐานที่พนักงานต้องสวมใส่ เมื่อเข้ามาปฏิบัติงาน



หน้าที่ความรับผิดชอบ

หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บริหารระดับสูง

1. กำหนดนโยบายและเป้าหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้ผู้ใต้บังคับบัญชาจัดทำแผนและดำเนินงานตามนโยบาย
2. จัดโครงสร้างการบริหารงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และหน่วยงานความปลอดภัยให้มีประสิทธิภาพ
3. ตรวจสอบ/วัดผล และประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมของหน่วยงานให้เป็นไปตามเป้าหมายขององค์กร
4. บริหารงานให้เป็นไปตามกฎหมาย
5. ให้ความสนับสนุนและกำหนดทรัพยากรอย่างเพียงพอในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
6. ปฏิบัติตามกฎ ข้อกำหนด คู่มือและมาตรฐานการปฏิบัติงานของหน่วยงานโดยให้มีความปลอดภัยมากที่สุด
7. กำกับดูแล และฝึกอบรม การปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบตามแผนระงับเหตุฉุกเฉินของบริษัทฯ
8. นำผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานมาเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผลผู้บริหารและพนักงานขององค์กร

หน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1. พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานรวมทั้งความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงาน หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
2. รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมาและบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงาน หรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ
3. ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการในสถานประกอบกิจการ
4. พิจารณาข้อบังคับและคู่มือตามข้อ 3 รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง
5. สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้นอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
6. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
7. วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนทุกระดับต้องปฏิบัติ

8. ติดตามความคืบหน้าเรื่องที่เสนอนายจ้าง
9. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการ
10. ประเมินผลการดำเนินการด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
11. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

หน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร

1. กำกับ ดูแล เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับซึ่งอยู่ในบังคับบัญชาของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร
2. เสนอแผนงานโครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อนายจ้าง
3. ส่งเสริม สนับสนุน และติดตามการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเป็นไปตามแผนงาน โครงการเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ
4. กำกับ ดูแล และติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้างตามที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน คณะกรรมการหรือหน่วยงานความปลอดภัย

หน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน

1. กำกับ ดูแล ให้ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือความปลอดภัย
2. วิเคราะห์งานในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อค้นหาความเสี่ยงหรืออันตรายเบื้องต้นโดยอาจร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูงหรือระดับวิชาชีพ
3. สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
4. ตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน
5. กำกับ ดูแล การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ
6. รายงานการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้างต่อนายจ้าง และแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบกิจการที่มีหน่วยงานความปลอดภัยให้แจ้งต่อหน่วยงานความปลอดภัยทันทีที่เกิดเหตุ
7. ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้างร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาต่อนายจ้างโดยไม่ชักช้า
8. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

9. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารมอบหมาย

หน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

1. ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
2. วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันหรือขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง
3. ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน
4. วิเคราะห์แผนงานโครงการรวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่างๆ และเสนอแนะมาตรการปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง
5. ตรวจประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
6. แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ 3
7. แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน
8. ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือดำเนินการร่วมกับบุคคลหรือหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้รับรองหรือตรวจสอบเอกสารหลักฐานรายงานในการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบกิจการ
9. เสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง
10. ตรวจสอบหาสาเหตุ และวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า
11. รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง
12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

หน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานทุกคน

1. ปฏิบัติตามนโยบายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม, พรบ.ความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 กฎระเบียบ ข้อกำหนด คู่มือ และมาตรฐานการปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยงานโดยให้มีความปลอดภัย
2. ปฏิบัติตามแผนดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และกิจกรรมของหน่วยงานให้บรรลุตามเป้าหมาย
3. ตรวจหา/แก้ไข/รายงานสภาพที่ไม่ปลอดภัย และข้อบกพร่องที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ของผลิตภัณฑ์และ/หรือการปฏิบัติงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ

4. ควบคุมการทำงานของผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อกำหนด มาตรฐานและคู่มือการปฏิบัติงาน
5. ร่วมเป็นคณะทำงานหรือคณะกรรมการด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามที่ได้รับการแต่งตั้งหรือมอบหมาย
6. เข้าร่วมดำเนินงานด้าน คุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
7. รายงานอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ ให้ผู้บังคับบัญชารับทราบทันที
8. ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ตามมาตรฐาน การปฏิบัติงานและตรวจสอบดูแลให้พร้อมใช้งาน
9. ตรวจสอบดูแลและการใช้เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ ให้ถูกต้องและปลอดภัย
10. จัดทำและควบคุมเอกสารให้เป็นไปตามมาตรฐาน
11. ฝึกอบรม/ปฏิบัติตามหน้าที่ความรับผิดชอบตามแผนฉุกเฉินของบริษัทฯ

กิจกรรม 5ส. สู่ความปลอดภัย

สถานที่ทำงานใดที่ดำเนินกิจกรรม 5ส. จะปลอดภัยกว่า และมีการผลิตที่ดีกว่ารวมทั้งยังทำให้สถานที่ทำงานน่าอยู่ น่าดู และสะดวกสบายขึ้น ซึ่งการดำเนินกิจกรรม 5 ส. สามารถปฏิบัติได้ ดังนี้

สะสาง : แยกรายการสิ่งของที่จำเป็น และไม่จำเป็นทิ้งสิ่งของที่ไม่จำเป็นออกไป

สะดวก : เก็บเครื่องมืออุปกรณ์ไว้ในที่ที่ใช้ได้สะดวกและเก็บในที่ปลอดภัย

สะอาด : จัดระเบียบการดูแลความสะอาดของสถานที่ทำงาน

สุขลักษณะ : ดูแลเสื้อผ้าและรักษาสภาพสถานที่ทำงานให้สะอาดเรียบร้อยอย่าปล่อยให้สกปรก รกรุงรังเป็นเด็ดขาด

สร้างนิสัย : ปฏิบัติ 4 ส.ข้างต้น จนเป็นนิสัย



ระเบียบปฏิบัติสำหรับผู้รับเหมา

1. แต่งกายสุภาพ สวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน ได้แก่ หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย และรองเท้านิรภัย ทุกครั้งที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในบริษัทฯ
2. จอดรถยนต์ในที่กำหนดไว้ หรือพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตแล้วเท่านั้นห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ขณะจอดรอ ทั้งนี้เพื่อลดปัญหาโลกร้อน และการใช้พลังงาน
3. ติดต่อพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อแลกบัตรประชาชน หรือบัตรที่ราชการออกให้
4. แจ้งรายชื่อบุคคล/แจ้งรายการสิ่งของที่นำเข้าบริษัทฯ ต่อรปภ.อย่างละเอียด
5. แจ้งชื่องานและผู้ที่ต้องการติดต่อ และทำใบผ่าน
   5.1 กรณีผู้รับเหมารายใหม่จะต้องได้รับการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทฯ ก่อนเริ่มงาน
   5.2 ผู้รับเหมาจะต้องส่งสำเนาบัตรประชาชน ของพนักงานทุกคนที่เข้ามาปฏิบัติงาน

6. ต้องติดบัตรผู้รับเหมาตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานภายในบริษัทฯ และให้อยู่ในสถานที่ที่ผู้ควบคุมงานจัดให้เท่านั้น หากต้องการไปพื้นที่อื่นหรือต้องการสิ่งใดเพิ่มเติม ให้แจ้งผู้ควบคุมงาน

7. ระหว่างการอยู่ในบริเวณบริษัทฯ ต้องปฏิบัติโดยเคร่งครัด ดังต่อไปนี้

   - ห้ามสูบบุหรี่ ยกเว้นให้สูบได้ในบริเวณ/จุดที่กำหนดไว้ให้เท่านั้น
   - ห้ามเข้าไปในสถานที่ซึ่งตนไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง
   - ห้ามเล่นการพนัน ห้ามดื่มสุรา หรือสิ่งเสพติดใดๆ ทั้งสิ้น
   - ห้ามทะเลาะวิวาท ก่อความไม่สงบ
   - ห้ามนำเด็ก หรือ สัตว์เลี้ยง เข้ามาในบริษัทฯ

8. หากผู้รับเหมาปฏิบัติเกี่ยวกับงานที่มีความเสี่ยง เช่นงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ งานที่สูง งานที่อับอากาศ เป็นต้น ผู้รับเหมาจะต้องกรอกแบบฟอร์ม Work permit ขออนุญาตทำงานก่อนทุกครั้ง หลังเสร็จงานต้องตรวจสอบพื้นที่ทำงานจนปลอดภัยและทำความสะอาดพื้นที่ทำงานให้เรียบร้อย

9. ผู้รับเหมา ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ตามชนิด/ประเภทของงานนั้นๆตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน หากพบว่าไม่สวมใส่จะสั่งให้หยุดทำงานจนกว่าจะสวมใส่ PPE

10. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยบริษัทฯ สามารถสั่งหยุดงาน/ว่ากล่าวตักเตือนได้ ในกรณีที่พบว่าการกระทำนั้นอาจก่อให้เกิดอันตรายหรือเป็นการฝ่าฝืนกฎของบริษัทฯ

11. กรณีมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น ให้ปฏิบัติตามที่ผู้ควบคุมงาน/จป. แนะนำและปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน

12. เมื่อเสร็จธุระให้บุคคลที่เกี่ยวข้องลงนามในใบอนุญาตติดต่องาน

13. แสดงหลักฐานการนำสิ่งของออกนอกบริษัทฯ ต่อรปภ. และแลกบัตรประชาชนคืน

ระบบใบขออนุญาตทำงาน (Work permit)

เนื่องจากบริษัท แม็กซ์ ฟิวเจอร์ จำกัดมีการทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ มีวัตถุดิบซึ่งเป็นเชื้อเพลิง สารเคมีและก๊าซไวไฟ ดังนั้น เพื่อให้ระบบการตรวจสอบความเรียบร้อย และมีความปลอดภัยทุกรายการจึง จำเป็นต้องมี ระบบอนุญาตการทำงาน (Work Permit System) ที่มีประสิทธิภาพและให้การทำงานมีความเสี่ยงน้อยที่สุด หรือไม่มีเลย พนักงานทุกคนจึงต้องปฏิบัติตามระบบการขออนุญาตทำงานตามระเบียบของบริษัทฯ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้การปฏิบัติงานต่างๆ ได้รับการควบคุมความปลอดภัยอย่างมีระบบและเป็นการรับประกันความปลอดภัยสำหรับพนักงาน ทรัพย์สิน เครื่องจักร อุปกรณ์สิ่งแวดล้อมและชุมชน ใกล้เคียง ให้มีความเสี่ยงน้อยที่สุด
2. เพื่อให้มีการควบคุม และประสานที่รัดกุมระหว่างหน่วยงานที่เข้ามาทำงานกับหน่วยงานผู้รับผิดชอบในพื้นที่ หรือเจ้าของอุปกรณ์และเครื่องจักร
3. เพื่อให้สามารถตรวจวัด ติดตาม และประเมินผลด้านความปลอดภัยได้ตามมาตรฐานสากล

กฎและระเบียบการขอใบอนุญาต

1. หัวหน้างานจะต้องมาขอเปิดใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ที่แผนกความปลอดภัย ล่วงหน้าก่อนเริ่มทำงาน 1 วัน และนำ Work Permit เดิมมาปิดเมื่อถึงเวลาที่ระบุไว้ รวมทั้งบริษัทผู้รับเหมาจะดำเนินงานใดๆ จะต้องขอใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)ที่แผนกความปลอดภัยก่อนทุกครั้ง
2. ใบอนุญาตทำงานที่สมบูรณ์จะต้องระบุวัน ระยะเวลา อุปกรณ์หรือสถานที่ที่อนุญาตให้ทำงาน รายละเอียดของงานที่ทำลายมือชื่อของผู้ตรวจสอบ, ผู้รับอนุญาต และผู้อนุญาต
   ผู้รับอนุญาต : เมื่อลงนามในใบอนุญาตแล้ว หมายถึง ได้เข้าใจในงานที่จะทำ และยอมรับที่จะปฏิบัติตามข้อกำหนดในใบอนุญาตทุกประเภท
   ผู้อนุญาต : คือคนที่ตัดสินใจแล้วว่าอุปกรณ์ หรือบริเวณที่ทำงานนั้นปลอดภัยและได้มีการเตรียมการทำงานดีมีอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุและอัคคีภัยที่เหมาะสมเพียงพอแล้ว
3. ต้องติดเอกสารต้นฉบับใบอนุญาตทำงานไว้ในบริเวณที่ได้รับอนุญาตให้เป็นที่สังเกตได้ชัดเจนก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
4. เมื่อปิดงานแล้วให้นำส่งใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) มายังแผนกความปลอดภัย
5. ก่อนเริ่มงาน และระหว่างปฏิบัติงาน จะต้องมีการตรวจวัดปริมาณอากาศ หรือพารามิเตอร์อื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด



งาน หรือ ประเภทที่ต้องขอใบอนุญาตทำงาน

1. ใบอนุญาตทำงานที่มีความร้อน หรือมีประกายไฟ (Hot Work Permit) เช่น งานเชื่อม ตัด เจียร และงานอื่นๆ ที่มีสะเก็ดไฟหรือประกายไฟ
   - อุปกรณ์ที่นำมาใช้ต้องปลอดภัย ไม่ชำรุดเสียหาย
   - บริเวณที่ทำงานต้องไม่มีเชื้อเพลิงที่ก่อให้เกิดการติดไฟ และมีการปิดกั้นพื้นที่ ป้องกันสะเก็ดไฟ ประกายไฟกระเด็น
   - เตรียมเครื่องดับเพลิงให้พร้อม เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
2. ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ (Excavation Work Permit) สำหรับใช้อนุญาตให้ทำงานขุดเจาะพื้นลึกลงไปมากกว่า 15 เซนติเมตร (6 นิ้ว) ได้แก่ การขุด การปักหลัก การตอกเสาไฟ เข็ม หรือเสา และงานอื่นๆ ที่มีลักษณะเดียวกัน
   - ต้องมีการตรวจสอบพื้นดินที่จะขุดเจาะ และมีการป้องกันการเกิดดินถล่ม
3. ใบอนุญาตทำงานไฟฟ้าแรงสูง (High Voltage Work Permit) สำหรับใช้อนุญาตทำงานใดๆ ที่มีการเข้าในเครือข่ายระบบไฟฟ้าทุกแรงดัน ยกเว้น ไฟฟ้า 24 VDC ในเขตปฏิบัติการ และใช้อนุญาตสำหรับงานไฟฟ้าแรงสูงนอกเขตปฏิบัติการที่มีแรงดันไฟฟ้ามากกว่า 220 Volt
   - ก่อนปฏิบัติงานจะต้องมีการตัดแยกกระแสไฟฟ้าทุกครั้ง
   - ให้ผู้ที่มีความชำนาญเป็นผู้ปฏิบัติงานเท่านั้น
4. **ใบอนุญาต ติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้าน (Scaffolding installation/dismantle Work Permit) สำหรับใช้ตรวจสอบ/อนุญาตการตั้งนั่งร้าน รวมทั้งให้ทำการรื้อถอนทันทีที่หมดเวลาอนุญาตสำหรับงานในเขตพื้นที่**
   - พนักงานจะต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวทุกครั้ง
   - ติดป้ายแสดงสถานะและบันทึกการตรวจสอบของนั่งร้านทุกครั้ง
   - กรณีติดตั้งตั้งและรื้อถอน วิศวกรต้องเป็นผู้ตรวจสอบความมั่นคงและแข็งแรง
   - กรณีที่พบว่านั่งร้านมีสภาพไม่พร้อมใช้งาน ให้ติดป้ายชำรุดและแยกจัดเก็บ

ใบอนุญาตทำงานในที่สูง (High Work Permit)

- ในกรณีที่มีการติดตั้งนั่งร้าน นั่งร้านจะต้องมีสภาพที่มั่นคง แข็งแรงและปลอดภัย
- จัดให้มีเข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวสำหรับให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติในที่สูง 2 เมตรขึ้นไป โดยยึดติดกับส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารหรือโครงสร้าง
- กรณีที่ทำงานสูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป จะต้องจัดทำราวกั้น รั้วกันตก ตาข่ายนิรภัยต้องจัดให้มีการใช้เข็มขัดนิรภัยและเชือกนิรภัยหรือสายช่วยชีวิตพร้อมอุปกรณ์ตลอดระยะเวลาการทำงาน
- จัดให้มีผ้าใบหรือสิ่งปิดกั้นไม่ให้วัสดุร่วงหล่นเป็นอันตรายต่อผู้ที่ทำงานหรือทรัพย์สินที่อยู่ด้านล่างหรือจะต้องปิดกั้น กำหนดพื้นที่ ติดป้ายเตือนบริเวณโดยรอบใต้พื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตอันตราย
- การทำงานบนที่สูงหรือบนหลังคาใกล้สายไฟฟ้าจัดทำป้ายเตือนหรือทำรั้วกั้นให้เห็นชัดเจน
- สภาพดินฟ้าอากาศปกติ ไม่มีลมแรงหรือฝนฟ้าคะนอง จึงจะสามารถทำงานได้
- จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่มีมาตรฐานเหมาะสมกับสภาพของการทำงานในที่สูง ที่ลาดชัน ที่อาจมีการกระเด็น ตกหล่น หรือพังทลายของวัสดุสิ่งของ และที่อาจทำให้ลูกจ้างพลัดตกลงไปในภาชนะเก็บหรือรองรับวัสดุ และลักษณะของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาที่ลูกจ้างทำงาน เช่น เข็มขัดนิรภัย เชือกนิรภัยหรือสายช่วยชีวิต หมวกนิรภัย รองเท้าชนิดหุ้มส้นพื้นยาง หรือถุงมือ และดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์
- กรณีที่ใช้เข็มขัดนิรภัยและเชือกนิรภัยหรือสายช่วยชีวิตพร้อมอุปกรณ์ประกอบ นายจ้างต้องจัดทำจุดยึดตรึงเชือกนิรภัยหรือสายช่วยชีวิตไว้กับส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารหรือโครงสร้างอื่นใดที่มีความมั่นคง แข็งแรง และปลอดภัยต่อการใช้งาน
- กรณีต้องจัดทำราวกั้นหรือรั้วกันตก ต้องมีความสูงไม่น้อยกว่าเก้าสิบเซนติเมตร แต่ไม่เกินหนึ่งเมตรสิบเซนติเมตร ซึ่งมีความมั่นคง แข็งแรงและปลอดภัย
- กรณีใช้ขาหยั่งหรือม้ายืนเพื่อทำงานในที่สูง นายจ้างต้องดูแลให้ขาหยั่งหรือม้ายืนนั้นมีโครงสร้างที่มั่นคง แข็งแรง และปลอดภัยต่อการใช้งาน และมีพื้นที่สำหรับยืนทำงานอย่างเพียงพอ
- กรณีที่มีการลำเลียงวัสดุสิ่งของขึ้นหรือลงจากที่สูง หรือลำเลียงวัสดุสิ่งของบนที่สูงนายจ้างต้องจัดให้มีราง ปล่อง เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ที่เหมาะสมในการลำเลียง เพื่อป้องกันอันตรายจากวัสดุสิ่งของกระเด็นหรือตกหล่น

5. **ใบอนุญาตทำงานขนถ่ายสารเคมี/น้ำมัน (Chemicals/ Oil Transfer Work Permit)**
   - ทำการปิดกั้น/แยกอุปกรณ์ออกจากส่วนอื่นและติดป้ายเตือน
   - ทำการดับเครื่องยนต์ หนุนล้อรถด้วยไม้หมอนกันรถไหล ทั้งล้อหน้า - ล้อหลังทุกครั้ง
   - การจอดรถต้องเอาหน้ารถออก เมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินสามารถนำรถออกได้ทันที
   - ตั้งป้ายเตือน "เขตพื้นที่อันตราย กำลังขนถ่ายสารเคมี/น้ำมัน" ไว้ด้านหน้าของรถ
   - ทำการสวมสายท่อส่งของรถ กับท่อรับของถังสารเคมี/น้ำมัน ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมี/น้ำมัน ในระหว่าง Load สารเคมี/น้ำมัน ต้องมีถาดมาวางเพื่อป้องกันน้ำมันหกรั่วไหล
   - ตรวจสอบอุปกรณ์และพื้นที่บริเวณข้างเคียง ต้องไม่ทำให้เกิดประกายไฟ
   - ขณะที่มีการขนถ่ายน้ำมัน สารเคมี ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ถังดับเพลิงไว้ยามเกิดเหตุฉุกเฉิน
6. **ใบอนุญาตทำงานทั่วไป (Cold Work Permit)**
   - ทำการปิดกั้น หรือแยกอุปกรณ์ออกจากส่วนอื่นๆ และติดป้ายเตือน
   - ตัดระบบไฟฟ้าที่ยังอุปกรณ์นั้นและติดป้ายเตือน
   - ตัดแยกระบบควบคุมการทำงานและติดป้ายเตือน
   - ทำความสะอาดอุปกรณ์จนปราศจากสารเคมี น้ำมัน สารอันตราย
   - จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ยามเกิดเหตุฉุกเฉิน
   - บริเวณรอบๆรวมทั้งบรรยากาศ และทิศทางลมอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย
   - ตรวจสอบไม่ให้มีวัตถุที่ทำให้เกิดการติดไฟในพื้นที่
   - ปิดกั้นระบบท่อ/วาวล์ต่างๆ และติดป้ายเตือนเรียบร้อย
7. **ใบอนุญาตทำงานเกี่ยวกับรังสี (Radiation Work Permit)**
   - จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยเกี่ยวกับรังสีอย่างเคร่งครัด
   - ปิดกั้นพื้นที่ทำงานให้เรียบร้อย บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องห้ามเข้าโดยเด็ดขาด
   - ต้องมีการติดป้ายเตือนอันตรายและสวมใส่อุปกรณ์ PPE อย่างครบถ้วน

8. ใบอนุญาตทำงานทดสอบแรงดัน (Pressure test Work Permit)

- ปิดกั้นพื้นที่ทำงานให้เรียบร้อย บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องห้ามเข้าโดยเด็ดขาด
- ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือให้พร้อมใช้งาน และสวมใส่อุปกรณ์ PPE ทุกครั้ง

9. ใบอนุญาตทำงานที่อับอากาศ (Confined space Work Permit)

- จะต้องมีการตรวจวัดปริมาณอากาศก่อนและระหว่างปฏิบัติงาน และบันทึกไว้เป็นหลักฐาน
- บุคคลที่เข้าทำงานที่อับอากาศต้องไม่เป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ หัวใจ เป็นต้น
- ต้องเตรียมพื้นที่ อุปกรณ์ เครื่องมือให้เป็นไปตามกฎหมายความปลอดภัยเกี่ยวกับที่อับอากาศ
- ห้ามให้บุคคลใดเข้าไปในที่อับอากาศ เว้นแต่เป็นผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบและเป็นผู้ผ่านการฝึกอบรมตามกฎกระทรวงฯเกี่ยวกับที่อับอากาศเท่านั้น
- ต้องขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศทุกครั้งและลงข้อมูลในแบบฟอร์มให้ครบถ้วน ต้องติดไว้บริเวณพื้นที่ที่ปฏิบัติงานหรือจุดที่เห็นได้อย่างชัดเจน และเก็บไว้เป็นหลักฐาน
- จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตที่เหมาะสมกับลักษณะงานตามที่กฎหมายกำหนด และจะต้องควบคุม ดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานในที่อับอากาศ และผู้ช่วยเหลือสวมใส่หรือใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตนั้น
- ในระหว่างที่ปฏิบัติงาน ต้องกำหนดบุคคลที่เป็นผู้ควบคุม โดยต้องผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศเป็นผู้ควบคุมงานประจำบริเวณพื้นที่ทำงานตลอดเวลา
- จะต้องมีแผนการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินให้กับผู้ที่ปฏิบัติงาน พร้อมทั้งสื่อสารให้รับทราบและเข้าใจวิธีการปฏิบัติกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินขึ้น

10. ใบอนุญาตทำงานยกของหนักตั้งแต่ 10 ตันขึ้นไป (Heavy lifting Work Permit)

- ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ยกเคลื่อนย้ายให้เหมาะสมกับน้ำหนัก สิ่งของที่ต้องการยก
- วางแผน กำหนดพื้นที่และการเคลื่อนย้ายให้ปลอดภัย



ความปลอดภัยในการทำงานสำนักงาน

- พื้นสำนักงานควรสะอาดอยู่เสมอ
- ห้าม วิ่งหรือลื่นไถลในสำนักงาน
- ขณะที่มีการขัดหรือทำความสะอาดพื้น ผู้ปฏิบัติงานควรเดินหรือปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวังยิ่งขึ้น
- ถ้าพบน้ำมันหกบนพื้นสำนักงาน ให้แจ้งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ หรือกั้นพื้นที่ และแสดงเครื่องหมายเตือน หรือหาวัสดุดูดซับ และนำไปทิ้งตามชนิด/ประเภทของขยะเพื่อลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม
- ถ้าพบวัสดุหรือเครื่องใช้สำนักงาน เช่น ดินสอ หรือสิ่งอื่นใดตกหล่น รีบเก็บทันที
- ในขณะที่เดินถึงมุมตึก ให้เดินทางขวางของทางเดิน เดินช้าๆอย่างระมัดระวัง
- สายโทรศัพท์ หรือสายไฟฟ้า ควรติดตั้งให้เรียบร้อย ไม่กีดขวางทางเดิน
- อย่าอยู่ใกล้บริเวณประตูที่เปิดอยู่ ประตูอาจปิดมากระแทกได้
- เมื่อจะเข้าออกจุดที่บังตา หรือเปิดปิดประตูบานกระจก ควรเปิดปิดอย่างระมัดระวัง
- ประตูบานกระจกที่เปิดปิดสองทางให้ติดเครื่องหมาย "ดึง" หรือ "ผลัก" ให้ชัดเจน
- ไม่วางสิ่งของเกะกะทางเดินช่องประตู
- ติดตั้งกระจกเงาที่บริเวณมุมอับ
- ทำความสะอาดและกำจัดขยะ ฝุ่นผง หรือเศษกระดาษทุกวัน
- สูบบุหรี่ในที่ที่จัดไว้ให้เท่านั้น

ความปลอดภัยในการใช้บันได

อุบัติเหตุจากการใช้บันไดมักเกิดขึ้นเสมอ ดังนั้นขณะที่ทำงานอยู่บนขั้นบันไดจำเป็นต้องระมัดระวังและปฏิบัติได้ถูกวิธี

- ก่อนขึ้นลงบันไดควรสังเกตสิ่งที่จะก่อให้เกิดอันตรายขึ้นได้
- ถ้าบันไดมีแสงสว่างไม่เพียงพอ หรือบันไดเกิดชำรุดให้แจ้งเจ้าหน้าที่ เพื่อทำการแก้ไขปรับปรุงให้เรียบร้อย
- อย่าให้มีเศษวัสดุชิ้นเล็กน้อยตกอยู่ตามขั้นบันได เช่น เศษกรวด เศษแก้ว ฯลฯ
- จัดให้มีพรมหรือที่เช็ดเท้าบริเวณเชิงบันได
- ขึ้นลงบันไดด้วยความระมัดระวัง อย่าวิ่ง เล่นหรือหยอกล้อกัน
- ขึ้นลงทางด้านขวาและจับราวบันไดทุกครั้ง
- ขณะขึ้นลงบันไดต้องมองขั้นบันไดทุกครั้ง
- อย่าขึ้นหรือลงบันไดเป็นกลุ่มใหญ่เวลาเดียวกัน



ความปลอดภัยของ โต๊ะทำงาน เก้าอี้ ตู้

ลิ้นชักตู้เอกสารควรเปิดใช้ทีละชักและปิดทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน

- ห้ามวางสิ่งของไว้ใต้โต๊ะทำงาน
- ห้ามเอนหรือพิงพนักเก้าอี้โดยให้รับน้ำหนักเพียงข้างใดข้างหนึ่ง
- ให้มีพื้นที่เคลื่อนย้ายเก้าอี้เข้าออกที่สะดวก
- ห้ามวางวัสดุสิ่งของบนหลังตู้
- จัดเอกสารที่มีน้ำหนักมาก ใส่ลิ้นชักตู้ชั้นล่างสุด เอกสารเบาสุดจัดให้อยู่ชั้นบนหลีกเลี่ยงการใส่เอกสารมากเกินไป
- ให้จับหูลิ้นชักตู้ทุกครั้งในการเปิดเพื่อป้องกันนิ้วถูกหนีบ
- การจัดวางตู้ต้องไม่เกะกะทางเดิน

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องใช้สำนักงาน

- ในขณะขนย้ายกระดาษควรระวังกระดาษบาดมือ
- ให้เก็บปากกาหรือดินสอ โดยการเอาปลายชี้ลง หรือวางราบในลิ้นชัก
- ให้ทำการหุบขากรรไกร ที่เปิดซองจดหมาย ใบมีดคัตเตอร์ หรือของมีคมอื่นให้เข้าที่ก่อนการเก็บ
- การใช้เครื่องตัดกระดาษ ต้องระวังนิ้วมือให้อยู่ห่างจากมีด
- การแกะลวดเย็บกระดาษให้ใช้ที่ดึงห้ามใช้เล็บ
- ควรใช้บันไดเหยียบ เมื่อต้องการหยิบของในที่สูง ห้ามใช้กล่อง, โต๊ะหรือเก้าอี้ติดล้อ
- หลังเลิกใช้งานให้ปิดไฟทุกดวง และตัดวงจรไฟฟ้าภายในห้องทำงานเพื่อลดการใช้พลังงาน
- ห้ามปรับแต่ง หรือเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบของเครื่องใช้สำนักงานที่อาจก่อให้เกิดอันตรายในขณะเครื่องกำลังทำงาน
- ห้ามถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายหรือเปิดแผงเครื่องใช้สำนักงานที่มีอันตรายโดยเด็ดขาด กรณีเครื่องขัดข้องให้ช่างมาทำการซ่อมแซมแก้ไข
- ให้ตัดกระแสไฟฟ้าของเครื่องใช้สำนักงานที่ใช้ไฟฟ้าทุกครั้ง เมื่อจะปรับแต่งเครื่อง

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือช่าง

- เลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับงานที่ทำ
- รักษาเครื่องมือให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ตรวจสอบสภาพก่อนใช้งานทุกครั้ง
- ซ่อมแซม หรือหาเครื่องมือใหม่ทดแทนเครื่องมือที่ชำรุดทันที
- ล้างน้ำมันจากเครื่องมือหรือชิ้นงานก่อนการใช้งานและทิ้งขยะตามชนิด/ประเภทของขยะ
- ตรวจสอบและปฏิบัติตามข้อแนะนำการใช้เครื่องมือ
- จับ หรือถือเครื่องมือให้กระชับ
- ก่อนเริ่มงานต้องตรวจสอบสภาพต่างๆ โดยรอบหรือบริเวณพื้นที่ที่ทำงานก่อนทุกครั้ง

ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

เมื่อมีการทำงานบนที่สูงมากกว่า 2 เมตรขึ้นไป จะต้องมีการแจ้งหรือติดประกาศให้ทราบทั่วกันและต้องกั้นเขตอันตรายเพื่อเตือนป้องกันพนักงานต้องปฏิบัติดังนี้

- ต้องขออนุญาตก่อนเข้าไปปฏิบัติงาน โดยหัวหน้างานที่รับผิดชอบงานเป็นผู้ขออนุญาตเข้าปฏิบัติงาน
- ผู้ที่ต้องปฏิบัติงานบนที่สูงควรมีสภาพร่างกายที่แข็งแรง ไม่เป็นโรคลมชัก ความดันสูง เป็นต้น หากมีอาการผิดปกติ เจ็บป่วยต้องหยุดทำงานและรายงานหัวหน้างานให้ทราบทันที
- ผู้ปฏิบัติงานตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป จะต้องทำการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วนตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน เช่น รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย และเข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัวต้องคล้องหรือเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่มีความมั่นคงแข็งแรง เป็นต้น
- การปฏิบัติงานบนที่สูงเกินกว่า 2 เมตรขึ้นไป จะต้องทำการติดตั้งนั่งร้าน โดยต้องมีรั้วกันตกบนความสูงที่ 90 -100 ซม. รั้วกันตกกลางความสูงที่ 45-55 ซม. และต้องมีแผ่นกันตกความสูงไม่น้อยกว่า 10 ซม.
- ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบพื้นที่การทำงานทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- ห้าม จัดวางสิ่งของกีดขวางทางเดิน ตลอดจนทางขึ้น-ลง โดยเด็ดขาด
- ห้าม ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงปฏิบัติอยู่เพียงลำพังอย่างน้อยต้องมีผู้ปฏิบัติงานร่วมกัน 2 คน
- ห้าม โยนวัสดุ สิ่งของ เครื่องมือ ขึ้น-ลงโดยเด็ดขาด
- หากมีการทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ หัวหน้างานจะต้องให้ผู้ปฏิบัติงานควบคุมการกระเด็นของประกายไฟที่เกิดจากการปฏิบัติงาน
- หากมีการทำงานในพื้นที่ที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ หัวหน้างานจะต้องแจ้งผู้ปฏิบัติงานในการจัดเตรียมแสงสว่างให้เพียงพอ
- จะต้องหาตาข่าย หรืออุปกรณ์ป้องกันการตกหล่นจากที่สูงให้ครอบคลุม
- มีป้ายเตือน กรวยหรือเชือกกันพื้นที่ให้เห็นอย่างชัดเจน
- หัวหน้างานจะต้องทำการตรวจสอบ และประเมินดูการปฏิบัติงานเป็นระยะ หากพบว่าอยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัยให้หยุดงานชั่วคราว และทำการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เกิดความปลอดภัยก่อนทำการปฏิบัติงานจนแล้วเสร็จ

ความปลอดภัยในการติดตั้งและรื้อถอนนั่งร้าน

- ต้องขออนุญาตก่อนเข้าปฏิบัติงาน โดยหัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบในการขออนุญาตเข้าปฏิบัติงาน การควบคุม ดูแลการติดตั้ง ทำงาน การรื้อถอนและเป็นผู้ตรวจสอบ
- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วนและตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
- ผู้ปฏิบัติงานการติดตั้งนั่งร้านให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งานและได้มาตรฐานความปลอดภัย
- ผู้ปฏิบัติงานจะต้องทำการปิดกั้นพื้นที่และติดป้ายเตือนทุกครั้งที่มีการติดตั้งและรื้อถอนนั่งร้าน

- ผู้ปฏิบัติงานทราบเรื่องขั้นตอนการติดตั้งและมาตรการเรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อนเริ่มลงมือปฏิบัติงานทุกครั้ง
- ผู้ปฏิบัติงานต้องติดตั้งบันไดหรือทางขึ้น-ลงให้ยาวเลยขอบพื้นที่การทำงานอย่างน้อย 1 เมตร และต้องทำมุมไม่น้อยกว่า 75 องศา
- ห้าม ทำงานบนนั่งร้านที่ไม่ติดป้ายตรวจความปลอดภัยอย่างถูกต้อง (ป้ายสีเขียว) และมีความสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไปโดยเด็ดขาด
- การรับส่งอุปกรณ์นั่งร้านผู้ที่ยืนอยู่จะต้องอยู่บนแผ่นรองรับที่มีความแข็งแรงและมีขนาดความกว้างเพียงพอ ห้าม ยืนบนท่อนั่งร้านโดยเด็ดขาด
- ห้าม ส่งอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนใดๆโดยวิธีการโยนขึ้นหรือทิ้งลงมาจากที่สูงโดยเด็ดขาด
- ห้าม ยืนทำงานบนราวกันตกและไม่ทำงานบนนั่งร้านที่ชำรุดหรือมีช่องว่างที่พื้นหรือไม่มีราวกันตกโดยเด็ดขาด
- ห้าม ทำงานบนนั่งร้านที่ยังไม่ได้รับการตรวจสอบอนุญาตให้ใช้งานหรือนั่งร้านที่ทำการแขวนป้ายสีแดงและไม่มีป้ายแสดงสถานะโดยเด็ดขาด
- ห้าม จัดเก็บวัสดุบนนั่งร้านเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้โดยเด็ดขาด
- เมื่อติดตั้งนั่งร้านเสร็จเรียบร้อยให้ทำการตรวจเช็คสภาพนั่งร้านและให้แน่ใจว่าไม่มีวัสดุหลงเหลืออยู่และนั่งร้านแข็งแรงพร้อมติดป้ายสีเขียวเพื่ออนุญาตให้ใช้งาน
- การต่อเติมและแก้ไขนั่งร้านต้องเป็นหน้าที่รับผิดชอบของผู้ควบคุมงานนั่งร้านเท่านั้น
- มีการตรวจสอบความปลอดภัยของนั่งร้านทุกๆ 7 วันนั่งร้านที่ผ่านการตรวจสอบจะถูกติดป้ายอนุญาตให้ทำงานได้ (SCAFFTAG) สีเขียวพร้อมลงชื่อรับรองโดยผู้ที่ได้รับมอบหมาย
- กรณีที่ตรวจเช็คนั่งร้าน พบว่า นั่งร้านชำรุดหรือไม่พร้อมใช้งาน ให้ติดป้ายชำรุดและแยกจัดเก็บทันที

ความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร

- เครื่องจักรใช้ได้เฉพาะคนที่มีอำนาจหน้าที่เท่านั้น และผ่านการอบรมการใช้เครื่องจักรอย่างถูกต้อง
- เครื่องจักรที่สั่งซื้อใหม่ หรือนำมาใช้ในกระบวนการผลิตต้องทำการขึ้นทะเบียนและประเมินความเสี่ยงก่อนใช้งานทุกครั้ง
- สวมใส่เสื้อผ้าที่รัดกุม อย่าสวมเสื้อปล่อยชายหรือแขนหลุดลุ่ย
- เครื่องจักรต่างๆจะต้องมีที่ครอบ หรือปกปิดป้องส่วนที่หมุนได้ และติดอยู่ในที่ของมันเรียบร้อยแล้วเพื่อป้องกันอันตรายจากการยื่นชิ้นส่วนของร่างกายเข้าไปถูกเครื่องจักร
- สวมใส่อุปกรณ์ PPE เครื่องป้องกัน และใช้เครื่องมืออย่างถูกต้องเหมาะสมกับงาน ระวังการใช้ถุงมือ
- ในการตรวจสอบ ซ่อมแซม และทำความสะอาดเครื่องจักรนั้นต้องหยุดเครื่องจักรให้เรียบร้อยและมีเครื่องหมายชี้บอกหรือติดป้ายแขวนว่า "ห้าม" เดินเครื่องจักรและนำขยะที่เกิดจากความสะอาด ทิ้งตามชนิด/ประเภทของขยะเพื่อลดผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อม

- รักษาเครื่องจักรให้สะอาดอยู่เสมอ ตรวจสภาพของเครื่องจักรก่อนใช้งานทุกครั้งหากมีส่วนใดชำรุดให้แจ้งหัวหน้างานทราบทันที
- อย่าใช้เครื่องจักรเกินกำลังจะเกิดอันตราย
- เมื่อต้องทำงานร่วมกัน จะต้องแน่ใจว่าทุกคนเข้าใจสัญญาณในการสื่อสารต่างๆอย่างชัดเจนและถูกต้องตรงกัน
- หัวหน้างานต้องชี้แจงจุดที่เสี่ยงอันตราย หรือความไม่ปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานรับทราบรวมถึงแนวทางการป้องกันและแก้ไขปรับปรุง
- อย่าเข้าไปในส่วนที่เป็นอันตราย หรือส่วนที่มีการเคลื่อนไหวของเครื่องจักรตลอดเวลา แต่ถ้าจำเป็นต้องเข้าไปต้องแน่ใจว่าเครื่องจักรได้หยุดเดินเครื่องแล้ว

ความปลอดภัยในการทำงานกับวัตถุอันตรายหรือสารเคมี

วัตถุอันตราย หมายถึง วัตถุที่สามารถลุกไหม้ได้ ติดไฟได้ และระเบิดได้ซึ่งวัตถุอันตรายเหล่านี้จะมีกฎหมายควบคุมพิเศษ และมีข้อบังคับในการทำงานโดยเฉพาะอีกด้วย

- พื้นที่จัดเก็บวัตถุอันตรายหรือสารเคมี ต้องมีการระบายอากาศที่ดี
- กำหนดผู้ที่สามารถเข้า-ออก พื้นที่และมีป้ายบ่งชี้ชัดเจนไว้หน้าทางเข้า-ออก
- ห้าม ผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้า-ออกพื้นที่จัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตรายเด็ดขาด
- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ PPE ทุกครั้งก่อนเริ่มทำงาน เช่น หน้ากาก แว่นตา ถุงมือ เป็นต้น
- ถ้าได้รับอุบัติเหตุ ผู้เข้าทำการช่วยเหลือจะต้องรีบขนย้ายผู้ป่วยออกไปสู่บริเวณที่โล่งโดยเร็วที่สุด และปฏิบัติตาม SDS ของสารเคมีนั้นๆ
- หีบห่อหรือภาชนะบรรจุสารเคมีทุกชนิดต้องมีสลากบ่งชี้ที่ชัดเจน
- มีเอกสารความปลอดภัยของสารเคมีฉบับย่อ ติดไว้บริเวณที่จัดเก็บสารเคมี และก่อนทำงานต้องทราบชนิดและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจาก SDS
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารเคมีโดยตรง
- ห้าม รับประทานอาหาร เครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ ขณะทำงานกับสารเคมี
- ก่อนทานอาหาร สูบบุหรี่หรือเข้าห้องน้ำ ต้องถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตราย และล้างมือให้สะอาดก่อนทุกครั้ง
- ห้าม ผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องทำงานเกี่ยวกับสารเคมี
- กรณีสารเคมีหกรั่วไหล ต้องรายงานผู้บังคับบัญชา และปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน
- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่ใช้แล้วต้องทำความสะอาด หรือทำลายทิ้งให้เรียบร้อย
- เมื่อทำงานเสร็จต้องล้างมือ อาบน้ำ และผลัดเปลี่ยนเสื้อผ้า
- การเก็บสารเคมีควรแยกเก็บให้เป็นระเบียบตามชนิดและประเภทของสารเคมี
- เมื่อสารเคมีกระเด็นโดนผิวหนัง
    - รีบล้างบริเวณที่โดนสารเคมีทันทีอย่างน้อย 15 นาที
    - ถอดเสื้อผ้าที่สัมผัสสารเคมีออกทันทีและชำระล้างร่างกายทันที
    - ปฏิบัติตามข้อแนะนำของสารเคมีนั้นๆอย่างเคร่งครัด

- เมื่อสารเคมีกระเด็นเข้าตาควรปฏิบัติดังนี้
  - ไปที่อ่างล้างตาฉุกเฉินที่ใกล้ที่สุด
  - ลืมตาตลอดเวลาในน้ำ โดยให้น้ำไหลผ่านตาประมาณ 15 นาทีเป็นอย่างน้อย
  - รีบพบแพทย์หรือพยาบาลทันที
- จัดเก็บวัสดุดูดซับสารเคมีหลังทำความสะอาดพื้นที่ เขียนป้ายบ่งชี้และแยกทิ้งตามประเภท/ชนิดของขยะ



ความปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของหรือยกของหนัก

การยกสิ่งของ หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของใดๆจะต้องรู้จักวิธีที่ถูกต้อง หากทำไม่ถูกวิธีแล้วอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ซึ่งการยกของหนักตามมาตรฐานและข้อกำหนดตามกฎหมาย มีการแบ่งประเภทไว้ดังนี้

- 20 กิโลกรัมสำหรับพนักงานเด็กหญิงอายุตั้งแต่ 15 ปีแต่ยังไม่ถึง 18 ปี
- 25 กิโลกรัมสำหรับพนักงานเด็กชายอายุตั้งแต่ 15 ปีแต่ยังไม่ถึง 18 ปี
- 25 กิโลกรัมสำหรับพนักงานหญิง ที่มีอายุมากกว่า 20 ปีขึ้นไป
- 55 กิโลกรัมสำหรับพนักงานชาย ที่มีอายุมากกว่า 20 ปีขึ้นไป

ทั้งชายและหญิง หากต้องยกของหนักเกินที่กำหนด จะต้องหาคนช่วยหรือต้องใช้เครื่องทุ่นแรงในการช่วยยก

<u>การเคลื่อนย้ายสิ่งของมีวิธีที่แตกต่างกันไป ดังนี้</u>

<u>การเคลื่อนย้ายด้วยมือ</u>

1. พิจารณาดูความสามารถด้านร่างกายของตัวเอง "ยกไหวหรือไม่"
2. วางเท้าให้ห่างจากวัตถุประมาณ 8-12 นิ้ว แยกขาออกเล็กน้อย เพื่อการทรงตัวที่ดี
3. ย่อตัวลงหรือนั่งยองๆ โดยให้หลังตรง แล้วจับของนั้นให้มั่นคงด้วยฝ่ามือ
4. ยกวัตถุขึ้นตรงๆ โดยให้เข่าเป็นส่วยที่รับน้ำหนักหลังตรงให้ใช้กำลังขา อย่าใช้กำลังของส่วนหลังเป็นอันขาด
5. การวางวัตถุลง ก็ให้ใช้หลักการเดียวกันกับการยกของขึ้น

<u>การเคลื่อนย้ายด้วยรถเข็น หรือเครื่องทุ่นแรง</u>

<u>Hand Lift</u>

- การเข็นรถเข็น ควรใช้ดัน ไม่ควรดึงให้เลื่อน
- <u>ห้าม</u> วางของบนรถเข็นสูงเกินไป จะทำให้มองไม่เห็นทาง หรือทำให้ของตกหล่นเสียหาย
- การเข็นรถลงทางที่ลาดชัน อาจจะเกิดอันตรายได้ต้องมีคนช่วยพยุงหรือลดการไหลของรถ

ความปลอดภัยในการขับรถ Fork Lift

<u>การเคลื่อนย้ายโดยใช้รถยก (Fork Lift)</u>

การใช้รถชนิดนี้ จะต้องมีทักษะในการใช้เป็นพิเศษ

- ผู้ที่สามารถขับขี่รถยกได้ จะต้องผ่านการอบรมและได้รับใบอนุญาตเท่านั้น
- ก่อนเริ่มงานควรตรวจสภาพของรถและในกรณีพบความเสียหายให้แจ้งหัวหน้างานทันที
- คาดเข็มขัดนิรภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งขณะที่ขับรถ
- ให้สัญญาณก่อนทุกครั้งเมื่อจะทำการยก หรือผ่านแยกหรือมุม และแน่ใจว่าไม่มีสิ่งใดกีดขวาง
- ต้องปฏิบัติตามกฎจราจรในการขับขี่ แล้วใช้อัตราความเร็วไม่เกิน 10 กม./ชม.
- ต้องขับรถทิ้งระยะห่างจากคันหน้าในระยะอย่างน้อย 3 เมตร
- เวลาขับรถสวนกันต้องเผื่อระยะห่างระหว่างรถให้เพียงพอ
- ควรยกของให้สูงจากพื้นประมาณ 6 นิ้ว ไม่ควรยกให้สูงจนเกินไปจะเกิดอันตราย
- ในการยกจะต้องให้ของอยู่บนงาของรถหมดทุกส่วน และให้น้ำหนักสมดุลกันทั้งสองข้าง แต่ถ้าของที่ยกมีขนาดใหญ่กว่าช่วงยาวของงา ควรใช้เข็ดขัดรัดให้แข็งแรง
- ถ้าขับลงทางลาดและมีของควรใช้เกียร์ต่ำและเอาท้ายลง หรือหากมีสิ่งของบดบังสายตาต้องมีเจ้าหน้าที่คอยให้สัญญาณทุกครั้ง
- <u>ห้าม</u> บรรทุกของเกินกว่าพิกัดของรถยกที่กำหนดไว้
- เมื่อต้องการเลี้ยวในทางแยก หรือเข้าประตู ควรหยุดรถ และให้สัญญาณก่อนเคลื่อนรถต่อไป
- ผู้ขับขี่ไม่ควรอนุญาตให้คนอื่นเกาะบนรถหรือบนของที่กำลังยกเป็นอันเด็ดขาด
- ต้องให้สัญญาณเสียงหรือไฟกระพริบเวลารถยกวิ่งถอยหลัง
- <u>ห้าม</u> นำพาเลทที่ชำรุดมาใช้โดยเด็ดขาด
- <u>ห้าม</u> สูบบุหรี่ และต้องดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่มีการเติมน้ำมัน
- เมื่อต้องการใช้รถยกในเวลากลางคืน หรือในสถานที่ที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอต้องใช้ไฟส่องสว่างทางข้างหน้า
- เมื่อเลิกใช้ต้องปล่อยงาให้ลงต่ำแตะพื้นในลักษณะวางขนาน ดับเครื่อง และห้ามล้อ
- ทำความสะอาดรถยก ทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน และทิ้งขยะที่เกิดขึ้น ตาม ชนิด/ประเภทของขยะ



ความปลอดภัยในการทำงานเจียร

- ต้องขออนุญาตก่อนเข้าไปปฏิบัติงาน โดยหัวหน้างานจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการขออนุญาตเข้าไปปฏิบัติงาน
- ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วนตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน ดังนี้ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย ที่อุดหู ถุงมือหนัง และกระบังหน้านิรภัย
- ก่อนปฏิบัติงานต้องมีการตรวจสอบบริเวณโดยรอบ ว่ามีสารไวไฟ เศษวัสดุ หรือเชื้อเพลิง ที่อาจเกิดอัคคีภัยได้หรือไม่ หากพบต้องนำออกให้หมด
- ต้องตรวจสอบสภาพเครื่องมือ และอุปกรณ์ให้เรียบร้อย และหินเจียรต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกครั้งก่อนการใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้แจ้งหน้างานทันที
- จะต้องติดตั้งเครื่องขัด ให้ยึดแน่นกับโต๊ะที่มั่นคงและมีฝาครอบป้องกันอันตราย
- ชิ้นงานที่ต้องการเจียร จะต้องยึดให้แน่น มั่นคงทุกครั้ง
- กำจัดปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น โดยจัดระบบการระบายหรือการถ่ายเทของอากาศให้ดีขึ้น หรือมีเครื่องดูดอากาศเฉพาะที่ ที่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ไม่ตั้งอัตรารอบหมุนของจานขัดเกินอัตรา จานที่สึก ชำรุด ต้องเปลี่ยนใหม่
- ผู้ปฏิบัติงานต้องมีแผงกั้นหรือปิดล้อมพื้นที่เพื่อป้องกันเศษโลหะกระเด็นออกไปโดนผู้อื่น
- ก่อนทำการเปลี่ยนใบหินเจียร ผู้ปฏิบัติงานจะต้องทำการดึงปลั๊กออกทุกครั้ง
- ห้าม ผู้ปฏิบัติงานถอดการ์ดนิรภัย หรือดัดแปลงเครื่องมือในขณะทำงานโดยเด็ดขาด
- ห้าม ผู้ปฏิบัติงานใช้งานใบหินเจียรผิดประเภท และผิดวิธีการทำงานโดยเด็ดขาด

ความปลอดภัยในการทำงานเชื่อม

การเชื่อมด้วยไฟฟ้า

- ต้องขออนุญาตเข้าไปปฏิบัติงานก่อนทุกครั้ง โดยหัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบในการขออนุญาตเข้าไปปฏิบัติงาน
- พนักงานเชื่อมโลหะต้องตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องมือ สายเชื่อม สายดิน และสายต่อก่อนทำงาน หากพบว่าอุปกรณ์หรือฉนวนหุ้มชำรุดเสียหายต้องเปลี่ยนทันที
- ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วนตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน เช่น รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากสำหรับงานเชื่อม ถุงมืองานเชื่อม และหน้ากากกรองสารเคมีสำหรับงานเชื่อม เป็นต้น
- ควรต่อสายดินให้ใกล้กับชิ้นงาน เพื่อป้องกันกระแสตกค้าง
- ไม่ม้วนสายไฟเพื่อป้องกันการสะสมความร้อน
- เครื่องเชื่อมชนิดที่เคลื่อนที่ได้ต้องต่อสายดิน
- ขณะทำการเชื่อมควรมีการระบายอากาศที่ดี

- ห้าม เชื่อมในบริเวณที่มีสารไวไฟ หรือเชื้อเพลิงที่อาจลุกไหม้ได้ง่าย ในกรณีที่จำเป็นจะต้องทำการปิดกั้นพื้นที่เพื่อป้องกันการเกิดไฟไหม้ และเตรียมถังดับเพลิงให้พร้อม เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ห้าม เชื่อมภาชนะบรรจุ หรือที่เคยบรรจุเชื้อเพลิงหรือสารไวไฟโดยเด็ดขาด
- ห้าม เชื่อมในสถานที่อับอากาศ เว้นแต่ได้จัดให้มีการระบายอากาศที่เหมาะสมและต้องขออนุญาตทำงานในสถานที่อับอากาศ
- ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดทำฉากปิดล้อมพื้นที่การทำงาน เพื่อป้องกันผู้ปฏิบัติงานคนอื่นๆได้รับอันตรายจากสะเก็ดลูกไฟกระเด็น
- ผู้ปฏิบัติงานจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ใกล้บริเวณทำงานให้เพียงพอและสามารถหยิบใช้ได้สะดวกในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- หลังจากปฏิบัติงานแล้วเสร็จให้มีการตรวจสอบพื้นที่การทำงานและทำความสะอาดให้เรียบร้อยเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการลุกไหม้
- ห้าม ผู้ปฏิบัติงานทำงานในพื้นที่การทำงานเพียงลำพังโดยเด็ดขาด

การเชื่อมใช้ก๊าซ

- ต้องขออนุญาตก่อนเข้าไปปฏิบัติงานทุกครั้ง โดยหัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการขออนุญาตเข้าไปปฏิบัติงาน
- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วนตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ทำงาน เช่น รองเท้านิรภัย, แว่นตานิรภัย, หน้ากากสำหรับงานเชื่อม, ถุงมืองานเชื่อม และหน้ากากกรองฝุ่นควันจากการเชื่อม เป็นต้น
- ผู้ปฏิบัติงานต้องทำการตรวจสอบอุปกรณ์ในการทำงาน เช่น สายไฟ หัวเชื่อม ตู้เชื่อม เป็นต้น หากพบว่าอุปกรณ์ที่ใช้ทำงานเกิดชำรุดต้องแจ้งหัวหน้างานทันที
- ห้าม เชื่อมในบริเวณที่มีสารไวไฟ หรือเชื้อเพลิงที่อาจลุกไหม้ได้ง่าย ในกรณีที่จำเป็นจะต้องทำการปิดกั้นพื้นที่ เพื่อป้องกันการเกิดไฟไหม้ และเตรียมถังดับเพลิงให้พร้อม เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ห้าม นำสายเชื่อม หรือสายแก๊สที่ชำรุดมาใช้ในงานเชื่อมโดยเด็ดขาด
- ห้าม แขวนสิ่งของหรืออุปกรณ์อื่นบนอุปกรณ์ปรับความดันก๊าซและท่อก๊าซโดยเด็ดขาด
- ระมัดระวังในการยกและเคลื่อนย้ายถังบรรจุก๊าซก่อนการเคลื่อนย้ายควรครอบถังก๊าซให้เรียบร้อย
- ห้ามนอนถังแก๊สที่ใช้สำหรับงานเชื่อมโดยเด็ดขาด จะต้องทำการตั้งถังและผูกหมัดกับวัสดุที่แข็งแรงเท่านั้น
- ควรเก็บถังในที่ร่มห่างจากเปลวไฟ และความร้อนถังออกซิเจนควรจัดเก็บแยกจากถังก๊าซเชื้อเพลิง
- ห้าม เชื่อมในสถานที่อับอากาศ เว้นแต่ได้จัดให้มีการระบายอากาศที่เหมาะสมและต้องขออนุญาตทำงานในสถานที่อับอากาศ
- ห้าม ซ่อมวาล์วหรืออุปกรณ์ปรับความดันหากชำรุดให้เปลี่ยนใหม่ทันที
- ห้าม ผู้ปฏิบัติงานทำงานเชื่อมเพียงลำพังโดยเด็ดขาด

- ผู้ปฏิบัติงานจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ใกล้บริเวณทำงานให้เพียงพอและสามารถหยิบใช้ได้โดยสะดวกในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ต้องมีการทดสอบการรั่วของก๊าซ โดยใช้น้ำสบู่ หากพบมีการรั่วไหล**ห้าม**นำมาใช้งานโดยเด็ดขาด
- สายต่อก๊าซออกซิเจน และก๊าซLPG ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันเปลวไฟย้อนกลับติดตั้งอยู่หลังตัวควบคุมความดันก๊าซ
- ห้ามใช้น้ำมัน จาระบี หล่อลื่นข้อต่อต่างๆ
- หลังจากปฏิบัติงานแล้วเสร็จให้มีการตรวจสอบพื้นที่การทำงานและทำความสะอาดให้เรียบร้อย เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการลุกไหม้

ความปลอดภัยในการใช้แก๊สตัดชิ้นงาน

- ต้องขออนุญาตก่อนเข้าไปปฏิบัติงานทุกครั้ง โดยหัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการขออนุญาตเข้าไปปฏิบัติงาน
- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วนตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ทำงาน เช่น รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย ถุงมือหนัง และกระบังหน้า เป็นต้น
- ผู้ปฏิบัติงานต้องทำการตรวจสอบอุปกรณ์ในการทำงาน เช่น สายลม สายแก๊ส อุปกรณ์ปรับแรงดัน เป็นต้น หากพบว่าอุปกรณ์ที่ใช้ทำงานเกิดชำรุดต้องแจ้งหัวหน้างานทันที
- ห้าม ตัดชิ้นงานในบริเวณที่มีสารไวไฟ หรือเชื้อเพลิงที่อาจลุกไหม้ได้ง่าย ในกรณีที่จำเป็นจะต้องทำการปิดกั้นพื้นที่ด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟเพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้จากลูกไฟ
- ห้าม นำสายลมหรือสายแก๊สที่ชำรุดมาใช้ในงานเชื่อมโดยเด็ดขาด
- ห้าม ผู้ปฏิบัติงานทำงานตัดชิ้นงานโดยไม่มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลโดยเด็ดขาด
- ห้าม แขวนสิ่งของหรืออุปกรณ์อื่นบนอุปกรณ์ปรับความดันก๊าซและท่อก๊าซโดยเด็ดขาด
- ห้าม นอนถังก๊าซและถังลมที่ใช้สำหรับงานเชื่อมโดยเด็ดขาด จะต้องทำการตั้งถังและผูกมัดกับวัสดุที่แข็งแรงเท่านั้น
- ห้าม ตัดชิ้นงานในสถานที่อับอากาศ เว้นแต่ได้จัดให้มีการระบายอากาศที่เหมาะสมและต้องขออนุญาตทำงานในสถานที่อับอากาศ
- ห้าม ซ่อมวาล์วหรืออุปกรณ์ปรับความดันหากชำรุดให้เปลี่ยนใหม่ทันที
- ห้าม สลับสายลมกับสายก๊าซโดยเด็ดขาด เพราะอาจทำให้ระเบิดขึ้นได้
- ควรตรวจสอบสายลมและสายก๊าซ รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน
- ผู้ปฏิบัติงานจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ใกล้บริเวณทำงานให้เพียงพอและสามารถหยิบใช้ได้โดยสะดวกในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ห้าม ผู้ปฏิบัติงานทำงานตัดชิ้นงานเพียงลำพังโดยเด็ดขาด
- ผู้ปฏิบัติงานจะต้องทำการปิดวาล์วถังลมและถังก๊าซทุกครั้งหลังจากการปฏิบัติงานแล้วเสร็จ

- ต้องมีการทดสอบการรั่วของก๊าซ โดยการใช้สบู่ หากพบมีการรั่วไหลห้ามนำมาใช้งานโดยเด็ดขาด และแยกออกจากพื้นที่เฉพาะพร้อมทั้งติดป้ายชี้บ่งให้ชัดเจน
- ห้าม ใช้น้ำมัน จาระบี หล่อลื่นข้อต่อต่างๆ
- หลังจากปฏิบัติงานแล้วเสร็จให้มีการตรวจสอบพื้นที่การทำงานอย่างน้อย 30 นาทีและทำความสะอาดให้เรียบร้อยเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการลุกไหม้

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องเจาะ

- จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญ ในการใช้เครื่องมือ
- จะต้องได้รับอนุมัติจากหัวหน้าก่อน และมีการแจ้งให้เจ้าของพื้นที่ทราบ
- ห้าม สวมถุงมือผ้าในขณะใช้เครื่องเจาะ เพราะอาจเกิดการดึงโดยจุดหมุนของเครื่องเจาะเข้าไปในจุดอันตรายได้
- ก่อนปฏิบัติงานต้องมีการตรวจเช็คชิ้นงานว่าได้ยึดแน่นแล้วหรือไม่
- มีการตรวจเช็คอุปกรณ์ว่ามีจุดที่ชำรุด หรือบกพร่องหรือไม่ หากพบต้องทำการซ่อมก่อนนำไปใช้งาน หากไม่สามารถซ่อมแซมได้ให้ติดป้ายชำรุดและแยกเก็บ
- แต่งกายให้รัดกุมและสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ดังต่อไปนี้
    - สวมแว่นตาหรือหน้ากาก ป้องกันสะเก็ดหรือเศษวัสดุกระเด็น
    - ถ้าต้องใช้ถุงมือ ต้องสวมถุงมือหนังเท่านั้น ห้ามใช้ถุงมือผ้า
    - สวมรองเท้านิรภัย

ข้อควรระวัง

- ขณะเครื่องจักรกำลังปฏิบัติงาน ห้ามนำอวัยวะส่วนหนึ่งส่วนใดเข้าไปใกล้ๆ
- ไม่หยอกล้อ หรือเล่นกันในบริเวณสถานที่ปฏิบัติงาน
- ห้าม ปฏิบัติงานกับเครื่องจักร หากสภาพร่างกายและจิตใจไม่พร้อม เช่น มีอาการ ง่วง เหงา หรือมึนเมา
- เครื่องเจาะที่ใช้ไฟฟ้าต้องมีระบบสายดิน เพื่อป้องกันไฟฟ้าดูดจากกระแสไฟฟ้า



ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

การปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องตรวจวัดไฟฟ้า จำเป็นต้องมีใบอนุญาตปฏิบัติงาน รวมทั้งผู้ที่ผ่านการฝึกอบรม หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเท่านั้นที่สามารถทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า ซ่อมหรือต่อวงจรเครื่องมือไฟฟ้าได้

- ในระหว่างที่ติดตั้ง ซ่อมแซมหรือปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ถุงมือป้องกันไฟฟ้าสถิต รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย เป็นต้น และต้องไม่สวมใส่เสื้อผ้าที่เปียกหรือนำไฟฟ้า เว้นแต่ได้จัดให้ลูกจ้างได้สวม ใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลหรือใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับแรงดันไฟฟ้า
- เครื่องมือที่ใช้งานกับไฟฟ้าชนิดมือจับ ต้องมีฉนวนซึ่งอยู่ในสภาพดีที่ด้ามจับไม่ควรนำอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดมาใช้งาน จนกว่าจะได้รับการซ่อมแซมให้เรียบร้อย
- ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือติดตั้งไฟฟ้าต้องตัดสวิตช์ ล็อคกุญแจและแขวนป้ายทุกครั้ง
- กรณีที่ทำงานกับบริภัณฑ์ไฟฟ้าที่ใช้แรงดันเกินกว่า 50 กิโลโวลต์ ต้องจัดให้มีที่ปิดกั้นอันตรายหรือจัดให้มีแผ่นฉนวนไฟฟ้าปูไว้ที่พื้น เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น
- ไม่นำอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดมาใช้งานจนกว่าจะได้รับการซ่อมแซมให้เรียบร้อย
- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าดูด ไฟฟ้ารั่ว ก่อนใช้อุปกรณ์นั้นๆเสมอ
- การเปิดหรือปิดระบบไฟฟ้า ต้องแน่ใจก่อนว่าปลอดภัยแล้ว
- ปฏิบัติตามระเบียบอย่างเคร่งครัดเมื่อทำงานในพื้นที่อันตราย
- ห้าม ใช้บันไดโลหะ และวัสดุอื่นที่เป็นสื่อไฟฟ้าขณะทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า
- ห้าม ปฏิบัติงานขณะที่ยังมีกระแสไฟฟ้าอยู่ในระบบโดยเด็ดขาด
- อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดต้องได้รับการตรวจสอบและติดสติ๊กเกอร์แสดงสถานะสีที่กำหนดโดยพนักงานที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น
- ห้าม นำอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ได้รับการตรวจสอบมาใช้งานโดยเด็ดขาด
- ก่อน การลงมือปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับไฟฟ้าเรียบร้อยแล้วต้องปฏิบัติดังนี้
    - ตัดการจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่วงจรทุกครั้ง
    - ต้องมีป้ายแขวนอธิบายการทำงาน ณ ตำแหน่งที่มีการหยุดทำงานของเครื่อง
- เมื่อทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว ต้องปฏิบัติดังนี้
    - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายดิน และการทำงานได้ตามปกติเหมือนเดิม
    - ติดตั้ง หรือปิดฝาครอบ และรอยต่อต่างๆให้เรียบร้อยก่อนที่จะจ่ายกระแสไฟฟ้า
    - เมื่อเครื่องไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่จะเริ่มเดินเครื่องใหม่ จำเป็นต้องให้พนักงาน 2 คน ประสานงานกับที่จุดหยุดทำงานของเครื่อง เพื่อให้แน่ใจว่าจะสามารถปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง



ความปลอดภัยในการใช้ปั้นจั่นเหนือศีรษะ (Overhead crane)

- ผู้บังคับปั้นจั่นต้องได้รับการฝึกอบรมและมีใบอนุญาตผู้บังคับปั้นจั่นเท่านั้น
- ผู้บังคับปั้นจั่นจะต้องแสดงบัตรผู้บังคับปั้นจั่นและติดปลอกแขนตลอดเวลาที่ทำงานกับปั้นจั่น
- ผู้บังคับปั้นจั่นจะต้องทำการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยทุกครั้งก่อนการใช้งานปั้นจั่น
- ผู้บังคับปั้นจั่นต้องทำการทดสอบระบบควบคุมการทำงานของปั้นจั่นทุกครั้ง หากพบว่ามีปัญหาให้รีบแจ้งหัวหน้างานให้ทราบทันที
- ผู้บังคับปั้นจั่นจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วนตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน เช่น รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย เป็นต้น
- ก่อนทำการยกชิ้นงานทุกครั้งจะต้องทำการตรวจสอบอุปกรณ์การยกเรียบร้อยหรือไม่ หากอุปกรณ์การยกชำรุดเสียหายควรทำการเปลี่ยนใหม่
- ผู้บังคับปั้นจั่นจะต้องทำการยกชิ้นงานขึ้นประมาณ 25 ซม. และลดลง 10 ซม. หากพบว่าปั้นจั่นยังไม่หยุด แสดงว่า ระบบเบรกอาจชำรุดให้แจ้งหัวหน้างานทันที
- ผู้บังคับปั้นจั่นควรยกชิ้นงานให้อยู่ในระดับต่ำที่สุดเท่าที่จะต่ำได้ ในกรณีไม่มีสิ่งกีดขวาง
- ผู้บังคับปั้นจั่นจะต้องปฏิบัติงานด้วยความไม่ประมาท และปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
- ห้ามทำการยกชิ้นงานที่มีน้ำหนักเกินพิกัดที่ปั้นจั่นยกได้โดยเด็ดขาด
- ห้าม ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในการยกชิ้นงานเข้าไปในรัศมีของการทำงานของปั้นจั่น
- ห้าม ผู้ที่ไม่ผ่านการฝึกอบรมและไม่มีใบอนุญาตผู้บังคับปั้นจั่นทำการใช้งานปั้นจั่นโดยเด็ดขาด
- หากพบว่าพนักงานหรือหัวหน้างานเป็นผู้สั่งให้พนักงานที่ไม่ผ่านการฝึกอบรมหรือไม่มีใบอนุญาตผู้บังคับปั้นจั่นทำการใช้งานปั้นจั่นโดยเด็ดขาด
- หากพบว่าพนักงานหรือหัวหน้างานเป็นผู้สั่งให้พนักงานที่ไม่ผ่านการฝึกอบรมหรือไม่มีใบอนุญาตผู้บังคับปั้นจั่นทำการใช้งานปั้นจั่น จะต้องได้รับเอกสารใบเตือนจากเจ้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทันที
- ต้องจัดให้มีการตรวจสอบตามระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด

ความปลอดภัยในการใช้ปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่

- ผู้ควบคุมปั้นจั่นต้องผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับการควบคุมปั้นจั่น และได้รับบัตรประจำตัวผู้บังคับปั้นจั่นเท่านั้น
- ผู้บังคับปั้นจั่นต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วน เช่น รองเท้านิรภัย, แว่นตานิรภัย เป็นต้น
- กรณีที่ห้องควบคุมปั้นจั่นอยู่สูงจากพื้นบันไดขึ้นจะต้องมีครอบป้องกันโดยตลอดขั้นบันไดต้องมีความแข็งแรง
- ผู้ควบคุมปั้นจั่นต้องมีสุขภาพแข็งแรงไม่เจ็บป่วย หรือมีโรคประจำตัว เช่น โรคลมชัก โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น

- ผู้บังคับปั้นจั่นต้องทำการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ของปั้นจั่นทุกครั้งก่อนเริ่มงาน หากพบว่าอุปกรณ์ชำรุด เสียหายให้รีบแจ้งหัวหน้างานทันที
- ผู้บังคับปั้นจั่นต้องรู้จักสัญญาณที่ใช้ในการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุได้อย่างถูกต้อง
- ผู้บังคับปั้นจั่นต้องรู้น้ำหนักของชิ้นงานที่จะยกและห้ามไม่ให้ทำการยกชิ้นงานเกินพิกัดน้ำหนักตามมาตรฐานที่กำหนดไว้
- ก่อนยกเคลื่อนย้ายวัสดุต้องใช้ตีนช้าง (Outrigger) ยันกับพื้นที่มั่นคงแข็งแรงให้เรียบร้อยทุกครั้งที่ทำงานยก
- การเริ่มยกขึ้นครั้งแรกควรดำเนินการอย่างช้าๆ และยกขึ้นเพียงเล็กน้อยเพื่อตรวจสอบความสมดุลและความสามารถในการยกกรณีที่วัสดุที่ยกหนักใกล้เคียงกับพิกัดกำหนดควรทดสอบการทำงานของเบรกด้วย
- การทำงานยกชิ้นงานหรือวัสดุทุกครั้งจะต้องประกอบไปด้วย ผู้ควบคุมปั้นจั่น, ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น และผู้เกาะเกี่ยววัสดุหรือชิ้นงานสำหรับงานยกทุกครั้ง
- ห้าม ผู้ปฏิบัติงานโดยสารหรือเกาะบนสิ่งของที่ทำการยกโดยเด็ดขาด
- ผู้บังคับปั้นจั่น และผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ต้องให้สัญญาณทุกครั้งที่ทำการยกชิ้นงาน ลอยสูงจากพื้นเช่น สัญญาณเสียง, สัญญาณแสง เป็นต้น
- ควรหลีกเลี่ยงการแขวนสิ่งของไว้กลางอากาศแต่ถ้าจำเป็นต้องล็อคเครื่องด้วย ห้ามใช้เบรคเพียงอย่างเดียว
- กรณีมีลมพัดแรงมากจนวัสดุที่เคลื่อนย้ายแกว่งไปมาอย่างรุนแรงต้องรีบวางวัสดุลงทันที
- การใช้ปั้นจั่นตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไปยกของร่วมกันให้สัญญาณมือผู้ควบคุมการเคลื่อนย้ายเพียงคนเดียว
- การใช้ปั้นจั่นใกล้กับสายไฟฟ้าแรงสูงชิ้นส่วนต่างๆของปั้นจั่นต้องห่างจากสายไฟไม่น้อยกว่า 3 เมตรหรือตามขนาดของแรงเคลื่อนไฟฟ้าถ้าไม่สามารถทำตามระยะที่กำหนดได้ต้องมีผู้คอยสังเกตและให้สัญญาณเตือน
- การปฏิบัติงานตอนกลางคืนควรมีไฟแสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณที่ปฏิบัติงานแต่แสงไฟต้องห่างจากสายไฟไม่น้อยกว่า 3 เมตร หรือตามขนาดของแรงเคลื่อนไฟฟ้าถ้าไม่สามารถทำตามระยะที่กำหนดได้ต้องมีผู้คอยสังเกตและให้สัญญาณเตือน
- การปฏิบัติงานตอนกลางคืนควรมีไฟแสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณที่ปฏิบัติงานแต่แสงไฟต้องไม่รบกวนการปฏิบัติงานของผู้ควบคุมปั้นจั่น
- ห้าม ผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตเป็นผู้บังคับปั้นจั่นอยู่ในห้องควบคุมปั้นจั่นโดยเด็ดขาด ภายในห้องควบคุมปั้นจั่นไม่ควรมีเครื่องมือที่ไม่เกี่ยวข้องเก็บไว้**แต่ต้องมีถังดับเพลิง**
- ต้องบำรุงรักษาเป็นระยะๆโดยเฉพาะบริเวณที่มีการเคลื่อนไหวหรือเสียดสี
- ห้ามผู้บังคับปั้นจั่นใช้โทรศัพท์ วิทยุเทป หรือสูบบุหรี่ในขณะที่การบังคับปั้นจั่นเพื่อยกชิ้นงาน
- ต้องจัดให้มีการตรวจสอบตามระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด

ความปลอดภัยในการใช้รถกระเช้า

- จัดทำคู่มือการใช้งาน เพื่อสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานได้เข้าใจ
- ผู้ปฏิบัติงานบนรถกระเช้าต้องเป็นผู้ที่สามารถบังคับรถกระเช้าได้และต้องมีผู้เฝ้าระวังช่วยเหลืออย่างน้อย 1 คนตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
- ปิดกั้นบริเวณติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนอันตรายรอบๆบริเวณทำงานเพื่อแจ้งเตือนและป้องกันบุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง
- ต้องเก็บและรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ไว้ในกระเช้าและต้องหาวิธีป้องกันไม่ให้ตกหรือหลุดออกจากกระเช้า
- ต้องเข้า-ออกทางประตูกระเช้าทุกครั้ง
- ต้องปิดและล็อคประตูขณะทำงานหรือเมื่ออยู่ในกระเช้า
- ต้องสวมเข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัวและคล้องเกี่ยวตะขอไว้กับราวของกระเช้าตลอดเวลาและสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอื่นให้ครบถ้วนตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
- ต้องรักษาระยะห่างจากขอบของกระเช้าถึงจุดทำงานไม่ให้เกิน 30 เซนติเมตร เพื่อไม่ให้เอื้อมตัวออกนอกตัวกระเช้ามากเกินไป
- ต้องใช้ฉนวนป้องกันกระแสไฟฟ้าหรือตัดกระแสไฟฟ้าก่อนการใช้กระเช้ายกทำงานใกล้สายไฟฟ้า
- ผู้ปฏิบัติงานบนรถกระเช้าต้องเป็นผู้ที่มีสุขภาพร่างกายสมบูรณ์ ไม่เป็นโรคประจำตัว เช่น โรคลมชัก โรคความดันสูง เป็นต้น

ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ

- ต้องขออนุญาตก่อนเข้าไปปฏิบัติงานทุกครั้ง โดยหัวหน้างานจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการขออนุญาตเข้าไปปฏิบัติงาน (Work Permit)และได้รับอนุญาตจากผู้ที่ได้รับการแต่งตั้ง
- ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศจะต้องผ่านรับการฝึกอบรมการทำงานในที่อับอากาศ พร้อมกับได้รับบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศเท่านั้น
- ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วน เช่น รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย เป็นต้น
- จัดให้มีการตรวจวัด บันทึกผลการตรวจวัด และประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศ ว่ามีบรรยากาศอันตรายหรือไม่ โดยดำเนินการทั้งก่อนให้ลูกจ้างเข้าไปทำงาน และในระหว่างที่ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศ และเก็บหลักฐานไว้ตรวจสอบ
- หากตรวจพบบรรยากาศอันตราย มีการดำเนินการดังต่อไปนี้

  (1) ห้ามบุคคลใดเข้าไปในที่อับอากาศ

  (2) กรณีที่มีลูกจ้างอยู่ระหว่างการทำงานในที่อับอากาศ ให้นำลูกจ้างออกจากบริเวณนั้นทันที

  (3) ประเมินและค้นหาสาเหตุของการเกิดบรรยากาศอันตราย

  (4) ดำเนินการเพื่อทำให้สภาพอากาศในที่อับอากาศนั้นไม่มีบรรยากาศอันตราย เช่น การระบายอากาศหรือการปฏิบัติตามมาตรการอื่นเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานแก่ลูกจ้าง

- ห้าม ผู้ปฏิบัติงานทำงานในที่อับอากาศโดยเด็ดขาด หากไม่มีผู้ช่วยเหลือที่ได้รับการอบรมเฝ้าระวังหรือช่วยเหลือบริเวณทางเข้า-ออก
- การทำงานในที่อับอากาศทุกครั้งจะต้องมีผู้ควบคุมงาน และผู้ช่วยเหลือ เพื่อเฝ้าระวังด้านความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
- ก่อน เข้าทำงานในที่อับอากาศ ผู้ควบคุมงานจะต้องทำการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องใช้ในการทำงานให้ครบถ้วน
- ต้องทำการตรวจสอบปริมาณอากาศก่อนเข้าไปปฏิบัติงานในที่อับอากาศทุกครั้ง และต้องทำการตรวจวัดอากาศเป็นระยะๆ ตามลักษณะงาน
- ต้องทำการระบายอากาศด้วยพัดลมระบายอากาศ ตลอดเวลาที่ปฏิบัติในที่อับอากาศ
- ห้าม ผู้ที่ไม่ผ่านการฝึกอบรมการทำงานในที่อับอากาศและไม่มีบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศเข้าทำงานโดยเด็ดขาด
- ห้าม จัดวางสิ่งของกีดขวางทางเข้า-ออกในพื้นที่การทำงานในที่อับอากาศโดยเด็ดขาด
- จัดทำป้ายแจ้งข้อความ "ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า" ให้มีขนาดมองเห็นชัดเจนบริเวณทางเข้าออกพื้นที่อับอากาศทุกแห่ง
- ผู้ปฏิบัติงานที่อับอากาศจะต้องแสดงบัตรประจำตัวไว้ที่ทางเข้า-ออก ทุกครั้งก่อนเข้าปฏิบัติงาน
- จัดให้มีสิ่งปิดกั้นที่สามารถป้องกันมิให้บุคคลใดเข้าหรือตกลงไปในที่อับอากาศที่มีลักษณะเป็นช่อง โพรง หลุม ถังเปิด หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน
- ห้ามให้ลูกจ้างหรือบุคคลใดเข้าไปในที่อับอากาศ หากนายจ้างรู้หรือควรรู้ว่าลูกจ้างหรือบุคคลนั้นเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจ หรือโรคอื่นซึ่งแพทย์เห็นว่าการเข้าไปในที่อับอากาศอาจเป็นอันตรายต่อบุคคลดังกล่าว
- ห้ามลูกจ้างหรือบุคคลใดสูบบุหรี่ หรือพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟ หรือติดไฟ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานเข้าไปในที่อับอากาศ โดยปิดหรือแสดงไว้บริเวณทางเข้าออก ที่อับอากาศ
- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาใช้งานในที่อับอากาศ และตรวจสอบให้มีสภาพ สมบูรณ์และปลอดภัยพร้อมใช้งาน ถ้าที่อับอากาศนั้นมีบรรยากาศอันตรายที่ไวไฟ หรือระเบิดได้ ต้องเป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดที่ไม่เป็นต้นเหตุที่ก่อให้เกิดการติดไฟหรือระเบิดได้
- จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ถัง สามารถใช้ได้ทันที ที่มีการที่ทำงานที่อาจก่อให้เกิดการลุกไหม้
- ห้าม ทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อน หรือประกายไฟในที่อับอากาศ เช่น การเชื่อม การเผาไหม้ การย้ำหมุด การเจาะ การขัด หรืองานอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน เว้นแต่จะได้จัดให้มีมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสม
- ห้าม ใช้สารระเหยง่าย สารพิษ หรือสารไวไฟในที่อับอากาศ เว้นแต่ จะได้จัดให้มีมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสม

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสี

- ต้องขออนุญาตเข้าไปปฏิบัติงาน โดยหัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบในการขออนุญาตเข้าไปปฏิบัติงาน
- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วนตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย หน้ากากกันสารเคมี เป็นต้น
- ผู้ปฏิบัติงานต้องทราบชนิดและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสารเคมีโดยศึกษาข้อมูลจากเอกสาร SDS
- การจัดเก็บสารเคมีต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีอุปกรณ์ดับเพลิงเพียงพอ สามารถหยิบใช้งานได้ทันทีหากเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ห้าม ทำการผสมสีกับสารเคมีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในฉลากโดยเด็ดขาด
- ห้าม สูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่การทำงาน และพื้นที่การจัดเก็บสารเคมีโดยเด็ดขาด
- ห้าม นำอาหารและเครื่องดื่มทุกชนิดเข้ามารับประทานในบริเวณการทำงานโดยเด็ดขาด
- ห้าม ก่อให้เกิดประกายไฟในพื้นที่การทำงานสีและพื้นที่การจัดเก็บสารเคมีโดยเด็ดขาด
- ต้องมีการระบายอากาศที่ดีในพื้นที่การทำงานและพื้นที่จัดเก็บสารเคมี
- การเก็บสารเคมีควรแยกเก็บให้เป็นระเบียบตามชนิดและประเภทของสารเคมี
- เมื่อสารเคมีกระเด็นโดนผิวหนัง ให้รีบล้างด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาทีและถอดเสื้อผ้าที่ถูกสารเคมี ควรถอดออกทันทีและชำระล้างร่างกายด้วยน้ำสะอาด
- เมื่อสารเคมีกระเด็นเข้าตา ให้ไปล้างตาทันที โดยให้น้ำสะอาดไหลผ่านตาประมาณ 15 นาที และรีบพบแพทย์ทันที
- จัดเก็บวัสดุดูดซับสารเคมีหลังทำความสะอาดพื้นที่เขียนป้ายบ่งชี้และแยกทิ้งตามประเภท/ชนิดของขยะ
- สีที่เหลือจากการใช้งาน พนักงานจะต้องนำไปเททิ้งที่ถังกากสี (ถัง200ลิตร) ในจุดที่กำหนดไว้ให้ทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน เพื่อเป็นการแยกประเภทขยะกากสีและกระป๋องสีเปล่า

ความปลอดภัยในการทำงานพ่นทราย

- ต้องขออนุญาตเข้าไปปฏิบัติงาน โดยหัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการขออนุญาตเข้าไปปฏิบัติงาน
- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วนตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน เช่น รองเท้านิรภัย หน้ากากสำหรับงานพ่นทราย ถุงมือหนัง เป็นต้น
- ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบอุปกรณ์ในงานพ่นทรายก่อนทุกครั้ง หากพบว่าชำรุดให้รีบแจ้งหัวหน้างานทันที
- ต้องปฏิบัติงานในการพ่นทรายอย่างน้อย 2 คน โดย 1 คนทำหน้าที่พ่นทราย และอีก 1 คนทำหน้าที่ ช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานพ่นทราย
- ข้อต่อต่างๆ ของสายลมสำหรับงานพ่นทรายจะต้องมีสลิงกันสะบัดทุกจุด
- ต้องปิดกั้นพื้นที่ในการพ่นทรายด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปสู่เพื่อนร่วมงานจุดอื่น
- ผู้ปฏิบัติงานพ่นทรายต้องไม่มีโรคประจำตัว เช่น โรคภูมิแพ้ โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น

- ต้องมีวิทยุสื่อสารในการปฏิบัติงานพ่นทราย เพื่อใช้ในการประสานงานระหว่างผู้ที่พ่นทรายกับผู้ที่ควบคุมเครื่อง
- หากเกิดกรณีฉุกเฉินผู้ควบคุมเครื่องต้องสามารถหยุดเครื่องได้ทันที
- ห้าม ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่การพ่นทรายโดยเด็ดขาด
- ห้าม นำอุปกรณ์ที่ชำรุดมาใช้ในการพ่นทรายโดยเด็ดขาด
- ผู้ปฏิบัติงานพ่นทรายจะต้องมีการหมุนเวียนกับเพื่อนร่วมงานอย่างน้อยทุกๆ 1 ชั่วโมง เพื่อป้องกันการอ่อนเพลียจากการทำงาน

ความปลอดภัยในการจัดเก็บ จัดวาง และแยกย้ายวัตถุดิบ

- ต้องจัดเก็บวัสดุให้อยู่ห่างจากสภาพแวดล้อมหรือปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของวัสดุ เช่น ความร้อน ความอับชื้น เป็นต้น
- กำหนดพื้นที่การจัดเก็บอย่างเหมาะสมชัดเจน และแยกประเภทตามลักษณะของวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ เพื่อไม่ให้วัสดุต่างชนิดจัดเก็บปะปนกัน
- การจัดเก็บวัสดุภายในอาคารต้องให้ห่างจากผนังอาคารไม่น้อยกว่า 2 ฟุต
- การจัดวางชั้นเก็บต้องเป็นพื้นราบไม่ลาดเอียงและต้องมีป้ายหรือเครื่องหมายกำกับวัสดุที่จัดเก็บให้เห็นอย่างชัดเจน
- กรณีที่ต้องการวางวัสดุซ้อนกันให้วางวัสดุที่หนักกว่าอยู่ด้านล่างและวัสดุที่เบากว่าวางซ้อนด้านบน
- ห้าม วางวัสดุซ้อนกันสูงเกินกว่า 1.50 เมตร เมื่อต้องยกเคลื่อนย้ายด้วยแรงคน
- ห้าม วางวัสดุซ้อนกันสูงเกินกว่า 3 เมตร เมื่อใช้โฟล์คลิฟท์ในการยกเคลื่อนย้ายวัสดุที่จัดวาง ต้องวางอย่างเป็นระเบียบมั่นคงไม่เอียงหรือมีโอกาสโค่นล้มได้ง่าย
- วัสดุที่เคลื่อนไหวบ่อยให้จัดเก็บด้านหน้าเพื่อความสะดวกในการรับเข้าและจ่ายออก
- ห้ามวางวัสดุที่มีลักษณะเป็นท่อหลอดยาวหรือแท่งยื่นออกมาที่ทางเดินเพราะอาจก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ปฏิบัติงาน
- การจัดเก็บวัสดุที่เป็นท่อหรือถังกลมในแนวนอนให้จัดหาวัสดุมาค้ำหรือหนุนไว้เพื่อป้องกันการกลิ้งหรือเคลื่อนที่การจัดวางวัสดุที่มีลักษณะเป็นถังซ้อนกันจะต้องนำไม้กระดานหรือไม้อัดมารองกั้นระหว่างชั้น
- วัสดุที่มีบรรจุภัณฑ์เป็นกระดาษต้องจัดเก็บภายในอาคาร
- กรณีที่เปิดกล่องลังไม้ต้องทำการพับหรือเก็บหัวตะปูให้ครบทุกตัว
- การจัดเก็บวัสดุพึงระลึกไว้เสมอว่าต้องไม่กีดขวางเส้นทางหนีไฟและอุปกรณ์ฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้

สุขภาพอนามัย และโรคจากการทำงาน

โรคจากการทำงาน (Occupational Diseases)

โรคจากการทำงาน หรือโรคจากการประกอบอาชีพหรือตามกฎหมายเรียกว่า โรงซึ่งเกิดขึ้นเกี่ยวเนื่องกับการทำงาน บางโรคอาจจะปรากฏอาการอย่างเฉียบพลัน เนื่องจากอาจได้รับสิ่งทำให้เกิดโรค ในปริมาณค่อนข้างสูงในระยะเวลาอันสั้น แต่บางโรคอาจจะปรากฏอาการแบบเรื้อรัง เนื่องจากคนงานจะค่อยๆ ได้รับสิ่งที่ทำให้เกิดโรคนั้นทีละน้อยๆ เป็นเวลานานหลายเดือน หรือหลายปี โรคส่วนใหญ่เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะมีความรุนแรงสูงบางครั้งไม่อาจรักษาให้กลับสู่สภาพเดิมได้ และมีจำนวนมากที่เป็นโรคนี้เกิดความรุนแรงมากจนพิการหรือเสียชีวิต

จากประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม กำหนดชนิดของโรคตามพระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2534 มีจำนวน 32 โรค ดังนี้

1. โรคจากตะกั่ว/สารประกอบตะกั่ว
2. โรคจากแมงกานีส/สารประกอบแมงกานีส
3. โรคจากสารหนู/สารประกอบสารหนู
4. โรคจากเบอริลเลี่ยม/สารประกอบเบอริลเลี่ยม
5. โรคจากปรอท/สารประกอบปรอท
6. โรคจากโครเมี่ยม/สารประกอบโครเมี่ยม
7. โรคจากนิเกิล/สารประกอบนิเกิล
8. โรคจากสังกะสี/สารประกอบสังกะสี
9. โรคจากแคดเมี่ยม/สารประกอบแคดเมี่ยม
10. โรคจากฟอสฟอรัส/สารประกอบฟอสฟอรัส
11. โรคจากคาร์บอนไดซัลไฟด์
12. โรคจากไฮโดรเจนซัลไฟด์
13. โรคจากซัลเฟอรไดออกไซด์/กรดซัลฟูริค
14. โรคจากไนโตรเจนอ๊อกไซด์/กรดไนตริค
15. โรคจากแอมโมเนีย
16. โรคจากคลอรีน/สารประกอบคลอลีน
17. โรคจากคาร์บอนมอนนอกไซด์
18. โรคจากเบนซีนหรือสารประกอบเบนซีน
19. โรคฮาโลเจนเป็นอนุพันธ์ของกลุ่มน้ำมัน
20. โรคจากสารกำจัดศัตรูพืช
21. โรคจากสารเคมีอื่น/สารประกอบสารเคมีอื่นๆ
22. โรคจากเสียง
23. โรคจากความร้อน
24. โรคจากความเย็น
25. โรคจากความสั่นสะเทือน
26. โรคจากความกดดันอากาศ
27. โรคจากรังสีไม่แตกตัว
28. โรคจากรังสีแตกตัว
29. โรคจากคลื่นแม่เหล็ก-ไฟฟ้าอื่นๆ
30. โรคจากฝุ่น
31. โรคติดเชื้อจากการทำงาน
32. โรคอื่นๆซึ่งเกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพ

องค์ประกอบที่ทำให้เกิดโรคจากการทำงาน จำแนกออกได้เป็น 3 องค์ประกอบดังนี้

1. **ตัวเหตุของโรคหรือสิ่งที่ทำให้เกิดโรค หมายถึง สาเหตุที่ทำให้เกิดโรคจากการประกอบอาชีพแบ่งออกได้เป็นกลุ่มใหญ่ๆ คือ**
   - ตัวเหตุทางเคมี หมายถึง ซึ่งอาจอยู่ในรูปของก๊าซ ไอสาร ละออง ฝุ่น หรือตัวทำละลาย เช่น ยาฆ่าแมลง ฝุ่นใยหิน สารตะกั่ว แมงกานีส ปรอท
   - ตัวเหตุทางกายภาพ เช่น เสียง ความร้อน สั่นสะเทือน และรังสีชนิดแตกตัว เป็นต้น
   - ตัวเหตุทางชีวภาพ ได้แก่ ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา พยาธิ และฝุ่นเส้นใยพืช เป็นต้น

2. **<u>คนที่ทำงาน</u>เป็นองค์ประกอบสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการได้รับตัวเหตุของโรคและตอบสนองต่อโรคนั้น สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคมีหลายประการ เช่น**
   - กรรมพันธุ์ เชื้อชาติ เพศ และอายุ
   - พื้นฐานสุขภาพก่อนเข้าทำงานเช่น มีโรค/ความเจ็บป่วยแฝงเร้นอยู่ และเมื่อได้รับตัวเหตุของโรคบางชนิดเข้าไปอาจทำให้เกิดโรคได้เร็วขึ้น
   - ภาวะโภชนาการของแต่ละบุคคล
   - พฤติกรรมในการทำงาน อนามัยส่วนบุคคล นิสัย
   - พื้นฐานการศึกษาที่ไม่เท่ากัน
3. **ประเภทของโรคจากการทำงาน ซึ่งแบ่งได้เป็น 6 ประเภท ดังนี้**
   - โรคปอดจากการทำงาน
   - โรคผิวหนังจากการทำงาน
   - โรคจากการทำงานเกิดจากตัวเหตุทางเคมี
   - โรคมะเร็งจากการทำงาน
   - โรคจากตัวเหตุทางชีวภาพ ได้แก่ ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา พยาธิ และฝุ่นเส้นใยพืช
   - โรคจากตัวเหตุทางกายภาพ เช่น เสียงดัง ความร้อน ความสั่นสะเทือน รังสีชนิดแตกตัว เป็นต้น

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

<u>ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</u>

1. **อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ** เช่น หมวกนิรภัย (Safety Helmet) หมวกกันกระแทก (Bump Cap) ใช้ป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นกับศีรษะ อันเนื่องมาจากวัสดุตกจากที่สูงกระทบศีรษะในลักษณะที่เป็นแรงกระแทก หรือใช้ป้องกันอันตรายจากการที่ศีรษะเคลื่อนที่ไปกระแทกหรือกระทบกับวัสดุอื่น
2. **อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน** เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ครอบหู (Ear Muff) ใช้ป้องกันอันตรายจากเสียงดังซึ่งถ้ามีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ให้สวมใส่ปลั๊กอุดหูหรือที่ครอบหูตลอดเวลาที่สัมผัสเสียงดังซึ่งตามมาตรฐานความปลอดภัย เสียงต้องไม่ดังเกิน 90 เดซิเบลเอ
3. **อุปกรณ์ป้องกันหน้าและดวงตา** เช่น แว่นตานิรภัย (Safety Glasses) ที่ครอบตา (Goggle) กระบังหน้า (Face Shield) ใช้ป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นกับดวงตาจากแสงสว่างจ้าและวัสดุฝุ่นละอองกระเด็นเข้าตา เช่น งามขัด งานเจียร งานสกัด หรือป้องกันสารเคมีกระเด็นเข้าตาที่อาจทำให้ตาบอด
4. **อุปกรณ์ป้องกันลมหายใจ** เช่น หน้ากากกรองสารเคมี (Chemical Cartridge Respirator) หน้ากากกรองก๊าซ (Gas Mask) SCBA เป็นต้น ใช้ป้องกันอันตรายในสถานที่ปฏิบัติงานที่มีฝุ่นไอระเหยสารเคมี ก๊าซพิษ เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับระบบทางเดินหายใจโดยมาตรฐานความปลอดภัย จะต้องมีการตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมี/ฝุ่น ในพื้นที่ทำงาน ทุก 6 เดือน
5. **อุปกรณ์ป้องกันลำตัว** เช่น ชุดป้องกันสารเคมี ชุดป้องกันความร้อน ใช้ป้องกันอันตรายที่อาจจะโดนลำตัว เช่น สารเคมีกระเด็นโดนลำตัว ป้องกันสะเก็ดไฟจากการเชื่อม
6. **อุปกรณ์ป้องกันมือ** เช่น ถุงมือหนัง ถุงมือป้องกันสารเคมี ถุงมือยาง ถุงมือป้องกันไฟฟ้า ใช้ป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดการถูกที่มแทงจากวัสดุแหลมคมการกัดกร่อนจากสารเคมี ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า
7. **อุปกรณ์ป้องกันเท้า** เช่น รองเท้านิรภัย (Safety Shoe) รองเท้ากันสารเคมีใช้ป้องกันอันตรายจากของตกใส่เท้า อันตรายจากการกัดกร่อนของสารเคมี ป้องกันการลื่นล้มจากพื้นลื่น เช่น สารเคมี น้ำมัน หรือที่มีน้ำขัง
8. **อุปกรณ์ป้องกันตกจากที่สูง** เช่น เข็มขัดนิรภัย (Safety Belt) เชือกนิรภัย (Hardness) ใช้ป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดจากการทำงานบนที่สูง เมื่อทำงานที่สูงกว่า 4 เมตร จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูงทุกครั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกชนิดต้องดูแลบำรุงรักษาอยู่เสมอเพื่อให้พร้อมใช้งาน



การรายงานและสอบสวนอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์

อุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ใดๆที่เกิดขึ้น ถือเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรายงานและแจ้งให้ทราบโดยทั่วกัน เพื่อให้มีการดำเนินการ สอบสวนและแก้ไขตามสาเหตุที่พบป้องกันเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นอีกโดยมีสาเหตุคล้ายคลึงกันในอนาคต

การรายงานอุบัติเหตุ

กำหนดให้มีการรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทุกชนิดที่เป็นสาเหตุ หรืออาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ, ทรัพย์สินเสียหาย หรือเป็นการทำลายสภาพแวดล้อม ให้ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ที่เกิดเหตุรับทราบ

เมื่อเกิดเหตุการณ์ข้างต้น ต้องมีการรายงานโดยวาจาให้หัวหน้างานในพื้นที่รับทราบและเมื่อสามารถควบคุมสถานการณ์ได้ทั้งหมดแล้ว จะต้องเขียนรายงานให้เร็วที่สุดเท่าที่กระทำได้ โดยใช้เวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมงหลังเกิดเหตุ โดยขอแบบฟอร์มได้ที่จป.วิชาชีพ และส่งให้ฝ่ายความปลอดภัย เพื่อดำเนินการสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุต่อไป

การสอบสวนอุบัติเหตุ

หากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เป็นเหตุฉุกเฉิน และได้มีการปฏิบัติตามแผนระงับเหตุฉุกเฉินแล้ว ผู้บริหารจะต้องทำการสอบสวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อหาสาเหตุพื้นฐาน (Basic Causes) เพื่อนำไปสู่การแก้ไขและเพื่อให้เป็นตามข้อกำหนดกฎหมาย

กรณีที่อุบัติเหตุเกิดขึ้น หัวหน้างานร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือทีมสอบสวนต้องทำการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุและทบทวนสถิติอุบัติเหตุ เพื่อระบุชี้ถึงปัญหาที่เกิดขึ้น และดูแนวโน้มของอุบัติเหตุเพื่อหาทางควบคุม ป้องกัน ก่อนที่เกิดความสูญเสียมากขึ้น

ประเภทและชนิดของอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ต้องรายงาน

1. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการปฏิบัติงาน ดังนี้
   1.1 การเสียชีวิต หรือพิการ
   1.2 การบาดเจ็บ/เจ็บป่วย ซึ่งทำให้สูญเสียเวลางาน (Loss-Time)
   1.3 การบาดเจ็บ/เจ็บป่วย ที่ไม่ต้องหยุดงาน (Minor)
   1.4 อุบัติเหตุร้ายแรงที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล
   1.5 อุบัติเหตุไม่ร้ายแรงที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล
   1.6 อุบัติเหตุร้ายแรงที่ได้รับการปฐมพยาบาล
   1.7 อุบัติเหตุไม่ร้ายแรงที่ได้รับการปฐมพยาบาล
   1.8 อุบัติเหตุเกี่ยวกับยานพาหนะ และการขนส่ง
   1.9 อุบัติเหตุที่มีน้ำมัน สารเคมี หก ล้น หรือ รั่วไหล หรือเหตุการณ์ใดๆ ที่ก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม
   1.10 อุบัติเหตุเกี่ยวกับเหตุฉุกเฉินต่างๆ
   1.11 อุบัติเหตุที่มีทรัพย์สินหรืออุปกรณ์เสียหาย
   1.12 อุบัติเหตุที่เกิดกับผู้รับเหมา หรือแรงงานจ้างเหมา

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

การปฐมพยาบาลคือ การให้ความช่วยเหลือขั้นแรกในทันทีทันใดที่เกิดเหตุ โดยใช้เครื่องมืออุปกรณ์เท่าที่จะพอหาได้ เพื่อลดความรุนแรงของการบาดเจ็บก่อนที่จะนำผู้ป่วยไปพบแพทย์

ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดการบาดเจ็บ

- แจ้งหัวหน้างานทันที หรือติดต่อเจ้าหน้าที่พยาบาล
- หากพบเห็นผู้บาดเจ็บ ถ้าสามารถพยาบาลเบื้องต้นได้ให้ดำเนินการทันที

คำเตือน ผู้ที่ไม่มีความรู้ในการปฐมพยาบาล อาจเพิ่มความรุนแรงของการบาดเจ็บได้

การปฐมพยาบาลคนเป็นลม ปฏิบัติได้ดังนี้

1. เมื่อผู้ป่วยรู้สึกเวียนศีรษะ หน้ามืด ต้องให้ผู้ป่วยสูดหายใจยาวๆและนำผู้ป่วยไปอยู่ในที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์
2. ถ้าผู้ป่วยหมดสติควรให้ผู้ป่วยนอนหงาย โดยให้ศีรษะต่ำกว่าลำตัวเล็กน้อย หรือนอนราบก็ได้และปฏิบัติดังนี้
   - คลายเสื้อผ้าให้หลวม
   - กันคมอย่าให้มุงเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก
   - ให้ดมยาดมหรือแอมโมเนีย
   - เช็ดเหงื่อผู้ป่วยให้แห้ง
   - ถ้ายังไม่ฟื้นต้องให้ความอบอุ่น ผายปอด และรีบพาไปพบแพทย์ทันที

หลักการปฐมพยาบาลเบื้องต้นผู้ได้รับสารเคมี มีดังต่อไปนี้

1. **ถ้าได้รับอันตรายจากสารเคมีโดยการรับประทาน**
   1.1 ลดอัตราการดูดซึมและทำให้สารเคมีเจือจางลง โดยให้ผู้ป่วยรีบดื่มนม หรือไข่ดิบ หรือดื่มน้ำเปล่าทันที และในกรณีที่ผู้ได้รับสารเคมีกำลังชักหรือสลบ อย่าให้ดื่มอะไรทั้งสิ้น
   1.2 ทำให้อาเจียน โดยใช้นิ้วแหย่แถวเพดานคอ หรือให้ดื่มน้ำเกลืออุ่นจัดๆ (ผสมเกลือ 1 ช้อนโต๊ะในน้ำ 1 แก้ว) หรือทั้งดื่มและล้วงคอ เพื่อให้อาเจียนเอาสารพิษออกมา

ข้อควรระวังในการทำให้อาเจียน คือ อย่าพยายามทำให้อาเจียนถ้าผู้ได้รับสารเคมีอาการชักหรือสลบเพราะจะทำให้เศษอาหารทะลักเข้าไปในหลอดลมและเกิดการอักเสบของปอดได้ ในกรณีที่ดื่มกรดด่าง หรือน้ำยาฟินอล (ยาดับกลิ่น) ถ้าดื่มกรดให้ดื่มน้ำปูนใสเพื่อช่วยทำให้เป็นกลางแล้วให้ดื่มนม เพื่อลดการระคายเคืองก่อน แล้วจึงทำให้อาเจียน ถ้าดื่มด่างให้ดื่มน้ำผลไม้ เช่น น้ำส้ม หรือน้ำผสมน้ำส้มสายชู เล็กน้อย แล้วดื่มนมหรือไข่ดีก่อนทำให้อาเจียน

2. **ถ้าได้รับอันตรายจากสารเคมีที่ผิวหนัง** ให้ล้างผิวหนังในบริเวณที่ถูกสารเคมี โดยใช้น้ำสะอาดล้างให้มากที่สุด เพื่อทำให้เจือจาง ถ้าสารเคมีหกรดเสื้อผ้าให้รีบถอดเสื้อผ้าออกก่อน ห้ามใช้สารแก้พิษใดๆเทลงไปบนผิวหนัง เพราะอาจเกิดความร้อนจากปฏิกิริยาเคมีทำให้แผลกว้างและเจ็บมากขึ้น
3. **ถ้าได้รับอันตรายจากสารเคมีที่ตา** ให้ล้างตาด้วยน้ำสะอาดให้มากที่สุดทันที โดยเปิดเปลือกตาขึ้นให้น้ำไหลผ่านตาอย่างน้อย 15 นาที ป้ายขี้ผึ้งป้ายตา แล้วรีบนำส่งห้องพยาบาล

4. **ถ้าได้รับอันตรายจากสารเคมีในการสูดดม** ให้ย้ายผู้ได้รับสารเคมีนั้นออกจากบรรยากาศของสารเคมี ไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ช่วยผายปอด หรือกระตุ้นการหายใจ

การบาดเจ็บจากการสัมผัสกระแสไฟฟ้า

- ต้องทำการตัดกระแสไฟฟ้าก่อนทุกครั้ง
- ใช้ไม้แห้ง หรือวัสดุที่เป็นฉนวนไฟฟ้า เขี่ยอุปกรณ์ไฟฟ้าออกจากตัวผู้บาดเจ็บ
- ต้องเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากบริเวณที่ถูกไฟดูด ไฟช็อตให้เร็วที่สุด
- ตรวจดูหัวใจว่าหยุดเต้นหรือไม่ เพราะกระแสไฟฟ้าแรงสูงที่ไหลผ่านหัวใจอาจทำให้คลื่นหัวใจหยุดเต้นได้ โดยใช้นิ้วมือคลำดูจากการเต้นของชีพจรบริเวณคอ ถ้าหัวใจหยุดเต้นต้องทำการนวดหัวใจไปพร้อมๆกับการผายปอด
- ถ้าผู้ป่วยหมดสติ ให้ช่วยหายใจก่อนนำส่งแพทย์

ข้อห้ามที่สำคัญที่ไม่ควรทำเมื่อถูกไฟฟ้าช็อต

1. ห้ามเข้าไปช่วยผู้ถูกไฟฟ้าช็อต จนกว่าจะแน่ใจได้ว่าผู้บาดเจ็บมิได้สัมผัสกับสายไฟฟ้าหรือตัวนำไฟฟ้าใดๆ จากนั้นจึงตัดวงจรไฟฟ้าที่ลัดวงจรก่อนเข้าไปช่วยเหลือ
2. ห้ามเข้าไปช่วยผู้ถูกไฟฟ้าช็อต ถ้าผิวหนังผู้ที่จะช่วยนั้นเปียกชื้น เพราะอาจเป็นตัวนำกระแสไฟฟ้าและถูกไฟฟ้าดูดได้
3. ถ้าไม่แน่ใจว่าจะปลอดภัยหรือไม่ในการเข้าไปช่วยเหลือเนื่องจากไม่มีความรู้ในการตัดกระแสวงจรไฟฟ้าหรือวิธีการช่วยเหลือที่ถูกต้อง ให้รีบตามคนมาช่วย

บาดแผล/แผลไฟไหม้

- ใช้นิ้วหัวแม่มือกดปากแผลนาน 10 นาที เพื่อให้เลือดแข็งตัว
- กรณีแผลใหญ่ ให้ใช้ผ้าสะอาดปิดปากแผล
- กรณีแผลไฟไหม้ ให้แช่น้ำเย็นจัดหรือใช้น้ำแข็งห่อผ้าปิดบริเวณแผลซึ่งจะช่วยลดการทำลายเนื้อเยื่อ
- นำส่งพยาบาล/แพทย์

เศษวัสดุกระเด็นเข้าตา

- ฝุ่นละอองทั่วไปเข้าตา ให้ล้างตาหรือลืมตาในน้ำสะอาด
- ฝุ่นละอองที่มีความคมฝังอยู่ในตา ห้ามเขี่ยออกเอง เพราะอาจทำให้เกิดการฉีกขาดของกระจกตา ใช้ผ้าสะอาดปิดตาเบาๆ หลับตา เพื่อลดการเคลื่อนไหว แล้วรีบนำส่งแพทย์
- นำผู้ป่วยส่งพยาบาล/แพทย์

แผลจากการฟกช้ำ

- หยุดพักการใช้กล้ามเนื้อส่วนนั้นทันที
- ยกบริเวณที่ฟกช้ำให้สูงและประคบด้วยความเย็นในระยะ 24 ชม.แรก จะช่วยบรรเทาความเจ็บปวดและทำให้เส้นเลือดตีบ เลือดออกน้อยลง ไม่บวมมาก หรืออาจใช้ผ้าพันให้แน่น ช่วยให้เลือดหยุดและจำกัดการเคลื่อนไหวด้วย
- ประคบความร้อนหลัง 24 ชม. ให้ใช้ร่วมกับการนวดเบาๆเพื่อให้มีการดูดซึมของเลือดดีขึ้น

กระดูกหัก

- ให้ผู้ป่วยนอนนิ่งๆ
- เข้าเฝือกชั่วคราว เพื่อป้องกันกระดูกเคลื่อน
- นำส่งแพทย์/พยาบาล



การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

<u>ไฟจะเกิดขึ้นได้ต้องมีองค์ประกอบ 3 ประการด้วยกัน คือ</u>

อากาศ+เชื้อเพลิง+ความร้อน



เราสามารถป้องกันการติดไฟได้ โดยแยกองค์ประกอบ 2 อย่าง ออกจากองค์ประกอบที่ 3 เอาองค์ประกอบใดประกอบหนึ่งออกจากอีกสององค์ประกอบก็จะสามารถดับไฟได้

ประเภทของไฟและเครื่องดับเพลิง

1. **อัคคีภัยประเภท A** ได้แก่ อัคคีภัยที่เกิดขึ้นจาก เช่น ไม้ กระดาษ เศษผ้า และขยะ อัคคีภัยเหล่านี้ใช้น้ำธรรมดาหรือผงเคมีแห้ง **Dry Chemical** ได้
2. **อัคคีภัยประเภท B** ได้แก่ อัคคีภัยที่เกิดขึ้นจากน้ำมันเชื้อเพลิงต่างๆ เช่น น้ำมัน สามารถดับได้โดยใช้เครื่องดับเพลิงแบบที่ฉีดเป็นฟองหรือถังดับเพลิงแบบน้ำยาโฟม หรือ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ **CO_2** หรือผงเคมีแห้ง **Dry Chemical**
3. **อัคคีภัยประเภท C** ได้แก่ อัคคีภัยที่เกิดขึ้นจากเครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้า สารดับเพลิงที่ใช้ได้มีเฉพาะน้ำยาชนิดที่ไม่เป็นสื่อไฟฟ้าเท่านั้น เช่น เครื่องดับเพลิงแบบก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ **CO_2** หรือแบบฮาโลตรอน
4. **อัคคีภัยประเภท D** ได้แก่ อัคคีภัยที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่เป็นโลหะ เช่น แมกนีเซียม ลิเทียม และโซเดียม เชื้อเพลิงจะมีความร้อนสูงและลุกไหม้ตลอดเวลา ต้องใช้เครื่องดับเพลิงและวิธีการชนิดพิเศษเท่านั้น
5. **อัคคีภัยประเภท K** ได้แก่ อัคคีภัยที่เกิดจากน้ำมันประกอบอาหาร เชื้อเพลิงจะมีความร้อนสูงและลุกไหม้รุนแรง ต้องใช้เครื่องดับเพลิงชนิด เคมีสูตรน้ำ



การป้องกันและระงับอัคคีภัย

การป้องกันอัคคีภัยเป็นหน้าที่ของทุกคน ที่ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

- สถานที่ทำงาน สถานที่เก็บวัสดุหรืออุปกรณ์ ต้องสะอาดและจัดเก็บเป็นระเบียบเรียบร้อย
- <u>ห้ามสูบบุหรี่</u> หรือก่อให้เกิดประกายไฟในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยได้
- ห้ามทิ้งก้นบุหรี่ หรือวัตถุที่มีความร้อนลงในตะกร้า ถังขยะ หรือสิ่งรองรับอื่นๆ ที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย
- เชื้อเพลิง สารไวไฟหรือสารเคมี ต้องจัดเก็บและขนย้ายให้ถูกวิธีและใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ
- หมั่นตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยให้มีสภาพพร้อมใช้งาน และห้ามมีสิ่งของวางกีดขวางเด็ดขาด
- เส้นทางหนีไฟ ประตูหนีไฟ ทางเดินต่างๆจะต้องรักษาความสะอาด และไม่วางสิ่งของกีดขวางทางเด็ดขาด
- เศษผ้า เศษวัสดุที่เปื้อนน้ำมัน เศษวัสดุอื่นๆที่ติดไฟได้จะต้องแยกประเภทให้ชัดเจน
- ต้องฝึกซ้อมการดับเพลิงเบื้องต้น และซ้อมอพยพหนีไฟ ตามระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด
- ผู้รับเหมาช่วง ต้องอยู่ในความควบคุมดูแลของผู้ควบคุมงาน

แผนฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ

1. **ให้พนักงานที่พบเหตุเพลิงไหม้ตะโกนเสียงดังว่า "ไฟไหม้" และชี้ไปที่จุดเกิดเหตุพร้อมกับประเมินสถานการณ์ พร้อมปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้**

<u>ถ้าดับได้</u>

- ให้ดำเนินการระงับเหตุในทันทีด้วยถังดับเพลิงที่อยู่ใกล้ตามชนิดของเชื้อเพลิง
- รายงานหัวหน้างาน หัวหน้างานรายงานผู้จัดการฝ่ายต้นสังกัดและแจ้ง จป.วิชาชีพ
- จป.วิชาชีพ/หัวหน้างาน/ฝ่ายช่าง เข้าสำรวจความเสียหาย และผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์และสิ่งแวดล้อม
- จป.วิชาชีพ รายงานผู้อำนวยการดับเพลิง

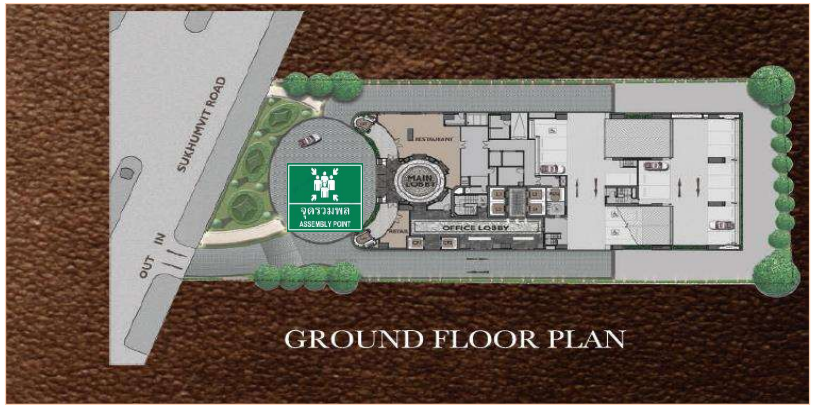
<u>ถ้าดับไม่ได้</u>

- ให้แจ้งเพื่อนร่วมงานและหัวหน้างาน แจ้งให้ผู้อำนวยการดับเพลิงตัดสินใจใช้แผนระงับอัคคีภัยและอพยพหนีไฟ
- เมื่อผู้อำนวยการดับเพลิงรับทราบและแจ้งให้ประชาสัมพันธ์ประกาศพร้อมกดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เพื่อให้ทุกคนออกนอกอาคาร
- ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของบริษัทฯที่กำหนดไว้



2. เมื่อสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ดังขึ้น และมีคำสั่งให้อพยพหนีไฟได้ ให้พนักงานปฏิบัติตามลำดับขั้นต่างๆดังนี้

- หยุดทำงานทันที หรือหากอยู่ในห้องน้ำก็ให้รีบออกจากห้องน้ำโดยเร็ว
- เก็บทรัพย์สินมีค่าและเอกสารสำคัญเตรียมอพยพ
- ถอดปลั๊กไฟ เครื่องใช้ไฟฟ้าและเครื่องจักรทั้งหมด
- ผู้นำอพยพ ถือธงและรายชื่อพาพนักงานอพยพออกจากพื้นที่ โดยใช้ทางออกฉุกเฉินหรือตามเส้นทางหนีไฟที่กำหนด โดยวิธีเดินเร็ว ห้าม วิ่งโดยเด็ดขาด
- เมื่อออกจากอาคารได้แล้วให้พนักงานทุกคนไปรวมกัน ณ จุดรวมพลโดยแยกออกเป็นส่วนงานไม่ปะปน เพื่อตรวจสอบไม่ให้มีพนักงานติดค้างอยู่ในอาคาร
- ผู้นำอพยพตรวจเช็คจำนวนพนักงานและรายงานต่อผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- ถ้ายอดครบ ผู้อำนวยการดับเพลิงแจ้งพนักงานอยู่ในจุดรวมพลจนกว่าเหตุการณ์สงบ
- ถ้ายอดไม่ครบ ผู้อำนวยการดับเพลิงสั่งทีมค้นหาเข้าทำการค้นหาและช่วยเหลือทันที
- ทีมฉุกเฉินต่างๆออกมายังจุดรวมพลและรายงานตัวต่อ ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินเพื่อรอรับคำสั่ง
- หากมีผู้บาดเจ็บหรือสูญหาย ผู้อำนวยการดับเพลิงสั่งการให้ทีมค้นหาช่วยเหลือและทีมปฐมพยาบาลทำการช่วยเหลือ
- ทีมปฐมพยาบาลเข้าทำการปฐมพยาบาลหากไม่ดีขึ้นให้เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด
- ห้าม พูดหรือรายงานข้อมูลใดๆ เกี่ยวกับเหตุการณ์ฉุกเฉินให้กับบุคคลภายนอกหรือนักข่าวก่อนได้รับอนุญาต ซึ่งอาจส่งผลเสียร้ายแรงต่อบริษัทฯ
- ห้ามบุคคลภายนอก หรือนักข่าวเข้า-ออก ขณะเกิดเหตุ
- ผู้อำนวยการดับเพลิงสั่งการจนกว่าเหตุการณ์จะสงบ และเป็นผู้ประกาศเข้าสู่สภาวะปกติ
- หากมีความรุนแรง และกระจายไปยังชุมชน หรือบริษัทใกล้เคียง ทีมแจ้งข่าวสาร ต้องทำการแจ้งหัวหน้าชุมชนและบริษัทข้างเคียงรับทราบและอพยพออกจากเส้นทางของกลุ่มควันไหลผ่าน



แผนฉุกเฉินกรณีก๊าซแอลพีจี (LPG) รั่วไหล

การปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

- ถ้าสูดดม หรือหายใจเข้าไปมากๆอาจทำให้ขาดอากาศหายใจ ให้รีบนำผู้ป่วยออกไปยังพื้นที่มีอากาศบริสุทธิ์
- กรณีก๊าซเข้าตาอาจทำให้เยื่อหุ้มตาอักเสบ ให้รีบล้างตาด้วยน้ำสะอาดแล้วนำส่งแพทย์ทันที
- ถ้าถูกผิวหนัง เนื่องจากก๊าซมีความเย็น อาจทำผิวหนังไหม้
- ภาชนะโลหะที่ใช้เก็บ LPG ต้องมีการต่อสายดิน และเก็บในที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก
- ในการขนย้ายและจัดเก็บ จะต้องหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีประกายไฟ
- กรณีเกิดก๊าซรั่วไหล ถ้าไม่สามารถหยุดได้ให้เคลื่อนย้ายถังใบนั้นไปยังบริเวณที่โล่ง แล้วปล่อยก๊าซออกให้หมด บริเวณที่อับอากาศหากมีก๊าซสะสมอาจทำให้เกิดการระเบิด
- สารที่ใช้ในการดับเพลิง เช่น ผงเคมีแห้ง เคมีสูตรน้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ โฟม เป็นต้น

กรณีก๊าซ LPG รั่วไหล (ถังใหญ่)

- ผู้ควบคุมสถานีจ่ายก๊าซ LPG ตรวจพบ/ได้รับแจ้งว่า LPG รั่วไหล ให้ทำการแก้ไขทันที
- ผู้ควบคุมสถานีจ่ายก๊าซ LPG เข้าทำการระงับเบื้องต้นและปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้
- ดึง STOP VALUE ทันที เพื่อตัดระบบการจ่ายก๊าซทันที

ถ้าควบคุมได้

- รายงานหัวหน้า และแจ้งจป.วิชาชีพ
- หัวหน้างาน/ฝ่ายช่าง/จป.วิชาชีพ เข้าทำการสอบสวนและสำรวจความเสียหายและผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์และสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น
- จป.วิชาชีพรายงานผู้อำนวยการ

ถ้าควบคุมไม่ได้และอาจเกิดไฟลุกไหม้ได้

- ผู้อำนวยการดับเพลิงให้ทีมฉุกเฉินต่างๆเข้าระงับเหตุตามแผนฉุกเฉิน
- ผู้อำนวยการดับเพลิง ตัดสินใจใช้แผนอพยพ และให้ทีมแจ้งข่าวสารประกาศพร้อมกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินเพื่อให้ทุกคนออกนอกอาคาร
- แผนอพยพ ให้ใช้แผนขั้นตอนปฏิบัติเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ ไปยัง ณ จุดรวมพลหากทิศทางลมพัดไปยังจุดรวมพลให้เคลื่อนย้ายไปจุดสำรอง เช่น ลานจอดรถหรือพื้นที่อื่นตามความเหมาะสม
- หากมีความรุนแรงและกระจายไปยังชุมชน หรือบริษัทใกล้เคียง ทีมแจ้งข่าวสารต้องทำการแจ้งหัวหน้าชุมชนและบริษัทข้างเคียงรับทราบและอพยพออกจากเส้นทางของก๊าซ LPG ไหลผ่านและแจ้งหน่วยงานภายนอกและภาครัฐ เพื่อระงับเหตุจป.วิชาชีพ/หัวหน้างาน/ฝ่ายช่างเข้าทำการสอบสวนและสำรวจความเสียหายและผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์และสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น
- จป.วิชาชีพ รายงานสถานการณ์ให้ผู้อำนวยการรับทราบ

แผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกรั่วไหล

- พนักงานที่พบเหตุสารเคมีหกรั่วไหลแจ้งเพื่อนร่วมงาน/หัวหน้างานและเข้าระงับเหตุในเบื้องต้นด้วยอุปกรณ์ PPE ที่จัดไว้ให้และปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้
- ถ้าระงับได้ให้รายงานหัวหน้างาน จป.วิชาชีพ และผู้จัดการแผนกความปลอดภัย
- หากไม่สามารถระงับเหตุได้ให้แจ้งหัวหน้างาน และจป.เพื่อแจ้งทีมฉุกเฉินเข้าระงับเหตุและแจ้งผู้อำนวยการดับเพลิง
- ผู้อำนวยการดับเพลิง/จป./ทีมฉุกเฉิน เข้าตรวจสอบพื้นที่ และสั่งการให้ทีมฉุกเฉินทำการปิดกั้นพื้นที่กันผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง
- ผู้อำนวยการดับเพลิงแจ้งทีมแจ้งข่าวสารประกาศเสียงตามสาย และกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (กรณีสารเคมีที่รั่วไหล เป็นชนิดที่มีความเป็นพิษ หรืออันตรายร้ายแรง)
- ทีมแจ้งข่าวสาร ประกาศเรียกทีมฉุกเฉินและระบุสถานที่เกิดเหตุ
- ทีมฉุกเฉินทำการควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุสารเคมีหกรั่วไหล

ถ้าควบคุมได้

- รายงานผู้อำนวยการดับเพลิงประชาสัมพันธ์ประกาศเหตุสงบ

ถ้าควบคุมไม่ได้

- จป.วิชาชีพ แจ้งหน่วยงานภายนอกเพื่อขอความช่วยเหลือ
- รายงานผู้อำนวยการดับเพลิงประชาสัมพันธ์ประกาศเหตุสงบ

สัญลักษณ์ความปลอดภัย



เครื่องหมายความปลอดภัยที่ควรรู้ (Safety Sign)

ข้อควรปฏิบัติกับเครื่องหมายความปลอดภัย

1. ต้องทำความเข้าใจเครื่องหมายความปลอดภัยทุกเครื่องหมายอย่างถ่องแท้
2. **ห้าม ×** เคลื่อนย้ายตำแหน่งหรือนำเอาแผ่นป้ายเครื่องหมายความปลอดภัยออก
3. เครื่องหมายความปลอดภัยต้องสมบูรณ์ ชัดเจนและสะอาด
4. พนักงานจะต้องปฏิบัติตามเครื่องหมายความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

ป้ายห้ามต่างๆ **ป้ายอุปกรณ์ดับเพลิง**

ป้ายบังคับ **ป้ายแสดงความปลอดภัย**

ป้ายเตือน, ระวัง **สัญลักษณ์/ประเภทของสารเคมี**



การจัดการสิ่งแวดล้อม

ขยะคือ สิ่งของที่ถูกทิ้งหรือไม่ต้องการ หรือเศษวัสดุที่สามารถนำมา Recycle และเพื่อขาย แบ่งออกเป็น 4 ประเภทคือ

1. ขยะทั่วไป คือ สิ่งของที่ถูกทิ้ง และไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์อีกได้แก่ ภาชนะบรรจุอาหาร
2. ขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ คือ กระดาษ เศษโลหะ กระป๋องเครื่องดื่ม ขวดพลาสติก น้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักรที่ถ่ายออก (ขาย)
3. ขยะอินทรีย์ คือ สำหรับขยะที่ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ มีความชื้นมาก ส่งกลิ่นเหม็นได้อย่างรวดเร็ว ขยะประเภทนี้กำจัดและนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยการหมักทำปุ๋ย ใช้ในการเกษตรได้ ตัวอย่างเช่น เศษผักผลไม้ เปลือกผลไม้ เนื้อสัตว์ เศษอาหาร เศษไม้ เศษใบไม้
4. ขยะอันตราย คือ สิ่งของที่ถูกทิ้งหรือไม่ต้องการซึ่งก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของสิ่งมีชีวิตและก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ได้แก่ น้ำมันเก่า กระป๋องสีกากสี เศษผ้าเปื้อนน้ำมัน หลอดไฟ เป็นต้น



บทลงโทษ

การลงโทษ

พนักงานบริษัทฯ และหรือพนักงานของผู้รับเหมา ที่ฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยของบริษัทถือว่ามีความผิด ตามกฎระเบียบของบริษัทจะต้องได้รับโทษตามระเบียบข้อบังคับของบริษัทฯ และกฎหมายแรงงาน

ผู้มีอำนาจในการลงโทษผู้กระทำผิด มีดังนี้

1. ผู้บริหารหรือผู้จัดการทุกท่านในตำแหน่ง จป.บริหาร
2. หัวหน้างานทุกท่านในตำแหน่ง จป.หัวหน้างาน
3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกท่าน ผู้รับผิดชอบในการดูแลด้านความปลอดภัยฯในการทำงานของบริษัทฯ

เมื่อผู้มีอำนาจพบหรือตรวจพบผู้กระทำความผิดตามกฎระเบียบของบริษัทฯและกฎระเบียบด้านความปลอดภัย รวมถึงไม่ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัย ให้ดำเนินการ ดังนี้

1. **พบความผิดครั้งที่ 1** ให้ผู้มีอำนาจตักเตือนด้วยวาจา และออกเอกสาร....ให้ผู้กระทำผิดและแจ้งหัวหน้างานผู้ควบคุมพื้นที่ให้ทราบ
2. **พบความผิดครั้งที่ 2** ในเรื่องเดียวกัน ให้ผู้มีอำนาจตักเตือนเป็นลายลักษณ์อักษรและออกเอกสารเตือน.....ให้ผู้กระทำผิดลงชื่อรับทราบ แล้วแจ้งหัวหน้างานผู้ควบคุมพื้นที่ได้รับทราบ
3. **พบความผิดครั้งที่ 3** ในเรื่องเดียวกัน ให้ผู้มีอำนาจตักเตือนเป็นลายลักษณ์อักษรและถือว่าเป็นความผิดในขั้นร้ายแรง ให้ส่งเรื่องให้ผู้บริหารรับทราบเพื่อพิจารณาลงโทษผู้กระทำผิด การลงโทษอาจเป็นการพักงานชั่วคราวโดยไม่จ่ายค่าจ้างไม่เกิน 7 วันหรือยกเลิกสัญญาจ้างก็ได้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้บริหาร

หากพบผู้กระทำผิดซึ่งอาจเป็นเหตุให้บริษัทฯได้รับความเสียหายอย่างร้ายแรง หรือทำให้เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นสูญเสียอวัยวะหรือเสียชีวิต ผู้บริหารมีอำนาจในการพิจารณาลงโทษตามความเหมาะสมตามที่ระบุไว้ในระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงานของบริษัทฯ

เบอร์โทรศัพท์กรณีฉุกเฉิน

หน่วยงานภายใน

วิธีการติดต่อ หมายเลขโทรศัพท์ 02-258-0125 ต่อหมายเลขภายใน xxxx (ตามที่แจ้งไว้)

ลำดับ	ผู้ประสานงาน	หมายเลขภายใน	สายตรง
1	ผู้จัดการฝ่ายบัญชี และการเงิน	105	
2	ผู้จัดการกลุ่มงานบริหารอาคาร	102-104	
3	ผู้จัดการแผนกวิศวกรรมบริการ	108	
4	ผู้จัดการแผนกซ่อมบำรุง	108	
5	ผู้จัดการฝ่ายขายพื้นที่เช่า	1221-1227	02-273-8444
6	ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกลูกค้าสัมพันธ์	1212	
7	ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายแม่บ้าน	3005	
8	ผู้จัดการฝ่ายรักษาความปลอดภัย,ฝ่ายบริการที่จอดรถ	104	

หมายเหตุ : หมายเลขโทรศัพท์กรณีฉุกเฉินอาจมีการเปลี่ยนแปลง ท่านสามารถสอบถามได้จาก S-Metro Call Center

หน่วยงานภายนอก

สถานีดับเพลิง

บางกะปิ	02-318-1360
สุทธิสาร	02-277-3688-9
ห้วยขวาง	02-276-1646, 02-275-6044
คลองเตย	02-258-2094

เหตุฉุกเฉิน

ศูนย์ดับเพลิงศรีอยุธยา	199
เหตุด่วน	191
กองปราบฯ	195
ศูนย์นเรนทร	1669 (ต่างจังหวัด)
ศูนย์เอราวัณ สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร	1646

สถานีตำรวจ

สถานีตำรวจนครบาลมักกะสัน	02-319-3000
สถานีตำรวจนครบาลห้วยขวาง	02-692-6691
สถานีตำรวจ ทองหล่อ	02-381-8853
สถานีตำรวจทางด่วน2	02-223-8206

กรุงเทพมหานครฯ

สำนักงานเขตห้วยขวาง	02-277-9100
สำนักงานเขตวัฒนา	02-381-8930

โรงพยาบาล

คลินิกโรงพยาบาลเปาโล โชคชัย 4	082-673-5104
โรงพยาบาลพระราม9	Hotline 1270 หรือ 02-202-9999
โรงพยาบาลกรุงเทพ	02-310-3000
โรงพยาบาลเพชรเวช	02-718-1515
โรงพยาบาลปิยะเวท	02-129-5555
โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์	02-066-8888

การไฟฟ้านครหลวง Hotline 1130

สถานีต้นทางบางกะปิ	02-725-5200

การประปานครหลวง Hotline 1125

สำนักงานประปาสาขาลาดพร้าว	02-934-4432
สำนักงานประปา สาขาพญาไท	02-537-8225

ภาคผนวก ง
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ง-1
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
TESTING 0207
TESTING
No. 0063

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 939 8493 e-mail : sopit.p@singhaestate.co.th
SAMPLING SOURCE : S-METRO
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : JANUARY 31, 2025
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : JANUARY 31, 2025
ANALYTICAL DATE : JANUARY 31 - FEBRUARY 6, 2025
ISSUE DATE : FEBRUARY 10, 2025
REPORT NO. : 2025-U011018
WORK NO. : 2025-000402
ANALYSIS NO. : T25AC065-0002 - T25AC065-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			1 11:10 HOUR 1/ T25AC065-0002	2 11:00 HOUR 1/ T25AC065-0003			
pH[a]	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H^+ B AND 1060 B	7.8 (27.0°C)	6.9 (31.5°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND[c]	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	83.4	57.9	≤ 30	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS[a]	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	80.3	250	≤ 40	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS[b]	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	364	344	≤ 1,000	-	25
SETTLEABLE SOLIDS[c]	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	0.5	12.0	-	0.1	-
SULPHIDE[b]	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S^{2-} F)	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN[b]	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	104	48.3	≤ 35	1.5	5.0

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
TESTING 0207

TESTING
No. 0063

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			1 11:10 HOUR 1/ T25AC065-0002	2 11:00 HOUR 1/ T25AC065-0003			
OIL AND GREASE[a]	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	8	< 3	≤ 20	-	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN	YELLOW/TURBID BROWN			

[a] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
[b] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
[c] : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24 th EDITION, 2023.

RESULT 1 : คุณภาพน้ำทิ้ง : จุดที่ 1 น้ำเข้าระบบ

RESULT 2 : คุณภาพน้ำทิ้ง : จุดที่ 2 น้ำออกจากระบบ

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND (T25AC065-0003) : ADDITION OF NITRIFICATION INHIBITION (TCMP) FOLLOW TO THE SM: 5210B,5(e).

[redacted]

(MISS WILAILAK SRISUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
TESTING 0207
LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS
TESTING No. 0063

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 939 8493 e-mail : sopit.p@singhaestate.co.th
SAMPLING SOURCE : S-METRO
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : FEBRUARY 28, 2025
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : FEBRUARY 28, 2025
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 28 - MARCH 6, 2025
ISSUE DATE : MARCH 10, 2025
REPORT NO. : 2025-U019872
WORK NO. : 2025-000402
ANALYSIS NO. : T25AE375-0002 - T25AE375-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			1 10:50 HOUR 1/ T25AE375-0002	2 10:45 HOUR 1/ T25AE375-0003			
pH[a]	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H^+ B AND 1060 B	7.5 (28.8°C)	6.2 (30.0°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND[a]	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	70.5	79.2	≤ 30	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS[a]	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	77.2	80.9	≤ 40	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS[b]	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	354	502	≤ 1,000	-	25
SETTLEABLE SOLIDS[c]	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	0.1	0.5	-	0.1	-
SULPHIDE[b]	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S^{2-} F)	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN[b]	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	94.4	93.8	≤ 35	1.5	5.0

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207
LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS
TESTING No. 0063

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			1 10:50 HOUR 1/ T25AE375-0002	2 10:45 HOUR 1/ T25AE375-0003			
OIL AND GREASE[a]	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	7	< 3	≤ 20	-	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			 YELLOW/TURBID BROWN	 YELLOW/TURBID BROWN			

[a] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
[b] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
[c] : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24 th EDITION, 2023.
RESULT 1 : คุณภาพน้ำทิ้ง : จุดที่ 1 น้ำเข้าระบบ
RESULT 2 : คุณภาพน้ำทิ้ง : จุดที่ 2 น้ำออกจากระบบ
REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

[redacted]
(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
TESTING 0207
TESTING
No. 0063

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 939 8493 e-mail : sopit.p@singhaestate.co.th
SAMPLING SOURCE : S-METRO
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : MARCH 21, 2025
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : MARCH 21, 2025
ANALYTICAL DATE : MARCH 21-28, 2025
ISSUE DATE : MARCH 31, 2025
REPORT NO. : 2025-U027378
WORK NO. : 2025-000402
ANALYSIS NO. : T25AG229-0002 - T25AG229-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			1 10:40 HOUR 1/ T25AG229-0002	2 10:30 HOUR 1/ T25AG229-0003			
pH[a]	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H^+ B AND 1060 B	7.8 (29.0°C)	6.9 (30.3°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND[a]	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	69.9	29.3	≤ 30	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS[a]	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	73.4	44.9	≤ 40	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS[b]	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	352	428	≤ 1,000	-	25
SETTLEABLE SOLIDS[c]	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	0.5	0.5	-	0.1	-
SULPHIDE[b]	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S^{2-} F)	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN[b]	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	104	56.8	≤ 35	1.5	5.0

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
TESTING 0207
TESTING
No. 0063

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			1 10:40 HOUR 1/ T25AG229-0002	2 10:30 HOUR 1/ T25AG229-0003			
OIL AND GREASE[a]	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	5	< 3	≤ 20	-	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			 YELLOW/TURBID BROWN	 YELLOW/TURBID BROWN			

[a] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
[b] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
[c] : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24 th EDITION, 2023.
RESULT 1 : คุณภาพน้ำทิ้ง : จุดที่ 1 น้ำเข้าระบบ
RESULT 2 : คุณภาพน้ำทิ้ง : จุดที่ 2 น้ำออกจากระบบ
REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

[redacted]
(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

2025-U027378

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
TESTING 0207
LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS
TESTING No. 0063

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 939 8493 e-mail : sopit.p@singhaestate.co.th
SAMPLING SOURCE : S-METRO
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : APRIL 25, 2025
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : APRIL 25, 2025
ANALYTICAL DATE : APRIL 25 - MAY 6, 2025
ISSUE DATE : MAY 8, 2025
REPORT NO. : 2025-U038848
WORK NO. : 2025-000402
ANALYSIS NO. : T25AI929-0002 - T25AI929-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			1 11:15 HOUR 1/ T25AI929-0002	2 11:10 HOUR 1/ T25AI929-0003			
pH[a]	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H^+ B AND 1060 B	7.5 (31.1°C)	6.6 (33.0°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND[a]	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	97.4	31.9	≤ 30	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS[a]	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	15.8	55.6	≤ 40	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS[b]	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	373	450	≤ 1,000	-	25
SETTLEABLE SOLIDS[c]	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	0.4	-	0.1	-
SULPHIDE[b]	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S^{2-} F)	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN[b]	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	74.2	12.9	≤ 35	1.5	5.0

bsi ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED | ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED | ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
TESTING 0207
TESTING
No. 0063

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			1 11:15 HOUR 1/ T25AI929-0002	2 11:10 HOUR 1/ T25AI929-0003			
OIL AND GREASE[a]	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	< 3	≤ 20	-	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			 YELLOW/TURBID BROWN	 YELLOW/TURBID BROWN			

[a] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
[b] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
[c] : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24 th EDITION, 2023.

RESULT 1 : คุณภาพน้ำทิ้ง : จุดที่ 1 น้ำเข้าระบบ

RESULT 2 : คุณภาพน้ำทิ้ง : จุดที่ 2 น้ำออกจากระบบ

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

[redacted]
(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED
ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED
ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

2025-U038848

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
TESTING 0207
LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS
TESTING No. 0063

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 939 8493 e-mail : sopit.p@singhaestate.co.th
SAMPLING SOURCE : S-METRO
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : MAY 30, 2025
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : MAY 30, 2025
ANALYTICAL DATE : MAY 30 - JUNE 6, 2025
ISSUE DATE : JUNE 11, 2025
REPORT NO. : 2025-U051518
WORK NO. : 2025-000402
ANALYSIS NO. : T25AL671-0002 - T25AL671-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			1 10:50 HOUR 1/ T25AL671-0002	2 10:40 HOUR 1/ T25AL671-0003			
pH[a]	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H^+ B AND 1060 B	7.3 (30.2°C)	6.3 (31.9°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND[a]	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	57.8	35.9	≤ 30	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS[a]	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	81.1	68.7	≤ 40	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS[b]	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	370	496	≤ 1,000	-	25
SETTLEABLE SOLIDS[c]	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	< 0.1	-	0.1	-
SULPHIDE[b]	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S^{2-} F)	0.62	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN[b]	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	82.0	25.1	≤ 35	1.5	5.0

bsi ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED | ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED | ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
TESTING 0207
TESTING
No. 0063

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			1 10:50 HOUR 1/ T25AL671-0002	2 10:40 HOUR 1/ T25AL671-0003			
OIL AND GREASE[a]	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	4	< 3	≤ 20	-	3
SAMPLE CONDITION							
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	YELLOW/TURBID			
SEDIMENT			BROWN	BROWN			

[a] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
[b] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
[c] : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24 th EDITION, 2023.

RESULT 1 : คุณภาพน้ำทิ้ง : จุดที่ 1 น้ำเข้าระบบ

RESULT 2 : คุณภาพน้ำทิ้ง : จุดที่ 2 น้ำออกจากระบบ

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

[redacted]

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED
ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED
ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

2025-U051518

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
TESTING 0207
LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS
TESTING No. 0063

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 939 8493 e-mail : sopit.p@singhaestate.co.th
SAMPLING SOURCE : S-METRO
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : JUNE 30, 2025
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON
ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : JUNE 30, 2025
ANALYTICAL DATE : JUNE 30 - JULY 7, 2025
ISSUE DATE : JULY 8, 2025
REPORT NO. : 2025-U062376
WORK NO. : 2025-000402
ANALYSIS NO. : T25AO412-0002 - T25AO412-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			1 11:00 HOUR 1/ T25AO412-0002	2 10:50 HOUR 1/ T25AO412-0003			
pH[a]	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H^+ B AND 1060 B	7.2 (30.2°C)	6.5 (31.4°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND[a]	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	21.2	20.1	≤ 30	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS[a]	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	42.0	64.4	≤ 40	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS[b]	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	335	440	≤ 1,000	-	25
SETTLEABLE SOLIDS[c]	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	0.1	-	0.1	-
SULPHIDE[b]	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S^{2-} F)	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN[b]	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	72.5	18.4	≤ 35	1.5	5.0

bsi ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED | ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED | ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

- **PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.**
- **THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.**

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207

LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS TESTING No. 0063

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			1 11:00 HOUR 1/ T25AO412-0002	2 10:50 HOUR 1/ T25AO412-0003			
OIL AND GREASE[a]	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	< 3	≤ 20	-	3
SAMPLE CONDITION							
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	YELLOW/TURBID			
SEDIMENT			BROWN	BROWN			

[a] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
[b] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
[c] : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24 th EDITION, 2023.

RESULT 1 : คุณภาพน้ำทิ้ง : จุดที่ 1 น้ำเข้าระบบ

RESULT 2 : คุณภาพน้ำทิ้ง : จุดที่ 2 น้ำออกจากระบบ

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

[redacted]

(MISS WILAILAK SRISUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED | ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED | ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

- PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
- THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

2025-U062376

- End of Analysis Report -

ภาคผนวก ง-2
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศ

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 939 8493 e-mail : sopit.p@singhaestate.co.th
SAMPLING SOURCE : S-METRO
SAMPLE TYPE : COOLING WATER
MEASURING DATE : JANUARY 31, 2025
MEASURING TIME : 11:15 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
MEASURED BY : MR SUKSAN BOONLEANG

RECEIVED DATE : -
ANALYTICAL DATE : -
ISSUE DATE : FEBRUARY 13, 2025
REPORT NO. : 2025-U011016
WORK NO. : 2025-000402
ANALYSIS NO. : T25AC065-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT น้ำจากระบบปรับอากาศ T25AC065-0001	DETECTION LIMIT
RESIDUAL CHLORINE	mg/L Cl_2	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR	
SEDIMENT			WHITE	

ND : NOT DETECTED.

[redacted]
(MR THEERAWAT CHOMMING)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 939 8493 e-mail : sopit.p@singhaestate.co.th
SAMPLING SOURCE : S-METRO
SAMPLE TYPE : COOLING WATER
MEASURING DATE : FEBRUARY 28, 2025
MEASURING TIME : 11:00 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
MEASURED BY : MR SUKSAN BOONLEANG

RECEIVED DATE : -
ANALYTICAL DATE : -
ISSUE DATE : MARCH 10, 2025
REPORT NO. : 2025-U019871
WORK NO. : 2025-000402
ANALYSIS NO. : T25AE375-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT น้ำจากระบบปรับอากาศ T25AE375-0001	DETECTION LIMIT
RESIDUAL CHLORINE	mg/L Cl_2	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/CLEAR	
SEDIMENT			-	

ND : NOT DETECTED.

[redacted]

(MR THEERAWAT CHOMMING)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 939 8493 e-mail : sopit.p@singhaestate.co.th
SAMPLING SOURCE : S-METRO
SAMPLE TYPE : COOLING WATER
MEASURING DATE : MARCH 21, 2025
MEASURING TIME : 10:45 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
MEASURED BY : MR SUKSAN BOONLEANG

RECEIVED DATE : -
ANALYTICAL DATE : -
ISSUE DATE : MARCH 31, 2025
REPORT NO. : 2025-U027377
WORK NO. : 2025-000402
ANALYSIS NO. : T25AG229-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT น้ำจากระบบปรับอากาศ T25AG229-0001	DETECTION LIMIT
RESIDUAL CHLORINE	mg/L Cl_2	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/CLEAR	
SEDIMENT			-	

ND : NOT DETECTED.

[redacted]
(MR THEERAWAT CHOMMING)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- **PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.**
- **THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.**

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 939 8493 e-mail : sopit.p@singhaestate.co.th
SAMPLING SOURCE : S-METRO
SAMPLE TYPE : COOLING WATER
MEASURING DATE : APRIL 25, 2025
MEASURING TIME : 11:20 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
MEASURED BY : MR SUKSAN BOONLEANG

RECEIVED DATE : -
ANALYTICAL DATE : -
ISSUE DATE : MAY 13, 2025
REPORT NO. : 2025-U040950
WORK NO. : 2025-000402
ANALYSIS NO. : T25AI929-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT น้ำจากระบบปรับอากาศ T25AI929-0001	DETECTION LIMIT
RESIDUAL CHLORINE	mg/L Cl_2	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	0.1	0.1
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/CLEAR	
SEDIMENT			-	

[redacted]
(MR THEERAWAT CHOMMING)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED | ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED | ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ISO/IEC 17025
Accreditation No. 1349/65

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 939 8493 e-mail : sopit.p@singhaestate.co.th
SAMPLING SOURCE : S-METRO
SAMPLE TYPE : COOLING WATER
SAMPLING DATE : APRIL 28, 2025
SAMPLING TIME : 16:50 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : APRIL 29, 2025
ANALYTICAL DATE : APRIL 29 - MAY 12, 2025
ISSUE DATE : MAY 20, 2025
REPORT NO. : 2025-U044094
WORK NO. : 2025-000402
ANALYSIS NO. : T25AJ063-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT น้ำจากระบบปรับอากาศ : จุดที่ 1 (น้ำในถาด) T25AJ063-0001	DETECTION LIMIT
MICROBIOLOGY				
Legionella spp.	CFU/L	ISO 11731:2017-05 (E)	NOT DETECTED	100
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR	
SEDIMENT			-	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

[redacted]
(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED | ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED | ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ISO/IEC 17025
Accreditation No. 1349/65

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 939 8493 e-mail : sopit.p@singhaestate.co.th
SAMPLING SOURCE : S-METRO
SAMPLE TYPE : COOLING WATER
SAMPLING DATE : APRIL 28, 2025
SAMPLING TIME : 16:55 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : APRIL 29, 2025
ANALYTICAL DATE : APRIL 29 - MAY 12, 2025
ISSUE DATE : MAY 20, 2025
REPORT NO. : 2025-U044100
WORK NO. : 2025-000402
ANALYSIS NO. : T25AJ063-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT น้ำจากระบบปรับอากาศ : จุดที่ 2 (น้ำเติมเข้าระบบ) T25AJ063-0002	DETECTION LIMIT
MICROBIOLOGY				
Legionella spp.	CFU/L	ISO 11731:2017-05 (E)	NOT DETECTED	100
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			 COLOURLESS/CLEAR -	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

[redacted]

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED
ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED
ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 939 8493 e-mail : sopit.p@singhaestate.co.th
SAMPLING SOURCE : S-METRO
SAMPLE TYPE : COOLING WATER
MEASURING DATE : MAY 30, 2025
MEASURING TIME : 11:00 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
MEASURED BY : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

RECEIVED DATE : -
ANALYTICAL DATE : -
ISSUE DATE : JUNE 12, 2025
REPORT NO. : 2025-U051516
WORK NO. : 2025-000402
ANALYSIS NO. : T25AL671-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT น้ำจากระบบปรับอากาศ T25AL671-0001	DETECTION LIMIT
RESIDUAL CHLORINE	mg/L Cl_2	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/CLEAR	
SEDIMENT			GREEN	

ND : NOT DETECTED.

[redacted]
(MR THEERAWAT CHOMMING)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED | ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED | ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

- **PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.**
- **THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.**

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 939 8493 e-mail : sopit.p@singhaestate.co.th
SAMPLING SOURCE : S-METRO
SAMPLE TYPE : COOLING WATER
MEASURING DATE : JUNE 30, 2025
MEASURING TIME : 11:09 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
MEASURED BY : MR SITTHIPOL PROMPOCHENBOON

RECEIVED DATE : -
ANALYTICAL DATE : -
ISSUE DATE : JULY 8, 2025
REPORT NO. : 2025-U062375
WORK NO. : 2025-000402
ANALYSIS NO. : T25AO412-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT น้ำจากระบบปรับอากาศ T25AO412-0001	DETECTION LIMIT
RESIDUAL CHLORINE	mg/L Cl_2	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	
SEDIMENT			WHITE	

ND : NOT DETECTED.

[redacted]
(MR THEERAWAT CHOMMING)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED
ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED
ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -