

ภาคผนวก ข.

แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
รายละเอียดการตรวจสอบและบำรุงรักษา
เครื่องทำน้ำเย็น (CHILLER) ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ (WATER COOLED)

รายการอุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา
	บันทึกสถานะการทำงานของระบบต่างๆ เช่น Mode , Set point และอื่นๆ เป็นต้น	ประจำวัน
	บันทึกการทำงานของ Compressor เช่น ชั่วโมงการทำงานและอื่นๆ เป็นต้น	ประจำวัน
	วัดค่าและบันทึก Voltage Supply ที่จ่ายให้กับเครื่อง	ประจำวัน
	วัดค่าและบันทึกกระแสไฟฟ้าขณะที่เครื่องทำงาน	ประจำวัน
	วัดค่าและบันทึกอุณหภูมิน้ำเข้า - ออก Chiller	ประจำวัน
	วัดค่าและบันทึกอุณหภูมิน้ำเข้า - ออก Condenser	ประจำวัน
	วัดค่าและบันทึก Pressure Drop ของChiller	ประจำวัน
	วัดค่าและบันทึก Pressure Drop ของ Condenser	ประจำวัน
	บันทึกและวัดค่าแรงดันน้ำยา (Refrigerant) ทางด้านสูง - ต่ำ และน้ำมัน Condenser	ประจำวัน
	ตรวจสอบระบบควบคุมคุณภาพน้ำ (PH and Conductivity)	ประจำวัน
	ตรวจสอบสภาพทั่วไป	ประจำ 1 เดือน
	ตรวจสอบฮีตเตอร์อุ่นน้ำมันหล่อลื่น	ประจำ 1 เดือน
	ตรวจสอบและปรับความดันต่างของระบบน้ำเข้า - ออก Condenser และ Evaporator	ประจำ 1 เดือน
	ตรวจสอบความดันต่างของระบบน้ำมัน	ประจำ 1 เดือน
	ตรวจสอบบันทึกค่าความแตกต่างของ Cond Saturation Refrig Temp-Cond Water Out Temp	ประจำ 1 เดือน
	ตรวจสอบบันทึกค่าความแตกต่างของ Evap Water Out Temp.- Evap Saturation Refrig. Temp	ประจำ 1 เดือน
	ตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมและอุปกรณ์ป้องกัน (Flow switch ,High Pressure control ,Oil Pressure Control)	ประจำ 1 เดือน
	ตรวจสอบระดับน้ำมันและเติมในกรณีต่ำกว่าปกติ	ประจำ 1 เดือน
	ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	ประจำ 1 เดือน
	ตรวจสอบสภาพและการทำงานของ Service Valve ต่าง ๆ	ประจำ 3 เดือน
	ตรวจสอบระบบควบคุม	ประจำ 3 เดือน
	หล่อลื่นในชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่เคลื่อนที่	ประจำ 3 เดือน
	หล่อลื่น Linkage , Shaft (Guide Vane) & Ball joint	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบการรั่วของระบบท่อน้ำ	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบอุปกรณ์ระบบความปลอดภัย	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจขันน็อตล๊อคขั้วสายไฟฟ้าและจุดต่อต่างๆ	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบหน้าสัมผัสไฟฟ้าของ Magnetic contactor และจุดต่อต่าง ๆ ของตู้ Starter	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบระดับสารทำความเย็น	ประจำปี
	ตรวจสอบฉนวนและกราวด์ของ Compressor Motor	ประจำปี
	ตรวจสอบฟิวส์และอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ	ประจำปี

แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
รายละเอียดการตรวจสอบและบำรุงรักษา
เครื่องทำน้ำเย็น (CHILLER) ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ (WATER COOLED)

รายการอุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา
	ทำความสะอาดด้วย Chemical Cleaning Tube ของ Chiller (Condenser & Evaporator) ตรวจสอบการเกิดสนิม และทาสีป้องกันสนิมถ้าหากจำเป็น ตรวจสอบสภาพอุณหภูมิความร้อนของท่อและตัว Chiller อื่นๆ ที่จำเป็น	ประจำปี ประจำปี ประจำปี ประจำปี

หมายเหตุ -กรณีพบอะไหล่หรืออุปกรณ์ชำรุด ให้รีบแจ้งคณะกรรมการควบคุมสัญญาจ้างของผู้ว่าจ้างทราบโดยเร่งด่วน เพื่อดำเนินการจัดหาอะไหล่ทดแทนให้เร่งด่วนต่อไป -ในกรณีที่มีปัญหา หรือมีเหตุรับแจ้ง เกี่ยวกับเครื่องจักรนั้นๆหลังจากการบำรุงรักษาตามแผนภายในระยะเวลา 1 เดือนผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้เสร็จเรียบร้อย หากมีค่าใช้จ่ายใดๆผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
รายละเอียดการตรวจสอบและบำรุงรักษา
หอผึ่งเย็น (Cooling Tower)

รายการอุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา
	ตรวจสอบสภาพการทำงานทั่วไปของเครื่อง	ประจำวัน
	ตรวจสอบการเปิด - ปิดวาล์วต่าง ๆ	ประจำวัน
	ตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์	ประจำวัน
	ตรวจสอบรอยรั่วตามจุดต่าง ๆ	ประจำวัน
	ทำความสะอาดทั่วไป	ประจำ 1 เดือน
	ตรวจสอบการทำงานของวาล์วทั้งหมด	ประจำ 1 เดือน
	ตรวจสอบการทำงานของชุดควบคุม	ประจำ 1 เดือน
	ตรวจสอบฟิวส์และระบบการป้องกัน	ประจำ 1 เดือน
	ตรวจสอบระบบน้ำเติม	ประจำ 1 เดือน
	ทำความสะอาดชุดควบคุมและอุปกรณ์ต่าง ๆ	ประจำ 1 เดือน
	วิเคราะห์คุณภาพของน้ำ	ประจำ 1 เดือน
	ทำความสะอาดถาดรับน้ำ , โครมสร้าง , ฟิลเลอร์และสปริงเกอร์	ประจำ 1 เดือน
	เช็ควoltage ของสายพาน สภพสายพาน	ประจำ 1 เดือน
	บันทึกค่าแรงดันไฟฟ้า บันทึกกระแสไฟฟ้า ค่าโอเวอร์โวลต์ที่ปรับไว้	ประจำ 1 เดือน
	ตรวจสอบสภาพซีลต่างๆ	ประจำ 3 เดือน
	ตรวจสอบท่อและฉนวนมอเตอร์	ประจำ 3 เดือน
	ตรวจชั้นนื้อตของจุดต่อสายไฟฟ้าทั้งหมด	ประจำ 3 เดือน
	ตรวจสอบสภาพของนื้อตยี่จุดจุดต่างๆ	ประจำ 3 เดือน
	ตรวจสอบและทำความสะอาด Strainer	ประจำ 3 เดือน
	ตรวจสอบการเกิดสนิมและหาสีป้องกันถ้ามีความจำเป็น	ประจำ 3 เดือน
	ตรวจระดับน้ำมันเกียร์ และเติมเพิ่มถ้าระดับน้ำมันพร่อง	ประจำ 3 เดือน
	ตรวจวัดความเร็วรอบมอเตอร์	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบอุณหภูมิมอเตอร์	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบสภาพและปรับตั้งแนวศูนย์เพลลา	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบสภาพท่อและการรั่วไหล	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบฐานและการสั่นของเครื่อง	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบความสมดุลและการสั่นสะเทือนของใบพัด	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบสภาพของฉนวนและกราวด์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบลูกปืนมอเตอร์	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบอุณหภูมิและสภาพของสายไฟ สายควบคุม	ประจำ 6 เดือน
	เปลี่ยนอะไหล่ที่เกี่ยวข้อง	ประจำ 6 เดือน

หมายเหตุ -กรณีพบอะไหล่หรืออุปกรณ์ชำรุด ให้รีบแจ้งคณะกรรมการควบคุมสัญญาจ้างของผู้ว่าจ้างทราบโดยเร่งด่วน เพื่อดำเนินการจัดหาอะไหล่ทดแทนให้เร่งด่วนต่อไป -ในกรณีที่มีปัญหา หรือมีเหตุรับแจ้ง เกี่ยวกับเครื่องจักรนั้นๆหลังจากการบำรุงรักษาตามแผนภายในระยะเวลา 1 เดือนผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้เสร็จเรียบร้อย หากมีค่าใช้จ่ายใดๆผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

รายละเอียดการตรวจสอบและบำรุงรักษา

เครื่องสูบน้ำเย็น (Chilled Water Pump) และเครื่องสูบน้ำระบายความร้อน (Condenser Water Pump)

รายการอุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา
	ตรวจสอบสภาพการทำงานทั่วไป	ประจำวัน
	บันทึก Discharge Pressure ของ Pump	ประจำวัน
	บันทึก Suction Pressure ของ Pump	ประจำวัน
	วัดค่าและบันทึกแรงดันไฟฟ้าที่จ่ายให้กับเครื่อง	ประจำวัน
	วัดค่าและบันทึกกระแสไฟฟ้าขณะที่เครื่องทำงาน	ประจำวัน
	ตรวจสอบสภาพของเครื่อง เช่น การสั่นสะเทือน , เสียงดัง เป็นต้น	ประจำวัน
	ตรวจสอบการเปิด - ปิดวาล์วต่าง ๆ	ประจำวัน
	ตรวจสอบอุณหภูมิมอเตอร์	ประจำวัน
	ตรวจสอบอุณหภูมิของปั๊ม	ประจำวัน
	ตรวจสอบรอยรั่วตามจุดต่าง ๆ	ประจำวัน
	ทำความสะอาดทั่วไป	ประจำ 1 เดือน
	ตรวจสอบการทำความงามของวาล์วทั้งหมด	ประจำ 1 เดือน
	ตรวจสอบการทำงานของชุดควบคุม	ประจำ 1 เดือน
	ตรวจสอบฟิวส์และระบบการป้องกัน	ประจำ 1 เดือน
	ตรวจสอบความถูกต้องในการวัดของเกจวัดค่าต่าง ๆ	ประจำ 1 เดือน
	บันทึกแรงดันน้ำเข้า - ออก	ประจำ 1 เดือน
	บันทึกค่าแรงดันไฟฟ้า บันทึกกระแสไฟฟ้า ค่าโอเวอร์โวลต์ที่ปรับไว้	ประจำ 1 เดือน
	ตรวจสอบสภาพซีลต่าง ๆ	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบท่อและฉนวนของปั๊ม	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบเช็คสภาพท่อและการรั่วไหล	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจชั้นนื้อตของจุดต่อสายไฟฟ้าทั้งหมด	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบและทำความสะอาด Strainer	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบฐานและการสั่นของเครื่อง	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบลูกปืนมอเตอร์	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจวัดความเร็วรอบมอเตอร์	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบอุณหภูมิและสภาพของสายไฟฟ้า	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบสภาพและปรับตั้งแนวศูนย์เพลลา	ประจำปี
	หล่อลื่นชิ้นส่วนต่างๆ	ประจำปี
	เปลี่ยนซีลและอะไหล่ที่เกี่ยวข้อง	ประจำปี
	ตรวจสอบการเกิดสนิมและทาสีป้องกันถ้ามีความจำเป็น	ประจำปี

หมายเหตุ -กรณีพบอะไหล่หรืออุปกรณ์ชำรุด ให้รีบแจ้งคณะกรรมการควบคุมสัญญาจ้างของผู้ว่าจ้างทราบโดยเร่งด่วน เพื่อดำเนินการจัดหาอะไหล่ทดแทนให้เร่งด่วนต่อไป -ในกรณีที่มีปัญหา หรือมีเหตุรับแจ้ง เกี่ยวกับเครื่องจักรนั้นๆหลังจากการบำรุงรักษาตามแผนภายในระยะเวลา 1 เดือนผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้เสร็จเรียบร้อย หากมีค่าใช้จ่ายใดๆผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
รายละเอียดการตรวจสอบและบำรุงรักษา
เครื่องผลิตน้ำอ่อน (Softener Unit)

รายการอุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา
	ตรวจวัดค่าความกระด้าง Hardness ของน้ำ	ประจำ 1 เดือน
	ล้างย้อนกลับและล้างเกลือ	ประจำ 1 เดือน
	ทำความสะอาดตู้ควบคุม	ประจำ 1 เดือน
	กวดขันน็อตเพิ่มความแข็งแรงทางไฟฟ้าจุดต่อต่างๆ	ประจำ 1 เดือน
	ตรวจเช็คมอเตอร์กวเกลือ	ประจำ 1 เดือน
	ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า	ประจำ 1 เดือน
	ตรวจเช็ครอยรั่วของน้ำ	ประจำ 1 เดือน
	ตรวจเช็คปริมาณน้ำเกลือในถัง	ประจำ 1 เดือน

หมายเหตุ -กรณีพบอะไหล่หรืออุปกรณ์ชำรุด ให้รีบแจ้งคณะกรรมการควบคุมสัญญาจ้างของผู้ว่าจ้างทราบโดยเร่งด่วน เพื่อดำเนินการจัดหาอะไหล่ทดแทนให้เร่งด่วนต่อไป -ในกรณีที่มีปัญหา หรือมีเหตุรับแจ้ง เกี่ยวกับเครื่องจักรนั้นๆหลังจากการบำรุงรักษาตามแผนภายในระยะเวลา 1 เดือนผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้เสร็จเรียบร้อย หากมีค่าใช้จ่ายใดๆผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
รายละเอียดการตรวจสอบและบำรุงรักษา
Ozone Generation Unit

รายการอุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา
	ตรวจสอบระบบควบคุมการทำงาน	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบระบบน้ำ	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบระบบลม	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบระบบก๊าซโอโซน	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบสัญญาณเตือนทั้งแสงและเสียงเมื่อเครื่องทำงานผิดปกติ	ประจำ 6 เดือน
	อื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต	ประจำ 6 เดือน

หมายเหตุ -กรณีพบอะไหล่หรืออุปกรณ์ชำรุด ให้รีบแจ้งคณะกรรมการควบคุมสัญญาจ้างของผู้ว่าจ้างทราบโดยเร่งด่วน เพื่อดำเนินการจัดหาอะไหล่ทดแทนให้เร่งด่วนต่อไป -ในกรณีที่มีปัญหา หรือมีเหตุรับแจ้ง เกี่ยวกับเครื่องจักรนั้นๆหลังจากการบำรุงรักษาตามแผนภายในระยะเวลา 1 เดือนผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้เสร็จเรียบร้อย หากมีค่าใช้จ่ายใดๆผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
รายละเอียดการตรวจสอบและบำรุงรักษา
เครื่องฟอกอากาศไฟฟ้า (Electrostatic Air Cleaner)

รายการอุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา
	ทำความสะอาดทั่วไป	ประจำ 3 เดือน
	ตรวจเช็คสภาพชุดควบคุม	ประจำ 3 เดือน
	ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	ประจำ 3 เดือน
	ตรวจชั้นนื้อตลือกซ์วสายไฟฟ้าและจุดต่อต่างๆ	ประจำ 3 เดือน
	ตรวจสอบทำความสะอาด Filter	ประจำ 3 เดือน
	อื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต	ประจำ 3 เดือน

หมายเหตุ -กรณีพบอะไหล่หรืออุปกรณ์ชำรุด ให้รีบแจ้งคณะกรรมการควบคุมสัญญาจ้างของผู้ว่าจ้างทราบโดยเร่งด่วน เพื่อดำเนินการจัดหาอะไหล่ทดแทนให้เร่งด่วนต่อไป -ในกรณีที่มีปัญหา หรือมีเหตุรับแจ้ง เกี่ยวกับเครื่องจักรนั้นๆหลังจากการบำรุงรักษาตามแผนภายในระยะเวลา 1 เดือนผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้เสร็จเรียบร้อย หากมีค่าใช้จ่ายใดๆผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
รายละเอียดการตรวจสอบและบำรุงรักษา
เครื่องควบคุมความเร็วรอบมอเตอร์ (Variable Speed Drive)

รายการอุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา
	ตรวจเช็คสภาพทั่วไปและความสะอาด	ประจำ 3 เดือน
	ตรวจเช็คสภาพทั่วไปของหลักสายและสายไฟ	ประจำ 3 เดือน
	ตรวจเช็คสภาพการยึดน็อตตามจุดต่างๆ	ประจำ 3 เดือน
	ตรวจเช็คสภาพทั่วไปและการทำงานของ Controller	ประจำ 3 เดือน
	ตรวจสภาพทั่วไปของปุ่มกดและ Key Switch ต่างๆ	ประจำ 3 เดือน
	ตรวจการทำงานพัดลมระบายความร้อนในตัวเครื่อง	ประจำ 3 เดือน
	ตรวจเช็คการทำงานโดยการฟังเสียง	ประจำ 3 เดือน
	ขันน็อตเพิ่มความแข็งแรงจุดต่างๆ	ประจำ 3 เดือน
	อื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต	ประจำ 3 เดือน

หมายเหตุ -กรณีพบอะไหล่หรืออุปกรณ์ชำรุด ให้รีบแจ้งคณะกรรมการควบคุมสัญญาจ้างของผู้ว่าจ้างทราบโดยเร่งด่วน เพื่อดำเนินการจัดหาอะไหล่ทดแทนให้เร่งด่วนต่อไป -ในกรณีที่มีปัญหา หรือมีเหตุรับแจ้ง เกี่ยวกับเครื่องจักรนั้นๆหลังจากการบำรุงรักษาตามแผนภายในระยะเวลา 1 เดือนผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้เสร็จเรียบร้อย หากมีค่าใช้จ่ายใดๆผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
รายละเอียดการตรวจสอบและบำรุงรักษา
Conductivity Controller

รายการอุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา
	ตรวจเช็คสภาพทั่วไปและความสะอาด	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบสภาพและการทำงานของวาล์วต่างๆ (Bleed off valve)	ประจำ 6 เดือน
	ทำความสะอาดตัวเซ็นเซอร์	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบสภาพและการทำงานของชุดควบคุม Conductivity ของ Cooling Tower	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจชั้นนื้อตลือกซ์วสายไฟฟ้าและจุดต่อต่างๆ	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบสภาพของฉนวนและลงกราวด์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบการเกิดสนิม และทาสีป้องกันสนิมถ้าหากจำเป็น	ประจำ 6 เดือน

หมายเหตุ -กรณีพบอะไหล่หรืออุปกรณ์ชำรุด ให้รีบแจ้งคณะกรรมการควบคุมสัญญาจ้างของผู้ว่าจ้างทราบโดยเร่งด่วน เพื่อดำเนินการจัดหาอะไหล่ทดแทนให้เร่งด่วนต่อไป -ในกรณีที่มีปัญหา หรือมีเหตุรับแจ้ง เกี่ยวกับเครื่องจักรนั้นๆหลังจากการบำรุงรักษาตามแผนภายในระยะเวลา 1 เดือนผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้เสร็จเรียบร้อย หากมีค่าใช้จ่ายใดๆผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
รายละเอียดการตรวจสอบและบำรุงรักษา
ระบบเติมสารเคมี (Chemical Feed Pump)

รายการอุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา
	ตรวจเช็คสภาพถังของสารเคมี	ประจำ 6 เดือน
	ผสมและเติมสารเคมี	ประจำ 6 เดือน
	ปรับตั้งเวลาของสวิตช์เวลา	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจเช็คระดับน้ำในถัง	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจเช็คทำความสะอาดตู้ควบคุม	ประจำ 6 เดือน
	ขันขันสายไฟเพิ่มความแข็งแรงจุดต่อไฟฟ้า	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจเช็คสภาพของมอเตอร์ป้อนสารเคมี	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจเช็คหลอดสัญญาณ	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า	ประจำ 6 เดือน

หมายเหตุ -กรณีพบอะไหล่หรืออุปกรณ์ชำรุด ให้รีบแจ้งคณะกรรมการควบคุมสัญญาจ้างของผู้ว่าจ้างทราบโดยเร่งด่วน เพื่อดำเนินการจัดหาอะไหล่ทดแทนให้เร่งด่วนต่อไป -ในกรณีที่มีปัญหา หรือมีเหตุรับแจ้ง เกี่ยวกับเครื่องจักรนั้นๆหลังจากการบำรุงรักษาตามแผนภายในระยะเวลา 1 เดือนผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้เสร็จเรียบร้อย หากมีค่าใช้จ่ายใดๆผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
รายละเอียดการตรวจสอบและบำรุงรักษา
Expansion Tank

รายการอุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา
	ทำความสะอาดทั่วไป	ประจำปี
	ตรวจสอบระบบการเติมน้ำ (วาล์วลูกกลอย)	ประจำปี
	ตรวจสอบสภาพและการรั่วของท่อ	ประจำปี
	ตรวจสอบสภาพฝาถัง	ประจำปี
	ตรวจสอบฉนวนกันความร้อนของท่อและถังน้ำ	ประจำปี
	ตรวจสอบสภาพและการทำงานของ Valve ต่างๆ	ประจำปี
	ตรวจสอบและทำความสะอาดไส้กรองสแตนเนอ์	ประจำปี
	ตรวจสอบการเกิดสนิม และหาสีป้องกันสนิมถ้าหากจำเป็น	ประจำปี
	เติมน้ำทิ้งและทำความสะอาดภายใน	ประจำปี

หมายเหตุ -กรณีพบอะไหล่หรืออุปกรณ์ชำรุด ให้รีบแจ้งคณะกรรมการควบคุมสัญญาจ้างของผู้ว่าจ้างทราบโดยเร่งด่วน เพื่อดำเนินการจัดหาอะไหล่ทดแทนให้เร่งด่วนต่อไป -ในกรณีที่มีปัญหา หรือมีเหตุรับแจ้ง เกี่ยวกับเครื่องจักรนั้นๆหลังจากการบำรุงรักษาตามแผนภายในระยะเวลา 1 เดือนผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้เสร็จเรียบร้อย หากมีค่าใช้จ่ายใดๆผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
รายละเอียดการตรวจสอบและบำรุงรักษา
ระบบควบคุมอัตโนมัติ (BAS) และ Chiller Plant Management

รายการอุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา
	ทำความสะอาดทั่วไป	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบสถานะการทำงานของ Server	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบสถานะการทำงานของ Module ภายในตู้ DDC เช่น LIOB, DUI, DUO	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบ Cable Connection ของ Server และ Work Station	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบกระแสไฟชุดจ่ายไฟฟ้าของ Automation Server และ ตู้ DDC	ประจำ 6 เดือน
	ตรวจสอบโปรแกรมที่ตั้งค่าไว้ถูกต้องหรือไม่	ประจำ 6 เดือน
	อื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต	ประจำ 6 เดือน

หมายเหตุ -กรณีพบอะไหล่หรืออุปกรณ์ชำรุด ให้รีบแจ้งคณะกรรมการควบคุมสัญญาจ้างของผู้ว่าจ้างทราบโดยเร่งด่วน เพื่อดำเนินการจัดหาอะไหล่ทดแทนให้เร่งด่วนต่อไป -ในกรณีที่มีปัญหา หรือมีเหตุรับแจ้ง เกี่ยวกับเครื่องจักรนั้นๆหลังจากการบำรุงรักษาตามแผนภายในระยะเวลา 1 เดือนผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้เสร็จเรียบร้อย หากมีค่าใช้จ่ายใดๆผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
รายละเอียดการตรวจสอบบำรุงรักษาและซ่อมบำรุง เครื่องจักรอุปกรณ์
Air Handling Unit (AHU)

เครื่องจักร	รายการอุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา
Air Handling Unit (AHU)	1. แผ่นกรองอากาศ และตัวเครื่อง	- ตรวจสอบสภาพและความสะอาดของแผ่นกรองอากาศ หรือเปลี่ยนใหม่ถ้าชำรุด	1 เดือน
		- ตรวจสอบสภาพและความสะอาดของแผ่นกรองอากาศ หรือเปลี่ยนใหม่ถ้าชำรุด	1 เดือน
		- ตรวจสอบสภาพสิ่งสกปรกและล้างทำความสะอาดตัวเครื่อง	1 เดือน
		- เปลี่ยนแผ่นกรองอากาศ (Synthetic Filter)	3 เดือน
	2. คอล์ย	- ตรวจสอบสภาพ, สิ่งสกปรกหรือล้างทำความสะอาดถ้าจำเป็น	1 เดือน
		- วัดแรงดันตกคร่อมคอล์ย ก่อนและหลังทำความสะอาด	3 เดือน
		- ตรวจสอบวัดปริมาณลมก่อนและหลังครีบกอล์ย	3 เดือน
		- ทำความสะอาดครีบกอล์ยโดยใช้ล้างด้วยน้ำหรือน้ำยาเคมี	3 เดือน
		- ทำความสะอาดครีบกอล์ยโดยใช้น้ำยาเคมี	12 เดือน
		- ตรวจสอบความดันตกคร่อมของน้ำเย็นที่ผ่านคอล์ยเปรียบเทียบกับค่าที่ระบุไว้ใน Commissioning Test Data ว่าใกล้เคียงกันหรือไม่ ทำความสะอาดโดย Circulate ถ้าค่าดังกล่าวแตกต่างกันมากถึงจุดที่ผู้ผลิตแนะนำ	12 เดือน
	3. พัดลม	- ตรวจสอบตลับลูกปืนขณะเครื่องทำงานด้วยการฟังเสียง	1 เดือน
		- ตรวจสอบสภาพ, สิ่งสกปรกหรือล้างทำความสะอาดถ้าจำเป็น	1 เดือน
		- ตรวจสอบวัดอุณหภูมิตลับลูกปืนขณะเครื่องทำงานโดยใช้เครื่องวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรดแล้วตรวจสอบกับค่ามาตรฐานว่าปกติหรือไม่	3 เดือน
		- ทำการเติมสารหล่อลื่นหรืออัดจารบีตลับลูกปืน	6 เดือน
		- ตรวจสอบสภาพของสายพานทำความสะอาดโดยใช้ผ้าสะอาดชุบส่วนผสมน้ำยาเช็ดถูสิ่งสกปรกออกถ้าจำเป็น	6 เดือน
		- ตรวจสอบวัดความตึงของสายพานโดยใช้ Gauge วัดแรงตึงแล้วตรวจสอบกับค่ามาตรฐานและทำการปรับแรงตึงของสายให้ได้ตามค่าดังกล่าวถ้าจำเป็น	6 เดือน
		- ตรวจสอบสภาพทั่วไป, การเป็นสนิมและความสะอาดของเสื้อและใบพัดพร้อมกับทำความสะอาด	6 เดือน
		- เปลี่ยนตลับลูกปืนใบพัด (Blower)	12 เดือน
		- เปลี่ยนสายพานใหม่	12 เดือน
		4. มอเตอร์	- ตรวจสอบวัดกระแสไฟฟ้า, แรงดันไฟฟ้า

แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
รายละเอียดการตรวจสอบบำรุงรักษาและซ่อมบำรุง เครื่องจักรอุปกรณ์
Air Handling Unit (AHU)

เครื่องจักร	รายการอุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา
Air Handling Unit (AHU)		- ตรวจสอบวัตต์อุณหภูมิทำงานของมอเตอร์โดยใช้เครื่องวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรด วัดบริเวณผิวเสื้อของมอเตอร์และตรวจสอบกับค่ามาตรฐานว่าปกติหรือไม่	3 เดือน
		- ตรวจสอบวัดค่าความเป็นฉนวนของขดลวด	12 เดือน
		- ตรวจสอบการหลุดหลวมของขั้วต่อไฟฟ้า	3 เดือน
		- เปลี่ยนตลับลูกปืนมอเตอร์	12 เดือน
	5. ถาดน้ำทิ้ง	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปและทำความสะอาดถาดน้ำทิ้งและท่อ	3 เดือน
	6. Return Demper	- ตรวจสอบสภาพทั่วไป,การเป็นสนิมและความสะอาดของใบพัดพร้อมกับทำความสะอาด	6 เดือน
		- ทำการเติมสารหล่อลื่นหรืออัดจารบีตามจุดต่างๆที่มีการเคลื่อนไหว	12 เดือน
	7. M. Volume Demper	- ตรวจสอบสภาพทั่วไป,การเป็นสนิมและความสะอาดของใบพัดพร้อมกับทำความสะอาด	6 เดือน
		- ทำการเติมสารหล่อลื่นหรืออัดจารบีตามจุดต่างๆที่มีการเคลื่อนไหว	12 เดือน
	8. ตู้ควบคุม	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของตู้ พร้อมการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆและทำความสะอาด	3 เดือน
		- ตรวจสอบความแน่นตามจุดต่อขั้วสายไฟต่างๆให้แน่น	3 เดือน
		- ตรวจสอบวัตต์อุณหภูมิขณะทำงานโดยใช้เครื่องวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรด	12 เดือน
	9. อุปกรณ์ประกอบและอื่นๆ	- ตรวจสอบสภาพของฉนวนและอุปกรณ์ประกอบ	1 เดือน
		- ตรวจสอบการรั่วของลมที่ตัวเครื่องและท่อลม	1 เดือน
		- ล้างทำความสะอาด ใสกรองน้ำ (Y-STRAINER)	6 เดือน
		- ตรวจสอบอุณหภูมิน้ำเข้า-ออก	1 เดือน
		- ตรวจสอบแรงดันน้ำเข้า-ออก หากมีแรงดันตกคร่อมเกินมาตรฐานต้อง Circulate	1 เดือน
		- ทำความสะอาดห้อง Fan Room	1 เดือน

หมายเหตุ -กรณีพบอะไหล่หรืออุปกรณ์ชำรุด ให้รีบแจ้งคณะกรรมการควบคุมสัญญาจ้างของผู้ว่าจ้างทราบโดยเร่งด่วน เพื่อดำเนินการจัดหาอะไหล่ทดแทนให้เร่งด่วนต่อไป -ในกรณีที่มีปัญหา หรือมีเหตุรับแจ้ง เกี่ยวกับเครื่องจักรนั้นๆหลังจากการบำรุงรักษาตามแผนภายในระยะเวลา1เดือนผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้เสร็จเรียบร้อย หากมีค่าใช้จ่ายใดๆผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
รายละเอียดการตรวจสอบบำรุงรักษาและซ่อมบำรุง เครื่องจักรอุปกรณ์
Fan Coil Unit (FCU)

เครื่องจักร	รายการอุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา
Fan Coil Unit (FCU)	1. แผ่นกรองอากาศและตัวเครื่อง	- ตรวจสอบสภาพและความสะอาดของแผ่นกรองอากาศหรือเปลี่ยนใหม่ถ้าชำรุด	1 เดือน
		- ตรวจสอบเสียงและความสั่นสะเทือนทั่วไปของเครื่องทำงานด้วยการฟังเสียง	1 เดือน
		- ตรวจสอบสภาพ, สิ่งสกปรกหรือล้างทำความสะอาดตัวเครื่อง	1 เดือน
	2. คอล์ย	- ตรวจสอบสภาพ, สิ่งสกปรกหรือล้างทำความสะอาดถ้าจำเป็น	3 เดือน
		- ทำความสะอาดผิวคอล์ยโดยล้างด้วยน้ำหรือน้ำยาเคมีถ้าจำเป็น	6 เดือน
		- ตรวจสอบวัดปริมาณลมก่อนและหลังล้างครีบกอล์ย	6 เดือน
		- ทำความสะอาดผิวคอล์ยโดยใช้น้ำยาเคมี	12 เดือน
	3. Blower	- ตรวจสอบเสียงและความสั่นสะเทือนทั่วไปขณะเครื่องทำงานด้วยการฟังเสียง	1 เดือน
		- ตรวจสอบสภาพ, สิ่งสกปรกหรือล้างทำความสะอาดถ้าจำเป็น	1 เดือน
		- ตรวจสอบสภาพทั่วไป, การเป็นสนิมและความสะอาดของเส้นและใบพัดพร้อมกับทำความสะอาดถ้าจำเป็นหรือเปลี่ยนใหม่ถ้าชำรุด	12 เดือน
	4. มอเตอร์	- ตรวจสอบวัดกระแสไฟฟ้า, แรงดันไฟฟ้า	1 เดือน
		- ตรวจสอบการโยกครอนของแกนเพลลา ถ้าชำรุดเปลี่ยนใหม่	3 เดือน
		- ตรวจสอบสภาพทั่วไปและการหลุดหลวมของขั้วต่อ	12 เดือน
	5. ถาดน้ำทิ้ง	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปและทำความสะอาดถาดน้ำทิ้งและท่อทางออก	3 เดือน
	6. อุปกรณ์ประกอบและอื่นๆ	- ล้างทำความสะอาดไส้กรองน้ำ (Y-STRAINER)	6 เดือน
		- ตรวจสอบอุปกรณ์รองรับความสั่นสะเทือนและเปลี่ยนถ้าจำเป็น	12 เดือน
		- ตรวจสอบการทำงานของ Two ways valve	3 เดือน
		- ตรวจสอบการทำงานของ Room Thermostat และเปลี่ยนถ้าจำเป็น	3 เดือน

หมายเหตุ -กรณีพบอะไหล่หรืออุปกรณ์ชำรุด ให้รีบแจ้งคณะกรรมการควบคุมสัญญาจ้างของผู้ว่าจ้างทราบโดยเร่งด่วน เพื่อดำเนินการจัดหาอะไหล่ทดแทนให้เร่งด่วนต่อไป -ในกรณีที่มีปัญหา หรือมีเหตุรับแจ้ง เกี่ยวกับเครื่องจักรนั้นๆหลังจากการบำรุงรักษาตามแผนภายในระยะเวลา 1 เดือนผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้เสร็จเรียบร้อย หากมีค่าใช้จ่ายใดๆผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
รายละเอียดการตรวจสอบบำรุงรักษาและซ่อมบำรุง เครื่องจักรอุปกรณ์

PRECISION AIR

เครื่องจักร	รายการอุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา
PRECISION AIR	1. แผ่นกรองอากาศและตัวเครื่อง	- ตรวจสอบสภาพและความสะอาดของแผ่นกรองอากาศ โดยถอดออกแล้วใช้ลมเป่าหรือล้างด้วยน้ำ หรือเปลี่ยนใหม่ถ้าชำรุด	1 เดือน
		- ตรวจสอบสภาพ,สิ่งสกปรกและล้างทำความสะอาดตัวเครื่อง	1 เดือน
	2. คอล์ย (คอล์ยร้อนและเย็น)	- ตรวจสอบสภาพหลังสกปรกและล้างทำความสะอาดถ้าจำเป็น	3 เดือน
		- ทำความสะอาดครีบคอยล์โดยใช้ล้างด้วยน้ำหรือน้ำยาเคมีถ้าจำเป็น	6 เดือน
		- ทำความสะอาดผิวคอล์ยโดยใช้น้ำยาเคมี	12 เดือน
	3. Blower	- ตรวจสอบตลับลูกปืนขณะเครื่องทำงานด้วยการฟังเสียง	1 เดือน
		- ตรวจสอบสภาพหลังสกปรกและล้างทำความสะอาดถ้าจำเป็น	1 เดือน
		- ทำการเติมสารหล่อลื่นหรืออัดจารบีตลับลูกปืนถ้าจำเป็น	6 เดือน
		- ตรวจสอบสภาพของสายพานทำและความสะอาดโดยใช้ผ้าสะอาดชุบน้ำผสมน้ำยาเช็ดถูสิ่งสกปรกออกถ้าจำเป็น	12 เดือน
		- ตรวจสอบวัดความตึงของสายพานโดยใช้ Gauge วัดแรงตึงแล้วตรวจสอบกับค่ามาตรฐานและทำการปรับแรงตึงของสายให้ได้ตามค่าดังกล่าวถ้าจำเป็น	12 เดือน
		- ตรวจสอบสภาพทั่วไป,การเป็นสนิมและความสะอาดของเสื้อและใบพัดพร้อมทั้งทำความสะอาดถ้าจำเป็น หรือเปลี่ยนใหม่ถ้าชำรุด	12 เดือน
		- เปลี่ยนตลับลูกปืนใบพัด (Blower)	12 เดือน
		- เปลี่ยนสายพานใหม่	12 เดือน
	4. มอเตอร์	- ตรวจสอบวัดกระแสไฟฟ้า,แรงดันไฟฟ้า	1 เดือน
		- ตรวจสอบวัดค่าความเป็นฉนวนของขดลวด	12 เดือน
		- ตรวจสอบสภาพทั่วไปและการหลุดหลวมของขั้วต่อสายไฟฟ้า	12 เดือน
	5. ถาดน้ำทิ้ง	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปและทำความสะอาดถาดน้ำทิ้งและท่อทางออก	1 เดือน
	6. ตู้ควบคุม	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของตู้ พร้อมการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆและทำความสะอาด	1 เดือน
		- ตรวจสอบความแน่นตามจุดต่อขั้วสายไฟต่างๆให้แน่นอยู่เสมอ	1 เดือน
		- ตรวจสอบวัดอุณหภูมิขณะทำงานของอุปกรณ์โดยใช้เครื่องวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรด	6 เดือน

แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
รายละเอียดการตรวจสอบบำรุงรักษาและซ่อมบำรุง เครื่องจักรอุปกรณ์

PRECISION AIR

เครื่องจักร	รายการอุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา
PRECISION AIR	7. อุปกรณ์ประกอบและอื่นๆ	- ตรวจสอบเสียงและความสั่นสะเทือนทั่วไปขณะเครื่องทำงานด้วยการฟังเสียง	1 เดือน
		- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของหัวจ่ายลม, หัวลมกลับและทำความสะอาดถ้าจำเป็น	3 เดือน
		- ล้างทำความสะอาดไส้กรองน้ำ (Y-STRAINER)	6 เดือน
		- ตรวจสอบอุปกรณ์รองรับความสั่นสะเทือนและเปลี่ยนถ้าจำเป็น	12 เดือน
		- ตรวจสอบหม้อต้ม	3 เดือน
		- ตรวจสอบการทำงานของ Switch Room Thermostat และเปลี่ยนถ้าจำเป็น	3 เดือน

หมายเหตุ - กรณีพบอะไหล่หรืออุปกรณ์ชำรุด ให้รีบแจ้งคณะกรรมการควบคุมสัญญาจ้างของผู้ว่าจ้างทราบโดยเร่งด่วน เพื่อดำเนินการจัดหาอะไหล่ทดแทนให้เร่งด่วนต่อไป

- ในกรณีที่มีปัญหา หรือมีเหตุรับแจ้งเกี่ยวกับเครื่องจักรนั้นๆหลังจากการบำรุงรักษาตามแผนภายในระยะเวลา 1 เดือน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้เสร็จเรียบร้อย หากมีค่าใช้จ่ายใดๆ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ
- หากติดปัญหาแก้ไขไม่ได้ ให้ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ที่เป็นตัวแทนของผลิตภัณฑ์ PRECISION AIR เท่านั้น

แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
รายละเอียดการตรวจสอบบำรุงรักษาและซ่อมบำรุง เครื่องจักรอุปกรณ์
AIR SPLIT TYPE / VRV / VRF

เครื่องจักร	รายการอุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา
AIR SPLIT TYPE / VRV / VRF	1. แผ่นกรองอากาศและตัวเครื่อง	- ตรวจสอบสภาพและความสะอาดของแผ่นกรองอากาศ ทำความสะอาด โดยถอดออกแล้วใช้ล้างด้วยน้ำ หรือเปลี่ยนใหม่ถ้าชำรุด	1 เดือน
		- ตรวจสอบสภาพ,สิ่งสกปรกและล้างทำความสะอาดตัวเครื่อง	1 เดือน
	2. คอล์ย (คอล์ยร้อนและเย็น)	- ตรวจสอบสภาพ,สิ่งสกปรกและล้างทำความสะอาดถ้าจำเป็น	3 เดือน
		- ทำความสะอาดผิวคอล์ยโดยใช้เครื่องดูดฝุ่นหรือล้างด้วยน้ำหรือน้ำยาเคมี	6 เดือน
		- ทำความสะอาดผิวคอล์ยโดยใช้น้ำยาเคมี	12 เดือน
	3. มอเตอร์และคอมเพรสเซอร์	- ตรวจสอบตลับลูกปืนขณะเครื่องทำงานด้วยการฟังเสียง	1 เดือน
		- ตรวจสอบการโยกครอนของแกนเพลถ้าชำรุดเปลี่ยนใหม่	3 เดือน
		- ตรวจสอบวัดกระแสไฟฟ้า,แรงดันไฟฟ้า	1 เดือน
		- ตรวจสอบสภาพทั่วไปและการหลุดหลวมของขั้วต่อสายไฟฟ้า	12 เดือน
	4. Blower	- ตรวจสอบสภาพของใบพัดและทำความสะอาดทั่วไป	6 เดือน
		- ตรวจสอบสภาพ,สิ่งสกปรกและล้างทำความสะอาดถ้าจำเป็น	1 เดือน
		- ตรวจสอบเสียงและความสั่นสะเทือนทั่วไปขณะเครื่องทำงานด้วยการฟังเสียง	1 เดือน
		- ตรวจสอบสภาพทั่วไป,การเป็นสนิมและความสะอาดของสื่อและใบพัดพร้อมกับทำความสะอาดถ้าจำเป็น หรือเปลี่ยนใหม่ถ้าชำรุด	12 เดือน
	5. ถาดน้ำทิ้ง	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปและทำความสะอาดถาดน้ำทิ้งและท่อทางออก	3 เดือน
	6. อุปกรณ์ประกอบและอื่นๆ	- ตรวจสอบเสียงและความสั่นสะเทือนทั่วไปขณะเครื่องทำงานด้วยการฟังเสียง	1 เดือน
		- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของหัวจ่ายลม,หัวลมกลับและทำความสะอาดถ้าจำเป็น	3 เดือน
		- ตรวจสอบเช็คระดับน้ำยาฟรอนถ้าจำเป็น	6 เดือน
		- ตรวจสอบอุปกรณ์รองรับความสั่นสะเทือนและเปลี่ยนถ้าจำเป็น	12 เดือน
		- ตรวจสอบการทำงานของ Switch Room Thermostat และเปลี่ยนถ้าจำเป็น	3 เดือน

หมายเหตุ - กรณีพบอะไหล่หรืออุปกรณ์ชำรุด ให้รีบแจ้งคณะกรรมการควบคุมสัญญาจ้างของผู้ว่าจ้างทราบโดยเร่งด่วน

เพื่อดำเนินการจัดหาอะไหล่ทดแทนให้เร่งด่วนต่อไป - ในกรณีที่มีปัญหา หรือมีเหตุรับแจ้งเกี่ยวกับเครื่องจักรนั้นๆ หลังจากการบำรุงรักษา

ตามแผนภายในระยะเวลา 1 เดือน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้เสร็จเรียบร้อย หากมีค่าใช้จ่ายใดๆ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ

แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
รายละเอียดการตรวจสอบบำรุงรักษาและซ่อมบำรุง เครื่องจักรอุปกรณ์

AIR CURTAIN

เครื่องจักร	รายการอุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา
AIR CURTAIN	1. ทัวไป	- ตรวจสอบเสียงและความสั่นสะเทือนทั่วไปขณะเครื่องทำงานด้วยการฟังเสียง	1 เดือน
		- ตรวจสอบการคลายตัวของนอตยึดต่างๆของฐานมอเตอร์, พัดลมและโครงสร้างตัวเครื่อง	1 เดือน
		- ตรวจสอบสภาพ, สิ่งสกปรกและล้างทำความสะอาดตัวเครื่อง	1 เดือน
	2. Blower	- ตรวจสอบเสียงและความสั่นสะเทือนทั่วไปขณะเครื่องทำงานด้วยการฟังเสียง	1 เดือน
		- ตรวจสอบสภาพ, สิ่งสกปรกและล้างทำความสะอาดถ้าจำเป็น	1 เดือน
		- ตรวจสอบสภาพทั่วไป, การเป็นสนิมและความสะอาดของเสื้อและใบพัดพร้อมกับทำความสะอาดถ้าจำเป็น หรือเปลี่ยนใหม่ถ้าชำรุด	1 เดือน
		- ตรวจสอบตลับลูกปืน หากชำรุดเปลี่ยนใหม่ (อะไหล่ ทอท.)	1 เดือน
	3. มอเตอร์	- ตรวจสอบวัดกระแสไฟฟ้า, แรงดันไฟฟ้า	1 เดือน
		- ตรวจสอบการโยกครอนของแกนเพลลาถ้าชำรุดเปลี่ยนใหม่	1 เดือน
		- ตรวจสอบสภาพทั่วไปและการหลุดหลวมของขั้วต่อ	1 เดือน
		- ตรวจสอบตลับลูกปืน หากชำรุดเปลี่ยนใหม่ (อะไหล่ ทอท.)	1 เดือน
	4. ตู้ควบคุม	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของตู้ พร้อมการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆและทำความสะอาด	1 เดือน
		- ตรวจสอบความแน่นตามจุดต่อขั้วสายไฟต่างๆให้แน่นอยู่	1 เดือน
	5. อุปกรณ์ประกอบและอื่นๆ	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของหัวจ่ายลม, หัวลมกลับและทำความสะอาดถ้าจำเป็น	1 เดือน

หมายเหตุ - กรณีพบอะไหล่หรืออุปกรณ์ชำรุด ให้รีบแจ้งคณะกรรมการควบคุมสัญญาจ้างของผู้ว่าจ้างทราบโดยเร่งด่วน เพื่อดำเนินการจัดหาอะไหล่ทดแทนให้เร่งด่วนต่อไป

- ในกรณีที่มีปัญหา หรือมีเหตุรับแจ้งเกี่ยวกับเครื่องจักรนั้นๆหลังจากการบำรุงรักษาตามแผนภายในระยะเวลา 1 เดือน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้เสร็จเรียบร้อย หากมีค่าใช้จ่ายใดๆ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ

แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
รายละเอียดการตรวจสอบบำรุงรักษาและซ่อมบำรุง เครื่องจักรอุปกรณ์

EXHAUST FAN

เครื่องจักร	รายการอุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา
EXHAUST FAN	1. ทัวไป	- ตรวจสอบเสียงและความสั่นสะเทือนทั่วไปขณะเครื่องทำงานด้วยการฟังเสียง	3 เดือน
		- ตรวจสอบการคลายตัวของนอตยึดต่างๆของฐานมอเตอร์, พัดลมและโครงสร้างตัวเครื่อง	3 เดือน
		- ตรวจสอบอุปกรณ์รองรับความสั่นสะเทือนและเปลี่ยนถ้าจำเป็น	12 เดือน
	2. เสื่อและใบพัด	- ตรวจสอบสภาพทั่วไป, การเป็นสนิมและความสะอาดของเสื่อพร้อมกับทำความสะอาดถ้าจำเป็นหรือเปลี่ยนใหม่ถ้าชำรุด	12 เดือน
		- ทำการเติมสารหล่อลื่นหรืออัดจารบีตลับลูกปืน (เฉพาะ Centrifugal type)	6 เดือน
		- ตรวจสอบวัดอุณหภูมิตลับลูกปืนขณะเครื่องทำงานโดยใช้เครื่องวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรด แล้วตรวจสอบกับค่ามาตรฐานว่าปกติหรือไม่ (เฉพาะ Centrifugal type)	6 เดือน
	3. มอเตอร์	- ตรวจสอบการหลุดหลวมของขั้วต่อสายไฟฟ้า	6 เดือน
		- ตรวจสอบวัดอุณหภูมิทำงานของมอเตอร์โดยใช้เครื่องวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรด วัดบริเวณผิวเสื่อของมอเตอร์และตรวจสอบกับค่ามาตรฐานว่าปกติหรือไม่ (เฉพาะ Centrifugal type)	6 เดือน
		- ตรวจสอบวัดกระแสไฟฟ้า, แรงดันไฟฟ้า	6 เดือน
		- ตรวจสอบตลับลูกปืน หากชำรุดเปลี่ยนใหม่ (อะไหล่ ทอท.)	
	4. ผู้ควบคุม	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของผู้ พร้อมการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ และทำความสะอาด	3 เดือน
		- ตรวจสอบความแน่นตามจุดต่อขั้วสายไฟต่างๆให้แน่นอยู่เสมอ	6 เดือน
		- ตรวจสอบวัดอุณหภูมิขณะทำงานของอุปกรณ์โดยใช้เครื่องวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรด	12 เดือน
	5. อุปกรณ์ประกอบและอื่นๆ	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของท่อลม, ข้อต่ออ่อน(ผ้าใบ)และรอยต่อต่างๆ	3 เดือน
- ตรวจสอบสภาพของชุดคลมและทำความสะอาด		6 เดือน	

หมายเหตุ -กรณีพบอะไหล่หรืออุปกรณ์ชำรุด ให้รีบแจ้งคณะกรรมการควบคุมสัญญาจ้างของผู้ว่าจ้างทราบโดยเร่งด่วน เพื่อดำเนินการจัดหาอะไหล่ทดแทนให้เร่งด่วนต่อไป -ในกรณีที่มีปัญหา หรือมีเหตุรับแจ้ง เกี่ยวกับเครื่องจักรนั้นๆหลังจากการบำรุงรักษาตามแผนภายในระยะเวลา1เดือนผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้เสร็จเรียบร้อย หากมีค่าใช้จ่ายใดๆผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
รายละเอียดการตรวจสอบบำรุงรักษาและซ่อมบำรุง เครื่องจักรอุปกรณ์
SMOKE EXHAUST FAN

เครื่องจักร	รายการอุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา
SMOKE EXHAUST FAN	1. ท่อไป	- ตรวจสอบเสียงและความสั่นสะเทือนทั่วไปขณะเครื่องทำงานด้วยการฟังเสียง	3 เดือน
		- ทดสอบการเดินเครื่อง	3 เดือน
		- ตรวจสอบการคลายตัวของนอตยึดต่างๆของฐานมอเตอร์ - พัดลม และโครงสร้างตัวเครื่อง	6 เดือน
	2. เสื้อและใบพัด	- ตรวจสอบสภาพทั่วไป, การเป็นสนิมและความสะอาดของเสื้อพร้อมกับการทำความสะอาดถ้าจำเป็นหรือเปลี่ยนใหม่ถ้าชำรุด	12 เดือน
	3. มอเตอร์	- ตรวจสอบวัดกระแสไฟฟ้า, แรงดันไฟฟ้า	6 เดือน
		- ตรวจสอบการหลุดหลวมของขั้วต่อสายไฟฟ้า	6 เดือน
		- ตรวจสอบตลับลูกปืน หากชำรุดเปลี่ยนใหม่ (อะไหล่ ทอท.)	
	4. ตู้ควบคุม	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของตู้ พร้อมการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ และทำความสะอาด	12 เดือน
		- ตรวจสอบความแน่นตามจุดต่อขั้วสายไฟต่างๆให้แน่นอยู่เสมอ	12 เดือน
		- ตรวจสอบวัดอุณหภูมิขณะทำงานของอุปกรณ์โดยใช้เครื่องวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรด	12 เดือน
	5. อุปกรณ์ประกอบและอื่นๆ	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของท่อลม, ข้อต่ออ่อน(ผ้าใบ) และรอยต่อต่างๆ	12 เดือน
		- ตรวจสอบการทำงานของพัดลมกับแคมเปอร์	12 เดือน

หมายเหตุ -กรณีพบอะไหล่หรืออุปกรณ์ชำรุด ให้รีบแจ้งคณะกรรมการควบคุมสัญญาจ้างของผู้ว่าจ้างทราบโดยเร่งด่วน เพื่อดำเนินการจัดหาอะไหล่ทดแทนให้เร่งด่วนต่อไป -ในกรณีที่มีปัญหา หรือมีเหตุรับแจ้ง เกี่ยวกับเครื่องจักรนั้นๆหลังจากการบำรุงรักษาตามแผนภายในระยะเวลา1เดือนผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้เสร็จเรียบร้อย หากมีค่าใช้จ่ายใดๆผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
รายละเอียดการตรวจสอบบำรุงรักษาและซ่อมบำรุง เครื่องจักรอุปกรณ์
ROOF SMOKE EXHAUST FAN

เครื่องจักร	รายการอุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา
ROOF SMOKE EXHAUST FAN	1. ท่อไ้	- ตรวจสอบเสียงและความสั่นสะเทือนทั่วไปขณะเครื่องทำงานด้วยการฟังเสียง	6 เดือน
		- ทดสอบการเดินเครื่อง	6 เดือน
		- ตรวจสอบการคลายตัวของน็อตยึดต่างๆของฐานมอเตอร์ - พัดลมและโครงสร้างตัวเครื่อง	6 เดือน
	2. เสื่อและใบพัด	- ตรวจสอบสภาพทั่วไป,การเป็นสนิมและความสะอาดของเสื่อพร้อมกับทำความสะอาดถ้าจำเป็นหรือเปลี่ยนใหม่ถ้าชำรุด	6 เดือน
	3. มอเตอร์	- ตรวจสอบวัดกระแสไฟฟ้า,แรงดันไฟฟ้า	6 เดือน
		- ตรวจสอบการหลุดหลวมของขั้วต่อสายไฟฟ้า	6 เดือน
		- ตรวจสอบตลับลูกปืน หากชำรุดเปลี่ยนใหม่ (อะไหล่ ทอท.)	6 เดือน
	4. ตู้ควบคุม	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของตู้ พร้อมการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ และทำความสะอาด	6 เดือน
		- ตรวจสอบความแน่นตามจุดต่อขั้วสายไฟต่างๆให้แน่นอยู่เสมอ	6 เดือน
		- ตรวจสอบวัดอุณหภูมิขณะทำงานของอุปกรณ์โดยใช้เครื่องวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรด	6 เดือน
	5. อุปกรณ์ประกอบและอื่นๆ	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของท่อลม, ข้อต่ออ่อน(ผ้าใบ)และรอยต่อต่างๆ	6 เดือน
		- ตรวจสอบการทำงานของพัดลมกับแคมเปอร์	6 เดือน

หมายเหตุ -กรณีพบอะไหล่หรืออุปกรณ์ชำรุด ให้รีบแจ้งคณะกรรมการควบคุมสัญญาจ้างของผู้ว่าจ้างทราบโดยเร่งด่วน เพื่อดำเนินการจัดหาอะไหล่ทดแทนให้เร่งด่วนต่อไป

แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
รายละเอียดการตรวจสอบบำรุงรักษาและซ่อมบำรุง เครื่องจักรอุปกรณ์
KITCHEN EXHAUST FAN

เครื่องจักร	รายการอุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา
KITCHEN EXHAUST FAN	1. ทัวไป	- ตรวจสอบเสียงและความสั่นสะเทือนทั่วไปขณะเครื่องทำงานด้วยการฟัง	3 เดือน
		- ตรวจสอบการคลายตัวของนอตยึดต่างๆของฐานมอเตอร์ - พัดลมและโครงสร้างตัวเครื่อง	3 เดือน
		- ตรวจสอบอุปกรณ์รองรับความสั่นสะเทือนและเปลี่ยนถ้าจำเป็น	12 เดือน
	2. เสื่อและใบพัด	- ตรวจสอบสภาพทั่วไป, การเป็นสนิมและความสะอาดของเสื่อพร้อมกับทำความสะอาดถ้าจำเป็นหรือเปลี่ยนใหม่ถ้าชำรุด	6 เดือน
		- ทำการเติมสารหล่อลื่นหรืออัดจารบีตลับลูกปืน	6 เดือน
		- ตรวจสอบสภาพของสายพานทำความสะอาดโดยใช้ผ้าสะอาดชุบน้ำยาเช็ดถูสิ่งสกปรกออกถ้าจำเป็น	6 เดือน
		- ตรวจสอบความตึงของสายพานโดยใช้ Gauge วัดแรงตึงแล้วตรวจสอบกับค่ามาตรฐานและทำการปรับแรงตึงของสายให้ได้ตามค่าดังกล่าวถ้าจำเป็น	6 เดือน
		- เปลี่ยนสายพานใหม่	6 เดือน
		- ตรวจสอบวัดอุณหภูมิตลับลูกปืนขณะเครื่องทำงานโดยใช้เครื่องอินฟราเรด แล้วตรวจสอบกับค่ามาตรฐานว่าปกติหรือไม่	6 เดือน
		- ตรวจสอบการหลุดหลวมของขั้วต่อสายไฟฟ้า	6 เดือน
	3. มอเตอร์	- ตรวจสอบวัดอุณหภูมิทำงานของมอเตอร์โดยใช้เครื่องวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรด วัดบริเวณผิวเสื่อของมอเตอร์และตรวจสอบกับค่ามาตรฐานว่าปกติหรือไม่	6 เดือน
		- ตรวจสอบวัดกระแสไฟฟ้า, แรงดันไฟฟ้า	6 เดือน
		- ตรวจสอบการหลุดหลวมของขั้วต่อสายไฟฟ้า	6 เดือน
		- ตรวจสอบตลับลูกปืน หากชำรุดเปลี่ยนใหม่ (อะไหล่ ทอท.)	
	4. ตู้ควบคุม	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของตู้ พร้อมการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆและทำความสะอาด	3 เดือน
		- ตรวจสอบความแน่นตามจุดต่อขั้วสายไฟต่างๆให้แน่นอยู่เสมอ	6 เดือน
		- ตรวจสอบวัดอุณหภูมิขณะทำงานของอุปกรณ์โดยใช้เครื่องวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรด	12 เดือน
5. อุปกรณ์ประกอบและอื่นๆ	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของท่อลม, ข้อต่ออ่อน(ผ้าใบ)และรอยต่อต่างๆ	12 เดือน	

หมายเหตุ - กรณีพบอะไหล่หรืออุปกรณ์ชำรุด ให้รีบแจ้งคณะกรรมการควบคุมสัญญาจ้างของผู้ว่าจ้าง

ทราบโดยเร่งด่วน เพื่อดำเนินการจัดหาอะไหล่ทดแทนให้เร่งด่วนต่อไป

- ในกรณีที่มีปัญหา หรือมีเหตุรับแจ้ง เกี่ยวกับเครื่องจักรนั้นๆหลังจากการบำรุงรักษาตามแผนภายในระยะ

เวลา 1 เดือน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้เสร็จเรียบร้อย หากมีค่าใช้จ่ายใดๆ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
รายละเอียดการตรวจสอบบำรุงรักษาและซ่อมบำรุง เครื่องจักรอุปกรณ์
ELECTRIC FAN AND JET FAN

เครื่องจักร	รายการอุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา
ELECTRIC FAN AND JET FAN	1. ทั่วไป	- ตรวจสอบเสียงและความสั่นสะเทือนทั่วไปขณะเครื่องทำงานด้วยการฟังเสียง	1 เดือน
		- ตรวจสอบการคลายตัวของน็อตยึดต่างๆของฐานมอเตอร์ - พัดลมและโครงสร้างตัวเครื่อง	1 เดือน
		- ตรวจสอบสภาพ,สิ่งสกปรกและล้างทำความสะอาดตัวเครื่อง	1 เดือน
	2. Blower	- ตรวจสอบเสียงและความสั่นสะเทือนทั่วไปขณะเครื่องทำงานด้วยการฟังเสียง	1 เดือน
		- ตรวจสอบสภาพ,สิ่งสกปรกและล้างทำความสะอาดถ้าจำเป็น	1 เดือน
		- ตรวจสอบสภาพทั่วไป,การเป็นสนิมและความสะอาดของเสื้อและใบพัดพร้อมกับทำความสะอาดถ้าจำเป็น หรือเปลี่ยนใหม่ถ้าชำรุด	1 เดือน
	3. มอเตอร์	- ตรวจสอบวัดกระแสไฟฟ้า,แรงดันไฟฟ้า	1 เดือน
		- ตรวจสอบการโยกครอนของแกนเพลลาถ้าชำรุดเปลี่ยนใหม่	1 เดือน
		- ตรวจสอบการหลุดหลวมของขั้วต่อสายไฟฟ้า	1 เดือน
	4. ชุดควบคุม	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของตู้ พร้อมการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆและทำความสะอาด	1 เดือน
		- ตรวจสอบความแน่นตามจุดต่อขั้วสายไฟต่างๆให้แน่นอยู่เสมอ	1 เดือน
	5. อุปกรณ์ประกอบและอื่นๆ	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของช่องจ่ายลมทำความสะอาดถ้าจำเป็น	1 เดือน

หมายเหตุ -กรณีพบอะไหล่หรืออุปกรณ์ชำรุด ให้รีบแจ้งคณะกรรมการควบคุมสัญญาจ้างของผู้ว่าจ้างทราบโดยเร่งด่วน เพื่อดำเนินการจัดหาอะไหล่ทดแทนให้เร่งด่วนต่อไป -ในกรณีที่มีปัญหา หรือมีเหตุรับแจ้ง เกี่ยวกับเครื่องจักรนั้นๆหลังจากการบำรุงรักษาตามแผนภายในระยะเวลา1เดือนผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้เสร็จเรียบร้อย หากมีค่าใช้จ่ายใดๆผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ