

ภาคผนวก ค-4

การดูแลรักษา **Cooling Tower**

สถานที่ (Project Name): Marriott Executive Apartments วันที่ (Date): 4/10/64 เวลา (Time): Start _____ Finish _____

ข้อมูลซีลเลอร์ (Chiller)	Chiller No. <u>4</u>	Chiller No. _____	Chiller No. _____	Chiller No. _____	Chiller No. _____	Chiller No. _____
อุณหภูมิน้ำออก (Cond. Leaving Water Temp) (°F)	<u>92.9</u>					
อุณหภูมิน้ำเข้า (Cond. Entering Water Temp) (°F)	<u>87.0</u>					
อุณหภูมิน้ำยา (Cond. Refrigerant Temp) (°F)	<u>94.5</u>					
ค่าแอมไพร์เทมเพอ (Cond. Approach Temp) (°F)	<u>2.2</u>					
อุณหภูมิน้ำออก (Evap. Leaving Water Temp) (°F)	<u>46.1</u>					
อุณหภูมิน้ำเข้า (Evap. Entering Water Temp) (°F)	<u>59.4</u>					
ค่าแอมไพร์เทมเพอ (Evap. Approach Temp) (°F)						
โหลดการทำงาน (Loading) (%)	<u>77.8%</u>					

1. Conductivity (uS/cm): เครื่อง (Machine) <u>1464</u> คลลิ่ง (Cooling) <u>1456</u> น้ำดื่ม (Make up) <u>736</u>		2. ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH): เครื่อง (Machine) <u>8.7</u> คลลิ่ง (Cooling) <u>8.8</u> น้ำดื่ม (Make up) <u>7.6</u>	
Free Cl (ppm) <u>0.1</u> ORP (mV) <u>140</u> Copper (ppm) <u>0.05</u>		4. pH Sensor: <input type="checkbox"/> สะอาด (Clean) <input type="checkbox"/> สกปรก (Dirty) <input type="checkbox"/> ทำความสะอาด (Clean up) <input type="checkbox"/> ปรับค่า Reading Sensor (Calibrate)	
5. ORP Sensor: <input type="checkbox"/> สะอาด (Clean) <input type="checkbox"/> สกปรก (Dirty) <input type="checkbox"/> ทำความสะอาด (Clean up)		6. ค่าความดัน (Pressure) แรงดันเครื่อง (System Pressure) _____ ถังกรอง (Filter Tank Pressure) _____	
7. กล้องควบคุมคิสเกลเตอร์ (Descaling Device) (100-5000 Hz) _____		8. Backwash/Bleed Off Control: Backwash Log _____ มิเตอร์น้ำ (Water Meter) <u>5129</u>	
9. Conductivity System Set Point (uS) <u>1500</u> Conductivity Sensor: <input type="checkbox"/> สะอาด (Clean) <input type="checkbox"/> สกปรก (Dirty) <input checked="" type="checkbox"/> ทำความสะอาด (Clean up) <input type="checkbox"/> ปรับค่า Reading Sensor (Calibrate)		10. ซีลเวอร์ คอปเปอร์ (Ag/Cu Control) ทำงาน _____ % (60-100%) <input type="checkbox"/> เช็คว่ามีกระแสไฟ (Check Power Ag/Cu Control) แรงดันไฟออก (Output Voltage) _____ สภาพแท่งอิเล็กโทรด (Electrode Condition) <input type="checkbox"/> สะอาด (Clean) <input type="checkbox"/> สกปรก (Dirty) _____ % <input type="checkbox"/> ทำความสะอาด (Clean up)	
11. Inhibitor 1 <u>PRIC 200L</u> Inhibitor Tank: เหลือ (Remaining) (L) _____ เต็ม (Refill) (L) <u>4L</u> Feeder Control: Stroke (%) <u>100</u> Feeding (Time) 1: Start <u>8:00</u> Finish <u>9:00</u> Feeding (Time) 2: Start <u>13:00</u> Finish <u>14:00</u> Feeding (Time) 3: Start <u>17:00</u> Finish <u>18:00</u>		12. Inhibitor 2 Inhibitor Tank: เหลือ (Remaining) (L) _____ เต็ม (Refill) (L) _____ Feeder Control: Stroke (%) _____ Feeding (Time) 1: Start _____ Finish _____ Feeding (Time) 2: Start _____ Finish _____ Feeding (Time) 3: Start _____ Finish _____	
Biocide: Biocide Tank: เหลือ (Remaining) (kg or L) _____ เต็ม (Refill) (kg or L) <u>3kg</u> Ball Valve Control: Valve: Old (%) _____ New (%) _____ Feeder Control: Stroke (%) <u>100</u> Feeding (Time) 1: Start <u>8:00</u> Finish <u>9:00</u> Feeding (Time) 2: Start <u>13:00</u> Finish <u>14:00</u> Feeding (Time) 3: Start <u>17:00</u> Finish <u>18:00</u> Shocking: เต็มในแต่ละคลลิ่ง <u>4kg</u>		14. Timer: <input type="checkbox"/> Timer เครื่อง (Machine) (On/Off) : _____ Time On : _____ Time Off : _____ <input type="checkbox"/> ระยะเวลาการกรอง (Filtration Timer) _____ <input type="checkbox"/> ระยะเวลาแบควอช (Backwash Timer) <u>5 min</u> <input type="checkbox"/> หน่วงเวลาเตรนคอนดัก (Wait Conductivity) <u>30 min</u>	
15. <input checked="" type="checkbox"/> ถ่ายรูป (Take pictures)		17. เก็บตัวอย่างน้ำ (Collect Water Sample): ขวดพลาสติก (Plastic Bottle) <u>42</u> ขวดแก้ว (Glass Bottle) _____	
16. เบอร์คลลิ่งที่ทำงาน (Cooling run) _____			

ความคิดเห็นจาก Centerlise (Comment):

- ทำการเติม Biocide และ ทำการตรวจสอบหรือซ่อมแซมเครื่อง Biocide
 - ทำการเติมน้ำยา PRIC 200L + PRIC 200L + PRIC 200L
 - ทำการเติมน้ำยา PRIC 200L + PRIC 200L + PRIC 200L

Signature : ดิเรก ชัยวัฒน์
 ลงชื่อเจ้าหน้าที่ (Centerlise)

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากลูกค้า (Customer Comment):

คลลิ่ง (Cooling Tower)	น้ำใส (Clear Water)	ไม่มีตะไคร่น้ำ (No Algae In Water)	ฟองอยู่ในเกณฑ์รับได้ (Accept Bubble)	ไม่มีกลิ่นเหม็น (Good Smell)	ค่าแอมไพร์เทมเพอดี (Good Approach Temp)	การบริการดี (Good Service)
กรณการตอบ: ใช่ (Yes) / ไม่ใช่ (No)						

ความคิดเห็นจากลูกค้า (Comment by Customer):

Signature : 4/10/20
 ลงชื่อลูกค้า (Customer Name)



Approach Engineerings Co., Ltd.

508/132 Sukhontasawat Road, Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. : 02-553 2641 Fax : 02-553 2642



เล่มที่ 049

ใบส่งมอบงานซ่อม

เลขที่ 2429

วันที่ 12 เดือน 07 ปี 67

รุ่นของ C/T (Model) NC-8325-DC

ชื่อโครงการ 112100m สูง 24

C/T No: CT-1-T04

ชื่อผู้แจ้งซ่อม.....บริษัท.....เบอร์โทร.....

รายการที่แจ้งซ่อม.....

ลักษณะของปัญหา.....

รายการที่ซ่อม.....

แจ้งผลการซ่อม.....

หมายเหตุ.....

ผลการตรวจรับงาน

- ☒ ผ่านทั้งหมด
- ☐ ผ่านบางส่วนระบุ.....
- ☐ ไม่ผ่าน/หรือต้องแก้ไขระบุ.....

ลงชื่อผู้ส่งงาน.....

ลงชื่อผู้ตรวจรับงาน.....

(.....)

(.....)

วันที่ส่งมอบงาน 12-07-67

วันที่ส่งมอบงาน 12-7-67



Asach Engineering Co., Ltd.

508/132 Sukhontasawat Road, Ladphrao, Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. : 02-553 2641 Fax : 02-553 2642



เล่มที่ 047

ใบส่งมอบงานซ่อม

เลขที่ 2343

วันที่ 29 เดือน 8 ปี 17

รุ่นของ C/T (Model).....

ชื่อโครงการ โรงงานแปรรูปผลไม้ 24

C/T No:.....

ชื่อผู้แจ้งซ่อม.....บริษัท.....เบอร์โทร 0984340155

รายการที่แจ้งซ่อม.....

ลักษณะของปัญหา.....

รายการที่ซ่อม.....

แจ้งผลการซ่อม.....

หมายเหตุ.....

ผลการตรวจรับงาน

- ☒ ผ่านทั้งหมด
- ☐ ผ่านบางส่วนระบุ.....
- ☐ ไม่ผ่าน/หรือต้องแก้ไขระบุ.....

ลงชื่อผู้ส่งงาน.....

ลงชื่อผู้ตรวจรับงาน.....

(.....)

(.....)

วันที่ส่งมอบงาน 29/8/67

วันที่ส่งมอบงาน 29/8/67



Approach Engineerings Co., Ltd.

508/132 Sukhontasawat Road, Ladphrao, Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. : 02-553 2641 Fax : 02-553 2642



เล่มที่ 047

ใบส่งมอบงานซ่อม

เลขที่ 2311

วันที่ 6 เดือน 9 ปี 66

รุ่นของ C/T (Model) NIS 8326 - 4 C

ชื่อโครงการ โรงงานแปรรูปผลไม้ 24

C/T No: CT 1 TO 4

ชื่อผู้แจ้งซ่อม ก.ก. ก.ก. บริษัท เบอร์โทร 086 555 9320

รายการที่แจ้งซ่อม

ลักษณะของปัญหา

รายการที่ซ่อม 1. รั่วซึมจาก + อัดลม + ทรายทรายฟุ้ง / 2.

CT 1 TO 4

แจ้งผลการซ่อม 1. รั่วซึมจาก + อัดลม + ทรายทรายฟุ้ง / 2.

CT 1 TO 4

หมายเหตุ

ผลการตรวจรับงาน

- ☐ ผ่านทั้งหมด
- ☐ ผ่านบางส่วนระบุ
- ☐ ไม่ผ่าน/หรือต้องแก้ไขระบุ

ลงชื่อผู้ส่งงาน ก.ก. ก.ก.

(.....)

ลงชื่อผู้ตรวจรับงาน NIS

(.....)

วันที่ส่งมอบงาน 6/9/66

วันที่ส่งมอบงาน