1

**รายงานผลการวิเคราะห์ค่าพลังงานไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศ**

**ระบบที่จะติดตั้ง : ระบบ Cooling Pad แผ่นประหยัดพลังงาน EcoONE S-Type**

1. **ลักษณะการใช้ไฟของกิจการ**

 **ประเภทธุรกิจ : ผลิตอิเล็คทรอนิคส์**

**2. การคำนวณและวิเคราะห์ผลการทดสอบ**

**Test Condition**

* Test Date : 01/11/2012– 12/12/2012
* Test Site : Kyocera Crystal Device
* Voltage Supply : 380 VAC, 3 Phases
* Air Condition Brand : DIAKIN capacity 7.5 Tons Qty 10 Unit
* Air Condition Model : ARU08JYH

**ผลการทดสอบเมื่อไม่ติดตั้ง Cooling Pad**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **date** | **month** | **year** | **kwh\_on** | **kwh\_off** | **kwh\_hol** | **kwh\_total** | **tou\_on** | **tou\_off** | **tod\_par** | **tod\_on** | **tod\_off** | **kvar\_peak** | **run\_hour** |
| 12 | 12 | 2012 | 1239.6 | 852.6 | 0 | 2092.2 | 115 | 91.6 | 115 | 102.7 | 91.6 | 67.4 | 24 |
| 11 | 12 | 2012 | 1169.9 | 800.8 | 0 | 1970.7 | 107.8 | 95.7 | 107.8 | 94.9 | 95.7 | 62.8 | 24 |
| 10 | 12 | 2012 | 0 | 0 | 1898.3 | 1898.3 | 0 | 109.5 | 109.5 | 102.6 | 95.1 | 65.2 | 24 |
| 9 | 12 | 2012 | 0 | 0 | 1848.2 | 1848.2 | 0 | 106.8 | 106.8 | 93.6 | 92.5 | 66 | 24 |
| 8 | 12 | 2012 | 1135.7 | 661 | 0 | 1796.7 | 106.2 | 76.9 | 106.2 | 93.9 | 76.9 | 65.7 | 24 |
| 7 | 12 | 2012 | 1119.7 | 637.3 | 0 | 1757 | 106.8 | 76.9 | 106.8 | 95.7 | 83.9 | 67.1 | 24 |
| 6 | 12 | 2012 | 1083.5 | 739.7 | 0 | 1823.2 | 103.5 | 80.3 | 103.5 | 93.7 | 80.3 | 64.2 | 24 |
| 5 | 12 | 2012 | 1155.2 | 768.7 | 0 | 1923.9 | 106.6 | 83.8 | 106.6 | 92.7 | 91.1 | 64.1 | 24 |
|  |  |  |  |  | **Average** | **1,888.78** | **kwh** |  |  |  |  |  |  |

**ผลการทดสอบหลังติดตั้ง Cooling Pad**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **date** | **month** | **year** | **kwh\_on** | **kwh\_off** | **kwh\_hol** | **kwh\_total** | **tou\_on** | **tou\_off** | **tod\_par** | **tod\_on** | **tod\_off** | **kvar\_peak** | **run\_hour** |
| 1 | 12 | 2012 | 0 | 0 | 1698 | 1698 | 0 | 96.4 | 96.4 | 87.4 | 73 | 62.4 | 24 |
| 30 | 11 | 2012 | 951.1 | 715.5 | 0.1 | 1666.7 | 90.8 | 80.1 | 90.8 | 80.6 | 80.1 | 59.3 | 24 |
| 29 | 11 | 2012 | 887.4 | 620.5 | 0 | 1507.9 | 77.5 | 74.5 | 77.5 | 76.4 | 76.5 | 54.1 | 24 |
| 28 | 11 | 2012 | 885.4 | 640.7 | 0 | 1526.1 | 90.8 | 72.6 | 90.8 | 70.1 | 72.6 | 57.6 | 24 |
| 27 | 11 | 2012 | 953.5 | 704.6 | 0 | 1658.1 | 88 | 75 | 88 | 80 | 75 | 59.3 | 24 |
| 26 | 11 | 2012 | 914.8 | 453 | 0 | 1367.8 | 86.5 | 73.4 | 86.5 | 84.3 | 73.4 | 58.3 | 24 |
| 25 | 11 | 2012 | 0 | 0 | 1178.2 |  | 0 | 75.2 | 75.2 | 60.7 | 60.8 | 52 | 24 |
| 24 | 11 | 2012 | 0 | 0 | 1414.2 | 1414.2 | 0 | 84.9 | 84.9 | 69.8 | 67.5 | 55.8 | 24 |
| 23 | 11 | 2012 | 944 | 620.9 | 0 | 1564.9 | 87.5 | 70.8 | 87.5 | 80.2 | 70.3 | 57.6 | 24 |
| 22 | 11 | 2012 | 965.1 | 611.2 | 0 | 1576.3 | 92 | 73.8 | 92 | 85.3 | 73.8 | 60.6 | 24 |
| 21 | 11 | 2012 | 966.9 | 643.8 | 0 | 1610.7 | 94 | 67.7 | 94 | 78.2 | 67.7 | 59.1 | 24 |
| 20 | 11 | 2012 | 922 | 640.8 | 0 | 1562.8 | 85.2 | 71.9 | 84.5 | 85.2 | 71.9 | 58.9 | 24 |
| 19 | 11 | 2012 | 903 | 481.6 | 0 | 1384.6 | 85.4 | 70.6 | 85.4 | 81 | 77.6 | 56.6 | 24 |
| 18 | 11 | 2012 | 0 | 0 | 1224.6 |  | 0 | 72.7 | 72.7 | 54.5 | 63.7 | 50.7 | 24 |
| 17 | 11 | 2012 | 0 | 0 | 1485.6 | 1485.6 | 0 | 92.5 | 92.5 | 75.3 | 69.9 | 61.3 | 24 |
| 16 | 11 | 2012 | 932.9 | 657.7 | 0 | 1590.6 | 91.6 | 68.2 | 91.6 | 71.7 | 71.2 | 61.1 | 24 |
| 15 | 11 | 2012 | 948.5 | 644 | 0 | 1592.5 | 94 | 71.3 | 94 | 80.5 | 71.3 | 62.7 | 24 |
| 14 | 11 | 2012 | 940.6 | 637.8 | 0 | 1578.4 | 93.2 | 75 | 93.2 | 76.7 | 75 | 61 | 24 |
| 13 | 11 | 2012 | 949.3 | 539.9 | 0 | 1489.2 | 91.2 | 71.5 | 91.2 | 76.1 | 75.5 | 60.3 | 24 |
| 12 | 11 | 2012 | 617.1 | 288.6 | 0 |  | 63.5 | 61.1 | 63.5 | 52.6 | 61.1 | 44.2 | 24 |
| 11 | 11 | 2012 | 0 | 0 | 561.3 |  | 0 | 39.3 | 39.3 | 39 | 37.8 | 27.9 | 24 |
| 10 | 11 | 2012 | 0 | 0 | 421.6 |  | 0 | 56 | 10.3 | 10.2 | 56 | 40.6 | 24 |
| 9 | 11 | 2012 | 820.3 | 482.4 | 0 | 1302.7 | 79.6 | 72 | 79.6 | 68.4 | 72 | 51.7 | 24 |
| 8 | 11 | 2012 | 811.5 | 448.9 | 0 | 1260.4 | 84.2 | 58 | 84.2 | 72.3 | 56.9 | 55.4 | 24 |
| 7 | 11 | 2012 | 752.5 | 469.7 | 0 | 1222.2 | 77.8 | 57.5 | 77.8 | 67.1 | 57.5 | 50.2 | 24 |
| 6 | 11 | 2012 | 762.4 | 496 | 0 | 1258.4 | 74.2 | 66.3 | 74.2 | 60.3 | 66.3 | 49.6 | 24 |
| 5 | 11 | 2012 | 842.1 | 347.4 | 0 | 1189.5 | 76.1 | 66.6 | 73.7 | 76.1 | 66.6 | 52.6 | 24 |
| 4 | 11 | 2012 | 0 | 0 | 554.1 |  | 0 | 56.8 | 23.7 | 22.8 | 56.8 | 41.9 | 24 |
| 3 | 11 | 2012 | 0 | 0 | 1429.1 | 1429.1 | 0 | 83.5 | 83.5 | 72.2 | 73.4 | 55.9 | 24 |
| 2 | 11 | 2012 | 859.7 | 574.8 | 0 | 1434.5 | 84.5 | 71.3 | 84.5 | 72.8 | 75.1 | 54.6 | 24 |
| 1 | 11 | 2012 | 811.7 | 389 | 0 |  | 80.4 | 68.2 | 80.4 | 70.5 | 68.2 | 53.3 | 24 |
|  |  |  |  |  | **Average** | **1,473.80** | **kwh** |  |  |  |  |  |  |

ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้าเมื่อไม่ติดตั้ง (5-12 ธันวาคม) : 1888.78 kwh/วัน

ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้าเมื่อติดตั้ง(01 พฤศจิกายน-01 ธันวาคม) : 1473.80 kwh/วัน

ผลการประหยัดพลังงานไฟฟ้าต่อวัน = 414.98 หน่วย/วัน (คิดเป็น 21.97%)

ผลการประหยัดพลังงานไฟฟ้าต่อเดือน = 414.98 x 30 = 12449.4 หน่วย/เดือน

= 44,444.35 บาท/เดือน (คิดที่ค่าไฟฟ้า 3.57 บาท/หน่วย)

ผลการประหยัดพลังงานไฟฟ้าต่อปี = 44,444.35 x 12 = 533,332.29 หน่วย/ปี

**= 533,332.29 บาท/ ปี**

**การติดตั้งแผ่นประหยัดพลังงาน EcoONE S-Type กับเครื่องปรับอากาศแล้ว**

**จะทำให้สามารถลดเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์ลง**

**414.98 หน่วย/วัน หรือ 21.97 %**

**คิดเป็นเงินที่ประหยัดได้ 44,444.35 บาทต่อเดือน**

**หรือ 533,332.29 บาทต่อปี**