**☀️ KHSolar**

Professional Solar System Design & Analysis / ការរចនាប្រព័ន្ធថាមពលពន្លឺព្រះអាទិត្យ និងការវិភាគវិជ្ជាជីវៈ

# SOLAR SYSTEM ANALYSIS REPORT / របាយការណ៍ការវិភាគប្រព័ន្ធថាមពលពន្លឺព្រះអាទិត្យ

Report Generated / របាយការណ៍បានបង្កើត: October 23, 2025 at 03:32 PM

## Customer Information / ព័ត៌មានអតិថិជន

|  |  |
| --- | --- |
| **Customer Name / ឈ្មោះអតិថិជន:** | Doctor Kok |
| **Company / ក្រុមហ៊ុន:** | Individual / បុគ្គល |
| **Phone / លេខទូរស័ព្ទ:** | 0888836588 |
| **Email / អ៊ីមែល:** | N/A |
| **Address / អាសយដ្ឋាន:** | N/A |

## System Configuration / ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parameter / ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ** | **Value / តម្លៃ** | **Unit / ឯកតា** |
| Location / តំបន់ | Phnom Penh, Cambodia |  |
| PV Capacity / សមត្ថភាពផ្ទាំងសូឡា | 6.60 | kW |
| Battery Capacity / សមត្ថភាពថ្ម | 15.00 | kWh |
| Inverter Power / ថាមពលឧបករណ៍បំប្លែង | 5.00 | kW |
| Number of Devices / ចំនួនឧបករណ៍ | 15 | units |
| System Type / ប្រភេទប្រព័ន្ធ | Grid-Tied with Battery Backup / ភ្ជាប់បណ្តាញជាមួយបម្រុងថ្ម |  |
| Labor Cost / ថ្លៃដៃ | $325.00 |  |
| Support Materials / សម្ភារៈជំនួយ | $585.00 |  |
|  |  |  |

## System Cost Breakdown / ការបែងចែកថ្លៃដើមប្រព័ន្ធ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cost Component / សមាសធាតុថ្លៃដើម** | **Amount / ចំនួនទឹកប្រាក់** | **Percentage / ភាគរយ** |
| Equipment (Panels, Battery, Inverter) / ឧបករណ៍ (ផ្ទាំងសូឡា, ថ្ម, ឧបករណ៍បំប្លែង) | $3,910.40 | 81.1% |
| Labor Cost / ថ្លៃដៃ (≤5kW system / ប្រព័ន្ធ ≤5kW) | $325.00 | 6.7% |
| Support Materials & Installation / សម្ភារៈជំនួយ និងការដំឡើង | $585.00 | 12.1% |
| **Total System Cost / តម្លៃប្រព័ន្ធសរុប** | **$4,820.40** | **100%** |

## Financial Analysis & ROI / ការវិភាគហិរញ្ញវត្ថុ និង ROI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Metric / ប្រភេទ** | **Value / តម្លៃ** | **Details / ព័ត៌មានលម្អិត** |
| **Total System Investment / ការវិនិយោគប្រព័ន្ធសរុប** | $4,820.40 | Complete installation cost / ថ្លៃដំឡើងពេញលេញ |
| **Monthly Savings / ការសន្សំប្រចាំខែ** | $304.97 | Electricity bill reduction / កាត់បន្ថយវិក្កយប័ត្រអគ្គិសនី |
| **Annual Savings / ការសន្សំប្រចាំឆ្នាំ** | $3,659.63 | Year 1 savings / ការសន្សំឆ្នាំទី១ |
| **Payback Period / រយៈពេលសងត្រលប់** | 1.3 years | Break-even point / ចំណុចទ្រព្យសមតុល្យ |
| **Return on Investment / ការត្រលប់មកវិញនៃការវិនិយោគ** | 1798.0% | Over 25 years / រយៈពេល ២៥ ឆ្នាំ |
| **Lifetime Savings / ការសន្សំអស់មួយជីវិត** | $91,490.86 | 25-year total savings / ការសន្សំសរុប ២៥ ឆ្នាំ |
| **CO2 Reduction / ការកាត់បន្ថយ CO2** | 9,149 kg/year | Environmental impact / ផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន |

## Energy Production & Consumption Analysis / ការវិភាគផលិតកម្ម និងការប្រើប្រាស់ថាមពល

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Metric / ប្រភេទ** | **Daily / ប្រចាំថ្ងៃ** | **Monthly / ប្រចាំខែ** | **Annual (Est.) / ប្រចាំឆ្នាំ (ប៉ាន់ស្មាន)** |
| **Solar PV Generation / ការផលិតថាមពលពន្លឺព្រះអាទិត្យ** | 50.13 kWh | 1504.0 kWh | 18298 kWh |
| **Total Energy Consumption / ការប្រើប្រាស់ថាមពលសរុប** | 24.27 kWh | 728.1 kWh | 8858 kWh |
| **Grid Import (Buy) / ទិញពីបណ្តាញ** | 0.00 kWh | 0.0 kWh | 0 kWh |
| **Grid Export (Sell) / លក់ទៅបណ្តាញ** | 26.36 kWh | 790.8 kWh | 9621 kWh |
| **Energy Self-Sufficiency / ភាពគ្រប់គ្រាន់ដោយខ្លួនឯង** | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
|  |  |  |  |

## Complete Device Inventory / បញ្ជីឧបករណ៍ពេញលេញ

**Total Devices / ឧបករណ៍សរុប: 15 | Total Power / ថាមពលសរុប: 5291W | Daily Consumption / ការប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ: 16.00 kWh | Priority Devices / ឧបករណ៍អាទិភាព: 7**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Device Name / ឈ្មោះឧបករណ៍** | **Power (W) / ថាមពល (វ៉ាត់)** | **Hours/Day / ម៉ោង/ថ្ងៃ** | **Daily Energy / ថាមពលប្រចាំថ្ងៃ** | **Type / ប្រភេទ** | **Priority / អាទិភាព** |
| 1 | Refrigerator | 150 | 24.0 | 3.60 kWh | Cooling | ⭐ Yes |
| 2 | LED Bulb 12W #1 | 12 | 6.0 | 0.07 kWh | Lighting | ⭐ Yes |
| 3 | LED Bulb 12W #2 | 12 | 6.0 | 0.07 kWh | Lighting | ⭐ Yes |
| 4 | LED Bulb 12W #3 | 12 | 5.0 | 0.06 kWh | Lighting | ⭐ Yes |
| 5 | Router/Modem | 10 | 24.0 | 0.24 kWh | Office | ⭐ Yes |
| 6 | Rice Cooker | 500 | 1.0 | 0.50 kWh | Kitchen | ⭐ Yes |
| 7 | Water Pump | 300 | 0.5 | 0.15 kWh | General | ⭐ Yes |
| 8 | Air Conditioner 1.5HP | 1500 | 6.0 | 5.40 kWh | Cooling | ○ No |
| 9 | Ceiling Fan #1 | 75 | 8.0 | 0.60 kWh | Cooling | ○ No |
| 10 | Ceiling Fan #2 | 75 | 8.0 | 0.60 kWh | Cooling | ○ No |
| 11 | TV LED 43 inch | 80 | 4.0 | 0.32 kWh | Entertainment | ○ No |
| 12 | Washing Machine | 500 | 1.0 | 0.50 kWh | General | ○ No |
| 13 | Air Conditioner 1HP | 1000 | 5.0 | 3.00 kWh | Cooling | ○ No |
| 14 | Microwave | 1000 | 0.5 | 0.50 kWh | Kitchen | ○ No |
| 15 | Laptop | 65 | 6.0 | 0.39 kWh | Office | ○ No |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

This report is generated by KHSolar Professional Solar Design Software / របាយការណ៍នេះត្រូវបានបង្កើតដោយ KHSolar ​ソフトウェアការរចនាប្រព័ន្ធថាមពលពន្លឺព្រះអាទិត្យវិជ្ជាជីវៈ

For questions or support, please contact your solar consultant / សម្រាប់សំណួរ ឬការគាំទ្រ សូមទាក់ទងទៅអ្នកប្រឹក្សាថាមពលពន្លឺព្រះអាទិត្យរបស់អ្នក

Report ID / លេខសម្គាល់របាយការណ៍: KHS-20251023-153205