

PowerEye

OEM & White-Label Monitoring Platform

Industrial Monitoring Platform for Hardware Manufacturers

Nền tảng Giám sát Công nghiệp cho Nhà sản xuất Phần cứng



ENERGY

KW · kWh · PF · THD



ENVIRONMENT

Nhiệt độ · CO₂ · PM2.5



UTILITY

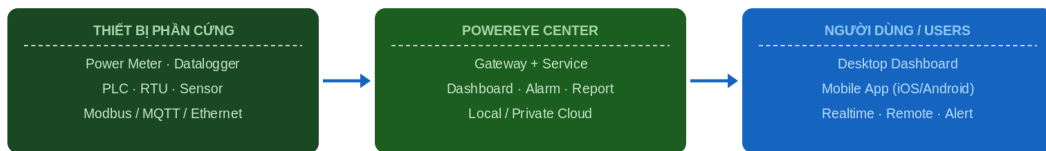
Nước · Gas · Hơi nước



EQUIPMENT

Runtime · Alarm · Status

Kiến trúc Hệ thống / System Architecture



Tính năng Giám sát Toàn diện / Comprehensive Monitoring Features



Mô hình Hợp tác OEM / OEM Partnership Models



Có ngay nền tảng phần mềm



Tặng giá trị thiết bị



Doanh thu phần mềm định kỳ



Ra thị trường 7-17 tuần



Không cần đội ngũ IT riêng



PowerEye — The Monitoring Platform Behind Your Hardware

Hardware + Gateway + Monitoring Platform + Mobile App

www.powereye.vn | 2026 | Phiên bản 1.0

Tài liệu Hợp tác B2B | Dành cho Nhà sản xuất Thiết bị Phần cứng | Confidential

PowerEye

www.powereye.vn

2026 | v1.0

1. Tổng quan & Phạm vi *Overview & Scope*

Tài liệu này do PowerEye biên soạn nhằm giới thiệu đến các nhà sản xuất thiết bị phần cứng — Power Meter, Datalogger, Bộ đọc thông minh, Cảm biến môi trường và các thiết bị giám sát công nghiệp khác — cơ hội hợp tác tích hợp nền tảng phần mềm PowerEye vào hệ sinh thái sản phẩm của họ.

This document was prepared by PowerEye to introduce hardware device manufacturers — Power Meters, Dataloggers, Smart Readers, Environmental Sensors, and other industrial monitoring equipment — to the opportunity of integrating the PowerEye software platform into their product ecosystem.

Đây là tài liệu tư vấn kinh doanh và kỹ thuật dạng B2B, phù hợp để trình bày với cả giám đốc kinh doanh lẫn kỹ sư kỹ thuật của nhà sản xuất. Nội dung tập trung vào giá trị thương mại, kiến trúc kỹ thuật và các mô hình hợp tác cụ thể.

This is a B2B business and technical consultation document, suitable for presentation to both business directors and technical engineers of the manufacturer. Content focuses on commercial value, technical architecture, and specific partnership models.

Mục tiêu tài liệu / Document Objectives

Giải thích tại sao nhà sản xuất phần cứng cần bổ sung nền tảng phần mềm để hoàn thiện giải pháp đầu cuối (end-to-end)

Why hardware manufacturers need to add a software platform to complete an end-to-end solution

Giới thiệu kiến trúc, tính năng và khả năng tương thích thiết bị của PowerEye

Introduce PowerEye's architecture, features, and device compatibility

Đề xuất các mô hình hợp tác OEM phù hợp với từng quy mô và chiến lược nhà sản xuất

Propose OEM partnership models suited to each manufacturer's scale and strategy

2. Thị trường Đang Thay Đổi *The Market is Changing*

2.1 Khách hàng đòi hỏi nhiều hơn *Customers Expect More*

Khách hàng ngày nay không chỉ mua thiết bị đơn thuần. Họ yêu cầu một giải pháp trọn gói — dữ liệu thời gian thực, dashboard trực quan, mobile app tiện lợi, cảnh báo tức thời, báo cáo tự động và khả năng giám sát từ xa. Thiết bị phần cứng không còn là điểm khác biệt đủ mạnh; phần mềm mới là yếu tố quyết định lựa chọn.

Today's customers don't just buy hardware. They require a complete solution — real-time data, visual dashboards, convenient mobile apps, instant alerts, automated reports, and remote monitoring capabilities. Hardware alone is no longer a strong enough differentiator; software is now the deciding factor in purchasing decisions.

Xu hướng ESG, ISO 50001 và yêu cầu kiểm toán năng lượng từ các tập đoàn FDI đang tạo ra áp lực mạnh để các nhà máy, tòa nhà và cơ sở công nghiệp phải có hệ thống giám sát năng lượng có khả năng xuất báo cáo số liệu đáng tin cậy. Nhà sản xuất phần cứng nào cung cấp được phần mềm đi kèm sẽ có lợi thế cạnh tranh vượt trội.

ESG trends, ISO 50001, and energy audit requirements from FDI corporations are creating strong pressure for factories, buildings, and industrial facilities to have energy monitoring systems capable of generating reliable data reports. Hardware manufacturers who can provide accompanying software will have a significant competitive advantage.

2.2 Tại sao Tự phát triển Phần mềm là Thách thức lớn *Why Building Your Own Software is a Major Challenge*

Nhiều nhà sản xuất đã nhận ra nhu cầu này và muốn tự phát triển phần mềm. Tuy nhiên, để xây dựng một nền tảng giám sát công nghiệp đầy đủ tính năng, doanh nghiệp cần đồng thời có đội ngũ kỹ sư Embedded, Backend, Database, Frontend/Mobile, UI/UX và QA — một yêu cầu nhân lực rất lớn mà hầu hết nhà sản xuất phần cứng không sẵn có.

Many manufacturers have recognized this need and want to develop their own software. However, to build a fully-featured industrial monitoring platform, a company needs to simultaneously have Embedded, Backend, Database, Frontend/Mobile, UI/UX, and QA engineers — a very large personnel requirement that most hardware manufacturers do not readily have.

Thời gian phát triển thường từ 12 đến 36 tháng với chi phí đầu tư hàng trăm ngàn đến hàng triệu USD. Trong thời gian đó, thị trường tiếp tục thay đổi và đối thủ cạnh tranh không đứng yên.

Development time typically ranges from 12 to 36 months with investment costs in the hundreds of thousands to millions of USD. During that time, the market continues to evolve and competitors don't stand still.

Khoảng cách giữa phần cứng và kỳ vọng khách hàng / *The Gap Between Hardware and Customer Expectations*

Thiết bị chất lượng cao + Không có phần mềm = Bỏ lỡ phần lớn giá trị kinh doanh

High-quality hardware + No software = Missing the majority of business value

Giải pháp: Hợp tác OEM với PowerEye — có ngay nền tảng phần mềm chuyên nghiệp, nhanh, chi phí thấp

Solution: OEM partnership with PowerEye — get a professional software platform immediately, fast, at low cost

3. Nền tảng PowerEye *The PowerEye Platform*

3.1 PowerEye là gì? *What is PowerEye?*

PowerEye là nền tảng giám sát công nghiệp tích hợp — kết nối với đồng hồ điện đa năng, bộ phân tích chất lượng điện năng, bộ điều khiển tụ bù, cảm biến môi trường, datalogger, PLC, RTU, gateway và các thiết bị IIoT. Nền tảng thu thập, xử lý, hiển thị và cảnh báo dữ liệu theo thời gian thực.

PowerEye is an integrated industrial monitoring platform — connecting to multifunction power meters, power quality analyzers, capacitor bank controllers, environmental sensors, dataloggers, PLCs, RTUs, gateways, and IIoT devices. The platform collects, processes, displays, and alerts on data in real time.

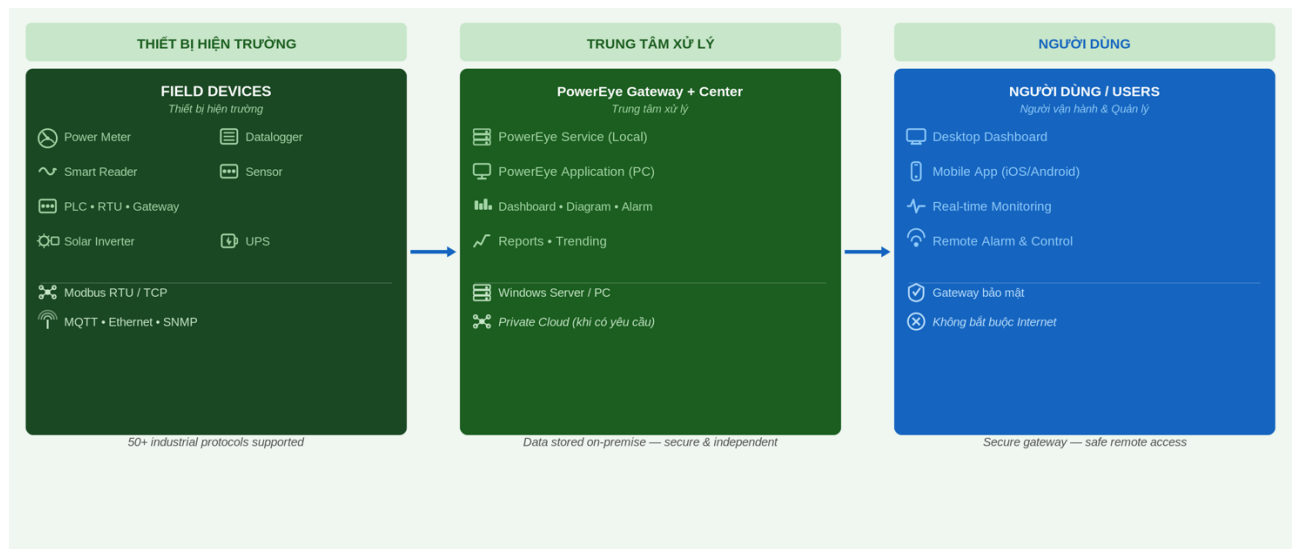
Phát triển bởi MTECVIET — đội ngũ hơn 20 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực điện công nghiệp và tự động hóa — PowerEye được thiết kế ngay từ đầu để phù hợp với môi trường công nghiệp khắc nghiệt và yêu cầu tích hợp đa dạng thiết bị.

Developed by MTECVIET — a team with over 20 years of experience in industrial electrical systems and automation — PowerEye was designed from the ground up to suit harsh industrial environments and diverse device integration requirements.

3.2 Kiến trúc hệ thống *System Architecture*

PowerEye theo kiến trúc phân lớp: Thiết bị hiện trường → PowerEye Gateway → PowerEye Center (Service + Application) → Desktop Dashboard → Mobile App → Private Cloud (tùy chọn). Dữ liệu được ưu tiên lưu trữ nội bộ (on-premise) — không bắt buộc phải có Internet hay Cloud.

PowerEye follows a layered architecture: Field Devices → PowerEye Gateway → PowerEye Center (Service + Application) → Desktop Dashboard → Mobile App → Private Cloud (optional). Data is prioritized for on-premises local storage — Internet or Cloud is not mandatory.



3.3 Mô hình triển khai *Deployment Models*

PowerEye hỗ trợ ba mô hình triển khai linh hoạt — khách hàng toàn quyền lựa chọn theo yêu cầu bảo mật dữ liệu và hạ tầng IT hiện có của họ:

PowerEye supports three flexible deployment models — customers have full autonomy to choose based on their data security requirements and existing IT infrastructure:

Mô hình Model	Mô tả Description	Phù hợp với Best Suited For
On-Premise	Toàn bộ dữ liệu và phần mềm trên máy chủ nội bộ của khách hàng — không cần Internet All data and software on customer's internal server — no Internet required	Nhà máy sản xuất, cơ sở y tế, tổ chức yêu cầu bảo mật dữ liệu tuyệt đối <i>Manufacturing plants, healthcare facilities, organizations requiring absolute data security</i>
Private Cloud	Triển khai trên Cloud riêng của khách hàng (AWS, Azure, GCP hoặc VPS tự chọn) <i>Deployed on customer's own cloud (AWS, Azure, GCP, or self-selected VPS)</i>	Doanh nghiệp muốn linh hoạt truy cập từ xa, quản lý hạ tầng của riêng mình <i>Enterprises wanting flexible remote access, managing their own infrastructure</i>
Hybrid	Dữ liệu quan trọng lưu nội bộ, dashboard và báo cáo có thể truy cập qua Private Cloud <i>Critical data stored locally, dashboard and reports accessible via Private Cloud</i>	Tập đoàn đa chi nhánh, yêu cầu cả bảo mật nội bộ và khả năng giám sát từ xa <i>Multi-branch corporations requiring both internal security and remote monitoring capability</i>

4. Tính năng Giám sát Toàn diện *Comprehensive Monitoring Features*

4.1 Giám sát Điện năng — *Energy Monitoring*

Giám sát đầy đủ các thông số điện: Voltage (V), Current (A), Active Power (kW), Reactive Power (kVar), Apparent Power (kVA), Power Factor (PF), Frequency (Hz), Active Energy (kWh), Demand, THD và phân tích Harmonics cho từng pha và tổng ba pha.

Comprehensive electrical parameter monitoring: Voltage (V), Current (A), Active Power (kW), Reactive Power (kVar), Apparent Power (kVA), Power Factor (PF), Frequency (Hz), Active Energy (kWh), Demand, THD, and Harmonics analysis per phase and total three-phase.

Tương thích với Digital Power Meter, Multifunction Meter, Power Quality Meter và các bộ phân tích chất lượng điện năng sử dụng giao thức Modbus RTU/TCP.

Compatible with Digital Power Meters, Multifunction Meters, Power Quality Meters, and power quality analyzers using Modbus RTU/TCP protocol.

4.2 Giám sát Môi trường — Environmental Monitoring

Giám sát các thông số môi trường: Nhiệt độ (°C/°F), Độ ẩm (%RH), CO₂ (ppm), PM2.5 / PM10 (µg/m³), TVOC (ppb), Áp suất không khí (hPa) và Cường độ ánh sáng (lux). Ứng dụng cho nhà máy sản xuất, kho lạnh, phòng sạch, toà nhà thương mại và trung tâm dữ liệu.

Monitor environmental parameters: Temperature (°C/°F), Humidity (%RH), CO₂ (ppm), PM2.5/PM10 (µg/m³), TVOC (ppb), Air Pressure (hPa), and Light Intensity (lux). Applications include manufacturing plants, cold storage, clean rooms, commercial buildings, and data centers.

4.3 Giám sát Tiện ích — Utility Monitoring

Giám sát tiêu thụ tiện ích công nghiệp: Nước (m³), Hơi nước (Steam), Khí nén (Compressed Air), Gas và các nguồn năng lượng phụ khác. Hỗ trợ theo dõi tiêu thụ theo thời gian, chi phí thực tế, KPI hiệu quả năng lượng và phân tích xu hướng sử dụng.

Monitor industrial utility consumption: Water (m³), Steam, Compressed Air, Gas, and other ancillary energy sources. Supports time-based consumption tracking, actual costs, energy efficiency KPIs, and usage trend analysis.

4.4 Giám sát Thiết bị — Equipment Monitoring

Giám sát trạng thái hoạt động của máy móc và thiết bị sản xuất: Runtime (giờ vận hành), Downtime (thời gian dừng), Alarm (cảnh báo lỗi), Counter (bộ đếm sản phẩm/chu kỳ) và Machine Status theo thời gian thực. Ứng dụng cho máy sản xuất, hệ thống HVAC, chiller, trạm bơm và dây chuyền công nghiệp.

Monitor operational status of machinery and production equipment: Runtime (operating hours), Downtime, Alarms (fault alerts), Counters (product/cycle counters), and Machine Status in real time. Applications include production machinery, HVAC systems, chillers, pump stations, and industrial production lines.

4.5 Bảng điều khiển, Trực quan hóa dữ liệu & Báo cáo — Dashboard, Visualization & Reporting -

Tính năng <i>Feature</i>	Mô tả <i>Description</i>	Lợi ích <i>Benefit</i>
Trình tạo bảng điều khiển — <i>Dashboard Builder</i>	Xây dựng dashboard tùy chỉnh với widget thời gian thực — gauge, chart, table, map, counter <i>Build custom dashboards with real-time widgets — gauge, chart, table, map, counter</i>	Nắm bắt toàn bộ trạng thái hệ thống trong một giao diện duy nhất <i>Capture complete system status in a single interface</i>
Sơ đồ đơn tuyến — <i>Diagram Builder</i>	Hiển thị sơ đồ đơn tuyến điện lực real-time — trạng thái đóng/ngắt và dòng chảy năng lượng <i>Real-time single-line electrical diagram — equipment on/off status and energy flow visualization</i>	Hỗ trợ vận hành và xử lý sự cố nhanh chóng <i>Support fast operation and fault troubleshooting</i>

Tính năng Feature	Mô tả Description	Lợi ích Benefit
Phân tích xu hướng — Trending Analysis	Biểu đồ xu hướng dữ liệu lịch sử, so sánh đa thông số, phát hiện bất thường và dự báo <i>Historical data trend charts, multi-parameter comparison, anomaly detection and forecasting</i>	Ra quyết định dựa trên dữ liệu — phát hiện sớm sự cố tiềm ẩn <i>Data-driven decisions — early detection of potential issues</i>
Multi-site Monitoring	Giám sát đồng thời nhiều tòa nhà, nhà máy, chi nhánh trên một giao diện thống nhất <i>Monitor multiple buildings, factories, branches simultaneously on a unified interface</i>	Lý tưởng cho tập đoàn, chuỗi siêu thị, khu công nghiệp <i>Ideal for corporations, retail chains, industrial zones</i>
Cảnh báo đa cấp — Alarm	Ngưỡng Range (vượt giới hạn), Usage (vượt tiêu thụ), Connection Error (mất kết nối) — đầy đủ lịch sử <i>Range threshold, Usage consumption, Connection Error alarms — with complete history</i>	Phát hiện sự cố sớm — giảm rủi ro dừng sản xuất và hư hỏng thiết bị <i>Early fault detection — reduce production downtime and equipment damage risk</i>
Thông báo chủ động — Active Notification	Cảnh báo qua Popup, Mobile App, Email và SMS (tùy chọn) — lịch nhận và mức ưu tiên theo người dùng <i>Alerts via Popup, Mobile App, Email, and SMS (optional) — notification schedules and priority levels per user</i>	Đội ngũ vận hành được thông báo kịp thời dù ở bất kỳ đâu <i>Operations team notified promptly regardless of location</i>
Báo cáo tự động — Automated Reports	Monitor Report, Usage Report, Cost Report — tự động tạo và gửi theo lịch. Xuất Excel/PDF <i>Monitor Report, Usage Report, Cost Report — auto-generated and sent on schedule. Export to Excel/PDF</i>	Tiết kiệm thời gian — đảm bảo số liệu chính xác cho kiểm toán và báo cáo ESG <i>Save time — ensure accurate figures for audits and ESG reporting</i>
Mobile App (iOS/Android)	Dashboard, Alarm, Trending từ xa qua PowerEye Gateway. Quản lý phân quyền nhiều người dùng <i>Remote Dashboard, Alarm, Trending via PowerEye Gateway. Multi-user role-based access management</i>	Quản lý mọi lúc mọi nơi — không bắt buộc Internet, không bắt buộc Cloud <i>Manage anytime, anywhere — Internet and Cloud not mandatory</i>

5. Tích hợp & Tương thích Thiết bị *Device Integration & Compatibility*

PowerEye kết nối với bất kỳ thiết bị phần cứng nào hỗ trợ giao thức công nghiệp chuẩn — không giới hạn nhà sản xuất, không cần thay đổi firmware hay phần cứng hiện có. Hỗ trợ đa giao thức công nghiệp.

PowerEye connects to any hardware device supporting standard industrial protocols — no manufacturer restrictions, no firmware or hardware modification required. Supports for multiple industrial protocols.

Loại thiết bị Device Type	Thông số thu thập Parameters Collected	Giao thức kết nối Connection Protocol
Power Meter / Energy Meter	V, A, kW, kVA, kVA _r , PF, THD, Hz, kWh, Demand, Harmonics — từng pha & tổng V, A, kW, kVA, kVA _r , PF, THD, Hz, kWh, Demand, Harmonics — per phase & total	Modbus RTU (RS485), Modbus TCP (Ethernet)
Datalogger	Chuỗi dữ liệu đa kênh — điện, nhiệt độ, áp suất, lưu lượng, độ ẩm <i>Multi-channel data series — electrical, temperature, pressure, flow, humidity</i>	Modbus RTU/TCP, RS232/485, Ethernet TCP/IP
Smart Reader / Bộ đọc thông minh	Trạng thái on/off, setpoint, thông số vận hành, mã lỗi thiết bị On/off status, setpoint values, operational parameters, device error codes	Modbus RTU/TCP, MQTT, HTTP REST
Environmental Sensor / Cảm biến môi trường	Nhiệt độ, Độ ẩm, CO ₂ , PM2.5/PM10, TVOC, Áp suất, Ánh sáng <i>Temperature, Humidity, CO₂, PM2.5/PM10, TVOC, Pressure, Light</i>	Modbus RTU, 4-20mA, 0-10V, MQTT, LoRaWAN
PLC / RTU / Gateway	I/O số & tương tự, biến công nghệ, trạng thái máy, đếm chu kỳ <i>Digital/analog I/O, process variables, machine status, cycle counters</i>	Modbus TCP (Ethernet), MQTT, RS485/232
VFD / Inverter / Biến tần	kWh tiêu thụ, tần số ra (Hz), dòng điện (A), điện áp,... nhiệt độ, mã lỗi <i>Energy consumption (kWh), output frequency (Hz), current (A), temperature, error codes</i>	Modbus RTU RS485 (tích hợp sẵn trên hầu hết VFD)
Solar PV Inverter	Công suất phát (kW), Điện năng tích lũy (kWh), Điện áp DC/AC, Hiệu suất (%), PR <i>Generated power (kW), Cumulative energy (kWh), DC/AC voltage, Efficiency (%), PR</i>	Modbus TCP, RS485, HTTP API
UPS / Nguồn dự phòng	Trạng thái pin, Dung lượng còn lại (%), Điện áp vào/ra, Cảnh báo lỗi <i>Battery status, Remaining capacity (%), Input/output voltage, Fault alarms</i>	SNMP, Modbus RTU/TCP

Ưu điểm tích hợp / Integration Advantages

Không cần thay đổi firmware — PowerEye đọc dữ liệu qua giao thức chuẩn sẵn có của thiết bị
No firmware modification needed — PowerEye reads data via device's existing standard protocol

Hỗ trợ đa giao thức: Modbus RTU/TCP, MQTT, SNMP, Ethernet TCP/IP, LoRaWAN, HTTP/HTTPS

Supports for multiple protocols: Modbus RTU/TCP, MQTT, SNMP, Ethernet TCP/IP, LoRaWAN, HTTP/HTTPS

Thời gian tích hợp thiết bị mới: 1–4 tuần tùy độ phức tạp của register map

New device integration time: 1–2 days depending on register map complexity

6. Mô hình Hợp tác OEM *OEM Partnership Models*

PowerEye cung cấp bốn mô hình hợp tác OEM linh hoạt — từ tích hợp giao thức cơ bản đến White-Label toàn diện — để nhà sản xuất lựa chọn phù hợp với chiến lược thương mại, nguồn lực kỹ thuật và tốc độ ra thị trường mong muốn.

PowerEye offers four flexible OEM partnership models — from basic protocol integration to full White-Label — for manufacturers to choose based on their commercial strategy, technical resources, and desired time-to-market.

Mô hình Model	Mô tả Description	Thương hiệu Branding	Thời gian Timeline
Đối tác Tương thích Thiết bị <i>Device Compatible Partner</i>	Thiết bị nhà sản xuất được tích hợp và xác nhận tương thích với nền tảng PowerEye. Khách hàng cuối mua thiết bị và phần mềm PowerEye riêng biệt <i>Manufacturer's devices are integrated and certified compatible with the PowerEye platform. End customers purchase devices and PowerEye software separately</i>	PowerEye brand (nhà SX được ghi nhận là 'Compatible Partner') <i>PowerEye brand (manufacturer listed as 'Compatible Partner')</i>	1–4 tuần <i>1–4 weeks</i>
Đối tác Nền tảng OEM <i>OEM Platform Partner</i>	Thiết bị nhà sản xuất được tích hợp sâu vào PowerEye. Phần mềm được phân phối kèm thiết bị theo gói bundle, mang thương hiệu kép <i>Manufacturer's devices deeply integrated into PowerEye. Software distributed bundled with hardware as a package, carrying dual branding</i>	Thương hiệu kép: Logo nhà SX + PowerEye <i>Dual brand: Manufacturer logo + PowerEye</i>	2–6 tuần <i>2–6 weeks</i>
Đối tác Nhãn Trắng <i>White-Label Partner</i>	Toàn bộ nền tảng PowerEye tùy chỉnh 100% theo thương hiệu riêng nhà sản xuất — tên sản phẩm, logo, màu sắc, domain riêng <i>The entire PowerEye platform fully customized 100% under manufacturer's own brand — product name, logo, colors, and dedicated domain</i>	100% thương hiệu riêng <i>100% Own Brand</i>	4–12 tuần <i>4–12 weeks</i>
Đối tác Phát triển Tùy chỉnh <i>Custom Development Partner</i>	Phát triển module và tính năng chuyên biệt theo yêu cầu riêng của nhà sản xuất — tích hợp ERP, giao thức độc quyền, workflow đặc thù <i>Develop specialized modules and features per manufacturer's unique requirements — ERP integration, proprietary protocols, specific workflows</i>	Theo thỏa thuận <i>Per agreement</i>	Theo phạm vi <i>Per scope</i>

6.1 So sánh chi tiết: OEM Platform vs White-Label

Tiêu chí Criteria	OEM Platform Partner	White-Label Partner
Thương hiệu phần mềm <i>Software Branding</i>	Logo nhà SX + PowerEye <i>Manufacturer logo + PowerEye</i>	100% thương hiệu riêng <i>100% own brand</i>
Chi phí đầu tư ban đầu <i>Initial Investment</i>	Thấp <i>Low</i>	Trung bình – Cao <i>Medium – High</i>
Tốc độ ra thị trường <i>Time-to-Market</i>	Nhanh: 2–6 tuần <i>Fast: 2–6 weeks</i>	Trung bình: 4–12 tuần / <i>Medium: 4–12 weeks</i>
Kiểm soát sản phẩm <i>Product Control</i>	Chia sẻ với PowerEye <i>Shared with PowerEye</i>	Toàn quyền kiểm soát <i>Full control</i>
Mô hình doanh thu <i>Revenue Model</i>	Revenue Sharing hàng tháng/năm / <i>Monthly/Annual revenue sharing</i>	License fee + Annual Maintenance
Yêu cầu nhân sự IT <i>IT Staff Requirement</i>	Tối thiểu — Tier 1 support / <i>Minimal — Tier 1 support only</i>	Trung bình sau đào tạo / <i>Moderate after training</i>
Phù hợp nhất với <i>Best For</i>	Nhà SX vừa & nhỏ, muốn ra thị trường nhanh <i>SME manufacturers, fast market entry</i>	Nhà SX lớn, chiến lược phần mềm độc lập <i>Large manufacturers, independent software strategy</i>

7. Giá trị dành cho Đối tác *Value for Partners*

7.1 Lợi ích kinh doanh *Business Benefits*

- ✓ Có ngay nền tảng phần mềm chuyên nghiệp — không cần xây dựng từ đầu, tiết kiệm 12–36 tháng phát triển và hàng trăm ngàn USD chi phí đầu tư.
Get a professional software platform immediately — no need to build from scratch, saving 12–36 months of development and hundreds of thousands of USD in investment costs.
- ✓ Tăng giá trị thiết bị: chuyển từ bán phần cứng đơn thuần sang cung cấp giải pháp giám sát công nghiệp trọn gói — tăng giá trị hợp đồng và biên lợi nhuận.
Increase device value: shift from selling plain hardware to providing a complete industrial monitoring solution — increase contract value and profit margins.
- ✓ Tạo doanh thu phần mềm định kỳ (SaaS/license) — bổ sung nguồn thu ổn định, không chỉ phụ thuộc doanh thu phần cứng một lần.
Create recurring software revenue (SaaS/license) — add a stable income stream, not solely dependent on one-time hardware revenue.
- ✓ Rút ngắn thời gian đưa sản phẩm ra thị trường — từ 7 đến 17 tuần kể từ khi ký hợp đồng đến khi ra mắt thương mại.
Shorten time-to-market — 7 to 17 weeks from contract signing to commercial launch.
- ✓ Mở ra phân khúc khách hàng Enterprise, dự án FDI, tòa nhà xanh và khu công nghiệp lớn — các thị trường yêu cầu giải pháp phần mềm đi kèm thiết bị.
Access Enterprise customer segments, FDI projects, green buildings, and large industrial zones — markets that require software solutions bundled with hardware.
- ✓ Tăng tỷ lệ giữ chân khách hàng — khách hàng sử dụng phần mềm tích hợp cùng thiết bị ít có xu hướng chuyển sang thương hiệu phần cứng khác.
Increase customer retention — customers using integrated hardware-software solutions are significantly less likely to switch hardware brands.

7.2 Lợi ích kỹ thuật *Technical Benefits*

- ✓ Hỗ trợ đa giao thức công nghiệp chuẩn — thiết bị Modbus RTU/TCP, MQTT, SNMP, Ethernet TCP/IP đều kết nối được ngay.
Supports for multiple standard industrial protocols — Modbus RTU/TCP, MQTT, SNMP, Ethernet TCP/IP devices connect immediately.
- ✓ Không cần thay đổi firmware thiết bị — PowerEye tích hợp qua giao thức chuẩn sẵn có, zero-friction cho nhà sản xuất.
No firmware modification needed — PowerEye integrates via existing standard protocols, zero-friction for manufacturers.
- ✓ Hệ thống đã kiểm chứng thực tế tại nhiều nhà máy và tòa nhà — rủi ro kỹ thuật thấp, không cần giai đoạn pilot dài.
System proven in real-world deployments at multiple factories and buildings — low technical risk, no lengthy pilot phase required.
- ✓ Đội ngũ PowerEye hỗ trợ toàn diện từ tích hợp driver đến vận hành ổn định — nhà sản xuất không cần đội ngũ phần mềm riêng.
PowerEye team provides comprehensive support from driver integration to stable operation — manufacturer does not need a dedicated software team.

Kỳ vọng giá trị sau hợp tác / Expected Value After Partnership

Doanh thu phần mềm bổ sung: 15–30% doanh thu phần cứng (tùy quy mô triển khai và số license)

Additional software revenue: 15–30% of hardware revenue (depending on deployment scale and license count)

Thời gian hoàn vốn tích hợp: dưới 12 tháng đối với nhà sản xuất vừa và nhỏ (OEM Platform model)

Integration ROI timeline: under 12 months for SME manufacturers (OEM Platform model)

8. Hành trình Hợp tác *Partnership Journey*

Quy trình hợp tác OEM được tối ưu để đưa sản phẩm ra thị trường nhanh nhất, rủi ro thấp nhất và đảm bảo chất lượng tích hợp kỹ thuật từng bước:

The OEM partnership process is optimized for the fastest market launch, lowest risk, and guaranteed technical integration quality at each step:

Bước Step	Hoạt động Activities	Thời gian Timeline
1. Đánh giá thiết bị <i>Device Assessment</i>	Trao đổi datasheet, giao thức, register map; đánh giá khả năng tích hợp; ký MOU bảo mật hai chiều <i>Exchange datasheets, protocols, register maps; integration feasibility assessment; sign mutual confidentiality MOU</i>	1–2 tuần <i>1–2 weeks</i>
2. Tích hợp giao thức <i>Protocol Integration</i>	Phát triển driver thiết bị chuyên biệt; kiểm thử kết nối thực tế với thiết bị mẫu; xác nhận tương thích <i>Develop dedicated device driver; real-world connection testing with sample device; compatibility verification</i>	1–4 tuần <i>1–4 weeks</i>
3. Xây dựng Dashboard <i>Dashboard Build</i>	Thiết kế dashboard, diagram và cấu hình alarm phù hợp với ứng dụng cụ thể của thiết bị <i>Design dashboards, diagrams, and alarm configurations tailored to device's specific application</i>	1–2 tuần <i>1–2 weeks</i>
4. OEM / White-Label Branding	Tùy chỉnh giao diện theo thương hiệu nhà sản xuất; chuẩn bị tài liệu người dùng và tài liệu bán hàng <i>Customize interface per manufacturer's brand; prepare user manuals and sales documentation</i>	1–4 tuần <i>1–4 weeks</i>
5. Triển khai thương mại <i>Commercial Deployment</i>	Thí điểm tại 1–2 khách hàng thực tế; đào tạo đội ngũ kỹ thuật; ra mắt thị trường chính thức <i>Pilot at 1–2 real end customers; train technical team; official commercial market launch</i>	3–5 tuần <i>3–5 weeks</i>

Tổng thời gian: 7–17 tuần từ khi ký hợp đồng đến khi ra mắt thị trường

Total timeline: 7–17 weeks from contract signing to commercial market launch

9. Liên hệ & Bước tiếp theo Contact & Next Steps

Chúng tôi rất mong được trao đổi trực tiếp về cách PowerEye có thể tích hợp và bổ sung hoàn hảo cho dòng thiết bị của quý đối tác. Hãy liên hệ để bắt đầu ngay hôm nay.

We look forward to discussing directly how PowerEye can integrate and perfectly complement your device lineup. Please reach out to get started today.

Thông tin liên hệ Contact Information	Chi tiết Details
Đơn vị biên soạn <i>Company</i>	PowerEye Software Solutions
Nền tảng phần mềm <i>Platform</i>	PowerEye — OEM & White-Label Industrial Monitoring Platform
Email	mtectviet2008@gmail.com
Website	https://powereye.vn
Demo trực tuyến <i>Live Demo</i>	admin.powereye.vn
Chuyên môn <i>Expertise</i>	Industrial measurement · Electrical automation · IIoT energy management software <i>Đo lường công nghiệp · Tự động hóa điện · Phần mềm IIoT quản lý năng lượng</i>

Bước tiếp theo đề xuất Recommended Next Steps

- Gửi datasheet và thông tin kỹ thuật thiết bị (giao thức, register map) để chúng tôi đánh giá khả năng tích hợp và đưa ra báo giá sơ bộ.
Send device datasheet and technical information (protocol, register map) for integration feasibility assessment and preliminary quotation.
- Sắp xếp cuộc gặp hoặc demo trực tuyến — xem PowerEye hoạt động thực tế với thiết bị cùng loại và thảo luận chi tiết mô hình hợp tác phù hợp.
Arrange a meeting or online demo — see PowerEye in real operation with similar devices and discuss the most suitable partnership model in detail.
- Ký Biên bản Ghi nhớ (MOU) bảo mật thông tin hai chiều và khởi động Bước 1 — Đánh giá thiết bị & Tích hợp giao thức.
Sign a mutual confidentiality Memorandum of Understanding (MOU) and launch Step 1 — Device Assessment & Protocol Integration.

PowerEye — The Monitoring Platform Behind Your Hardware

Hardware + Gateway + Monitoring Platform + Mobile App

MTECVIET Technology Solutions | www.powereye.vn | 2026