



GIẢI PHÁP SẠC XE ĐIỆN
EV CHARGING SOLUTION **NV/Charge**

Công ty TNHH năng lượng Nova (Nova Energy) là một đơn vị tiên phong trong việc cung cấp các giải pháp năng lượng thông minh và phát triển hạ tầng năng lượng xanh tại Việt Nam. Chúng tôi tập trung vào việc mang đến những giải pháp toàn diện, hiệu quả và bền vững, góp phần thúc đẩy sự phát triển của ngành năng lượng tái tạo và giao thông điện hóa.

- 1. Thương mại:** Cung cấp giải pháp năng lượng thông minh bao gồm giải pháp sạc xe ô tô điện; giải pháp lưu trữ năng lượng và các sản phẩm điện, điện tử công nghệ cao ứng dụng năng lượng tái tạo...
- 2. Phát triển hạ tầng năng lượng xanh:** Thiết kế, triển khai, thi công xây dựng trạm sạc xe ô tô điện và giải pháp phần mềm quản lý trạm sạc, góp phần xây dựng hạ tầng giao thông xanh hiện đại và tiện lợi.

Tầm nhìn và cam kết:

Nova Energy cam kết mang đến những giải pháp năng lượng thông minh, góp phần xây dựng một tương lai xanh và bền vững cho Việt Nam. Chúng tôi luôn nỗ lực để trở thành đối tác tin cậy, đồng hành cùng khách hàng và cộng đồng trong hành trình chuyển đổi năng lượng.

Địa chỉ ĐKKD: Tầng 6, Tòa nhà Việt Á

Số 9, phố Duy Tân, phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội
 SĐT: (+84) 888 946 266 | Email: info@novaenergy.vn
 Website: novaenergy.vn

Trung tâm nghiên cứu, sản xuất công nghệ cao Nova Energy

Lô đất CN1-12B – 1.3, KCN công nghệ cao 1, Khu CNC Hòa Lạc,
 Km 29, Đại lộ Thăng Long, xã Hạ Bằng, Hà Nội
 SĐT: (+84-24) 3202 2677

Nova Energy Company Limited is at the forefront of providing smart energy solutions and develop green energy infrastructure in Vietnam. We're focused on delivering comprehensive, efficient, and sustainable solutions that contribute to the advancement of the renewable energy sector and electric vehicle transportation.

- **Commercial:** We offer smart energy solutions, including electric vehicle charging solutions, energy storage solutions, and high-tech electrical and electronic products used in the renewable energy industry.
- **Clean Energy Infrastructure Development:** We design, implement, and construct electric vehicle charging stations and charging station management software solutions, helping to build a modern and convenient green transportation infrastructure.

Vision and Commitment:

Nova Energy is dedicated to delivering smart energy solutions, contributing to a green and sustainable future for Vietnam. We strive to be a trusted partner, standing alongside our customers and communities on the journey of energy transition.

Business registration address: 6th floor, Viet A Building,

No. 9, Duy Tan Street, Cau Giay Ward, Hanoi
 Tel: (+84) 888 946 266 | Email: info@novaenergy.vn
 Website: novaenergy.vn

Nova Energy High Tech Research and Production Center

Lot CN1-12B – 1.3, High-tech Industrial Park 1, Hoa Lac High-tech Park, Km No. 29, Ha Bang Commune, Hanoi
 Tel: (+84-24) 3202 2677



GIẢI PHÁP SẠC XE ĐIỆN

EV CHARGING SOLUTION



SẠC AC DI ĐỘNG - NVCharge - P PORTABLE AC CHARGER

- Công suất đầu ra tối đa
Max AC output power rating (kW):
2.2; 3.6; 7.2



SẠC AC TREO TƯỜNG - NVCharge - W WALL MOUNTING AC CHARGER

- Công suất đầu ra tối đa
Max AC output power rating (kW):
7; 11; 22



SẠC DC TREO TƯỜNG - NVCharge - W WALL MOUNTING DC CHARGER

- Công suất đầu ra tối đa
Max DC output power rating:
30kW, 40kW, 60kW



SẠC DC TIÊU CHUẨN - NVCharge - S STANDARD DC CHARGER

- Công suất đầu ra tối đa
Max DC output power rating (kW):
60; 120; 160; 180; 240; 320



SẠC DC CHIA TÁCH - NVCharge - X SPLIT - TYPE DC CHARGER

- Công suất đầu ra DC tối đa
Max DC output power rating (kW): 240; 280; 320; 360



HỆ THỐNG SẠC (TRẠM BIẾN ÁP + TRỤ SẠC) CHARGING SYSTEM (TRANSFORMER + CHARGING PILES)

- Công suất / Power (kVA): 100; 160; 250; 400; 560; 630;
800; 1000; 1250

HỆ THỐNG QUẢN LÝ CSMS / CSMS MANAGEMENT SYSTEM

GIAO DIỆN VẬN HÀNH FRONT - END SYSTEM



- Giao diện người dùng
- Hiển thị trạng thái sạc
- Hiển thị quảng cáo đa phương tiện
- Hiển thị thông tin pin
- HMI user interface
- Display of charging status
- Display of multimedia commercials
- Display of battery info



- Ứng dụng di động
- Tìm kiếm các điểm sạc gần nhất
- Đặt lịch hẹn sạc
- Lựa chọn chế độ sạc
- Theo dõi trạng thái sạc
- Mobile App
- Search and navigate to the nearest charges
- Charging appointment
- Charging mode selection
- Monitoring of charging status



HỆ THỐNG QUẢN LÝ BACK - END SYSTEM



- Quảng cáo đa phương tiện
- Bảo trì/ Dịch vụ hậu mãi
- An ninh và giám sát
- Quản lý đỗ xe
- Tính toán chi phí sạc
- Liên kết ngân hàng thanh toán
- Quản lý dữ liệu sạc
- Cập nhật phần mềm phân tích và thu thập dữ liệu sạc
- Xử lý và lưu trữ dữ liệu lớn
- Multimedia commercials
- Maintenance/ after - sales service
- Security & surveillance
- Parking lot management
- Charging payment calculation
- Bank authorization
- Charging big data
- Charging data acquisition and analysis software update
- Big data utilization

ƯU ĐIỂM VƯỢT TRỘI ADVANTAGES

- Bộ chuyển đổi AC/DC công suất cao (công suất sạc lên đến 360kW, với mức điện áp và dòng điện lên đến 1000VDC/300A).
- Tiêu chuẩn sạc toàn cầu: CCS1, CCS2, GB/T, and CHAdeMO
- Tiêu chuẩn an toàn và độ tin cậy: IEC 61851, IEC 61851-21-2, IEC 61851-23.
- Thiết kế dạng mô-đun: dễ dàng tùy chỉnh và nâng cấp nguồn.
- Sạc thông minh: cung cấp khả năng sạc nhanh, quản lý năng lượng thông minh.
- Khả năng tương thích rộng: với hầu hết các mẫu xe ô tô điện đang lưu hành.
- *High power AC/DC converter (charging capacity up to 360kW, with voltage and current up to 1000VDC/300A)*
- *Global charging standards: CCS1, CCS2, GB/T, and CHAdeMO*
- *Safety and reliability standards: IEC 61851, IEC 61851-21-2, IEC 61851-23.*
- *Modular design: features a modular design for easy customization and power upgrades.*
- *Smart charging: fast charging, smart power management to multiple vehicles.*
- *Wide compatibility: with most electric vehicle models*



Ứng dụng thông minh cho người dùng

- Cung cấp bản đồ thời gian thực hiển thị các trạm sạc lân cận, bao gồm thông tin về tình trạng hoạt động và giá sạc, giúp đơn giản hóa quá trình tìm kiếm.
- Theo dõi các phiên sạc từ xa, cho phép rời khỏi xe và kiểm tra tiến trình sạc qua điện thoại thông minh.
- Đơn giản hóa quy trình thanh toán với các tùy chọn nạp tiền, giúp giao dịch nhanh chóng và thuận tiện.

Smart Application for Users

- *Provides a real-time map displaying nearby charging stations, including information on operational status and charging prices, simplifying the search process.*
- *Remotely monitors charging sessions, allowing users to leave their vehicle and check charging progress via their smartphone.*
- *Simplifies the payment process with top-up options, enabling fast and convenient transactions*



ỨNG DỤNG APPLICATION

PHƯƠNG TIỆN CÁ NHÂN

- Giao thức sạc tương thích với hầu hết các loại xe điện trên thị trường
- Vỏ bảo vệ IP55, chống nước, chống bụi
- Tùy chỉnh theo nhu cầu

PERSONAL VEHICLES

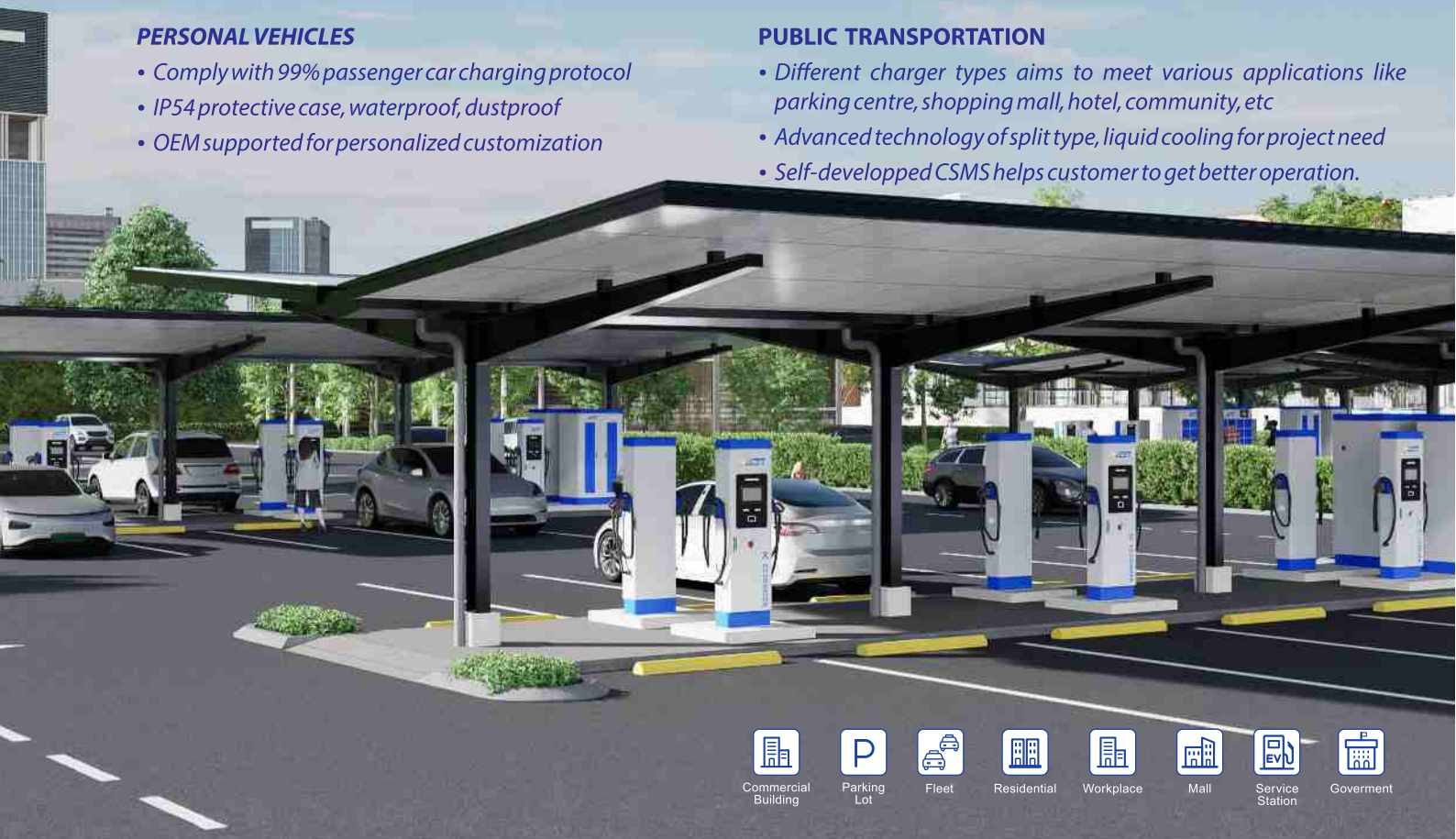
- Comply with 99% passenger car charging protocol
- IP54 protective case, waterproof, dustproof
- OEM supported for personalized customization

PHƯƠNG TIỆN CÔNG CỘNG

- Đáp ứng nhiều ứng dụng khác nhau như bãi đỗ xe, trung tâm thương mại, khách sạn, khu vực công cộng, v.v.
- Công nghệ sạc tiên tiến
- Hệ thống quản lý quản lý và vận hành CSMS

PUBLIC TRANSPORTATION

- Different charger types aims to meet various applications like parking centre, shopping mall, hotel, community, etc
- Advanced technology of split type, liquid cooling for project need
- Self-developed CSMS helps customer to get better operation.



Commercial Building



Parking Lot



Fleet



Residential



Workplace



Mall



Service Station



Government

THỜI GIAN SẠC DỰ KIẾN ĐỂ ĐI ĐƯỢC 100KM
ESTIMATED CHARGING TIME TO TRAVEL 100KM



Kiểu sạc / Charging Type	DC Charger			
Công suất / Power	30KW	60KW	120KW	180KW
Thời gian sạc dự kiến cho quãng đường 100km Charging estimator time to power up to 100km	28 min	14 min	7 min	4.7 min

CÔNG NGHỆ TIỀN TIẾN

LEAD - EDGE TECHNOLOGY

Vỏ tủ IP55 cho khả năng chống chịu tốt trước bụi bẩn, hơi nước

Ip55 enclosure for good resistance to dust and moisture

Trang bị súng sạc đạt chuẩn, đảm bảo bền bỉ, ổn định trong quá trình vận hành

Equipped standard-compliant charging gun to ensure durability and stability during operation

Cáp sạc dài 5 mét tiện dụng

Convenient 5 meter long charging cable

Đèn LED hiển thị trạng thái

LED status display

Màn hình hiển thị với độ sáng cao
Khả năng chống chịu va đập IK08

*High Brightness Display
Ik08 Impact Resistance*

Xác thực người dùng với thẻ RFID

User authentication with RFID card

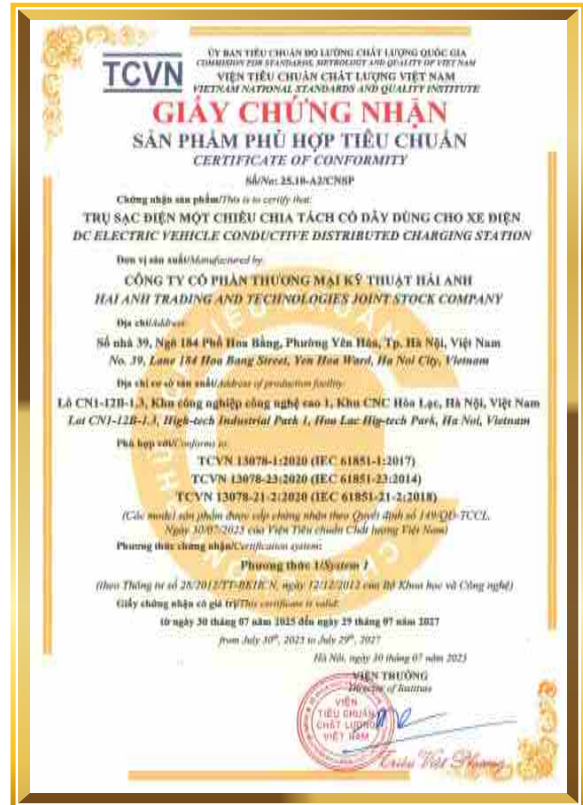
Nút nhấn dừng khẩn cấp

Emergency stop button



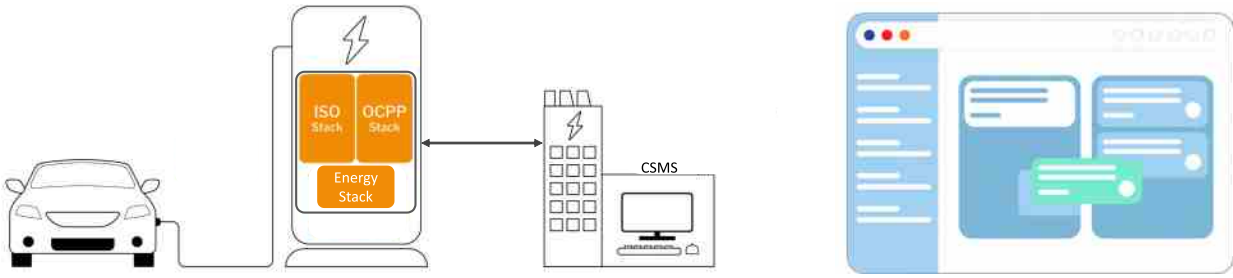
CHỨNG NHẬN TIÊU CHUẨN SẢN PHẨM

PRODUCT STANDARD CERTIFICATION



HỆ THỐNG QUẢN LÝ CSMS

CSMS MANAGEMENT SYSTEM



NỀN TẢNG QUẢN LÝ SỬ DỤNG OCPP

- Hệ thống phần mềm Platform hỗ trợ việc quản lý, giám sát và tối ưu hóa hoạt động của mạng lưới các trạm sạc xe điện.
- Platform giúp vận hành hiệu quả, nâng cao trải nghiệm khách hàng đến hỗ trợ phát triển bền vững.

PLATFORM USING OCPP

- The Platform software system supports the management, monitoring and optimization of the operation of the EV charging station network.
- The platform helps to operate efficiently, improve customer experience and support sustainable development.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT / OUTSTANDING FEATURES

01

Tương thích thiết bị

- Nền tảng quản lý dựa trên tiêu chuẩn OCPP, đảm bảo tương thích rộng rãi với các thiết bị và dễ dàng cập nhật khi nâng cấp tiêu chuẩn mới.

Device Compatibility

- The management platform adheres to the OCPP standard, ensuring extensive device interoperability and seamless updates in alignment with evolving industry



02

Quản lý đối tác

- Cung cấp giải pháp quản lý toàn diện, đảm bảo hợp tác minh bạch giữa CPO và đối tác thông qua báo cáo tiêu thụ, doanh thu, chia sẻ doanh thu, lập hóa đơn và báo cáo thanh toán.
- Đối tác được cấp quyền truy cập linh hoạt, quyền điều khiển từ xa trạm sạc và khả năng tạo ưu đãi với biểu phí tùy chỉnh.

Partner Management

- Provides a comprehensive management solution, ensuring transparent collaboration between CPOs and partners through consumption and revenue reporting, revenue sharing, invoicing, and payment reports.
- Partners are granted flexible access permissions, remote station control, and the ability to create customizable tariff-based incentives.

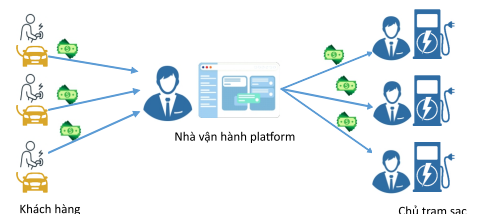
03

Thanh toán và xuất hóa đơn

- Phần mềm cung cấp các tùy chọn thanh toán đa dạng, bao gồm các ví điện tử (ZaloPay, MoMo, VietQR, VNPay), chuyển khoản ngân hàng và hỗ trợ xuất hóa đơn điện tử cho mỗi giao dịch, tối ưu hóa quy trình quản lý

Payment and Invoicing

- The software offers a diverse range of payment options, including digital wallets (ZaloPay, MoMo, VietQR, VNPay), bank transfers, and supports electronic invoice generation for each transaction, streamlining the management process.



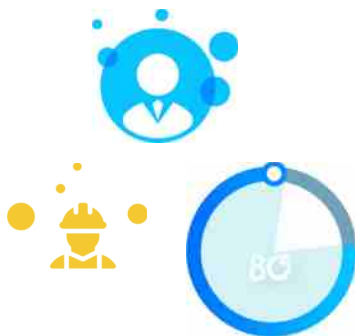
04

Biểu giá linh hoạt

- Khả năng quản lý giá sạc chi tiết, cho phép điều chỉnh giá theo thời gian (giờ trong ngày, ngày trong tuần), đối tượng khách hàng (cá nhân, nhóm, công cộng), vị trí (bãi đỗ xe, tòa nhà dân cư) và loại bộ sạc, giúp tối ưu hóa doanh thu.

Flexible Tariff Management

- The system provides granular tariff management capabilities, enabling price adjustments based on temporal factors (time of day, day of week), customer segments (individual, group, public), location (parking lot, residential building), and charger type, thereby optimizing revenue generation.



05

Theo dõi và bảo trì từ xa:

- Giải quyết sự cố, bật/tắt sạc, và thay đổi trạng thái thiết bị từ xa.
- Đánh giá và truy vấn lỗi qua hệ thống cảnh báo và lưu trữ.
- Cập nhật chương trình từ xa.

Remote monitoring and maintenance:

- Troubleshoot, turn charging on/off, and change device status remotely.
- Evaluate and query errors via warning and storage systems.
- Remote program updates.

06

Điều khiển sạc thông minh:

- Tối ưu hóa năng lượng: Phân phối điện năng hiệu quả, chống quá tải, đảm bảo hoạt động ổn định (Load dynamic balancing).
- Tiết kiệm chi phí: Giảm chi phí điện, hạn chế tiêu thụ giờ cao điểm, sử dụng năng lượng hiệu quả.
- Mở rộng và bền vững: Kéo dài tuổi thọ cơ sở hạ tầng, dễ dàng thêm trạm mới.

Smart Charging Control:

- Energy Optimization: Efficiently distributes power, prevents overloads, and ensures stable operation (Load Dynamic Balancing).
- Cost Savings: Reduces electricity expenses by limiting peak-hour consumption and maximizing energy efficiency.
- Scalability and Sustainability: Extends infrastructure lifespan and allows for easy expansion with new stations.



07

API và tích hợp hệ thống:

- Tích hợp API vào các hệ thống ERP, CRM, thanh toán.
- Tự động hóa, loại bỏ nhập liệu thủ công.
- Các API: quản lý trụ sạc, người dùng, báo cáo, đăng nhập/phân quyền, thanh toán

APIs and system integration:

- Integrate APIs into ERP, CRM, payment systems
- Automate, eliminate manual data entry.
- APIs: charging station management, users, reporting, login/authorization, payment

08

Mở rộng hệ thống:

- Dễ dàng mở rộng để hỗ trợ thêm trạm sạc khi mạng lưới phát triển.
- Thích ứng với công nghệ mới và đáp ứng nhu cầu tăng cao.
- Xử lý trạm bổ sung mà không cần thay đổi toàn bộ hệ thống.

System Scalability:

- Effortlessly expand to support additional charging stations as your network grows.
- Adapt to emerging technologies and meet the increasing demand for EV charging infrastructure.
- Seamlessly handle new station additions without requiring a complete system overhaul.



PHẦN MỀM DI ĐỘNG

Ứng dụng sạc NVCharge

Phần mềm dành cho chủ xe ô tô điện. Sử dụng ứng dụng để thanh toán tiền sạc tại hệ thống trạm sạc của Nova Energy.

- Tải ứng dụng trên IOS, Android
- Tìm đường đến trạm sạc gần nhất
- Truy cập thông tin trạm sạc
- Đặt chỗ sạc trước 15-30 phút
- Linh hoạt chọn chế độ sạc: theo số điện, số tiền hoặc thời gian
- Tính tiền theo thời gian thực
- Hỗ trợ đa dạng phương thức thanh toán: ví điện tử, chuyển khoản ngân hàng
- Theo dõi quá trình sạc trên điện thoại
- Theo dõi lịch sử sạc
- Thống kê tiêu thụ năng lượng
- Hỗ trợ CSKH trực tiếp
- Đánh giá trạm sạc

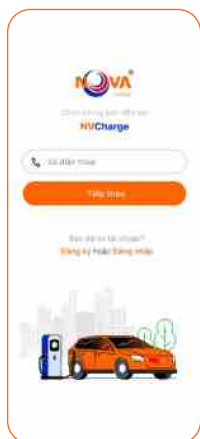
EV Charging Application - NVCharge

Software for electric car owners providing a seamless and convenient charging experience at Nova Energy's network of charging stations.

- Download the application on IOS, Android
- Find the nearest charging station
- Access charging station information
- Book a charging spot 15-30 minutes in advance
- Flexible charging mode selection: charge by desired kWh, desired amount of money, or desired duration
- Calculate in real time
- Support diverse payment methods: e-wallet, bank transfer
- Monitor charging process on phone
- Monitor charging history
- Energy consumption statistics
- Direct customer service support
- Evaluate charging stations



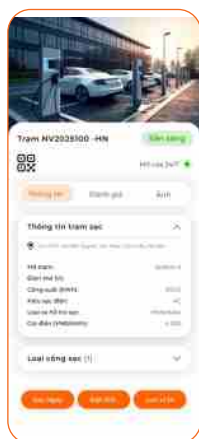
NVCharge



Màn hình đăng nhập



Tìm kiếm trạm sạc gần nhất



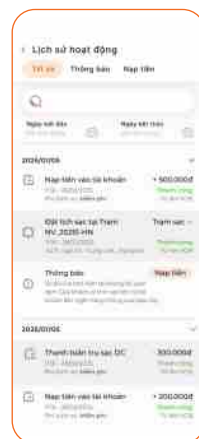
Thông tin trạm sạc



Lựa chọn chế độ sạc



Chọn số tiền sạc



Theo dõi lịch sử sạc

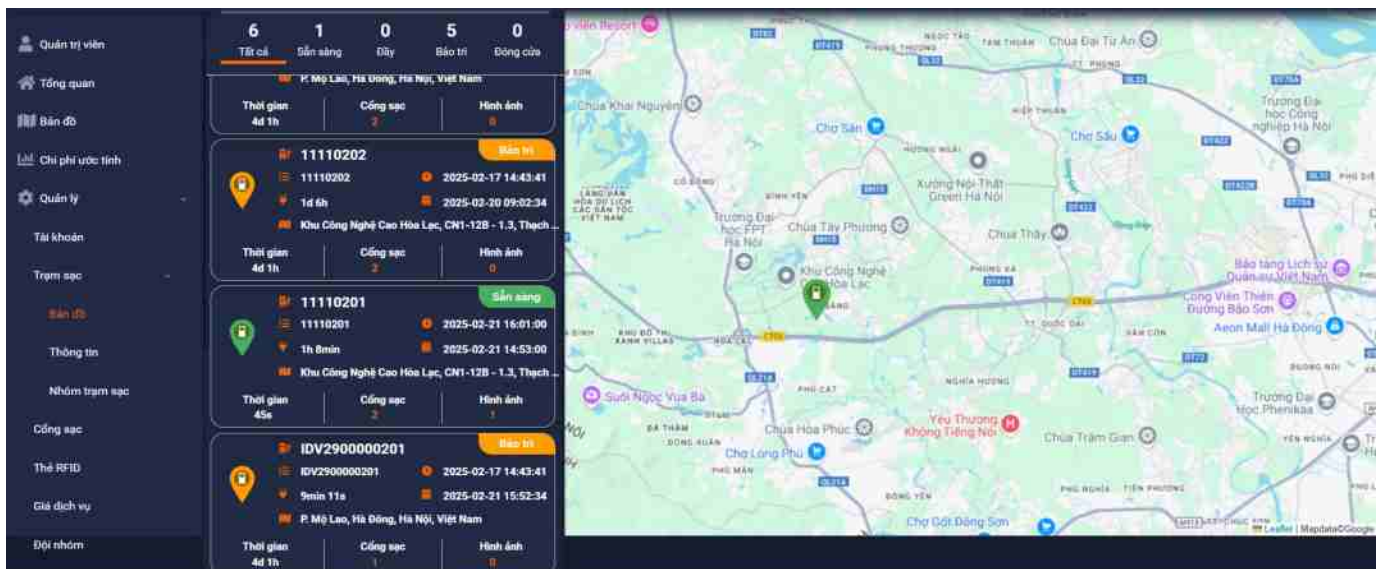
CSMS MANAGEMENT SYSTEM

NỀN TẢNG QUẢN LÝ TRẠM SẠC:

- Cung cấp tài khoản, giao diện quản lý riêng cho chủ trạm sạc
- Chủ động cập nhật thông tin trạm sạc, kích hoạt/khoá trạm
- Điều chỉnh giá sạc linh hoạt theo giờ trong ngày, ngày trong tuần
- Cập nhật trạng thái về sự cố, theo dõi hoạt động
- Xem đánh giá chi tiết từ người dùng, cập nhật, trả lời đánh giá
- Thống kê doanh thu, điện năng sử dụng, lượt người sử dụng
- Quản lý đặt chỗ, xem chi tiết đặt chỗ, huỷ đặt chỗ
- Đặt chế độ sạc cho khách vắng lai không sử dụng ứng dụng

CHARGING STATION MANAGEMENT PLATFORM:

- *Dedicated Account and Management Interface*
- *Station Information Management*
- *Flexible Pricing Control*
- *Status Monitoring and Incident Management*
- *User Feedback Management*
- *Revenue and Usage Analytics*
- *Reservation Management*
- *Guest Charging Mode*



Quản lý trạm sạc trên bản đồ / Manage charging stations on map

Thông tin trạm sạc

Cổng sạc

Thẻ RFID

Giá dịch vụ

Đội nhóm

Phương tiện

Bảo cáo

Lịch sử sạc

Lịch sử đặt lịch

Số dư thay đổi

Phân bổ trạm sạc

Báo cáo tổng hợp

Cấu hình hệ thống

Cấu hình thiết bị

LỊCH SỬ SẠC

Tìm kiếm

Hình thức thanh toán

Thời gian bắt đầu

Thời gian kết thúc

App

X

Chọn thời gian

Chọn thời gian

Tìm kiếm

Đặt lại

#	Tài khoản	Mã trạm	Cổng	Mã giao dịch	Số tiền (VND)	Đã hoàn (VND)	Điện năng (kW)	Thời gian	Bắt đầu	Kết thúc	Chức năng
1	0359018836	11110201	250001	4776	4,104	0	1.926	0h 4m 31s	2025-02-21 15:11:52	2025-02-21 15:16:36	\$ ⓘ
2	0947776368	11110201	250002	4775	0	0	0	0h 0m 0s	2017-08-05 16:08:37	2017-08-05 16:12:22	\$ ⓘ
3	0947776368	11110201	250002	4774	0	0	0	0h 0m 0s	2017-08-05 16:06:36	2017-08-05 16:07:31	\$ ⓘ
4	0947776368	11110201	250002	4773	0	0	0	0h 0m 0s	2017-08-05 16:03:40	2017-08-05 16:04:40	\$ ⓘ
5	0335179632	11110201	250001	4772	464	0	0.116	0h 0m 31s	2025-02-13 09:27:28	2025-02-13 09:28:21	\$ ⓘ
6	0335179632	11110201	250001	4771	0	0	0	0h 0m 1s	2025-02-13 09:24:32	2025-02-13 09:24:55	\$ ⓘ
7	0335179632	11110201	250001	4770	0	0	0	0h 0m 0s	2025-02-12 16:22:36	2025-02-12 16:23:19	\$ ⓘ

15

1 - 15 of 50

Theo dõi lịch sử sạc / Charging history report

NVCharge W/P - SẠC AC / AC CHARGER

Model: NVC-x-xx-xxx+x

- 1st "x" - Kiểu lắp / Mounting type: P - Di động / Mobile,
W - Treo tường / Wall mounted
- 2nd to 3rd "x" - Công suất định mức / Rated power (kW):
02 - 2.2kW; 22 - 22kW
- 4th to 5th "x" - Điện áp đầu vào / Input voltage (V):
230 - 230V; 380 - 380V
- 6th to 7th "x" - Tùy chọn / Option:
SC - có màn hình / included screen



ELECTRICAL						
Output power rating	2,2kW	3,6kW	7kW	7kW	11kW	22kW
Screen	Option					
Number of charging gun	01					
Input voltage range	230 VAC±15% (50Hz) 1P+N+PE				400Vac+-15%, (50Hz) 3P+N+PE	
Input current (Rated)	6A/8A/10A	6A/8A/10A 13A/16A	10A/16A/20A 24A/32A	32A	16A	32A
Cable length	5 meters					
Charging standard	AC type 2					
Configuration	Charge current limiting			Ethernet/OCPP1.6J Plug&Charge, RFID, APP		
Dimension (W*D*H)	N/A			200*150*300mm		
Type	Portable			Wall mounting		



TECHNICAL DATA

NVCharge - W - SẠC TREO DC/ WALL MOUNTING DC CHARGER

Model: NVC- S (aa) - xx (x)

- (aa) - Tổng công suất / Maximum output power:
30: 30kW; 40: 40kW; 60: 60kW
- xx - Cấu hình phụ / Sub option
01: DC meter; 03: AC meter
- (x) - Kiểu lắp đặt / Installation type:
Blank: Wall mounting; A: Floor mounting



ELECTRICAL			
Number of connectors	1	1, 2 (option)	2
Connector options	CCS2, CCS1/ GB-T (option)		
Max DC output power rating	30kW	40kW	60kW
Input AC current (Rated/Max)	46A/58A	61A/68A	92A/110A
Input voltage range	400VAC +/- 10% (50 Hz or 60 Hz) 3P + N + PE		
DC output voltage	200-1000 Vdc		
Max DC output current	80A	120A	150A
Power factor (full load)	> 0.99		
THDi	< 5%		
Efficiency	> 95% (peak)		
Standby power	< 50W		
Protection	OVP, OCP, OPP, OTP, UVP, SCP, LVP, Residual current detection, Surge protection.		
Energy metering	Class B		
Short circuit current rating	6kA		
USER INTERFACE			
Connectivity	3G/4G , Ethernet, Wifi (option)		
User authentication	RFID, Screen button, Mobile App		
User interface	7" LCD touchscreen		
RFID Reader	ISO 14443		
CONFIGURATION			
Software update	Remote upgrade		
Control and configuration	Cloud platform, OCPP 1.6J		
Multilanguage system	English, Vietnamese, Local languages (option)		
GENERAL CHARACTERISTICS			
IP and IK rating	IP - 55 and IK - 10 (cabinet) / IK - 08 (touchscreen)		
Operational altitude	Up to 2000 m		
Operating temperature range	-30°C to + 55°C (power de-rating applies)		
Humidity	5-95% Rh non - condensing		
Dimensions (H x W x D)	750mm*750mm*320mm		750mm*750mm*420mm
Weight	<150kg		<250kg
Cable length	5 meters (8m/10m optional)		
CERTIFICATION AND STANDARDS			
Charging standard	IEC 61851-1, IEC 61851-21-2, IEC 61851-23		

NVCharge - S - SẠC DC TIÊU CHUẨN / STANDARD DC CHARGER

Model: NVC-S(aaa)-xx(x)

(aaa)	- Tổng công suất/ <i>Maximum output power</i> 60: 60kW; 120: 120kW; 160: 160kW; 180: 180kW; 240: 240kW
xx	- Cấu hình phụ/ <i>Sub option</i> 01: 2xCCS2, 05: CCS2+CCS1
3rd "x"	- Cơ cấu đỡ cáp/ <i>cable management</i> Blank: included; A: not included



ELECTRICAL						
Connector options	CCS2, CCS1 / GB-T (option)					
Max DC output power rating	60kW	120kW	160kW	180kW	240kW	320kW
Input AC current (Rated/Max)	92A/110A	184A/195A	246A/260A	276A/293A	368A/391A	486A/521A
Input voltage range	400VAC +/- 10% (50 Hz or 60 Hz) 3P + N + PE					
DC output voltage	120-1000 Vdc					
Max DC output current / gun	150A	250A	300A	300A	300A	300A
Power factor (full load)	> 0.99					
THDi	< 5%					
Efficiency	> 95% (peak)					
Standby power	< 100W					
Protection	OVP, OCP, OPP, OTP, UVP, SCP, LVP, Residual current detection, Surge protection.					
Energy metering	Class B					
Short circuit current rating	36kA					
USER INTERFACE						
Connectivity	3G/4G , Ethernet, Wifi (option)					
User authentication	RFID, Screen button, Mobile App					
User interface	7" LCD touchscreen (10" - option)					
RFID Reader	ISO 14443					
CONFIGURATION						
Software update	Remote upgrade					
Control and configuration	Cloud platform, OCPP 1.6J					
Multilanguage system	English, Vietnamese, Local languages (option)					
GENERAL CHARACTERISTICS						
IP and IK rating	IP - 55 and IK - 10 (cabinet) / IK - 08 (touchscreen)					
Operational altitude	Up to 2000 m					
Operating temperature range	-10°C to + 55°C (power de-rating applies)					
Humidity	5-95% Rh non - condensing					
Dimensions (H x W x D)	1800mm*800mm*500mm (60kW) 2000mm*850mm*800mm (120kW - 320kW)					
Weight	≤300kg	≤400kg	≤400kg	≤450kg	≤500kg	≤550kg
Cable length	5 meters (8m/10m optional)					
CERTIFICATION AND STANDARDS						
Charging standard	IEC 61851-1, IEC 61851-21-2, IEC 61851-23					

TECHNICAL DATA

NVCharge - X - SẠC DC CHIA TÁCH / SPLIT-TYPE DC CHARGER

Tủ chỉnh lưu/ Rectifier cabinet: NVC-R(aaa)-xx

- (aaa) - Tổng công suất/ Maximum output power
240: 240kW, 280: 280kW, 320: 320kW, 360: 360kW
- xx - Số lượng đầu ra lớn nhất/
Maximum number of output
08: 8 output terminal

Tủ súng/ Gun cabinet: NVC-G300-KE(a)-01(x)

- (a) - Cấu hình phụ/Sub option
Blank: 2xCCS2, U: CCS2+CCS1
- (x) - Cơ cấu đỡ cáp/cable management
Blank: included; A: not included



ELECTRICAL				
Connector options	CCS2, CCS1/ GB-T (option)			
Max DC output power rating	240kW	280kW	320kW	360kW
Maximum number of split gun	8			
Input AC current (Rated/Max)	370A/394A	427A/455A	488A/524A	550A/588A
Input voltage range	400VAC +/- 10% (50 Hz or 60 Hz) 3P + N + PE			
DC output voltage	200-1000 Vdc			
Max DC output current per gun	300A			
Power factor (full load)	> 0.99			
THDi	< 5%			
Efficiency	> 95% (peak)			
Standby power	< 80W/pile			
Protection	OVP, OCP, OPP, OTP, UVP, SCP, LVP, Residual current detection, Surge protection.			
Energy metering	Class B			
Short circuit current rating	50kA			
USER INTERFACE				
Connectivity	3G/4G , Ethernet, Wifi (option)			
User authentication	RFID, Screen button, Mobile App			
User interface	7" LCD touchscreen (10" - option)			
RFID Reader	ISO 14443			
CONFIGURATION				
Software update	Remote upgrade			
Control and configuration	Cloud platform, OCPP 1.6J			
Multilanguage system	English, Vietnamese, Local languages (option)			
GENERAL CHARACTERISTICS				
IP and IK rating	IP - 55 and IK - 10 (cabinet) / IK - 08 (touchscreen)			
Operational altitude	Up to 2000 m			
Operating temperature range	-10°C to + 55°C (power de-rating applies)			
Humidity	5-95% Rh non - condensing			
Power cabinet (H x W x D)	2050mm*1100mm*850mm			
Gun cabinet (H x W x D)	1800mm*500mm*250mm			
Cable length	5 meters (8m/10m optional)			
CERTIFICATION AND STANDARDS				
Charging standard	IEC 61851-1, IEC 61851-21-2, IEC 61851-23			

HỆ THỐNG SẠC (TRẠM BIẾN ÁP + TRỤ SẠC) CHARGING SYSTEM (TRANSFORMER + CHARGING STATION)

- Thiết kế tối ưu không gian và chi phí đầu tư tối thiểu
Optimize space and minimize investment cost
- Bố trí hợp lý, dễ lắp đặt và vận hành
Reasonable layout, easy to assemble and operate
- Lựa chọn thân thiện với môi trường đô thị
Perfect choice for urban environment
- Công suất lên tới 1250kVA
Power up to 1250kVA

- Máy biến áp / Transformer station
- Phần trung áp / Medium voltage part
- Phần hạ áp / Low voltage part
- Trạm sạc / DC-AC Charger station



ELECTRICAL							
Power (kVA)	250	400 (320)	560 (500)	630	800 (750)	1000	1250
SF6 INSULATED MEDIUM - VOLTAGE SWITCHGEAR, IP67 AND IP3X RATED							
Voltage	22kV						
Current	630A - 20kA/s						
Circuit breaker	200A - 20kA/s						
Fuse (A)	25	25	31.5	31.5	31.5	50	50
Standard	IEC 60694, IEC 298, IEC 71-1, IEC 137, IEC 282, IEC 265-1, IEC 420						
TRANSFORMER							
Power (kVA)	250	400	560 (500)	630	750 (800)	1000	1250
Voltage	22 kV						
LOW - VOLTAGE SWITCHGEAR, IP54							
Main circuit breaker (A)	400	630	800	1000	1250	1600	2000
Main busbar (mm)	Vertical (40x10) Horizontal (80x5)		Vertical 2(60x10) Horizontal (80x5)			Vertical 2(60x10) Horizontal (100x10)	
TI	400/5	600/5	800/5	1000/5	1200/5	1500/5	2000/5
Low voltage cable (mm2)	4 - wire (1x240)	8 - wire (1x120)	8 - wire (1x240)	8 - wire (1x240)	12 - wire (1x240)	12 - wire (1x240)	16 - wire (1x240)
Standard	IEC 61439, IEC 144, IEC 529, IEC 185, IEC 947, TCVN 3661-81						

TECHNICAL DATA

TRẠM SẠC CÔNG CỘNG CHO XE MÁY ĐIỆN E-BIKE CHARGING STATION

- Trạm sạc xe máy điện NVCharge có tính năng chuyên biệt, vận hành đơn giản như ổ cắm điện gia đình.
- Mỗi trạm kết nối với nền tảng quản lý trung tâm (CSMS) mở, cho phép tương tác linh hoạt mà không phụ thuộc vào nhà sản xuất xe điện.
- Kết nối CSMS: Được hỗ trợ bởi giao thức mở OCPP, trạm sạc có thể làm việc với mọi nền tảng quản lý, giúp mở rộng hệ thống linh hoạt.
- NVCharge EV motorcycle charging station is a specialized unit designed for simplicity, operating just like a standard home power outlet.
- Each station connects to an open Central System Management Software (CSMS) platform, enabling flexible interaction without being dependent on any single EV manufacturer.
- Powered by the open protocol OCPP, our charging stations are compatible with all management platforms. This seamless connectivity allows for easy and flexible expansion of your charging network.



INPUT	
Input type	Single phase
Rated input voltage	220VAC $\pm 10\%$
Maximum input current	32A
OUTPUT	
Output voltage	220VAC
Maximum output current	3A
Number of output channel	10
Maximum output power	7000W
MANAGEMENT	
Connectivity	3G/4G, Ethernet
Management platform	OCPP1.6J
GENERAL CHARACTERISTIC	
Ingress protection	IP 55
Electrical protection	Over/Under Voltage, Over Current, Short Circuit
Operating temperature	-10°C ~ +45°C
Installation	Wall-mount/Pole-mount (option)

TRẠM SẠC NHANH CHO XE MÁY ĐIỆN FAST CHARGING STATION FOR E-BIKES



Trạm sạc nhanh AC/DC có công suất cao, thiết kế gọn, bền bỉ, và thân thiện với môi trường. Sản phẩm tối ưu cho các điểm đỗ công cộng, cửa hàng, bãi đỗ xe và trạm sạc, mang lại trải nghiệm sạc nhanh, an toàn và dễ sử dụng cho khách hàng.

Đặc điểm nổi bật:

- Sạc nhanh và ổn định: Giảm đáng kể thời gian sạc.
- Tương thích rộng rãi: Với nhiều chuẩn pin xe máy điện khác nhau.
- Quản lý & Giám sát từ xa: (OCPP1.6, RFID/QR thanh toán).
- An toàn: Tích hợp bảo vệ quá áp/quá dòng, giám sát nhiệt độ và ngắt khẩn cấp.
- Thiết kế bền bỉ, chống nước bụi (IP55), dễ lắp đặt.
- Hiệu suất cao, làm mát chủ động.

High-power AC/DC fast chargers, with a compact, durable, and eco-friendly design. Optimized for public parking lots, stores, and charging stations, they provide a fast, safe, and user-friendly charging experience.

Key Features:

- *Fast and Stable Charging:* Drastically reduces charging time.
- *Wide Compatibility:* Works with various electric motorcycle battery standards.
- *Remote Management & Monitoring:* OCPP 1.6 and RFID/QR payment options..
- *Advanced Safety:* Includes over-voltage/current protection, temperature monitoring, and emergency shut-off.
- *Durable and Easy to Install:* IP55-rated for water and dust resistance, with a robust design for simple installation.
- *High Efficiency:* Uses active cooling for optimal performance.

INPUT	
Input type	Single phase
Rated input voltage	220VAC $\pm 10\%$
Maximum input current	32A
OUTPUT	
Output voltage	48-84VDC
Maximum output current	30A
Maximum output power	3.3kW x 2
MANAGEMENT	
Connectivity	3G/4G, Ethernet
Management platform	MQTT, OCPP1.6J (option)
GENERAL CHARACTERISTIC	
Ingress protection	IP 55
Electrical protection	Over/Under Voltage, Over Current, Short Circuit
Operating temperature	-10°C ~ +45°C
Installation	Wall-mount/Pole-mount(Optional)



TECHNICAL DATA

GIẢI PHÁP HOÁN ĐỔI PIN CHO XE MÁY ĐIỆN BATTERY SWAPPING SOLUTIONS FOR E-BIKES

Trạm Đổi Pin NVCharge: Nạp Năng Lượng Tức Thì Cho Xe Điện

Với mô hình đổi pin của NVCharge, việc nạp năng lượng cho xe điện trở nên nhanh chóng và dễ dàng hơn bao giờ hết. Tại đây, bạn chỉ cần hoán đổi viên pin cạn lấy một viên pin đầy chỉ trong 3 phút, thay vì cắm sạc chờ đợi.

NVCharge Battery Swapping Station: Instant Power for E-bikes

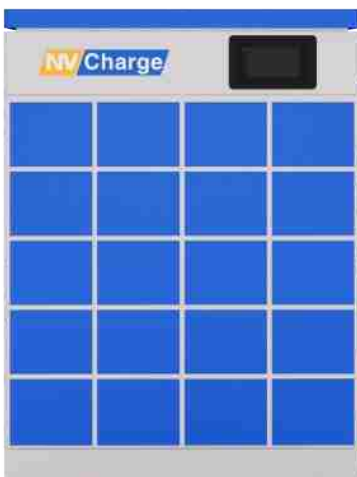
With NVCharge's swapping model, powering your electric vehicle is faster and easier than ever. Simply swap your depleted battery for a fully charged one in just 3 minutes, eliminating the wait time of traditional charging.

Đơn giản, Dễ dàng và Luôn Sẵn Sàng:

- Thao tác nhẹ nhàng: Đơn giản và dễ thực hiện.
- Pin luôn sẵn sàng: Hệ thống quản lý sạc tự động đảm bảo pin trong trạm luôn đầy.
- Quản lý pin thông minh: Theo dõi tình trạng pin (dung lượng, chu kỳ sạc) để tối ưu hóa tuổi thọ pin.
- Lý tưởng cho dịch vụ giao hàng và gọi xe: Giảm đáng kể thời gian chờ, rất phù hợp cho những người thường xuyên di chuyển

Simple, Easy, and Always Ready:

- Effortless Operation: Simple and easy to perform.
- Always Ready Batteries: An automatic charging management system ensures batteries in the station are always fully charged.
- Smart Battery Management: Monitors battery status (capacity, charging cycles) to optimize battery lifespan.
- Ideal for Delivery and Ride-Hailing Services: Significantly reduces waiting time, making it perfect for those on the move

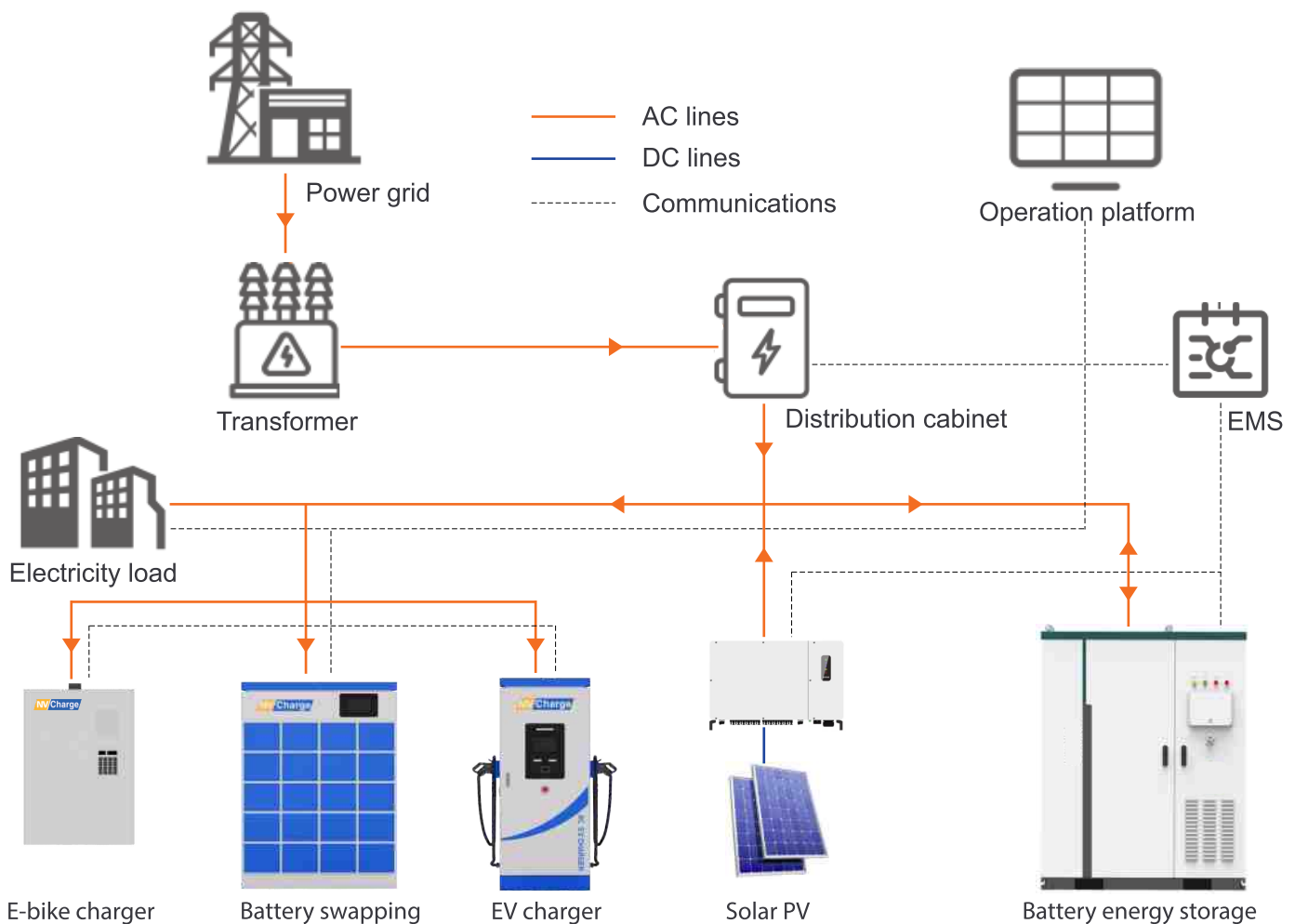


BATTERY & CHARGING	
Supported Battery Type	Li-ion (72V/60V/48V)
Battery Slots	8/12/15 slots
Charging Power/Slot	1.5-2kW
Battery Connector	Custom OEM
CONTROL SYSTEM	
Connectivity	3G/4G, Ethernet
Management platform	Self-management platform over MQTT
Authentication	RIFD card / QR code scanning
USER EXPERIENCE	
Swap Time	Less than 3 minutes
User Interface	7" touch screen + LED indicators
Supported Languages	Vietnamese, English
GENERAL CHARACTERISTICS	
Ingress protection	IP 55
Thermal Monitoring	Per-slot sensor
Fire Safety	Smoke detectors + automatic power cut-off
Operating Temperature	-10°C to 50°C

GIẢI PHÁP LƯU TRỮ NĂNG LƯỢNG TÍCH HỢP SOLAR SOLAR INTEGRATED ENERGY STORAGE SOLUTIONS

Mô hình trạm sạc tích hợp hệ thống điện mặt trời và hệ thống lưu trữ năng lượng là giải pháp năng lượng xanh toàn diện. Hệ thống không chỉ tự phát điện và lưu trữ năng lượng, mà còn đảm bảo cung cấp nguồn điện sạch, ổn định cho các trạm sạc xe điện, trạm đổi pin và xe hai bánh. Điều này giúp giảm đáng kể chi phí vận hành và hạn chế tối đa tác động lên lưới điện quốc gia, đặc biệt vào giờ cao điểm.

Our charging station model integrates PV solar power and a battery energy storage system (BESS), creating a comprehensive green energy solution. This system not only self-generates and stores energy but also ensures a clean, stable power supply for EV charging stations, battery swapping stations, and two-wheeled vehicles. This significantly reduces operating costs while minimizing the impact on the national power grid, especially during peak hours.

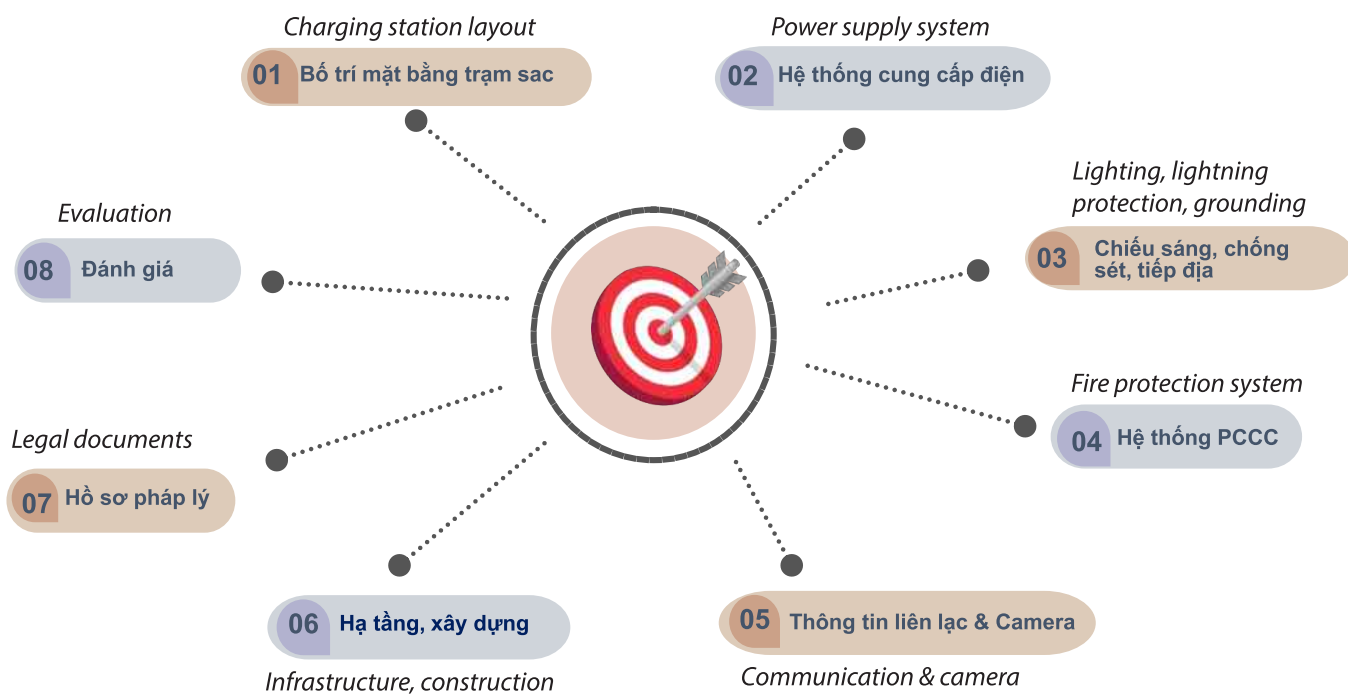


- Tăng tỉ lệ sử dụng năng lượng tái tạo bằng việc ưu tiên nguồn PV cho sạc.
- Giảm tải đỉnh cho lưới và nhờ lưu trữ năng lượng thông minh qua BESS.
- Hỗ trợ chế độ độc lập (island) và kết nối lưới (grid-connected), đảm bảo cấp điện liên tục.
- Điều khiển trên cấp trạm: phối hợp Grid / PV / BESS / tải theo nhu cầu, nâng cao độ bền thiết bị.
- Hệ thống EMS/SCADA giám sát, báo cáo và tối ưu hóa hiệu suất theo thời gian thực.

- Increase the share of renewable energy by prioritizing PV power for charging.
- Reduce grid peak load through intelligent energy storage with BESS.
- Support both island mode (off-grid) and grid-connected mode, ensuring uninterrupted power supply.
- Station-level control: coordinate Grid / PV / BESS / load based on demand, enhancing equipment longevity.
- EMS/SCADA system for real-time monitoring, reporting, and performance optimization.

DỊCH VỤ TECHNICAL SERVICE

TỔNG THỂ PHẠM VI THỰC HIỆN OVERALL SCOPE OF IMPLEMENTATION





TRẠM SẠC NOVA ENERGY TẠI KHU CÔNG NGHỆ CAO HÒA LẠC
NOVA ENERGY CHARGING STATION AT HOA LAC HIGH-TECH PARK



HÀ NỘI



ĐÀ NẴNG

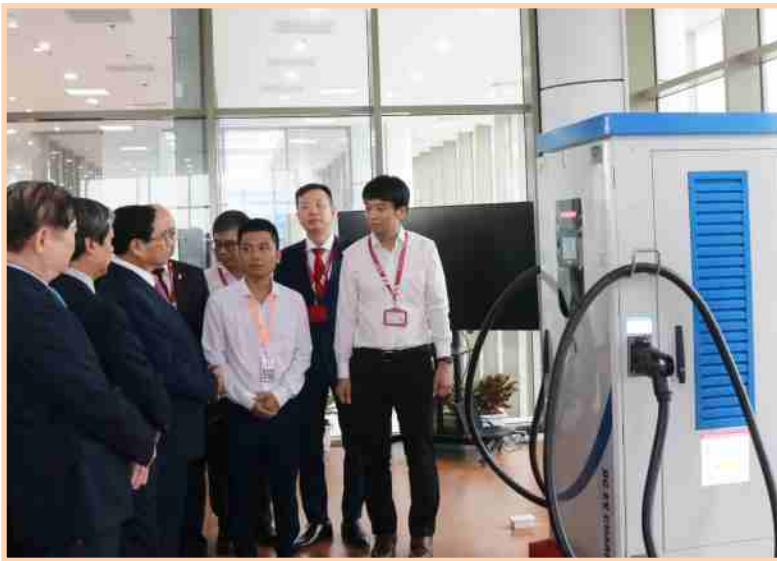


NHA TRANG



QUẢNG NGÃI

IMAGES & EVENTS



Ngày hội Đổi mới sáng tạo Việt Nam 2024
(Innovate Việt Nam)



Triển lãm quốc tế năng lượng Việt Nam 2025
VCAE EXPO 2025



Triển lãm quốc tế về công nghệ, thiết bị điện Việt Nam ETE và sản phẩm tiết kiệm năng lượng, năng lượng xanh - GREENERGY EXPO 2025

Vietnam ETE International Exhibition on Electrical Technology, Equipment and Energy Saving Products, Green Energy - GREENERGY EXPO 2025



Triển lãm Việt Nam
Motor Show 2024



Triển lãm phương tiện bền vững Việt Nam 2024
Vietnam Sustainable Mobility Show 2024

NV Charge



Scan to visit our
website

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU, SẢN XUẤT CÔNG NGHỆ CAO NOVA ENERGY
CN1-12B-1.3 KCN công nghệ cao 1, Khu CNC Hoà Lạc, Km 29, Đại lộ Thăng Long
xã Hạ Bằng, TP Hà Nội, Việt Nam. * Tel: (84 24) 3202 2677
Website: novaenergy.vn Email: info@novaenergy.vn

Ver. 250826