

Thailand's Roadmap to Accelerating Electric Vehicle Industry Growth

Suroj Sangsnit

Vice President for Industry

Electric Vehicle Association of Thailand (EVAT)

Contents

- About EVAT
- xEV Status
- Outlook and Opportunities for EV

Contents

- About EVAT

- xEV Status

- Outlook and Opportunities for EV

EVAT – Electric Vehicle Association of Thailand.



รายนามคณะกรรมการสมาคมยานยนต์ไฟฟ้าไทย (2565 - 2567)
EVAT Committee (2022 - 2024)



ที่ปรึกษา | ADVISORS

คุณกฤตภา จุตติโนต์
นายกสมาคม
Mr. Kritdan Utemote
President

อุปนายกสมาคมฯ | Vice President

ดร. อนุชา สุภัทธี
อุปนายก ฝ่ายวิชาการ
Assoc. Prof. Dr. Anucha Suwattathee
Vice President for Academics

ดร. อนุชา สุภัทธี
อุปนายก ฝ่ายบริหาร
Assoc. Prof. Dr. Anucha Suwattathee
Vice President for Administration

ดร. อนุชา สุภัทธี
อุปนายก ฝ่ายส่งเสริมการขาย
Assoc. Prof. Dr. Anucha Suwattathee
Vice President for Sales & Marketing

ดร. อนุชา สุภัทธี
อุปนายก ฝ่ายกฎหมาย
Assoc. Prof. Dr. Anucha Suwattathee
Vice President for Legal

ฝ่ายวิชาการ | Academics

ดร. ชวน วัฒนวชิรกุล
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Chuan Wattanasakulchai
Academic Committee Member

ดร. อนุชา สุภัทธี
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Anucha Suwattathee
Academic Committee Member

ดร. อนุชา สุภัทธี
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Anucha Suwattathee
Academic Committee Member

ดร. อนุชา สุภัทธี
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Anucha Suwattathee
Academic Committee Member

ดร. อนุชา สุภัทธี
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Anucha Suwattathee
Academic Committee Member

ดร. อนุชา สุภัทธี
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Anucha Suwattathee
Academic Committee Member

ฝ่ายส่งเสริมการวิจัย | Research

ดร. อนุชา สุภัทธี
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Anucha Suwattathee
Academic Committee Member

ดร. อนุชา สุภัทธี
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Anucha Suwattathee
Academic Committee Member

ดร. อนุชา สุภัทธี
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Anucha Suwattathee
Academic Committee Member

ดร. อนุชา สุภัทธี
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Anucha Suwattathee
Academic Committee Member

ดร. อนุชา สุภัทธี
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Anucha Suwattathee
Academic Committee Member

ดร. อนุชา สุภัทธี
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Anucha Suwattathee
Academic Committee Member

ฝ่ายเลขานุการ | Secretariat Team

ดร. อนุชา สุภัทธี
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Anucha Suwattathee
Academic Committee Member

ดร. อนุชา สุภัทธี
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Anucha Suwattathee
Academic Committee Member

ดร. อนุชา สุภัทธี
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Anucha Suwattathee
Academic Committee Member

ดร. อนุชา สุภัทธี
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Anucha Suwattathee
Academic Committee Member

ดร. อนุชา สุภัทธี
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Anucha Suwattathee
Academic Committee Member

ดร. อนุชา สุภัทธี
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Anucha Suwattathee
Academic Committee Member

รายนามคณะกรรมการสมาคมยานยนต์ไฟฟ้าไทย (2565 - 2567)
EVAT Committee (2022 - 2024)



ฝ่ายอุตสาหกรรม | Industry

WG1: วิชาการและนโยบายอุตสาหกรรม
WG1: Working Group on Production Data and Industrial Policy

ดร. วีระ วัฒนวิทย์
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Veera Wattanasakulchai
Academic Committee Member

ดร. วีระ วัฒนวิทย์
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Veera Wattanasakulchai
Academic Committee Member

ดร. วีระ วัฒนวิทย์
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Veera Wattanasakulchai
Academic Committee Member

WG2: วิชาการและมาตรฐาน
WG2: Working Group on Regulations and Standards

ดร. วีระ วัฒนวิทย์
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Veera Wattanasakulchai
Academic Committee Member

ดร. วีระ วัฒนวิทย์
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Veera Wattanasakulchai
Academic Committee Member

ดร. วีระ วัฒนวิทย์
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Veera Wattanasakulchai
Academic Committee Member

ฝ่ายส่งเสริมการใช้ | Promotion of EV Usage

WG3: วิชาการและนโยบายส่งเสริมการใช้
WG3: Working Group on User Data and Promotion Policy

ดร. วีระ วัฒนวิทย์
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Veera Wattanasakulchai
Academic Committee Member

ดร. วีระ วัฒนวิทย์
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Veera Wattanasakulchai
Academic Committee Member

ดร. วีระ วัฒนวิทย์
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Veera Wattanasakulchai
Academic Committee Member

WG4: ประชาสัมพันธ์และรณรงค์การใช้
WG4: Working Group on Public Relations and Promotion Campaign

ดร. วีระ วัฒนวิทย์
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Veera Wattanasakulchai
Academic Committee Member

ดร. วีระ วัฒนวิทย์
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Veera Wattanasakulchai
Academic Committee Member

ดร. วีระ วัฒนวิทย์
กรรมการ ฝ่ายวิชาการ
Dr. Veera Wattanasakulchai
Academic Committee Member

Established:
Nov. 2015

Goals:
To promote the usage of EV in Thailand, to reduce air pollution, and to improve energy efficiency in the Transport sector.

EVAT Membership.



Corporate Member

276

Members

Individual Member

111

Members



EVAT's Signature Events.



Thailand's Leading Specialized International Electric Vehicle Technology Exhibition & Conference

EV
ELECTRIC VEHICLE ASIA

IEV Tech

30 AUG- 1 SEP 2023
QSNCC, BANGKOK, THAILAND

**SHAPING THE FUTURE OF ASEAN
AS ELECTRIC VEHICLE HUB**



**E-MOTORCYCLE
CONVERSION**

Organized by EVAT, supported by various government and private organizations.

ผู้ชนะเลิศ จะได้รับ
เงินรางวัล 100,000 บาท
รองชนะเลิศลำดับที่ 1 ได้รับเงินรางวัล 50,000 บาท
รองชนะเลิศลำดับที่ 2 ได้รับเงินรางวัล 30,000 บาท

ประกาศ!!
รับสมัครผู้เข้าร่วมแข่งขัน
ตั้งแต่วันที่ 18 - 31 ตุลาคม 2564

**Electric Motorcycle Conversion Contest
for Business Opportunity**

**Electric Motorcycle Conversion Contest
for Business Opportunity**

โครงการแข่งขันรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลงเพื่อธุรกิจแห่งอนาคต

คุณสมบัติผู้เข้าร่วมแข่งขัน

ประเภทประชาชนทั่วไป	ประเภทสถาบันการศึกษา
<ul style="list-style-type: none">✓ ต้องเป็นบุคคลสัญชาติไทย✓ ประกอบด้วยบุคคลทั้งหมดจำนวน 3-5 ท่าน✓ ต้องไม่เป็นบุคลากรและ/หรืออาจารย์ในสถาบันที่ศึกษา	<ul style="list-style-type: none">✓ ต้องเป็นนักเรียน/นักศึกษากำลังศึกษาในสถาบันการศึกษาระดับสูงสุดไม่เกินระดับปริญญาตรี✓ แต่ละทีมประกอบด้วย นักเรียน/นักศึกษา จำนวน 3-5 ท่านจากสถาบันการศึกษาเดียวกัน✓ ต้องมีอาจารย์ในสถาบันที่ศึกษาอยู่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา✓ ต้องได้รับความเห็นชอบและการสนับสนุนจากผู้บริหารสถานศึกษา

สอบถามเพิ่มเติมได้ที่ สมาคมยานยนต์ไฟฟ้าไทย
☎ 086 390 3339 E-mail: contact@evat.or.th 🌐 www.evat.or.th

19-21 May 2023

Electric Motorcycle Conversion Contest for Business Opportunity

วันที่ 18 ตุลาคม 2564

พิธีมอบรางวัลการแข่งขันรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลงเพื่อธุรกิจแห่งอนาคต

EVAT's Partnership and Collaboration.



MoU signing with Changwon Industrial District, Korea



MoU signing with the Office of the Vocational Education Commission

Collaboration with Ministry of Education & Office of National Higher Education Science Research and Innovation Policy Council (NXP0)



Charging Consortium MoU with 13 Charging Providers



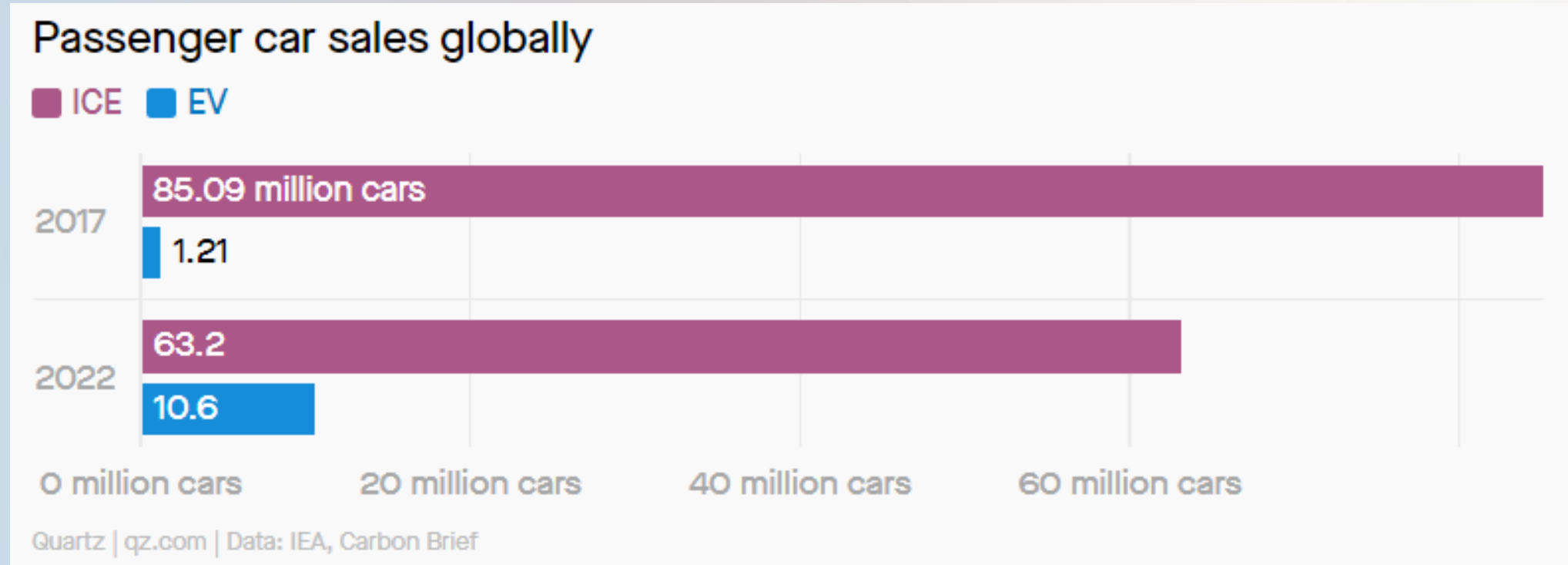
Collaboration with the Asian Federation of Electric Vehicle Associations



Contents

- About EVAT
- **xEV Status**
- Outlook and Opportunities for EV

Global Passenger Car Sales 2022 vs. 2017.



- Global sales of electric cars increased by around 60% in 2022, surpassing 10 million for the first time.
- As a result, one in every seven passenger cars bought globally in 2022 was an EV, according to a recent report by the International Energy Agency (IEA). In 2017, just one in every 70 cars sold was an EV.
- Meanwhile, sales of conventional cars with internal combustion engines went down by a quarter in the past five years.
- China leads the EV field - one in every four cars bought there in 2022 was an EV.

Source : qz.com

Asian EV Sales 2022 vs. 2017.



EV sales status in Asian

1. In 2017, the portion of EV is only 0.01% of the total sales volume, but in 2022 the portion increase to 0.65%.
2. The sales volume of EV in 2022 increase 9343.22% times higher than in 2017.

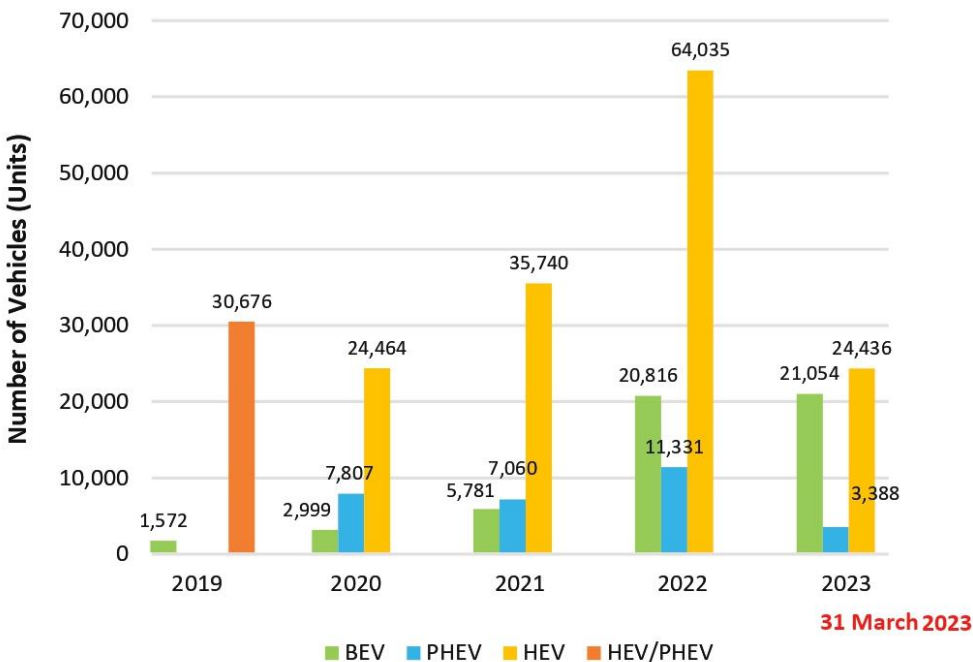
Status of xEV Annual Registration in Thailand.

New Number of xEV Registration

จำนวนยานยนต์ไฟฟ้าที่จดทะเบียนใหม่

Between 2018-2023

ระหว่างปี 2561-2566

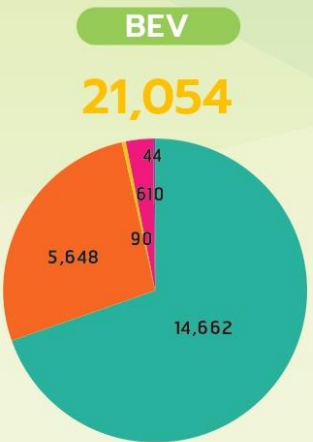


New Number of xEV Registration in 2023

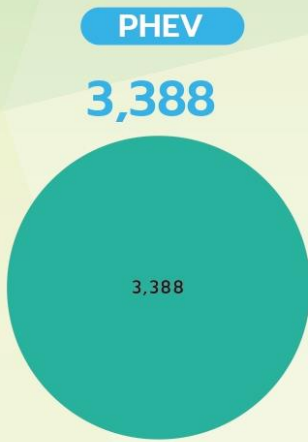
จำนวนยานยนต์ไฟฟ้าที่จดทะเบียนใหม่

1 January - 31 March 2023

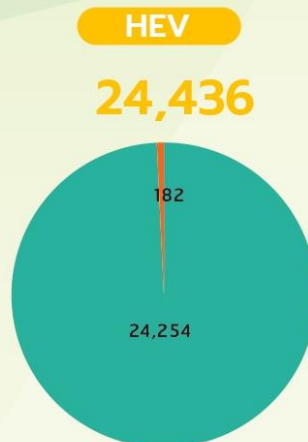
1 ม.ค. - 31 มี.ค. 2566



- Car (14,662) รถยนต์
- Motorcycle (5,648) รถจักรยานยนต์
- Tuk Tuk (90) รถสามล้อ
- Bus (610) รถโดยสาร
- Truck (44) รถบรรทุก

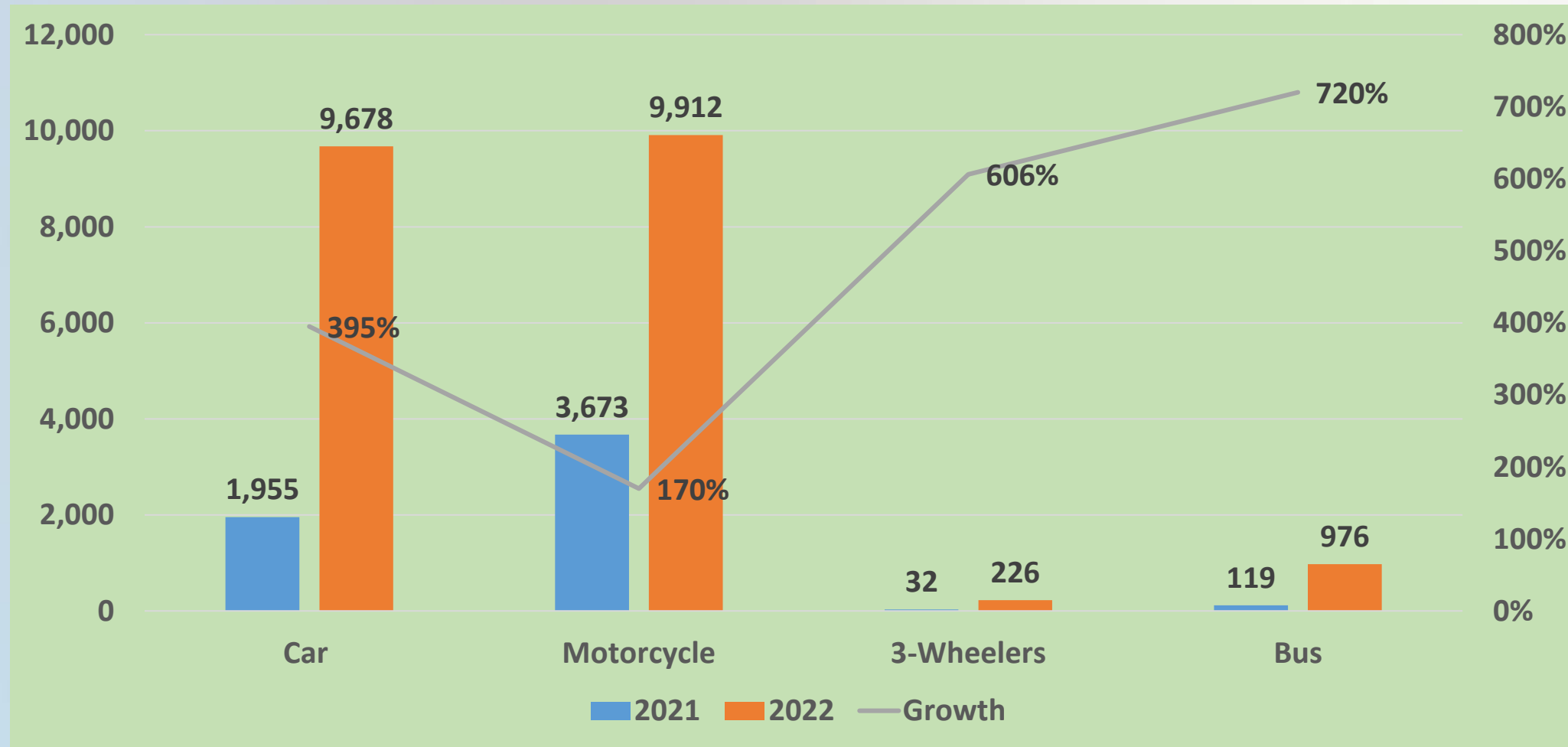


- Car (3,388) รถยนต์
- Motorcycle (0) รถจักรยานยนต์
- Tuk Tuk (0) รถสามล้อ
- Bus (0) รถโดยสาร
- Truck (0) รถบรรทุก



- Car (24,254) รถยนต์
- Motorcycle (182) รถจักรยานยนต์
- Tuk Tuk (0) รถสามล้อ
- Bus (0) รถโดยสาร
- Truck (0) รถบรรทุก

BEV Registration Comparison 2021 vs. 2022.



Source: Electric Vehicle Association of Thailand

Total Number of Charging Stations in Thailand

Service Providers	Number of Locations	Number of Locations			
		DC	DC	AC	ALL
		DC CSS 2	DC CHAdeMO	AC TYPE 2	TOTAL
	406	576	-	579	1,155
	189	45	13	421	479
	147	33	-	422	455
	131	117	95	177	382
	123	191	137	74	402
	72	90	5	75	170
	46	1	1	362	364
	41	-	-	94	94
	38	2	2	51	55
	33	14	10	124	148
	6	-	-	18	18
	4	-	-	7	7
	3	10	-	-	10
TOTAL	1,239	1,079	263	2,404	3,764

Charging stations (open to public):

AC

2,404
stations

DC

1,342
stations

EV (BEV + PHEV) Ratio to Public Connector at **15:1**



Contents

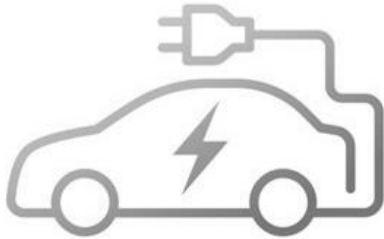
- About EVAT
- xEV Status
- Outlook and Opportunities for EV

Thailand's ZEV Targets for All Types of Vehicles.

Target	Type of Vehicles	Estimated number of ZEV per Year		
		2025	2030	2035
Usage	Passenger cars / Pick up trucks	225,000 (30%)	440,000 (50%)	1,154,000 (100%)
	Motorcycles (units)	360,000 (20%)	650,000 (40%)	1,800,000 (100%)
	Buses	18,000 (20%)	33,000 (35%)	83,000 (100%)
	Tuk Tuks	500 (85%)	2,200 (100%)	2,800 (100%)
	Ships	130 (12%)	480 (35%)	1,800 (100%)
	Rail system	620 (70%)	850 (85%)	1,170 (100%)
Production	Passenger cars / Pick up trucks	225,000 (10%)	725,000 (30%)	1,350,000 (50%)
	Motorcycles (units)	360,000 (20%)	675,000 (30%)	1,850,000 (70%)
	Buses	18,000 (35%)	34,000 (50%)	84,000 (85%)
	Tuk Tuks	500 (85%)	2,200 (100%)	2,800 (100%)
	Ships	130 (12%)	480 (35%)	1,800 (100%)
	Rail system	620 (100%)	850 (100%)	1,170 (100%)

Source : National EV Policy Committee

The Cabinet approved BEV Support Schemes.



BEV car with price < 2.0 mio THB

- Import duty reduction for CBU BEV cars up to 40% (2022-2023)
- Excise tax reduction from 8% to 2% (2022-2025)
- Monetary support at THB 70,000/unit for BEV with < 30 kWh battery and THB 150,000/unit for BEV with > 30 kWh battery (2022-2025)

BEV car with price 2.0-7.0 mio THB

- Import duty reduction for CBU BEV cars up to 20% (2022-2023)
- Excise tax reduction from 8% to 2% (2022-2025).



BEV pick-up truck

- Excise tax reduction to 0% (2022-2025)
- Monetary support at THB 150,000/unit for BEV pick-up truck with > 30 kWh battery (2022-2025)



BEV motorcycle < 150,000 THB

- Monetary support at THB 18,000 for BEV motorcycle, both CBU and CKD (2022-2025)

General Conditions

- Must be committed to local assembly / production of BEV.
- By 2024, locally assembly / production of BEV cars / motorcycles must be equal to CBU units which are imported during 2022-2023.
- In case of local assembly / production of BEV cars/motorcycles extension until 2025, the number of locally production must be at least 1.5x of CBU units during 2022-2023.
- For locally assembly / production of BEV, key components such as battery, PCU inverter, Traction Motor, etc. must be sourced locally.

Incentive Program for Battery Cell Production.

INCENTIVE

- ▶ Budget of 24 Billion THB to subsidize domestic production of battery cells for EV on a first-come-first-serve.
- ▶ Subsidy 400 – 800 THB/KWH depending on energy density and scale of production.
- ▶ Subsidy provided upto 4 years.
- ▶ Excise tax rate reduction for locally produced battery from 8% to 1%.



Thank You



Electric Vehicle Association of Thailand (EVAT)

สมาคมยานยนต์ไฟฟ้าไทย

<http://www.evat.or.th>

Tel : +66 86 390 3339

Email : contact@evat.or.th (General contact)

member@evat.or.th (Membership)