



الاشتراطات الفنية لشحن المركبات الكهربائية

1442 هـ - 2020 م



القرار الوزاري

وكالة الوزارة للشؤون الفنية
ديوان وزارة الشؤون الفنية
الصادر : ٤٣٠٠٤٩٥١٥٧/١
التاريخ : ١٤٤٣/٥/١٣
المرشدات : المتداولات

وزارة الشؤون
البلدية والقروية
Ministry of Municipal & Rural Affairs



قرار رقم () وتاريخ ١٤٤٢/ / هـ

إن وزير الشؤون البلدية والقروية المكلف

بناءً على الصلاحيات المخولة له نظاماً.

وبناءً على نظام إجراءات التراخيص البلدية الصادر بالمرسوم الملكي رقم (٥٩/م) وتاريخ ١٤٣٥/٩/٢٣ هـ، والمتضمن بالمادة الثالثة: "تختص الوزارة بإصدار التراخيص البلدية للأنشطة بجميع أنواعها، وتعديلها، وتجديدها، وإغالتها، وإيقافها"، وبالمادة الرابعة: "تتولى الجهة الحكومية المختصة وضع اشتراطات ممارسة النشاط الداخل تحت إشرافها ومتطلباته وإصدار تراخيص ممارسته، وتعديلها، وتجديدها، وإغالتها".

يقرر ما يلي:

أولاً: الموافقة على إصدار الاشتراطات الفنية لشحن المركبات الكهربائية بالصيغة المرفقة.

ثانياً: تنشر هذه الاشتراطات على موقع الوزارة ويعمل بها من تاريخ نشرها.

ثالثاً: يبلغ هذا القرار من يلزم لإنفاذه.

وزارة البلديات والإسكان
Ministry of Municipalities and Housing

وزير الشؤون البلدية والقروية المكلف

ماجد بن عبد الله الحكييل

المحتويات

4	الباب الأول: المقدمة والتعريفات
5	1.1 المقدمة
5	1.2 النطاق وحدود النطاق
6	1.3 المصطلحات والتعريفات
7	الباب الثاني: اشتراطات التنظيم المكاني
8	2.1 اشتراطات التنظيم المكاني
10	الباب الثالث: الاشتراطات الفنية
11	3.1 الاشتراطات الفنية
12	الباب الرابع: حقوق الملكية، الأدلة، والكودات المرجعية
13	4.1 حقوق الملكية، الأدلة، والكودات المرجعية

الباب الأول

المقدمة والتعريفات

1.1 المقدمة

1.2 النطاق وحدود النطاق

1.3 استثناءات النطاق

1.4 المصطلحات والتعريفات

المقدمة والتعريفات

1.1 المقدمة:

في ظل الاتجاه العالمي نحو استخدام مصادر الطاقة النظيفة بدلاً من المشتقات النفطية للحد من التلوث والحفاظ على البيئة، كان لابد من استحداث إصدار يوضح متطلبات واشتراطات شحن المركبات الكهربائية التي تتماشى مع هذا التوجه وتوفر كذلك استهلاك مصادر الطاقة غير المتجددة.

إن كبرى شركات السيارات العالمية تستثمر وتشارك في تحديث وتطوير المركبات الكهربائية التي تزداد شعبيتها بمرور الوقت مع التطور والاستحداث التي تضاف لها، الأمر الذي يؤدي إلى التوسع في استخدام تلك النوعية من السيارات للمحافظة على البيئة ومصادر الطاقة الحالية حيث لا ينبعث منها دخان أو عوادم مما يحسن الصحة العامة ويرفع جودة الحياة للمستفيدين.

1.2 النطاق وحدود النطاق

إن هذا الإصدار يغطي خدمة الشحن للمركبات الكهربائية من نوع:

1. المركبات الكهربائية (battery electric vehicles) BEV
2. المركبات الكهربائية الهجينة (Plug-in hybrid electric vehicles) PHEV

1.3 استثناءات النطاق:

يستثنى من تطبيق تطبيق هذا الإصدار للمركبات الكهربائية المهجنة من النوع Hybrid electric vehicles حيث أن هذا النوع من السيارات الكهربائية لا يحتاج إلى مصدر شحن خارجي للبطارية.

المصطلحات والتعريفات:

الوزارة:

وزارة البلديات والإسكان.

الأمانة/ البلدية:

شخصية اعتبارية ذات استقلال مالي وإداري تمارس الوظائف الموكلة إليها بموجب الأنظمة والتعليمات.

كود البناء السعودي:

هو مجموعة الاشتراطات والمتطلبات وما يتعلق بها من أنظمة ولوائح تنفيذية وملاحق تخص البناء والتشييد لضمان السلامة والصحة العامة، ويشير هذا الاشتراط إلى أرقام البنود في نسخة كود البناء السعودي 2018م.

مواقف مجمعة:

هي أن تكون المواقف غير متفرقة وبجانب بعضها البعض.

المقابس والموصلات والمهايئات:

هي كل جزء يمكن إصله بالسيارة الكهربائية لتزويدها بالكهرباء.

المركبات الكهربائية (EV (Electric vehicles

هي المركبة التي تستخدم الكهرباء في محركها لإنتاج الطاقة ودفع المركبة للحركة، وتخزن الطاقة في بطارية المركبة.

It is the vehicle that uses electricity in its engine to produce energy, propel the vehicle to movement, and store energy in the vehicle's battery.

المركبات الكهربائية الهجينة (PEHV (Plug-in hybrid electric vehicles

المركبة الكهربائية الهجينة الموصولة بالكهرباء تغير مركبة كهربائية هجينة مزودة بمحرك احتراق داخلي إلى جانب محرك كهربائي يمكن إعادة شحنه عن طريق توصيله بمصادر خارجية للطاقة الكهربائية وكذلك بواسطة المحرك والمولد المثبت بها.

A plug-in hybrid electric vehicle (PHEV) is a hybrid electric vehicle that is equipped with an internal combustion engine along with an electric motor that can be recharged by plugging it in to an external source of electric power as well by its on-board engine and generator.

كود التوزيع السعودي:

يحدد كود التوزيع السعودي الجوانب الفنية لعلاقة العمل بين مقدمي الخدمة والمستخدمين لنظام التوزيع لأهمية استقرار وفعالية واقتصادية نظام التوزيع، ولتمكين مقدمي الخدمة من التحقق من الالتزام بكود الشبكة السعودي.

الإطار التنظيمي لنشاط شحن المركبات الكهربائية:
تحديد المتطلبات التنظيمية الواجب التقيد بها حال الرغبة في تركيب محطات أو معدات شحن المركبات الكهربائية لضمان فعالية وأمان معدات الشحن والتأكد من توافقها مع اشتراطات كود التوزيع للحفاظ على منظومة التوزيع.

الباب الثاني

اشتراطات التنظيم المكاني:

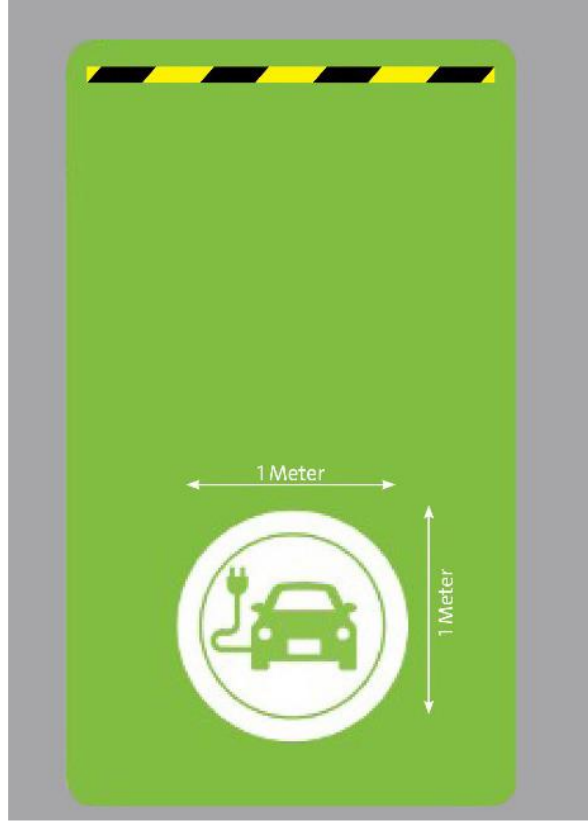
2.1 اشتراطات التنظيم المكاني

اشتراطات التنظيم المكاني:

2.1

اشتراطات التنظيم المكاني:

1. الالتزام بمراعاة مواقع معدات الشحن لأماكن توقف عجلات المركبة والارتدادات والأرصقة المحيطة لتجنب اصطدام المركبة بمعدات الشحن.
2. الالتزام بعدم تركيب معدات شحن المركبات بجوار برك ونوافير المياه أو أماكن وجود شبكات الري بالرش.
3. تركيب معدات الشحن في أماكن تتوفر فيها الإنارة ولا تعيق الحركة المرورية.
4. وضع علامة مميزة للدلالة على تخصيص المواقع للمركبات الكهربائية.
5. يلزم وضع مظلات في الأماكن المكشوفة لأجهزة شحن المركبات الكهربائية.
6. يلزم وضع إرشادات استخدام الشاحن كما هو موضح بكتيب الشاحن باللغتين العربية والإنجليزية.
7. يجب أن تكون أبعاد وارتفاع الشاحن لا تعيق الحركة المرورية أو تعيق حركة الأشخاص ذوي الإعاقة.
8. يلزم تمييز أرضية كل موقف من مواقف شحن المركبات الكهربائية باللون الأخضر والعلامة الدالة عليه حسب الشكل (3-1) دون استخدام لوحات أو لافتات رأسية.
9. يلزم تخصيص نسبة 5 % من إجمالي مواقف السيارات المتاحة حسب الأنظمة والاشتراطات البلدية لمن يرغب بإضافة الشحن الكهربائي بالأماكن الموضحة بالجدول رقم (3-2)



شكل (3-1): مواقف شحن المركبات الكهربائية

يلزم تخصيص نسبة 5 % من إجمالي مواقف السيارات المتاحة حسب الأنظمة والاشتراطات البلدية لمن يرغب بإضافة الشحن الكهربائي بالأماكن الموضحة بالجدول رقم (2-3)

نوع المستوى	الموقع
المستوى الأول	الأماكن التي يترك فيها الافراد مركباتهم لفترة زمنية طويلة تمتد لعدد كبير من الساعات مثل من (8) ساعات مثل: مواقف السيارات بالمباني السكنية، المكاتب، المطارات، محطات القطارات، ومحطات النقل الإقليمية.
المستوى الثاني	الأماكن التي يترك فيها الأفراد مركباتهم لعدد ساعات مثل: مواقف السيارات بالمجمعات التجارية (المول) ، المسارح، والفنادق.
المستوى الثالث	الأماكن المخصصة لمواقف مركبات على جانبي الشوارع التجارية والرئيسية ومحطات الوقود من الفئتين (أ - ب).

جدول رقم (2-3): مواقع شحن تغذية المركبات الكهربائية

الباب الثالث

الاشتراطات الفنية

3.1 الاشتراطات الفنية

3.2 الاشتراطات المعمارية

الاشتراطات الفنية:

3.1

الاشتراطات الفنية:

- الالتزام بتطبيق المعايير والمتطلبات الفنية الصادرة عن هيئة تنظيم الكهرباء والإنتاج المزدوج وخاصة متطلبات كود التوزيع السعودي والإطار التنظيمي لشحن المركبات الكهربائية، ومتطلبات كود البناء السعودي والحصول على موافقة مزود الخدمة الكهربائية لإيصال الطاقة، مع تنفيذ جميع الأعمال والتجهيزات والمواد طبقاً للمواصفات القياسية السعودية.
- الالتزام باعتماد كافة أعمال التصميم والإشراف على تنفيذ معدات شحن المركبات الكهربائية التي سيتم إنشاؤها بعد صدور هذه الاشتراطات من قبل مكاتب استشارية مؤهلة لدى الوزارة والمديرية العامة للدفاع المدني.

3.2

الاشتراطات المعمارية:

1. توفير مواقف شحن المركبات الكهربائية بمواقع مجمعة بالقرب من المداخل الرئيسية.
2. الالتزام باستخدام اللوحات الإرشادية لتوجيه المستخدمين في المواقف إلى الأماكن المخصصة للشحن مع أبراز تلك الأماكن ووضع العلامة المرورية والأسهم اللازمة سواء بالدهان أو باستخدام العواكس التي تحدد شكل الأسهم، ويجب أن تكون الكتابة باللغة العربية والإنجليزية.
3. الالتزام بتزويد جميع مواقف السيارات التي فيها معدات شحن المركبات الكهربائية بالأنظمة اللازمة للوقاية والحماية من الحريق ومنع انتشار اللهب حسب متطلبات الكود السعودي للحماية من الحرائق (SBC-801).
4. يجب توفير جميع أشكال القابسات والمقابس والموصلات أو المهاتيات المعتمدة من الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة SASO مع مراعاة الحركة المرورية في المكان وبعد الشاحن عن السيارة الكهربائية.

الباب الرابع

حقوق الملكية، الأدلة، والكودات المرجعية

4.1 حقوق الملكية، الأدلة، والكودات المرجعية

حقوق الملكية، الأدلة، والكودات المرجعية

4.1

مدة التحديث:

يخضع هذا الإصدار للتحديث أو الإضافة طبقاً لما هو موضح أدناه، وتصبح كل التعديلات أو الإضافات جزءاً لا يتجزأ من هذا الإصدار، ويكون لها نفس قوة ونفاذ هذا الإصدار بعد اعتمادها من وزارة الشؤون البلدية والقروية.

1. يتم تحديث هذا الإصدار لاحقاً كل ثلاث سنوات بصورة دورية.
2. استثناءً من البند (1) أعلاه يمكن إجراء تحديثات أخرى إذا دعت الضرورة لذلك .

4.2

حقوق الملكية:

1. لا يجوز اقتطاع جزء من هذا الإصدار واستخدامه بمفرده، ولا يجوز استخدام مكونات الإصدار في أعمال إخراج إصدارات أخرى بدون إذن كتابي من وزارة الشؤون البلدية والقروية.
2. تمت مراعاة قواعد حدود الملكية الفكرية في إنتاج هذا الإصدار ويحتوي في نهايته على قائمة بجميع المراجع التي تم الرجوع إليها عند اعداده.

4.3

الأدلة والكودات المرجعية:

1. NFPA 70, National electrical Code.
2. Plug-in electric Vehicle Handbook for Public Charging station hosts- U.S department of energy.
3. Electric Vehicle charging technology analysis and standards -Electric Vehicle transportation center- University of Central Florida.
4. Installation of electric Vehicle supply equipment (EVES) -Regulation Supervision Bureau- Abu Dhabi- UAE.
5. The Saudi Arabian Distribution Code.
6. الإطار التنظيمي لشحن المركبات الكهربائية

