



شرکت توانیر

فرم تشریح پروژه واگذاری

CoRFP30-14



عنوان پروژه:

طراحی و ساخت آزمونگر شارژر کند هدایتی تا توان 10KW

عنوان طرح:

مدیریت دانش و زیرساخت آزمایشگاهی

واحد اجرایی:

مرکز توسعه فناوری خودرو برقی

برآورد مدت زمان اجرای پروژه: ۱۴ ماه

تبیین و تشریح پروژه همراه با ذکر مراحل کلی:

مطابق با استانداردهای بین المللی، شارژر خودرو برقی از نظر الکتریکی و مخابراتی دارای الزامات فنی مشخصی می باشد. اعتبارسنجی شارژر از طریق دستگاه آزمونگر شارژر انجام می شود. این آزمونگر باید از نظر الکتریکی و مخابراتی قادر به تست شارژر باشد. در این پروژه طراحی و ساخت آزمونگر شارژر هدایتی مورد نظر می باشد.

به این منظور ابتدا باید استانداردهای مورد نظر از جنبه های گوناگون (الکتریکی، مخابراتی، حفاظتی، ...) بررسی شود. بررسی استاندارد از دو جنبه صورت می گیرد. اول استاندارد عملکرد شارژر و دوم استاندارد طراحی آزمونگر شارژر. طراحی دستگاه آزمونگر باید بر اساس استانداردهای استخراج شده انجام شود. دستگاه آزمونگر باید قادر باشد پروفیل ولتاژ و جریان خروجی شارژر را مطابق با استاندارد بررسی کرده و گزارش مقایسه را تهیه نماید. به این منظور باید دستگاه آزمونگر قابلیت جریان کشیدن از دستگاه شارژر متناسب با توان شارژر را داشته باشد. همچنین باید بتواند از نظر مخابراتی با شارژر ارتباط برقرار کرده و کنترل فرایند شارژر را رصد نماید. به این منظور باید مطابق با استاندارد شارژر، پروتکل ارتباطی را تامین نماید. استانداردهای مختلفی درخصوص شارژر خودرو برقی وجود دارد. در این پروژه دو استاندارد IEC (مد ۲ و ۳ شارژر در SAE (سطح ۲ در SAEJ1772) مورد نظر است. پیاده سازی استانداردهای دیگر مرسوم در دنیا در مراحل بعدی مد نظر قرار خواهد گرفت.

مراحل کلی این پروژه عبارتند از:

- ۱- بررسی استانداردهای مرتبط با شارژر خودرو برقی و دستگاه آزمونگر شارژر طراحی دستگاه آزمونگر ایستگاه شارژر تا توان 10kW ساخت نمونه آزمایشگاهی دستگاه آزمونگر شارژر هدایتی تا توان 10kW استخراج روش صحت سنجی عملکرد دستگاه آزمونگر شارژر استخراج آزمونهای type test مورد نیاز در دستگاه آزمونگر شارژر انجام آزمونهای عملکردی دستگاه آزمونگر شارژر

مشخصات محصول نهایی (خروجی مورد انتظار):

- طراحی و ساخت دستگاه آزمونگر شارژر و گزارش طراحی برای شارژر مد ۲ و ۳ استاندارد IEC و سطح ۲ استاندارد SAE
- گزارش استخراج آزمونهای type test مورد نیاز در دستگاه آزمونگر شارژر
- گزارش آزمون عملکردی دستگاه آزمونگر شارژر