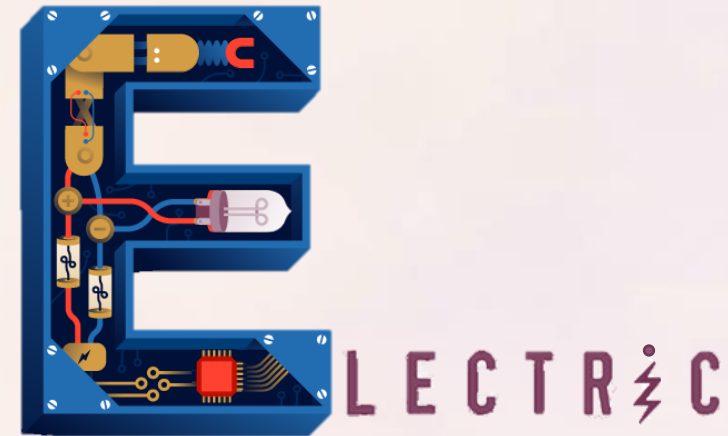
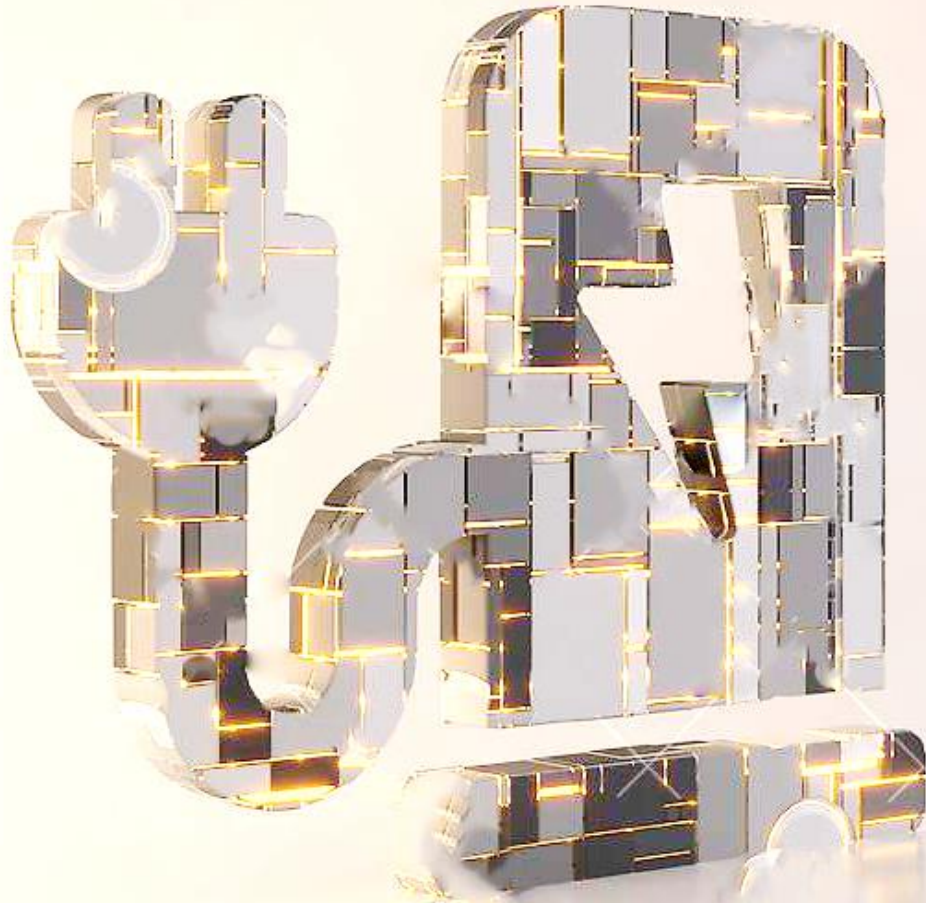


ارائه نیازهای فناوریانه صنعت برق

(پژوهشگاه نیرو - مرکز توسعه فناوری خودرو برقی)



سبز و آبی ارمغان خودرو برقی

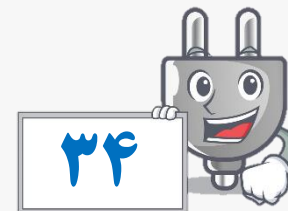


چنانچه مایل به حضور در جلسه مجازی مذاکره (B2B) با ارائه کننده محترم این نیاز هستید، با اعلام شماره نیاز، نام و نام خانوادگی و شماره موبایل، درخواست خود را در قسمت چت اعلام نمایید. (مثال: نیاز شماره ۰۵- رضا حسین پور ۰۹۱۲۵۸۹۷۴۳۱)



فهرست نیازها

- ساخت موتور سیکلت برقی و ایستگاه شارژ با قابلیت جابجایی باتری – کد ۳۴
- سیستم ضد سرقت باتری و خودرو برقی (موتور سیکلت و دوچرخه برقی) – کد ۳۵
- سیستم مانیتورینگ عملکرد باتری – کد ۳۶
- آهنربای دائم PM – کد ۳۷
- بومی سازی باتری و ابرخازن با کاربرد خودرو برقی – کد ۳۸



تشریح و تعریف مسئله

ساخت موتور سیکلت برقی و ایستگاه شارژ با قابلیت جابجایی باتری

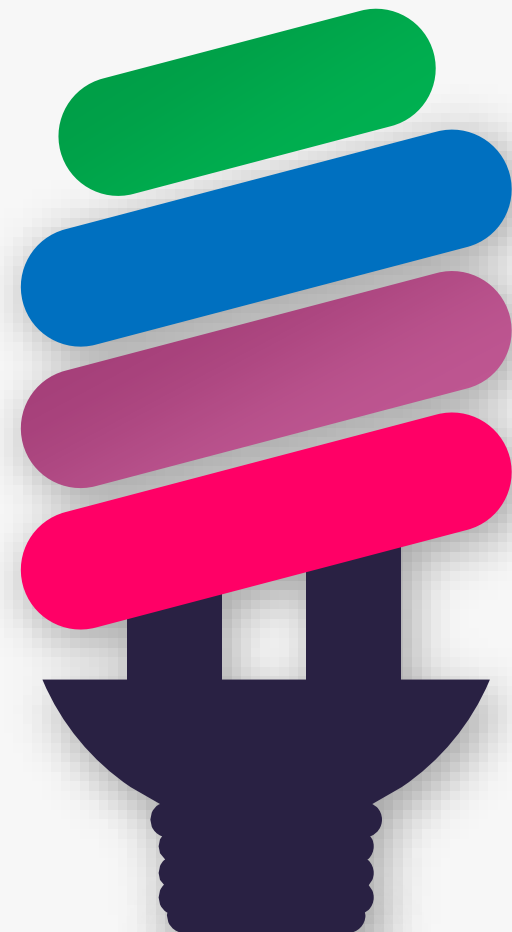
هدف



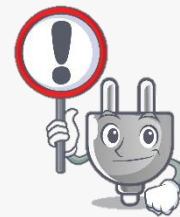
گسترش و توسعه حمل و نقل برقی با رفع
مشکل هزینه و طول عمر باتری



چرایی و دلیل مسئله: محدودیت توسعه موتور سیکلت برقی به دلیل



موانع و محدودیت‌های موجود (موتور سیکلت برقی و ایستگاه شارژ با قابلیت جابجایی باتری)



استانداردسازی باتری، موتور سیکلت و ایستگاه شارژ هنوز اعلام نشده است (در دست اقدام).



پیچیدگی کسب و کار در کل طرح



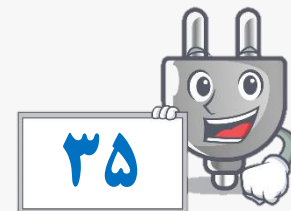
پیچیدگی در اجرا و پشتیبانی فنی



الزامات فنی (موتور سیکلت برقی با قابلیت جابجایی باتری)



چنانچه مایل به حضور در جلسه مجازی مذاکره (B2B) با ارائه کننده محترم این نیاز هستید، با اعلام شماره نیاز، نام و نام خانوادگی و شماره موبایل، درخواست خود را در قسمت چت اعلام نمایید. (مثال: نیاز شماره ۰۵- رضا حسین پور ۰۹۱۲۵۸۹۷۴۳۱)



تشریح و تعریف مسئله

سیستم ضد سرقت باتری و خودرو برقی

(موتور سیکلت و دوچرخه برقی)

هدف



افزایش امنیت از طریق ممانعت از سرقت باتری

و خودرو برقی

(موتور سیکلت و دوچرخه برقی)

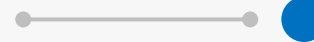
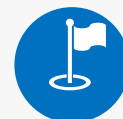


چرایی و دلیل مسئله (سیستم ضد سرقت باتری و خودرو برقی)

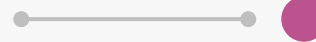
قیمت بالای خودرو برقی



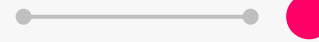
بخش عمده‌ای از قیمت موتور سیکلت برقی مربوط به باتری است.



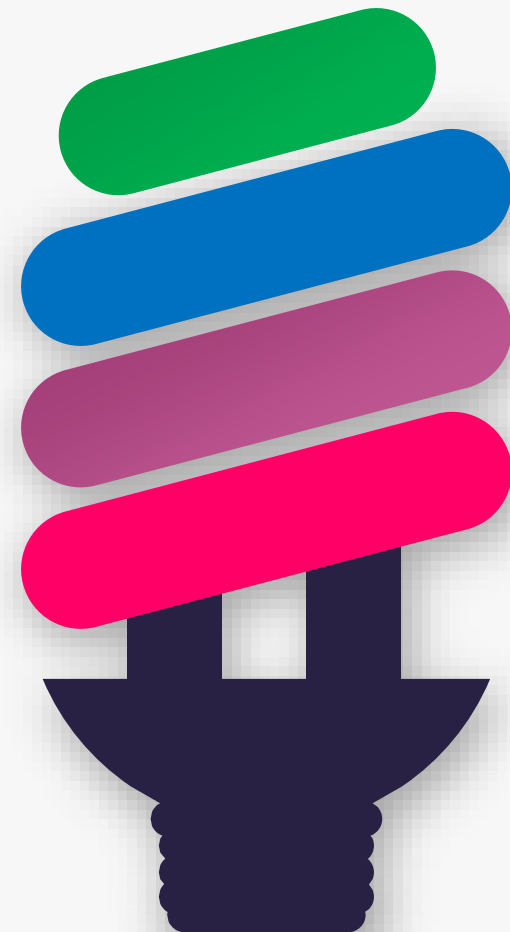
باتری موتور سیکلت‌ها قابلیت مجزا شدن و سرقت دارد.

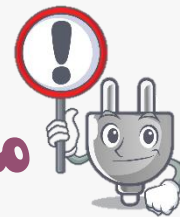


امکان استفاده از قابلیت کنترل و موقعیت‌یابی در خودرو



برقی وجود دارد.





موانع و محدودیت‌های موجود (سیستم ضد سرقت باتری و خودرو برقی)

نیاز به ابداع روش خلاقانه



لزوم برقراری ارتباط با سازندگان یا واردکنندگان موتور سیکلت برقی به منظور بکارگیری این محصول



الزامات فنی



(سیستم ضد سرقت باتری

و خودرو برقی)

کوچک و سبک

ارزان

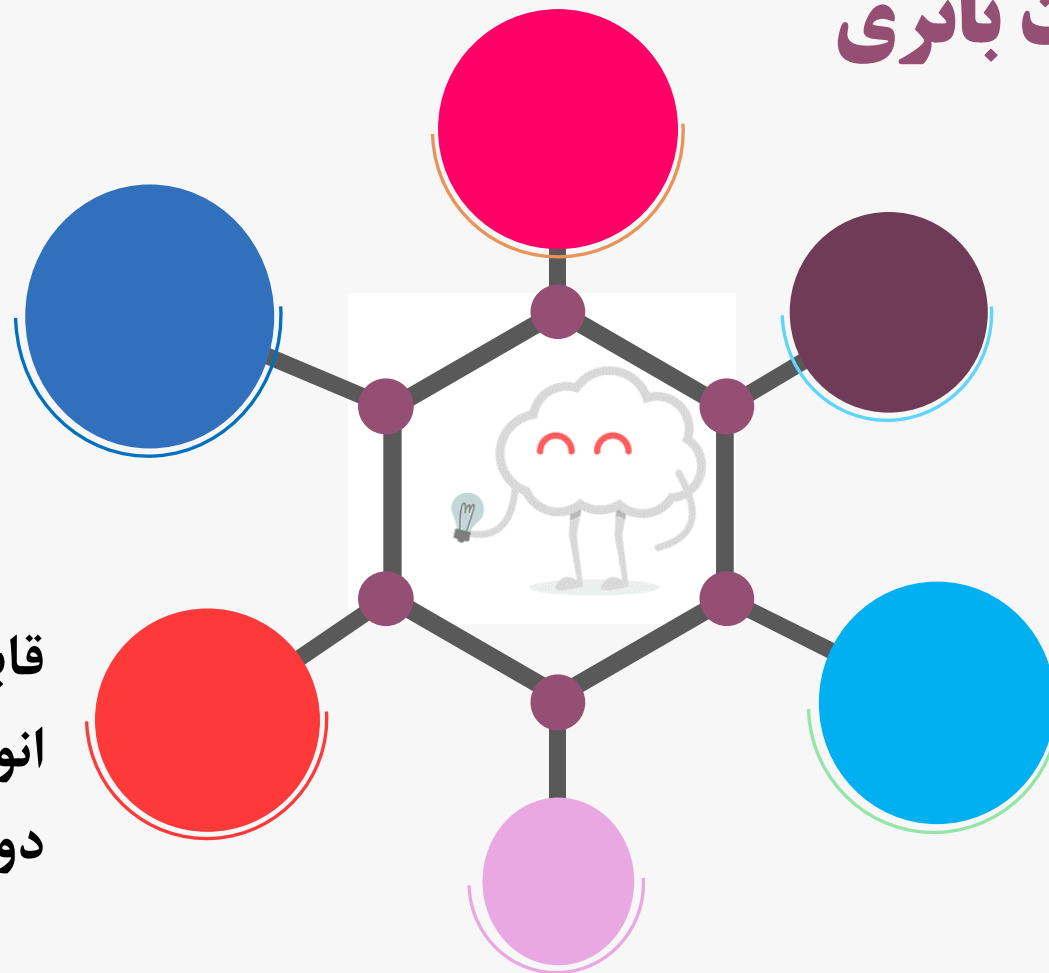
پیاده سازی ساده

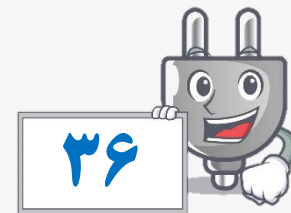
Security بالا

(امکان از کار انداختن نداشته باشد)

قابلیت نصب و جاسازی روی
انواع باتری (موتورسیکلت و
دوچرخه برقی)

استفاده از دانش بومی





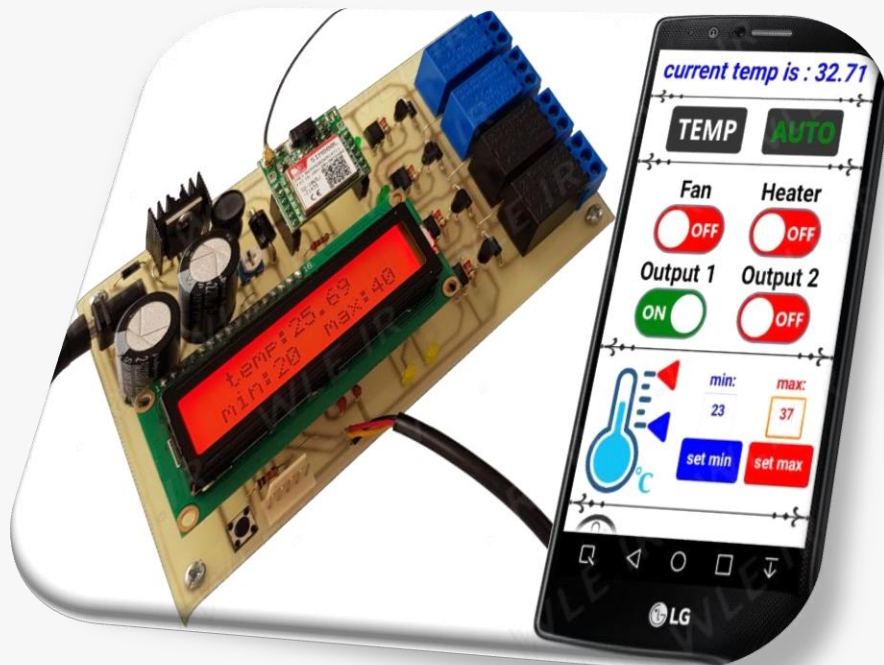
تشریح و تعریف مسئله

سیستم مانیتورینگ عملکرد باتری

هدف



پایش طول عمر، کارکرد و سیکل کاری باتری



چرایی و دلیل مسئله (سیستم مانیتورینگ باتری)

استفاده از باتری بصورت رجیستر شده



حساسیت باتری های لیتیوم یون به شرایط محیطی و کاربری



مانیتورینگ از وضعیت سلامت باتری



مانیتورینگ وضعیت کارکرد باتری



مانیتورینگ سیکل عمر طی شده باتری



چنانچه مایل به حضور در جلسه مجازی مذاکره (B2B) با ارائه کننده محترم این نیاز هستید، با اعلام شماره نیاز، نام و نام خانوادگی و شماره موبایل، درخواست خود را در قسمت چت اعلام نمایید. (مثال: نیاز شماره ۰۵- رضا حسین پور ۰۹۱۲۵۸۹۷۴۳۱)



موانع و محدودیت‌های موجود (سیستم مانیتورینگ باتری)

قابلیت نصب بر روی انواع باتری (قابلیت اتصال به انواع سیستم های باتری)



لزوم انتخاب الگوریتم های مناسب برای تخمین عمر و وضعیت باتری



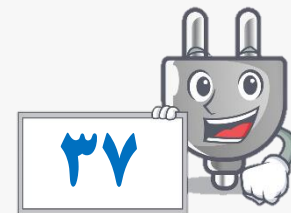
الزامات فنی

قابلیت نصب روی انواع خودرو و باتری در ابعاد و اندازه های مختلف



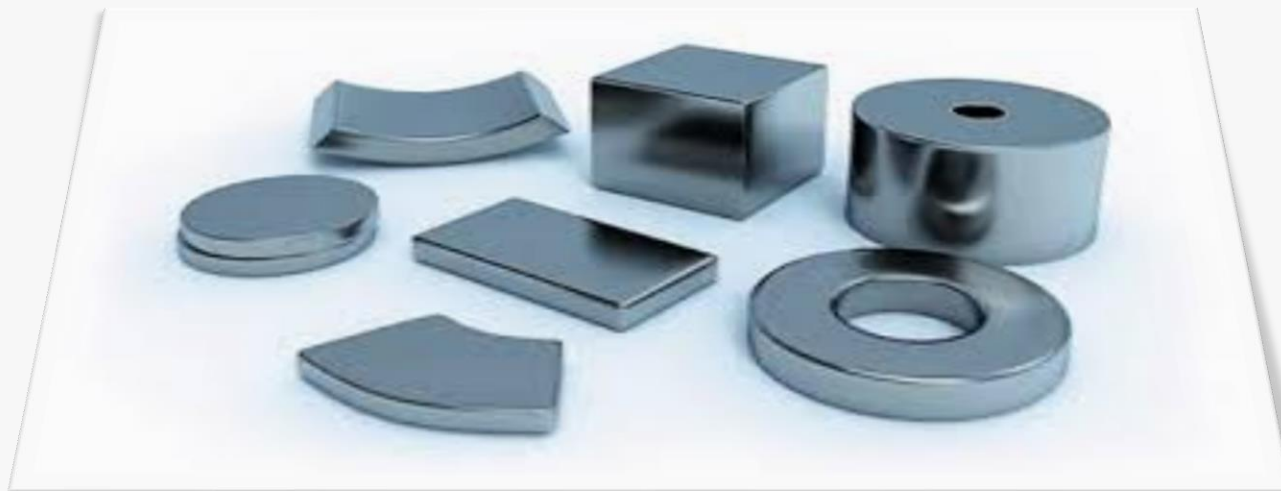
(سیستم مانیتورینگ باتری)





تشریح و تعریف مسئله

آهنربای دائم PM



هدف

ساخت آهنربای دائم PM با امکانات داخلی کشور به

منظور بکارگیری در موتورهای الکتریکی

(دانش پایه)

چرایی و دلیل مسئله (آهنربای دائم PM)



چنانچه مایل به حضور در جلسه مجازی مذاکره (B2B) با ارائه کننده محترم این نیاز هستید، با اعلام شماره نیاز، نام و نام خانوادگی و شماره موبایل، درخواست خود را در قسمت چت اعلام نمایید. (مثال: نیاز شماره ۰۵- رضا حسین پور ۰۹۱۲۵۸۹۷۴۳۱)



موانع و محدودیت‌های موجود (آهنربای دائم PM)

عدم وجود زیرساخت فرآوری مواد اولیه در انواع آهنربا



عدم وجود ساختار یکپارچه پژوهش در خصوص آهنربا



دسترسی به مواد اولیه ساخت مناسب



نیاز به کارخانجات مناسب برای ساخت آهنربا



الزامات فنی سیستم (آهنربای دائم PM)

قابلیت شکل پذیری و
شکل دهی در اشکال و
ابعاد مختلف

چگالی میدان مغناطیسی بالا

دوام در شرایط سخت

حجم کم

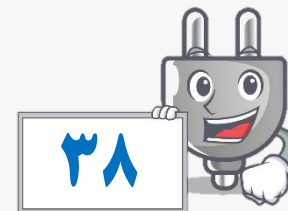
طول عمر بالا

سبک

چنانچه مایل به حضور در جلسه مجازی مذاکره (B2B) با ارائه کننده محترم این نیاز هستید، با اعلام شماره نیاز، نام و نام خانوادگی و شماره موبایل، درخواست خود را در قسمت چت اعلام نمایید. (مثال: نیاز شماره ۰۵- رضا حسین پور ۰۹۱۲۵۸۹۷۴۳۱)



تشریح و تعریف مسئله



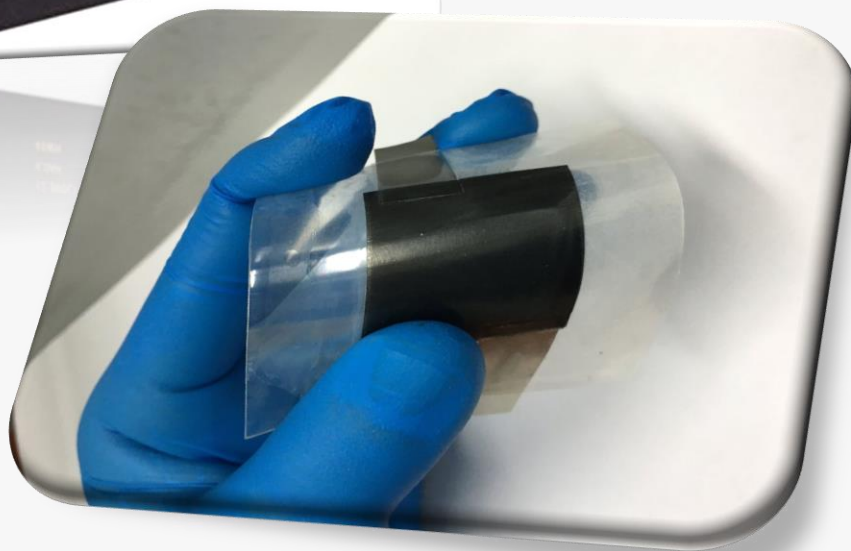
بومی سازی باتری و ابرخازن با کاربرد خودرو برقی

هدف



بومی سازی سلول باتری لیتیوم یون

(و باتری های جدیدتر) و ابرخازن



چرایی و دلیل مسئله (بومی سازی باتری)

دانش پایه است  

نیاز فراوان به باتری در کشور (در کاربردهای مختلف)  

توسعه خودرو برقی در گرو باتری و قیمت تمام شده آن است.  

وجود نیروی انسانی کارآمد و متخصص در کشور  

ایجاد اشتغال در زنجیره تامین  



چرایی و دلیل مسئله (بومی سازی ابرخازن)

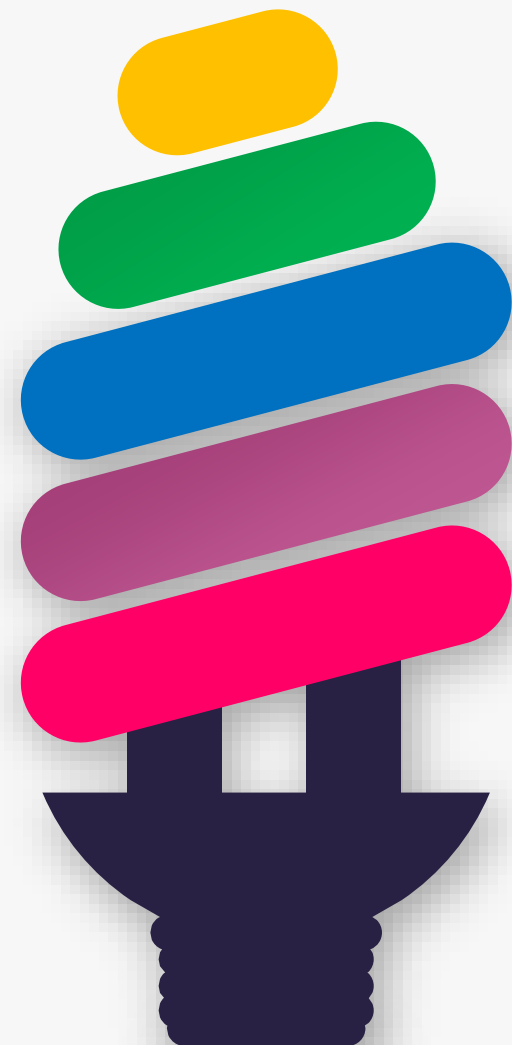
● ابرخازن یکی از روشهای توسعه خودرو برقی است. 

● در صنایع مختلف کاربرد دارد. 

● باعث افزایش طول عمر باتری می شود. 

● میزان پیمایش خودرو برقی را زیاد می کند. 

● بازیافت انرژی به شدت بهبود می یابد. 





موانع و محدودیت‌های موجود (بومی سازی باتری و اجزا آن)

عدم وجود زیرساخت مناسب جهت فراوری مواد معدنی



عدم شناسایی و بهره برداری از معادن لازم برای استخراج اولیه در کشور



لزوم تهیه مواد اولیه مناسب با همکاری سایر ارگان ها (خصوصا ستاد نانو)



عدم وجود زیرساخت های مربوط به تولید نمونه و پروتوتایپینگ





موانع و محدودیت‌های موجود (بومی‌سازی ابرخازن)

نا آشنا بودن کاربرد و تکنولوژی ابرخازن در صنایع



عدم شناخت صحیح از تکنولوژی ساخت مواد اولیه



عدم دسترسی به تجهیزات ساخت



الزامات فنی (باتری و ابرخازن)

تاثیرپذیری کم از شرایط محیطی



روش تولید قابل دسترس
و ارزان

چگالی توان و ظرفیت بالا

وزن و حجم کم

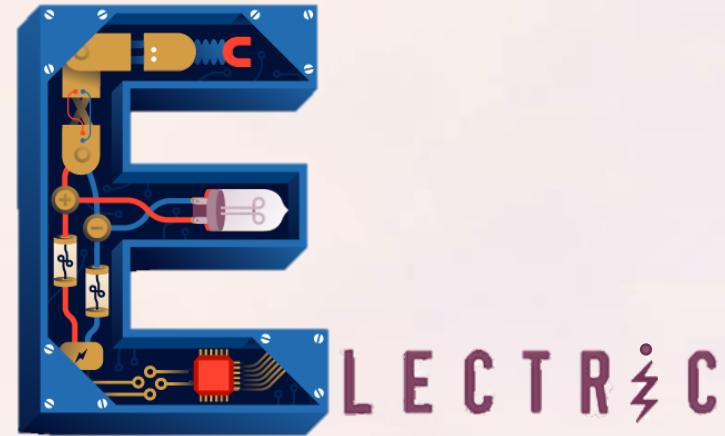
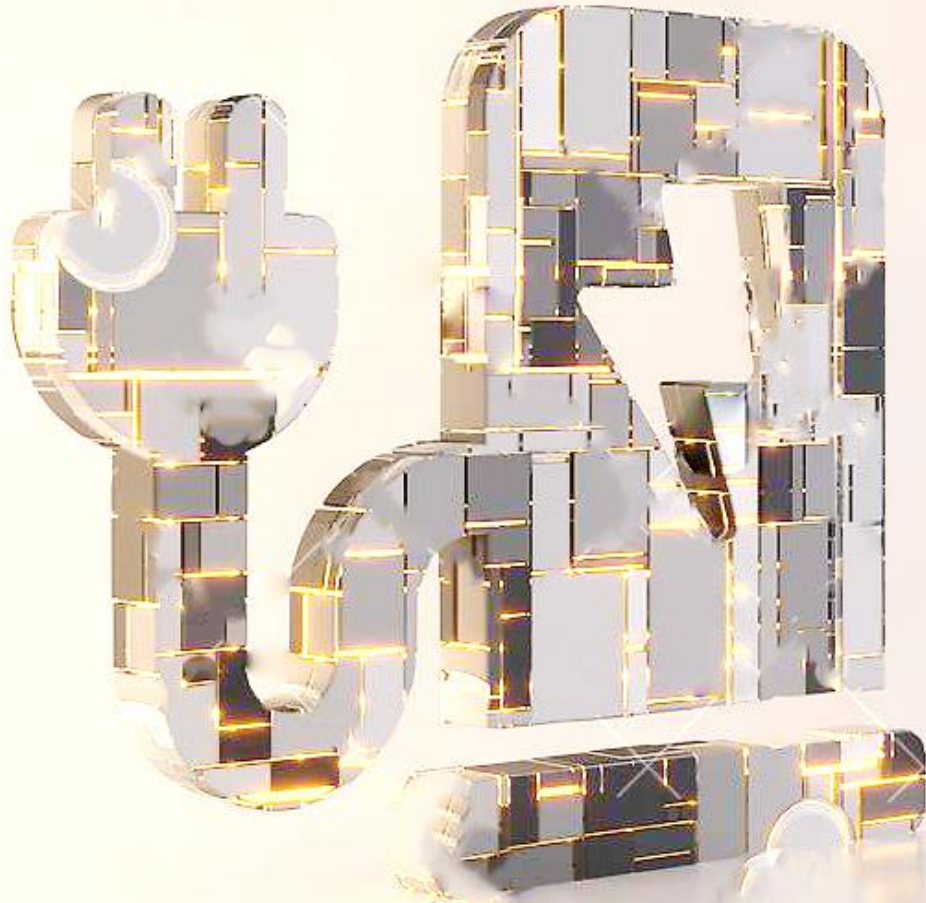
ولتاژ کاری مناسب
(در ابرخازن عموماً ۳ ولت است) اما
ولتاژ بالاتر مناسب تر است.

طول عمر و سیکل کاری مناسب

چنانچه مایل به حضور در جلسه مجازی مذاکره (B2B) با ارائه کننده محترم این نیاز هستید، با اعلام شماره نیاز، نام و نام خانوادگی و شماره موبایل، درخواست خود را در قسمت چت اعلام نمایید. (مثال: نیاز شماره ۰۵- رضا حسین پور ۰۹۱۲۵۸۹۷۴۳۱)

ارائه نیازهای فناوریانه صنعت برق

(پژوهشگاه نیرو)





حرکت به سوی
انرژی‌های تجدیدپذیر

انواع مبدل‌های فتوولتائیک



Central Inverters



String Inverters



Micro Inverters

چنانچه مایل به حضور در جلسه مجازی مذاکره (B2B) با ارائه کننده محترم این نیاز هستید، با اعلام شماره نیاز، نام و نام خانوادگی و شماره موبایل، درخواست خود را در قسمت چت اعلام نمایید. (مثال: نیاز شماره ۰۵- رضا حسین پور ۰۹۱۲۵۸۹۷۴۳۱)

طراحی و ساخت پنل خورشیدی AC با استفاده از میکرواینورتر هوشمند خورشیدی ساخت داخل

چنانچه مایل به حضور در جلسه مجازی مذاکره (B2B) با ارائه کننده محترم این نیاز هستید، با اعلام شماره نیاز، نام و نام خانوادگی و شماره موبایل، درخواست خود را در قسمت چت اعلام نمایید. (مثال: نیاز شماره ۰۵- رضا حسین پور ۰۹۱۲۵۸۹۷۴۳۱)



سیاست‌گذاری: توسعه و ترویج استفاده از انرژی خورشیدی در کاربردهای مسکونی به صورت rooftop با کمک سیاستهای حمایتی دولت

✓ دستیابی به دانش فنی طراحی و ساخت
میکرواینورترهای خورشیدی با قابلیت نصب در پشت
پنل و تجاری سازی آن

✓ تولید پنل AC و بازاریابی برای عرضه محصول نوآورانه

✓ فرهنگ‌سازی و تبیین مزایای کاربری‌های خانگی و
زیست محیطی محصول و سعی در فراگیر کردن این
تفکر در اجتماع

هدف

دستیابی به دانش فنی و ساخت پنل AC شامل میکرواینورتر
فتوولتائیک بومی، پنل خورشیدی، سازه، کابل و سایر ملحقات آن

First in 2009

مشکلات

- ✓ کاهش شدید خروجی در مواقع عدم تطابق و یا سایه حتی در یکی از پنل‌ها
- ✓ خطرات بیشتر به دلیل سطح ولتاژ بالا
- ✓ قابلیت اطمینان کمتر

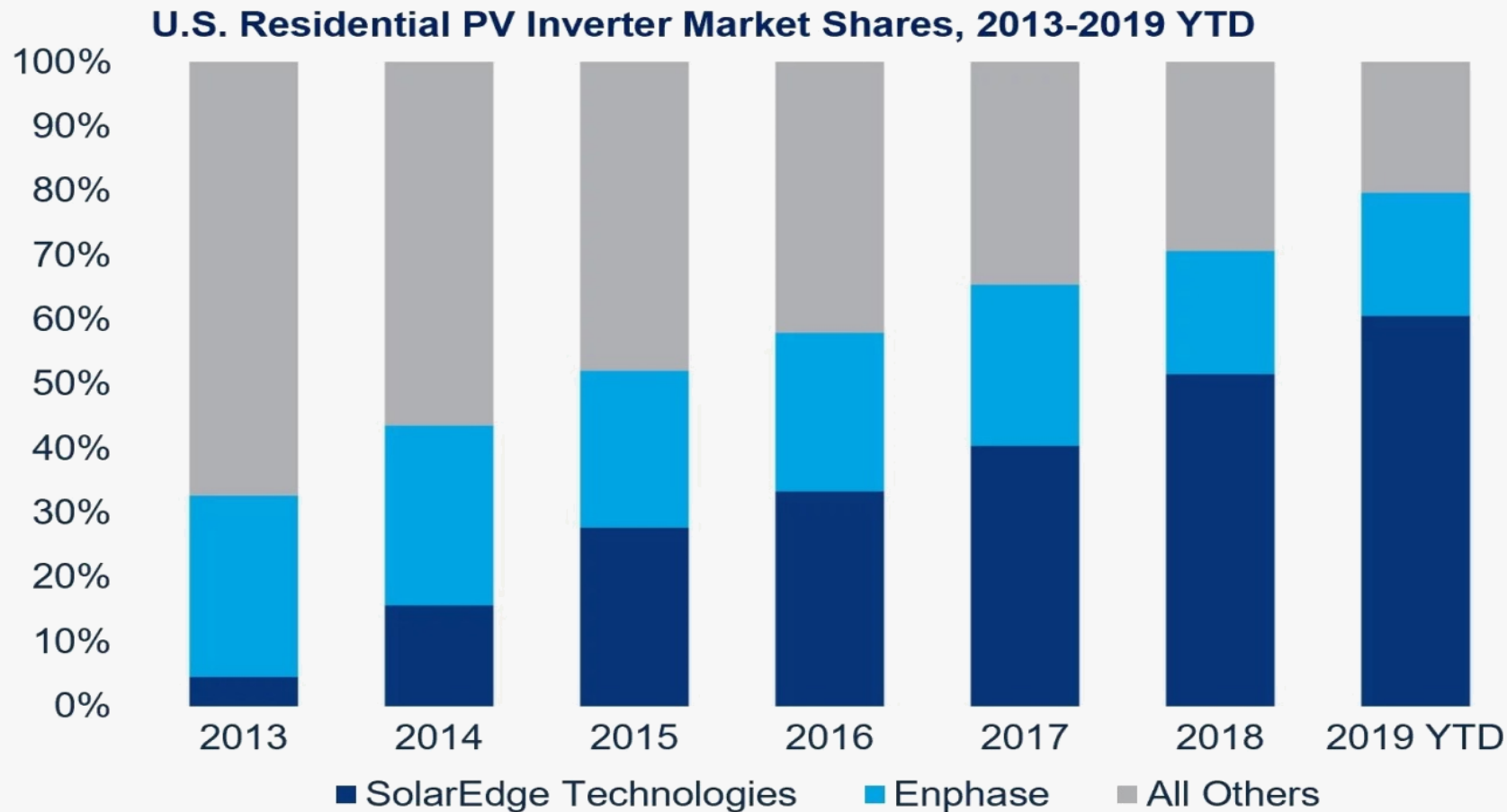
چرایی و دلیل مسئله



چنانچه مایل به حضور در جلسه مجازی مذاکره (B2B) با ارائه کننده محترم این نیاز هستید، با اعلام شماره نیاز، نام و نام خانوادگی و شماره موبایل، درخواست خود را در قسمت چت اعلام نمایید. (مثال: نیاز شماره ۰۵- رضا حسین پور ۰۹۱۲۵۸۹۷۴۳۱)



بازار سیستم‌های خورشیدی خانگی در آمریکا در سال ۲۰۱۹



چنانچه مایل به حضور در جلسه مجازی مذاکره (B2B) با ارائه کننده محترم این نیاز هستید، با اعلام شماره نیاز، نام و نام خانوادگی و شماره موبایل، درخواست خود را در قسمت چت اعلام نمایید. (مثال: نیاز شماره ۰۵- رضا حسین پور ۰۹۱۲۵۸۹۷۴۳۱)



موانع و محدودیت‌های موجود

شکل‌گیری بازار مصرف



سیاست‌های حمایتی از طرف دولت و نهادهای تصمیم‌ساز



قیمت تمام‌شده محصول



عدم وجود آزمایشگاه مرجع آزمون و امکان بررسی صلاحیت کیفی محصولات تولیدی



افزایش احتمال خطا و مشکلات فنی ناشی از وجود قطعات الکترونیکی بیشتر در سیستم



ارزیابی کیفیت محصول و ارتقاء آن برای داشتن بازار بلندمدت

الزامات فنی



راهاندازی آزمایشگاه مرجع آزمون

طول عمر بالا (برابر با دوره طول عمر پنل)

بهبود سرویس خدمات پس از فروش
و تعمیر و نگهداری

قابلیت نصب در پشت پنل

لزوم رعایت ملاحظات حرارتی بیشتر در طراحی اینورترها به جهت نصب در پشت پنل

راهکارهای پیشنهادی

فراهم‌سازی استفاده از مشوق‌های اقتصادی محصولات بومی و شکل‌دهی به بازار، فرهنگ‌سازی و ترویج استفاده

سیاست‌گذاری در زمینه ضوابط و استانداردهای کیفیت محصول

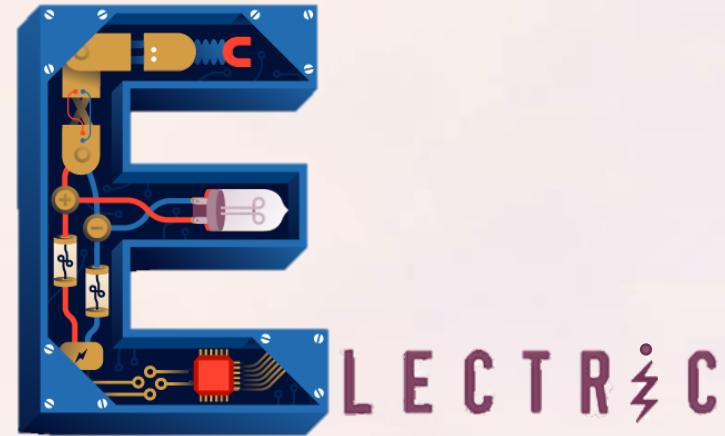
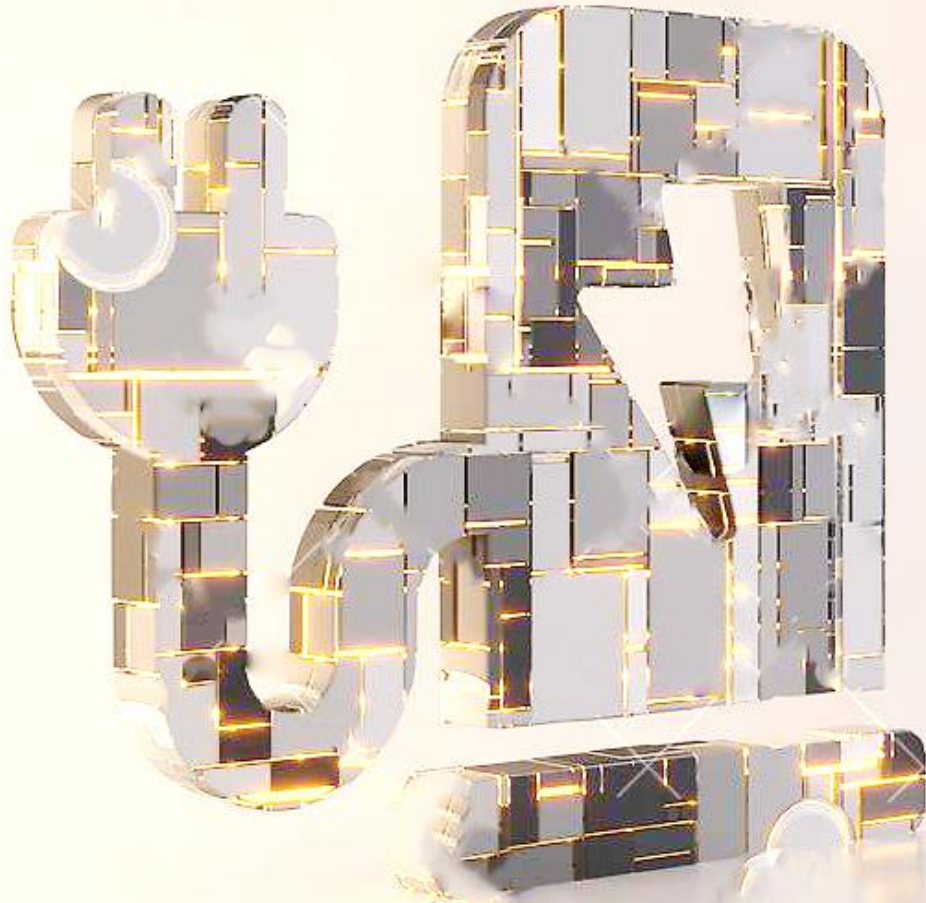
اصلاح مقررات رگولاتوری برای خرید تضمینی برق واحدهای کوچک

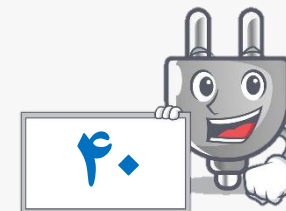
بازنگری و به‌روزرسانی الزامات شبکه درخصوص اتصال گسترده منابع تجدیدپذیر

فراهم‌سازی امکان پایش پیشرفته و بلندمدت برای شرکت‌های بالادستی جهت ارزیابی عملکرد دوره‌ای

ارائه نیازهای فناوریانه صنعت برق

(پژوهشگاه نیرو)





تشریح و تعریف مسئله

طراحی و امکان‌سنجی ساخت داخل هاضم خشک زباله شهری



هدف



تبدیل پسماند شهری به انرژی

مشکلات



اثرات زیان‌بار زیست‌محیطی حاصل از رهاسازی و دفن پسماند شهری

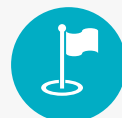
اقتصادی نبودن انجام پروژه‌های تبدیل پسماند به انرژی

چرایی و دلیل مسئله

صیانت از محیط زیست (حفظ خاک و منابع آب سطحی و زیرزمینی) و کاهش اثرات زیست محیطی (حذف بو، شیرابه، گازهای گلخانه‌ای)



تولید برق و حرارت



مدیریت پسماند



اقتصادی کردن پروژه‌های تبدیل پسماند به انرژی از طریق اکتساب فناوری و ساخت داخل تجهیزات



دفن حداقلی پسماند





موانع و محدودیت‌های موجود

طراحی روش اختلاط در فناوری هضم خشک به منظور تولید حداکثر بیوگاز



حساسیت فرایند به ترکیب پسماند ورودی به ویژه ترکیبات سمی



شرایط رشد و تاب‌آوری توده‌های میکروبی



روش‌های مؤثر پیش پردازش پسماند شهری



الزامات فنی

استانداردهای مخازن تحت فشار

روال‌های اندازه‌گیری بیوگاز تولیدی

روال‌های اندازه‌گیری درصد خلوص متان

روال‌های اندازه‌گیری COD و VS کاهش یافته، به منظور تعیین درصد هضم شدگی خوراک

روال‌های اندازه‌گیری آمونیاک و pH درون راکتور (پایداری و ثبات عملکرد راکتور)



www.boomerangtt.com



boomerangtt



boomerangtt



۰۲۱۸۸۳۹۸۵۶۳ – ۰۲۱۸۸۳۹۸۵۴۳

باتشکر