

شرکت سهامی مدیریت تولید، انتقال و توزیع نیروی برق ایران

(توانیر)

تاریخ ویرایش: ۱۳۸۸/۰۴/۰۷

## مولدهای مقیاس کوچک

### رویه اجرایی صدور تاییدیه فنی مولدهای مقیاس کوچک

مقام تصویب کننده: مدیرعامل شرکت توانیر

دریافت کننده سند اجرا:

- ✓ شرکت توانیر
- ✓ شرکت مدیریت شبکه برق ایران
- ✓ سازمان توسعه برق ایران
- ✓ سازمان بهره‌وری انرژی ایران
- ✓ شرکت‌های برق منطقه‌ای
- ✓ شرکت‌های توزیع نیروی برق


ویرایش اول

تیرماه ۱۳۸۸

<p>تصویب کننده:</p> <p><i>[Signature]</i></p> <p>مدیرعامل شرکت توانیر</p>	<p>تایید کننده:</p> <p><i>[Signature]</i></p> <p>کارگروه مولدهای مقیاس کوچک</p>	<p>تهیه کننده:</p> <p>مرکز توسعه تولید پراکنده و شرکت‌های صبا - مونتکو ایران</p>
---	---	--

روستک و آیدم ایران  
دانشگاه صنعتی امیرکبیر  
تهران


*[Signature]*

صفحه ۱ از ۶ شماره بازنگری: یک تاریخ بازنگری: ۱۳۸۸/۰۴/۰۷	عنوان رویه اجرایی: <u>صدور تاییدیه فنی مولدهای مقیاس کوچک</u> کد: ۸۸-۰۳-۱۲-۰۱ ر	 وزارت نیرو شرکت توانیر
---	---	--

صفحه	فهرست مطالب
۲	مقدمه .....
۳	۱- هدف .....
۳	۲- محدوده اجرا .....
۳	۳- مسئولیت .....
۳	۴- تعاریف .....
۴	۵- دستور انجام کار .....
۵	۶- اسناد پیوست .....

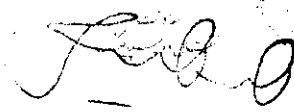
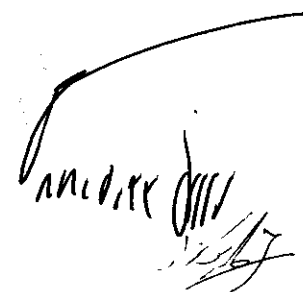
معاونت امور  
 برق  
 شرکت توانیر


*[Handwritten signature]*

صفحه ۲ از ۶ شماره بازنگری: یک تاریخ بازنگری: ۱۳۸۸/۰۴/۰۷	عنوان رویه اجرایی: <u>صدور تاییدیه فنی مولدهای مقیاس کوچک</u> کد: ۸۸-۰۳-۱۲-۰۱ ر	 وزارت نیرو شرکت توانیر
---	---	--

### مقدمه

مولدهایی که خواستار اتصال به شبکه هستند، بایستی بتوانند استانداردهای خاصی را داشته باشند. این استانداردها به دو دسته استاندارد فنی و استاندارد زیست محیطی تقسیم می‌شوند. انجمن مهندسی برق و الکترونیک آمریکا<sup>۱</sup> استاندارد فنی مورد نیاز مولد برای اتصال به شبکه را تعیین کرده و این استاندارد جهت بررسی فنی مولدها به عنوان مرجع مورد استفاده قرار می‌گیرد. از طرفی مولدهای مورد نظر بایستی از آزاد کردن بیش از حد آلاینده‌های زیست محیطی اجتناب کنند و استانداردهای محیط زیست را نیز برآورده کنند. لذا این رویه اجرایی اطلاعات مورد نیاز را جهت بررسی قابلیت فنی و زیست محیطی مولد را تبیین می‌کند.

معاونت امور برق  
  


صفحه ۳ از ۶ شماره بازنگری: یک تاریخ بازنگری: ۱۳۸۸/۰۴/۰۷	عنوان رویه اجرایی : <u>صدور تاییدیه فنی مولدهای مقیاس کوچک</u> کد: ۸۸-۰۳-۱۲-۰۱ ر	 وزارت نیرو شرکت توانیر
---	--	--

### ۱- هدف

تاییدیه فنی مولدهای مقیاس کوچک از لحاظ اتصال به شبکه سراسری و بازده الکتریکی موثر و ملاحظات زیست محیطی بررسی و صادر می شود.

### ۲- محدوده اجرا

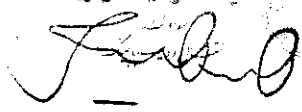
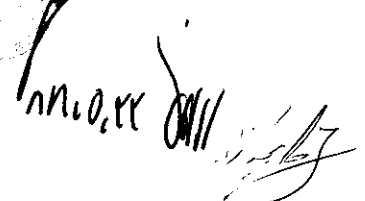
تمام مولدهای مقیاس کوچک که توسط سرمایه گذار خواستار اتصال به شبکه سراسری باشند، باید دارای این تاییدیه باشند.


### ۳- مسئولیت

مسئولیت اجرای این دستورالعمل بر عهده مرکز توسعه تولید پراکنده می باشد و مسئولیت نظارت بر حسن اجرای آن بر عهده دفتر خصوصی سازی صنعت برق است.

### ۴- تعاریف

کلیه تعاریف این سند منطبق بر تعاریف سند توسعه مولد مقیاس کوچک است.

مهندس واکسیران  
  
 تاریخ: ۱۳۸۸/۰۴/۲۲  


صفحه ۴ از ۶ شماره بازنگری: یک تاریخ بازنگری: ۱۳۸۸/۰۴/۰۷	عنوان رویه اجرایی : <u>صدور تاییدیه فنی مولدهای مقیاس کوچک</u> کد: ۸۸-۰۳-۱۲-۰۱ ر	 وزارت نیرو شرکت توانیر
---	--	--


## ۵- دستور انجام کار

صدور تاییدیه فنی برای مولدهای ساخت داخل، مولدهای دارای نمایندگی، مولدهایی که دارای نمایندگی نیستند و مولدهای مستعمل، پس از ارائه اطلاعات درخواستی پیوست الف و بر اساس استاندارد IEEE-1547 و استاندارد زیست محیطی استقرار و بهره‌برداری مولدهای مقیاس کوچک و ملاحظات ذکر شده در دستورالعمل توسعه مولد مقیاس کوچک بررسی و ظرف مدت هفت روز کاری ارائه می‌گردد.

این بررسی توسط کمیته فنی ارزیابی مرکز توسعه تولید پراکنده انجام می‌گیرد.

مهر و امضاء مسئول

*[Handwritten signature and stamp]*

<p>صفحه ۵ از ۶ شماره بازنگری: یک تاریخ بازنگری: ۱۳۸۸/۰۴/۰۷</p>	<p>عنوان رویه اجرایی: <u>صدور تاییدیه فنی مولدهای مقیاس کوچک</u> کد: ۸۸-۰۳-۱۲-۰۱ ر</p>	 وزارت نیرو شرکت توانیر
--	--	--

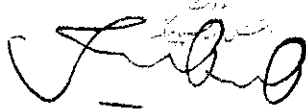
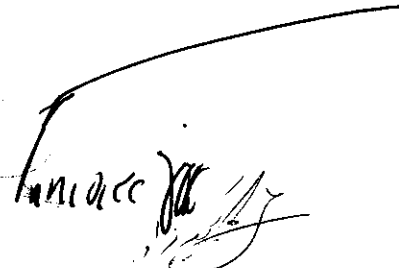
## ۶- اسناد پیوست

پیوست الف

اطلاعات مورد نیاز

کد: ۸۸-۰۳-۱۲-۰۱-۰۱ ر

این سند در ۵ بند و در تاریخ به تصویب رسیده و لازم الاجرا می باشد.



وزارت نیرو  
شرکت توانیر

عنوان رویه اجرایی :

صدور تاییدیه فنی مولدهای مقیاس کوچک

کد: ۸۸-۰۳-۱۲-۰۱ ر

صفحه ۶ از ۶

شماره بازنگری: یک

تاریخ بازنگری: ۱۳۸۸/۰۴/۰۷

پیوست الف

اطلاعات مورد نیاز

کد: ۸۸-۰۳-۱۲-۰۱-۰۱ ر

- ۱- سوخت مصرفی
  - مشخصات سوختی که بر اساس آن طراحی شده است (در صورت دوگانه‌سوز بودن مشخصات هر دو)
  - فشار و دمای آن
  - میزان مصرف
- ۲- رله‌های حفاظتی مورد استفاده و مقادیر تنظیم آنها
- ۳- استانداردهای زیست محیطی و الکتریکی و مکانیکی مورد استناد مولد
- ۴- بازده حرارتی و الکتریکی ارائه شده توسط سازنده
- ۵- مشخصات دود خروجی (ترکیبات)
- ۶- میزان صوت تولید شده
- ۷- تجهیزات مورد استفاده جهت کار موازی با شبکه
- ۸- مشخصات تجهیزات مورد استفاده برای CHP (ابعاد و مقادیر ترمودینامیکی)
- ۹- خدمات پس از فروش (کارگاه‌های دایر شده در کشور و دفتر نمایندگی و امکانات کارگاهی)
- ۱۰- حداقل عمر مفید مورد انتظار برای بهره‌برداری
- ۱۱- ارائه منحنی‌های خروج اضطراری مولد
- ۱۲- لیست مولدهای نصب شده در کشور و جهان

رئیس هیئت مدیران