



## روش اجرایی طراحی و نظارت پروژه ها

### ۱- هدف:

هدف از تهیه و تدوین این روش اجرایی تشریح نحوه و چگونگی انجام فرآیند طراحی و نظارت بر پروژه های توزیع نیروی برق لرستان می باشد.

### ۲- دامنه کاربرد:

این روش اجرایی برای کلیه پروژه های توسعه و احداث، اصلاح و بهینه سازی که در شرکت توزیع نیروی برق لرستان انجام می گیرد، کاربرد دارد.

### ۳- تعاریف:

#### - دستور کار

فرم و سندی است که میزان هزینه و شرح تجهیزات مورد نیاز یک طرح را که قبلاً محاسبات فنی آن انجام و طرح آن تهیه شده است در آن درج می گردد.

#### - پیکتاژ

عبارتست از تعیین مسیر و محل نصب پایه ها و تاسیسات شبکه های توزیع بر اساس طرح تهیه شده با مقیاس معین .

#### - طرح

فرمها و اسنادی هستند که شامل نقشه یا کروکی، توجیحات لازم برای انجام پروژه، محاسبات الکتریکی، مکانیکی و پخش نور (مرتبط با پروژه) و... می باشند.

#### - کروکی یا نقشه

فرم و سندی است که در آن موقعیت و مشخصات، مکانی و فنی یک پروژه بر اساس علائم تعریف شده با یک مقیاس معین ترسیم می شود.

#### - صورت وضعیت

فرم و سندی است که در آن شرح اقلام و هزینه های صرف شده برای یک طرح و پروژه اجرا شده با توجه به پیشرفت فیزیکی آن در طی یک یا چند مرحله تهیه و تدوین می گردد.

### ۴- مسئولیت ها:

مسئولیت اجرای این دستورالعمل در حوزه ستادی برعهده مدیر امور مهندسی و نظارت و در مدیریت های توزیع برق شهرستانهای تابعه برعهده مدیران مربوطه می باشد. همچنین مسئولیت نظارت بر حسن اجرای دستورالعمل حاضر برعهده مدیر عامل شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان می باشد.

صفحه ۴ از ۱۷		مهر کنترل واحد مدیریت کیفیت
--------------	--	-----------------------------



#### ۵- شرح عملیات:

پروژه هایی که در شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان انجام می گیرد و این روش اجرایی برای آنها کاربرد دارد به دو صورت می باشند:

#### ۵-۱- پروژه های نیرو رسانی (اهدایی):

پروژه هایی با ماهیت اختصاصی می باشند که انرژی بخش خاصی را تامین نموده و بنا به درخواست متقاضی اجرا می گردند. هزینه انجام این دسته از پروژه ها بعهده متقاضی می باشد.

۵-۲- پروژه های عمومی: پروژه هایی با ماهیت عمومی می باشند که انرژی بخش عمومی (غیر اختصاصی) را تامین می نمایند و بنا به درخواست امور مهندسی و نظارت یا کلیه مدیریت های توزیع برق شهرستانهای تابعه و پس از تأیید و تصویب اجرا می گردند. هزینه انجام این دسته از پروژه ها از محل اعتبارات شرکت توزیع برق استان لرستان تامین می شود.

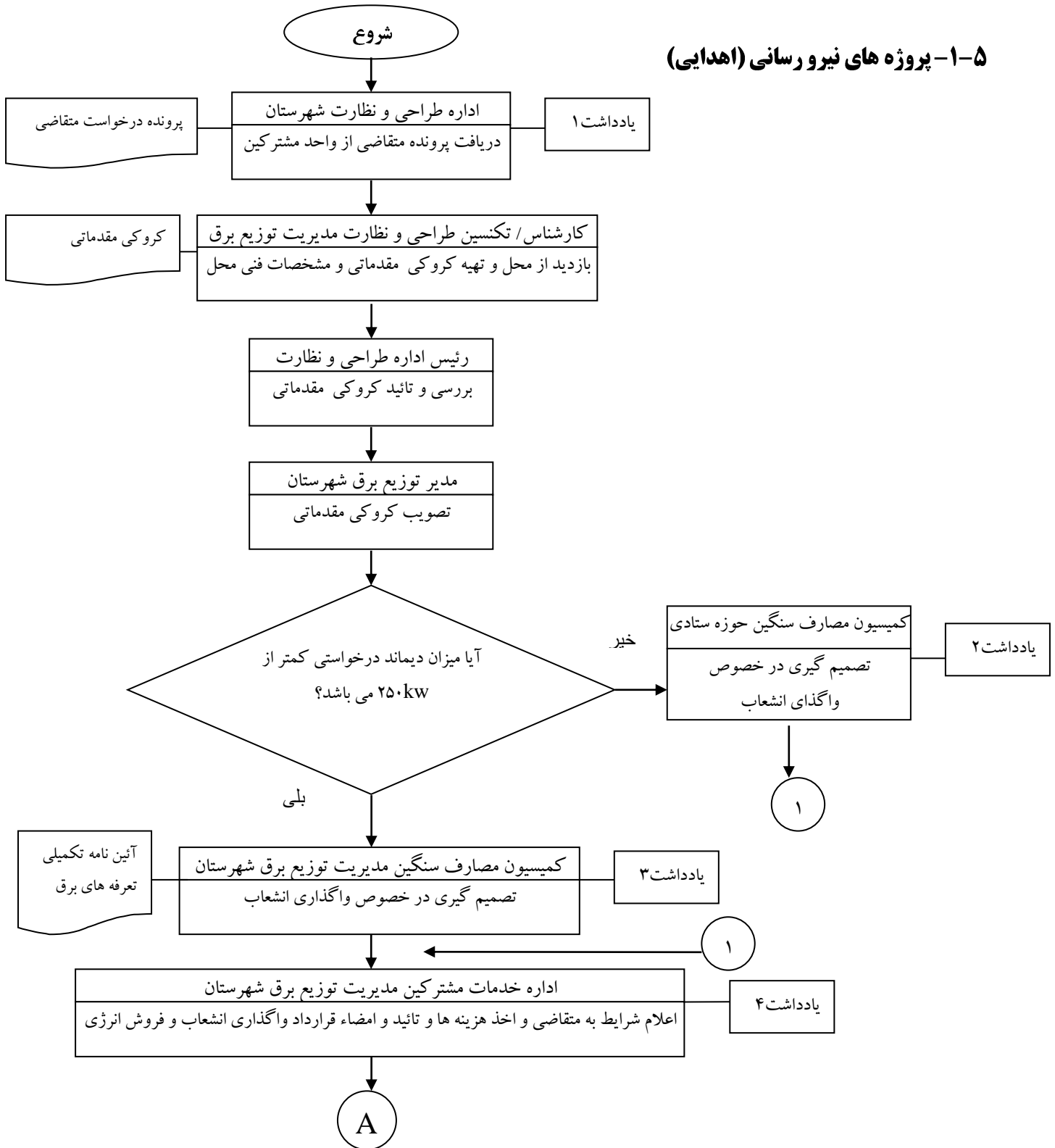
در این روش اجرایی گردش کار پروژه های فوق الذکر بصورت فلوچارت و به تفکیک ترسیم شده است.

صفحه ۵ از ۱۷			مهر کنترل واحد مدیریت کیفیت
--------------	--	--	-----------------------------



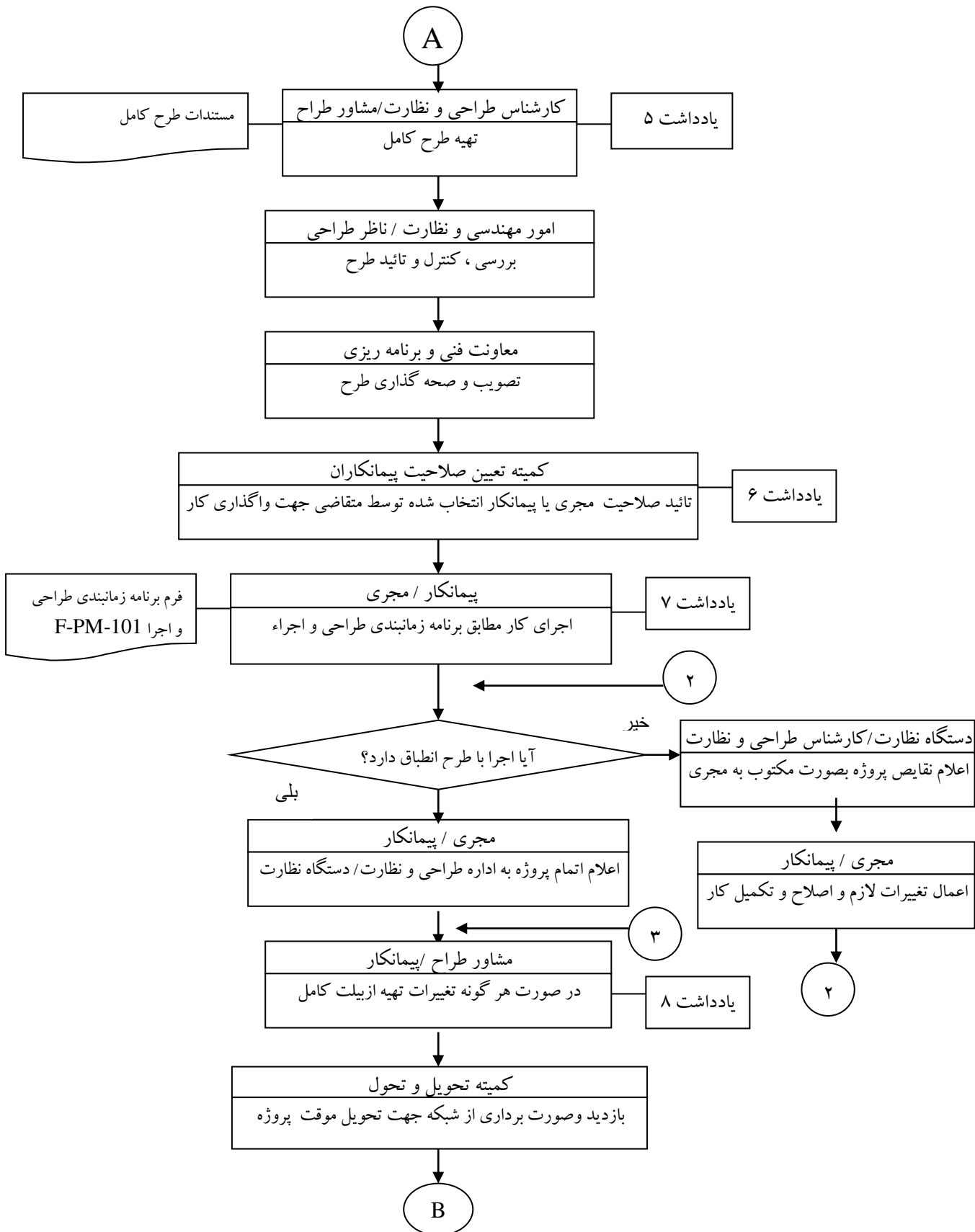
## روش اجرایی طراحی و نظارت پروژه ها

### ۵-۱- پروژه های نیرورسانی (اهدایی)



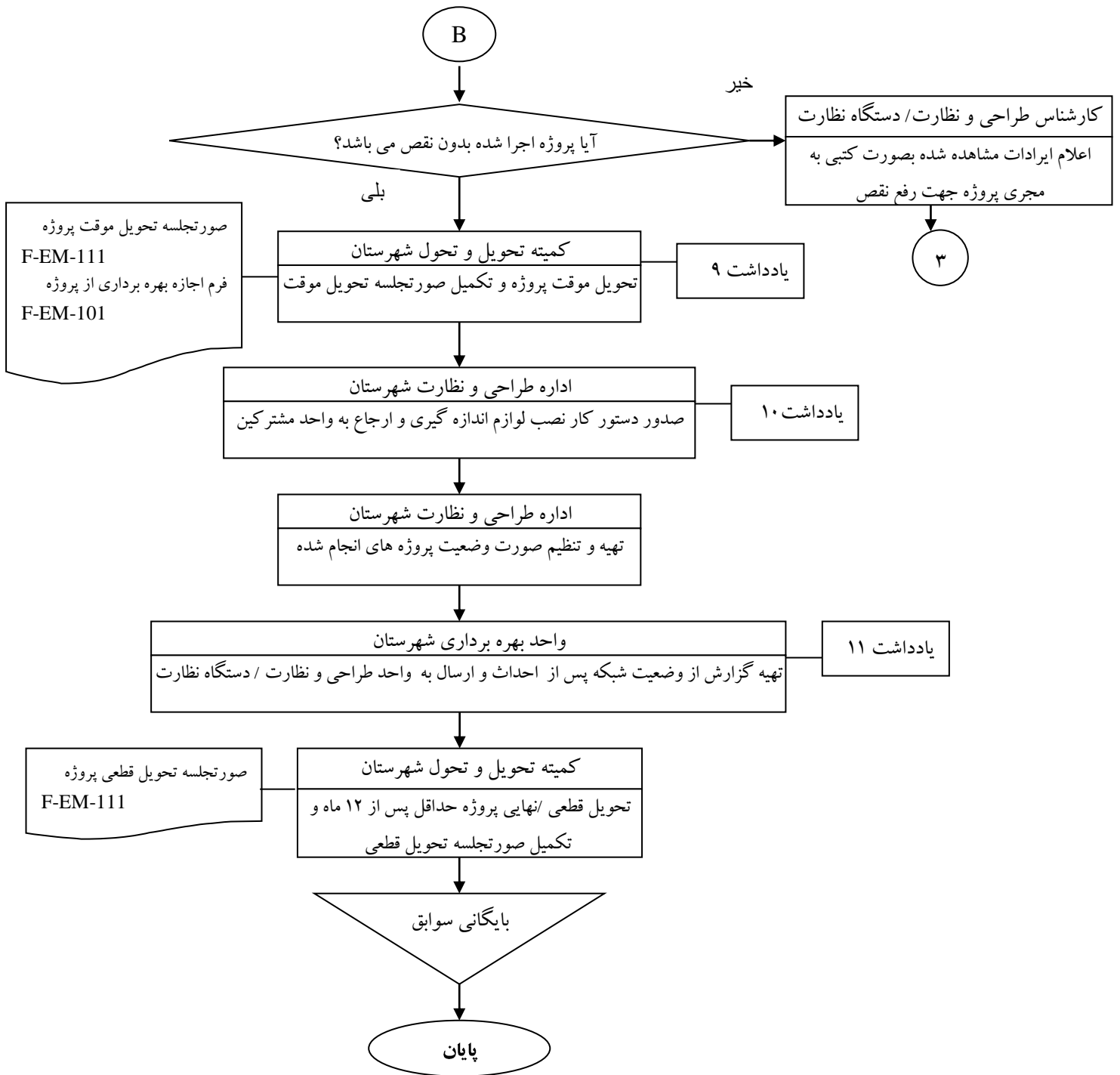


## روش اجرایی طراحی و نظارت پروژه ها





## روش اجرایی طراحی و نظارت پروژه ها





## روش اجرایی طراحی و نظارت پروژه ها

### یادداشت ۱:

در فرم تقاضای انشعاب متقاضی که توسط واحد مشترکین دریافت و تکمیل می گردد، میزان دیماندرخواستی مشخص شده و هزینه های کارشناسی از متقاضی دریافت می شود.

### یادداشت ۲:

چنانچه میزان دیماندرخواستی به میزان تعیین شده در توافقنامه شرکت توانیر و برق منطقه ای باختر باشد و امکان تامین برق از فیدرهای موجود یا توسعه فیدرهای ۲۰kV امکان پذیر باشد، توسط کمیسیون مصارف سنگین شرکت توزیع برق لرستان در خصوص پرونده تصمیم گیری صورت گرفته و اجراء می گردد. ولی چنانچه نیاز به احداث پست ۶۳/۲۰kV باشد و یا میزان قدرت درخواستی بیشتر از ۷ مگاوات باشد پرونده به شرکت برق منطقه ای باختر ارجاع می گردد.

### یادداشت ۳:

در کلیه مدیریت های توزیع برق شهرستانها تصمیم گیری در خصوص واگذاری دیماندر تا ۲۵۰ کیلووات در کمیسیون مصارف سنگین شهرستان مربوطه انجام می گیرد. مبنای تصمیم گیری و اعلام شرایط و هزینه آئین نامه تکمیلی تعرفه های برق می باشد.

### یادداشت ۴:

بنا به تصمیم کمیسیون مصارف سنگین، تامین تمام یا بخشی از لوازم و تجهیزات شبکه توزیع نیرو به عهده متقاضی برق می باشد. نماینده واحد طرح و نظارت مدیریت توزیع برق شهرستان طبق طرح و کروکی تصویب شده لیستی از لوازم و تجهیزات مورد نیاز را تهیه و در فرم بازدید و کنترل مشخصات فنی تجهیزات خریداری شده توسط مشتری با کد F-MS-107 ثبت نموده و به متقاضی یا نماینده قانونی وی تحویل داده می شود. واحد طرح و نظارت لوازم و تجهیزات خریداری (تدارک) شده توسط مشتری را مورد بازدید و بازرسی قرار داده و با لیست ثبت شده در فرم مذکور تطبیق می دهد. در صورت عدم تأیید لوازم و تجهیزات خریداری شده از سوی واحد طرح و نظارت، متقاضی نسبت به تعویض و اصلاح موارد نامنطبق اقدام لازم بعمل می آورد. واحد طرح و نظارت پس از بازدید نهایی و تأیید کلیه اقلام تدارک شده توسط متقاضی فرم بازدید و کنترل مشخصات فنی تجهیزات خریداری شده توسط مشتری را جهت درج در پرونده به واحد مشترکین ارسال می نماید.

### یادداشت ۵:

طرح کامل شامل موارد ذیل می باشد:

۱- دستور کار

۲- کروکی طرح شامل موارد ذیل می باشد:

- وضعیت جغرافیایی
- کارفرما
- واحد
- طراح
- پیمانکار
- مقیاس
- خط و پست تغذیه کننده

صفحه ۹ از ۱۷		مهر کنترل واحد مدیریت کیفیت
--------------	--	-----------------------------



## روش اجرایی طراحی و نظارت پروژه ها

- شرایط ظرفیت و بار
- نوع قرارداد (اصلاح و بهینه سازی، توسعه و احداث، روشنایی معابر)
- نوع پروژه (اهدایی، عمومی)
- علائم و تجهیزات (بصورت جدول علائم یا بر روی تجهیزات کروکی)
- شرح نام و علت توجیهی پروژه

### ۳- محاسبات الکتریکی

### ۴- محاسبات مکانیکی

### ۵- گزارش تنظیمی در صورت نیاز

### ۶- محاسبات پخش نور (در صورتیکه پروژه روشنایی معابر باشد)

### ۷- بررسی فنی و اقتصادی

### ۸- برنامه زمانبندی طراحی و اجراء

۹- خطرات و جنبه های زیست محیطی شناسایی شده مربوط به موضوع طرح کامل (پروژه) همچنین فرم طرح کامل به امضاء تهیه کننده، تأیید کننده و تصویب کننده طرح می رسد.

### یادداشت ۶:

بر اساس دستورالعملهای ابلاغی توانیر مجری یا پیمانکار انتخاب شده توسط متقاضی به تأیید کمیته نظارت بر واگذاری کار می رسد. اعضای این کمیته در مدیریت های توزیع برق شهرستانها شامل روسای واحدهای طراحی و نظارت، بهره برداری و امور مشترکین می باشد.

### یادداشت ۷:

پس از تهیه طرح کامل، یک نسخه به دستگاه نظارت و یک نسخه به مجری / پیمانکار تحویل می گردد. چنانچه در حین نظارت، اجراء با طرح انطباق نداشته باشد، مراتب توسط دستگاه نظارت به پیمانکار یا مجری پروژه جهت اعمال تغییرات لازم ابلاغ می گردد.

### یادداشت ۸:

طرح کامل جهت ازبیلت نهایی به امضاء تهیه کننده، تأیید کننده و تصویب کننده طرح می رسد.

### یادداشت ۹:

چنانچه پروژه اجرا شده بدون نقص بوده یا ایرادات مشاهده شده کمتر از ۳٪ باشد، بطوریکه مانع از بهره برداری شبکه نشود، آنگاه پروژه تحویل موقت شده و مجوز ارفاقی توسط کمیته تحویل و تحول ارائه گردیده و فرم صورتجلسه تحویل موقت پروژه و فرم اجازه بهره برداری از پروژه تکمیل می گردد.

کمیته تحویل و تحول پروژه متشکل از نمایندگان واحدهای امور مهندسی و نظارت، امور مالی، دفتر بهره برداری و مسئول ایمنی مدیریت توزیع برق شهرستان مربوطه و نماینده پیمانکار / مجری پروژه می باشد.

صفحه ۱۰ از ۱۷		مهر کنترل واحد مدیریت کیفیت
---------------	--	-----------------------------



## روش اجرایی طراحی و نظارت پروژه ها

### یادداشت ۱۰:

در مدیریت های توزیع برق شهرستانهای تابعه پس از تأیید و تصویب دستور کار نصب لوازم اندازه گیری به ترتیب توسط امور مهندسی و نظارت ، یک نسخه از دستور کار جهت تحویل و نصب لوازم اندازه گیری به واحد مشترکین ذیربط ارسال می گردد.

### یادداشت ۱۱:

پس از گذشت حداقل یکسال از تاریخ تحویل موقت هر پروژه ، واحد بهره بردار بایستی گزارشی از وضعیت شبکه احداث شده برای واحد طراحی و نظارت تهیه و ارسال نماید. اگر نواقصی در شبکه احداث شده مشاهده گردید که ناشی از قصور مجری در انجام پروژه باشد در این صورت لازم است مورد نقص بطور کتبی به اطلاع مجری رسانده شود تا نسبت به اصلاح و ترمیم شبکه اقدام نماید. کلیه مکاتبات و مدارک باید در پرونده نظارتی مربوط به پروژه درج گردد.

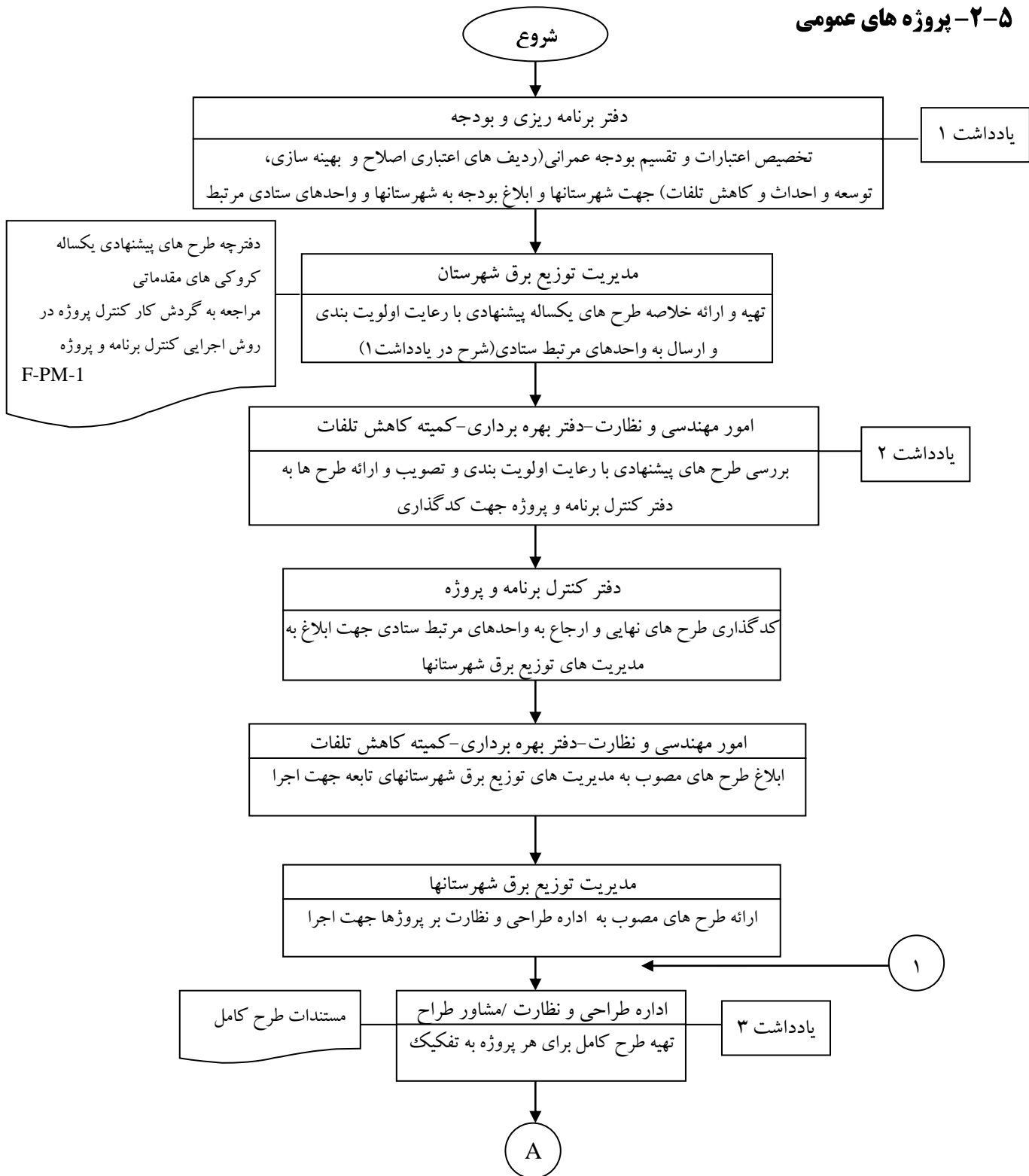
صفحه ۱۱ از ۱۷		مهر کنترل واحد مدیریت کیفیت
---------------	--	-----------------------------





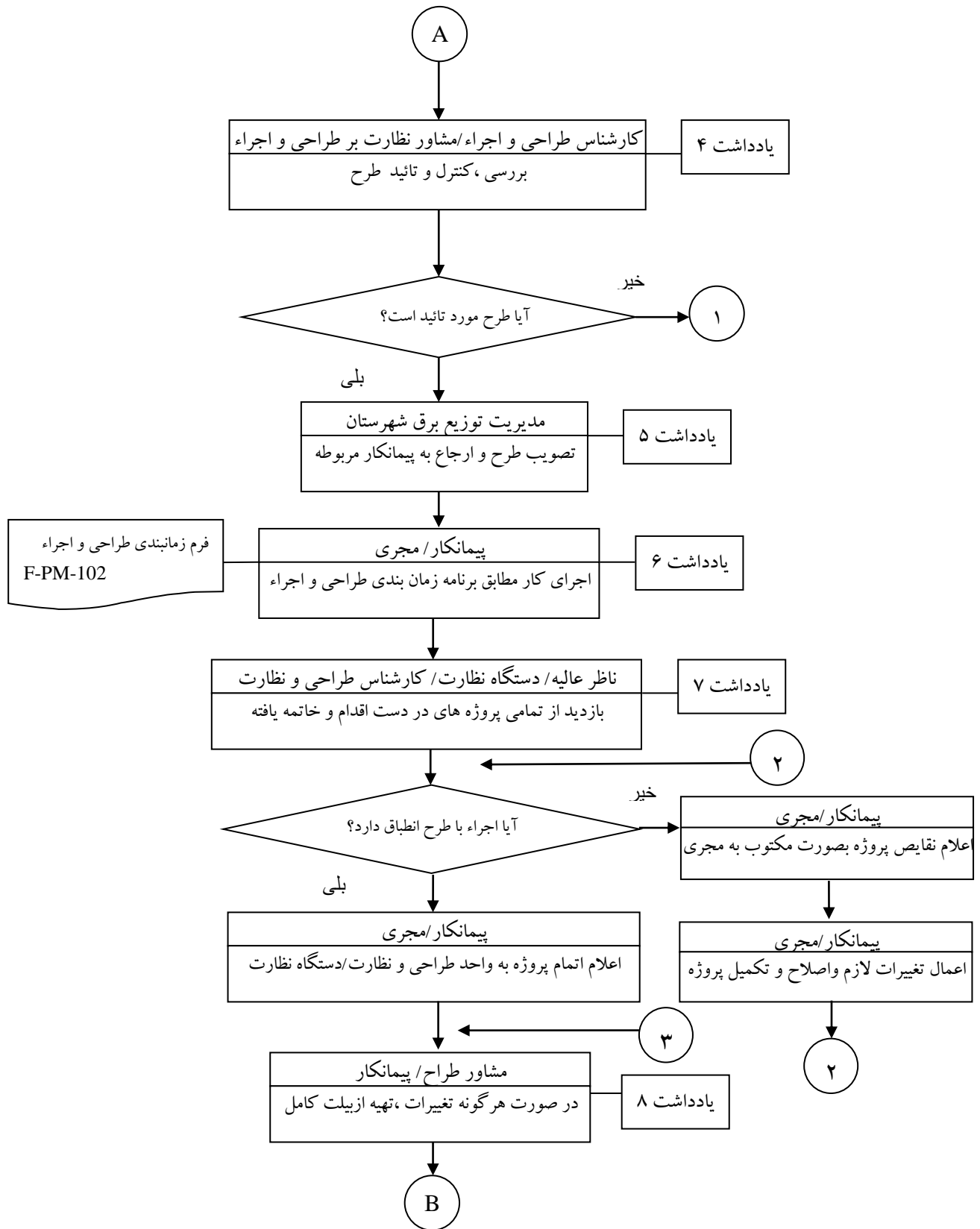
## روش اجرایی طراحی و نظارت پروژه ها

### ۵-۲- پروژه های عمومی



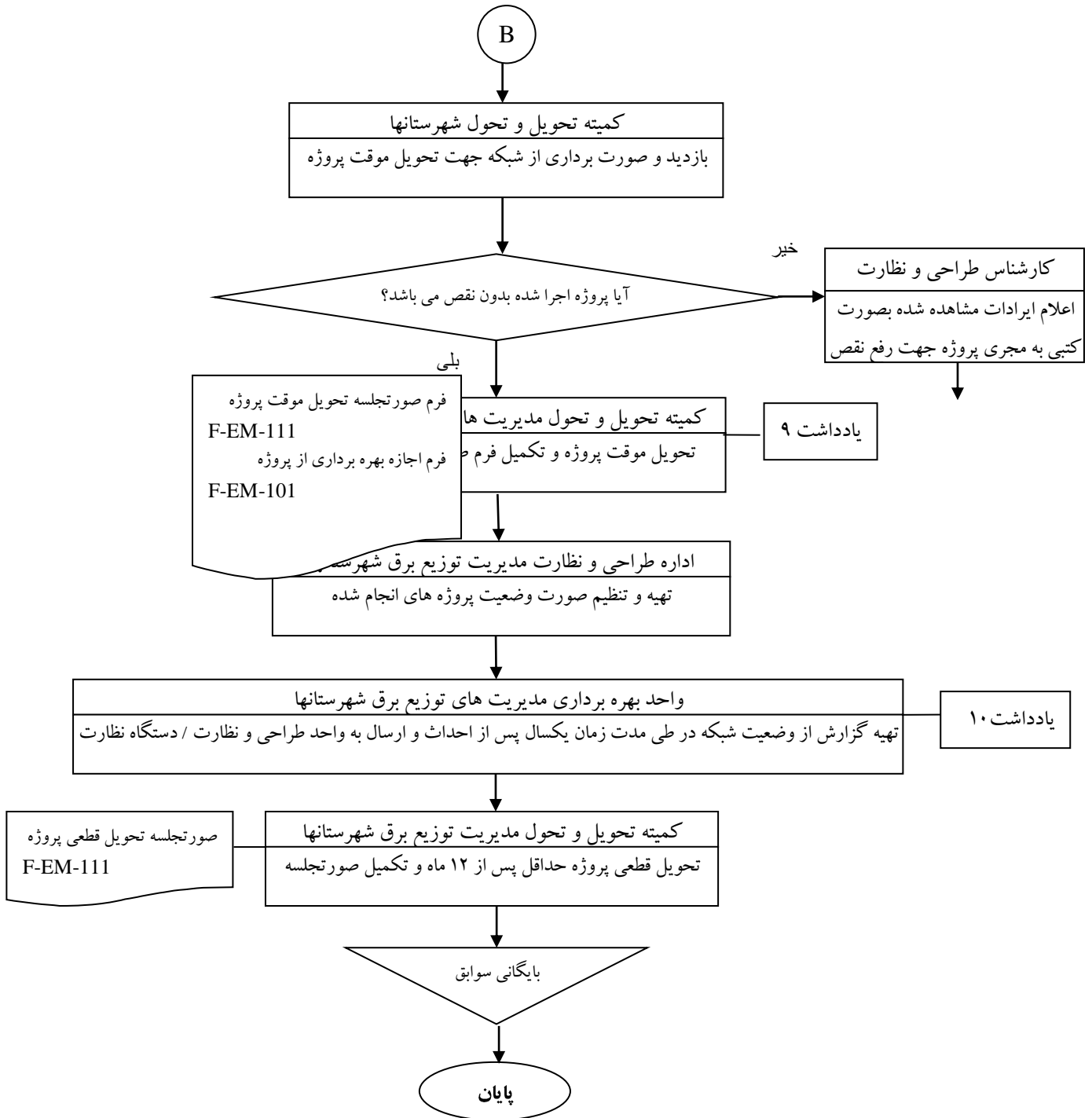


## روش اجرایی طراحی و نظارت پروژه ها





## روش اجرایی طراحی و نظارت پروژه ها





## روش اجرایی طراحی و نظارت پروژه ها

### یادداشت ۱:

بودجه توسط دفتر برنامه ریزی و بودجه تقسیم شده و به مدیریت های توزیع برق شهرستانها و واحدهای مرتبط حوزه ستادی شامل امور مهندسی و نظارت، دفتر بهره برداری و دفتر کنترل برنامه و پروژه و کمیته کاهش تلفات ابلاغ می گردد.

### یادداشت ۲:

تصویب طرح های پیشنهادی مدیریت های توزیع برق شهرستانها با ماهیت توسعه و احداث توسط امور مهندسی و نظارت، تصویب طرح های پیشنهادی مدیریت های توزیع برق شهرستانها با ماهیت اصلاح و بهینه سازی توسط دفتر بهره برداری و تصویب طرح های پیشنهادی مدیریت های توزیع برق شهرستانها با ماهیت کاهش تلفات توسط کمیته کاهش تلفات انجام می شود. ابلاغ کلیه طرح های مصوب برعهده معاونت برنامه ریزی و مهندسی شرکت می باشد، چنانچه این پست سازمانی فاقد متصدی باشد، ابلاغ طرح های مصوب توسط واحد تصویب کننده طرح های پیشنهادی و یا دفتر کنترل برنامه و پروژه انجام می گردد.

### یادداشت ۳:

طرح کامل شامل موارد ذیل می باشد و لازم است جهت کلیه پروژه هایی که توسط معاونت فنی و برنامه ریزی مشخص شده و به امورها و قسمتهای تابعه برق ابلاغ گردیده اند، تهیه گردد.

۱- دستور کار

۲- کروکی طرح با کد F-MS-101 که شامل موارد ذیل می باشد:

- وضعیت جغرافیایی
- کارفرما
- واحد
- طراح
- پیمانکار
- مقیاس
- خط و پست تغذیه کننده
- شرایط ظرفیت و بار
- نوع قرارداد (اصلاح و بهینه سازی، توسعه و احداث، روشنایی معابر)
- نوع پروژه (اهدایی، عمومی)
- علائم و تجهیزات (بصورت جدول علائم یا بر روی تجهیزات کروکی)
- شرح نام و علت توجیهی پروژه

۳- محاسبات الکتریکی

۴- محاسبات مکانیکی

۵- گزارش تنظیمی در صورت نیاز

۶- محاسبات پخش نور (در صورتیکه پروژه روشنایی معابر باشد)

۷- بررسی فنی و اقتصادی

صفحه ۱۵ از ۱۷		مهر کنترل واحد مدیریت کیفیت
---------------	--	-----------------------------



## روش اجرایی طراحی و نظارت پروژه ها

۸- برنامه زمانبندی طراحی و اجراء با کد F-PM-101

۹- خطرات و جنبه های زیست محیطی شناسایی شده مربوط به موضوع طرح کامل (پروژه) همچنین فرم طرح کامل به امضاء تهیه کننده، تأیید کننده و تصویب کننده طرح می رسد.

### یادداشت ۴:

مشاور طراحی به کسی اطلاق می گردد که تهیه طرح های کامل پروژه های عمومی و اختصاصی را بر عهده دارد. و مشاور ناظر بر طراحی و اجرا کسی است که وظیفه بررسی، کنترل و تأیید پروژه های عمومی، اختصاصی و برون سپاری را از مرحله طراحی تا پایان اجرای کار بر عهده دارد.

### یادداشت ۵:

بر اساس روش اجرایی خرید و ارزیابی تامین کنندگان مجری یا پیمانکار از بین فهرست پیمانکاران تأیید صلاحیت شده که توسط کمیته تعیین صلاحیت پیمانکاران تعیین شده و به مدیریت های توزیع برق شهرستانها بصورت سالانه اعلام می گردند، انتخاب می شود.

### یادداشت ۶:

پس از تهیه طرح کامل، یک نسخه به دستگاه نظارت و یک نسخه به مجری / پیمانکار تحویل می گردد. چنانچه در حین نظارت، اجراء با طرح انطباق نداشته باشد مراتب توسط دستگاه نظارت به پیمانکار یا مجری پروژه جهت اعمال تغییرات لازم ابلاغ می گردد.

### یادداشت ۷:

بازدید از پروژه های در دست اقدام و خاتمه یافته بر اساس چک لیست های نظارتی دستگاه نظارت که به تأیید و تصویب امور مهندسی و نظارت رسیده است، انجام می گردد.

### یادداشت ۸:

طرح کامل جهت ازبیلت نهایی به امضاء تهیه کننده، تأیید کننده و تصویب کننده طرح می رسد.

### یادداشت ۹:

چنانچه پروژه اجرا شده بدون نقص بوده یا ایرادات مشاهده شده کمتر از ۳٪ باشد، بطوریکه مانع از بهره برداری شبکه نشود، آنگاه پروژه تحویل موقت شده و مجوز ارفاقی توسط کمیته تحویل و تحول ارائه گردیده و فرم صورتجلسه تحویل موقت پروژه و فرم اجازه بهره برداری از پروژه تکمیل می گردد.

### یادداشت ۱۰:

پس از گذشت حداقل یکسال از تاریخ تحویل موقت هر پروژه، واحد بهره بردار بایستی گزارشی از وضعیت شبکه احداث شده برای واحد طراحی و نظارت تهیه و ارسال نماید. اگر نواقصی در شبکه احداث شده مشاهده گردید که ناشی از قصور مجری در انجام پروژه باشد در این صورت لازم است مورد نقص بطور کتبی به اطلاع مجری رسانده شود تا نسبت به اصلاح و ترمیم شبکه اقدام نماید. کلیه مکاتبات و مدارک باید در پرونده نظارتی مربوط به پروژه درج گردد.



## روش اجرایی طراحی و نظارت پروژه ها

### ۶- پیوست ها:

ردیف	نام پیوست	کد پیوست
۱	فرم کروکی .....	F-MS-101
۲	فرم راهنمای تعیین درصد پیشرفت فیزیکی پروژه ها	F-MS-102
۳	فرم چک لیست نظارت بر پروژه ها	F-MS-103
۴	فرم دستور کار پروژه	F-MS-104
۵	فرم گزارش بازدید و نظارت بر پروژه ها	F-MS-105
۶	فرم چک لیست کنترل مدارک	F-MS-106
۷	فرم بازدید و کنترل مشخصات فنی تجهیزات خریداری شده توسط مشتری	F-MS-107

### ۷- کنترل سوابق:

ردیف	عنوان سابقه	محل های توزیع	نحوه نگهداری	محل نگهداری	مسئول نگهداری	مدت نگهداری
۱	فرم کروکی .....	اداره طراحی و نظارت مدیریت های توزیع برق شهرستانهای تابعه	پرونده متقاضی و زونکن	بایگانی ادارات طراحی و نظارت کلیه مدیریت های توزیع برق شهرستانهای تابعه	کلیه مسئولین ادارات طراحی و نظارت	۳ سال
۲	فرم راهنمای تعیین درصد پیشرفت فیزیکی پروژه ها					
۳	فرم چک لیست نظارت بر پروژه ها					
۴	فرم دستور کار پروژه					
۵	فرم گزارش بازدید و نظارت بر پروژه ها					
۶	فرم چک لیست کنترل مدارک					
۷	فرم بازدید و کنترل مشخصات فنی تجهیزات خریداری شده توسط مشتری		پرونده مشترکین	بایگانی ادارات خدمات مشترکین مدیریت های توزیع برق شهرستانها	کلیه مسئولین خدمات مشترکین	دائم

### ۸- تغییرات :

هر گونه تغییر یا تجدید نظر در این روش اجرایی با پیشنهاد مدیر امور مهندسی و نظارت و تأیید نماینده مدیریت و دفتر توسعه مدیریت و تحول اداری و تصویب مدیر عامل امکانپذیر است.

صفحه ۱۷ از ۱۷		مهر کنترل واحد مدیریت کیفیت
---------------	--	-----------------------------

کد سند: P-MS-1

شماره بازنگری: ۳

## روش اجرایی طراحی و نظارت پروژه ها

شرکت توزیع نیروی برق استان لرستان  
(سهامی خاص)

