



# مدل پیمان EPDF و EPCF

مدیریت سرمایه گذاری و کسب و کار شرکت ملی نفت ایران  
بهار ۱۳۹۶





## اهداف برگزاری جلسه هم‌اندیشی

- معرفی مدل جدید پیمان‌های اجرای پروژه با نام EPCF
- طرح ابعاد مالی و حقوقی پیمان EPCF و تعریف رابطه ذی‌نفعان
- دریافت نظرات و پیشنهادات جهت اصلاح و تکمیل مدل پیمان EPCF



## فهرست مطالب

ردیف	موضوع	شرح
۱	طرح مسأله	<ul style="list-style-type: none"><li>• قراردادهای EPCF و EPDF مناسب چه پروژه‌هایی است؟</li><li>• شباهت‌ها و تفاوت‌های پیمان‌های EPC و EPCF</li><li>• عنوان پروژه‌های تصویب شده در شرکت ملی نفت ایران</li></ul>
۲	چارچوب پیمان EPCF	<ul style="list-style-type: none"><li>• تفاوت‌های مدل EPCF با SPV و EPC+F</li><li>• چارچوب تأمین مالی در قراردادهای EPCF</li></ul>
۳	مفاد اصلی پیمان EPCF	<ul style="list-style-type: none"><li>• موضوع پیمان</li><li>• مبلغ پیمان</li><li>• مدت پیمان</li><li>• نحوه پرداخت و بازپرداخت</li></ul>
۴	توزیع ریسک در پیمان EPCF	<ul style="list-style-type: none"><li>• ریسک زمان</li><li>• ریسک بازپرداخت</li><li>• ضمانتنامه‌ها</li></ul>
۵	دستورالعمل برگزاری مناقصات	<ul style="list-style-type: none"><li>• فرآیند برگزاری مناقصات</li><li>• فرمول همسنگ سازی قیمت</li></ul>



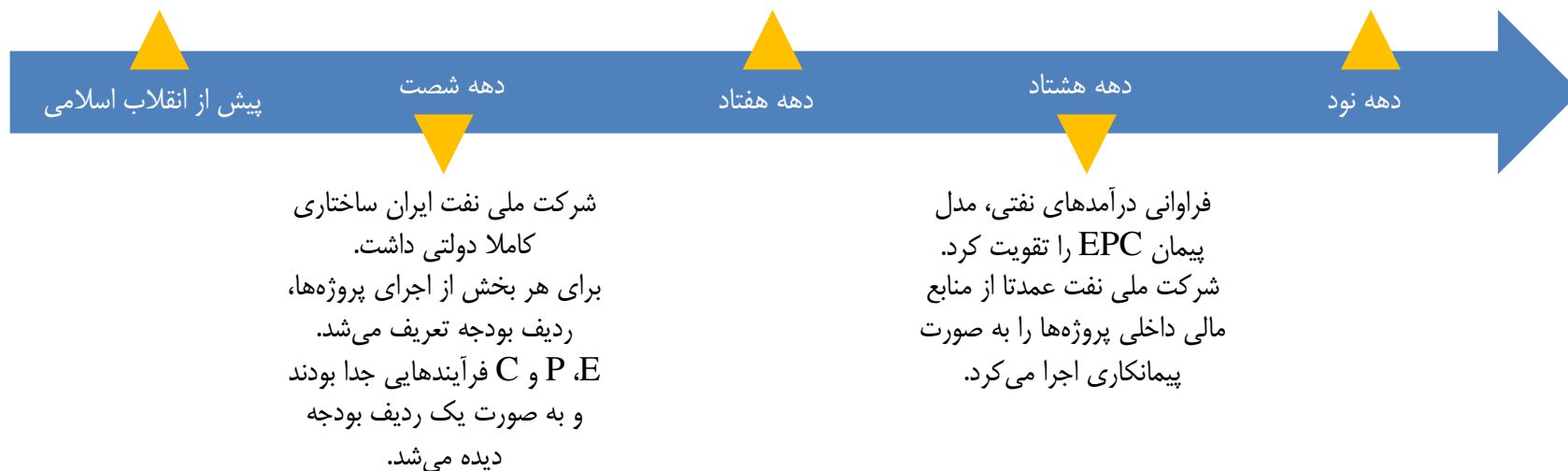
# ۱- طرح مسأله

## سیر تاریخی تحول پیمان‌های صنعت نفت ایران

فعالیت صنعت نفت به  
طور کلی توسط  
کنسرسیومی از چند  
شرکت بزرگ بین‌المللی  
نفتی انجام می‌شد.  
شرکت ملی نفت دخالتی  
در اجرای پروژه‌ها نداشت

توسعه پس از جنگ با برون‌سپاری اجرای پروژه‌ها  
همراه بود. بنابراین کم‌کم نوع پیمان‌های PC و  
پس از آن EPC شکل گرفت.  
در این دوره مفهوم تأمین مالی به صورت ابتدایی  
مطرح شد، اما شرکت ملی نفت خود در نقش  
وام‌گیرنده، وام‌هایی را دریافت می‌کرد و در قالب  
پیمان‌های EPC به پیمانکاران پرداخت می‌نمود.

کاهش درآمدهای نفتی، شرکت ملی نفت را ناگزیر  
از یافتن مسیرهای نوین تأمین مالی کرده است.  
پیمان EPCF پاسخی به این نیاز در جهت  
استفاده از ظرفیت‌های شکل‌گرفته پیمانکاری در  
کشور است.



## قراردادهای EPCF و EPDF مناسب چه پروژه‌هایی است؟

نوع پیمانکار	نوع قرارداد	ویژگی‌ها	نوع پروژه
شرکت‌های نفتی (E&P)	قراردادهای جدید نفتی بیع متقابل	<ul style="list-style-type: none"><li>• اندازه بزرگ: معمولاً بیش از ۱ میلیارد دلار</li><li>• بسته‌های کاری متنوع: شامل حفاری، تاسیسات فرآیندی، خطوط لوله و ...</li><li>• دارای درآمد مستقل: تولید نفت خام، میعانات، گاز طبیعی و ...</li><li>• ریسک اجرای پروژه: بالا</li></ul>	طرح‌های توسعه میادین
شرکت‌های خدماتی (OSC)	EPCF EPDF EPC	<ul style="list-style-type: none"><li>• اندازه متوسط: حدود ۱۰۰ میلیون دلار</li><li>• یک نوع بسته کاری: مانند حفاری، تاسیسات فرآیندی، خطوط لوله و ...</li><li>• بدون درآمد مستقل: بخشی از زنجیره پروژه‌ها</li><li>• ریسک اجرای پروژه: پایین</li></ul>	بسته‌های کاری متوسط



## سوابق طرح موضوع در شرکت ملی نفت ایران

- طرح موضوع “دستورالعمل برگزاری مناقصات EPDF/EPCF” توسط معاونت سرمایه گذاری و تأمین منابع مالی در جلسه هیات مدیره شرکت ملی نفت در تاریخ ۱۳۹۵/۴/۲۷
- ارجاع دستورالعمل برای واحدهای ستادی شرکت ملی نفت ایران و همچنین شرکت‌های تابعه جهت بررسی و اعلام نظر نهایی
- جمع‌بندی نظرها و پیشنهادهای دریافتی در کمیته فنی-بازرگانی کمیسیون ویژه معاملات قراردادهای بالادستی و ارجاع به مدیرعامل محترم جهت طرح نهایی در جلسه هیات مدیره
- ابلاغ مصوبه هیئت مدیره در خصوص “دستورالعمل برگزاری مناقصات مربوط به قراردادهای EPCF و EPDF” در تاریخ ۹۵/۹/۱۲

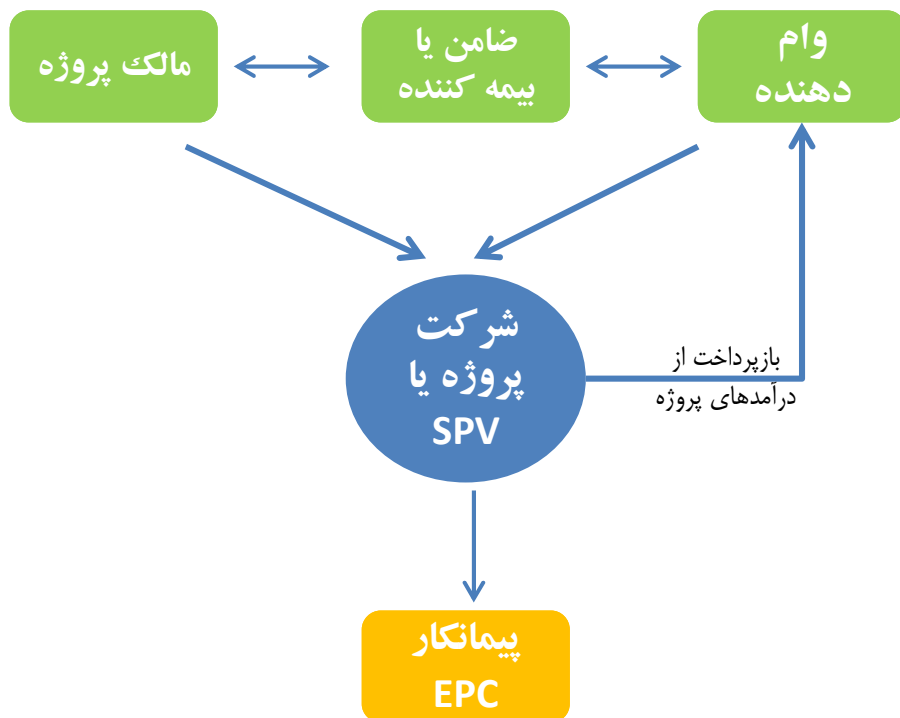


## ۲- چهارچوب پیمان EPCF



## مدل های تأمین مالی پروژه ها در صنعت نفت – ۱

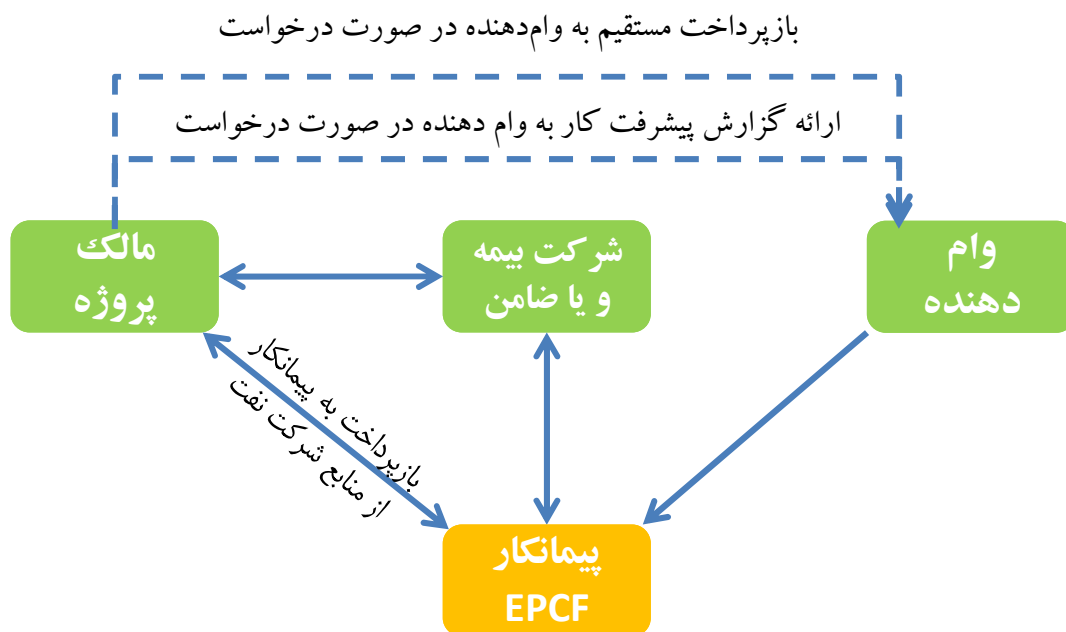
### مدل Project Finance



- شرط اساسی این مدل، درآمدزا بودن پروژه و بازپرداخت هزینه ها از محل درآمد پروژه است.

## مدل‌های تأمین مالی پروژه‌ها در صنعت نفت – ۲

### مدل EPCF



• طرفین قرارداد EPCF، تنها پیمانکار و کارفرما هستند.

• طرفین قرارداد وام، پیمانکار و وام دهنده هستند.

• کارفرما آماده ارائه صورت وضعیت‌های تأیید شده به وام دهنده، جهت پرداخت هزینه به پیمانکار است.

• کارفرما آماده بازپرداخت مستقیم به وام دهنده است



## تفاوت پیمان EPCF با پیمان‌های EPC و EPC+F

EPCF	EPC+F	EPC	ویژگی
مهندسی، خرید، ساخت، تأمین منابع مالی	مهندسی، خرید، ساخت	مهندسی، خرید، ساخت	مسئولیت پیمانکار
پیمانکار	کارفرما	کارفرما	تأمین کننده منابع مالی
پیمانکار	کارفرما	کارفرما در صورت نیاز	وام گیرنده
<ul style="list-style-type: none"> <li>تأیید صورت وضعیت جهت پرداخت درصدی از آن توسط کارفرما</li> <li>پرداخت مستقیم وام‌دهنده به پیمانکار</li> <li>بازپرداخت کارفرما به پیمانکار با لحاظ دوره تنفس یا پس از تحویل موقت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تأیید صورت وضعیت توسط کارفرما</li> <li>پرداخت توسط وام‌دهنده</li> <li>بازپرداخت کارفرما به وام‌دهنده پس از تکمیل کار</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تأیید صورت وضعیت توسط کارفرما</li> <li>پرداخت توسط کارفرما</li> </ul>	فرآیند پرداخت
کم	متوسط	زیاد	میزان دخالت کارفرما در فرآیند اجرا

## انعطاف پیمانکار در استفاده از روش های متنوع تامین مالی





## ۳- مفاد اصلی پیمان EPCF



## فهرست مواد موافقتنامه پیمان EPCF

موضوع پیمان	ماده ۱
اسناد و مدارک پیمان	ماده ۲
مبلغ پیمان	ماده ۳
تأمین منابع مالی	ماده ۴
نحوه پرداخت و بازپرداخت	ماده ۵
تاریخ تنفیذ، شروع کار و مدت پیمان	ماده ۶
مدت پیمان	ماده ۷
حد مسئولیت مالی پیمانکار	ماده ۸
مهندس مشاور	ماده ۹
مدیریت طرح	ماده ۱۰



## ماده ۱ و ماده ۲

**ماده ۱** - موضوع پیمان عبارت است از انجام خدمات طراحی و مهندسی، اخذ ليسانس-های مورد نیاز، تأمین مصالح و تجهیزات، انجام کارهای ساختمان و نصب و راه‌اندازی و سایر خدمات و تأمین منابع مالی مورد نیاز (تأمین [\*] درصد از منابع مالی مورد نیاز بر عهده پیمانکار و [\*] درصد بر عهده کارفرما است) تا صدور گواهی تحویل قطعی.

**ماده ۲** - اسناد و مدارک زیر در مجموع، پیمان بین کارفرما و پیمانکار را تشکیل می‌دهند و هر یک به عنوان جزئی جدائی‌ناپذیر از پیمان محسوب می‌شوند.

• موافقتنامه (سند حاضر)

• پیوست‌ها (شامل [\*] پیوست)

• شرایط عمومی

• شرایط خصوصی

• ضمائم و اطلاعیه‌ها

• سایر اسناد و مدارکی که بر اساس مفاد پیمان، در مدت اجرای کار تنظیم می‌شود و به تأیید دو طرف می‌رسد.



## ماده ۳ و ماده ۴

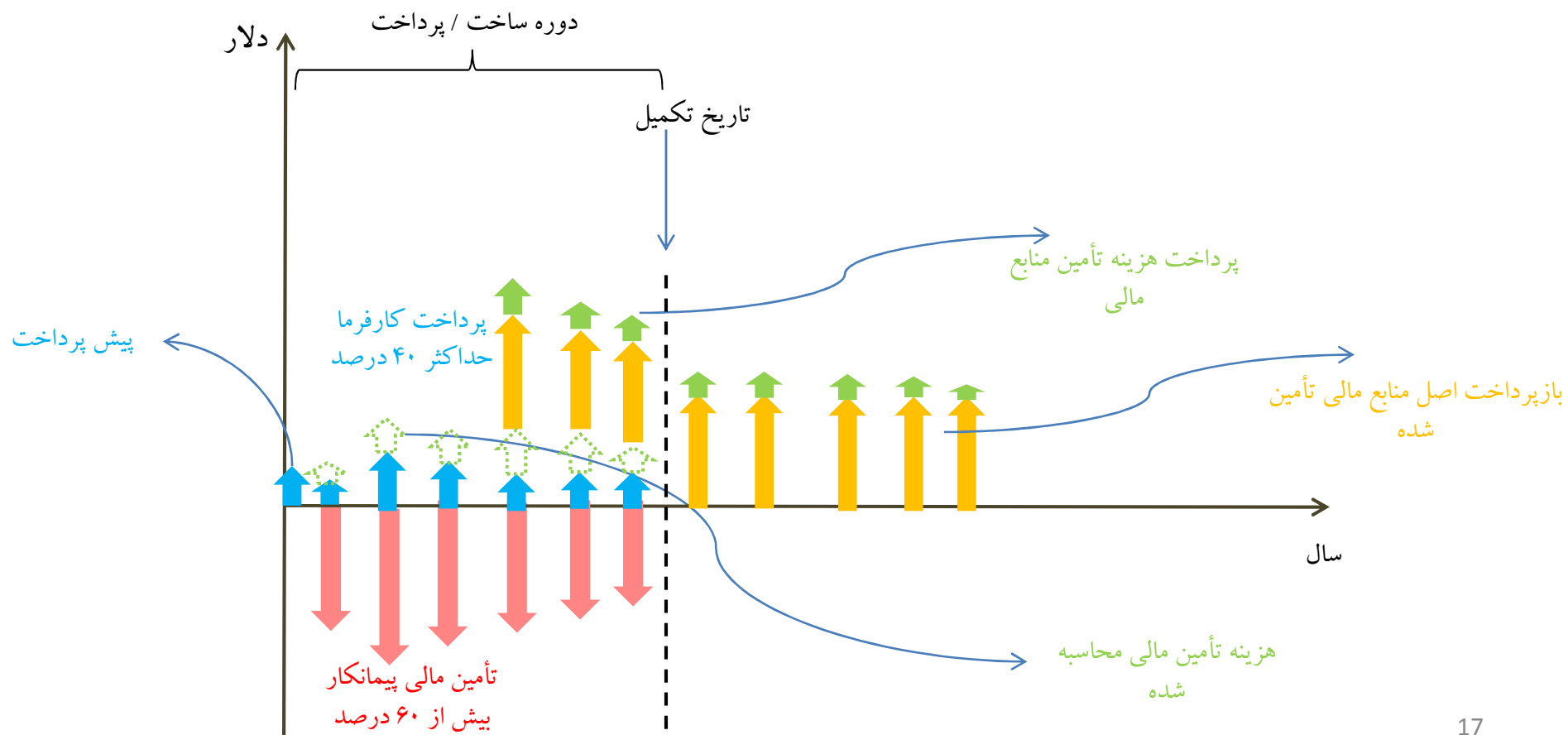
**ماده ۳-** مبلغ پیمان برابر [\*] یورو به صورت ناخالص و مقطوع و شامل بخش های زیر می باشد:

- الف) بخش مهندسی پیمان به مبلغ [\*] یورو
- ب) بخش خرید تجهیزات به مبلغ [\*] یورو
- ج) بخش نصب و اجرای خدمات به مبلغ [\*] یورو
- ه) بخش هزینه تأمین منابع مالی به مبلغ [\*] یورو

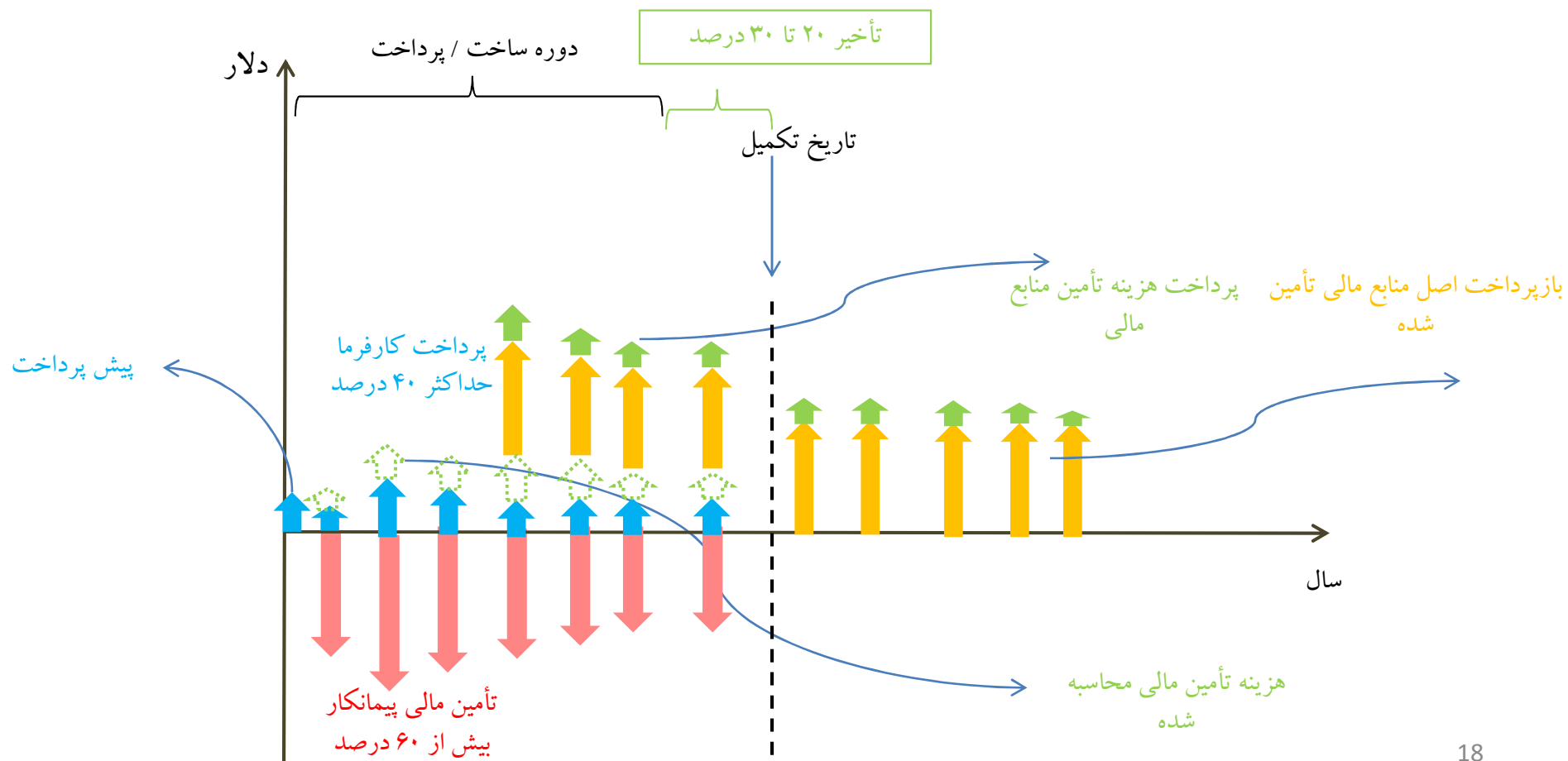
**ماده ۴-** مسئولیت تأمین منابع مالی معادل [\*] درصد مبلغ پیمان به جز بخش هزینه تأمین منابع مالی، بر عهده پیمانکار می باشد و مابقی توسط کارفرما تأمین می گردد.  
هزینه تأمین منابع مالی مبلغی است که بابت جبران هزینه های تأمین منابع مالی توسط پیمانکار، از سوی کارفرما به پیمانکار مطابق ماده ۵ پرداخت می شود.



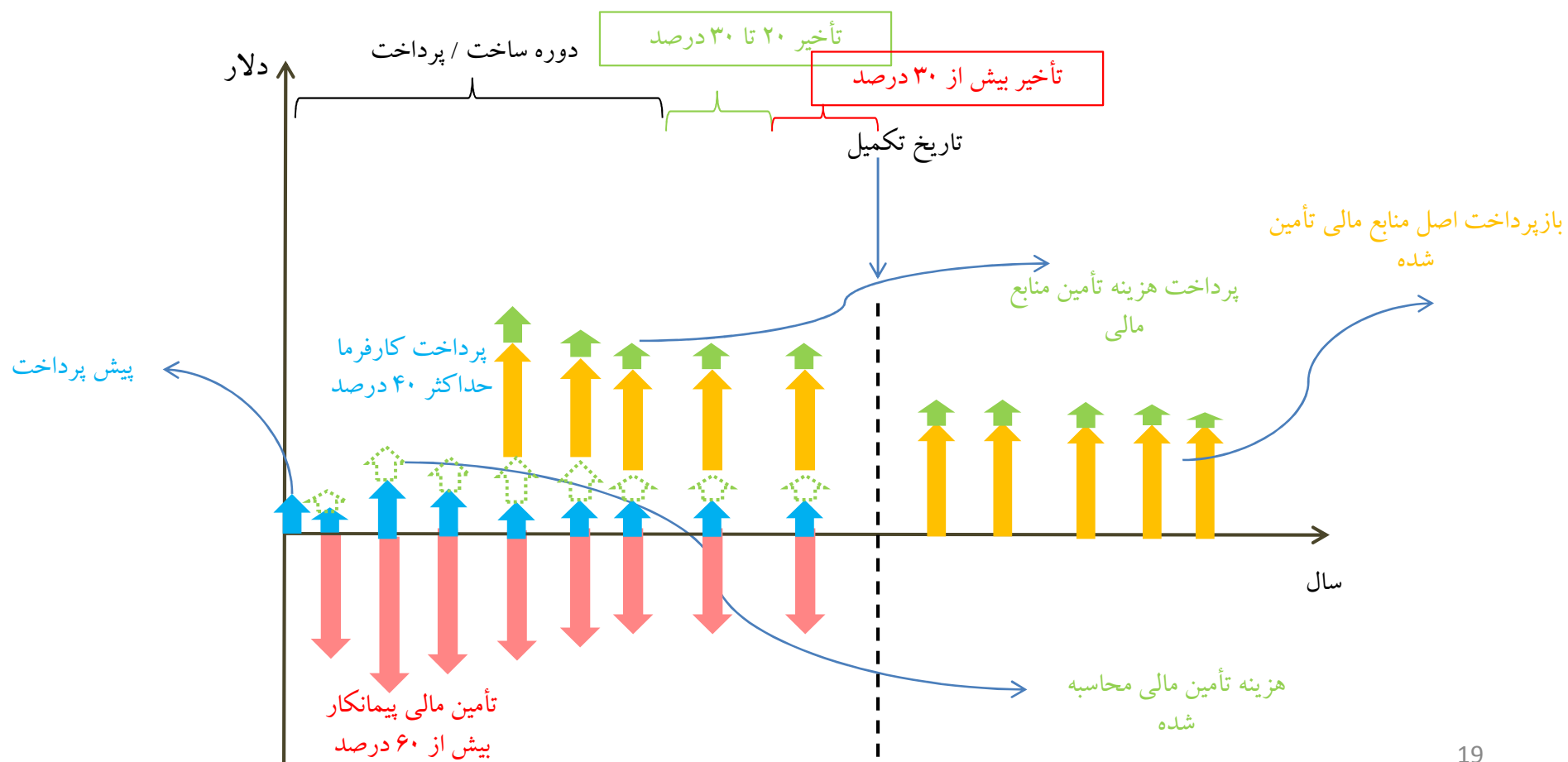
## نحوه و زمان بندی پرداخت، بازپرداخت و مسئولیت های مالی



## نحوه و زمان بندی پرداخت، بازپرداخت و مسئولیت های مالی



## نحوه و زمان بندی پرداخت، بازپرداخت و مسئولیت های مالی





## ۴- توزیع ریسک در پیمان EPCF

## توزیع ریسک مناسب شرط لازم موفقیت قراردادهای EPCF و EPDF

نوع ریسک	شرایط وقوع	اقدام مناسب
ریسک زمان	تأخیر پیمانکار	<ul style="list-style-type: none"><li>• تا ۲۰-۳۰ درصد مجاز</li><li>• بیش از ۲۰-۳۰ درصد، هزینه تأمین مالی برای دوره تأخیر پرداخت نمی‌شود.</li></ul>
	تأخیر کارفرما	پرداخت هزینه تأمین مالی با نرخ بالاتر
ریسک هزینه	<ul style="list-style-type: none"><li>• تغییر کار</li><li>• تعدیل</li></ul>	مطابق پیمان EPC مورد قبول است
خاتمه پیمان	<ul style="list-style-type: none"><li>• به درخواست کارفرما</li><li>• به درخواست پیمانکار</li><li>• شرایط قهری</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• زمان بازپرداخت منابع مالی تأمین شده توسط پیمانکار، با توافق طرفین</li><li>• محاسبه هزینه تأمین مالی با نرخ بالاتر</li></ul>
برکناری پیمانکار	مطابق شرایط پیمان EPC	<ul style="list-style-type: none"><li>• تنها ۹۰ درصد منابع مالی تأمین شده توسط پیمانکار بازپرداخت می‌شود</li><li>• هزینه تأمین منابع مالی، با نرخ کمتر (نصف) پرداخت می‌گردد.</li></ul>



## ضمانت‌نامه‌های پیمانکار در پیمان EPCF

شرایط استرداد	شرایط ضمانت‌نامه	عنوان ضمانت‌نامه	طرف قرارداد
استرداد پس از تسویه پیش‌پرداخت در پرداخت‌های بعدی به پیمانکار	معادل مبلغ پیش‌پرداخت معتبر تا یک سال و قابل تمدید	پیش‌پرداخت	پیمانکار
استرداد پس از تحویل موقت و رسیدگی به صورت وضعیت قطعی	معادل حداقل ۵ درصد مبلغ پیمان معتبر تا یک سال پس از تحویل موقت	انجام تعهدات	
استرداد پس از پیشرفت فیزیکی و مالی ۲۰ درصدی پروژه	معادل ۵ درصد مبلغ تأمین مالی معتبر تا یک سال و قابل تمدید	تأمین منابع مالی	



## تضمین کارفرما در پیمان EPCF

شرایط تضمین	عنوان تضمین	طرف قرارداد
ضمانت نامه شرکت ملی نفت معادل [*] درصد مبلغ پیمان برای تعهد بازپرداخت منابع مالی تأمین شده	ضمانت نامه شرکتی	
در رهن گذاشتن دارایی معادل [*] درصد مبلغ پیمان برای تعهد بازپرداخت منابع مالی تأمین شده به شرط اتمام کار [مقدار و نوع آن را هیئت مدیره شرکت ملی نفت ایران تعیین می کند]	رهن دارایی	کارفرما
ضمانت شخص ثالث معادل [*] درصد مبلغ پیمان برای تعهد بازپرداخت منابع مالی تأمین شده به شرط اتمام کار [مقدار و نوع آن را هیئت مدیره شرکت ملی نفت ایران تعیین می کند]	ضمانت شخص ثالث	

## مسئولیت‌های اعضای مشارکت پیمانکار در صورت تشکیل کنرسیوم

- در صورت اعلام آمادگی مناقصه‌گران در قالب گروه مشارکت، ضروری است اعضای گروه مشارکت مجموعاً معیارهای ارزیابی کیفی را تامین نمایند.
- ارائه موافقتنامه مشارکت رسمی برای شرکت در مناقصه به همراه سوابق و مدارک هر یک از اعضا به صورت جداگانه الزامی است
- در قرارداد منعقد شده با مشارکت برنده مناقصه، در صورتی که رهبر مشارکت شرکت ایرانی باشد، مسئولیت‌های قراردادی به صورت مشترکاً و متضامناً (Jointly and Severally) بوده و در غیر اینصورت، مسئولیت‌های قراردادی بر عهده رهبر مشارکت خواهد بود.





## ۵ - فرآیند برگزاری مناقصات



## فرآیند برگزاری مناقصات

- پیش‌بینی منابع مالی جهت بازپرداخت طرح/پروژه؛
- تعیین نوع مناقصه؛
- تهیه اسناد مناقصه؛
- فراخوان ارزیابی کیفی؛
- دریافت مدارک و مستندات مربوط به ارزیابی کیفی مناقصه‌گران؛
- ارزیابی کیفی مناقصه‌گران؛
- فراخوان مناقصه؛
- تحویل اسناد مناقصه به مناقصه‌گران منتخب در مرحله ارزیابی کیفی؛
- دریافت پیشنهادهای مناقصه‌گران؛
- ارزیابی فنی-بازرگانی پیشنهادهای؛
- ارزیابی مالی پیشنهادهای؛
- تعیین برنده مناقصه؛ و
- انعقاد قرارداد

## فرمول همسنگ‌سازی قیمت پیمانکاران در مناقصات

امتیاز فنی معادل تغییر هر یک واحد نرخ تامین منابع مالی

		دوره موثر (n)			
		2	4	6	8
ضریب تاثیر (i)	10	17	28	37	45
	20	8	14	19	22
	30	6	10	13	15
	40	4	7	9	11

مثال:

در شرایطی که ضریب تاثیر ۳۰ درصد و دوره موثر ۴ سال باشد، هر ۱ واحد نرخ بهره کمتر، حدود ۱۰ واحد امتیاز فنی را جبران خواهد کرد.

قیمت تراز شده:

$$L = \frac{100 \times C}{100 - [i \times (100 - t)]}$$

$$C = P \times (1 + n \times pr)$$

P: قیمت اجرای طرح/پروژه

n: دوره موثر اعلامی توسط مناقصه گزار که عبارت است از:

(۲/ [دوره بازپرداخت + دوره اجرا]) + دوره تنفس

pr: نرخ پیشنهادی تامین منابع مالی مناقصه گر

i: ضریب تاثیر فنی بر حسب درصد (بین ۱۰ تا ۴۰)

t: امتیاز فنی-بازرگانی (بین حداقل امتیاز کسب شده و ۱۰۰)



**باتشکر**