



شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

ویژه نامه

تجهیز منابع مالی و توسعه مشارکت بخش خصوصی

شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور
سال اول . شماره سوم . مهر ۱۴۰۳



تأسیسات آب شیرین کن چابهار - کنارک در سه فاز





آنچه در این شماره می خوانید:

- آشنایی با «راهنمای انتخاب روش تدارک پروژه»
- آشنایی با «راهنمای استفاده از مشاور سرمایه پذیر در پروژه های مشارکت عمومی و خصوصی بخش آب و آبفا»
- معرفی نمونه هایی از طرح های مشارکت عمومی - خصوصی در صنعت آب و فاضلاب
- تأسیسات نمک زدایی چابهار و کنارک - BOO
- تصفیه خانه فاضلاب غرب تهران - تسهیلات بانک توسعه اسلامی
- شبکه جمع آوری فاضلاب شیراز - فایناس جاری
- تصفیه خانه فاضلاب شهر ایوان - BOT
- گزارش برگزاری نشست اول کارگروه منطقه ای یک با میزبانی شرکت آب و فاضلاب استان تهران
- گزارش برگزاری نشست های کارگروه سرمایه گذاری
- مشارکت عمومی - خصوصی و چرایی آن
- گزارش برگزاری نشست های آموزشی

سخنی با خوانندگان



همانگونه که در شماره‌های قبلی ویژه‌نامه "تجهیز منابع مالی و توسعه مشارکت بخش خصوصی" ذکر گردید، این ویژه‌نامه با هدف ایجاد ارتباطی سازنده میان متخصصان، مدیران و کارشناسان حوزه سرمایه‌گذاری در صنعت آب و فاضلاب کشور و با باور به لزوم تبادل دانش، تجربیات و دیدگاه‌ها، در تمامی لایه‌های این صنعت، از مدیران ارشد تا کارشناسان خط مقدم، تدوین شده‌است. خوشبختانه استقبال همکاران از ویژه‌نامه بسیار مناسب بوده است که این موضوع ما را در جهت ادامه روند و بهبود کیفی آن مصمم‌تر می‌سازد.

دفتر تجهیز منابع مالی و توسعه مشارکت بخش خصوصی شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور و به تبع آن دفاتر استانی از ابتدای شروع به کار، به دنبال یافتن و استفاده از منابع نوین تأمین مالی پروژه‌ها بوده است تا با استفاده از آن‌ها بتوان در کوتاه‌ترین زمان طرح‌های صنعت آب و فاضلاب را اجرایی نمود. در واقع با توجه به حجم بالای منابع مالی مورد نیاز جهت نیل به اهداف برنامه‌ریزی‌شده توسعه‌ای و محدودیت منابع مالی دولتی در اختیار، طی سالیان اخیر رویکرد استفاده از روش‌های نوین تأمین منابع مالی به همراه توسعه مشارکت و سرمایه‌گذاری بخش غیردولتی جهت تأمین منابع مالی مورد نیاز طرح‌های بخش آب و فاضلاب در دستور کار قرار گرفته به نحوی که می‌توان گفت، یکی از موفق‌ترین عملکردهای به دست آمده در زمینه مشارکت بخش خصوصی و استفاده از منابع مالی نوین، در این صنعت محقق گردیده است. به جهت ادامه این مسیر، همواره سعی در انتقال تجربیات و پرهیز از تکرار خطا داشته‌ایم و در این راستا ایجاد بسترها و لحاظ نمودن مواردی از جمله کمیته‌های منطقه‌ای و کارگروه‌های سرمایه‌گذاری اقدامات در دستور کار و اجرا می‌باشد که در این شماره و شماره‌های آتی بخشی از اقدامات آن‌ها مورد اشاره قرار خواهد گرفت.

در پایان از تمامی صاحب‌نظران، متخصصان و علاقه‌مندان دعوت می‌شود تا با مشارکت فعال، ارائه مقالات و بازخوردهای سازنده، ما را در غنای هرچه بیشتر این ویژه‌نامه یاری رسانند.

ملیحه اسکندری

معاون مدیرکل دفتر تجهیز منابع مالی و توسعه مشارکت



آشنایی با راهنمای انتخاب روش تدارک پروژه

برگرفته از نشریه شماره ۷۱۷ سازمان برنامه و بودجه کشور

«روش تدارک انجام»

«روش تدارک انجام» پروژه شامل دو جزو «روش تأمین مالی» و روش «انجام پروژه» است. این روش از مهم‌ترین تصمیم‌های راهبردی در چرخه عمر پروژه است و انتخاب مناسب آن تأثیر عمده‌ای در موفقیت پروژه خواهد داشت.

«روش تأمین مالی» روشی است که با بکارگیری آن، ساختار، نوع منابع پولی اعم از نقدی و اعتباری، روش منابع استقراضی مورد نیاز پروژه، روابط قراردادی تأمین‌کننده مالی با نهادهای ذی دخل مانند دستگاه‌های اجرایی، وزارت امور اقتصادی و دارایی، بانک مرکزی، بانک عامل، سرمایه‌گذار و پیمانکار تعیین و منابع مالی مورد نیاز مشخص می‌شود.

«انجام پروژه» تعیین روش انجام کارها و خدمات‌های مورد نیاز پروژه (به استثنای تأمین مالی) است. در حقیقت روش انجام پروژه، نحوه سازماندهی و ترکیب حوزه‌های خدمت مورد نیاز در چرخه عمر پروژه شامل مدیریت، طراحی، ساخت، نصب، راه اندازی،

بهره‌برداری، نگهداری و برچیدن تأسیسات و تسهیلات پروژه است که به وسیله کارفرما و یا به کارگیری یک یا چند نهاد انجام می‌شود.

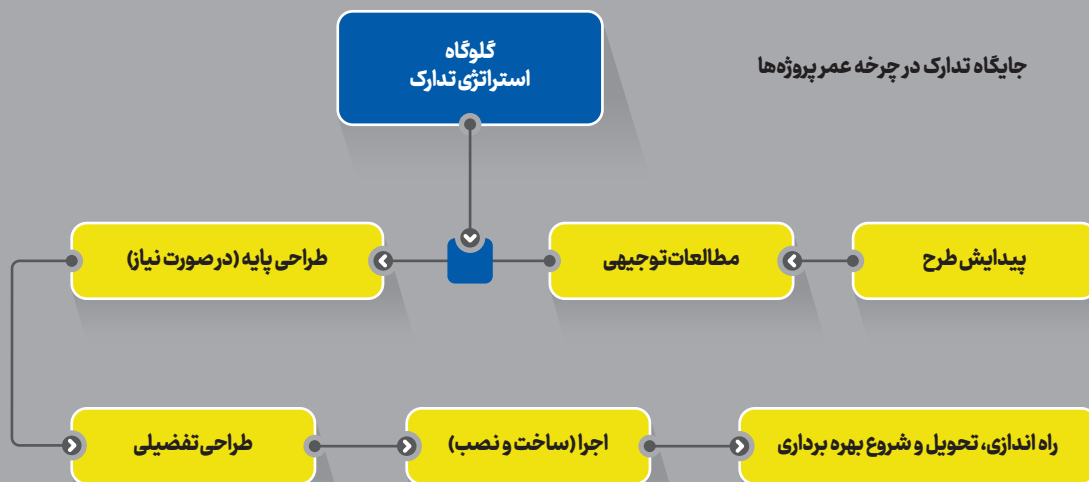
«چرخه عمر پروژه»

بر اساس نظام فنی و اجرایی کشور، بخشی از چرخه عمر پروژه، از مرحله پیدایش ایده تا مرحله شروع بهره‌برداری، مراحل «پدیدآوری طرح‌ها و پروژه‌های سرمایه‌گذاری» گفته می‌شود. «پدیدآوری طرح‌ها و پروژه‌های سرمایه‌گذاری» شامل اقدام‌های لازم در مرحله پیدایش، مطالعات توجیهی، طراحی پایه، طراحی تفصیلی، اجرا، راه‌اندازی، تحویل و شروع بهره‌برداری در چارچوب فرایندهای مربوطه است.

«استراتژی تدارک»

«استراتژی تدارک» نحوه دستیابی به اهداف کلیدی پروژه با در نظر گرفتن محدودیت‌ها و فرصت‌ها (مالی، فیزیکی، جغرافیایی، زمانی، طراحی و عملیاتی) و ریسک‌های پروژه می‌باشد، و سیاست‌گذاری در مورد نحوه توزیع ریسک‌ها و قدرت کنترل نحوه انجام کار میان نهادهای ذی نفع را نشان می‌دهد.

جایگاه تدارک در چرخه عمر پروژه‌ها





انواع روش‌های تأمین مالی پروژه‌ها

الف. طبقه‌بندی براساس منبع تأمین‌کننده سرمایه

- تأمین مالی دولتی (Public Finance)
- تأمین مالی خصوصی (Private Finance)
- تأمین مالی به صورت «مشارکت دولتی - خصوصی» (Public Private Partnership (ppp)

ب. طبقه‌بندی بر اساس نوع تعهد مالی

- تأمین مالی با تعهد (Recourse Finance) مانند پروژه‌های BOT, BOO
- تأمین مالی با تعهد محدود و بدون تعهد (Limited/Non-Recourse Finance) مانند پروژه‌های بیع متقابل و BTO خودگردان

منابع تأمین مالی پروژه‌ها

۱. آورده Equity (حقوق صاحبان سهام)

منظور از آورده بخشی از سرمایه است که به وسیله مالک پروژه یا حامیان پروژه یا صاحبان سهام فراهم می‌شود.

۲. وام‌های بدون تضمین Unsecured Loans

۳. وام‌های تضمین شده Secured Loans

۴. وام تبعی (پایین دستی) Subordinated Loan به عنوان وام‌های بینابینی یا شبه آورده نیز گفته می‌شود.

۵. اوراق قرضه Bonds تأمین مالی با اوراق قرضه شبیه وام است با این تفاوت که وام دهندگان، سرمایه گذاری خود را با خرد اوراق قرضه در بازارهای خصوصی یا بازارهای عمومی استقراض ریال انجام می‌دهند.

۶. اوراق مشارکت

اوراق بهاداری با نام یا بی‌نامی است که به موجب قانون به قیمت اسمی مشخص برای مدت معین منتشر می‌شود و به سرمایه‌گذارانی که قصد مشارکت در طرح‌های عمرانی انتفاعی را دارند واگذار می‌گردد.

۷. اوراق صکوک

اوراق صکوک به عنوان «اوراق قرضه اسلامی» تعریف می‌شود. اوراق صکوک برگرفته از فرایند تبدیل به اوراق بهادار است که در آن یک واسط داری‌هایی را بدست می‌آورد و بر مبنای آن‌ها اوراقی را منتشر می‌کند که نشان‌دهنده ذی‌نفع بودن دارندگان اوراق از آن داری‌ها است.

ساخت،

طراحی

مناقصه

ساخت

Design
Bid
Build

مالکیت

طراحی و

ساخت

Design
Build

بهره برداری

بهره برداری

واگذاری

Build Own
Operate
Transfer
(BOOT)

ساخت،

بهره برداری

واگذاری

Build
Operate
Transfer
(BOT)

ساخت،

واگذاری

بهره برداری

Build
Transfer
Operate
(BTO)

ساخت،

تملیک

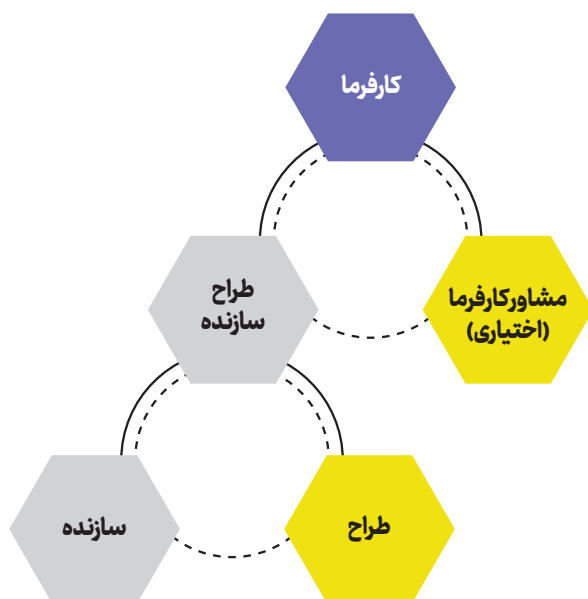
بهره برداری

Build
Own
Operate
(BOO)

تأمین مالی دولتی

تأمین مالی پروژه ای

▲ طیف قراردادهای ممکن به روش تأمین مالی



انواع مختلف موافقت نامه‌های روش تأمین مالی پروژه‌ای

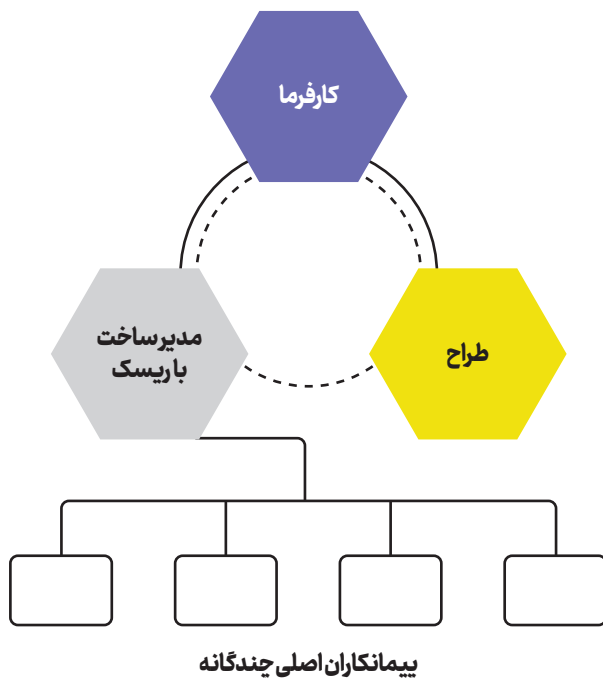
۱. ساخت - مالکیت - بهره‌برداری - واگذاری
۲. ساخت - بهره‌برداری - واگذاری
۳. ساخت - واگذاری - بهره‌برداری
۴. ساخت - مالکیت - بهره‌برداری

محدوده پروژه (تدوین بسته‌های کاری)

انجام پروژه را می‌توان در بسته‌های کاری متعدد و یا بسته‌ی کاری واحد تعریف کرد. اگر کل پروژه به صورت بسته‌ی کاری واحد انتخاب شود، برای کل پروژه، قراردادهایی برای هر یک از حوزه‌های خدمات یا تعدادی از حوزه‌های خدمت به طور مشترک (توام)، منعقد خواهد شد. در گزینه‌ی بسته‌ی کاری متعدد، حداقل برای حوزه‌ی خدمات «ساخت»، به تعداد بسته‌های کاری ساخت، پیمان ساخت مبادله خواهد شد. گروه‌های مختلف روش انجام پروژه بر مبنای حوزه‌های خدمت

۳. روش مدیریت ساخت با ریسک

در این روش کارفرما با یک شرکت صلاحیت‌دار در ساخت توافق می‌کند که مشارکت در ساخت و انجام امور اداری و مدیریتی را در محدوده‌ی خدمات تعریف شده بر عهده بگیرد.

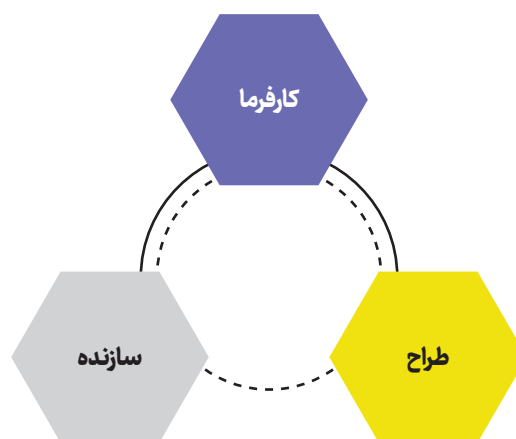


۴. روش مدیریت طرح

مدیریت طرح نحوه‌ی سازماندهی خدمات و اقداماتی است که برای رسیدن به اهداف طرح (کیفیت- هزینه و زمان) لازم است. مدیریت طرح به دو روش درون سپاری و برون سپاری انجام می‌شود.

۱. روش متعارف

مشخصه اصلی روش متعارف یعنی روش طراحی - مناقصه - ساخت سه مرحله‌ای بودن آن و وجود قراردادهای جداگانه بین مشاور با کارفرما و پیمانکار با کارفرما است.



۲. روش طرح و ساخت

در این روش طراحی پروژه بر عهده پیمانکار است. ویژگی اصلی این روش، واحد بودن نهاد مسئول، همپوشانی مراحل و در نتیجه صرفه‌جویی در زمان است.



آشنایی با راهنمای استفاده از مشاور سرمایه پذیر در پروژه‌های مشارکت عمومی و خصوصی بخش آب و آبفا

برگرفته از نشریه شماره ۸۱۷ سازمان برنامه و بودجه کشور

ضرورت‌های اجرای پروژه‌های زیربنایی به صورت مشارکت

نیازمندی به حضور مشاوران از زمان ابتدا تا انتهای دوره مجاز و شناسایی انواع تخصص‌های مورد نیاز مشاور (مالی، حقوقی، زیست محیطی، فنی و...) می‌گردد.

نظارت در پروژه‌های عمرانی

کارفرماها معمولاً به دنبال این هستند که پروژه‌ها در زمان کمتر، با قیمت کمتر و کیفیت بالاتر اجرا شوند. مفهوم نظارت بیشتر بر موضوع کیفیت تمرکز دارد که عموماً از طرف کارفرما برعهده مشاور گذاشته می‌شود. البته این اهداف دو به دو در تضاد با یکدیگرند. به طور مثال کم‌ترین هزینه، ممکن است همراه با کیفیت پایین و تأخیر در تکمیل پروژه باشد. بنابراین باید موازنه‌ای مابین این اهداف بسته به تأکید کارفرما و نیز نیازها و شرایط پروژه وجود داشته باشد.

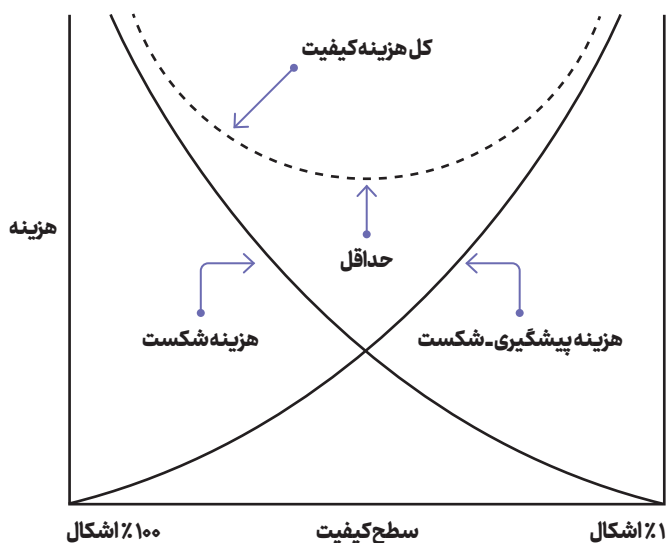
ایران کشوری در حال توسعه است لذا نیاز روز افزون به اجرای پروژه‌های زیربنایی در کشور وجود دارد از طرفی تأمین منابع مالی برای اجرای این طرح‌ها به ویژه در سال‌های اخیر با محدودیت‌های زیادی مواجه شده است. راهکار موفق و بین‌المللی تجربه‌شده جهت حل این موضوع، استفاده از مشارکت بخش خصوصی در پروژه‌های عمومی است. علاوه بر تأمین منابع مالی، استفاده از توان مدیریتی و اجرایی بخش خصوصی در اجرای طرح‌ها را هم می‌توان از عوامل تاثیرگذار در این خصوص قلمداد کرد که باعث می‌شود که سرمایه‌پذیر یا دولت کمتر درگیر حواشی و جزئیات اجرای پروژه شود و بیشتر نقش کلان و مدیریتی را داشته باشد.

لزوم استفاده از خدمات مشاور سرمایه پذیر در پروژه‌های مشارکتی

با توجه به طولانی مدت بودن قراردادهای مشارکتی و مسائل فنی و حقوقی مرتبط، حضور مشاور به عنوان بازوی فکری و عملیاتی سرمایه‌پذیر برای اطمینان از اجرای اصولی کار اجتناب‌ناپذیر و در تمامی مراجع بین‌المللی مورد تأکید است. ضمن اینکه حضور یک مشاور معتبر و خوشنام در کنار سرمایه‌پذیر، موجب شفاف‌سازی و اطمینان سرمایه‌گذار و ایجاد تعادل و توازن میان خواسته‌های سرمایه‌پذیر و سرمایه‌گذار هم می‌شود. مضافاً اینکه پروژه‌های مشارکتی، طولانی مدت هستند و زمان زیادی برای برگشت اصل و فرع سرمایه سرمایه‌گذار نیاز هست. در این مدت قطعاً در بخش دولتی با جابجایی و تغییر، بازنشستگی افراد کلیدی پروژه که از ابتدای شروع پروژه حضور داشتند، مواجه هستیم که اینجا حضور یک مشاور که از ابتدای پروژه حضور داشته و مستندسازی لازم رو انجام دهد که در مقاطع مختلف و بروز چالش‌ها، بتوانیم تصمیمات بهتر و سریع‌تری بگیریم، اهمیت پیدا می‌کند.

اهداف تدوین این نشریه

اهم اهداف نشریه ۸۱۷ شامل آشنایی با تجارب موفق بین‌المللی در زمینه بکارگیری مشاور سرمایه‌پذیر در پروژه‌های مشارکتی و بررسی



▲ (شکل) ارتباط مابین کیفیت و هزینه کیفیت



مراجع مهم بین المللی در خصوص استفاده از نقش مشاور

سرمایه‌پذیر در قراردادهای مشارکتی

سه مرجع معتبر و مهم که به موضوع نقش مشاور سرمایه‌پذیر، پرداخته‌اند و ضوابط و استانداردهایی برای این موضوع تدوین کرده‌اند عبارتند از: بانک جهانی، اتحادیه اروپا و انگلستان.

در هر سه منبع فوق الذکر، نقش مشاور کاملاً به عنوان یک مرجع و نهاد مشاوره‌ای در کنار هر دو طرف سرمایه‌پذیر و سرمایه‌گذار پذیرفته شده است. البته این حضور نه فقط در کنار یک طرف (کارفرما) مانند قراردادهای متعارف پیمانکاری است، بلکه نقش توصیه‌شده در تمام مراجع به نوعی نقش میانداری و عامل ایجاد توازن بین دو طرف پیش‌بینی شده است. به همین دلیل در این مراجع به جای واژه Consultant از واژه Advisor برای مشاور استفاده شده است. Consultant بیشتر بار فنی و تخصصی دارد اما Adviser معنای عام‌تری دارد و نشان‌دهنده تخصص‌های مختلف با هم است مثل تخصص‌های فنی، مالی، حقوقی و... ضمن اینکه نظارت از سطح کلان و بالا را به ذهن متبادر می‌کند.

تأکید کلی مراجع این است که به جای دخالت در جزئیات پروژه، بیشتر در نقاط عطف و گلوگاه‌های پروژه، مشاور دخالت داشته باشد. که هم مانع تسریع در اجرای کار نشود و هم اطمینان حاصل شود که تعهدات قراردادی سرمایه‌گذار انجام می‌گیرد. این نقاط عطف شامل مقطع مناقصه، مقطع شروع بهره‌برداری، مقطع انتقال تأسیسات می‌باشد. بیشترین اختیارات و خدمات مربوط به مشاور سرمایه‌پذیر در بانک جهانی دیده می‌شود که ناشی از نگاه بانک جهانی به توسعه مشارکت در کشورهای کمتر توسعه یافته است اما در مراجع دیگر (اتحادیه اروپا و انگلستان) تخصص‌های کمتری مورد تأکید است. زیرا بانک جهانی برای همه کشورها از جمله کشورهای در حال توسعه و کمتر توسعه یافته تدوین شده لذا اعتقاد دارد در این کشورها، نهادهای دولتی با کمبود نیروهای کیفی و متخصص روبه رو هستند. به همین دلیل حوزه‌های تخصصی مشاور هم بیشتر از سایر مراجع است: از جمله اقتصادی، فنی، محیط زیست، حقوقی، روابط عمومی، بیمه و... اما مرجع اتحادیه اروپا یا انگلستان چون برای کشورهای پیشرفته‌تر و توسعه یافته‌تر تدوین شده‌اند، فرض بر این بوده که قابلیت بیشتری در سرمایه‌پذیر هست و نیاز نیست تمام تخصص‌ها را مشاور داشته باشد.

اهم شاخص‌های تشخیص صلاحیت و ارجاع کار به مشاور در مراجع

مهم‌ترین این شاخص‌ها را می‌توان به صورت خلاصه به صورت استقلال رأی و عدم وابستگی، تجربه کافی در امر پروژه‌های مشارکتی، مشاور واحد و چند تخصصه بجای مشاوران متعدد و تخصص‌های محدود، ارجاع کار براساس صلاحیت مشاور به جای ارجاع کار براساس قیمت کمتر، بیان کرد.

همان طور که در شکل ۱ مشاهده می‌شود، هزینه‌ها را می‌توان به دو بخش هزینه انطباق و هزینه عدم انطباق تقسیم کرد.

هزینه انطباق یا هزینه پیشگیری و ارزیابی یعنی پول پرداخت شده برای اجتناب از خرابی‌ها حین پروژه که شامل مواردی مثل هزینه آموزش، ارتقا انگیزش پرسنل، کنترل کیفیت حین فرآیند، بازرسی نهایی، آزمایشگاه و... می‌شوند.

هزینه عدم انطباق یا هزینه شکست عبارت است از پول پرداخت شده حین و پس از انجام پروژه بخاطر جبران خرابی‌ها (مثل هزینه دوباره‌کاری، ضایعات، بدهی‌ها و طراحی مجدد، کاهش اعتماد مشتریان و...)

هر چه محصول با کیفیت بالاتری بخواهیم ایجاد کنیم باید در فعالیت‌های پیشگیری و ارزیابی سرمایه‌گذاری کرده و هزینه‌هایش را بپردازیم. از آن طرف هر چه کیفیت محصولات پایین‌تر بیاید، ناخواسته به علت‌های مختلف، خسارت‌های گوناگون داخلی و بیرونی را باید متحمل شویم. با استفاده از روش‌های محاسباتی، سطحی بهینه برای این مبلغ سرمایه‌گذاری‌ها و مقدار زیان‌ها و خسارت‌ها وجود دارد که همان نقطه بهینه هزینه‌ها و کیفیت مدنظر ما می‌باشد.

نظارت کلان بر پروژه‌های عمرانی

سازمان برنامه و بودجه کشور وظیفه تهیه ضوابط و معیارها در بعد کلان به منظور تأمین کیفیت در پروژه‌های عمرانی را بر عهده دارد و بر این اساس تدوین بیش از ۱۰۰۰ نشریه و دستورالعمل در سه دسته لازم الاجرا، لازم الاجرا با قابلیت اصلاح، راهنما و توصیه در این سازمان صورت گرفته است.

نظارت خرد بر پروژه‌های عمرانی

اکثر وزارت‌خانه‌های کشور که درگیر انجام پروژه‌های عمرانی هستند، به صورت ستادی و صف اقدام به نظارت بر طرح‌ها و پروژه‌های خود به صورت سازمان یافته (پیش بینی شده و با برنامه ریزی قبلی) و غیرمترقبه می‌نمایند.

بررسی موضوع نظارت در قراردادهای مشارکت عمومی و خصوصی

و تفاوت آن با قراردادهای متعارف پیمانکاری

در قراردادهای مشارکتی، بر خلاف قراردادهای پیمانکاری، شرح خدمات سرمایه‌گذار کاملاً گسترده بوده و از مراحل طراحی تا اجرا و راه‌اندازی و حتی بهره‌برداری را دربر می‌گیرد، در نتیجه نوع نظارت نیز متفاوت است. در این قراردادهای منافع سرمایه‌گذار و سرمایه‌پذیر هر دو در اتمام به موقع و بهره‌برداری کامل از پروژه همسو و همراستا می‌باشند، لذا نظارت برای دستیابی به زمان و هزینه مقرر به نسبت قراردادهای پیمانکاری، در قراردادهای مشارکتی کم‌رنگ‌تر می‌شود.

**مدل منتخب برای ایران**

فهرست خدمات مورد نظر برای مشاور سرمایه‌پذیر در نشریه ۸۱۷ انتخاب گردید. در این راستا فهرست خدمات مشاور در مراحل مختلف قراردادهای در جداول ۱ تا ۳ درج شده است.

از میان سه مدل ارائه شده، مدل مورد نظر اتحادیه اروپا به لحاظ جدیدتر بودن و همین طور ملاحظه جوانب بیشتر کار برای تدوین

فهرست خدمات قابل ارائه برای حوزه‌های تخصصی مشاور سرمایه‌پذیر در قراردادهای BOT/ROT

عنوان فهرست خدمات	ارجاع کار	پیشبرد	احداث	بهره برداری	انتقال
ROT/BOT	پایش پیشرفت همکاری در بررسی اطلاعات و مدارک حقوقی قراردادی پروژه و تنظیم اسناد مناقصه/مزایده • همکاری در برگزاری فرآیند مناقصه/مزایده و تعیین برنده	پایش پیشرفت کنترل طراحی با الزامات مندرج در اسناد قراردادی • کنترل فرآیند تامین مالی • امور تغییرات، خاتمه یا خروج حل و فصل اختلافات	پایش پیشرفت کنترل طراحی با الزامات مندرج در اسناد قراردادی • فرآیند پذیرش • کنترل فرآیند تامین مالی • امور تغییرات، خاتمه یا خروج حل و فصل اختلافات • تنظیم الحاقیه‌ها	پایش عملکرد، ارزیابی، تحلیل و گزارش داده‌های عملکردی • همکاری با سرمایه‌پذیر در مکانیزم های پرداخت • امور تغییرات، خاتمه یا خروج حل و فصل اختلافات • تنظیم الحاقیه‌ها	پایش انتقال امور تغییرات، خاتمه یا خروج حل و فصل اختلافات • تنظیم الحاقیه‌ها

▲ جدول (۱) فهرست خدمات مشاور برای قراردادهای BOT/ROT

فهرست خدمات قابل ارائه برای حوزه‌های تخصصی مشاور سرمایه‌پذیر در قراردادهای BOO

عنوان فهرست خدمات	ارجاع کار	پیشبرد	احداث	بهره برداری	انتقال
ROT/BOT	پایش پیشرفت همکاری در بررسی اطلاعات و مدارک حقوقی قراردادی پروژه و تنظیم اسناد مناقصه/مزایده • همکاری در برگزاری فرآیند مناقصه/مزایده و تعیین برنده	پایش پیشرفت کنترل طراحی با الزامات مندرج در اسناد قراردادی • کنترل فرآیند تامین مالی • امور تغییرات، خاتمه یا خروج حل و فصل اختلافات	پایش پیشرفت کنترل طراحی با الزامات مندرج در اسناد قراردادی • فرآیند تامین مالی • امور تغییرات، خاتمه یا خروج حل و فصل اختلافات • تنظیم الحاقیه‌ها	پایش عملکرد، ارزیابی، تحلیل و گزارش داده‌های عملکردی • همکاری با سرمایه‌پذیر در مکانیزم های پرداخت • امور تغییرات، خاتمه یا خروج حل و فصل اختلافات • تنظیم الحاقیه‌ها	کاربرد ندارد

▲ جدول (۲) فهرست خدمات مشاور برای قراردادهای BOO



فهرست خدمات قابل ارائه برای حوزه های تخصصی مشاور سرمایه پذیر در قراردادهای متقابل

عنوان فهرست خدمات	ارجاع کار	پیشبرد	احداث	بهره برداری	انتقال
زیرساخت	پایش پیشرفت • همکاری در بررسی اطلاعات و مدارک حقوقی قراردادی پروژه و تنظیم اسناد مناقصه/مزایده شامل نحوه استفاده از آب، پساب و کنترل تخصیصها و حقابه ها . همکاری در برگزاری فرآیند مناقصه/مزایده و تعیین برنده	پایش پیشرفت • کنترل طراحی با الزامات مندرج در اسناد قراردادی • کنترل فرآیند تامین مالی • امور تغییرات، خاتمه یا خروج • حل و فصل اختلافات	پایش پیشرفت • کنترل طراحی با الزامات مندرج در اسناد قراردادی • کنترل پذیرش • کنترل فرآیند تامین مالی • امور تغییرات، خاتمه یا خروج • حل و فصل اختلافات • تنظیم الحاقیه ها	پایش عملکرد، ارزیابی، تحلیل و گزارش داده های عملکردی • همکاری با سرمایه پذیر در مکانیزم های پرداخت • امور تغییرات، خاتمه یا خروج • حل و فصل اختلافات • تنظیم الحاقیه ها	پایش انتقال • امور تغییرات، خاتمه یا خروج • حل و فصل اختلافات • تنظیم الحاقیه ها

▲ جدول (۳) فهرست خدمات مشاور برای قراردادهای بیع متقابل



معرفی نمونه‌هایی از طرح‌های مشارکت عمومی - خصوصی در صنعت آب و فاضلاب

۱. تأسیسات نمک‌زدایی چابهار و کنارک

در سال ۱۴۰۰، افزایش ظرفیت نمک‌زدایی با هدف رفع کمبود آبی شهرهای چابهار، کنارک و روستاهای مسیر (فازهای اول و دوم تأسیسات نمک‌زدایی چابهار و کنارک) تحت عنوان فاز سوم با مجموع ظرفیت تولید آب به میزان ۶۲۵۰۰ مترمکعب در شبانه-روز در دستور کار قرارگرفت و تا پایان سال ۱۴۰۳ به بهره‌برداری خواهد رسید.

فرآیند تولید فازهای اول و دوم تأسیسات نمک‌زدایی چابهار-کنارک

آب خام ورودی مورد نیاز فرآیند به میزان تقریبی ۱۰۰ هزار متر مکعب در روز از طریق تأسیسات و تجهیزات برداشت مستقیم آب از دریا، تأمین می‌گردد. سپس از طریق خط لوله و ضمن تزریق مواد منعقدکننده، وارد فیلترهای شنی شده و پس از ذخیره در مخزن آب خام، از طریق ایستگاه پمپاژ به فیلترهای کارتریج هدایت می‌گردد و سپس توسط ۱۷ واحد آب شیرین‌کن دریایی هر یک به ظرفیت تولید ۲۵۰۰ مترمکعب در روز به روش اسمز معکوس شیرین‌سازی می‌گردد. آب شیرین تولیدی، از طریق ایستگاه پمپاژ و خط انتقال، به مخزن بتنی، منتقل و از آنجا وارد شبکه توزیع شهرهای چابهار، کنارک و روستاهای اطراف می‌گردد.

شهرهای چابهار و کنارک از شهرهای مهم و استراتژیک واقع در جنوب استان سیستان و بلوچستان می‌باشند که از لحاظ جغرافیایی در انتهای منطقه خشک جنوب شرقی کشور منتهی به سواحل مکران (دریای عمان) واقع شده‌اند. با توجه به جمعیت رو به رشد و نیاز آبی شهرها و روستاهای محدوده مذکور و مشکلات عدیده تأمین آب شرب در استان سیستان و بلوچستان، احداث تأسیسات نمک‌زدایی آب دریا به منظور تأمین آب پایدار در دستور کار قرار گرفت. قرارداد فاز اول طرح نمک‌زدایی شهرهای چابهار و کنارک در سال ۱۳۸۶ با موضوع "ساخت، بهره‌برداری و واگذاری (B.O.T) آب شیرین‌کن‌های دریایی" با ظرفیت ۱۵ هزار مترمکعب در شبانه روز به مدت ۱۵ سال تنظیم و منعقد گردید.

با عنایت به تداوم خشکسالی و نیاز آبی شهرهای چابهار و کنارک، پس از انجام مطالعات فنی و مهندسی و با توجه به وجود زیرساخت‌های لازم از قبیل سازه آبگیر، پست برق و خط انتقال، قرارداد فاز دوم در قالب (B.O.O) در سال ۱۳۹۰ با ظرفیت ۱۵ هزار مترمکعب در شبانه روز به مدت ۱۰ سال منعقد گردید.



تأسیسات آب شیرین‌کن چابهار-کنارک در سه فاز



پکیج‌های RO فاز اول تأسیسات آب شیرین کن چابهار-کنارک

تهران در محدوده‌ای با وسعت ۷۰ هزار هکتار و با شبکه‌ای به طول ۹۰۰۰ کیلومتر جمع‌آوری و پس از تصفیه به چرخه حیات مجدد آب وارد می‌گردد. تعداد تصفیه‌خانه‌های فاضلاب مورد نیاز در سطح شهر تهران هفت تصفیه‌خانه غیر متمرکز بوده که به همراه تصفیه‌خانه‌های محلی موجود در سطح شهر، وظیفه جمع‌آوری و تصفیه فاضلاب را بعهده خواهند داشت.

۲. تصفیه‌خانه فاضلاب غرب تهران (تسهیلات بانک توسعه اسلامی)

طرح فاضلاب تهران به عنوان بزرگ‌ترین طرح زیست محیطی کشور، رسالت سنگینی جهت زدودن آلودگی‌های ناشی از فاضلاب در سطح آبریز حوضه فلات مرکزی و مخصوصاً حوضه آبریز تهران را برعهده دارد. با اجرای کامل این طرح، فاضلاب‌های خانگی شهر



تونل فاضلاب رو غرب تهران



مواققت نامه فی مابین برای اخذ تسهیلات از بانک مذکور در تاریخ ۱۴ آوریل ۲۰۱۳ به امضا طرفین رسید. براساس موافقت نامه مذکور تعهدات طرفین مشخص و مبلغ ۱۷۳/۵۳ میلیون یورو برعهده بانک توسعه اسلامی و مبلغ ۱۸۷/۳۳ میلیون یورو برعهده دولت جمهوری اسلامی ایران بوده و مجموعاً با مبلغ ۳۶۰/۸۶ میلیون یورو زمینه لازم جهت احداث تصفیه‌خانه فاضلاب فراهم گردید. میزان وام دریافتی بر اساس درصد وزنی کل پروژه بین تونل انتقال و تصفیه‌خانه به میزان ۱۷/۶ و ۸۲/۴ درصد تقسیم و اجرای پروژه طی دو قرارداد مجزای تونل و تصفیه‌خانه آغاز گردید.

باتوجه به دریافت وام بانک توسعه اسلامی و نیاز برگزاری مناقصه به صورت بین‌المللی، اسناد مورد نیاز با شرایط بانک وام دهنده تهیه و پس از برگزاری مناقصه، قرارداد تصفیه‌خانه فاضلاب غرب به مدت ۴/۵ سال و با ارزش بالغ بر ۱۲۴/۹ میلیون یورو در سال ۱۳۹۶ با شرکت برنده مناقصه منعقد گردید. در طرح مذکور ضمن احداث ۴ مدول تصفیه‌خانه فاضلاب با جمعیت تحت پوشش ۲۱۰۰٫۰۰۰ نفر به روش A₂O و متوسط جریان ۶ مترمکعب درثانیه، تولید حدود ۶ مگاوات برق بروش بیوگاز، تصفیه بو با فرآیند بیوفیلتر و بیو اسکرابر و تولید لجن کلاس B نیز در نظر گرفته شده است.

تصفیه‌خانه فاضلاب غرب تهران به عنوان یکی از مهم ترین تصفیه‌خانه‌های طرح فاضلاب تهران بوده که پس از طی کلیه مراحل طراحی، تأمین منابع مالی و ساخت، در حال طی مراحل تست بهره‌برداری و تحویل از پیمانکار اجرای طرح می‌باشد. محدوده این تصفیه‌خانه در حدود ۲۰ هزار هکتار و در برگرنده محدوده ای از ۱۲ منطقه شهرداری تهران است.

جهت انتقال فاضلاب به این تصفیه‌خانه تونلی بطول ۱۲ کیلومتر و با قطر ۳۰۰۰ میلی متر در حد فاصل تقاطع سی متری جی با بزرگراه شهید سعیدی اجرا شده و سپس به طرف بلوار معلم و بزرگراه آزادگان و در نهایت به محل تصفیه‌خانه فاضلاب غرب تهران وارد می‌شود. همچنین تصفیه‌خانه فاضلاب غرب تهران به عنوان یکی از پیشرفته ترین تصفیه‌خانه‌های کشور به روش لجن فعال با قابلیت حذف ازت و فسفر (A₂O) به همراه تأسیسات فرآوری لجن تا سطح کلاس B, USEPA در مساحتی ۴۵ هکتاری طراحی و اجرا شده است. از مهم ترین اقدامات صورت پذیرفته در احداث تصفیه‌خانه و خط انتقال مورد نیاز، تأمین منابع مالی پروژه بوده که پس از انجام اقدامات مناسب، تأمین بخشی از منابع مالی مورد نیاز از بانک توسعه اسلامی در دستور کار قرار گرفته و با پیگیری‌های بعمل آمده،



تصفیه‌خانه فاضلاب غرب تهران



هدف از اجرای این بخش‌ها از شبکه با استفاده از روش فاینانس جاری، استفاده بهینه از منابع مالی جاری شرکت جهت توسعه شبکه فاضلاب می‌باشد. همچنین بخش خصوصی نیز این فرصت را خواهد یافت تا مشارکت بیشتری را در اجرای پروژه‌های زیر بنایی داشته باشد.

قراردادهای خرید و اجرای بخشی از شبکه جمع‌آوری و نصب انشعابات فاضلاب مربوطه به همراه وصول درآمد حاصل از آن (فاینانس جاری) در شرکت آب و فاضلاب شیراز شامل موارد ذیل می‌باشد:

الف: تعداد ۲۷ قرارداد مجموعاً به مبلغ ۴۴۴۶ میلیارد ریال از طریق فاینانس انجام شده است که در قالب آن‌ها ۴۳۳ کیلومتر شبکه جمع‌آوری و ۳۳۶۴۷ انشعاب اجرا شده است.

ب: تعداد ۵ قرارداد فعال در مجموع به میزان ۲۱۸۱ میلیارد ریال از طریق فاینانس در حال انجام است که در قالب آن‌ها ۷۵ کیلومتر شبکه جمع‌آوری و ۹۱۳۶ انشعاب اجرا می‌گردد.

ج: تعداد ۴ قرارداد جهت اجرای ۱۰۳ کیلومتر شبکه جمع‌آوری و ۳۷۳۸۹ انشعاب در حال انعقاد می‌باشد.

با توجه به پروژه‌های فاینانس جاری اجرا شده یا در حال اجرا، مزایای این نوع پروژه‌ها به همراه چند پیشنهاد برای اجرای هر چه بهتر آن‌ها به شرح ذیل ارائه می‌گردد:

مزایا:

- به علت تجمیع فعالیت‌های خرید، اجرا و مشترکین در یک قرارداد، سرعت اجرای کار افزایش یافته و انگیزه پیمانکار جهت اتمام هر چه سریع‌تر کار افزایش می‌یابد و به تبع آن هزینه کلی کار کاهش می‌یابد.
- کاهش زمان اجرا - بهره‌برداری
- موجب رضایتمندی مشترکین می‌گردد.
- موجب عدم حضور و کاهش تردد مشترکین می‌گردد.
- به علت مقطوع بودن برآورد، تمرکز مشاور به جای کنترل احجام و مقادیر بر روی کیفیت انجام کار بوده و به همین جهت کیفیت کار افزایش می‌یابد و فرآیند رسیدگی به صورت وضعیت ساده‌تر و شفاف‌تر می‌باشد.
- اطمینان خاطر از وجود منابع مالی جهت اجرا موجب افزایش انگیزه پیمانکار جهت مشارکت می‌گردد.

پیشنهادهای:

- امکان تغییر مکان پروژه پیش‌بینی شود.
- درآمد تقریبی بوده لذا لازم است ضمن بررسی پاسخگویی درآمد منطقه، شرایط در هنگام پیشنهاد قیمت شفاف شود.
- مترائ انشعاب در پرداخت‌ها پیش‌بینی شود.
- اجرای پروژه‌های فاینانس در مناطق مرکزی و پرتراфик شهر که فرآیند اخذ مجوز ترافیک زمان‌بر می‌باشد پیشنهاد نمی‌گردد.

در حال حاضر پروژه مذکور با اجرای حداکثری و نصب انشعابات بالادستی در مدار بهره‌برداری موقت و تست نهائی قرار گرفته که ضمن تصفیه متوسط سالانه ۱۹۰ میلیون متر مکعب در سال، با ایجاد شرایط مناسب بازچرخانی آب در محیط پیرامونی و ضمن جلوگیری از آثار مخرب ورود فاضلاب به آب‌های زیرزمینی و سطحی حوضه آبریز تهران، نسبت به ایجاد اشتغال مناسب نیروی انسانی، توسعه صنایع وابسته به فاضلاب و در نهایت تأمین آب مورد نیاز بخش صنعت و کشاورزی صنعتی را در سطح منطقه فراهم نموده است.

۳. شبکه جمع‌آوری فاضلاب شیراز - فاینانس جاری

تأمین منابع مالی پروژه‌ها از طریق فاینانس از محل منابع جاری

یکی از راه‌های تأمین منابع مالی و جلب سرمایه‌گذاران در جهت تکمیل طرح‌های شبکه‌های فاضلاب با عنوان فاینانس از محل منابع جاری می‌باشد. بدین منظور شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور، طرح فرآیند یکپارچه تأمین منابع مالی، اجرا و نیز وصول درآمدهای حاصل از آن برای اجرای شبکه و خطوط جمع‌آوری و نصب انشعابات فاضلاب مربوطه در قالب این نوع فاینانس را طی بخشنامه شماره ۱۳۵۷۳/۱۰ مورخ ۸۹/۰۳/۱۰ به کلیه شرکت‌های آب و فاضلاب شهری و روستایی ابلاغ نمود.

در این روش که در کنار اجرای شبکه فاضلاب از محل اعتبارات عمرانی و جاری انجام خواهد شد، سرمایه‌گذار همزمان اقدام به خرید لوله و لوازم اجرای شبکه فاضلاب و نصب انشعابات نموده و از طریق فروش انشعاب فاضلاب، سود حاصله و برگشت سرمایه را دریافت خواهد کرد.

استفاده از روش فاینانس جاری بیشتر جهت اجرای شبکه‌های فاضلاب شهری بکار می‌رود. البته بدان معنی نیست که جهت اجرای شبکه‌های آبرسانی و یا احداث تصفیه‌خانه‌ها نمی‌توان از این روش استفاده کرد ولی بطور کلی باید محدوده‌ای جهت نصب انشعاب و کسب درآمد انتخاب شود. محدوده‌ای که قرار است به روش فاینانس، تأمین مالی شود باید شرایط و ویژگی‌های خاصی داشته باشد. محدوده تعریف شده باید قابلیت بهره‌برداری در طی پروژه و یا حداکثر تا پایان مدت قرارداد را داشته باشد. همچنین مناطق تعریف شده بایستی دارای اولویتهای اجرائی از نظر ضرورت اجرای شبکه فاضلاب باشد و حتی المقدور در مناطق مشکل از جهت اجرا و صدور مجوز نباشد.

گزارش فاینانس جاری شبکه فاضلاب شیراز

در راستای تقویت بنیه مالی شرکت و استفاده از ظرفیتهای بخش خصوصی جهت تعادل بخشی میان عرضه و تقاضای خدمات، شرکت جهت اجرای طرحی با عنوان خرید و اجرای بخشی از شبکه جمع‌آوری و نصب انشعاب فاضلاب مربوطه به همراه وصول درآمد حاصل از آن در چندین ناحیه از شهر شیراز اقدام نمود.



اجرای شبکه فاضلاب به روش فاینانس جاری در منطقه گلستان شمالی شهر شیراز



اجرای شبکه فاضلاب به روش فاینانس جاری در منطقه سعدی شهر شیراز



تصفیه‌خانه فاضلاب شهر ایلام

۴. تصفیه‌خانه فاضلاب شهر ایلام - استان ایلام

در راستای اقتصاد مقاومتی و استفاده از ظرفیت بخش خصوصی، تصفیه‌خانه فاضلاب با هدف جمع‌آوری و تصفیه فاضلاب شهر ایلام (از توابع استان ایلام) در قالب قرارداد BOT با بخش خصوصی و پس از انجام طرح‌های مطالعاتی در سال ۱۳۹۲ در زمینی به مساحت ۴/۸ هکتار با دوره بهره‌برداری ۲۵ ساله ساخته شده و در افق طرح، ۴۸ هزار نفر جمعیت را تحت پوشش قرار می‌دهد.

اهداف طرح

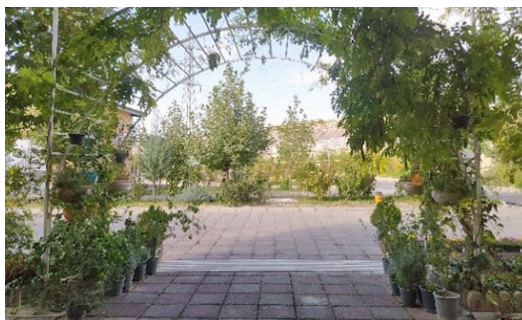
- جمع‌آوری، پالایش، تصفیه و دفع بهداشتی فاضلاب شهر ایلام
- جلوگیری از آلودگی و تخریب محیط زیست
- بهبود بهداشت عمومی منطقه و سطح زندگی مردم
- استفاده از پساب جهت تأمین آب صنایع
- استفاده مجدد از فاضلاب‌های تصفیه شده (پساب) به منظور وسعت بخشی و تأمین آب فضای سبز

این تصفیه‌خانه با ظرفیت تولید ۸۵۰۰ مترمکعب پساب، فاضلاب

شهر را که توسط لوله‌ای به قطر ۶۰۰ میلیمتر و طول ۴/۶ کیلومتر به صورت ثقلی به تصفیه‌خانه انتقال داده می‌شود تصفیه می‌نماید. فرآیند تصفیه فاضلاب در این تأسیسات، از نوع لجن فعال با هوادهی گسترده و قابلیت حذف نیتروژن می‌باشد. واحدهای فرآیند تصفیه فاضلاب شامل آشغالگیر، دانه‌گیر، چربی‌گیر هوادهی‌ها، زلالسازها، گندزدایی و آبگیر لجن با دستگاه بلت فیلتر پرس می‌باشد.

استاندارد پساب خروجی تصفیه‌خانه مبتنی بر استانداردهای WHO و EPA و آخرین استاندارد منتشر شده توسط سازمان حفاظت محیط زیست ایران می‌باشد.

در راستای افزایش بهره‌وری با خلاقیت بخش خصوصی در این سایت، ترکیب فرهنگ، صنعت، سلامت، نشاط و رعایت مسائل زیست محیطی نیز طرح‌هایی مانند برنامه‌های فرهنگی و زیست محیطی، امکانات رفاهی، ورزشی و فضای سبزمفتاوت و ویژه با کاشت بیش از ۴۰۰۰ گونه گیاهی شامل درختان مثمر و غیرمثمر، بوته‌ها، پیچ‌ها و درختچه‌های زینتی، باشگاه ورزشی، زمین ورزشی والیبال، تنیس، بدنمیتون و فوتبال، رینگ پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری در نظر گرفته شده است.





گزارش برگزاری نشست اول کارگروه منطقه‌ای یک

شهر قرچک، شهر آفتاب، شهر اسلامشهر، شهر قدس، شهرهای رودهن و بومهن، ورامین، رباط کریم، پرنده، پروژه رینگ پیرامونی شهر تهران و تکمیل خط انتقال رودهن - بومهن
پیگیری مشارکت باغ گیاهشناسی در احداث تأسیسات فاضلاب تهران، طرح احداث خط انتقال آبرسانی به شهرستان‌های غرب استان تهران به روش بیع متقابل، فروش لجن تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب، استفاده از تسهیلات چین، استفاده از وام صندوق ملی محیط زیست

(۲) شرکت آب و فاضلاب استان گلستان: تشریح قرارداد تأمین بخشی از آب شرب شهرهای بندرتکمن و از طریق شیرین‌سازی آب به روش BOO و پروژه‌های در دست اقدام شامل پروژه تأسیسات آب شیرین‌کن طرح آبرسانی به روستاهای فجر به روش BOO واگذاری بخشی از پساب تصفیه خانه فاضلاب شهر گرگان

(۳) شرکت آب فاضلاب استان مازندران: تشریح قرارداد آب شیرین کن گلوگاه به روش BOO و پتانسیل‌های سرمایه گذاری موجود شامل احداث نیروگاه برق آبی بر روی فشار شکن‌های A,B,C,D شهر سوادکوه، فرآوری لجن تولیدی و واگذاری آن؛

(۴) شرکت آب و فاضلاب استان قم: قرارداد احداث نیروگاه برقابی کوچک در ایستگاه پمپاژ سالاریه به روش BOO، قرارداد واگذاری پساب تصفیه خانه فاضلاب خورآباد، قرارداد ساخت نیروگاه کوچک برقابی با استفاده از پتانسیل هیدرولیکی آب تصفیه خانه شهر قم به روش BOO

(۵) شرکت آب و فاضلاب استان سمنان: قرارداد احداث نیروگاه برق آبی بر روی خط انتقال آب چشمه روزیه به شهر سمنان به روش BOO، قرارداد واگذاری پساب تصفیه خانه فاضلاب مهدیشهر

با عنایت به دستور مدیرعامل محترم شرکت مهندسی آبفای کشور، در راستای استقرار نظام یکپارچه، ایجاد اثربخشی، حفظ وحدت رویه در اجرای قوانین و مقررات، تشکیل جلسات کارگروه منطقه‌ای دفاتر تجهیز منابع مالی و توسعه در ۵ منطقه کل کشور با هدف تبادل و انتقال تجربیات در حوزه تجهیز منابع مالی در دستور کار قرار گرفت. بر این اساس اولین جلسه کارگروه منطقه‌ای یک دفاتر تجهیز منابع مالی و توسعه مشارکت با دبیری شرکت آب و فاضلاب استان تهران با حضور مدیران دفاتر تجهیز منابع مالی و توسعه مشارکت شرکت‌های آب و فاضلاب استان‌های تهران، مازندران، گلستان، البرز، قزوین، سمنان و قم و معاون و کارشناسان دفتر تجهیز منابع مالی آبفای کشور در تاریخ ۱۴۰۳/۶/۶ در محل تصفیه‌خانه فاضلاب جنوب تهران تشکیل گردید که در ادامه شرحی از اقدامات و موارد مطروحه در این جلسه پرداخته شده است.

- بازدید از تأسیسات و واحدهای فرآیندی تصفیه‌خانه فاضلاب جنوب تهران و مرکز کنترل و پایش فاضلاب تهران (اسکادا)
- تشریح اهداف تشکیل کارگروه و لزوم برگزاری جلسات
- گزارش درخصوص اولین عرضه پساب در بورس انرژی ایران
- ارائه دستاوردها و پروژه‌های شاخص شرکت‌ها:

(۱) شرکت آب و فاضلاب استان تهران: تشریح قراردادهای واگذاری پساب تصفیه‌خانه‌های فاضلاب استان تهران، پیگیری اخذ تسهیلات ماده ۵۶ قانون الحاق موادی به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت در طرح‌های تصفیه‌خانه فاضلاب جنوب تهران،

گزارش برگزاری نشست‌های کارگروه سرمایه‌گذاری

کارگروه‌ها در هر استان، بررسی پتانسیل‌های سرمایه‌گذاری و تعیین اولویت‌های اجرایی، تصویب گزارش توجیهی و مدل مالی، رصد برنامه زمانبندی و مواعد پروژه‌ها و بررسی چالش‌ها و ارائه راهکار برون رفت حسب ضوابط و مقررات، بررسی شرایط فسخ و خاتمه پروژه‌ها، بررسی دعاوی و اختلافات حقوقی و قراردادی، مستندسازی فیزیکی و الکترونیکی پروژه‌ها و.. تعیین گردید. همچنین شرکت‌ها در ادامه گزارشات فصلی تشکیل کارگروه را در استانها به همراه تصمیمات و مصوبات آن در پایان هر فصل به دفتر تجهیز شرکت

پیرو تأکیدات رئیس محترم هیئت مدیره و مدیر عامل شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور و با اهتمام دفتر تجهیز منابع مالی و توسعه مشارکت شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور و به منظور ایجاد بستر مناسب جهت رصد قراردادهای سرمایه گذاری موجود و جذب سرمایه گذاران و تأمین مالی پروژه‌های فعلی و آتی صنعت آب و فاضلاب و در راستای هم اندیشی جهت اجرای بهتر طرح‌ها، نامه تشکیل کارگروه سرمایه گذاری به شماره ۵۳۰۷/۱۰۰/۱۴۰۳ در تاریخ ۱۴۰۳/۲/۳۰ به کلیه شرکت‌های آبفا ابلاغ گردید. اهم وظایف این



صورت اختصاصی تشکیل و چالش‌های هر استان، بررسی و برنامه اقدامات آتی تصویب و ابلاغ گردیده، جلسات ویژه سایر استان‌ها نیز در حال برنامه‌ریزی جهت برگزاری می‌باشد.

هم چنین کارگروه‌های سرمایه‌گذاری استان‌ها در حال جمع‌بندی و ارسال گزارشات فصل تابستان خود به دفتر تجهیز منابع مالی شرکت مهندسی آبفا کشور می‌باشند. امید است تشکیل این کارگروه‌ها نقطه عطفی در شناسایی طرح‌های دارای پتانسیل سرمایه گذاری و پیشبرد هرچه موفق تر پروژه‌های سرمایه‌گذاری گردد.

مهندسی آبفا کشور ارسال خواهند نمود.

در این راستا، به منظور هماهنگی ستادی جلساتی در شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور با حضور اعضای کارگروه‌های سرمایه‌گذاری هر استان با دفتر تجهیز منابع شرکت مهندسی تشکیل گردید که هر استان به طور اختصاصی مسائل و موارد پروژه‌های سرمایه‌گذاری خود را مطرح و با هم‌اندیشی راهکارهای ادامه روند چاره جویی می‌گردد. شایان ذکر است تاکنون جلسات حضوری یا برخط ۲۶ استان در محل دفتر تجهیز آبفا کشور به

مشارکت عمومی - خصوصی و چرایی آن

۱. تجهیز منابع مالی از طریق روش‌های استقرایی، شامل:

- استفاده از تسهیلات بانک‌های توسعه (بانک جهانی، بانک توسعه اسلامی و بانک توسعه و تجارت اکو)
- انواع روش‌های فاینانس (خارجی، داخلی و جاری)
- انتشار و فروش اوراق مشارکت

۲. توسعه مشارکت بخش غیردولتی، شامل:

- ترتیبات قراردادی در قالب قراردادهای BOT و BOO
- بیع متقابل

امروزه و با توجه به روند تکاملی صورت گرفته، استفاده از روش‌های خودگردان حوزه توسعه مشارکت و قالب‌های نوین قراردادی از جمله سازوکار بیع متقابل مورد تاکید می‌باشد.

الزامات مشارکت عمومی - خصوصی

از جمله الزامات دنیای جدید که حرکت به سمت روش‌های مشارکت عمومی - خصوصی را تبدیل به یک ضرورت نموده است می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

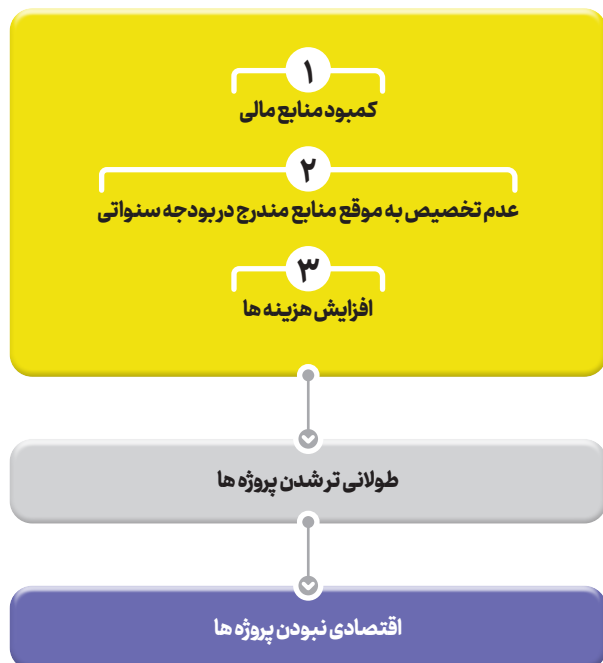
- توجه به نتیجه‌ها بیش از فرآیندها
- اولویت دادن به سرمایه‌های اجتماعی (مشارکت مردم و ذینفعان) در برابر سرمایه‌های اقتصادی
- لزوم آگاهی از قوانین و مقررات قراردادهای بین المللی
- لزوم تغییر نگرش کارفرما - پیمانکار به سرمایه‌گذار - سرمایه پذیر در طرح‌ها

همه کشورهای جهان برای توسعه‌ی نیازمند اجرای پروژه‌های زیربنایی با تخصیص منابع هنگفت می‌باشند. احداث راه، پالایشگاه، نیروگاه، فرودگاه، تأسیسات مخابراتی، آب و فاضلاب و دیگر پروژه‌های زیربنایی، حجم بالای اعتبارات مالی را طلب می‌کند که به طور معمول منابع مالی دولتی برای تأمین آن‌ها کافی نیست فلذا جهت تأمین سرمایه‌ی احداث این قبیل پروژه‌ها، نگاه‌ها به سمت جذب منابع مالی بخش خصوصی داخلی و خارجی در چارچوب مشارکت عمومی - خصوصی^۱ جلب شده است.

سازمان همکاری اقتصادی و توسعه روابط بین‌المللی، قراردادهای مشارکت عمومی - خصوصی را توافق‌نامه‌هایی بلندمدت مابین دولت و یک شریک خصوصی می‌داند که بر طبق آن شریک خصوصی با استفاده از دارایی‌های سرمایه‌ای و اشتراک‌گذاری ریسک‌ها، خدمات دولتی را تأمین مالی و ارائه می‌کند.

در کشور ایران نیز منابع دولتی به دلیل محدودیت، همواره تاخیر در اجرای پروژه‌ها را به دنبال داشته است. از این رو دفتر تجهیز منابع مالی، به منظور تأمین مالی پروژه‌های صنعت آب و فاضلاب، در کنار استفاده از منابع دولتی، روش‌های نوین تأمین منابع مالی را مطرح نموده است.

انواع روش‌های نوین تأمین منابع به کار رفته در صنعت آب و فاضلاب که توسط این دفتر پیگیری می‌گردد را می‌توان در دو گروه کلی تجهیز منابع مالی از طریق روش‌های استقرایی و توسعه مشارکت بخش غیردولتی دسته‌بندی نمود که در ادامه به شرح موارد گفته شده پرداخته می‌شود.



▲ مشکلات مبتلا به تأمین تک منبعی پروژه ها

با عنایت به موارد گفته شده، در کشور ایران نیز در سال های اخیر موضوع مشارکت عمومی- خصوصی به صورتی جدی مورد پیگیری بوده و قانون گذاران نیز با علم به این موضوع در طی سنوات، الزامات و ظرفیت های قانونی را برای تحقق آن در نظر گرفته اند. از الزامات قانونی مشارکت بخش دولتی - خصوصی در آب و فاضلاب می توان در بخشی به موارد زیر اشاره کرد:

- ماده (۲) قانون تشکیل شرکت های آب و فاضلاب مصوب سال ۱۳۶۹
- ماده (۱۴۲) قانون برنامه پنج ساله پنجم توسعه با موضوع امکان خرید تضمینی آب و پساب استحصالی تصفیه خانه های آب و فاضلاب
- ماده (۲۰) و ماده (۲۷) قانون الحاق برخی مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۲) مصوب سال ۱۳۹۳ و آیین نامه اجرایی آن
- تبصره ۱۹ قوانین بودجه سال ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۹ و آیین نامه های اجرایی آن
- بند (الف) تبصره ۴ و بندهای (ت) و (ث) تبصره ۸ قانون بودجه سال ۱۴۰۱ و آیین نامه های اجرایی مرتبط
- ماده (۴۰) قانون تأمین مالی تولید و زیرساخت ها سال ۱۴۰۲
- بندهای (س) و (ع) تبصره ۸ قانون بودجه سال ۱۴۰۲
- ماده (۲۸) برنامه جامع تحقق سیاست های کلی توسعه دریا محور سال ۱۴۰۳
- ماده (۳۹) برنامه پنج ساله هفتم توسعه مصوب سال ۱۴۰۳

جایگزین نمودن روش های مشارکت عمومی- خصوصی در پیشبرد طرح ها می تواند دستاوردهای بسیاری را به همراه داشته، که شکل زیر بخش هایی از آن را نشان می دهد:

یکی دیگر از الزامات استفاده از قراردادهای مشارکت عمومی- خصوصی مشکلات ایجاد شده به واسطه تأمین تک منبعی پروژه ها بوده است که نمودار بالا گویای این موضوع می باشد:



▲ دستاوردهای مشارکت بخش عمومی- خصوصی



تجهیز منابع مالی و توسعه مشارکت در صنعت آب و فاضلاب

مشارکت بخش غیردولتی امری اجتناب‌ناپذیر بوده و این دفتر در سال ۱۳۸۴ تأسیس گردید. در ادامه و با تشکیل دفتر تجهیز منابع مالی در شرکت‌های آب و فاضلاب در سال ۱۳۹۰، مسائل مربوط به توسعه مشارکت و استفاده از روش‌های نوین تأمین مالی با جدیت بیشتری مورد توجه قرار گرفت. با همکاری و تلاش‌های تمامی همکاران، مشاوران و سرمایه‌گذاران در سطح صنعت آب و فاضلاب خوشبختانه توسعه مشارکت بخش خصوصی در این مسیر در حال ادامه بوده و امتداد مسیر در سال جاری نیز در دستور کار قرار دارد.

ازجمله وظایف اساسی شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور بر مبنای اساس‌نامه آن، اخذ هرگونه وام و تسهیلات مالی از منابع داخلی و خارجی، عرضه اوراق قرضه، مشارکت داخلی و سایر روش‌های تأمین منابع مالی با اخذ مجوز از مراجع قانونی و استفاده بهینه از این منابع از طریق برقراری تسهیلات و گردش منابع مالی فی‌مابین شرکت و شرکت‌های زیرمجموعه و تضمین این شرکت‌ها جهت اخذ وام و تسهیلات با رعایت ضوابط مجمع عمومی بوده است و به همین سبب وجود دفتر تجهیز منابع مالی و گسترش

گزارشی از برگزاری نشست‌های آموزشی در دفتر تجهیز منابع مالی و توسعه مشارکت

دستور کار می‌باشد. هدف از برگزاری جلسات، بازخوانی نشریات و بخشنامه‌های مهم ابلاغی مشارکت عمومی-خصوصی و به کارگیری درست و به موقع در تهیه اسناد و قراردادهای مربوطه می‌باشد تا در صورت نیاز با تبادل اطلاعات و تجربیات شرکت‌های زیرمجموعه، کمک شایانی به حل چالش‌های موجود در پروژه‌ها گردد.

با توجه به نیاز مستمر جهت بروزرسانی و اطلاع‌رسانی قوانین و مقررات، بخشنامه‌ها، ضوابط، نشریات بالادستی و تخصصی از جمله نشریات سازمان برنامه و بودجه کشور، برنامه‌ریزی مدونی جهت تحقق این هدف صورت گرفته و تاکنون ۳ نشست آموزشی با اولویت جدول ذیل، به صورت برخط برگزار و سایر موارد در

ردیف	نام نشریه / آموزش	شماره نشریه	تاریخ ابلاغ
۱	بررسی اندازه‌سازی پروژها با مشارکت عمومی و خصوصی (غربالگری)	۸۸۳	۱۴۰۳/۴/۱۹
۲	تصویب نامه هیأت وزیران، آیین نامه تضمین مشارکت عمومی و خصوصی	-	۱۴۰۳/۴/۲۶
۳	راهنمای استفاده از مشاور سرمایه پذیر در پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی بخش آب و آبفا (BOT، BOO، ROT) و بیع متقابل	۸۱۷	۱۳۹۹/۳/۲۷
۴	راهنمای انتخاب الگو مشارکت عمومی-خصوصی	۸۷۴	۱۴۰۲/۷/۲۹
۵	راهنمای انتخاب روش تدارک پروژه	۷۱۷	۱۳۹۵
۶	قانون نمونه آنسیترال ۲۰۲۰، مشارکت عمومی-خصوصی	۸۶۰	۱۴۰۱/۵/۱۵
۷	برنامه جامع تحقق سیاست‌های کلی توسعه دریا محور	-	۱۴۰۳/۴/۱۹
۸	آموزش ارائه کلیات و مبانی مدل مالی	-	-

ویژه نامه

تجهیز منابع مالی و توسعه مشارکت بخش خصوصی شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

همکاران این ویژه نامه:

- داود ابراهیمی ذاکر
- ملیحه اسکندری
- محسن اسماعیلی
- سید علیرضا آزر می
- سید محمد تفضلی
- سعیده جوانمردی
- ایمان دلاوری
- آرمان دهمرده
- مهسا رضوی
- مینا رفعتی
- وجیهه زارع پور
- رامین علیپور
- فریا غلامی
- نسرین کامشاد

گردآوری و تنظیم:

- مهسا رضوی

تلفن تماس:

۸۹۶۰۲۹۰۰-۰۲۱

تارنما:

<https://invest.nww.ir/>

