

ویژه نامه

تجهیز منابع مالی و توسعه مشارکت بخش خصوصی

شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور
سال اول. شماره اول. مرداد ۱۴۰۳







آنچه در این شماره می خوانید:

- مشارکت عمومی – خصوصی چیست؟
- الزامات قانونی مشارکت عمومی-خصوصی
- معرفی نمونه هایی از طرح های مشارکت عمومی – خصوصی در صنعت آب و فاضلاب
- نقش کارگروه سرمایه گذاری در شرکت های آب و فاضلاب استان
- مدل مالی سرمایه گذاری به زبان ساده
- بخشی از اقدامات دفتر تجهیز منابع مالی و توسعه مشارکت شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور
- فهرست بخشی از پروژه های مشارکتی در مراحل تشریفات قانونی از ابتدای سال ۱۴۰۳
- فهرست بخشی از قوانین، نشریات و بخشنامه های مرتبط با سازمان برنامه و بودجه کشور
- جدول اسامی مدیران دفاتر تجهیز منابع مالی و توسعه مشارکت استان ها

سخنی با خوانندگان

در عصری که توسعه پایدار و بهره‌وری منابع، محور اصلی تلاش‌های ملی است، صنعت آب و فاضلاب به عنوان یکی از زیرساخت‌های حیاتی، نقشی بی‌بدیل در پیشرفت و رفاه جامعه ایفا می‌کند. شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور، با درک عمیق این رسالت خطیر، همواره در تلاش است تا با بهره‌گیری از دانش روز و نوآوری‌های نوین، خدمات خود را ارتقا بخشد. در این میان، همکاری و هم‌افزایی بخش دولتی و خصوصی، نوآوری و تعهد همه ذینفعان کلید حل بسیاری از چالش‌های پیش روی این صنعت راهبردی است. ویژه‌نامه «تجهیز منابع مالی و توسعه مشارکت بخش خصوصی» با هدف ایجاد ارتباطی سازنده میان متخصصان، مدیران و کارشناسان حوزه سرمایه‌گذاری در صنعت آب و فاضلاب کشور تدوین شده است. بر این باوریم که تبادل دانش، تجربیات و دیدگاه‌ها، در تمامی لایه‌های این صنعت، از مدیران ارشد تا کارشناسان خط مقدم، کلید اصلی در گشودن افق‌های نوین و ضامن پیشرفت و تعالی است. از این رو، این ویژه‌نامه تلاش دارد با انتقال تجربیات ارزشمند، ارائه دستاوردهای نوین و ترویج بهترین شیوه‌های عملی در این حوزه، ضمن تقویت ارتباط میان متخصصان و ذینفعان صنعت، بستری برای آشنایی با فرصت‌های همکاری و سرمایه‌گذاری در طرح‌های ملی را فراهم سازد. بی‌تردید، مسیر پیش‌رو، مستلزم هم‌فکری، نوآوری و تعهد جمعی است. 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. امید است این تلاش جمعی، زمینه‌ساز گامی مؤثر در جهت تحقق اهداف دفاتر تجهیز منابع مالی و توسعه مشارکت و منشأ خیر و برکت برای میهن عزیزمان باشد.

با آرزوی توفیق الهی

هاشم امینی

مدیرعامل شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور



مشارکت عمومی خصوصی چیست؟

کشورها برای توسعه خود نیازمند اجرای پروژه‌های زیربنایی با تخصیص منابع هنگفت هستند. 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. لذا جهت تأمین سرمایه احداث این قبیل پروژه‌ها، نگاه‌ها به سمت جذب منابع مالی بخش خصوصی داخلی و خارجی در چارچوب مشارکت عمومی - خصوصی (Public-Private Partnership) (PPP) جلب شده است.

در این روش با بکارگیری سرمایه بخش خصوصی همراه با دانش و مدیریت او، فرصت ارتقاء کیفیت و بهره‌وری در ساخت و بهره‌برداری مستحدثات عمومی و ارائه خدمات عمومی نیز فراهم می‌گردد. انتظاری که بخش عمومی به ازای انتقال قسمتی از مدیریت خود از بخش خصوصی دارد. بدیهی است توفیق در مشارکت بخش عمومی و بخش خصوصی برای ارائه خدمات عمومی، از طریق تنظیم و بکارگیری چهارچوب‌های قراردادی مناسب، فراهم می‌گردد. یکی از این رویکردها روش ساخت- بهره برداری- واگذاری (BOT) Build-Operate-Transfer و سایر مشتقات آن مانند BOO, BLT, ROT, MOT می‌باشد که در این روش‌ها باید بازگشت اصل و سود سرمایه گذاری بخش خصوصی از طریق خرید تضمینی محصول یا خدمات توسط بخش عمومی محقق گردد. روش بیع متقابل (Buy Back) نیز یکی دیگر از رویکردهای مشارکت عمومی - خصوصی می‌باشد که بازگشت اصل و سود سرمایه گذاری بخش خصوصی از طریق واگذاری عواید و منافع پروژه به بخش خصوصی در مدت بهره‌برداری تعریف شده در قرارداد، صورت می‌پذیرد. در این روش بار مالی مستقیم بر بخش عمومی وارد نمی‌شود.

الزامات قانونی مشارکت عمومی-خصوصی

طرح‌های مشارکت عمومی و خصوصی به اشکال مختلف در سال‌های اخیر عملیاتی شده است. لیکن اولین مستند قانونی آن را می‌توان در ماده (۱۴۲) قانون برنامه پنج ساله پنجم توسعه با موضوع امکان خرید تضمینی آب و پساب استحصالی تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب، مشاهده نمود که در راستای آن، نمونه قراردادهای خرید آب/پساب تصفیه خانه‌های آب و فاضلاب و خرید آب استحصالی از تأسیسات نمک‌زدایی در سال‌های ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ در شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور تهیه و توسط وزیر محترم نیرو ابلاغ گردید. با گسترش رویکرد استفاده از روش‌های مشارکتی در اجرای طرح‌ها و احساس نیاز به وحدت رویه در چارچوب ضوابط قانونی مشخص، موضوع واگذاری طرح‌های جدید، نیمه تمام و

آماده بهره‌برداری از طریق روش‌های مشارکت عمومی - خصوصی به سرمایه‌گذار، به صراحت در ماده (۲۷) قانون الحاق برخی مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۲) مصوب سال ۱۳۹۳ و آیین‌نامه اجرایی آن، عنوان گردید. همچنین مجوز خرید تضمینی آب و پساب استحصالی با هدف اجرای طرح‌های آب و فاضلاب، در ماده (۲۰) همین قانون بیان شده است. با ابلاغ قانون برنامه پنج ساله ششم توسعه و تکلیف وزارت نیرو در استفاده از پساب تصفیه‌خانه‌های فاضلاب جهت اجرای طرح‌های آب و فاضلاب به روش بیع متقابل و یا فروش محصول، شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور سلسله نشریاتی را جهت سازماندهی و راهنمایی نحوه تعریف پروژه‌های مشارکتی در قالب قوانین یاد شده تهیه و ابلاغ نمود که شامل نشریه‌های زیر می‌باشد:

- شماره یک: چارچوب گزارش توجیهی فنی - مالی پروژه‌های BOO, BOT, ROT؛
- شماره دو: راهنمای تهیه گزارش توجیهی فنی - مالی پروژه‌های بیع متقابل؛
- شماره سه: راهنمای تهیه گزارش توجیهی فنی - مالی پروژه‌های BOO, BOT, ROT؛
- شماره چهار: دستورالعمل شرکت در مناقصه پروژه‌های BOO, BOT, ROT؛
- شماره پنج: راهنمای تهیه گزارش توجیهی فنی - مالی و اسناد فراخوان ارزیابی کیفی پروژه‌های فاینانس جاری؛
- شماره شش: راهنمای تهیه گزارش توجیهی فنی - مالی طرح‌های فروش پساب؛

مقوله استفاده از روش‌های مشارکت عمومی - خصوصی و یا ضوابط مرتبط با استفاده از این روش‌ها در قوانین و آیین‌نامه‌های دیگری مانند تبصره ۱۹ قوانین بودجه سال ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۹ و آیین‌نامه‌های اجرایی آن، بند (الف) تبصره ۴ و بندهای (ت) و (ث) تبصره ۸ قانون بودجه سال ۱۴۰۱ و آیین‌نامه‌های اجرایی مرتبط، ماده (۴۰) قانون تأمین مالی تولید و زیرساخت‌ها سال ۱۴۰۲، بندهای (س) و (ع) تبصره ۸ قانون بودجه سال ۱۴۰۲، ماده (۲۸) برنامه جامع تحقق سیاست‌های کلی توسعه دریا محور سال ۱۴۰۳ و مواد ۳۸ و ۳۹ برنامه پنج ساله هفتم توسعه مصوب سال ۱۴۰۳ نیز اشاره و تکلیف شده است.

لازم به ذکر است با توجه به پیش‌بینی استفاده از ظرفیت‌های سرمایه‌گذاری و مشارکت در قوانین شرکت‌های آب و فاضلاب از جمله، ماده (۲) قانون تشکیل شرکت‌های آب و فاضلاب مصوب سال ۱۳۶۹، شرکت‌های آب و فاضلاب در تعریف و پیشبرد قراردادهای مشارکت عمومی - خصوصی، تجربیات و توفیقات ارزنده‌ای دارند.



معرفی نمونه‌هایی از طرح‌های مشارکت عمومی - خصوصی

در صنعت آب و فاضلاب

لزام تأمین منابع آبی پایدار مورد نیاز بخش صنعت از یک سو و رویکرد جذب مشارکت و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایجاد تأسیسات مورد نیاز این صنعت از سوی دیگر، بستری را فراهم آورده که سرمایه‌گذاری‌هایی در بخش‌های مختلف با توجه به شاخص‌های برنامه‌ریزی شده صورت پذیرد. تاکنون در بخش تأسیسات آب و فاضلاب ۱۰۲ طرح در حال بهره‌برداری، ۲۱ طرح در حال ساخت و تعداد ۶۴ قرارداد بیع متقابل و واگذاری پساب، نیز منعقد گردیده است. در این شماره، طرح تصفیه‌خانه آب رشت، طرح فرآوری لجن خروجی تصفیه‌خانه‌های فاضلاب شهر مشهد و خلاصه‌ای از عملکرد استان کرمان در طرح‌های به روش بیع متقابل ارائه می‌گردد.

تصفیه خانه آب رشت

تصفیه خانه آب گیلان در فاصله حدود ۲۰ کیلومتری جنوب شرقی شهر رشت و در مجاورت کانال چپ سنگر قرار گرفته و احداث آن در دو مرحله انجام شده است که ظرفیت هر مرحله آن ۳۰۰۰ لیتر در ثانیه و جمعاً ۶۰۰۰ لیتر در ثانیه می‌باشد.

تأمین آب آشامیدنی تعدادی از شهرها و روستاهای مناطق مرکزی و بخشی از مناطق شرق استان گیلان از تصفیه خانه آب گیلان می‌باشد. جمعیت تحت پوشش این طرح ۲/۵۰۰/۰۰۰ نفر خواهد بود. آب خام مورد نیاز تصفیه خانه (به ظرفیت حدود ۷/۵ متر مکعب در ثانیه) از سفیدرود و رودخانه شهر بیجار تأمین می‌شود. آب سفیدرود توسط کانال گلهرود به طول تقریبی ۱۸ کیلومتر و آب رودخانه شهر بیجار توسط یک کانال سرپوشیده به طول تقریبی ۱۵ کیلومتر به محل برداشت آب خام انتقال داده می‌شود.

فرایند تصفیه از نوع متعارف مورد استفاده جهت آب‌های سطحی، شامل پیش تصفیه فیزیکی، انعقاد و لخته‌سازی و زلال‌سازی، فیلتراسیون و گندزدایی می‌باشد. همچنین لجن حاصل از فرآیند ته‌نشینی و زلال‌سازی مدول اول و دوم و نیز لجن تولید شده در واحد تصفیه آب ریکاوری، تخلیظ شده و وارد واحد آبگیری لجن می‌گردد. در نهایت لجن آبگیری شده توسط کامیون به محل تخلیه انتقال خواهد یافت. عملیات احداث مدول اول از سال ۱۳۷۰ آغاز گردید. بهره‌برداری از مرحله اول تصفیه خانه از بهمن سال ۱۳۷۸ شروع شده و در حال حاضر با حداکثر ظرفیت در مدار بهره‌برداری می‌باشد. عملیات احداث مدول دوم و خلاصه‌ای مدول اول تصفیه‌خانه آب گیلان در سال ۱۳۹۲ در قالب قرارداد ساخت، بهره‌برداری، واگذاری (B.O.T) به شرکت سرمایه‌گذار واگذار گردید. مدت زمان قرارداد، مجموعاً ۲۴ سال، شامل دوره احداث مدول دوم و بهینه سازی مدول اول و دوره بهره‌برداری تجاری از هر دو مدول تصفیه خانه (به ظرفیت ۶۰۰۰ لیتر در ثانیه) می‌باشد. عملیات اجرایی احداث مدول دوم از ابتدای مرداد سال ۱۳۹۳ آغاز گردید و در حال حاضر دو مدول در مدار بهره‌برداری می‌باشد.





▲ تصفیه‌خانه آب گیلان (به ظرفیت ۶۰۰۰ لیتر بر ثانیه)، تامین کننده ۷۵ درصد از آب آشامیدنی استان گیلان در قالب پروژه ساخت، بهره‌برداری، واگذاری (B.O.T)



▲ تصفیه‌خانه آب گیلان شامل دوره احداث مدول دوم و بهینه‌سازی مدول اول در سال ۱۳۹۹ به بهره‌برداری رسیده است.



طرح فرآوری لجن خروجی تصفیه‌خانه‌های فاضلاب شهر مشهد

پس از شروع بهره‌برداری دو تصفیه‌خانه بزرگ و پیشرفته فاضلاب التیمور و خین عرب مشهد در سال ۱۳۹۵، مسأله مدیریت لجن خروجی این تصفیه‌خانه‌ها که با حجم قابل توجهی به میزان ۸۰ تا ۱۰۰ تن در روز و با کیفیت کلاس B استاندارد EPA آمریکا تولید می‌شود، در دستورکار قرار گرفت. در همین راستا با انجام آزمایشات مورد نیاز بر روی لجن طبق نظر سازمان محیط زیست و برگزاری جلسات متعدد کارشناسی با اداره کل حفاظت محیط زیست خراسان رضوی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی، سازمان مدیریت پسماند شهرداری مشهد، جهاد کشاورزی خراسان رضوی و استانداری خراسان رضوی پیرامون بحث مدیریت لجن و امکان‌سنجی استفاده از آن به عنوان کود، سرانجام در کمیسیون ماده (۱۱) قانون هوای پاک مجوز فرآوری لجن در اراضی تصفیه‌خانه فاضلاب اولنگ صادر گردید. بدین منظور در راستای حل معضلات اساسی زیست محیطی و اجتماعی ناشی از دپوی لجن پس از انجام تشریفات قانونی، قراردادی با شرکت سرمایه‌گذار جهت فرآوری لجن برای یک دوره ۷ ساله منعقد گردید؛ که این پروژه برای اولین بار در سطح کشور تحقق یافته است.

با توجه به اقدامات صورت گرفته از سوی سرمایه‌گذار و آثار مثبت زیست محیطی آن، پروژه «تولید محصول سبز از پسماند جامد تولیدی تصفیه‌خانه‌های فاضلاب» پس از ارزیابی تیم ممیزی به

نماینده‌گی از جامعه مدیریت سبز اروپا و بنیاد جهانی انرژی، در رقابت جایزه انرژی گلوب ایران ۲۰۲۲ در گروه زمین موفق به کسب گواهی تقدیری از سوی بنیاد جهانی انرژی گردید. همچنین در همین راستا، شرکت آب و فاضلاب مشهد موفق به کسب رتبه دوم سیزدهمین جایزه ملی محیط زیست در سال ۱۴۰۲ گردید.

با توجه اینکه لجن خروجی تصفیه‌خانه‌ها به صورت مستقیم قابلیت مصرف در کشاورزی نداشته و می‌بایست طی یک سلسله فرایندهای تکمیلی کیفیت آن در حد استاندارد کشاورزی شود، در فرایند مورد پیشنهاد سرمایه‌گذار طی ۷ مرحله بالا محصول مورد نظر تولید و با کسب مجوز سازمان جهاد کشاورزی (برچسب کودی) وارد بازار می‌گردد.

خلاصه عملکرد استان کرمان در بیع متقابل

با توجه به کثرت وجود معادن طبیعی در استان کرمان و تقاضای صنایع برای آب از یکسو و اهمیت استفاده از آب‌های نامتعارف از سوی دیگر، شرکت آب و فاضلاب استان کرمان تاکنون اقدام به واگذاری پساب در ازای ایجاد تاسیسات فاضلاب به روش بیع متقابل در شهرهای کرمان، سیرجان و زرنده به صنایع و متقاضیان نموده است که از این طریق جمعاً میزان ۱۱۹۶ میلیون مترمکعب پساب در مجموع دوره‌های بهره‌برداری واگذار خواهد شد. همچنین در ۱۴ شهر طی ۷ پروژه مراحل تهیه اسناد ارزیابی و انتشار آگهی فراخوان در حال انجام می‌باشد.







▲ تصفیه‌خانه فاضلاب شهر سیرجان (فاز اول) با ظرفیت ۲۶۵۰۰ مترمکعب در شبانه روز

تأسیسات به ترتیب از راست به چپ: پمپ‌های بالابر ارشمیدسی، آشغال‌گیر مکانیکی، دانه‌گیر، مخزن‌های ته‌نشینی

نقش کارگروه سرمایه‌گذاری در شرکت‌های آب و فاضلاب استان

با توجه به ماهیت بلندمدت قراردادهای مشارکت عمومی- خصوصی، ضروری است کلیه مراحل، از بدو تعریف طرح و گزینش شیوه‌های مشارکت تا تدوین گزارش جامع توجیهی فنی، مالی و زیست‌محیطی، با دقت و جامعیت تام تبیین گردد. در این راستا، تعریف و تشریح دقیق اهداف طرح از اهمیت بسزایی برخوردار و تشکیل کارگروه‌های تخصصی سرمایه‌گذاری در هر شرکت، تحت ریاست عالی‌ترین مقام سازمانی، امری اجتناب‌ناپذیر است. به این منظور، با دستور و ابلاغیه مدیرعامل محترم شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور، کارگروه سرمایه‌گذاری با عضویت معاونین و مدیران ارشد حوزه‌های فنی، تجهیز منابع، امور حقوقی و قراردادها در سطح شرکت‌های آب و فاضلاب تشکیل گردید. کارگروه سرمایه‌گذاری، با توجه به ترکیب تخصصی و جایگاه سازمانی اعضای آن، قابلیت ایفای نقش مؤثر در احیا و پویایی قراردادهای مشارکت عمومی- خصوصی را دارا می‌باشد.

علاوه بر آن، کارگروه مذکور می‌تواند به عنوان مرجع مطالبه‌گر در خصوص قراردادهای جاری در مراحل مختلف اعم از احداث، بهره‌برداری تجاری و یا انتقال عمل نماید.

مدل مالی سرمایه‌گذاری به زبان ساده

در ارزیابی اقتصادی پروژه‌ها، تحلیل جامع مالی پروژه از ضروریات بوده که هدف آن در پروژه‌های سرمایه‌گذاری در صنعت آب و فاضلاب تعیین قیمت محصول (آب/پساب) برای تضمین سودآوری پروژه و بازگشت اصل و فرع سرمایه‌گذاری با نرخ بازگشت سرمایه مناسب می‌باشد. هر پروژه دارای یک چرخه عمر است (Product Life Cycle). این چرخه عمر دارای دو فاز می‌باشد:

۱. فاز ساخت (Construction Phase)
۲. فاز بهره‌برداری (Operation Phase)

**بخشی از اقدامات دفتر تجهیز منابع مالی و توسعه مشارکت****شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور**

- در مراسمی با حضور رئیس جمهور شهید در فروردین ماه ۱۴۰۳، قراردادهای سرمایه‌گذاری مشارکت عمومی-خصوصی در صنعت آب فاضلاب در ۷ استان مبادله شد. در این قراردادها، از طریق واگذاری پساب تصفیه‌خانه‌های فاضلاب به صنایع بزرگ، سرمایه‌گذاری به میزان حدود ۱۹ هزار میلیارد تومان با حجم ۴۷ میلیون مترمکعب در سال، در بخش فاضلاب صورت خواهد پذیرفت.
- در راستای ایجاد وحدت رویه، هم‌افزایی و تبادل تجربیات در طرح‌های سرمایه‌گذاری بر اساس ابلاغ مدیرعامل محترم شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور، پنج کارگروه منطقه‌ای تشکیل شده است. اولین جلسه هماهنگی این کارگروه‌ها در تاریخ ۱۴۰۳/۰۵/۱۵ برگزار گردید. گفتنی است، نشست‌های کارگروه‌های منطقه‌ای به میزبانی دبیرخانه‌ها که به صورت فصلی تغییر می‌کند؛ برگزار می‌گردد. اولین نشست این کارگروه در شهریورماه برگزار خواهد شد.
- از تاریخ ۱۴۰۳/۲/۸، کمیته‌های تدوین و بازنگری اسناد قراردادهای مشارکت عمومی-خصوصی در دفتر تجهیز منابع مالی و توسعه مشارکت این شرکت آغاز به کار کرده‌اند. تاکنون ۱۶ جلسه در خصوص اسناد قراردادهای واگذاری پساب و بیع متقابل و ۲ جلسه در خصوص اسناد قراردادهای BOT و BOO برگزار شده است. در این بازنگری، به‌روزرسانی قوانین و توجه به مسائل فنی، حقوقی و قراردادی مورد تأکید قرار گرفته است.
- اردیبهشت ماه سال جاری، تشکیل کارگروه‌های سرمایه‌گذاری در دستور کار این دفتر قرار گرفت. در این کارگروه‌ها اقدامات شرکت‌های آب و فاضلاب در امور سرمایه‌گذاری از جمله شناسایی پتانسیل‌های سرمایه‌گذاری و رصد قراردادهای موجود پیگیری می‌گردد. تاکنون ۱۲ نشست با حضور اعضای کارگروه‌های مذکور برگزار گردیده است.
- در راستای تشکیل کارگروه سرمایه‌گذاری و به منظور هم‌افزایی در اهداف این کارگروه، آرشو الکترونیکی طرح‌های دفاتر تجهیز منابع مالی و توسعه مشارکت بخش خصوصی در شرکت‌های آب و فاضلاب با دستور مدیرعامل محترم شرکت آب و فاضلاب کشور در دستور کار قرار گرفت. این اقدام از چند جنبه از جمله بهبود مدیریت اطلاعات، امکان دسترسی سریع و آسان به اطلاعات طرح‌ها، حفظ و نگهداری بهتر اسناد، تسهیل همکاری بین سازمانی، افزایش شفافیت و... حائز اهمیت است.

در فاز ساخت و بهره‌برداری، سرمایه‌گذار با درآمد (عواید) و هزینه‌هایی مواجه می‌باشد. بیشترین هزینه مربوط به دوره ساخت شامل هزینه‌های اخذ مجوز، طراحی، تدارک و تأمین کالا، تاسیسات و تجهیزات و ابنیه، هزینه‌های قانونی، گمرکی، بانکی و کارگذاری تأمین اقلام ارزی (حسب مورد) می‌باشد.

هنگامی که پروژه به فاز بهره‌برداری تجاری رسید، سرمایه‌گذار علاوه بر هزینه‌های بازسازی و نوسازی اساسی در مقاطع تعریف شده با هزینه‌های بهره‌برداری شامل نیروی انسانی، مواد مصرفی، تعمیر و نگهداری، مدیریت و راهبری، برق، گاز و... مصرفی و بیمه و مالیات مواجه می‌باشد. همچنین در فاز بهره‌برداری تجاری، سرمایه‌گذار بسته به روش سرمایه‌گذاری (حسب مورد روش‌های خودگردان همچون بیع متقابل و یا روش‌های خرید تضمینی محصول همچون BOT، ROT و...) با درآمدها و عوایدی نیز مواجه خواهد بود که با لحاظ مفروضات مشخص باید اصل و فرع هزینه‌ها و سرمایه‌گذاری انجام شده را تضمین نماید. این مفروضات جهت تدوین مدل مالی به شرح ذیل می‌باشند:

- نرخ تورم درآمد و هزینه
- حجم محصول تولیدی
- دوره احداث (سال)
- دوره بهره‌برداری تجاری (سال)
- نرخ مالیات بر درآمد
- نرخ تسعیر ارز و...

حال با لحاظ مفروضات فوق الذکر، به طور سالانه درآمدهای پروژه (پس از کسر مالیات) در مقابل هزینه‌ها قرار گرفته و جریان نقدی پروژه (Cash flow) شکل می‌گیرد. با درک اینکه پول دارای ارزش زمانی است، جریان نقدی مذکور در سال‌های مورد نظر با یک نرخ مفروض (IRR) تنزیل می‌گردد. مجموع ارزش فعلی جریان نقدی (به سال تهیه مدل مالی) تحت عنوان NPV در مدل‌های مالی شناخته می‌شود. در ادامه قیمت محصول به صورتی که در نرخ IRR مفروض NPV پروژه صفر گردد، برآورد می‌گردد. پس از برآورد قیمت محصول، تحلیل حساسیت قیمت نسبت به مفروضات و پارامترهایی همچون IRR، دوره بهره‌برداری تجاری، حجم محصول، تغییر در هزینه‌های پروژه و... صورت می‌پذیرد. در واقع با تغییر این پارامترها در جهت مثبت و منفی، تأثیرات آن بر قیمت محصول بدست می‌آید. استفاده از ابزار تحلیل حساسیت به تعیین مقدار پارامترهای بهینه جهت رسیدن به قیمت توجیه‌پذیر و قابل قبول کمک می‌نماید.



فهرست بخشی از پروژه‌های مشارکتی در مراحل تشریفات قانونی از ابتدای سال ۱۴۰۳

پروژه‌های مشارکتی در مراحل تشریفات قانونی از ابتدای سال ۱۴۰۳						
ردیف	شرح پروژه	قرارداد	حجم پساب قابل واگذاری (MCM)	مبلغ سرمایه‌گذاری (میلیارد تومان)	مدت قرارداد	توضیحات
۱	آب شیرین‌کن مجتمع سلخ (قشم)	BOO	-	۲۷۷/۱۸	-	در حال برگزاری تشریفات مناقصه
۲	آب شیرین‌کن هرمز (بندرعباس)	BOO	-	۴۸/۴۱	-	مناقصه
۳	طرح احداث، مالکیت تجهیزات نصب شده و بهره‌برداری نیروگاه برق‌آبی بر روی خط انتقال آب ۵۰۰ شمال شهر صنعتی آبیگ (قزوین)	BOO	-	-	-	در حال برگزاری مزایده
۴	احداث و بهره‌برداری نیروگاه برق آبی روی خط انتقال آب گل رودبار به شهر سمنان	BOO	-	۷	-	در مرحله تهیه اسناد مزایده
۵	احداث نیروگاه برق آبی کوچک روی خط انتقال آب سد شیرین‌دره به شهر بجنورد	BOO	-	-	-	در مرحله تهیه اسناد مزایده
۶	واگذاری بخشی از پساب تصفیه‌خانه پرند	فروش پساب	۳	-	۱۵	در مرحله ابلاغ قرارداد
۷	طرح فاضلاب شهر صدرا	بیع متقابل	۴/۷	۱۸۰۰	۲۰	در مرحله اسناد مناقصه
۸	احداث، توسعه و بهره‌برداری از تأسیسات فاضلاب شهر اقلید	بیع متقابل	۲/۱۵	۴۷۲	۲۰	در مرحله ابلاغ قرارداد
۹	خراسان شمالی- واگذاری پساب اسفراین	واگذاری پساب	۱/۵	-	۱۵	در مرحله اسناد مزایده
۹	خراسان شمالی- واگذاری پساب بجنورد	واگذاری پساب	۵/۵	-	۱۵	در مرحله برگزاری مزایده
۱۰	کرمان- تصفیه خانه شهر بافت	بیع متقابل	۱۹/۹۵	۱۲۲۰	۱۲	در مرحله ابلاغ قرارداد
۱۱	کرمان- ۵ شهر رفسنجان ۲۸ روستا- شهر بابک- خرسند- رابر- خاتون آباد	بیع متقابل	۷/۷	۲۰۰۰۰	۲۵	تایید اسناد ارزیابی کیفی
۱۲	کرمان- تصفیه خانه شهر بردسیر	بیع متقابل	۱/۹	۴۰۰۰	۲۵	تایید اسناد مزایده
۱۳	چهارمحال و بختیاری- واگذاری پساب شهرکرد	واگذاری پساب	۲/۳۶	-	۲۰	تعیین برنده مزایده
۱۴	تامین مالی تکمیل بازسازی و بهره‌برداری تأسیسات فاضلاب شهر هرنند در ازای واگذاری پساب حاصله (به روش بیع متقابل)	بیع متقابل	۰/۳۷	۳۱۲	۲۵	ابلاغ قرارداد انجام شده است
۱۵	واگذاری پساب شهر کوهپایه	بیع متقابل	۰/۲	۲۲۰	۲۵	گزارش توجیهی
۱۶	واگذاری بخشی از پساب شهر شهرضا	بیع متقابل	۱/۲	۱۰۰۰	۲۵	گزارش توجیهی
۱۷	واگذاری پساب شهر نجف آباد	بیع متقابل	۲	۵۰۰	۲۵	گزارش توجیهی



فهرست بخشی از نشریات و بخشنامه‌های سازمان برنامه و بودجه کشور

فهرست بخشی از نشریات و بخشنامه‌های سازمان برنامه و بودجه کشور			
ردیف	نام نشریه	شماره نشریه	تاریخ ابلاغ
۱	راهنمای انتخاب روش تدارک پروژه	۷۱۷	۱۳۹۵
۲	راهنمای استفاده از مشاور سرمایه‌پذیر در پروژه‌های مشارکت عمومی خصوصی بخش آب و آبفا (BOT، BOO، ROT و بیع متقابل)	۸۱۷	۱۳۹۹/۳/۲۷
۳	تصویب نامه هیات وزیران، آیین‌نامه تضمین مشارکت عمومی و خصوصی	-	۱۴۰۰/۴/۲۶
۴	قانون نمونه آنسیترال ۲۰۲۰، مشارکت عمومی خصوصی	۸۶۰	۱۴۰۱/۵/۱۵
۵	راهنمای انتخاب الگو مشارکت عمومی خصوصی	۸۷۴	۱۴۰۲/۷/۲۹
۶	بررسی اندازه‌سازی پروژه‌ها با مشارکت عمومی و خصوصی (غربالگری)	۸۸۳	۱۴۰۳/۴/۱۹
۷	برنامه جامع تحقق سیاست‌های کلی توسعه دریامحور	-	۱۴۰۳/۴/۱۹



جدول اسامی مدیران دفاتر تجهیز منابع مالی و توسعه مشارکت استان‌ها

اطلاعات تماس مدیران دفاتر تجهیز منابع و توسعه مشارکت شرکت‌های آب و فاضلاب

ردیف	شرکت آب و فاضلاب	نام	نام خانوادگی	شماره همراه	ایمیل	توضیحات
۱	آذربایجان شرقی	محمد رضا	جهانگیری	۰۹۱۴۴۰۰۹۱۴۸	jahangiri-m@abfaazarbaijan.ir	-
۲	آذربایجان غربی	بهزاد	علیزاده	۰۹۱۴۴۴۱۷۸۱۸	be.alizadeh2@gmail.com	-
۳	اردبیل	عبداله	کریمی	۰۹۱۴۱۵۱۷۰۶۱	karimivan@gmail.com	-
۴	اصفهان	آمنه	اسلامی	۰۹۱۳۵۶۱۰۹۳۹	am.eslami82@gmail.com	-
۵	البرز	محمد مهدی	ایزدی	۰۹۱۲۷۲۰۳۱۹۸	izadi54@yahoo.com	-
۶	ایلام	محسن	اسماعیلی	۰۹۱۸۷۴۴۱۲۸۸	esmaeilim40@yahoo.com	-
۷	بوشهر	ایمان	دلآوری	۰۹۱۶۶۷۳۱۵۸۳	i.delavari2018@yahoo.com	-
۸	تهران	مینا	رفعتی	۰۹۱۲۳۴۹۳۸۶۴	eng.rafati@gmail.com	-
۹	چهارمحال و بختیاری	یوسف	امیری	۰۹۱۳۶۰۴۰۰۱۷	yuoseef.amiri67@gmail.com	-
۱۰	خراسان جنوبی	سید علی	هاشم آبادی	۰۹۱۵۵۶۱۸۴۷۵	ali.hashemabadi.54@gmail.com	-
۱۱	خراسان رضوی	هادی	افتخارنیا	۰۹۱۵۵۱۳۳۳۱۵	golbaharwwp@gmail.com	-
۱۲	خراسان شمالی	امید	عباس پور	۰۹۱۵۳۸۸۴۳۰۳	sokot60oa@yahoo.com	-
۱۳	خوزستان	علیرضا	قرینه	۰۹۱۶۵۰۳۸۱۱۳	gharineh465@gmail.com	-
۱۴	زنجان	جلال	بیگدلی	۰۹۱۲۲۴۲۴۲۳۰	black2266fish@gmail.com	-
۱۵	سمنان	حسن	طالب بیدختی	۰۹۱۲۵۳۲۰۳۵۱	h.taleb@sww.ir	-
۱۶	سیستان و بلوچستان	آرمان	دهمرده	۰۹۱۵۶۷۲۵۱۶۲	dahmardeharman@gmail.com	-
۱۷	شیراز	سعیده	جوانمردی	۰۹۱۷۷۰۶۰۶۷۶	javanmardis@mail.ir	-
۱۸	فارس	خسرو	خاکسار	۰۹۱۷۱۲۸۰۱۴۶	khaksar.abfa@gmail.com	-



جدول اسامی مدیران دفاتر تجهیز منابع مالی و توسعه مشارکت استان‌ها

اطلاعات تماس مدیران دفاتر تجهیز منابع و توسعه مشارکت شرکت‌های آب و فاضلاب						
ردیف	شرکت آب و فاضلاب	نام	نام خانوادگی	شماره همراه	ایمیل	توضیحات
۱۹	قزوین	مجید	یزدان فرد	۰۹۱۲۷۸۳۸۴۱۷	f.yazdanfard51@gmail.com	-
۲۰	قم	غلام رضا	رسولی	۰۹۱۲۱۵۳۶۵۵۷	ghrasouli6575@gmail.com	-
۲۱	کاشان	سیدحسین	سیدی	۰۹۱۳۱۶۳۳۷۵۲	seyyedi14171@gmail.com	-
۲۲	کردستان	جمشید	مرادی	۰۹۱۲۵۸۶۳۷۰۸	farzadfaizi@gmail.com	معاون درآمد و مشترکین
۲۳	کرمان	پیام	پاکدامن	۰۹۱۳۳۴۰۶۰۸۱	payampakdaman@gmail.com	-
۲۴	کرمانشاه	شورش	منوچهری	۰۹۱۲۰۶۴۱۵۵۹	shoresh_manuchehry@yahoo.com	-
۲۵	کهگیلویه و بویراحمد	زین‌العابدین	ذبیهی	۰۹۱۷۳۴۴۱۲۱۵۷	pmab_775@yahoo.com	-
۲۶	گلستان	سعید	کرامت	۰۹۱۱۱۷۸۰۰۸۵	saeedkeramat@yahoo.com	-
۲۷	گیلان	کتایون	قربانیان	۰۹۱۲۲۰۰۴۳۷۱	katcy2002@hotmail.com	-
۲۸	لرستان	طیبه	نیک پی	۰۹۱۶۳۶۰۲۴۱۲	tayebah.nikpey@gmail.com	معاون برنامه ریزی
۲۹	مازندران	سیدمصطفی	عقیلی	۰۹۱۱۱۵۶۲۵۹۴	mostapha.aghili.iran@gmail.com	-
۳۰	مرکزی	محمد رضا	ترکان	۰۹۱۸۸۶۱۵۹۹۶	mohammadreza_torkan@yahoo.com	-
۳۱	مشهد	سیدعلیرضا	آذر می	۰۹۱۵۵۳۴۵۸۱۵	azarmy@abfamashhad.ir	-
۳۲	هرمزگان	سیدمهرداد	مدنی	۰۹۱۷۷۶۱۶۱۵۱	mehrzad.md@gmail.com	-
۳۳	همدان	حمیدرضا	بیات	۰۹۱۸۸۱۳۰۰۷۱	hrb134@yahoo.com	-
۳۴	یزد	امیر	ناصری	۰۹۱۳۴۵۰۸۶۶۲	amir3149578027@yahoo.com	-

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

همکاران این ویژه نامه:

ملیحه اسکندری

ماهیار اکبری خلیل آباد

سید علیرضا آزر می

پیام پاکدامن

سید محمد تفضلی

ناهید رجب زاده

مهسا رضوی

سعیده رمضانی

فریا غلامی

گردآوری و تنظیم:

ناهید رجب زاده . مهسا رضوی

تلفن تماس:

۰۲۱ ۸۹۶۰۲۹۰۰

تارنما:

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

