



آب و محیط زیست کیسون





آب و محیط زیست کیسون

آب و محیط زیست  
کیسون



ساختن دنیایی بهتر  
برای نسل‌های آینده

## معرفی کیسون

شرکت کیسون در سال ۱۳۵۴ به عنوان یک شرکت سهامی خاص، در بخش خصوصی تأسیس شد و فعالیت‌های خود را با مأموریت سازندگی در تراز جهانی با توسعه قابلیت‌های انسانی و سازمانی برای ارتقای زندگی انسان‌ها و با چشم‌انداز رسیدن به یکی از صد شرکت برتر دنیا در حوزه‌های تعریف‌شده ادامه داده است. در راستای رسیدن به این اهداف، از سال ۱۳۹۰ گروه‌های تخصصی «مسکن و ساختمان»، «سیویل»، «آب و محیط زیست»، «حمل و نقل ریلی»، و «نفت، گاز و صنعت» تشکیل گردید.

پروژه‌های کیسون با توجه به نیاز تخصص‌های ویژه در هر بخش پیگیری و اجرا شده است.

در راستای تکمیل زنجیره ارزش و در جهت توسعه کمی و کیفی و نیز تنوع‌بخشی به فعالیت‌ها، هولدینگ کیسون با تأسیس، مشارکت یا خرید سهام شرکت‌های توانمند در بازارهای مختلف صنعت ساخت و ساز و در حوزه‌های پیمانکاری، تولیدی، بازرگانی، خدماتی، سرمایه‌گذاری و مهندسی فعالیتش را گسترش داده است.

## چشم انداز

سازندگی و ارزش‌آفرینی در تراز جهانی با توسعه قابلیت‌های انسانی و سازمانی برای ارتقاء زندگی انسان‌ها

## مأموریت

ساختن دنیایی بهتر برای نسل‌های حال و آینده با پایبندی به ارزش‌ها با محوریت خدمات مهندسی و ساخت، سرمایه‌گذاری و توسعه ظرفیت زنجیره تأمین وابسته

## ارزش‌ها

- احترام به انسان‌ها، ارزش‌ها و حقوق آن‌ها
- رعایت اخلاق حرفه‌ای و پایبندی به تعهدات
- تعهد به رعایت ایمنی و حفظ سلامت و محیط زیست
- تعهد به ارائه کیفیت مطلوب
- توسعه فرهنگ خلاقیت، ابتکار و نوآوری
- استمرار بهسازی و توسعه فنی و مدیریتی
- التزام به رابطه برد – برد

## خدمات

- توسعه‌گری (Development)
- مدیریت پروژه
- مهندسی
- تدارک
- ساخت
- تأمین مالی
- سرمایه‌گذاری
- راه اندازی، بهره‌برداری و نگهداری





## کار ما

زندگی با شوق معنا می‌یابد؛ و شوق آنجا به اوج می‌رسد که با خلاقیت درآمیزد؛ و خلاقیت مفهوم حقیقی خود را باز نمی‌یابد مگر خدمتی عرضه کند، باری بردارد و مشکلی حل کند.

انسان نه به اندازه برخورداری‌هایی که در زندگی دارد، بلکه به میزان بزرگی و انسانی بودن آرزوها و خواسته‌هایش و به اندازه‌ای که مشتاقانه در این راه می‌کوشد، ارزشمند است.

خدمت صادقانه با فروتنی و کوشش پیوسته برای گشودن گره‌های پیچیده و سختی‌ها، با مهربانی و لبخند، اثبات مداوم عشق متعهدانه‌ای است به «زندگی» و «سازندگی»، همراه با تعهد به میهن؛ که دلپذیر است آفشاندن بذر به امید روییدن دوباره؛ که شکوفا شود و از نیروی زندگی، نیکی و زیبایی بیافریند برای مردمی که دوست‌شان داریم و برای نسل‌های آینده.

سرمایه‌مان، گوهر گرانبمای اعتماد مردم است و سرلوحه اعمال‌مان، پایبندی به کیفیت و صداقت؛ و همه، به نیروی باور و تدبیر و کار «انسان»؛ که او است که می‌سازد و بارور می‌کند. و این‌گونه، خستگی راه، به شوق دوستی‌ها شیرین می‌شود و دل‌هامان به لبخند خشنودی آنها که از ساخته‌های ما بهره می‌جویند، شاد!

مسیر و هدفمان را «توسعه» و «تعالی» تعریف کرده‌ایم، سرشار از شوق بودن و ذوق ساختن و ساخته شدن، برای بهره‌گیری بهتر از فرصت‌هایی که برای بهبود کیفیت زندگی انسان‌ها در اختیار داریم؛ کار با تعهد و صداقت، برای «ساختن دنیایی بهتر برای نسل‌های آینده».

## حوزه‌های تخصصی

آب و محیط زیست	
نفت، گاز و صنعت	
حمل و نقل ریلی	
مسکن و ساختمان	
سواحل	
برق و نیروگاهی	

سد  
تونل‌های انحراف و انتقال آب  
شبکه‌های آبیاری و زهکشی  
تأسیسات تصفیه آب و فاضلاب  
خطوط جمع‌آوری و انتقال آب و فاضلاب  
آب شیرین‌کن  
احداث برج‌های خنک‌کننده هیبریدی

اکتشاف، استخراج و تولید  
تأسیسات پالایشگاهی و صنایع پتروشیمی  
تلمبه‌خانه‌ها و تأسیسات تقویت و تقلیل فشار  
مجتمع‌های تولیدی صنعتی، معادن و صنایع فلزی  
مخازن و خطوط لوله  
پروژه‌های تزریق گاز

قطار شهری و تراموا  
مونوریل  
راه‌آهن  
مترو

انبوه‌سازی مسکن  
شهرک‌سازی  
تأسیسات زیربنایی و محوطه‌سازی  
مجتمع‌های مسکونی، اداری، تجاری، ورزشی،  
تفریحی، فرهنگی، رفاهی، درمانی و گردشگری

فرودگاه  
جاده، بزرگراه و تونل  
پل و تقاطع‌های غیر هم‌سطح  
بندر و لنگرگاه

نیروگاه‌های برق  
پست‌ها و خطوط انتقال برق  
نیروگاه‌های انرژی تجدیدپذیر

## شرکت‌های تابعه

### پیمانکاری (مهندسی، تدارک، ساخت)

-  شرکت آب و محیط زیست کیسون
-  شرکت عمران کیسون
-  شرکت ساختمانی کیسون
-  شرکت پتروصنعت کیسون
-  شرکت برق و نیروگاهی کیسون
-  شرکت توسعه ریلی کیسون
-  شرکت شهرسازی کیسون
-  شرکت کیسون بین الملل یکم
-  شرکت دریا خاک پی
-  شرکت نفت، گاز و انرژی کیسون

### توسعه، سرمایه‌گذاری و مالی

-  شرکت فراسر
-  شرکت توسعه مهندسی کیسون
-  شرکت صنعت آبفای کیسون
-  شرکت توسعه توانگاه سیرجان
-  شرکت توسعه انرژی غرب
-  شرکت نوآوران کیسون
-  شرکت کیسون انرژی شرق
-  شرکت بلپارس
-  شرکت پرلیسیه
-  شرکت مانا انرژی کیسون
-  شرکت بلندپایگان شهرياد (بیلدزآپ)
-  شرکت توسعه انرژی تابان یکم

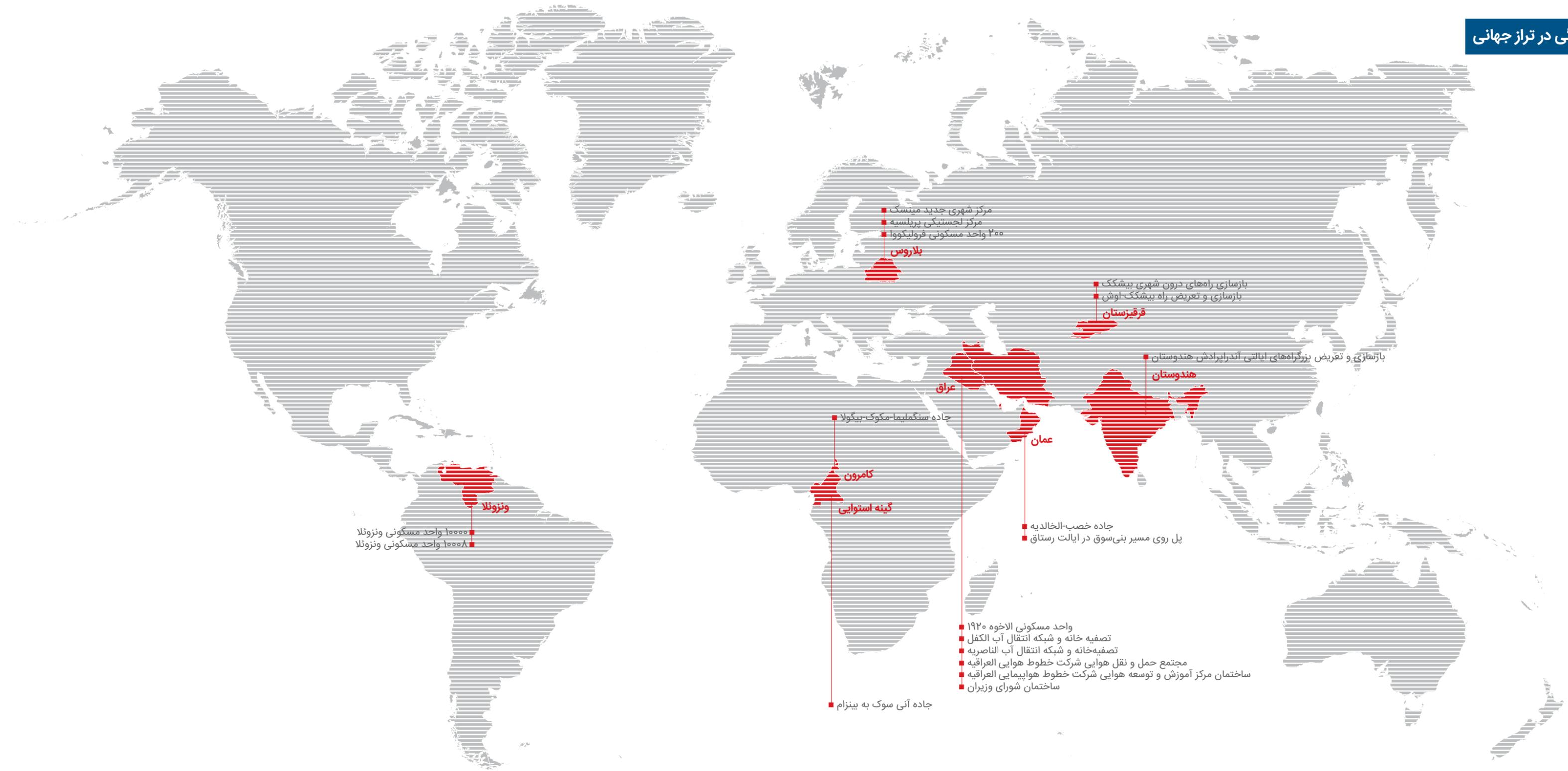
### تولید، بازرگانی و خدمات

-  شرکت فناوری اطلاعات کیسون
-  شرکت عمران ماشین خاورمیانه
-  شرکت تأمین کالای کیسون
-  شرکت بتن صنایع کیسون
-  شرکت نظام‌گستر کیسون
-  شرکت پشنگ‌نوین
-  شرکت کارگزاری بیمه کیسون
-  شرکت لوله‌بتن‌پلیمر

### شرکت‌های وابسته

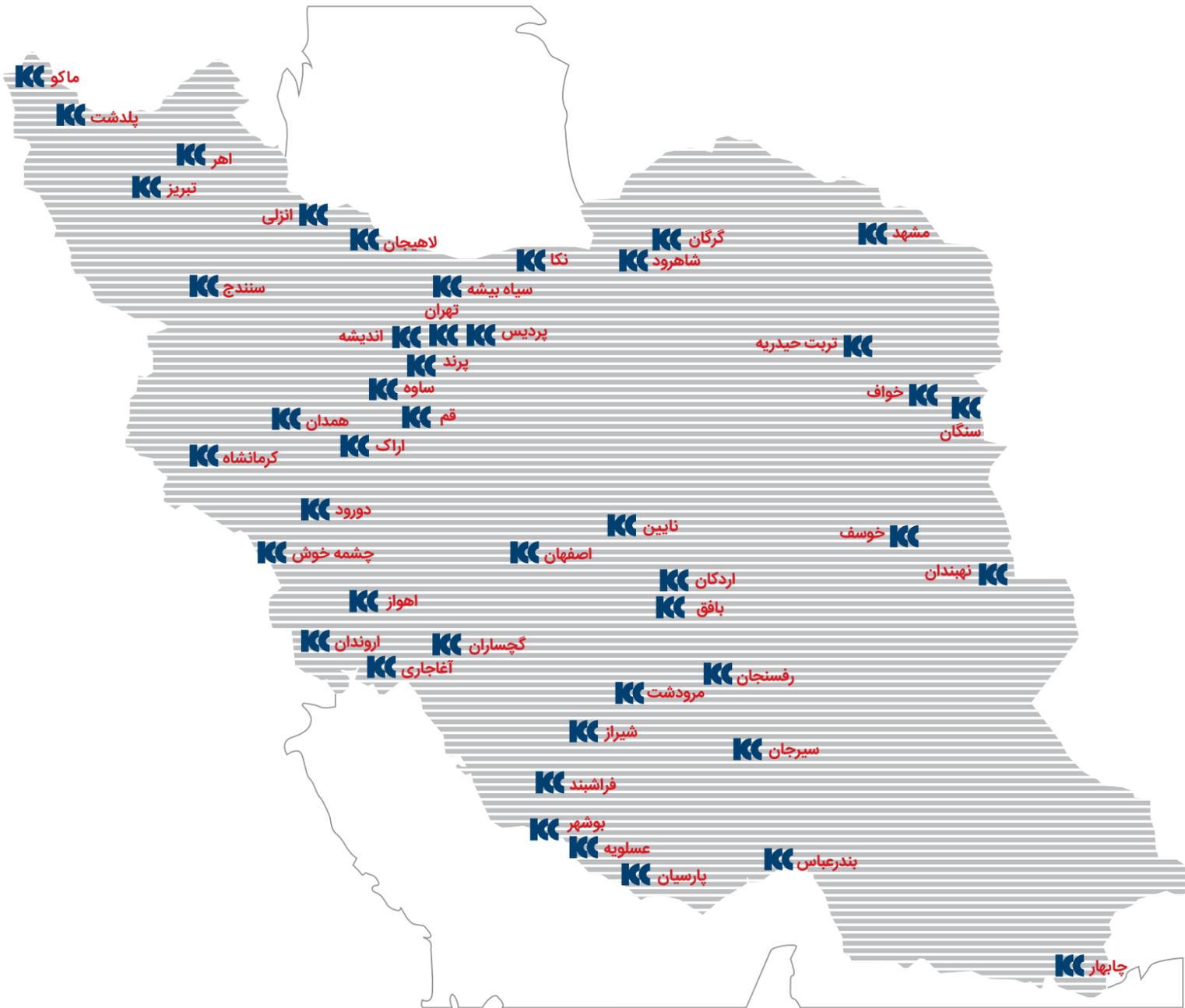
-  شرکت سرمایه‌گذاری ایران
-  شرکت توسعه ساختمان کیسون
-  شرکت سانا گستر سبز (آچاره، آچاره‌سازه، اوبار)
-  شرکت رادیاوران سروش (رادیس)
-  شرکت توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی فراست
-  شرکت توسعه انرژی تجارت آسیا
-  شرکت سرمایه‌گذاری مهندسان ایران (سما)
-  شرکت آفرینش‌های نوین ساختمان
-  شرکت مدیریت ساختمان شمسا





- واحد مسکونی الاخوه ۱۹۲۰
- تصفیه خانه و شبکه انتقال آب الکفل
- تصفیه‌خانه و شبکه انتقال آب الناصریه
- مجتمع حمل و نقل هوایی شرکت خطوط هوایی العراقیه
- ساختمان مرکز آموزش و توسعه هوایی شرکت خطوط هواپیمایی العراقیه
- ساختمان شورای وزیران

## تعهد ملی



آغاچاری

- تزریق گاز آغاچاری

اراک

- ۲۳۹۲ واحد مسکونی اراک

- نیروگاه خورشیدی ۱٫۶ مگاواتی گل‌پونه پارس

اردکان

- احداث کارخانه فروآلیاژ چادرملو

اروندان

- عملیات حفاری چاه نفت در میدان اروند

اصفهان

- اتوبان اصفهان- فولادشهر (قطعه ۲)
- دوخطه‌کردن راه‌آهن (شبنم-مشک) و (ارژنگ-ساسان)
- خطوط انتقال برق استان اصفهان
- کارخانه نورد گرم شماره ۲ فولاد مبارکه اصفهان
- برج خنک‌کننده هیبریدی پالایشگاه شمالی اصفهان**
- سازه تحقیقاتی اصفهان
- ۲۰۶ واحد مسکونی شهرک شهید حاج‌میرزایی

اندیشه

- ساختمان دفتر نمایندگی سازمان نظام مهندسی استان تهران

اهر

- سد خاکی ستارخان (اهر) و تأسیسات وابسته به آن**

اهواز

- تصفیه‌خانه فاضلاب شرق اهواز**
- قطار شهری اهواز
- مجموعه مسکونی ۱۵۰۵ واحدی معلمان اهواز
- شبکه آبیاری و زهکشی دشت حمیدیه-قدس**
- عملیات سیویل و تأسیسات زیربنایی محله ۷ شهرک شیرین‌شهر

- لوله‌رانی پروژه ساماندهی فاضلاب شهر اهواز و کارون**

بافق

- فونداسیون سوله و تجهیزات واحد مگامدول
- فونداسیون مجتمع معدنی و صنعت آهن فولاد

بندر انزلی

- تصفیه‌خانه فاضلاب شرق بندر انزلی

بندرعباس

- آب‌شیرین‌کن ۲۰۰ هزار متر مکعبی**
- مجتمع آلومینیوم المهدی

بوشهر

- عملیات سیویل و لوله‌های زیرزمینی الفین پتروشیمی بوشهر
- مجموعه ساختمانی فاز ۲ نیروگاه اتمی بوشهر
- ساختمان توربین فاز ۲ نیروگاه اتمی بوشهر
- عملیات اجرایی خطوط لوله صادراتی مسیرهای شمالی و جنوبی فاز ۲ پتروشیمی بوشهر
- یوتیلیتی آف‌سایت سایت ۱ مجتمع پتروشیمی بوشهر

پارسیان

- عملیات خاکی آماده‌سازی و بهسازی زمین پتروشیمی پاسارگاد

پردیس

- ۲۶۴ واحد مسکونی شهر جدید پردیس

پرند

- ۵۵۲ واحد‌مسکونی پرند
- ۱۶۰۸۰ واحد‌مسکونی شهر جدید پرند
- سرزمین ایرانیان

پلدشت

- سد انحرافی و شبکه زهکشی و آبیاری پلدشت کشور**

تبریز

- خط انتقال نفت به طول ۳۶۴ کیلومتر ری- اید‌لو

تربت حیدریه

- مخازن نفت تربت حیدریه

تهران

- پارکینگ اتاق بازرگانی ایران
- ساختمان اتاق بازرگانی تهران
- سازه بتنی اطلس پلازا
- دریاچه هنر
- بازار بزرگ ایران (ایران‌مال)

- لوله‌رانی شبکه فاضلاب (محدوده شریعتی-خواجه‌عبداله‌ومناطق ۲-۵-۹)**

- باغ کتاب
- بازار بزرگ ستارخان
- طراحی و اجرای سیستم برنامه‌ریزی و کنترل پروژه مترو
- مجموعه تجاری امیرکبیر
- زیرگذر سواره‌امیرکبیر
- طرح ویژه فرودگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)
- مجتمع مسکونی نواب
- پل یادگار امام

- میدان مادر میوه و تره‌بار (فاز ۱ و ۲)
- تقاطع غیرهم‌سطح افسریه

- کانال‌های سرخه‌حصار و والفجر**

- حفاری و تزریق تونل خط ۱ و ۲ مترو

- کانال‌های انتقال آب چاه‌ها و قنوت‌تهران به دشت ری و ورامین**

- سرای سبز دانشجویی و پارکینگ تحتانی دانشگاه تربیت مدرس
- مقاوم‌سازی و اضافه اشکوب ساختمان دیوان عدالت اداری
- سازه بتنی برج بهشت نیاتوس
- باغ موزه بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

چابهار

- مجتمع ذخیره‌سازی قیر
- آب‌شیرین‌کن ۲۰۰ هزار مترمکعبی**
- خطوط انتقال نفت بندر شهید بهشتی چابهار

چشمه‌خوش

- افزایش تولید نفت خام میدان‌های نفتی چشمه‌خوش، دالپری و پایدار شرق

خواف

- نیروگاه بادی ۵۰ مگاواتی
- آماده سازی اراضی ۱۴۰ هکتاری شهرک مسکونی خواف

خوسف

- نیروگاه خورشیدی ۵۰ مگاواتی

دورود

- مجتمع مسکونی ۴۰۰ واحدی کارگران کارخانه سیمان دورود

رفسنجان

- ابنیه، ورزشگاه و دریاچه تفریحی مجتمع فرهنگی رفسنجان
- خط انتقال نفت ۱۶ اینچ به طول ۲۳۲ کیلومتر رفسنجان-اصفهان
- خط انتقال نفت ۲۶ اینچ به طول ۱۰۴ کیلومتر رفسنجان-بندرعباس

ساوه

- کارخانه سیمان خاکستری ساوه

سنگان

- کارخانه سنگ آهن سنگان
- انباشت باطله خشک سنگان
- ایستگاه بارگیری کنسانتره فولاد شرق کاوه

سنندج

- توسعه کارخانه لاستیک بارز کردستان

سیاه‌بیشه

- سد‌های بالا و پایین نیروگاه تلمبه ذخیره‌ای سیاه‌بیشه**

سیرجان

- کارخانه گندله‌سازی گل‌گهر
- پایانه انباشت، برداشت و بارگیری ریلی مجتمع گل‌گهر
- حوضچه ذخیره آب گل‌گهر
- پیش‌فرآوری خط چهارم کنسانتره گل‌گهر
- اجرای معابر سایت دهکده گردشگری گل‌گهر
- احداث رستوران جزیره‌ای پارک گردشگری منطقه گل‌گهر
- مخزن ۲۰۰۰۰ متر مکعبی مجتمع گل‌گهر

شاهرود

- خط لوله انتقال گاز علی‌آبادکتول-شاهرود

شیراز

- سازه بتنی شار

عسلویه

- ابنیه صنعتی و نصب تجهیزات پتروشیمی دنا
- مخازن متمرکز عسلویه
- متانول سیلان
- سایت فرایندی آروماتیک چهارم
- آماده‌سازی اراضی پارس جنوبی، فازهای ۴ و ۵ ، ۲ و ۳
- عملیات سیویل توسعه حوزه گازی پارس جنوبی پالایشگاه فاز۱
- عملیات خاکی پتروشیمی ارغوان
- توسعه میدان گازی فاز ۱۲ پارس جنوبی (EPC2)

فراسبند

- طرح توسعه واحد فرارورش پالایشگاه گاز فراسبند

قم

- مونوریل قم
- اتصال منطقه ویژه سلفچگان و ناحیه قم به شبکه ریلی کشور

کرمانشاه

- ۴۹۲۰ واحد مسکونی کرمانشاه

گچساران

- برداشت داده‌های لرزه‌نگاری سه‌بعدی در میادین گچساران، چیلینگر و گرنگان

گرگان

- آبیاری و زهکشی قره‌سو و زرین‌گل

لاهیجان

- شبکه آبیاری زهکشی D1 فومنات**

ماکو

- نیروگاه‌های تجدیدپذیر خورشیدی ۱۲ مگاوات ماکو

مروودشت

- خط انتقال گاز ۱۶ اینچ به طول ۷۲ کیلومتر گویوم-مروودشت

مشهد

- سازه بتنی جهان‌مال
- تصفیه‌خانه فاضلاب التیمور مشهد
- شبهستان جمهوری اسلامی در حرم مطهر رضوی (ع)

نابین

- نیروگاه خورشیدی ۲ مگاواتی

نکا

- تلمبه‌خانه‌ها و تأسیسات خط لوله نفت خام نکا- ری

نهبندان

- عملیات زیرسازی قطعه ۱۱ محور راه‌آهن زاهدان-مشهد

همدان

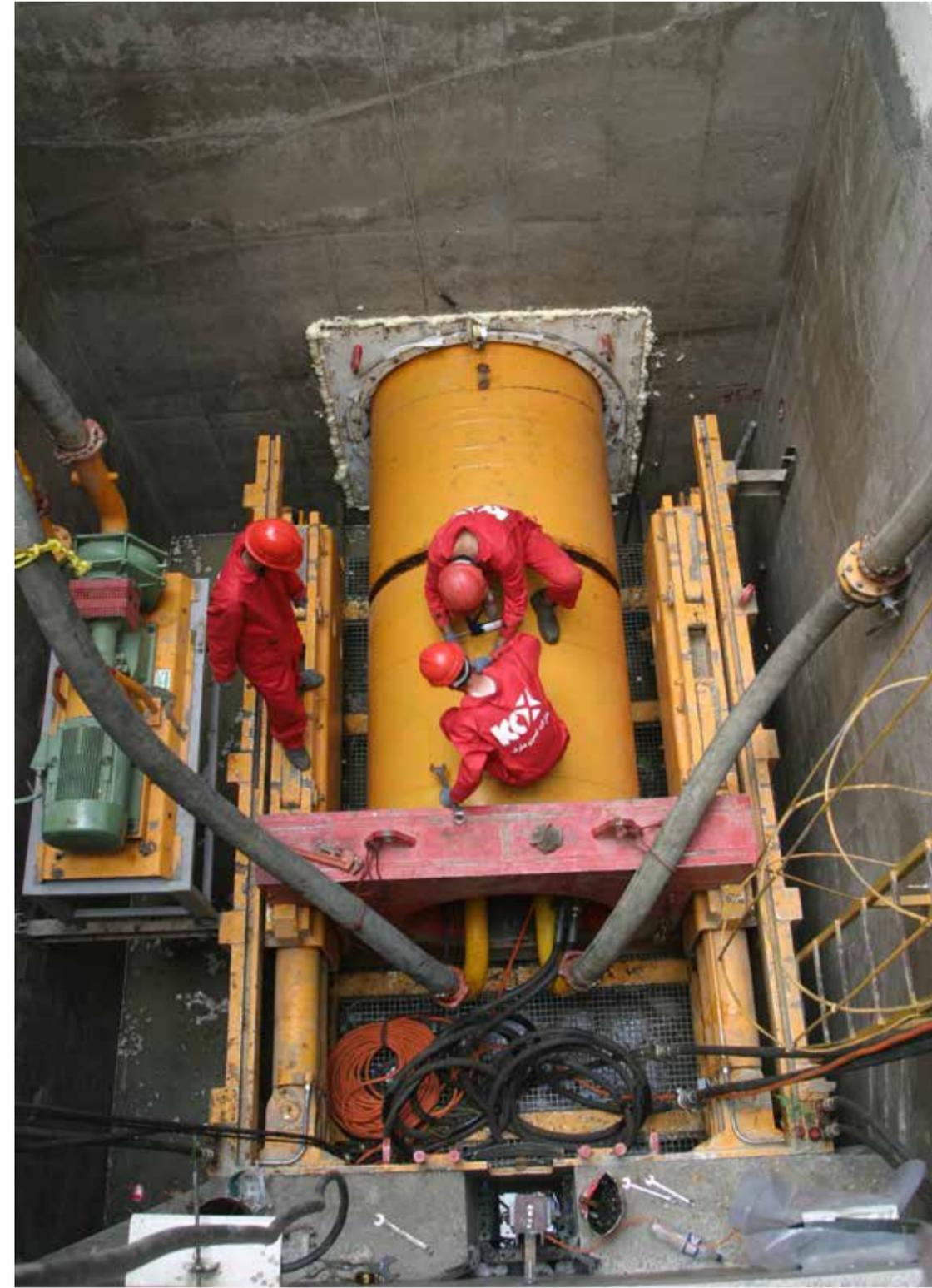
- شبکه فاضلاب همدان (به روش لوله‌رانی)**



### خط مشی بهداشت، ایمنی و محیط زیست

شرکت آب و محیط زیست کیسون در راستای تحقق مأموریت عمومی، خود را متعهد به حفظ سلامت و ایمنی کارکنان خود و کلیه ذی‌نفعان (مانند پیمانکاران، مشارکت‌ها، همسایگان، بازدیدکنندگان) و همچنین محافظت از محیط زیست می‌داند. این تعهدات که در تمامی سطوح سازمانی و برای تمامی پیمانکاران لازم‌الاجرا می‌باشد، شامل موارد زیر است:

- ایجاد محیط کاری سالم و ایمن.
- به حداقل رساندن آسیب‌های وارده به محیط زیست.
- به حداقل رساندن اختلال در زندگی روزمره افراد جامعه.
- رعایت الزامات قانونی (محلی، ملی و بین‌المللی) و الزامات کارفرما در زمینه بهداشت، ایمنی و محیط زیست.
- تدوین، به روزرسانی، استقرار و بهره‌گیری از الگوهای مناسب و معتبر سیستم مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست.
- آموزش و دعوت به همکاری از مدیران و سرپرستان در پیاده‌سازی و اجرای اصول اولیه HSE.
- آموزش و تشویق کارکنان در تمامی سطوح و الزام آن‌ها به رعایت اصول اولیه HSE.
- آموزش پیمانکاران و الزام آن‌ها به رعایت اصول اولیه HSE.
- ثبت، بررسی و تحقیق در مورد شبه حوادث، حوادث و خطرات و علل آن‌ها، با هدف حذف و در صورت عدم امکان، تقلیل احتمال بروز (مجدد) آن‌ها.
- بهبود مداوم در سیستم مدیریت و عملکرد بهداشت، ایمنی و محیط زیست.



### خط مشی کیفیت

شرکت آب و محیط زیست کیسون در راستای تحقق مأموریت و دستیابی به چشم انداز و اهداف خود، با رعایت ارزش‌ها و بر اساس الزامات قراردادی و با توجه به قوانین، مقررات و استانداردهای ملی و بین‌المللی، با مشارکت کلیه همکاران، متعهد به انجام موارد زیر است.

- پایش و بهبود مستمر کیفیت طرح و اجرای پروژه‌ها.
- بهبود مستمر کارایی و اثربخشی فرآیندها بر اساس نتایج ممیزی و ارزیابی، پایش و اندازه‌گیری شاخص‌ها و بازخوردهای مدیریت بهبود در سازمان.
- تخصیص بهینه منابع به منظور اجرای اثربخش فرآیندها.
- افزایش آگاهی، توانمندسازی و توسعه کارکنان و جلب مشارکت آنها در توسعه و استقرار اثربخش سیستم‌های مدیریتی و انتقال دانش و تجربه‌ها.
- درک و برآورده‌سازی نیازها و انتظارات ذی‌نفعان مبتنی بر توسعه پایدار و منافع متقابل.



## منشور اخلاق حرفه‌ای

از آنجا که بنیان ارزش‌های کیسون خدمت به کشور، به مردم کشور و به مردم جهان است، ما کیسونی‌ها می‌کوشیم در اقدام و عمل و تنظیم روابط حرفه‌ای، پایبندی خویش را به این ارزش‌ها و اهداف، جامه عمل بپوشانیم و شرط تحقق آن را، رعایت مفاد منشور اخلاق حرفه‌ای زیر می‌دانیم:

- ایجاد ارزش و خودباوری ملی همگام با اعتلای نام شرکت.
- تشریک مساعی در جهت تعالی و افزایش رفاه در جامعه پیرامونی (کارکنان و خانواده ایشان؛ ذی‌نفعان پروژه‌ها؛ جامعه پیرامون فعالیت‌های شرکت و مردم).
- عدم انجام امور مغایر با صرفه و صلاح عمومی جامعه.
- ایجاد محیط سالم، آرام، پرنشاط و مطمئن کار برای پرسنل و ایجاد و حفظ تداوم روابط سالم با ذی‌نفعان.
- بهره‌برداری بهینه از منابع طبیعی، حفظ محیط زیست و رعایت ایمنی و بهداشت حرفه‌ای در فعالیت‌ها.
- رعایت قوانین و مقررات ملی و بین‌المللی مرتبط.
- انصاف، عدالت، صداقت و شفافیت در روابط.
- مسئولیت‌پذیری، التزام به تحقق کامل تعهدات کاری، رعایت برنامه و زمان‌بندی و ارتقای کیفیت و نظم.
- توجه به مصالح ذی‌نفعان و کوشش در جهت ارتقای منافع جمعی در فضای رقابت آزاد و سالم.
- احترام به تفاوت‌های فرهنگی و عقاید مختلف.
- ایجاد فرصت‌های برابر بر اساس شایستگی‌ها؛ صرف نظر از سن، جنسیت و نژاد.
- ارزشمند دانستن کار جمعی و مقدم قرار دادن منافع سازمان بر منافع شخصی و گروهی.
- حفظ و بهره‌برداری بهینه از منابع و سرمایه‌های معنوی و مادی شرکت.

نکته مهمی که در تمامی موارد بالا صادق بوده و رعایت آن ضروری است، رابطه «برد - برد - برد» است؛ به این معنی که نه تنها دو طرف یک مقوله کار، باید منافع و مصالح یکدیگر را در نظر داشته و به آن عمل کنند، بلکه توافق آن‌ها به هیچ وجه نباید به منافع و مصالح مردم و اشخاص ثالث و کشور لطمه وارد سازد.

## معرفی شرکت آب و محیط زیست کیسون

شرکت آب و محیط زیست کیسون در سال ۱۳۹۶، در پی تغییرات ساختاری و مدیریتی گروه کیسون و با هدف تشکیل هلدینگ تخصصی، تأسیس شد. این اقدام در ادامه روند فعالیت گروه آب و فاضلاب شرکت کیسون و تبدیل آن به یک شرکت مستقل صورت گرفت.

با این حال، سابقه فعالیت‌های شرکت کیسون در حوزه آب به سال ۱۳۵۴، هم‌زمان با تأسیس شرکت، بازمی‌گردد. نخستین پروژه اجرایی کیسون، شبکه آبیاری و زهکشی فومنات، سرآغاز حضور این مجموعه در صنعت آب کشور بود. در ادامه، با اجرای پروژه‌هایی نظیر شبکه آبیاری و زهکشی دشت حمیدیه - قدس، سد انحرافی و شبکه آبیاری و زهکشی پلدشت، و همچنین سد خاکی ستارخان (اهر)، جایگاه خود را به‌عنوان یکی از فعالان اصلی این حوزه تثبیت کرد.

در سال ۱۳۸۴، شرکت با ورود به پروژه لوله‌رانی همدان به روش پایپجکینگ و انتقال فناوری تولید لوله‌های بتن پلیمری از شرکت لوله‌بتن‌پلیمر (از شرکت‌های تابعه کیسون)، دامنه فعالیت‌های خود را توسعه داد. همچنین با اجرای موفق پروژه‌های سدهای بالا و پایین نیروگاه تلمبه‌ذخیره‌ای سیاه‌بیشه، که به‌عنوان نخستین سدهای سنگریزه‌ای با رویه بتنی در کشور شناخته می‌شوند، موفق به دریافت تندیس بلورین جایزه ملی پروژه برتر ایران شد.

در راستای پاسخ‌گویی به نیازهای روز کشور و حفظ منابع آبی، این شرکت با اجرای پروژه‌های طراحی و ساخت تصفیه‌خانه‌های فاضلاب در شهرهای اهواز، مشهد و بندرانزلی، گام مهمی در گسترش سبد خدمات خود در حوزه آب و فاضلاب برداشت.

در دهه اخیر، با توجه به نیاز فزاینده به منابع جدید تأمین آب، شرکت آب و محیط زیست کیسون نقش محوری در اجرای پروژه‌های آب‌شیرین‌کن ایفا کرده است. پروژه عظیم آب‌شیرین‌کن بندرعباس و پس از آن، آب‌شیرین‌کن چابهار، این شرکت را به بزرگ‌ترین پیمانکار این حوزه در کشور بدل ساخت. علاوه بر این، اجرای پروژه‌هایی نظیر شبکه آبیاری و زهکشی قره‌سو - زرین‌گل

## مدیر عامل و اعضای هیئت‌مدیره



**سیدعبدالرضا هاشمی**

مدیر عامل

شرکت آب و محیط زیست کیسون

**علیرضا عالم‌زاده**

رئیس هیئت‌مدیره

شرکت آب و محیط زیست کیسون

**عبدالکریم زاهدی‌منش**

نایب‌رئیس هیئت‌مدیره

شرکت آب و محیط زیست کیسون



**مرتضی اسفندیاری صدق**

عضو هیئت‌مدیره

شرکت آب و محیط زیست کیسون

## توانمندی‌های خاص شرکت آب و محیط زیست کیسون

رویکرد شرکت آب و محیط زیست کیسون در مدیریت اجرایی، بر حفظ ارتباط مؤثر با کارفرما، مشاور و تیم پروژه از آغاز تا پایان متمرکز است، با هدف کاهش هزینه و زمان، ارتقاء کیفیت و تصمیم‌گیری بهینه.

تجربه شرکت آب و محیط‌زیست کیسون در اجرای پروژه‌های حیاتی همچون سدسازی، تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب و شیرین‌سازی آب دریا به روش EPC، در کنار دانش نیروی متخصص داخلی در حوزه فناوری‌های نوین آب و فاضلاب، گامی مؤثر در بومی‌سازی دانش و تحقق توسعه پایدار در شرایط محدودیت‌های اقلیمی و منابع آبی به شمار می‌رود و این شرکت را به یکی از مجموعه‌های پیشرو در این حوزه بدل ساخته است.

**خدمات اصلی شرکت آب و محیط زیست کیسون در پروژه‌های مهندسی، تدارک، ساخت (EPC):**

- مهندسی و مطالعات مهندسی پایه، زمان‌بندی و برآورد هزینه، تحلیل نقدینگی، مهندسی ارزش، الزامات ایمنی و مدیریت ریسک‌های زیست‌محیطی (HSE)
- تدارکات و تأمین تجهیزات، مهندسی خرید، ارزیابی تأمین‌کنندگان، نصب تجهیزات تخصصی، کنترل پیشرفت و کیفیت تأمین
- ساخت و اجرای عملیات عمرانی و ساختمانی، پایش مداوم عملکرد، کنترل بهینه هزینه‌های اجرایی
- راه‌اندازی، نگهداری و بهره‌برداری، برنامه‌های نگهداری پیشگیرانه و اصلاحی جهت تضمین پایداری عملکرد تجهیزات
- مستندسازی فرآیندها، مدیریت دانش پروژه، ارتباط مؤثر با ذی‌نفعان برای حفظ هماهنگی اجرایی

## زمینه‌های فعالیت شرکت آب و محیط زیست کیسون

شرکت آب و محیط زیست کیسون به‌صورت تخصصی در طراحی، اجرا، نصب، راه‌اندازی، نظارت و مدیریت پروژه‌های عمرانی و زیربنایی در داخل و خارج از کشور فعالیت دارد؛ به‌ویژه در قالب قراردادهای: Turnkey, EPC ,BOT,BOO ,DBO

## حوزه‌های اصلی فعالیت:

- طراحی و اجرای آب‌شیرین‌کن‌های شهری و صنعتی
- احداث برج‌های خنک‌کننده هیبریدی
- احداث تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب به‌همراه خطوط انتقال و ایستگاه‌های پمپاژ
- لوله‌رانی به روش پایپ‌جکینگ و اجرای شبکه‌های درون‌شهری آب و فاضلاب
- احداث سد، نیروگاه‌های برق‌آبی، و شبکه‌های آبیاری و زهکشی
- ساخت تأسیسات دریایی از جمله بنادر، اسکله، موج‌شکن و کانال‌های انتقال آب
- اجرای پروژه‌های زباله‌سوز، پالایش زیست‌محیطی و تأسیسات انرژی‌های تجدیدپذیر
- تأمین تجهیزات هیدرومکانیکی، برقی و اجرای بخش‌های زیرساختی مرتبط
- صادرات خدمات فنی، مهندسی و مشاوره در پروژه‌های آب و فاضلاب



## سدهای بالا و پایین و سازه‌های وابسته سد و نیروگاه تلمبه-ذخیره‌ای سیاه‌بیشه

**کارفرما:** شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران

**در مشارکت با:** بتا، خدمات مهندسی مکانیک خاک

**نوع پیمان:** طرح و ساخت (DB)

**محل پروژه:** استان مازندران، جاده چالوس، روستای

سیاه‌بیشه

**وضعیت:** تکمیل‌شده

شرح کلی پروژه

نیروگاه‌های تلمبه - ذخیره‌ای به عنوان یکی از مناسب‌ترین راه‌حل‌ها جهت تنظیم بار شبکه برق مطرح شده‌اند. پروژه سد و نیروگاه آبی سیاه‌بیشه روی رودخانه چالوس در ۱۲۵ کیلومتری شمال تهران در مجاورت جاده چالوس و در ۱۰ کیلومتری شمال تونل کندوان (۷۵ کیلومتری شهر چالوس) در استان مازندران واقع شده است. مجموعه سد و نیروگاه آبی ۱٬۰۰۰ مگاواتی سیاه‌بیشه به لحاظ عملکرد تلمبه-ذخیره‌ای و نوع سدها از دیگر پروژه‌های در دست مطالعه و ساخت کشور متمایز است. این پروژه اولین پروژه تلمبه-ذخیره‌ای کشور و همچنین اولین سد از نوع سنگریزه‌ای با روبه بتنی در کشور است. هدف اصلی این پروژه تأمین برق در زمان اوج مصرف و ایجاد مصرف‌کننده‌ای مطمئن برای شبکه سراسری برق کشور در زمان افت مصرف است.

همچنین اهداف دیگری مانند کاهش هزینه‌های استهلاک نیروگاه‌های حرارتی به میزان سالانه ۱۹ میلیون دلار، ایجاد محیطی تفریحی و توریستی برای گردشگران داخلی و خارجی و اشتغال‌زایی در منطقه در حین اجرای طرح و دوران بهره‌برداری در کنار اصلی طرح مطرح شده‌اند.

پروژه سیاه‌بیشه در سال ۱۳۸۲ طی مناقصه‌ای در قالب دو قرارداد به صورت طرح و اجرا به پیمانکاران انتخاب شده‌واگذار شد. قرارداد A شامل طراحی و اجرای بدنه دو سد سنگریزه‌ای با روبه بتنی (Concrete Face Rock Fill Dam - CFRD)، بخش اصلی

تونل‌های آبرسان و سازه‌های جنبی است که به صورت یک پروژه مستقل در تاریخ ۸۲/۵/۱۲ به مشارکت کیسون، بتا، خدمات مهندسی مکانیک خاک واگذار شد که رهبری این مشارکت را شرکت کیسون بر عهده دارد، همچنین در خرداد ماه سال ۱۳۸۹ قرارداد اجرای عملیات تکمیلی سدهای سیاه‌بیشه نیز به مشارکت ابلاغ شد.

طراحی سدهای از نوع CFRD و سازه‌های وابسته توسط تیمی متشکل از تیم طراحان ایرانی و شرکت پویبری (الکترووات) سوئیس انجام شده است.

پروژه سدهای بالا و پایین نیروگاه تلمبه‌ذخیره‌ای سیاه‌بیشه موفق به دستیابی به سطح بلورین جایزه ملی پروژه برتر ایران (۱۳۹۱-۱۳۹۰) شد.

دامنه کار

طراحی فاز ۲ و تهیه نقشه‌های تفصیلی، انجام عملیات احداث بدنه دو سد از نوع سنگریزه‌ای با پوشش بتنی (CFRD) با ارتفاع سد بالا ۸۲/۵ متر و سد پایین ۱۰۲ متر، طول تاج سد بالا ۴۳۶ متر و سد پایین ۳۳۲ متر و حجم مخزن سد بالا ۴/۹ میلیون متر مکعب و سد پایین ۶/۹ میلیون متر مکعب و احداث سازه‌های وابسته است.

همچنین احداث دو تونل آبرسان ارتباطی بین دو سد هر یک به طول حدود ۲٬۰۰۰ متر و با قطر حفاری حدود ۷ متر و قطر تمام‌شده ۵/۷ متر و پوشش بتنی به ضخامت ۴۰ سانتی‌متر نیز جزء کارهای اصلی این قرارداد است.

آمار و ارقام پروژه

خاک‌برداری در زمین‌های غیرسنگی	۲٬۱۰۰٬۰۰۰ متر مکعب
خاک‌برداری در زمین‌های سنگی	۴٬۴۴۳٬۰۰۰ متر مکعب
سنگ‌ریزی	۴٬۹۰۰٬۰۰۰ متر مکعب
حفاری تونل و گالری	۱۹۰٬۰۰۰ متر مکعب
شاتکریت	۲۷٬۰۰۰ متر مکعب
میله مهار (راک بولت)	۲۶۰٬۰۰۰ متر
چال تزریق	۲۰۰٬۰۰۰ متر
آرماتوربندی با انواع میلگرد ساده یا آجدار	۱۹۰٬۰۰۰ تن
قالب‌بندی نوع F۱	۲۰۰٬۰۰۰ متر مربع
قالب‌بندی لغزنده	۷۵٬۰۰۰ متر مربع
بتن‌ریزی	۱۷۵٬۰۰۰ متر مکعب
طول هر تونل	۲٬۰۰۰ متر





# آب شیرین کن ۲۰۰ هزار مترمکعبی بندرعباس

کار فرما: شرکت مهندسی توسعه آب آسیا

MC: شرکت پرمان پویش

مشاور: مهندسین مشاور آب و محیط خاورمیانه

نوع پیمان: PC + طراحی مهندسی و سیستم کنترل سایت

محل پروژه: بندرعباس

وضعیت: تکمیل شده

## شرح کلی پروژه

اجرای پروژه آب شیرین کن ۲۰۰ هزار مترمکعبی بندرعباس شامل موارد زیر است:

- اجرای شبکه خط انتقال آب به نقاط tie-in تمامی پلنت‌های تصفیه‌خانه از سازه آبگیر
- نصب تجهیزات الکترومکانیکال آبگیر و نصب پمپ‌های مربوطه
- ساخت یک واحد آب شیرین کن ۲۰۰ هزار متر مکعبی به صورت PC به اضافه بهره‌برداری ۶ ماهه
- اجرای شبکه زیرساخت مجموعه تصفیه‌خانه‌های RO (طرح ساقی کوثر) به ظرفیت یک میلیون مترمکعب در روز
- اجرای دیوار پیرامونی و جاده‌های سایت

## دامنه کار

اجرای تصفیه‌خانه ۲۰۰ هزار متر مکعبی RO، خط انتقال آب به تصفیه‌خانه و اجرای تاسیسات زیربنایی کل سایت طرح ساقی کوثر

## مشخصات کلی پروژه

پروژه آب شیرین کن ۲۰۰ هزار مترمکعبی بندرعباس، یکی از مدول‌های پروژه آب شیرین کن ۱،۰۰۰،۰۰۰ مترمکعب در روز شرکت مهندسی توسعه آب آسیا بوده که به منظور استفاده از آب تولیدی در بخش صنعت و معدن (مس و فولاد) احداث شده است. نتیجه این پروژه تولید ۲۰۰،۰۰۰ مترمکعب آب تصفیه شده در روز در قالب یک تصفیه‌خانه آب شیرین کن ۲۰۰،۰۰۰ مترمکعبی است که به علت بالا بودن TDS آب خام (از خلیج فارس) نیازمند یک پیش تصفیه کامل به همراه تکنولوژی اسمز معکوس (Reverse Osmosis) برای تصفیه آب است.

این پروژه در ساحل شمالی خلیج فارس و در حدود ۳۵ کیلومتری غرب شهر بندرعباس واقع شده است. پارامترهای هواشناسی منطقه پروژه به شرح جدول ذیل است: در پروژه به غیر از آبگیر و تأسیسات و تجهیزات آبرسانی از دریا به واحدهای آب شیرین کن، تأسیسات دفع پساب و تأسیسات زیربنایی مجتمع که توسط کارفرما اجرا می‌شود و برق و آب خام در محدوده پروژه تحویل پیمانکار شد، بقیه موارد کلاً برعهده پیمانکار و احداث مجموعه‌ای کامل از یک واحد آب شیرین کن ۲۰۰،۰۰۰ مترمکعب در روز در تعهد پیمانکار بود.

## آمار و ارقام پروژه

خاک‌برداری ، حفاری و پی‌کنی	۳۳۰،۰۰۰ مترمکعب
آرماتوربندی	۱۲،۰۰۰ تن
بتن‌ریزی	۱۳۸،۰۰۰ مترمکعب
کارهای فولادی سنگین	۲۰۰۰ تن
لوله‌های GRP	۲۷،۰۰۰ مترطول
لوله‌های پلی اتیلن	۷۸،۰۰۰ مترطول
لوله‌های کربن استیل	۴۴۴ تن
کابل‌ها	۵۲۳،۰۰۰ مترطول
ترانس‌ها	۱۰ عدد
دیزل‌ها	۳ عدد
نصب پمپ‌های ورودی تصفیه‌خانه	۸ عدد
نصب پمپ‌های داخل آب شیرین کن	۶۰ عدد

نصب کلیه بلوئر‌ها، میکسر‌ها، کمپرسورها داخل آب شیرین کن

نصب کلیه تابلوهای MV/LV داخل آب شیرین کن و بخش زیرساخت

نصب کلیه کابل‌های کنترل و تجهیزات ابزار دقیق آب شیرین کن و بخش زیرساخت



## آب شیرین کن ۲۰۰ هزار متر مکعبی چابهار

**کارفرما:** شرکت تأمین آب صنایع و معادن  
**مشاور:** شرکت مهندسين مشاور پارس کنسولت  
**نوع پیمان:** مهندسی، تدارک، ساخت (EPC)  
**محل پروژه:** چابهار  
**وضعیت:** در دست اجرا

### شرح کلی پروژه

به منظور تأمین آب شیرین مورد نیاز مناطق جنوب شرقی و شرق کشور، طرح بهره‌برداری از منابع آب دریایی و تصفیه آن تدوین شد، که فاز اول این پروژه ملی، انتقال و تصفیه آب دریای عمان جهت تهیه آب شیرین به ظرفیت روزانه ۲۰۰ هزار متر مکعب در منطقه شرق چابهار با بهره‌گیری از فناوری اسمز معکوس (SWRO) است. این روش، یکی از کارآمدترین و پیشرفته‌ترین شیوه‌ها برای تصفیه آب شور (TDS: ۵۰۰۰۰~ppm) و تبدیل آن به آب شیرین محسوب می‌شود و می‌تواند نقش مؤثری در رفع چالش کم‌آبی در مناطق خشک کشور ایفا کند و باعث توسعه صنایع پیشرفته و وابسته به آب شود.

با اتکا به دانش نیروی متخصص داخلی و تجربه شرکت آب و محیط زیست کیسون در احداث پروژه شیرین‌سازی آب دریا به ظرفیت ۲۰۰ هزار متر مکعب در ایران، تولید تمامی مدارک مهندسی پایه و تکمیلی پروژه چابهار به صورت EPC در شرکت آب و محیط زیست کیسون انجام گردید. این دستاورد نشان‌دهنده توانمندی علمی و فنی نیروهای داخلی در حوزه فناوری‌های نوین آب، به ویژه در بخش شیرین‌سازی از طریق اسمز معکوس بوده و گامی مهم در راستای بومی‌سازی و توسعه پایدار در شرایط محدودیت‌های اقلیمی و منابع آب به شمار می‌رود.

### دامنه کار

انجام خدمات مهندسی، تأمین مصالح و تجهیزات، انجام عملیات اجرایی، کارهای ساختمانی، نصب و راه‌اندازی و بهره‌برداری آزمایشی و بهره‌برداری یک‌ساله جهت انجام و تکمیل پروژه احداث آب‌شیرین‌کن از آب دریا به روش اسمز معکوس، به ظرفیت ۲۰۰ هزار متر مکعب در روز واقع در شرق چابهار به روش EPC

### آمار و ارقام پروژه

خاک‌برداری، حفاری و پی‌کنی	۲۲۰,۴۴۶ متر مکعب
آرماتوربندی	۵,۵۸۱ تن
بتن‌ریزی	۵۵,۰۰۰ متر مکعب
کارهای فولادی	۲,۵۰۰ تن
لوله‌های GRP	۶,۵۰۰ متر
لوله‌های PE-PVC-UPVC-CPVC	۱۱,۰۰۰ متر
لوله‌های فلزی	۳,۰۰۰ متر
کابل	۳۸۰,۰۰۰ متر
ترانس	۱۲ عدد
دیزل	۲ عدد

## شرح فرایند آب شیرین کن ۲۰۰ هزار متر مکعبی

طراحی، تأمین و اجرای پروژه ۲۰۰ هزار متر مکعبی شامل چهار مرحله فرایندی است:

**واحد پیش تصفیه:** در این بخش حذف جلبک و مواد جامد معلق در آب (TSS) صورت می‌گیرد که شامل DAF (Dissolved Air Filtration) و واحد فیلتراسیون ثقیل (DMF) به همراه بخش بکواش و شستشوی فیلترها است.

**واحد تصفیه (آب شیرین کن):** این بخش اصلی‌ترین واحد شیرین‌سازی است که در آن میزان مواد جامد محلول (TDS) در آب و به تبع آن املاح و نمک‌های موجود در آب کاهش می‌یابد. برای شیرین‌سازی آب دریا از فناوری اسمز معکوس (SWRO) به همراه سیستم‌های پیشرفته بازیابی انرژی از نوع PX (Pressure exchanger) استفاده شده است. سیستم PX با انتقال مستقیم فشار از جریان شور پر فشار خروجی (Brine) به جریان آب ورودی، بخش قابل توجهی از انرژی مصرف شده را بازیابی می‌کند. این فناوری بدون نیاز به مبدل‌های پیچیده یا مصرف مجدد انرژی الکتریکی، موجب بهینه‌سازی عملکرد سیستم و کاهش چشمگیر هزینه‌های بهره‌برداری می‌شود. به کارگیری ترکیبی اسمز معکوس و PX در این پروژه علاوه بر کاهش مصرف انرژی، بهره‌وری فرایند شیرین‌سازی را نیز به طرز چشمگیری افزایش داده است.

**واحد پس تصفیه:** در این واحد کیفیت آب Permeate حاصل از اسمز معکوس شامل TDS و pH به کیفیت آب شیرین رسیده و پارامترهای فیزیکی - شیمیایی آن منطبق با استاندارد آب آشامیدنی WHO می‌شود. افزایش TDS و کیفیت آب با افزودن ماده معدنی آهک (Lime milk) و تزریق دی‌اکسیدکربن به آب صورت می‌گیرد.

**واحد تصفیه‌خانه:** در راستای رعایت الزامات زیست‌محیطی و کاهش اثرات منفی بر اکوسیستم‌های پیرامونی، تصفیه‌خانه‌ای پیشرفته در جنوبی‌ترین بخش سایت احداث شده است. این تصفیه‌خانه با هدف تصفیه و مدیریت اصولی پساب‌ها و لجن حاصله از واحدهای فرایندی طراحی شده و نقش مؤثری در جلوگیری از آلودگی منابع آبی و خاکی ایفا می‌کند. اجرای این بخش از پروژه گامی مهم در جهت توسعه پایدار و همراستا با سیاست‌های کلان حفاظت از محیط زیست به شمار می‌رود.

تأمین و نصب تجهیزات الکترومکانیکی و مکانیکی مانند پمپ، بلوتر، کمپرسور، میکسر، و همچنین تابلوهای برق MV/LV، کابل‌های برق، کنترل و تجهیزات ابزار دقیق، لوله‌گذاری، ساخت و اجرای سازه‌های عمرانی و محوطه‌سازی از جمله اقدامات این پروژه است. همچنین راه‌اندازی و بهره‌برداری یکساله از تأسیسات نیز جزء شرح خدمات و دامنه‌کاری این پروژه محسوب می‌شود.

آب شیرین کن ۲۰۰ هزار مترمکعبی بندرعباس



## احداث برج خنک‌کننده هیبریدی پالایشگاه شمالی شرکت پالایش نفت اصفهان

**کارفرما:** شرکت پالایش نفت اصفهان

**مدیریت طرح:** شرکت توسعه صنعت انرژی هرمزان (هیدکو)

**نوع پیمان:** مهندسی، تدارک، ساخت (EPC)

**محل پروژه:** استان اصفهان- کیلومتر ۵ جاده تهران  
**وضعیت:** در دست اجرا

### شرح کلی پروژه

با توجه به شرایط بحران آب در سطح کشور و مشکلات پالایشگاه اصفهان در خصوص تأمین آب خام مصرفی در برج‌های خنک‌کننده تر (Wet) موجود، این پالایشگاه احداث یک دستگاه برج خنک‌کننده هیبریدی (Hybrid Cooling Tower) به منظور کاهش هدررفت و تبخیر آب را در دستور کار خود قرار داد. با عنایت به سوابق و توانمندی‌های شرکت آب و محیط زیست کیسون طراحی و ساخت برج خنک‌کننده هیبریدی به این شرکت واگذار گردید. با توجه به ظرفیت برج، دمای آب گرم برگشتی و دمای مورد نیاز آب خنک و میزان کاهش تبخیر مد نظر پالایشگاه، طراحی برج خنک‌کننده هیبریدی بسیار خاص بوده و به نوعی در دنیا کم نظیر است. در طراحی برج علاوه بر برآوردن پارامترهای دمایی و میزان کاهش تبخیر، رسیدن به میزان بهینه‌ای از مصرف انرژی و نیز کمبود فضای موجود برای ساخت برج از دیگر چالش‌های موجود بوده‌اند. با راه‌اندازی این برج میزان تبخیر آب به میزان ۵۰ درصد، معادل یک میلیون متر مکعب در سال، کاهش خواهد یافت که سهم به‌سزایی در حفظ منابع ارزشمند آب‌های زیر زمینی منطقه خواهد داشت.

### دامنه کار

انجام طراحی، تهیه، تأمین مصالح و تجهیزات، نصب، انجام کلیه تست‌ها، راه‌اندازی و تحویل موقت و دائم یک دستگاه برج خنک‌کننده هیبریدی به صورت EPC در پالایشگاه شمالی شرکت پالایش نفت اصفهان.

### شرح فرآیند

بر خلاف برج‌های خنک‌کننده تر که تنها از طریق تبخیر آب فرآیند خنک‌کردن را انجام می‌دهند، در برج هیبریدی ابتدا تا جای ممکن آب گرم با استفاده از مبدل‌های هوایی در یک سیکل بسته خنک می‌شود که در این فرآیند هیچ‌گونه تبخیری انجام نمی‌گردد و در صورت لزوم در مرحله بعد آب در بخش تر برج تا دمای مطلوب خنک می‌شود. ظرفیت این برج ۱۴,۰۰۰ متر مکعب در ساعت بوده و آب گرم برگشتی از واحدهای فرآیندی پالایشگاه با دمای ۳۴ درجه سانتیگراد را به دمای ۲۳ درجه رسانده و مجدداً به واحدهای مذکور از طریق ایستگاه پمپاژ احداث شده ارسال می‌نماید. به منظور رفع آلودگی‌های فیزیکی آب خنک‌کننده یک دستگاه Automatic Side Stream Filter در فرآیند لحاظ گردیده است.

همچنین پکیج‌های شیمیایی جهت تنظیم pH، جلوگیری از رسوب‌گذاری و جلوگیری از رشد میکروارگانیسم‌ها تأمین گردیده است که مقادیر مورد نیاز از مواد شیمیایی را به آب تزریق می‌نمایند.

به منظور دستیابی به حداکثر میزان کاهش تبخیر آب و نیز بهینه‌سازی مصرف انرژی، الکتروموتور فن‌های برج و الکترو پمپ‌ها به سیستم VFD مجهز شده‌اند.

### آمار و ارقام پروژه

خاکبرداری	۲۴,۰۰۰ متر مکعب
آرماتوربندی	۱,۲۰۰ تن
قالب‌بندی	۳۲,۱۸۵ متر مربع
بتن‌ریزی اصلی	۱۰,۴۰۰ متر مکعب
بتن‌ریزی مگر	۴,۰۲۵ متر مربع
لوله‌های GRP	۱۱,۹۸۹ متر
لوله‌های فلزی (کربن استیل)	۱۳,۵۰۰ متر
ظرفیت برج خنک‌کننده	۱۴,۰۰۰ m <sup>3</sup> /hr
دمای آب گرم	۳۴ C°
دمای آب خنک	۲۳ C°
میزان صرفه‌جویی در مصرف آب جبرانی	یک میلیون متر مکعب در سال
سازه برج	بتنی
پمپ‌های تغذیه آب	۳ دستگاه الکتروپمپ هر یک با توان ۲ مگاوات مجهز به VFD
فن‌ها	۱۰ دستگاه الکتروفن مجهز به VFD
ترانسفورمرها	۲ دستگاه ۳۳ kV ، ۲ دستگاه ۶ kV





## فاضلاب همدان به روش لوله‌رانی

**کارفرما:** شرکت آب و فاضلاب استان همدان

**تأمین‌کننده مالی:** بانک توسعه اسلامی

**واحد مدیریت پروژه:** شرکت مدیریت و مهندسی تخصصی پارس

**مشاور:** شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس

**در مشارکت با:** شرکت مشرف (کویت)

**نوع پیمان:** تدارکات و ساخت (PC)

**محل پروژه:** همدان

**وضعیت:** تکمیل شده

### روش لوله‌رانی

روش پایپ‌جکینگ با استفاده از دستگاه‌های میکروتونلینگ از جمله روش‌های نصب مستقیم لوله است. در این روش مسیر لوله‌ها با دستگاه‌های حفاری خاص این روش حفر شده و همزمان، لوله‌ها به کمک جک‌های هیدرولیکی به داخل رانده می‌شوند. به منظور اجرای عملیات از جمله استقرار جک، دستگاه حفار و تجهیزات کنترلی و اجرای عملیات لوله‌رانی، در ابتدای مسیر گودالی تحت عنوان گودال رانش (Driving Shaft) احداث می‌شود و به منظور دریافت تجهیزات ارسالی در پایان هر خط گودال دریافت (Receiving Shaft) ساخته می‌شود. سیستم کنترل اجرای خطوط لوله (راستا و تراز)، با استفاده از ادوات ابزار دقیق و به کمک لیزر انجام می‌شود. نصب موفق لوله‌ها به این روش نیازمند مطالعات زمین‌شناسی دقیق، طراحی مناسب، انتخاب دستگاه و سیستم مناسب با بافت زمین و تراز آب‌های زیرزمینی، استفاده از تکنولوژی پیشرفته و برخورداری از تجربه کافی است.

### شرح کلی پروژه

دامنه کار پروژه تهیه، عملیات حمل، نصب، آزمایش و راه‌اندازی لوله‌های بتن پلیمری به روش لوله‌رانی را دربرمی‌گرفت. کل طول مسیر پروژه ۷,۰۴۸ متر بود که ۵,۹۵۴ متر آن در سایزهای ۱,۲۰۰ و ۱,۴۰۰ میلی‌متر به روش پایپ‌جکینگ لوله‌گذاری شد. به دلیل شرایط بسیار نامناسب ژئولوژیکی شهر همدان، ۸۱۲ متر از مسیر به صورت ترانشه باز و ۲۸۲ متر باقیمانده به روش هندس‌یلد اجرا شد. برای اجرای پروژه از لوله‌های خاص بتن پلیمری استفاده شد که به منظور تهیه لوله‌ها از منابع داخل کشور، کارخانه‌ای متعلق به کیسون (لوله‌بتن‌پلیمر) در ایران احداث و مورد بهره‌برداری قرار گرفت. به علت نبودن تجربه و تخصص لازم در انتخاب ماشین‌آلات مناسب، پیش از این در ایران، اجرای لوله‌رانی به روش پایپ‌جکینگ موفقیت‌آمیز نبوده است. اما مشارکت کیسون / مشرف توانست با همراهی کارفرما، مشاور و واحد مدیریت پروژه و نیز بردباری و همکاری موثر مردم و مسئولین شهر همدان، پروژه را با موفقیت به انجام برساند. کیسون در سال ۱۳۸۸ موفق به دریافت تقدیرنامه تعالی مدیریت پروژه، برای طرح فاضلاب همدان شد.

### آمار و ارقام پروژه

تعداد گودال‌های رانش و دریافت	۶۴ عدد
تعداد محل آدم‌رو	۶۴ عدد
لوله با قطر ۱,۲۰۰ میلی‌متر	۵,۳۲۹ متر
لوله با قطر ۱,۴۰۰ میلی‌متر	۱,۵۶۴ متر
لوله انشعابات با قطر ۶۰۰-۱,۲۰۰ میلی‌متر	۱۵۵ متر
حجم خاک برداری	۳۰,۰۰۰ متر مکعب
حجم بتن ریزی	۹,۵۰۰ متر مکعب
قالب‌بندی	۱۲,۰۰۰ متر مربع
آرماتوربندی	۶۲۸ تن

# تصفیه‌خانه فاضلاب شرق اهواز

کار فرما: شرکت آب و فاضلاب اهواز

تأمین‌کننده مالی: بانک جهانی

در مشارکت با: شرکت مشرف (کویت)

نوع پیمان: طراحی، خرید، ساخت، بهره‌برداری

(Design, Build, Operate- DBO)

محل پروژه: اهواز

وضعیت: تکمیل شده

## شرح کلی پروژه

شهر اهواز مرکز استان خوزستان، در فاصله ۸۵۰ کیلومتری شهر تهران قرار دارد و تنها رودخانه قابل کشتیرانی کشور آن را به دو قسمت شرقی و غربی تقسیم می‌کند. رودخانه کارون آب شرب شهر اهواز و نیز آب مورد نیاز کشاورزی و صنایع مستقر در منطقه را تأمین می‌کند. در حدود پنج کیلومتری شهر، مسیل ماله در جهت شمالی-جنوبی قرار دارد که در نهایت پس از طی حدود ۸۰ کیلومتر به مرداب شادگان وارد می‌شود. ورود فاضلاب انسانی به این مسیل باعث شد تا مسئولان آب و فاضلاب اهواز امکانات لازم را برای جلوگیری از ورود فاضلاب به آن، تصفیه فاضلاب و سپس واریز آب تصفیه‌شده به این مسیل مهیا سازند. پروژه تصفیه‌خانه فاضلاب شرق اهواز به منظور تصفیه فاضلاب محدوده شرقی این شهر که جمعیتی حدود ۵۲۲،۰۰۰ نفر را در خود جای داده و فاضلاب تولیدی آن حدود ۱۱۲،۰۰۰ متر مکعب در روز است، در نظر گرفته شده است. این تصفیه‌خانه با فناوری پیشرفته راکتور متوالی ناپیوسته (Sequencing Batch Reactor) احداث شد.

## مراحل تصفیه فاضلاب

- **واحد تصفیه مقدماتی:** شامل تجهیزات Grit & Grease Removal و Screening Basin است که وظیفه آن گرفتن ذرات بزرگ (چوب، پلاستیک، سنگ و ...) و ذرات کوچک (دانه‌های چربی و شن و ماسه) به منظور جلوگیری از صدمه دیدن تجهیزات تصفیه‌خانه برای حداکثر ظرفیت ورودی فاضلاب به میزان ۱۹۰،۸۰۰ متر مکعب در روز طراحی شده است.
  - **تصفیه بیولوژیکی:** این تصفیه درون سازه SBR tank انجام شده است.
  - **تصفیه نهایی:** این مرحله وظیفه گندزدایی آب را پیش از خروج از تصفیه‌خانه بر عهده دارد. گندزدایی در تصفیه‌خانه فاضلاب بخش شرقی اهواز به وسیله دستگاه UV انجام شده است.
  - **واحد لجن:** شامل مخزن نگهداری لجن، ایستگاه پمپ‌های شناور، منطقه تغلیظ و فیلتر، منطقه خشک‌کن لجن (به منظور استفاده از لجن تثبیت‌شده جهت مصارف کشاورزی) است.
- قابل ذکر است که احداث تصفیه‌خانه شهری با تکنولوژی SBR با این ابعاد برای اولین بار در ایران اجرا شده است.

## آمار و ارقام پروژه

عملیات خاکی	۴۲۰،۳۲۸ متر مکعب
عملیات بتنی	۴۰،۰۰۰ متر مکعب
قالب‌بندی	۴۰،۰۰۰ متر مربع
آرماتوربندی	۳،۰۰۰ تن
عملیات فلزی	۱،۲۰۰ تن
سطح زیربنای ساختمان‌های جانبی	۲،۵۰۰ متر مربع



## تصفیه‌خانه فاضلاب تیمور (مشهد)

**کارفرما:** شرکت آب و فاضلاب مشهد

**تأمین‌کننده مالی:** بانک توسعه اسلامی

**عامل چهارم:** مشارکت توسعه و عمران کاراور- کاوش پی

**مشاور:** شرکت مهندسی مشاور پارس آب تدبیر

**در مشارکت با:** شرکت مشرف (کویت)

**نوع پیمان:** طرح، ساخت، بهره‌برداری (DBO)

**محل پروژه:** مشهد

**وضعیت:** تکمیل شده

### شرح کلی پروژه

قرارداد پروژه تصفیه‌خانه فاضلاب تیمور مشهد به صورت DBO (طراحی، ساخت و بهره‌برداری) شامل طراحی، خرید تجهیزات مورد نیاز، ساخت، حمل و نصب و یک سال راهبری و نگهداری پروژه پس از دریافت گواهی پذیرش شروع بهره‌برداری (Operational Acceptance Certificate) است.

این پروژه در چند مرحله تکمیل شد:

- مرحله اول: طراحی، خرید و اجرای پروژه طی ۳۶ ماه
- مرحله دوم: آموزش، پیش راه اندازی و تست
- مرحله سوم به مدت ۱۲ ماه: بهره‌برداری و نگهداری

با بهره‌برداری از تصفیه‌خانه فاضلاب شهر مشهد (التیمور)، ظرفیت تصفیه فاضلاب معادل ۸۰ هزار متر مکعب در روز (که تا ۱۶۷ هزار مترمکعب در روز قابل افزایش است) در منطقه تیمور مشهد به وجود آمده است. در فاز نخست، ساخت یک مدل در قالب پروژه انجام شد؛ به نحوی که قابلیت تصفیه پساب تولیدی جمعیتی حدود ۴۷۲ هزار نفر فراهم شد. بهره‌برداری کامل از این طرح نیاز حدود یک میلیون نفر از جمعیت مشهد را در افق طرح پاسخگو است.

تصفیه فاضلاب در این پروژه با روش MLE (Modified Ludzack-Ettinger) صورت می‌گیرد و واحدهای اصلی آن شامل فیلتر مواد زائد و دانه‌گیر، حوضچه‌های ته‌نشینی اولیه، مخزن هوادهی، حوضچه‌های ته‌نشینی ثانویه، واحدهای لجن و ساختمان‌های کنترل و مانیتورینگ و اداری، انبار، تعمیرگاه و نگهبانی است.

این تصفیه‌خانه به منظور افزایش معیارهای ذیل تعریف شده است:

- ناائل شدن به استاندارهای ملی بهداشت
- استفاده از خروجی طرح به عنوان منبعی جهت آبیاری ۴,۴۴۵ هکتار زمین‌های کشاورزی

### دامنه کار

- طراحی پروژه در حوزه‌های فرآیند، معماری، سیویل، مکانیکال، الکتریکال و ابزار دقیق
- خرید و نصب تجهیزات تخصصی پروژه
- اجرای عملیات سیویل و ساختمان
- یک سال بهره‌برداری

### آمار و ارقام پروژه

عملیات خاکی	۲۲۰,۰۰۰ متر مکعب
بتن‌ریزی	۲۷,۰۰۰ متر مکعب
قالب‌بندی	۴۵,۰۰۰ متر مربع
آرماتوربندی	۲,۸۰۰ تن
ساختمان‌های اداری و جنبی	۱,۱۰۰ متر مربع



## تصفیه‌خانه فاضلاب شرق بندرانزلی

کارفرما: شرکت آب و فاضلاب استان گیلان

در مشارکت با: شرکت مشرف (کویت)

نوع پیمان: طرح، ساخت، بهره‌برداری (DBO)

محل پروژه: استان گیلان، کیلومتر ۵ جاده انزلی به رشت

### شرح کلی پروژه

تصفیه‌خانه فاضلاب شرق بندر انزلی با هدف جلوگیری از آلودگی تالاب انزلی، رودخانه‌ها و دریای خزر احداث می‌شود. این تصفیه‌خانه که ظرفیت آن ۱۲,۰۰۰ متر مکعب در روز است می‌تواند فاضلاب خانگی ۵۷ هزار نفر جمعیت شهری را که تا ۱۲۰ هزار نفر نیز قابل افزایش است، تصفیه کند. فرآیند تصفیه‌خانه فاضلاب انزلی لجن فعال و نوع سیستم بیولوژیک A2O است. واحدهای اصلی این تصفیه‌خانه شامل واحد حذف شن و چربی (۲ واحد)، ته‌نشینی اولیه مدور (۲ واحد)، ایستگاه پمپاژ فاضلاب، واحد بیولوژیک (۲ واحد)، ته‌نشینی مدور (۲ واحد)، واحد انعقاد (۲ واحد)، فیلتراسیون ماسه ثقیل (۴ واحد) و در نهایت گندزدایی بوسیله اشعه UV است. برتری این تصفیه‌خانه بر دیگر تصفیه‌خانه‌های در حال طراحی و ساخت در کشور، ساخت واحدهای انعقاد و فیلتراسیون ماسه ثقیل (به عنوان تصفیه تکمیلی) و سیستم حذف و کنترل بو است.

### شرح فرآیند تصفیه‌خانه

معمولاً اولین واحد در تصفیه‌خانه فاضلاب، واحد آشغال‌گیری است. در تصفیه‌خانه فاضلاب انزلی این واحد در سیستم پمپاژ که در مجاورت سایت تصفیه‌خانه قرار دارد، دیده شده است. بعد از تلمبه‌خانه، فاضلاب وارد دو واحد سیستم دانه‌گیری همراه با هوا می‌شود و بعد از حذف دانه‌ها، جریان وارد دو واحد استخر ته‌نشینی اولیه می‌شود. مواد جامد معلق تا حدود ۵۰ درصد در این واحدها حذف و بعد از آن که فاضلاب ذرات معلق درشت خود را از دست داد، وارد دو واحد هوادهی می‌شود. در این واحدها عملیات اصلی که تصفیه بیولوژیکی فاضلاب است، صورت می‌پذیرد. سپس فاضلاب وارد دو واحد استخر ته‌نشینی ثانویه می‌شود. زلال‌سازی نهایی در این واحدها صورت می‌پذیرد. در انتهای فرآیند زلال‌سازی، به‌عنوان تصفیه تکمیلی، واحد صافی ماسه‌ای ثقیل طراحی شده است. در این واحد کلیه مواد جامد معلق باقیمانده در جریان، حذف و وارد دو واحد سیستم گندزدایی از نوع UV شده و سپس از تصفیه‌خانه خارج و به تالاب انزلی که یکی از بارزترین و مهم‌ترین تالاب‌های جهان است و ارزش زیست‌محیطی بین‌المللی دارد، وارد می‌شود.

### آمار و ارقام پروژه

بن‌ریزی	۹,۱۰۰ مترمکعب
قالب‌بندی	۲۱,۰۰۰ متر مربع
آرماتوربندی	۷۲۵ تن
کارهای فولادی سنگین و سبک	۱۵۵ تن
خاک‌برداری و لجن‌برداری	۷۰,۰۰۰ مترمکعب
خاکریزی	۱۵۰,۰۰۰ مترمکعب
تحکیم بستر با سنگ لاشه	۸,۱۹۰ مترمکعب
سطح زیربنای ساختمان‌های جانبی	۵۰۰ متر مربع

## احداث خط لوله فاضلاب تهران (شریعتی- خواجه عبدالله) به روش لوله‌رانی

کارفرما: شرکت فاضلاب تهران

مشاور: مهندسین مشاور مهتاب قدس

محل پروژه: تهران، حد فاصل خیابان‌های شریعتی تا

خواجه عبدالله انصاری

وضعیت: تکمیل شده

### شرح کلی پروژه

پروژه لوله‌رانی فاضلاب تهران از خیابان شریعتی، تقاطع میرداماد به سمت جنوب آغاز و پس از طی مسیر خیابان‌های گل‌نبی، میدان کتابی و خیابان مجتبیایی در خیابان خواجه عبدالله انصاری، تقاطع خیابان شهید عراقی به پایان رسید. طول کل مسیر پروژه طبق قرارداد ۳,۹۸۲ متر و تعداد کل آدم‌روها ۳۴ عدد است، که با روش لوله‌رانی با استفاده از دستگاه‌های میکروتونلینگ اجرا شد. جنس خطوط لوله از نوع بتن پلیمر با اقطار ۱,۶۰۰ و ۱,۸۰۰ میلی‌متر است. برای تأمین لوله‌های مورد نیاز شرکت کیسون خط تولیدی را در کارخانه‌های اقماری خود راه‌اندازی کرده است. در طول عملیات اجرایی، کارفرمای پروژه اجرای ۵۳۰ متر از خطوط ۱,۴۰۰ میلی‌متر واقع در خیابان میرداماد را نیز در قالب کار اضافی به شرکت کیسون ابلاغ کرد.

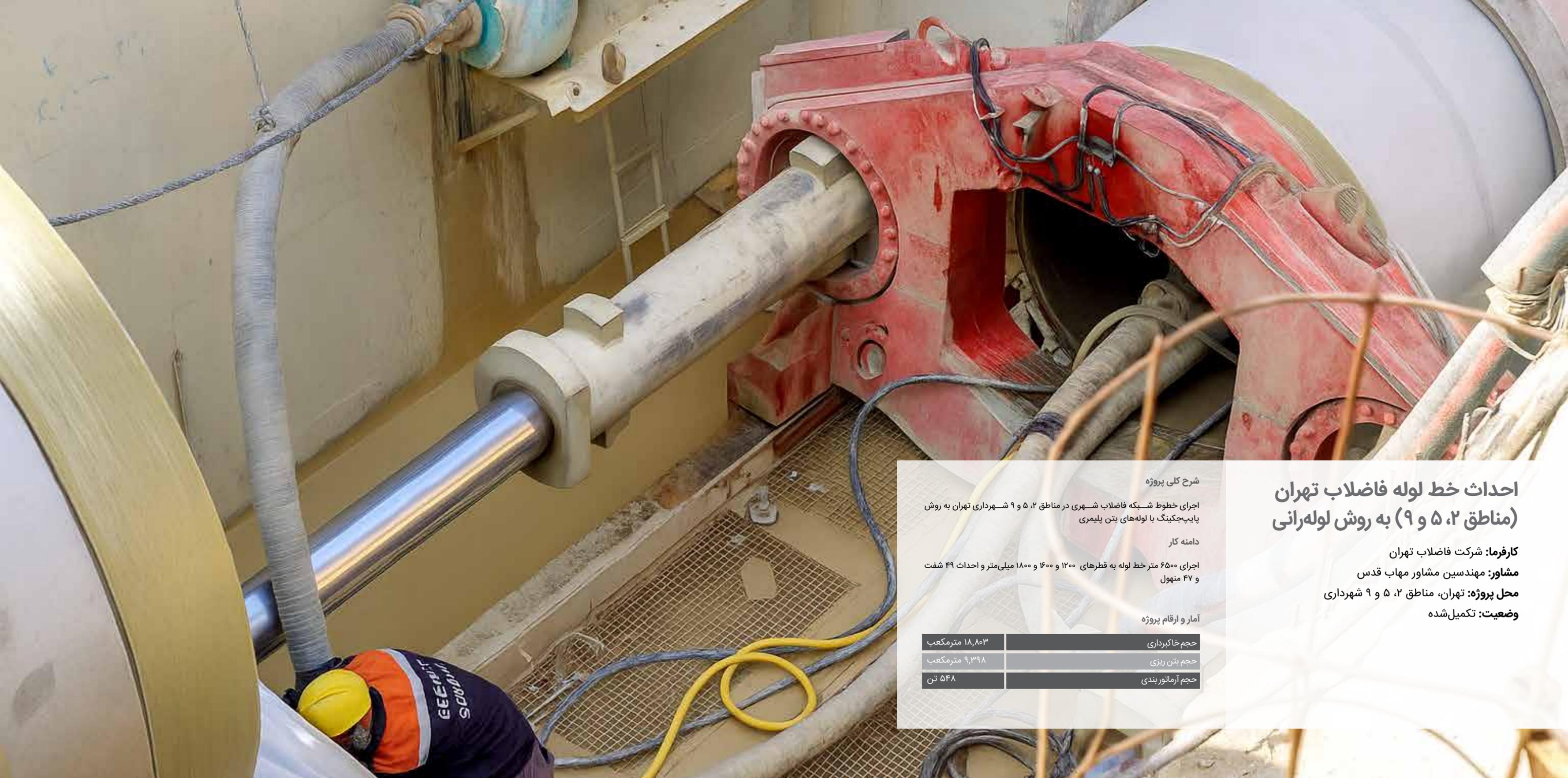
### دامنه کار

- اخذ و بررسی نقشه‌های هوایی، نقشه‌های تأسیسات شهری و مطالعات موجود درباره مسیر احداث خط لوله
- انجام آزمایش‌های مختلف زمین‌شناسی مرتبط با شرایط زمین و تکنیک‌های حفاری تونل
- اخذ مجوزهای مربوط از شرکت فاضلاب، شهرداری مناطق ۴.۳ و اداره راهنمایی و رانندگی
- طراحی و احداث گودال‌های رانش و دریافت
- استقرار و نصب تجهیزات در داخل و اطراف گودال رانش
- اجرای منهول‌ها

### آمار و ارقام پروژه

عملیات خاکی	۱۳,۲۲۰ مترمکعب
بتن ریزی	۵,۰۰۰ مترمکعب
قالب‌بندی	۶,۰۰۰ مترمربع
آرماتوربندی	۳۲۰ تن
لوله‌رانی ۱,۸۰۰ میلی‌متر از نوع بتن پلیمر	۱,۲۵۶ متر
لوله‌رانی ۱,۶۰۰ میلی‌متر از نوع بتن پلیمر	۲,۱۷۰ متر
لوله‌رانی ۱,۴۰۰ میلی‌متر از نوع بتن پلیمر	۵۶۶ متر





## احداث خط لوله فاضلاب تهران (مناطق ۲، ۵ و ۹) به روش لوله‌رانی

**کارفرما:** شرکت فاضلاب تهران  
**مشاور:** مهندسین مشاور مهتاب قدس  
**محل پروژه:** تهران، مناطق ۲، ۵ و ۹ شهرداری  
**وضعیت:** تکمیل شده

### شرح کلی پروژه

اجرای خطوط شبکه فاضلاب شهری در مناطق ۲، ۵ و ۹ شهرداری تهران به روش پایپ‌جکینگ با لوله‌های بتن پلیمری

### دامنه کار

اجرای ۶۵۰۰ متر خط لوله به قطرهای ۱۲۰۰ و ۱۶۰۰ و ۱۸۰۰ میلی‌متر و احداث ۴۹ شفت و ۴۷ منهول

### آمار و ارقام پروژه

حجم خاکبرداری	۱۸,۸۵۳ مترمکعب
حجم بتن ریزی	۹,۳۹۸ مترمکعب
حجم آرماتور بندی	۵۴۸ تن

# لوله‌رانی اهواز

کار فرما: شرکت آب و فاضلاب اهواز  
مشاور: مهندسین مشاور ری آب  
محل پروژه: اهواز

## شرح کلی پروژه

پروژه لوله رانی اهواز در دو مسیر و دو سایز اجرا می‌شود:

- مسیر بلوار ساحلی شرقی: از پیل کابلی آغاز و پس از عبور از زیر پل چهارم و پل سفید (اثر تاریخی) در نزدیکی هتل پارس اهواز به اتمام می‌رسد.
- مسیر بلوار ساحلی غربی: از دانشگاه شهید چمران آغاز و پس از عبور از پل چهارم در نزدیکی پل سفید به اتمام می‌رسد.

هر دو مسیر اجرایی در این پروژه در حد بستر رودخانه کارون اجرا می‌شوند. طول کل مسیر طبق قرارداد ۴۰۰۰ متر و تعداد کل شفت‌ها ۲۵ عدد است؛ که شفت‌ها به روش فرو رونده و لوله‌گذاری به روش میکرو تونلینگ اجرا می‌شود. جنس لوله‌ها از نوع بتن‌پلیمر و در سایزهای ۱۲۰۰ و ۱۴۰۰ میلی‌متر تولید شرکت لوله بتن پلیمر است.

## دامنه کار

- احداث شفت‌های بتنی به روش فرو رونده
- اخذ مجوزهای شهرداری و راهنمایی و رانندگی
- استقرار و نصب تجهیزات درون شفت‌های ارسال

## آمار و ارقام پروژه

عملیات بتن‌ریزی	۸,۱۰۰ مترمکعب
عملیات آرماتور بندی	۶۰۷,۵۰۰ کیلوگرم
لوله‌رانی ۱۲۰۰ میلی‌متر	۲,۵۰۰ متر
لوله‌رانی ۱۴۰۰ میلی‌متر	۱,۵۰۰ متر
عملیات خاکی	۱۹,۱۱۵ مترمکعب



## سد خاکی ستارخان (اهر) و تأسیسات وابسته به آن

### شرح کلی پروژه

طی بیش از یک دهه گذشته کشور ما سرمایه‌گذاری‌های عظیمی در جهت توسعه زیرساخت‌های آبی و استفاده بهینه از منابع محدود آب انجام داده و بدین ترتیب فعالیت‌های گسترده و درحال رشدی را برای شرکت‌هایی که از توانمندی‌های لازم برای ارائه خدمات با کیفیت بالا در این حوزه برخوردارند، ایجاد کرده است.

کیسون نیز در راستای تصمیم راهبردی خود مبنی بر تنوع‌بخشیدن به دامنه فعالیت‌های شرکت و حضور فعال‌تر در کارهای با اهمیت بیشتر، با بهره‌گیری از توانایی‌های فنی-مهندسی، مدیریتی، نیروی انسانی و دیگر منابع خود تلاش می‌کند نقش بزرگ‌تری در توسعه زیرساخت‌های آبی کشور ایفا کند.

سد خاکی ستارخان که روی رودخانه اهر در استان آذربایجان شرقی توسط شرکت کیسون ساخته شده است، سه هدف عمده را دنبال می‌کند:

- کنترل طغیان مکرر رودخانه
- تأمین آب شرب ساکنان منطقه
- تأمین آب کشاورزی برای ۱۲ هزار هکتار از زمین‌های زراعی

**کار فرما:** سازمان آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی

**مشاور:** بندآب

**محل پروژه:** استان آذربایجان شرقی، شهر اهر

**وضعیت:** تکمیل شده

### شرح کلی پروژه

سد مخزنی ستارخان با حجم ۱۳۱ میلیون متر مکعب از نوع سدهای خاکی با هسته رسی غیرقابل نفوذ به ارتفاع ۷۵ متر از سنگ بستر و دارای تاجی به طول ۳۵۰ متر است. وسعت حوزه آبریز سد حدود ۹۵۰ کیلومتر مربع است.

برای انحراف رودخانه در حین ساخت سد، تونلی به قطر ۵/۵ متر به طول ۴۳۸ متر و شیب طولی ۰/۸ تا ۱ درصد در جناح راست سد ساخته شد. پس از تکمیل ساختمان سد، از تونل انحراف به عنوان آبگیر و تخلیه‌کننده تحتانی استفاده می‌شود. ظرفیت تونل تخلیه‌کننده تحتانی به نحوی است که با کمک آبگیر می‌تواند مخزن را در مدت زمان ۲۴ روز تخلیه کند. سیستم آبگیر سد قادر به تأمین ۷/۸ متر مکعب در ثانیه آب مورد نیاز کشاورزی و یک متر مکعب آب شهری است.

### آمار و ارقام پروژه

سنگ‌برداری	۶۲۵,۰۰۰ مترمکعب
عملیات خاکی	۴,۰۰۰,۰۰۰ مترمکعب
بتن‌ریزی	۶۰,۰۰۰ مترمکعب
قالب‌بندی	۴۱,۰۰۰ مترمربع

سد ستارخان یک سال زودتر از موعد مقرر در تاریخ ۱۳۷۷/۸/۳۰ طی مراسمی توسط رئیس‌جمهور محترم وقت افتتاح شد.



## سد انحرافی و شبکه زهکشی و آبیاری پلدشت

**کار فرما:** سازمان آب منطقه‌ای آذربایجان غربی

**مشاور:** مهتاب قدس

**محل پروژه:** استان آذربایجان غربی، شهرستان پلدشت

**وضعیت:** تکمیل شده

### شرح کلی پروژه

طرح آبیاری پلدشت در استان آذربایجان غربی و در حدود ۲۵ کیلومتری شهرستان پلدشت قرار دارد. محدوده عملیات اجرایی پروژه از غرب، جاده ترانزیت مرند، از شمال، جاده پلدشت-ماکو و از جنوب و شرق، شهرستان پلدشت و رودخانه ارس را دربرمی‌گیرد. طرح آبیاری پلدشت در قالب پنج واحد عمرانی به منظور آبیاری و زهکشی مدرن ۱۲ هزار هکتار زمین کشاورزی به مورد اجرا گذاشته شد که واحد شماره یک آن با وسعتی حدود ۳,۷۰۰ هکتار به شرکت کیسون واگذار شد. علاوه بر سد انحرافی که خود یک کارگاه متمرکز محسوب می‌شد، احداث ۱۶ شاخه کانال و زهکش اصلی و فرعی به همراه تمام ابنیه پیش‌بینی شده در مثلی که طول اضلاع آن به طور متوسط حدود ۲۰ کیلومتر بود از ویژگی‌های عمده پروژه محسوب می‌شد.

اهداف عمده طرح پلدشت را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

- تخلیه هرزآب‌ها و زهکشی اراضی به طور ثقی به رودخانه.
- احداث کانال‌هایی با پوشش بتنی جهت بالابردن راندمان آبیاری.
- توزیع اقتصادی و مطمئن آب از طریق اجرای سیستم صحیح تقسیم آب.

### دامنه کار

- احداث سد انحرافی به طول ۳۶ متر و به ارتفاع سه متر از بستر رودخانه جهت تنظیم و انتقال آب به کانال اصلی شبکه آبیاری و زهکشی روی رودخانه زنگبار.
- این سد انحرافی از جمله شامل احداث سرریز و دهانه آبگیر، مجرای تخلیه رسوبات، حوضچه آرامش، دیواره‌های حامل است.
- احداث شبکه اصلی شامل محور یک و دو کانال‌ها و زهکش‌ها و غیره.
- احداث کانال‌های زهکشی.

### آمار و ارقام پروژه

احداث کانال‌های اصلی و درجه یک و دو با پوشش بتنی	۳۵ کیلومتر
احداث زهکش‌های سطحی	۳۰ کیلومتر
احداث ابنیه مربوط به شبکه کانال و زهکش	
تهیه و نصب تجهیزات هیدرومکانیکال	
احداث جاده‌های سرویس مربوطه	





## تصفیه‌خانه آب و خط انتقال شهر ناصریه عراق

**کارفرما:** وزارت شهرداری‌ها و کارهای عمومی (بلدیات)/ اداره کل آب  
**مشاور:** شرکت مهندسی پویا تدبیر آریا/ شرکت مهندسی آکسیوم  
**نوع پیمان:** کلید در دست؛ مهندسی، تدارک، ساخت (EPC)  
**محل پروژه:** کشور عراق، استان الذیقار، شهر ناصریه

### شرح کلی پروژه

پروژه تصفیه‌خانه و خطوط انتقال آب ناصریه در استان ذیقار در ۴۵۰ کیلومتری جنوب شرقی بغداد و ۲۱۱ کیلومتری شهر بصره قرار گرفته است. تصفیه‌خانه آب ناصریه، ظرفیتی معادل ۱۰،۰۰۰ مترمکعب در ساعت (برابر ۲۲۰،۰۰۰ مترمکعب در روز) خواهد داشت که از رودخانه الفراف در مجاورت شهر ناصریه تغذیه می‌شود. جمعیت تحت پوشش این تصفیه‌خانه ۱،۴۷۰،۰۰۰ نفر است. آب تصفیه‌شده این تصفیه‌خانه با خطوط انتقال به طول ۱۱۸ کیلومتر به شهرها و ناحیه‌های ناصریه، شطرا، بهتا، سوخ الشیوخ منتقل می‌شود که در طول مسیر جهت تقویت فشار آب یک ایستگاه پمپاژ نیز تعبیه شده است. کلیات پروژه به شرح زیر است:

- ظرفیت تصفیه‌خانه آب ناصریه عراق: ۱۰،۰۰۰ متر مکعب در ساعت (معادل ۲۲۰،۰۰۰ میلیون مترمکعب در روز)
- طول خطوط انتقال (به قطر ۶۰۰ الی ۱۴۰۰ میلی‌متر): ۱۱۸ کیلومتر

### دامنه کار

- طراحی پروژه در حوزه‌های فرآیند، معماری، سیویل، مکانیکال، الکتریکال و ابزار دقیق
- خرید و نصب تجهیزات تخصصی پروژه
- اجرای عملیات سیویل و ساختمان
- یک سال بهره‌برداری و نگهداری

### آمار و ارقام پروژه

طول خط انتقال	۱۱۸ کیلومتر
زیر بنای ساختمان‌های پشتیبانی و اداری	۱،۹۵۰ متر مربع
عملیات خاکی (خطوط لوله و تصفیه‌خانه)	۷۹۴،۰۰۰ مترمکعب
بتن‌ریزی	۵۵،۰۰۰ مترمکعب
قالب‌بندی	۱۴۶،۰۰۰ مترمربع
آرماتوربندی	۵،۰۰۰ تن

## تصفیه‌خانه آب و خط انتقال شهر کفل عراق

**کارفرما:** وزارت شهرداری‌ها و کارهای عمومی (بلدیت)/

اداره کل آب

**مشاور:** شرکت مهندسی پویا تدبیر آریا/ شرکت مهندسی آکسیوم

**نوع پیمان:** کلید در دست؛ مهندسی، تدارک، ساخت (EPC)

**محل پروژه:** کشور عراق، استان بابل، شهر کفل

### شرح کلی پروژه

پروژه تصفیه‌خانه و خطوط انتقال آب کفل در استان بابل در ۱۵۰ کیلومتری جنوب بغداد و ۵۰ کیلومتری شهر نجف قرار گرفته است.

تصفیه‌خانه آب ناصریه ظرفیتی معادل ۴,۰۰۰ مترمکعب در ساعت (برابر ۸۸,۰۰۰ مترمکعب در روز) و جمعیت تحت پوششی در حدود ۵۶۰,۰۰۰ نفر دارد و از رودخانه الفرات تغذیه می‌شود. آب تصفیه‌شده این تصفیه‌خانه با خطوط انتقال به طول ۵۶ کیلومتر به شهرها و ناحیه‌های کفل، ملاویا، ناجا، بنی‌مسلم، مرقد نبی، ابو سمیگ، مجاتم منتقل می‌شود که به علت فاصله آگیر از تصفیه‌خانه در ابتدای مسیر ایستگاه پمپاژ اولیه تعبیه شده است.

### دامنه کار

- طراحی پروژه در حوزه‌های فرآیند، معماری، سیویل، مکانیکال، الکتریکال و ابزار دقیق
- خرید و نصب تجهیزات تخصصی پروژه
- اجرای عملیات سیویل و ساختمان
- یک سال بهره‌برداری و نگهداری

### آمار و ارقام پروژه

طول خط انتقال	۵۶ کیلومتر
بتن‌ریزی	۲۵,۰۰۰ مترمکعب
آرماتوربندی	۲,۰۰۰ تن
قالب‌بندی	۱۵,۰۰۰ مترمربع
زیربنای ساختمان‌های پشتیبانی و اداری	۱,۸۸۰ متر مربع
عملیات خاکی (خطوط لوله و تصفیه‌خانه)	۱۹۳,۰۰۰ مترمکعب



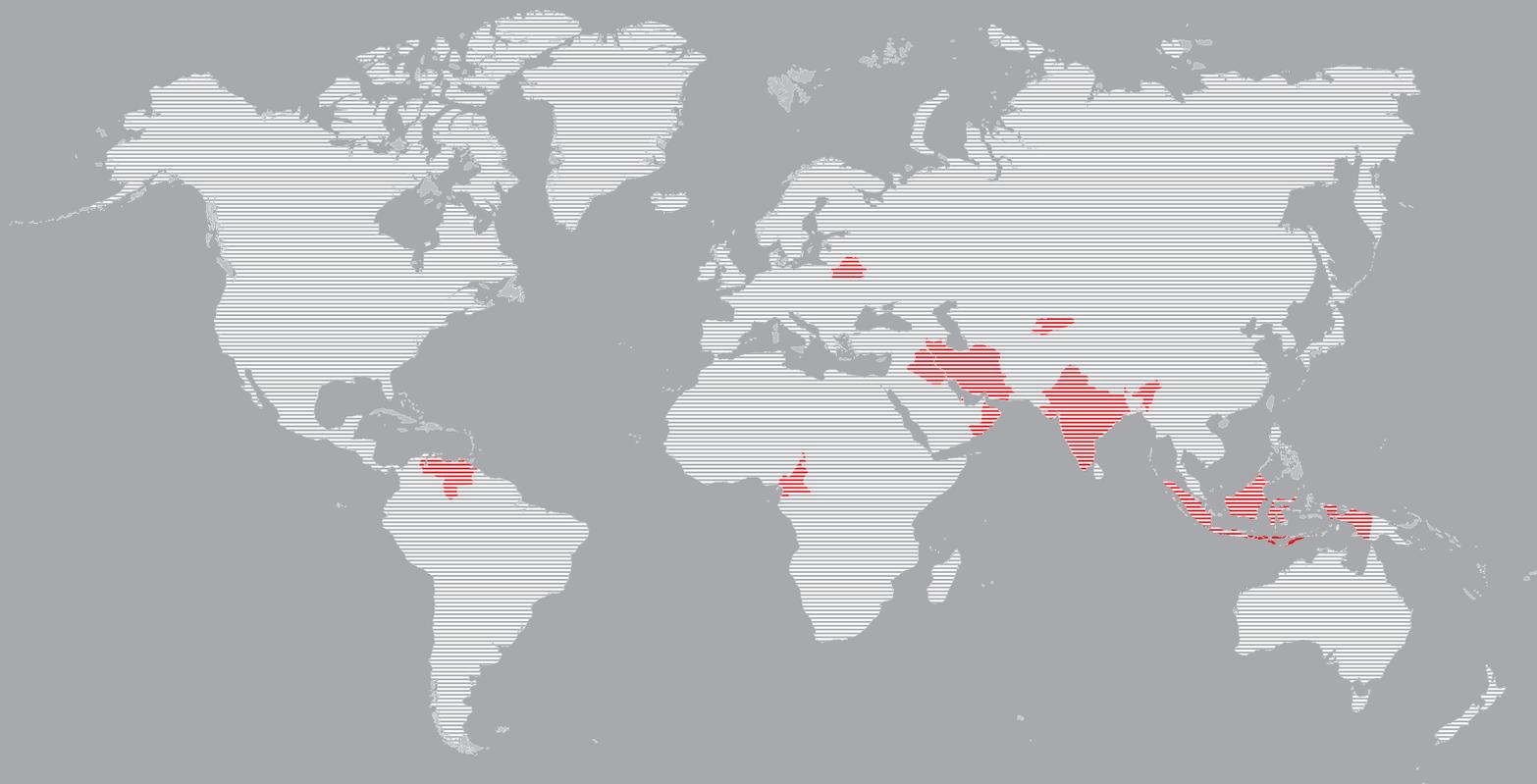
## توسعه انسانی پایدار

توسعه انسانی پایدار، نگرشی متکی بر عاطفه عمیق انسانی و ارزشی مردم ایران زمین است و فرآیندهای سودمحور را به سمت انسان‌محور سوق می‌دهد. توسعه انسانی پایدار وظیفه‌ای است گم‌شده در غبار تیره‌ی درآمد و اقتصاد؛ وظیفه‌ای که در اخلاق و عاطفه‌ی تاریخی مردم ایران زبانه‌زده؛ مردمی که یکدیگر را دوست دارند و در آن، فرد به عاطفه‌ی جمع تکیه می‌کند و از فرورفتن به کام تنهایی می‌گریزد. توسعه انسانی پایدار که از سال ۱۳۸۸ در کیسون آغاز شد، تحقق این وظیفه‌ی گم‌شده را هدف گرفت و تا امروز با همکاری و صمیمیت مدیران و کارکنان پروژه‌ها و در فضایی آکنده از عطر دوستی، در این راه گام‌های مهمی برداشته شده است و با ایجاد کارگروه‌هایی در حوزه‌های ساخت مجتمع‌های فرهنگی- ورزشی، اهدای خون و سلول‌های بنیادی، ورزش و سلامت، سفر و گردشگری و پایداری محیطی، پروژه‌های متعددی را در داخل و خارج از کشور به اجرا در آورده است که آمار مجموع فعالیت‌ها در پروژه‌ها و دفاتر مرکزی و زیرمجموعه‌های کیسون به بیش از دو هزار مورد می‌رسد.

توجه به توسعه انسانی پایدار، احساس مسئولیت و وظیفه نسبت به کسانی که برای شما کار می‌کنند و نسبت به مردمی که در محل سکونت آن‌ها کار می‌کنید، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. ایجاد شرایط مناسب زیستی و محیط کاری دلچسب برای کارکنان و توانمندسازی مردم بومی و آموزش و به کارگیری آن‌ها در جریان پروژه، اهمیت زیادی دارد. همچنین کیفیت تجهیز کارگاه، از دفاتر تا خوابگاه‌ها، نشان از احترام واقعی به انسان‌ها دارد.

# Building a Better World for Future Generations





تهران، سعادت آباد، میدان فرهنگ، خیابان پیوند ۲، پلاک ۶  
کدپستی: ۱۹۹۷۷۴۷۹۱۱      تلفن: ۲۸۱۶۴۰۰۰ (۲۱) +۹۸  
فکس: ۲۲۰۶۴۶۷۵ (۲۱) +۹۸      [www.Kayson-ir.com](http://www.Kayson-ir.com)

آب و محیط زیست کایسون