



طراحی      ساخت و تولید      نصب و راه اندازی

- ◀ تجهیزات سد
- ◀ خطوط انتقال آب و ایستگاه پمپاژ
- ◀ نیروگاه برق آبی
- ◀ تصفیه خانه

فن آوری نوین نیرو  
FANAVARY NOVIN NIROO



**آب و انرژی**



## معرفی شرکت

شرکت دانش بنیان فن آوری نوین نیرو به عنوان پیمانکار طرح و اجرا در سال ۱۳۷۷ با هدف اعتلای صنعت کشور و ایجاد بسترهای نوین طراحی، مهندسی و ساخت در زمینه های مختلف صنعت تأسیس گردید.

زمینه فعالیت این شرکت شامل اجرای پروژه های طرح و ساخت در زمینه های گوناگون سد سازی، خطوط انتقال آب، ایستگاه های پمپاژ و نیروگاه های آبی کوچک است.

علاوه بر اجرای پروژه در صنعت آب کشور اجرای پروژه های طرح و اجرا در زمینه های نفت و گاز و پتروشیمی و فولاد نیز از سایر فعالیت های این شرکت است.

حضور در بازارهای بین المللی به منظور اجرای پروژه های عمرانی مانند کشورهای عراق، سوریه، تاجیکستان، گرجستان، هند، قزاقستان و در اروپا فرانسه و آلمان نیز از جمله فعالیت های برون مرزی این شرکت به شمار می رود.

## زمینه های فعالیت



نصب



ساخت



طراحی

تجهیزات هیدرومکانیکال و الکتریکیال سدها



اجرای شبکه های توزیع، خطوط انتقال آب و ایستگاه های پمپاژ



نیروگاه های آبی کوچک



تصفیه خانه



## افتخار به گذشته، امید به آینده





کنترل کیفیت



طراحی و مهندسی



نصب و راه اندازی



زنجیره تأمین



بهره برداری و خدمات پس از فروش



ساخت و تولید



تعمیرات، نگهداری و آموزش

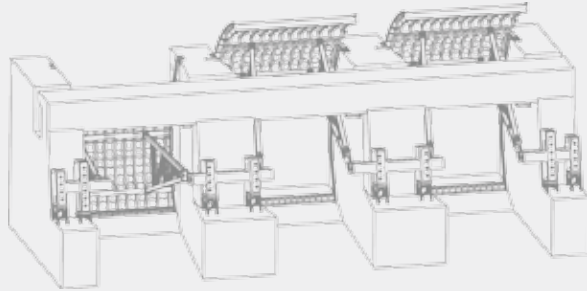


مدیریت و کنترل پروژه

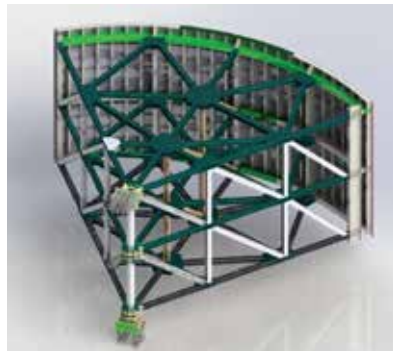




بخش طراحی و مهندسی شرکت نوین نیرو با تجربه طراحی در زمینه های متفاوت مکانیک، سازه، عمران، برق و کنترل امکان ارائه خدمات فنی و مهندسی به پروژه های طرح و ساخت را از طراحی پایه دارا است.



- تهیه دفترچه محاسبات
- انجام مدل سازی سه بعدی و تحلیل المان محدود
- تهیه نقشه های دو بعدی
- تدوین دستورالعمل های پیش مونتاژ، ساخت، نصب و راه اندازی
- تهیه مجموعه دستورالعمل های جوشکاری، رنگ آمیزی، عملیات حرارتی
- نظارت بر اجرای مدل سازی های هیدرولیکی در مقیاس های متفاوت و تهیه گزارش های مربوطه به همراه انجام مدل های ریاضی



## زنجیره تأمین



تأمین انواع تجهیزات سفارشی پروژه ها از جمله فعالیت های بخش بازرگانی به شمار می رود که از آن جمله می توان به موارد زیر اشاره کرد:



- تأمین مواد اولیه و مصرفی
- تأمین تجهیزات دوار و ثابت از سازندگان داخلی و خارجی
- مانند انواع شیرآلات و اتصالات، جرثقیل، وینچ، پمپ ها و سیلندرهای هیدرولیک
- تأمین تجهیزات برقی و کنترل مانند انواع کابل ها، تابلو های کنترل محلی، مونیتورینگ و ابزار دقیق



## ساخت و تولید

کارخانه ساخت شرکت فن آوری نوین نیرو، واقع در شهرک صنعتی مامونیه به مساحت ۶۶۰۰۰ متر مربع، به عنوان بزرگترین کارخانه ساخت تجهیزات هیدرومکانیک و سد سازی در بخش خصوصی در ایران دارای ۱۷۰۰۰ متر مربع فضای سرپوشیده صنعتی و ۲۵۰۰۰ متر مربع فضای دپو و ۲۰۰۰ متر مربع انبارداری متمرکز می باشد.

ماشین آلات ساخت شامل موارد زیر می باشد که امکان ساخت گسترده ای در زمینه سازه های سنگین و سبک فولادی را به این شرکت داده است.

- دستگاه های برش اتوماتیک (CNC) و نیمه اتوماتیک برای برش ورق و مقاطع
- دستگاه گیوتین در عرض های ۶ متری و ۳ متری
- خط اتوماتیک ساخت مقاطع BOX, H به همراه دستگاه H صاف کن
- دستگاه جوش زیر پودری
- دستگاه های نورد هیدرولیک در ضخامت های متفاوت
- دو دستگاه بورینگ جهت ماشین کاری
- ماشین خاص ساخت لوله در اقطار بزرگ
- ماشین آلات تراش و سوراخ کاری
- جرثقیل های سقفی و کارگاهی در ظرفیت های ۱۰، ۲۵، ۳۰، ۵۰ تن
- مجموعه ادوات دستگاه های سندبلاست و رنگ آمیزی
- ابزار آلات کنترل کیفی



## مدیریت و کنترل پروژه

بخش مدیریت و کنترل پروژه با هدف برنامه ریزی به منظور اجرای پروژه های در دست اجرا و انجام فعالیت های مرتبط با آن تشکیل شده است. در این راستا آگاهی از نوع کار و فرآیند های اجرائی، تهیه برنامه جامع، کنترل فرآیندها و انجام اقدام های اصلاحی از مهم ترین فعالیت ها و وظایف این بخش می باشد.

## کنترل کیفیت

از مهمترین ارکان ساخت، رعایت نکات کنترل کیفیت در تمام مراحل انجام فرآیند ساخت تجهیزات است. واحد کنترل کیفیت در شرکت فن آوری نوین نیرو به عنوان یک بخش مستقل، کلیه فرآیندهای ساخت از تامین مواد اولیه، برشکاری، سوراخکاری، موتناژ، جوشکاری، انجام تست های غیر مخرب، سندبلاست، رنگ آمیزی و در نهایت بسته بندی و علامت گذاری را به عنوان ایستگاه های کاری مشخص تعریف نموده و بر اساس خط مشی کیفیت معرفی شده کنترل و تایید می نماید. در صورت وجود مغایرت در تولید در هر بخش، موارد ثبت شده و قطعه از چرخه تولید خارج می گردد. تهیه مدارک فنی تکمیلی مانند Packing List و Final Book نیز از جمله وظایف کارشناسان این بخش به شمار می رود.







## نصب و راه اندازی



گروه اجرایی شرکت در زمان نصب تجهیزات، سازه ها و یا قطعات با دارا بودن تیم اجرایی مسئولیت تدوین دستورالعمل ها و روشهای اجرایی با همکاری واحد طراحی را داراست.

نصب کلیه قطعات که دارای تنوع ساخت و تفرانس های متفاوت می باشد به همراه تجهیزات مرتبط با آن ها مانند سیلندرهای هیدرولیک، جرثقیل، شیرآلات، وینچ ها و ... با همراهی ۲ تیم متخصص صورت می پذیرد. هماهنگی اجرای عملیات نصب با بخش برق و قدرت که شامل تابلو های کنترل محلی، کابل کشی ها، تابلوهای توزیع و کنترل اصلی است نیز به عنوان یکی از بخش های مهم عملیات نصب به شمار می رود که ضروری است تیم های متخصص در زمینه های مختلف در این فرآیند همکاری و تعامل لازم را داشته باشند.



## بهره برداری و خدمات پس از فروش



انجام بهره برداری آزمایشی و بهره برداری دوره ای از سد ها و ایستگاه های پمپاژ به عنوان یک از فعالیت های شرکت فن آوری نوین نیرو به شمار می رود.  
 اخذ گواهی نامه بهره برداری از سد و نیروگاه از جمله مواردی است که شرکت فن آوری نوین نیرو را در ارائه خدمات مربوط به بهره برداری یاری می کند.





## گواهینامه ها

شرکت فن آوری نوین نیرو با اتکا به نیروهای متخصص و نیز تجربه و اجرای بسیاری از پروژه ها موفق به اخذ گواهینامه ها و تقدیر نامه های متعددی گردیده است که از آن جمله می توان به موارد زیر اشاره کرد:

اخذ گواهی صلاحیت پیمانکاری در رشته های تأسیسات و تجهیزات، آب، نیرو، ابنیه و نفت و گاز

اخذ گواهی تضمین کیفیت ISO 9001 , ISO 14001 , BS OHSAS 18001

گواهی ۳۸۳۴ تأیید صلاحیت جوشکاری

تأیید صلاحیت شرکت به عنوان شرکت دانش بنیان از معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری

گواهی تأیید صلاحیت ایمنی از اداره کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی

گواهی مدیر شایسته ملی در سیزدهمین کنگره تجلیل و انتخاب یکمصد مدیر شایسته ملی سال ۱۳۹۶

نشان طلایی پیمانکار برتر سال ۱۳۹۳

گواهی کار آفرین برتر در دو دوره متوالی چهارم و پنجم جشنواره اقتصاد سبز

واحد صنعتی نمونه در استان مرکزی

حضور در لیست وندور شرکت های نفت و گاز پارس، مشترک وزارت نفت، صنایع پتروشیمی، شرکت ملی فولاد و شرکت ملی مس ایران

اخذ تقدیر نامه و نشان برتر به عنوان برترین سازنده تجهیزات خاص در کنفرانس ملی سازه فولاد ایران در ۵ سال متوالی ۱۳۹۲-۱۳۹۶

اخذ گواهی بهره برداری از نیروگاه ها از مدیریت منابع آب



### تندیس ها





رتبه نخست

در طراحی، ساخت، حمل و نصب

تجهیزات هیدرومکانیک سدها در ایران



اجرای بیش از ۷۰ سد

## در رزومه فعالیت شرکت

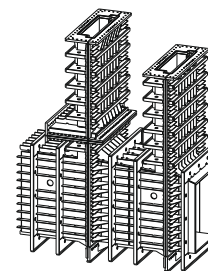
طراحی، ساخت و نصب

۸۰ دریچه سرویس و اضطراری

طراحی و ساخت بزرگترین دریچه سرویس و

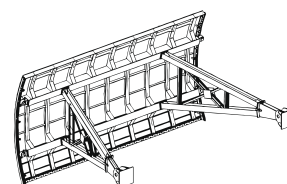
اضطراری در ایران به ابعاد:

۹ × ۴ متر سد و نیروگاه عباسپور

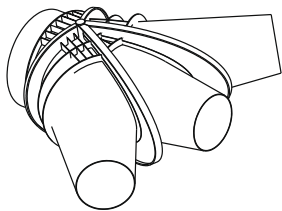


طراحی، ساخت و نصب

۵۶ دستگاه دریچه سرریز قطاعی

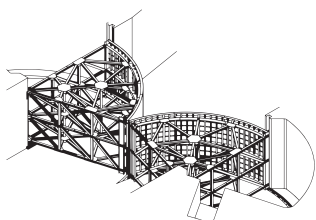


# ورای محدودیت ها



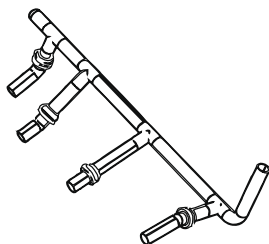
طراحی، ساخت و نصب  
بزرگترین سه راهی در ایران

۶۶۰۰ × ۳۸۰۰ میلیمتر سد و نیروگاه داریان



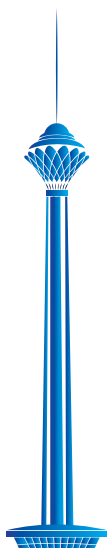
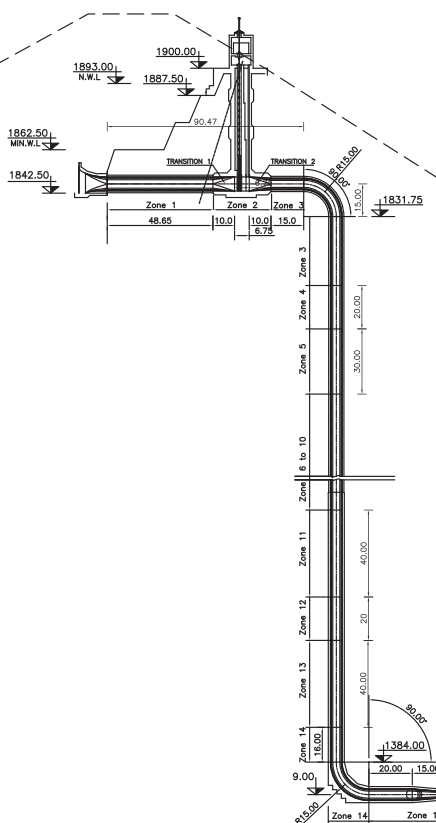
اولین طراح و سازنده  
دریچه های سکتور در کشور

در پروژه سد و قفل کشتیرانی مارد آبادان



اجرای بیش از ۱۰ کیلومتر  
پوشش فلزی

در قطرهای بالا تا قطر ۷۰۰۰ میلیمتر



طراحی و اجرای پوشش فلزی  
بلند ترین و بزرگترین شفت قائم در ایران

به ارتفاع ۴۷۵ متر و قطر ۵۴۰۰ میلیمتر  
در نیروگاه تلمبه ذخیره ای سد آزاد



سازه های آبی شوشتر قدیمی ترین سازه آبی



سد کبار: قدیمی ترین سد قوسی جهان با ۷۰۰ سال قدمت

## تجهیزات هیدرومکانیکال و الکتریکال سدها

شرکت فن آوری نوین نیرو به عنوان بزرگترین طراح و سازنده تجهیزات هیدرومکانیک در ایران در خصوص طراحی ساخت و نصب انواع قطعات مربوط به بخش هیدرومکانیک سدها فعالیت می نماید.



**سد کریت: نازک‌ترین سد قوسی جهان**

- دریچه های کشویی

- دریچه های قطاعی سرریز و تخلیه کننده های عمقی

- دریچه های چرخدار و فیوزگیت ها (Fuse Gate)

- انواع آشغالگیر ثابت و متحرک

- پوشش های فولادی با مقاطع مختلف مانند:

- Spiral Casing, Y Branch, Bend, Transition, Box, Three Branch, Bell Mouth, Expansion, Reduction

- قطعات و تجهیزات جانبی خاص مورد استفاده در سدها از قبیل تیرک های بالابر

- (Dogging, Trunnion Beam, Jack Support, lifting Beam)

- دریچه های مربوط به سد و قفل کشتیرانی (Miter Gate, Sector Gate)

- دریچه های کانالی در مدل های مختلف مانند: X, XX, AVIS, C, L, AVIO





## طراحی

### سد کارون ۴

سد کارون ۴ به ارتفاع ۲۳۲ متر، بلندترین سد ایران است. این سد در استان چهار محال بختیاری، ۱۶۰ کیلومتری جاده شهرکرد به ایذه در ۶۷۰ کیلومتر (از مصب رودخانه در حاشیه خلیج فارس) در پایین دست محل تلاقی رودخانه های ارمند و بازفت و بالادست تلاقی رودخانه های کارون و منج ساخته شده است. در سال ۱۳۹۱، طی قراردادی طراحی دریاچه های قطاعی سرریز و نیز دریاچه های ورودی نیروگاه به شرکت فن آوری نوین نیرو واگذار شد. تهیه و نصب سیلندر های هیدرولیک دریاچه های سرریز از جمله فعالیت های این شرکت در سد کارون ۴ است.



مشخصات قطعات		
تعداد	ابعاد(متر)	عنوان
۴	۶/۸×۷/۳۳	دریچه چرخدار نیروگاه
۴	۵/۵×۲۰/۵	آشغالگیر
۱	۱۱×۱۵/۵	استاپلاگ سرریز
۳	۱۱×۱۶	دریچه های قطعی سرریز

مشخصات تجهیزات			
عنوان	تعداد	کورس بالابری	ظرفیت بالابری
سیلندر هیدرولیک دریچه های قطعی سرریز	۶ دستگاه	۹/۶ متر	۲۲۰ تن

مشخصات پروژه			
کشور	محل اجرا	کارفرما	مشاور
ایران	چهارمحال بختیاری	شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	شرکت مهاب قدس



• علاج بخشی و به سازی

## بزرگترین دریچه سرویس و اضطراری ایران سد شهید عباسپور

سد بتنی دو قوسی شهید عباسپور بر روی رودخانه کارون و در ۵۰ کیلومتری شمال مسجد سلیمان در استان خوزستان واقع است. این سد از اولین سد های ساخته شده در ایران است که در سال ۱۳۵۴ افتتاح شد. انجام عملیات بازسازی و تعمیرات اساسی دریچه های سرویس و اضطراری سد مذکور با توجه به ابعاد دریچه ها و نیاز به بهره برداری همزمان از نیروگاه به ظرفیت ۲۰۰ مگاوات و ارتفاع آب ۱۰۰ متر پشت دریچه ها از پیچیده ترین نوع تعمیرات بوده است که با موفقیت پایان پذیرفت. طراحی و ساخت ۲ دستگاه دریچه سرویس اضطراری که از بزرگترین دریچه ها در ایران می باشد و نیز توسط این شرکت اجرا شد.



#### مشخصات قطعات

عنوان	ابعاد(متر)	تعداد
دریچه سرویس و اضطراری	۴×۹	۲

#### مشخصات تجهیزات

عنوان	تعداد
تعمیر و بهسازی سیلندرهای هیدرولیک	۴ دستگاه
تعمیر و بهسازی واحد های تامین قدرت هیدرولیک	۲ دستگاه

#### مشخصات پروژه

کشور	محل اجرا	کارفرما	مشاور
ایران	خوزستان	سازمان آب و برق خوزستان	شرکت مشانیر



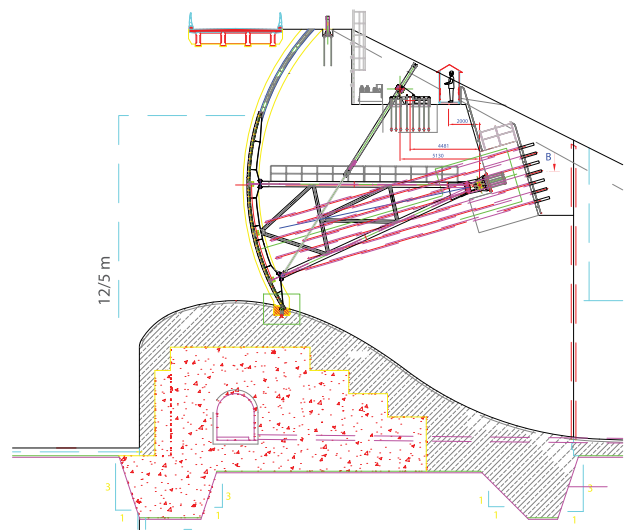
## یکی از بزرگترین دریچه های قطاعی سرریز ایران

• طراحی ساخت نصب

### سد جره

سد خاکی جره بر روی رودخانه زرد در ۳۵ کیلومتری شمال شهر رامهرمز قرار دارد. اجرای بخشی از تونل های تخلیه کننده تحتانی و نیز طراحی، ساخت و نصب دریچه های سرریز های قطاعی از جمله فعالیت های شرکت فن آوری نوین نیرو می باشد.

ابعاد دریچه های سرریز این سد به طول ۱۴/۵ متر این دریچه را در زمره یکی از بزرگترین دریچه های سرریز ایران قرار داده است.





### مشخصات قطعات

عنوان	ابعاد(متر)	تعداد
دریچه قطعی سرریز	۷ × ۱۲/۵	۳

### مشخصات تجهیزات

عنوان	تعداد	کورس بالابری	ظرفیت بالابری
سیلندر هیدرولیک دریچه قطعی سرریز	۶ دستگاه	۸/۹ متر	۱۴۰ تن
سیلندر هیدرولیک دریچه سرویس تخلیه تحتانی	۱ دستگاه	۱/۸ متر	۱۰۰ تن
سیلندر هیدرولیک دریچه اضطراری تخلیه تحتانی	۱ دستگاه	۲/۶ متر	۱۰۰ تن
عنوان	تعداد	قطر نامی	فشار نامی
شیر هاول بانگر هیدرولیکی	۲ دستگاه	۹۰۰ میلیمتر	۱۶ بار
شیر پروانه ای الکترومکانیکی	۱ دستگاه	۲۰۰۰ میلیمتر	۱۶ بار
شیر پروانه ای الکترومکانیکی	۲ دستگاه	۱۲۰۰ میلیمتر	۱۶ بار

### مشخصات پروژه

کشور	محل اجرا	کارفرما	مشاور
ایران	خوزستان	سازمان آب منطقه ای خوزستان	شرکت مهاب قدس



## طراحی ساخت نصب

### سد آزاد

سد آزاد یک سد خاکی است که در ۷۵ کیلومتری جاده سنندج - مریوان بر روی رودخانه گورا ساخته شده است. هدف از ساخت سد، انتقال ۱۹۰ میلیون مترمکعب آب در سال برای آبیاری دشت‌های قروه- دهگلان، تأمین آب شرب شهر سنندج و نیز احداث نیروگاه تلمبه ذخیره‌ای به ظرفیت ۵۰۰ مگاوات و احداث نیروگاه آبی به ظرفیت ۱۰ مگاوات می باشد. ساخت کلیه قطعات هیدرومکانیک این پروژه در کارخانه شرکت فن آوری نوین نیرو انجام پذیرفته و نصب کلیه قطعات توسط واحد نصب این شرکت با رکوردهای قابل توجه از جمله نصب ۱۲۰ تن سازه مربوط به شفت ورودی تونل پایاب (آشغالگیر و دریچه) در مدت زمان ۱۰ روز و در شرایط جوی برفی منطقه به انجام رسید.



#### مشخصات قطعات

عنوان	ابعاد(متر)	تعداد
آشغالگیر چرخدار مجرای تخلیه تحتانی (ورودی نیروگاه)	۴/۵×۴/۸	۲
آشغالگیر ورودی شفت تونل پایاب	۱۲×۱۵	۹
پوشش فلزی از نوع لوله	به قطر ۳/۵	-
دو راهی	۳/۵×۲/۵	۱
دریچه سرویس و اضطراری	۲/۱۸×۲/۱۹	۱
دریچه قطعی سرریز	۶×۱۰	۳
دریچه چرخدار مجرای تخلیه تحتانی	۴/۳×۴/۸	۱
دریچه تعمیراتی سرریز	۶/۵×۹	۳

#### مشخصات تجهیزات

عنوان	تعداد	کورس بالابری	ظرفیت بالابری
سیلندر هیدرولیک دریچه های سرریز	۶ دستگاه	۴/۸ متر	۵۵ تن
سیلندر هیدرولیک دریچه سرویس	۱ دستگاه	۲/۲ متر	۲۸۰ تن
سیلندر هیدرولیک دریچه اضطراری	۱ دستگاه	۲/۳ متر	۱۹۰ تن
جرتقیل سقفی	۱ دستگاه	۱۰ متر	۱۰ تن
جرتقیل سقفی	۱ دستگاه	۷۰ متر	۲۰ تن
جرتقیل سقفی	۱ دستگاه	۱۰ متر	۲۰ تن
جرتقیل دروازه ای	۱ دستگاه	۲۰ متر	۱۰ تن
وینچ	۱ دستگاه	۹۰ متر	۳۵ تن

#### مشخصات پروژه

کشور	محل اجرا	کارفرما	مشاور
ایران	کردستان	شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	شرکت مهتاب قدس





## • طراحی، ساخت، حمل و نصب تجهیزات هیدرومکانیک

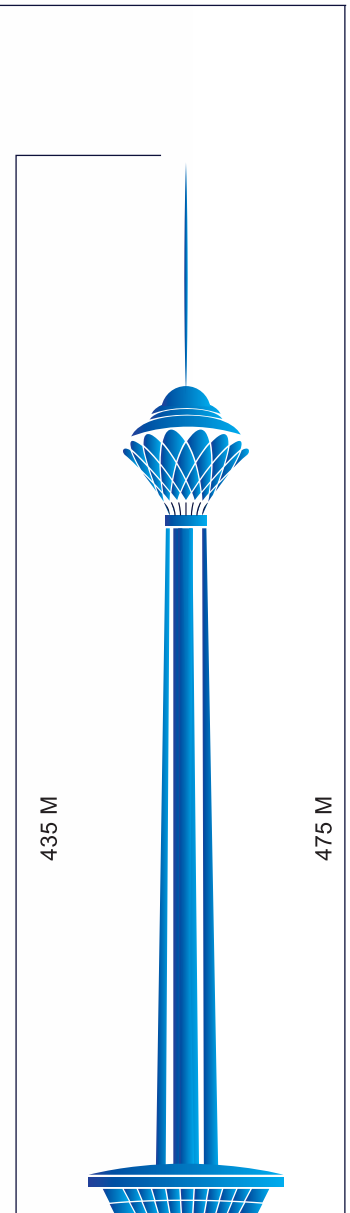
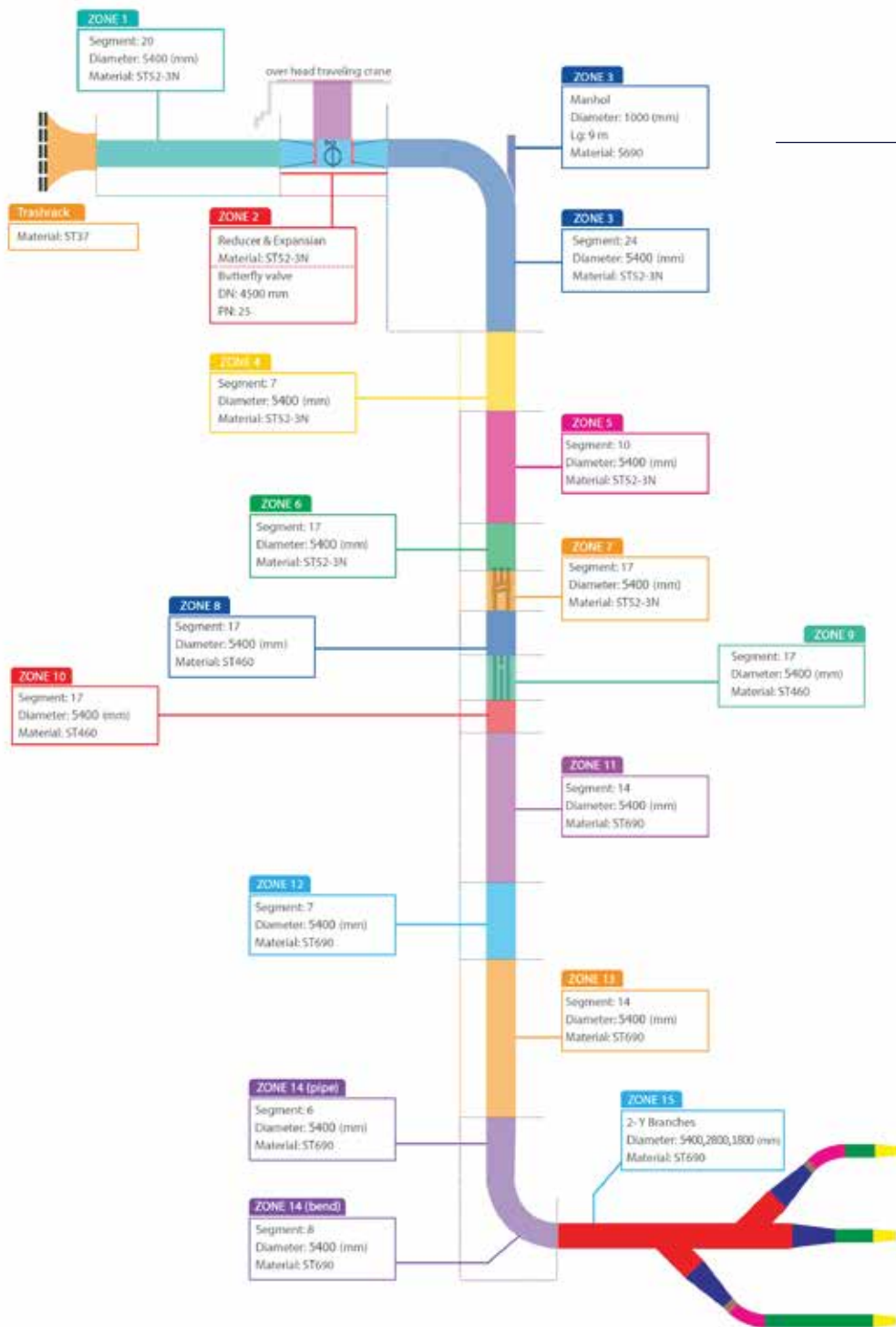
### پروژه شفت نیروگاه تلمبه ذخیره ای سد آزاد و سامانه انتقال

پروژه نیروگاه تلمبه ذخیره ای آزاد در ۷۵ کیلومتری جاده سنندج - مریوان قرار دارد. شفت عمودی آبراهه پمپ توربین با ارتفاع ۴۷۵ متر و قطر ۵/۴ متر بلندترین و بزرگترین شفت عمودی خاورمیانه است.

با توجه به حساسیت شفت قائم در عملکرد نیروگاه و هد بالای آب (۷۴۰ متر) در طراحی از مواد S460Q ، S690Q به عنوان آلیاژ های خاص و پر مقاومت استفاده شده است.

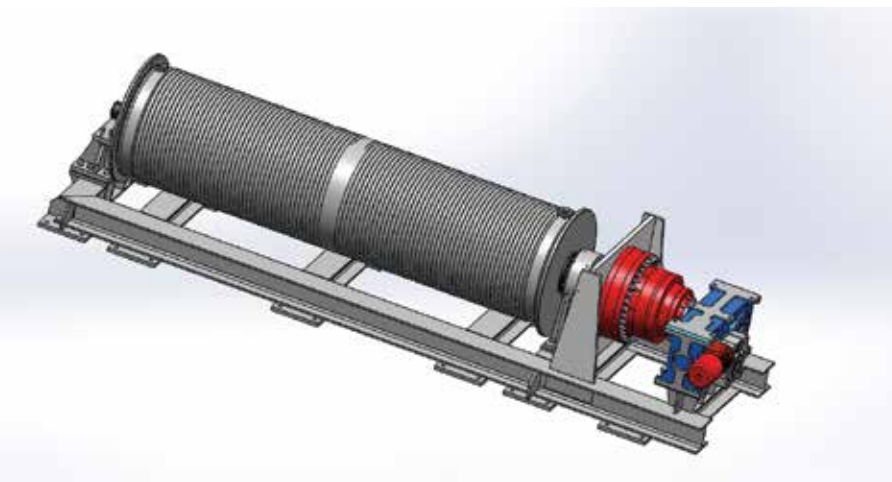
انتقال آب از شفت عمودی به سمت نیروگاه توسط دو راهی ها به ابعاد ۵۴۰۰ میلیمتر به ۲۸۰۰ میلیمتر صورت می پذیرد که به دلیل وجود فشار طراحی آب تا میزان ۷۴۰ متر ضخامت ورق های مورد استفاده در ریب های دو راهی به ۳۰۰ میلیمتر خواهد رسید.

استفاده از آلیاژ های متفاوت و پر مقاومت دارا بودن شیوه خاص جوشکاری و ساخت را ضروری می سازد که پروژه آزاد از این منظر در نوع خود در ایران استثنا است.



### مشخصات پروژه

مشاور	کارفرما	محل اجرا	کشور
شرکت مهاب قدس	شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	کردستان	ایران



## • طراحی ساخت نصب

### سد سردشت

سد سردشت سدی خاکی است که در ۳۱ کیلومتری جنوب شرقی سردشت در استان آذربایجان غربی واقع شده است و دارای ۶۱۱ متر ارتفاع و ۵۷۲ متر طول است. این سد از یک نیروگاه برق آبی با ظرفیت نصب شده ۱۵۰ مگاوات و تولید سالانه ۲۸۴ گیگاوات بر خوردار می باشد.

پروژه طراحی، ساخت و نصب کلیه تجهیزات هیدرومکانیک این سد به شرکت فن آوری نوین نیرو واکذار گردید.



مشخصات قطعات		
تعداد	ابعاد (متر)	عنوان
۱	۵/۳×۵/۸	دریچه تعمیراتی تخلیه کننده تحتانی
۲	۲/۶×۳/۳	دریچه سرویس و اضطراری
۱	۳×۴	پوشش فلزی (Box)
۱	۵×۵/۷	استابلگ ورودی مجرای نیروگاه
۱	۴/۸×۵/۸	دریچه تعمیراتی ورودی نیروگاه
۱	۴/۸×۵/۸	دریچه اضطراری ورودی نیروگاه
۱	۱۳/۵×۱۳/۳	آشغالگیر
۱	۲/۹×۷/۲	استابلگ مجرای انحراف

مشخصات تجهیزات			
ظرفیت بالابری	کورس بالابری	تعداد	عنوان
۲۲۵ تن	۳ متر	۱ دستگاه	سیلندر هیدرولیک دریچه سرویس تخلیه کننده تحتانی
۲۷۰ تن	۳/۲ متر	۱ دستگاه	سیلندر هیدرولیک دریچه اضطراری تخلیه کننده تحتانی
۱۶۰ تن	۶/۲ متر	۱ دستگاه	سیلندر هیدرولیک دریچه چرخدار اضطراری ورودی شفت نیروگاه

مشخصات پروژه			
مشاور	کارفرما	محل اجرا	کشور
شرکت مهتاب قدس	شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	آذربایجان غربی	ایران

## طراحی ساخت نصب

### سد سرنی

سد سرنی و تأسیسات وابسته شامل یک سد خاکی به ارتفاع ۵۵ متر می باشد که در استان هرمزگان و در ۳۰ کیلومتری شمال شرقی شهرستان میناب (۱۱۰ کیلومتری بندر عباس) با هدف تأمین آب شرب و کشاورزی منطقه احداث گردیده است.



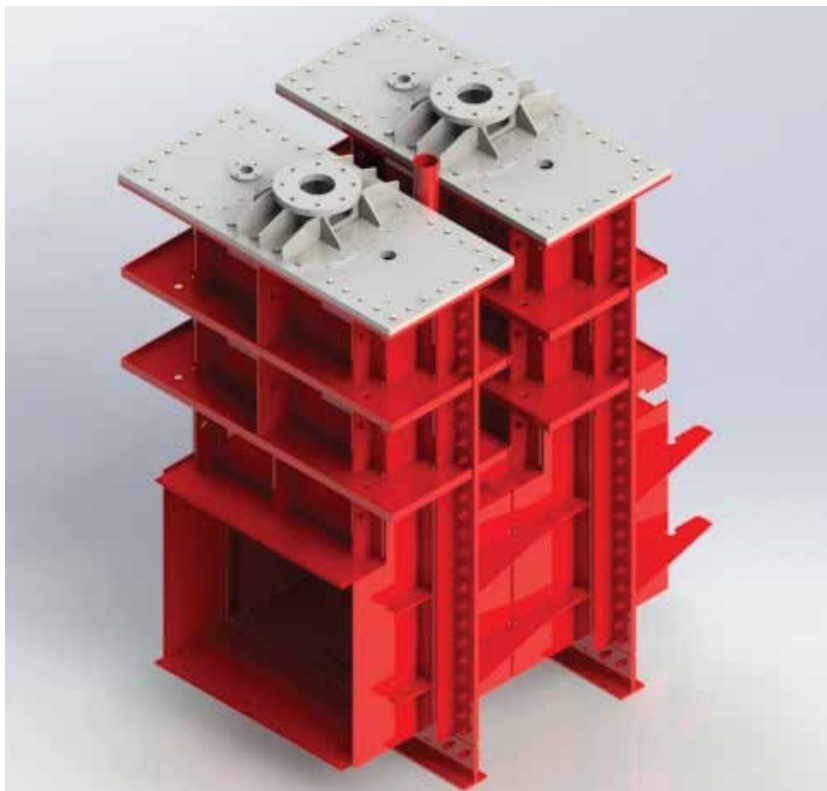
مشخصات قطعات		
تعداد	ابعاد(متر)	عنوان
۱	۳×۳	دریچه چرخدار تخلیه تحتانی
۱	۱/۵×۱/۶	دریچه سرویس و اضطراری
۱	۲×۳	پوشش فلزی تخلیه تحتانی
۲	۵×۴/۵	دریچه انحراف
۱	۱/۶×۱/۶	دریچه چرخدار آشامیدنی
۱	۲/۴×۲/۴	آشغالگیر آشامیدنی
۱	قطر ۱ متر	پوشش فلزی آشامیدنی
۱	۳×۱/۷	دریچه چرخدار آبیاری
۳	۹×۸	دریچه قطعی سرریز
۱	۹×۸	دریچه تعمیراتی سرریز

مشخصات پروژه			
کشور	محل اجرا	کارفرما	مشاور
ایران	هرمزگان	شرکت ملی ساختمان - شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	شرکت آبان پژوه



### مشخصات تجهیزات

عنوان	تعداد	کورس بالابری	ظرفیت بالابری
سیلندر هیدرولیک دریچه های قطاعی سرریز	۸ دستگاه	۵/۳ متر	۲۵ تن
سیلندر هیدرولیک دریچه فلپ سرریز	۲ دستگاه	۱/۵ متر	۶ تن
سیلندر هیدرولیک دریچه سرویس تخلیه تحتانی	۱ دستگاه	۱/۷ متر	۷۵ تن
سیلندر هیدرولیک دریچه اضطراری تخلیه تحتانی	۱ دستگاه	۱/۸ متر	۶۰ تن
جرتقیل دروازه ای	۱ دستگاه	۱۶ متر	۲۰ تن
جرتقیل سقفی	۱ دستگاه	۵ متر	۱۰ تن
جرتقیل سقفی	۲ دستگاه	۷ متر	۳/۲ تن
وینچ دریچه راس تخلیه کننده تحتانی	۱ دستگاه	۲۴ متر	۱۱/۵ تن
وینچ دریچه راس مجرای آبیاری	۱ دستگاه	۳۱ متر	۹/۵ تن
وینچ دریچه راس مجرای آشامیدنی	۱ دستگاه	۱۶ متر	۵/۵ تن



## طراحی ساخت نصب

### درالوک ۲

سد و نیروگاه ۳۷/۶ مگاواتی درالوک ۲ بر روی رودخانه زاب بزرگ در بالادست شهر درالوک، در استان دهوک کردستان عراق قرارداد.

شرکت فن آوری نوین نیرو مسئولیت طراحی، ساخت، حمل و نصب تجهیزات هیدرومکانیک این سد را به عهده داشته است.

از جمله ویژگی های این طرح اجرای ۱۳ دریچه سرویس است که هر کدام تحت جریان آب (هد) می بایست عملکرد مطلوب و کنترلی را داشته باشد.

## طراحی، ساخت و نصب بزرگترین دریچه آب بند بالادست به ابعاد ۸×۸ متر



### مشخصات قطعات

عنوان	ابعاد(متر)	تعداد
دریچه کشویی Power Intake	۵/۲×۵	۴
دریچه چرخدار Skimming	۲/۶×۲/۵	۱
دریچه چرخدار Flushing	۸/۴×۸/۴	۱
دریچه چرخدار Turbine Upstream	۷×۳/۴	۶
دریچه کشویی Under Sluice	۱/۵×۱/۲	۲

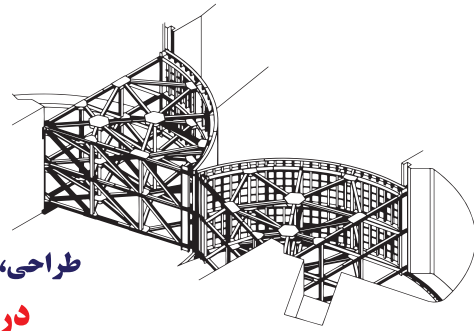
### مشخصات تجهیزات

عنوان	تعداد	کورس بالابری	ظرفیت بالابری
سیلندر هیدرولیک Power Intake	۴ عدد	۵/۳ متر	۶۴ تن
سیلندر هیدرولیک Under Sluice	۲ عدد	۱/۲ متر	۲۰ تن
سیلندر هیدرولیک Skimming	۱ عدد	۲/۴ متر	۱۲ تن
سیلندر هیدرولیک Flushing	۱ عدد	۸/۵ متر	۱۲۰ تن
سیلندر هیدرولیک Turbine Upstream	۶ عدد	۷/۳ متر	۸۲ تن

### مشخصات پروژه

کشور	محل اجرا	کارفرما	مشاور
عراق	درالوک-دهوک	وزارت برق منطقه ای استان کردستان عراق	شرکت ELC (ایتالیا)





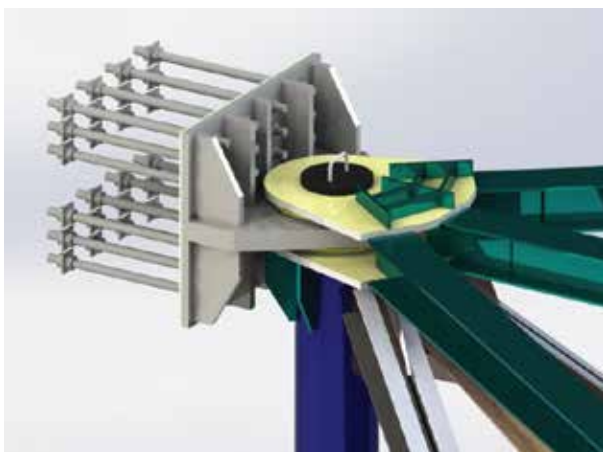
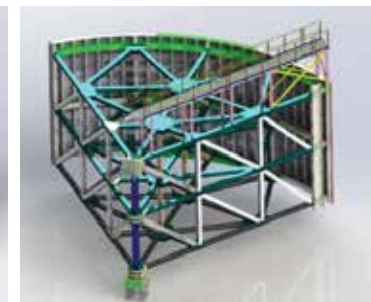
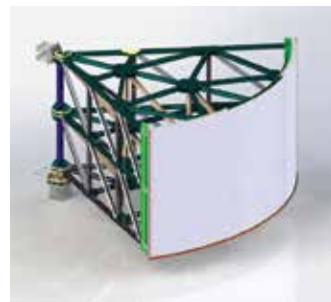
## طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی دریچه های سکتور سد و قفل کشتیرانی مارد آبادان

سد و قفل کشتیرانی مارد آبادان با هدف کنترل جریانات و اثرات جزر و مدی و جلوگیری از نفوذ آب شور خلیج فارس به رودخانه کارون و توسعه کشتیرانی و حمل و نقل روی رودخانه کارون در استان خوزستان انجام می شود. شرکت فن آوری نوین نیرو برای اولین بار در ایران موفق به طراحی و ساخت ۴ دستگاه دریچه سکتور در معبر کشتیرانی به عرض ۲۵ متر و ارتفاع ۸ متر گشته است.

مشخصات قطعات		
عنوان	ابعاد(متر)	تعداد
دریچه سکتور قفل کشتیرانی	۸× ۱۲/۵	۴

مشخصات تجهیزات هیدرومکانیک			
محل نصب	تعداد	کورس بالابری	ظرفیت بالابری
سیلندر های هیدرولیک دریچه سکتور	۴ دستگاه	۵/ ۱ متر	۱۰۰ تن



### مشخصات پروژه

مشاور	کارفرما	محل اجرا	کشور
شرکت طوس آب	موسسه عمران صنعت-سازمان آب و برق خوزستان	خوزستان	ایران



## • طراحی ساخت نصب دریچه های اطمینان سرریز سد ساروق

دریچه های اطمینان یا Fuse Gate نوعی سازه فولادی یا بتنی می باشد که به صورت سیستم ساده و بدون نیاز به تجهیزات مکانیکی و برقی بر روی تاج سرریزهای آزاد نصب میگردد.

با نصب این دریچه ها بدون نیاز به افزایش ارتفاع سد (عدم تغییر در تراز حداکثر مخزن M.W.L)، با حفظ ضریب ایمنی کافی می توان حجم مخزن و ظرفیت تخلیه سرریز را افزایش داد.

این دریچه بصورت کاملاً مجزا و مستقل درکنار یکدیگر و بصورت ردیفی بر روی آستانه سرریز نصب می گردند .

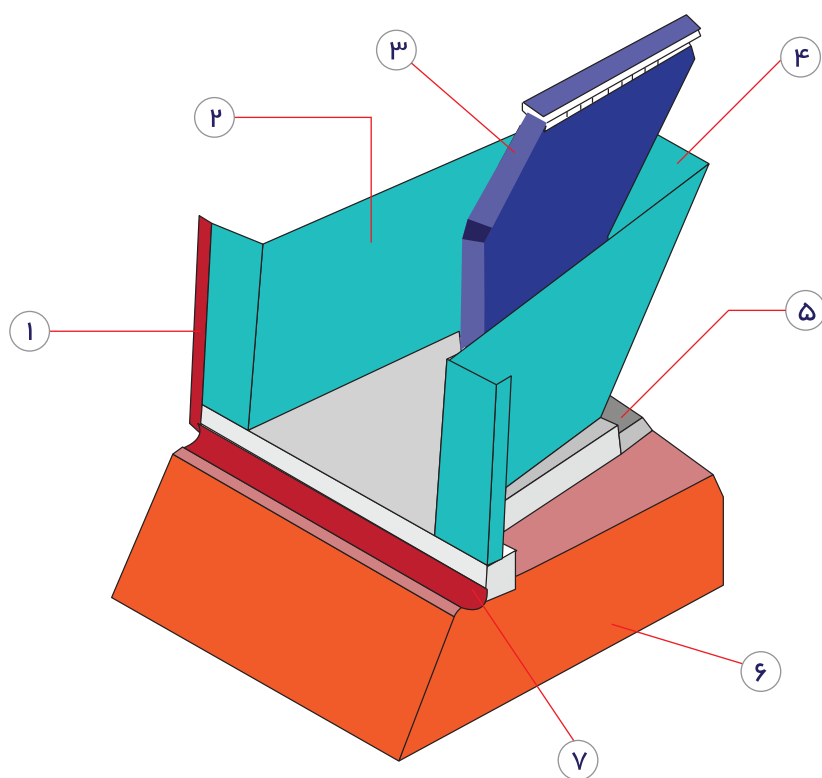
به منظور جلوگیری از لغزش دریچه ها در شرایط نرمال و هرگونه چرخش قبل از ایجاد شرایط سیلابی، هر دریچه توسط بلوک های بتنی ثابت بر سطح آستانه سرریز استقرار می یابد.

دریچه های اطمینان سرریز سد ساروق اولین و تنها دریچه از این نوع می باشد که در ایران نصب شده است.



## اجزاء تشکیل دهنده دریچه اطمینان (FUSE GATE)

- ① لاستیک آب بندی
- ② مخزن
- ③ چاهک آبیگیری
- ④ تاج سرریز دریچه
- ⑤ پاشنه پایین دست
- ⑥ پی بتنی
- ⑦ لاستیک آب بند بالادست





## طراحی ساخت نصب

### سد چهچهه

سد خاکی رویه بتنی چهچهه در ۱۱۰ کیلومتری شمال مشهد، در توابع شهرستان کلات قرار دارد. طراحی، ساخت و نصب کلیه تجهیزات هیدرومکانیک سد از جمله تونل‌های تخلیه‌کننده تختانی، مجراهای آبیاری و سرریزها به عهده شرکت فن آوری نوین نیرو بوده است.

مشخصات قطعات		
تعداد	ابعاد(متر)	عنوان
۱	۲/۲ × ۲/۲	دریچه چرخدار تخلیه تختانی
۱	۲/۲ × ۲/۲	دریچه چرخدار آبیاری
۱	۰/۷۲ × ۰/۹۱	دریچه کشویی سرویس و اضطراری
۱	۳/۹۵ × ۳/۹	دریچه انحراف
۱	۳/۳۵ × ۲/۵۵	آشغالگیر آبیاری
۳	۷/۹۵ × ۶	دریچه قطاعی سرریز
۱	۷/۹۵ × ۶	دریچه تعمیراتی سرریز



مشخصات تجهیزات			
عنوان	تعداد	کورس بالابری	ظرفیت بالابری
سیلندر هیدرولیک دریچه رادیال سرریز	۶ دستگاه	۵/۱ متر	۱۴ تن
سیلندر هیدرولیک دریچه فلیپ سرریز	۳ دستگاه	۱/۴ متر	۴ تن
سیلندر هیدرولیک دریچه اضطراری تخلیه کننده تحتانی	۱ دستگاه	۰/۷ متر	۱۴ تن
سیلندر هیدرولیک دریچه سرویس تخلیه کننده تحتانی	۱ دستگاه	۰/۷ متر	۱۴ تن
جرثقیل دروازه ای سرریز	۱ دستگاه	۹ متر	۱۰ تن
جرثقیل سقفی اتاق شیر آلات	۱ دستگاه	۵ متر	۲ تن
جرثقیل مونوریل زنجیری برقی اتاق دریچه ها	۱ دستگاه	۵ متر	۲ تن

مشخصات پروژه			
کشور	محل اجرا	کارفرما	مشاور
ایران	خراسان رضوی	آب منطقه ای خراسان	شرکت مشاور تماوان



## طراحی ساخت نصب

### سد ملاصدرا

سد ملاصدرا در استان فارس و در ۵۵ کیلومتری شهر مرودشت و ۹۷ کیلومتری شهر شیراز واقع است. سد تنظیمی ملاصدرا در محلی به نام سرسیت و بر روی رودخانه کر و بین سد های مخزنی ملاصدرا و درودزن واقع شده است. هدف از احداث این سد، تأمین آب کشاورزی و تنظیم آب رودخانه می باشد.

مشخصات قطعات		
تعداد	ابعاد(متر)	تجهیزات
۱	۱.۴×۲.۲	دریچه رأس آبگیر(ساحل چپ)
۱	۱×۱.۶	دریچه رأس آبگیر(ساحل راست)
۲	۱.۸×۱.۵	دریچه رأس سیستم رسوب گیر
۱۰	۸×۴	دریچه قطاعی
۱	۸×۴	استابلاگ سرریز



## نصب ۱۰ دستگاه دریچه سرریز قطاعی

در ۲ ماه به ابعاد ۸×۴ متر

مشخصات تجهیزات			
عنوان	تعداد	کورس بالابری	ظرفیت بالابری
سیلندر هیدرولیک دریچه های سرریز	۲۰ دستگاه	۲/۹ متر	۱۰ تن
جرثقیل دروازه ای	۱ دستگاه	۸ متر	۲۰ تن
عنوان	تعداد	ظرفیت موتور	
واحد تامین قدرت دریچه های سرریز	۵ عدد	۲/۲ کیلووات	

مشخصات پروژه			
کشور	محل اجرا	کارفرما	مشاور
ایران	استان فارس	مسیر گستر جنوب-شرکت سهامی آب منطقه ای فارس	مهندسين مشاور سکو





## طراحی ساخت نصب

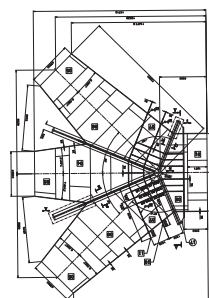
**بزرگترین سه راهی در ایران**

**به ابعاد ۳۸۰۰ × ۶۶۰۰ میلیمتر**

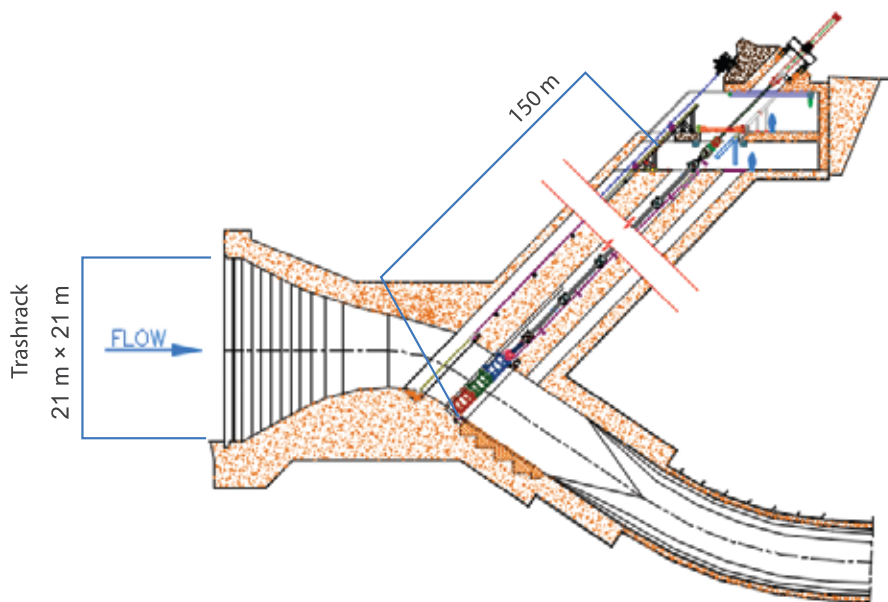
**سد داریان**

سد داریان یک سد خاکی است که بر روی رودخانه ی سیروان در شمال داریان، شهرستان پاوه در استان کرمانشاه قرار گرفته است. سازه سه راهی آب بر نیروگاه داریان به عنوان بزرگترین سه راهی ایران توسط متخصصان شرکت فن آوری نوین نیرو طراحی، ساخته و نصب شد.

این طرح منحصر به فرد به عنوان طرح برتر و برگزیده چهارمین کنفرانس سازه و فولاد ایران در سال ۱۳۹۲ انتخاب گردید.



## اجرای بلندترین Link Rod مربوط به دریچه اضطراری ورودی نیروگاه به طول ۱۴۰ متر



### مشخصات قطعات

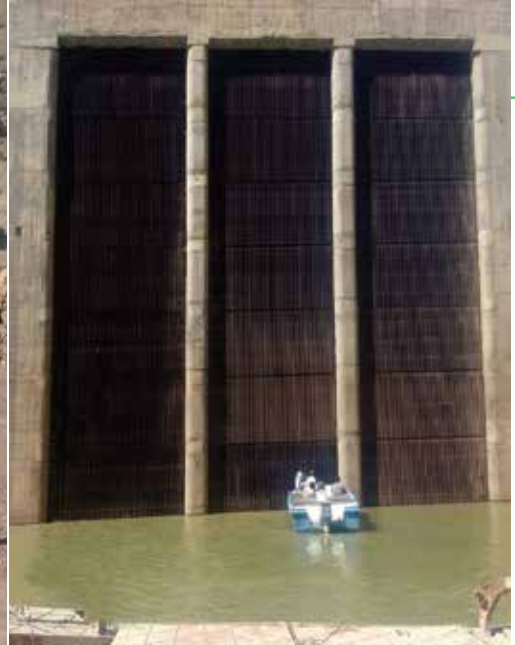
تعداد	ابعاد (متر)	تجهیزات
۱	۲۱×۲۱	آشغالگیر
-	به قطر ۷/۵	پوشش فلزی از نوع لوله
۱	۶/۶×۳/۸×۳/۸×۳/۸	سازه سه و راهی
۱	۶×۸	دریچه اضطراری نیروگاه
۱	۶×۸	دریچه تعمیراتی نیروگاه
۱	۶×۸/۵	سازه ل شکل

### مشخصات تجهیزات

عنوان	تعداد	کورس بالابری	ظرفیت بالابری
سیلندر هیدرولیک دریچه های اضطراری ورودی نیروگاه	۱ دستگاه	۸/۵ متر	۴۵۰ تن
جرثقیل مونوریل	۱ دستگاه	۸/۵ متر	۲۰ تن
وینچ	۱ دستگاه	۱۳۰ متر	۷۵ تن

### مشخصات پروژه

کشور	محل اجرا	کارفرما	مشاور
ایران	کرمانشاه- شهرستان پاپه	شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	شرکت مهاب قدس



**چهارمین کنفرانس ملی سازه و فولاد**  
4<sup>th</sup> CONFERENCE OF STEEL & STRUCTURE

**لیح اسپان**  
**نگین ترین آبی نوین**  
**پانزدهمین همایش ملی سازه و فولاد ایران**  
**فرصت برنده شدن جایزه ملی ۱۳۹۳ کشور در تهران**

این پروژه آبی با بهره‌گیری از تکنولوژی سازه و فولاد، مساحت مسکن دانشمندان در شهرت کابلیک این نزد هم، شکی باقی نماند.

بی‌شک، برپای دیدگاهی سطح ملی و تخصصی، بدست آوردن آزمون و مقابله‌ی علمی بهترین دانشمندان مسکن دانشمندان، کاری از جنس روزگار و با توانایی‌های این گروه بوده است.

گروه سازه و فولاد، در فروردین ماه ۱۳۹۳، در مسابقه سازه و فولاد، در تهران، به مقام برنده رسید.

فروردین ماه ۱۳۹۳، در مسابقه سازه و فولاد، در تهران، به مقام برنده رسید.

بهیچ‌سبب، در مسابقه سازه و فولاد، در تهران، به مقام برنده رسید.

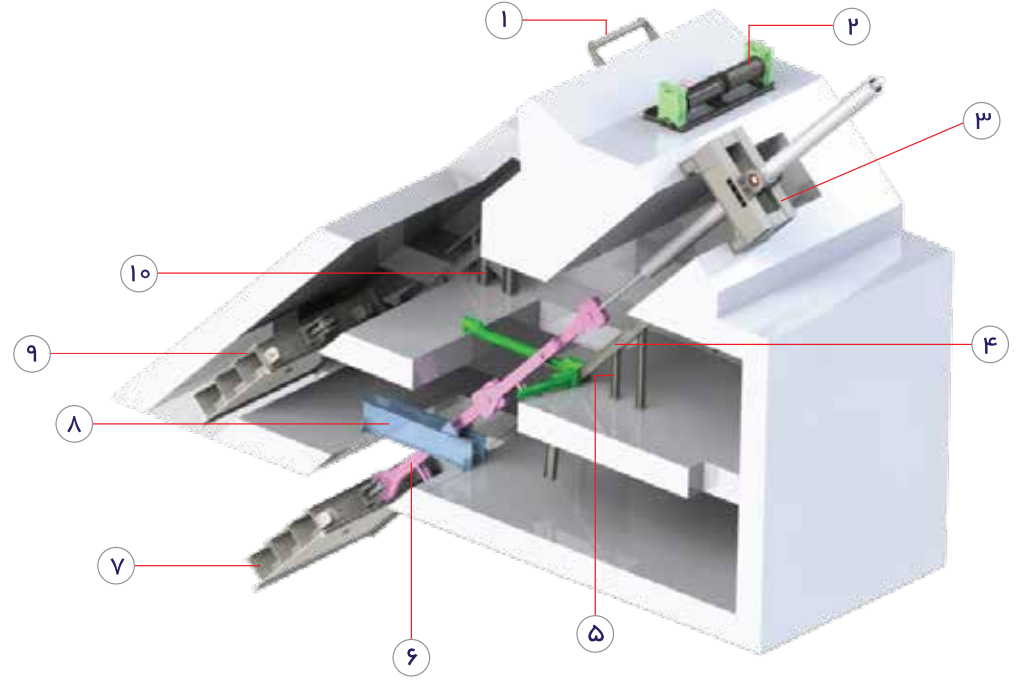
دکتر محسن سلیمان  
رئیس کمیته سازه و فولاد

دکتر محسن سلیمان  
رئیس کمیته سازه و فولاد

مشاور و مدیر برنامه‌ریزی: گروه سازه و فولاد

**در کنفرانس ملی سازه فولاد ایران**  
اخذ تقدیر نامه و نشان برتر به عنوان برترین سازنده تجهیزات خاص

اجرای عملیات مربوط به تنش زدایی ریب‌های سه راهی در محل پس از اتمام جوشکاری انجام گرفت.



- ۱ رولیک وینچ
- ۲ وینچ بالابر دریچه تعمیراتی چرخدار
- ۳ سازه نگهدارنده جک هیدرولیک
- ۴ تیر نگهدارنده
- ۵ تیر نگهدارنده
- ۶ Link Rod
- ۷ دریچه چرخدار اضطراری
- ۸ تیر نگهدارنده Link Rod دریچه چرخدار اضطراری
- ۹ دریچه تعمیراتی
- ۱۰ ساپورت های مربوط به دریچه تعمیراتی

**سنگین ترین جک هیدرولیک با تناژ بالای ۴۵۰ تن برای دریچه های اضطراری ورودی نیروگاه که سرعت جریان قابلیت عملکرد را دارا می باشد.**





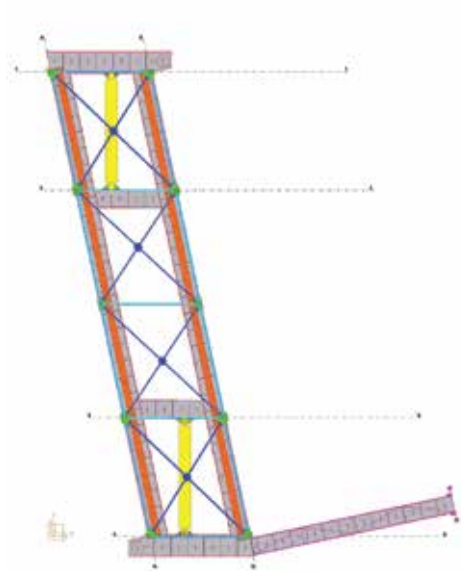
## طراحی ساخت نصب

### سد عمارت

سد عمارت سد خاکی در استان اردبیل می باشد. این سد در بخش انگوت شهرستان گرمی، در ۱۰۰ کیلومتری مشکین شهر و ۱۵۰ کیلومتری اردبیل قرار دارد.

تنوع زیاد قطعات و نصب دریچه ها در برج آبگیر به ارتفاع ۶۵ متر از جمله ویژگی های این طرح به شمار می رود که توسط این شرکت اجرا گردیده است.

طراحی، ساخت و نصب ترانزیشن ها، اکسپنشن و کاهنده تا قطر ۴ متر از جمله فعالیت های این شرکت می باشد.



### مشخصات قطعات

عنوان	ابعاد(متر)	تعداد
دریچه سرویس و اضطراری	۱/۶ × ۲	۱
دریچه چرخدار تخلیه تحتانی	۳/۳ × ۲	۱
دریچه چرخدار آبیاری	۲/۶ × ۲/۳	۱
دریچه چرخدار آشامیدنی	۱/۵ × ۱/۶	۵
پوشش فلزی تخلیه تحتانی	قطر ۲/۵	به طول ۱۰۰ متر
پوشش فلزی آبیاری	قطر ۱/۶	به طول ۴۰۰ متر
پوشش فلزی آشامیدنی	قطر ۰/۷	به طول ۸۰۰ متر

### مشخصات تجهیزات

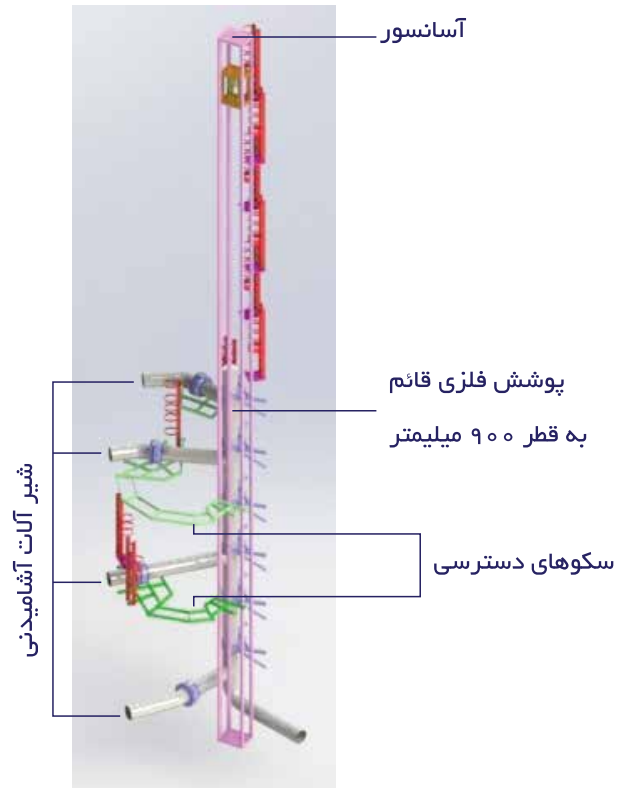
عنوان	تعداد	کورس بالابری	ظرفیت بالابری
سیلندر هیدرولیک دریچه سرویس	۱ دستگاه	۸/۹ متر	۱۴۵ تن
سیلندر هیدرولیک دریچه اضطراری	۱ دستگاه	۲/۲ متر	۱۲۰ تن
جرثقیل سقفی	۱ دستگاه	۹/۵ متر	۲۰ تن
جرثقیل سقفی	۱ دستگاه	۸ متر	۱۰ تن
جرثقیل سقفی	۱ دستگاه	۸ متر	۵ تن
جرثقیل بازویی	۱ دستگاه	۵ متر	۵ تن
ویچ دریچه راس تخلیه تحتانی	۱ دستگاه	۸۴ متر	۱۵ تن
ویچ دریچه راس آبیاری	۱ دستگاه	۴۸ متر	۶/۵ تن
ویچ دریچه راس آشامیدنی	۱ دستگاه	۴۸ متر	۲/۵ تن
شیرآلات پروانه ای، سوزنی، هاول بانگر	۱۳ دستگاه	-	-

### مشخصات پروژه

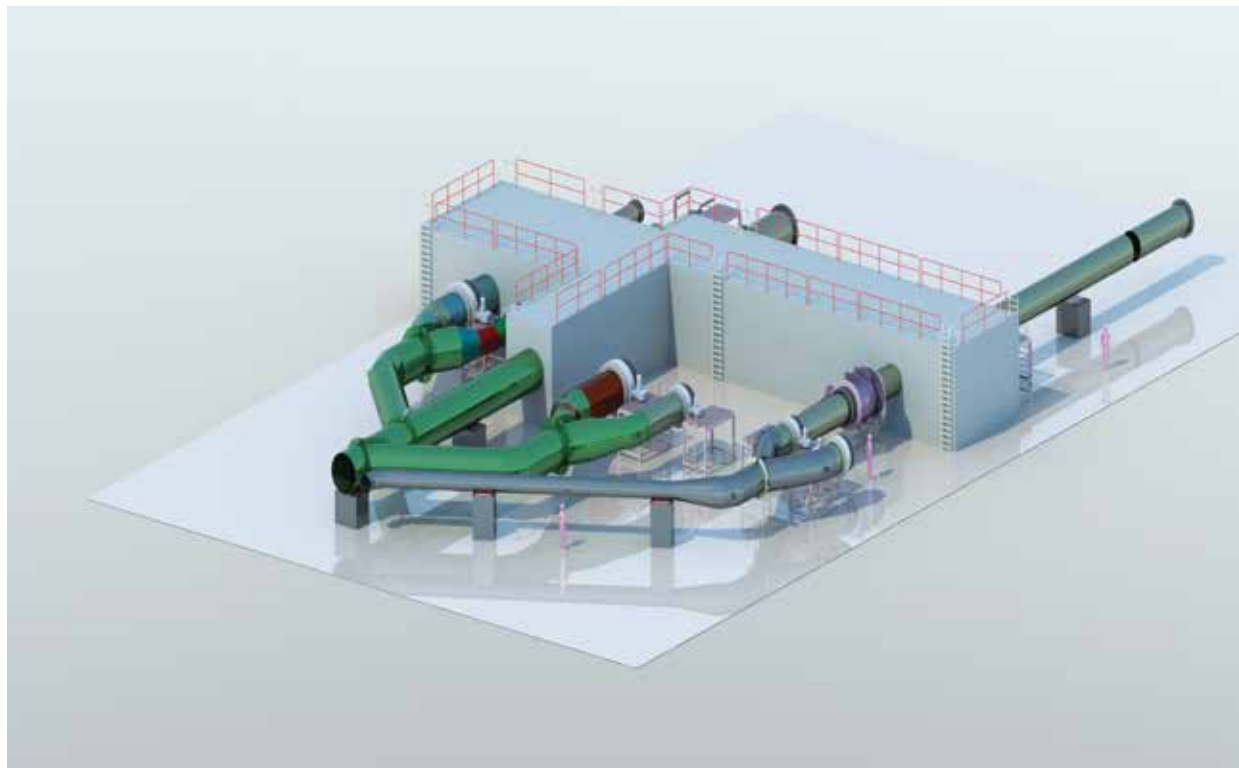
کشور	محل اجرا	کارفرما	مشاور
ایران	اردبیل	آب منطقه ای اردبیل	شرکت بند آب

## برج آبگیر

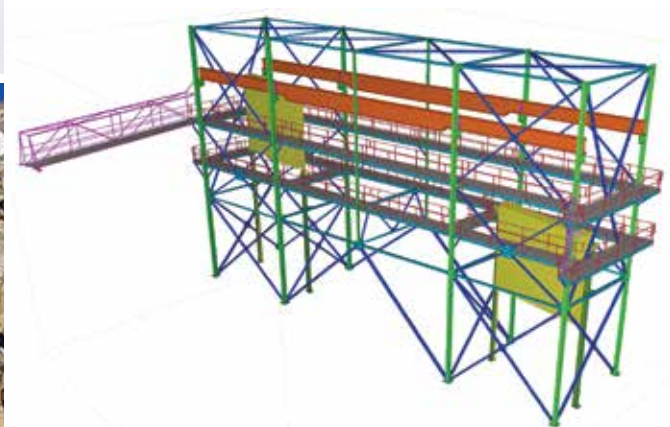
ارتفاع برج آبگیر ۶۰ متر



## پوشش فلزی در انواع مختلف

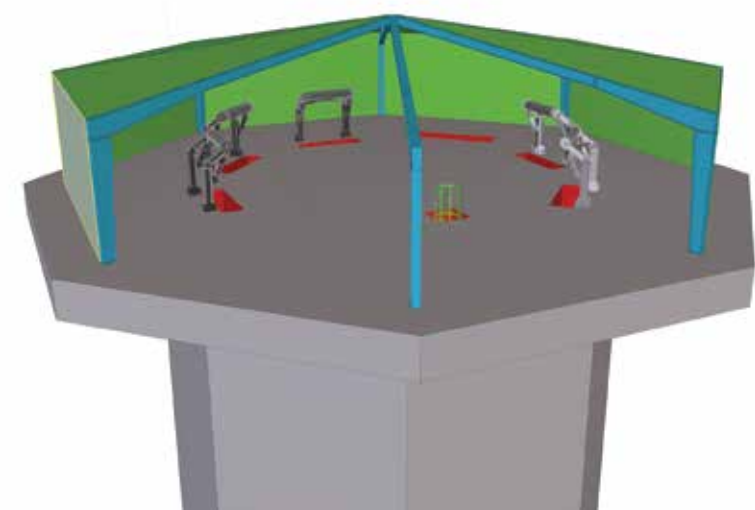


## جانمایی اتاق شیرآلات خروجی



## سازه جرثقیل مانور دریچه انحراف

## عملیات نصب مجموعه تجهیزات برج آبگیر





## طراحی ساخت نصب

### سد قیز قلعه سی

سد قیز قلعه سی یک سد خاکی است که بر روی رودخانه ارس در استان آذربایجان غربی در ۲۱ کیلومتری پایین دست سد خدا آفرین ساخته شده است. هدف از ساخت سد آبیاری پایین دست و تأمین آب مورد نیاز برای نیروگاه می باشد. ظرفیت کلی مخزن این سد ۲۶ میلیون متر مکعب می باشد. با توجه به بروز مشکلات جدی در دریچه های چهار طرف آب بند در پروژه های مختلف اجرا شده در کشور که در حال بهره برداری هستند ، در این پروژه آب بندی دریچه های قطعی آبیاری (تحت هد) با کمک مشاوران خارجی مورد بازنگری کلی قرار گرفت و با ایجاد اصلاحاتی در طراحی و ساخت مشکلات مربوطه رفع گردید.

در این پروژه جهت تحکیم دیواره های میانی و انتقال یکنواخت بار حاصل از نیروی آب به دریچه ها و متعاقباً به بتن از استرندهای کششی داخل دیواره های بتنی استفاده گردید، که در نوع خود پروژه را از نظر اجرایی خاص می کند.

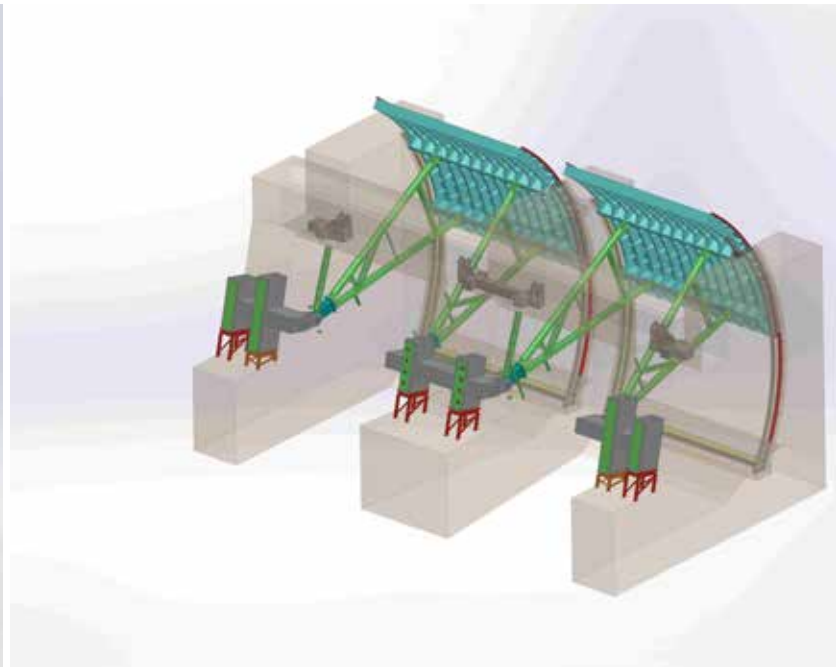
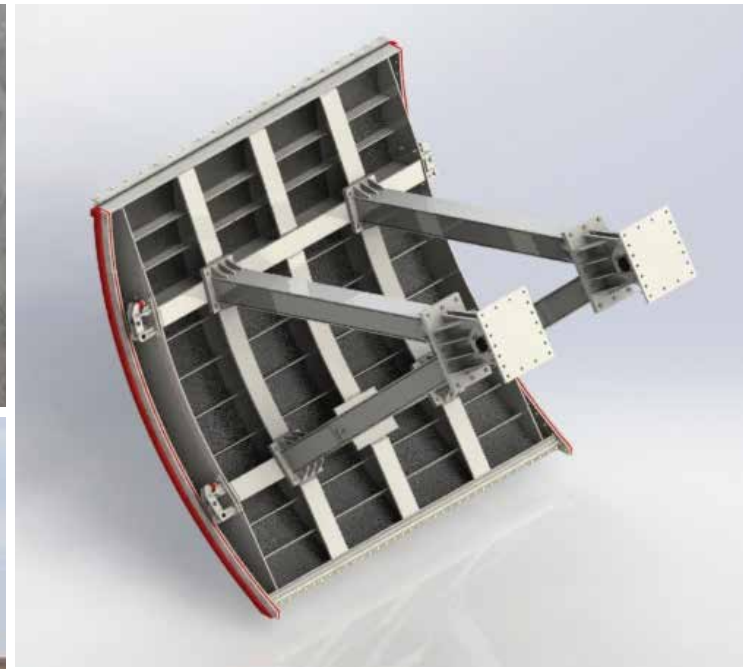
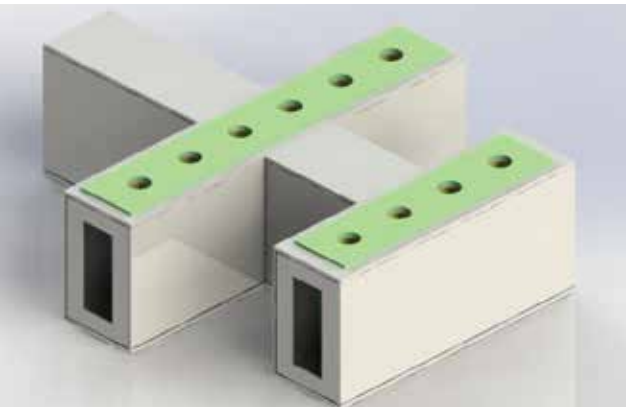
مشخصات قطعات		
عنوان	ابعاد (متر)	تعداد
دریچه تعمیراتی آبیاری	۳×۳	۶
دریچه قطعی آبیاری	۳×۳	۴
دریچه تعمیراتی سرریز	۱۰×۱۰	۲
دریچه قطعی سرریز	۱۰×۱۰	۴



مشخصات تجهیزات			
عنوان	تعداد	کورس بالابری	ظرفیت بالابری
سیلندر هیدرولیک دریچه های رادیال سرریز	۸ دستگاه	۸/۹ متر	۶۴ تن
سیلندر هیدرولیک دریچه رادیال سرویس	۴ دستگاه	۱/۸ متر	۴۵ تن
جرتقیل مونوریل زنجیری دستی	۱ دستگاه	۳۱ متر	۱۵ تن
جرتقیل سقفی	۱ دستگاه	۶ متر	۸ تن

مشخصات پروژه			
کشور	محل اجرا	کارفرما	مشاور
ایران	آذربایجان غربی	آب منطقه ای آذربایجان غربی	شرکت مهتاب قدس







## طراحی ساخت نصب

### سد سنگ توده ۲

سد و نیروگاه سنگ توده واقع در جنوب غربی تاجیکستان در بخش دونگار رینسکی در نزدیکی روستای غزال پاس واقع شده است. سایت سد حدود ۱۸۰ کیلومتری جنوب شرق شهر دوشنبه، پایتخت تاجیکستان واقع در نزدیکی مرز افغانستان و رودخانه وهش واقع شده است.

سد سنگ توده نوعی سد خاکی است و از بستر رودخانه ۵،۳۱ متر است و نیروگاه آن دارای دو توربین است که هر کدام ۱۱۰ مگاوات و مجموع نیروگاه ۲۲۰ مگاوات است. این سد خاکی با هسته خوشه مرکزی و ارتفاع سد ۵،۱۳ متر، طول سد ۳۰۵ متر و سد ۱۲ متر است. حجم کل مخزن ۵،۶۶ میلیون متر مکعب و حجم کف زمین سد حدود ۴۵۰ هزار متر مکعب است.

طراحی، ساخت، حمل و نصب تجهیزات هیدرومکانیکال و الکتریکال سد و نیروگاه سنگ توده ۲ بر عهده شرکت فن آوری نوین نیرو بوده است



مشخصات قطعات		
تعداد	ابعاد (متر)	عنوان
۲	۲۹×۲۹	آشغالگیر
۶	۷/۵×۹/۲	دریچه کشویی خروجی آبگیر
۶	۸×۱۵	دریچه کشویی چرخدار ورودی آبگیر

مشخصات تجهیزات			
ظرفیت بالابری	کورس بالابری	تعداد	عنوان
۳۰ تن	۴۰ متر	۱ دستگاه	جرثقیل دروازه ای

مشخصات پروژه			
مشاور	کارفرما	محل اجرا	کشور
شرکت مهاب قدس	شرکت فراب	استان دانگار رینسکی	ایران

## طراحی ساخت نصب

### سد آریو برزن

سد تنظیمی و نیروگاه آریو برزن بر روی رودخانه مارون در شهر بهبهان در جنوب غربی ایران قرار دارد. طراحی، ساخت و نصب دریچه های اضطراری با سیستم Link Rod از جمله کارهایی است که به دلیل شرایط اجرایی نیاز به دقت بالا در طراحی، ساخت و نیز نصب دارد. دارا بودن ۵ دهانه رادیال سرریز به ابعاد عرض ۱۲ متر و ارتفاع ۶ متر به همراه ۲ دریچه رادیال تخلیه کننده تحتانی به ابعاد ۳/۵ × ۳ متر از جمله ویژگی های این طرح می باشد.





### مشخصات قطعات

عنوان	ابعاد(متر)	تعداد
دریچه اضطراری	۲/۷ × ۳/۷	۲
دریچه قطاعی	۳ × ۳/۵	۲
دریچه قطاعی سرریز	۱۲ × ۶/۲	۵
دریچه Stoplog سرریز	۱۲ × ۶/۲	۱
آشغالگیر	۷ × ۹	۲
پوشش فلزی	قطر ۴ متر	۱
قطعه زنگوله ای	۸ × ۴/۵	۲

### مشخصات تجهیزات

عنوان	تعداد	کورس بالابری	ظرفیت بالابری
سیلندر هیدرولیک قطاعی سرویس تخلیه تحتانی	۲ دستگاه	۳/۳ متر	۸۵ تن
سیلندر هیدرولیک دریچه چرخدار اضطراری تخته تحتانی	۲ دستگاه	۴/۲ متر	۷۰ تن
سیلندر هیدرولیک دریچه قطاعی سرریز	۱۰ دستگاه	۵/۷ متر	۵۶ تن
جرثقیل دروازه ای	۱ دستگاه	۴۰ متر	۲۵ تن
جرثقیل سقفی	۱ دستگاه	۸ متر	۱۰ تن

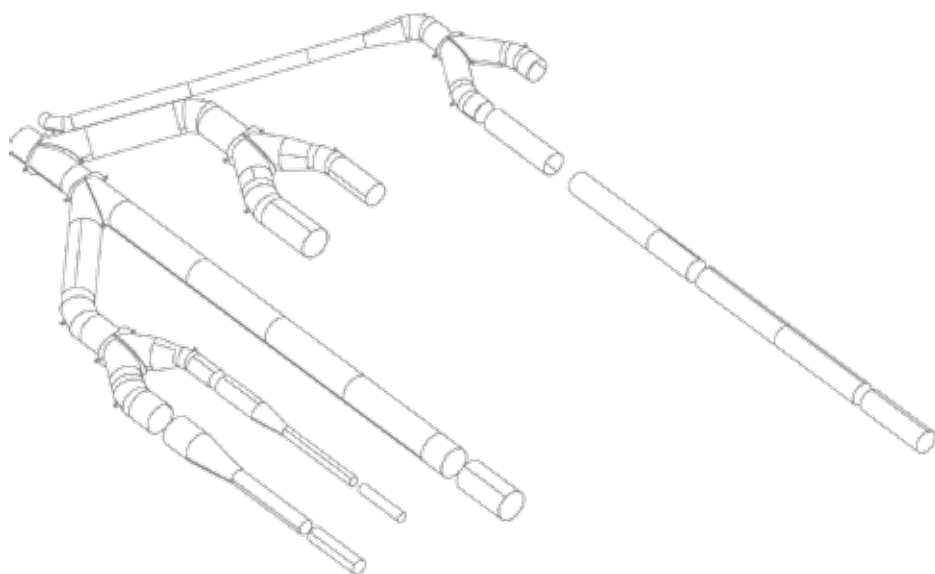
### مشخصات پروژه

کشور	محل اجرا	کارفرما	مشاور
ایران	خوزستان	سازمان آب و برق خوزستان	شرکت مشاورین



## اجرای شبکه های توزیع، خطوط انتقال آب و ایستگاه های پمپاژ

از دیگر زمینه های فعالیت این شرکت می توان اجرای شبکه های توزیع، خطوط انتقال آب و ایستگاه های پمپاژ اشاره کرد. طراحی و ساخت دریچه های کنترلی در شبکه توزیع که به مدل نیریکی شناخته می شوند مانند دریچه های AVIO و دریچه های XX2 نیز از جمله فعالیت های این شرکت می باشد.



## طراحی ساخت نصب

### دریچه های هم سان

طراحی و ساخت دریچه های کنترلی در شبکه توزیع که به مدل نیرپیکتی شناخته می شوند مانند دریچه های AVIO,L,C, AVIS,XX,X نیز از جمله فعالیت های شرکت فن آوری نوین نیرو می باشد.

تجهیزات هیدرومکانیک در یک تقسیم بندی کلی به دو نوع همسان و غیر همسان تفکیک می شوند. شرکت فن آوری نوین نیرو با اتکا به تجربه فراوان خود در زمینه ساخت تجهیزات غیر همسان، در راستای پاسخگویی به نیاز کارفرمایان در زمینه تجهیزات هیدرومکانیک همسان کانال های آبیاری نظیر دریچه های رگلاتور تنظیم کننده سطح آب و مدول های مقسم در انشعابات، طراحی و ساخت دریچه های مذکور را نیز در فهرست محصولات تولیدی خود قرار داده است.

### مشخصات

دریچه های مدول جهت آبیاری قابل کنترل در کانال ها به کار گرفته می شود. میزان تغییرات در جریان عبوری از این دریچه ها در حدود ۵ تا ۱۰ درصد دبی نامی آنها است. گام های آبدی دریچه های مدول بسته به نوع آنها از ۵ تا ۱۰۰ لیتر بر ثانیه متغیر است.

دریچه های مدول X و XX از نوع تخت بوده و برای آبیگرهای کوچکتر استفاده شده در حالیکه دریچه های نوع A و C قوسی بوده و برای آبیگرهای بزرگتر به کار می رود.

### Distributors X1 & X2

NOMINAL FLOW l/s	NUMBER OF SHUTTERS				1 CM
	5 l/s	10 l/s	15 l/s	30 l/s	
30	1	1	1		32
60	1	1	1	1	63
90	1	1	1	2	94
120	1	1	1	3	125
150	1	1	1	4	156

### Distributors XX1 & XX2

NOMINAL FLOW l/s	NUMBER OF SHUTTERS						1 CM
	10 l/s	20 l/s	30 l/s	60 l/s	90 l/s		
30	1	1	1				16
60	1	1	1				32
90	1	1	2				48
120	1	1	1	1			63
150	1	1	2	1			79
180	1	1	1	2			94
210	1	1	1	1	1		109
240	1	1	1	3			125
300	1	1	1	1	2		155
360	1	1	1	2	2		186
420	1	1	1	3	2		217
480	1	1	1	1	4		247

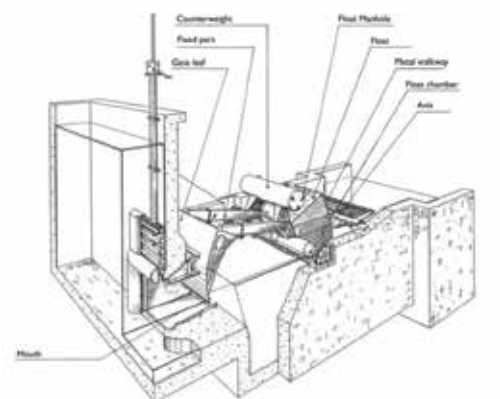
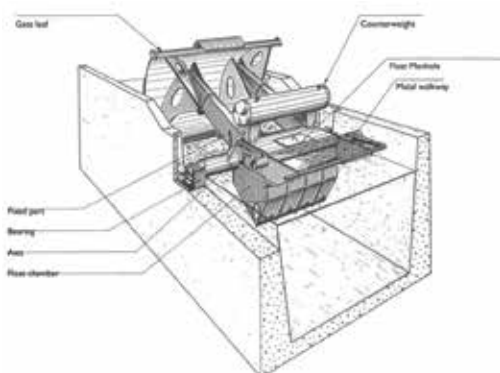
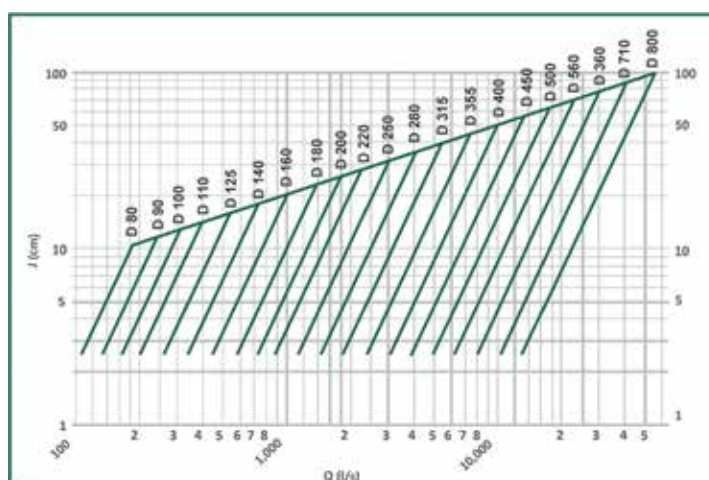
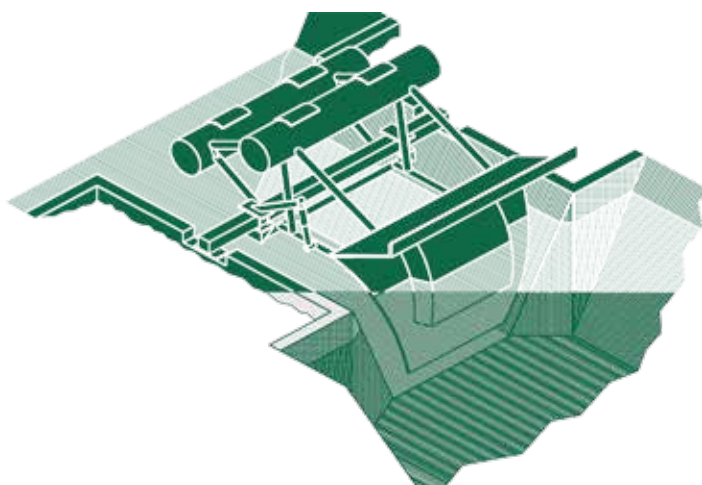
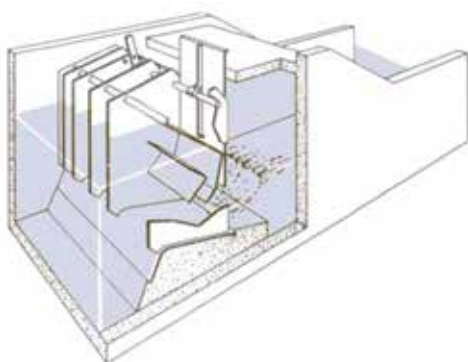
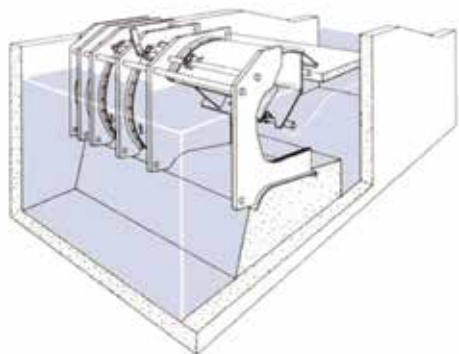
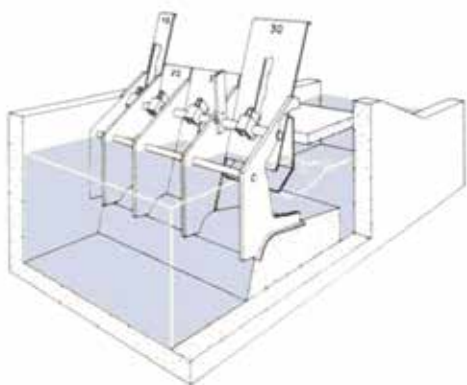
### Distributors C1 & C2

NOMINAL FLOW l/s	NUMBER OF SHUTTERS					1 CM
	100 l/s	200 l/s	300 l/s	600 l/s	1000 l/s	
1000	2	2	1			105
1100	1	1	2			114
1200	2	1	2			125
1300	1	1	1	1		134
1400	2	1	1	1		145
1500	1	2	1	1		155
1600	2	2	1	1		166
1700	1	1	2	1		175
1800	2	1	2	1		186
1900	1	1	1	2		195
2000	2	1	1	2		206
2100	1	2		1	1	215
2200	2	1	2		1	226
2300	1	1	1	1	1	235
2400	2	1	1	1	1	246
2500	1	1	1	1	1	256
2600	2	2	1	1	1	268
2700	1	1	2	1	1	276
2800	2	1	2	1	1	288
2900	1	1	1	2	1	296
3000	2	1	1	2	1	308

### Distributors L1 & L2

NOMINAL FLOW l/s	NUMBER OF SHUTTERS				1 CM
	50 l/s	100 l/s	200 l/s	400 l/s	
500	2	2	1		104
550	1	1	2		113
600	2	1	2		124
350	1	2	2		134
700	2	2	2		145
750	1	1	1	1	153
800	2	1	1	1	167
850	1	2	1	1	174
900	2	2	1	1	185
950	1	1	2	1	194
1000	2	1	2	1	205
1050	1	2	2	1	215
1100	2	2	2	1	226
1150	1	1	1	2	264
1200	2	1	1	2	245
1250	1	2	1	2	255
1300	2	2	1	2	266
1350	1	1	2	2	275
1400	2	1	2	2	286
1450	1	2	2	2	296
1500	2	2	2	2	307





## مشخصات

دریچه های AVIS و AVIO تغییرات سطح آب کانال در قسمت پایین دست جریان را تنظیم می کند. دریچه AVIS مشابه دریچه AVIO بوده با این تفاوت که دریچه AVIS در کانال های اصلی و دریچه AVIO در کانال های فرعی به کار گرفته می شود.

دریچه های AVIS در اندازه های ۵۶/۱۰۶ تا ۲۸۰/۶۰۰ ساخته می شوند و دریچه های AVIO در اندازه های ۲۸/۶ تا ۲۸۰/۱۲۵۰ در دو نوع بار بلند و بار کوتاه ساخته می شوند. شرکت فن آوری نوین نیرو طراحی، ساخت، حمل و نصب تجهیزات هیدرومکانیک این سد را اجرا کرده است.

دریچه های AMIL بر روی سازه های تنظیم سطح آب کانال های اصلی نصب می شوند. با استفاده از این دریچه ها، ثبت سطح آب در حداکثر تراز لازم در قسمت بالادست جریان امکان پذیر است. تثبیت سطح جریان توسط این دریچه ها مستقل از تغییرات دبی و مصرف می باشد. دریچه در دبی کم بسته و با افزایش دبی به تدریج گشوده می شود. دریچه های AMIL در اندازه های ۸۰ تا ۸۰۰ ساخته می شوند.





## طراحی ساخت نصب

### خطوط انتقال با اقطار بالا

طراحی، ساخت و اجرای خطوط انتقال آب و آبراهه ها با قطرهای متفاوت در سد های ایران که عموماً در تونل های با محدودیت های فضای اجرائی، تهویه، شرایط جوی انجام می شود از جمله فعالیت های شرکت فن آوری نوین نیرو است که از جمله آنها می توان به پروژه های شمیل و نیان، نرماشیر، گاران، داریان، آزاد، سوله دوکل، آریوبرزن، عمارت اشاره کرد.

پروژه های خطوط انتقال با اقطار بالا					
منطقه اجراشده	نام پروژه	طول اجرا شده (m)	نوع مواد	ضخامت (mm)	قطر لوله (mm)
استان هرمزگان	شمیل و نیان	۲۳۵	ST-37	۱۲	۲۰۰۰
استان کرمان	نرماشیر	۲۸۰	ST-37	۱۲	۱۵۰۰
استان کردستان	گاران	۲۸۰	ST-37	۱۰	۱۵۰۰
کرمانشاه	داریان	۱۵۰	ST-52	۳۲	۶۶۰۰
استان کردستان	آزاد	۲۰۰	ST-52	۲۰	۳۵۰۰
آذربایجان غربی	سوله دوکل	۱۸۰۰	ST-37   ST-52	۸،۱۰،۲	۸۰۰
استان خوزستان	آریو برزن	۸۵	ST-37	۱۲	۴۰۰۰
اردبیل	عمارت	۱۱۰	ST-37	۱۲	۲۰۰۰

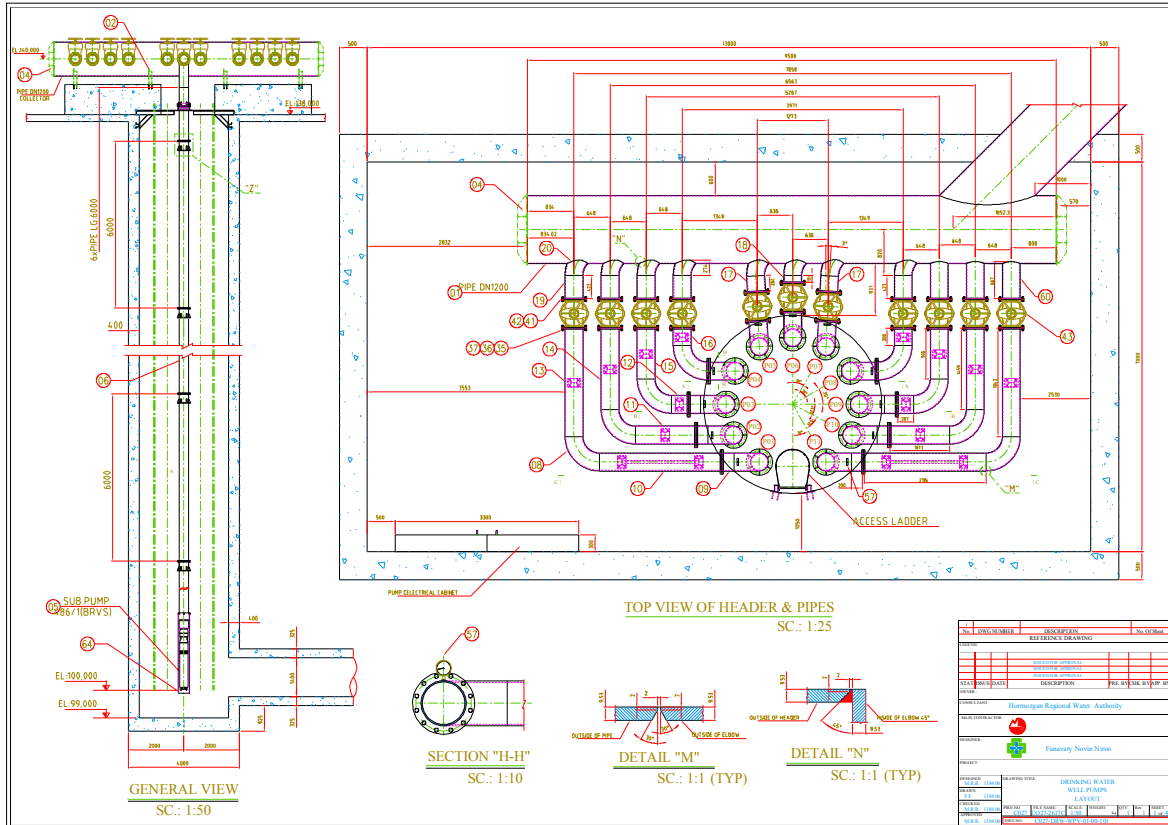


## • طراحی ساخت نصب خط انتقال نیروگاه سوله دوکل

اجرای خط لوله پروژه به طول ۱۶۵۵ متر و وزن کل ۳۶۴ تن با قطر ۸۰۰ میلیمتر از جمله پروژه های اجرا شده می باشد. عملیات حفر کانال و لوله گذاری در شیب های ۸۰٪ از جمله ویژگی های اجرائی این خط انتقال می باشد.

### مشخصات پروژه

مشاور	کارفرما	محل اجرا	کشور
مهندسین مشاور آبان پژوه	شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	آذربایجان غربی - سوله دوکل	ایران



## طراحی ساخت نصب ایستگاه پمپاژ شمیل و نیان

طراحی و اجرای ایستگاه پمپاژ سد شمیل و نیان که از نوع مستغرق بوده است در سد شمیل و نیان واقع در استان هرمزگان توسط شرکت فن آوری نوین نیرو انجام شده است.

### مشخصات پروژه

دبی	نوع پمپ ها	تعداد	ارتفاع ایستگاه	توان پمپاژ	جنس بدنه
۳۶۰۰ مترمکعب بر ساعت	شناور ۴۰۰ مترمکعب بر ساعت	۱۱	۴۰ متر	۵۵ کیلووات	استنلس استیل

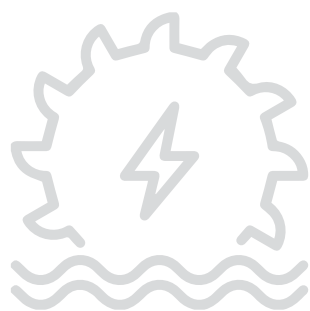
### مشخصات پروژه

کشور	محل اجرا	کار فرما	مشاور
ایران	هرمزگان	شرکت آب منطقه ای هرمزگان	شرکت مهندسی مشاور مشانیر



## نیروگاه های آبی کوچک

تأمین انرژی الکتریکی از منابع آبی همواره از مواردی بوده که مورد توجه تمامی دولت ها قرار گرفته است از این روست که ایجاد نیروگاه های برق آبی کوچک با توجه به افزایش نرخ رشد جمعیت و نیاز به انرژی پاک از اهمیت به سزایی برخوردار است .



شرکت فن آوری نوین نیرو به عنوان شرکتی فعال در زمینه تولید انرژی های برق آبی اجرای پروژه های مربوط به نیروگاه های آبی کوچک را به عنوان بخشی دیگر از فعالیت های خود تعریف و در این حوزه فعالیت می نماید. انعقاد تفاهم نامه همکاری با شرکت های اروپایی فعال در زمینه ساخت تجهیزات اصلی نیروگاه های آبی کوچک از جمله نکات قوت این شرکت در پیشبرد هر چه بهتر و سریعتر اهداف پروژه می باشد.



## طراحی ساخت

### چهار مجموعه از کلکتور و نازل‌های توربین پلتون نیروگاه برق آبی کوچک

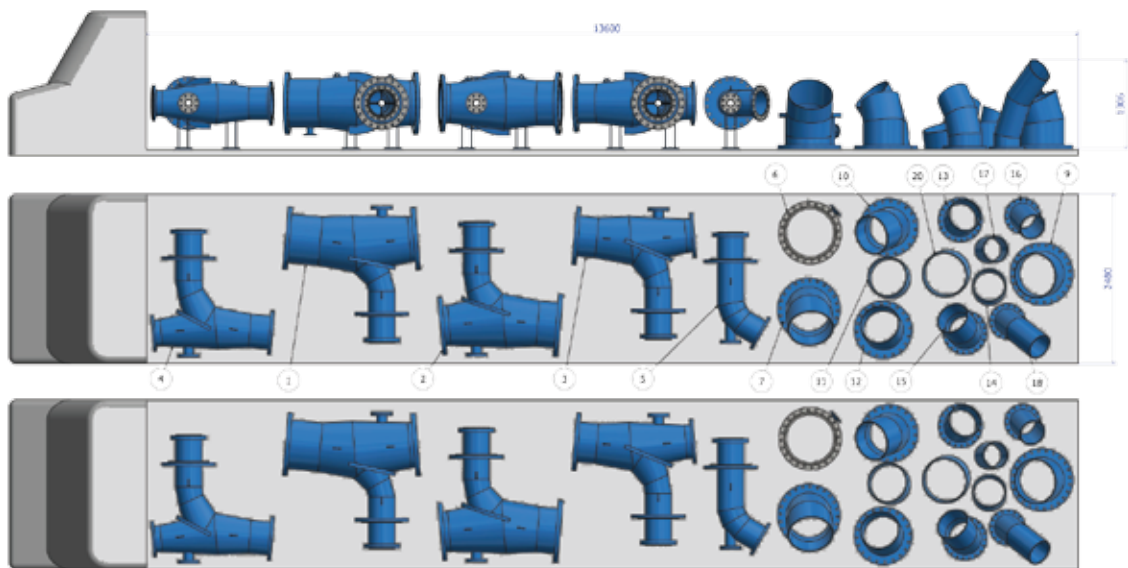


این نیروگاه در شهر لیل کشور فرانسه احداث شده است. مجموعه کلکتورهای فولادی شامل زانویی‌ها، انشعابات و قطعات واسط توربین‌های مذکور توسط شرکت فن آوری نوین نیرو ساخته شده است. جهت ساخت توربین‌ها، کلیه پارت‌ها توسط نرم افزار مدل ۳ بعدی تهیه شده است تا هم نقشه‌های ۲ بعدی و نقشه‌های ساخت از دقت بالاتری برخوردار باشند و هم امکان تهیه شابلون گسترش یافته المان‌ها وجود داشته باشد. لازم به توضیح است ترانس مجموعه موتناژ شده بسیار بسته بوده و لذا دقت مساحت تک تک المان‌ها از اهمیت بسیاری برخوردار می‌باشد. به عنوان مثال ترانس هم محوری دوسر لوله مربوط به نازل خروجی آب برابر با ۰/۰۵ میلی متر می‌باشد و تک تک ترانس‌های مورد نظر در نهایت در راندمان توربین‌های فوق تاثیرگذار می‌باشند. جهت کلیه قطعات ساخته شده، کنترل‌های ابعادی، آنالیز مواد و تست‌های غیر مخرب شامل PT، UT انجام گردید و فاینال بوک تهیه شده و در اختیار مشتری قرار داده شده است.

#### مشخصات قطعات

وزن (کیلوگرم)	تعداد	تجهیزات
۹۸۷	۱	Y Branch
۳۸۹۴	۸	Bend
۷۲۸	۲	Connector







## طراحی ساخت

### نیروگاه کوچک آبی سوله دوکل

نیروگاه سوله دوکل با قدرت ۴/۴ مگاوات در دو واحد نیروگاهی تعریف شده است. این پروژه در منطقه آذربایجان غربی در ۶۰ کیلومتری مرکز این استان اجرا می شود.

فعالیت های شرکت فن آوری نوین نیرو به عنوان پیمانکار اجرایی این طرح شامل اجرای کلیه عملیات های ساختمانی، طراحی، تامین و اجرای بخش تجهیزات نیروگاه و نیز اجرای خطوط انتقال برق به شبکه می باشد.

## • عملیات ساختمانی

- ① طراحی و اجرای ۳ بند انحرافی فرعی و کانال های مابین بند ها
- ② طراحی و اجرای بند اصلی
- ③ طراحی و اجرای کامل اصلی به طول ۲ کیلومتر
- ④ طراحی و اجرای مخزن تقارن و آبگیر اصلی
- ⑤ طراحی و اجرای خط انتقال (پوشش فلزی) به قطر ۸۰۰ میلیمتر و شیب اجرائی ۸۰ درجه
- ⑥ طراحی و اجرای ساختمان اصلی نیروگاه
- ⑦ طراحی و اجرای واحد های دسترسی و ساختمان های بهره برداری

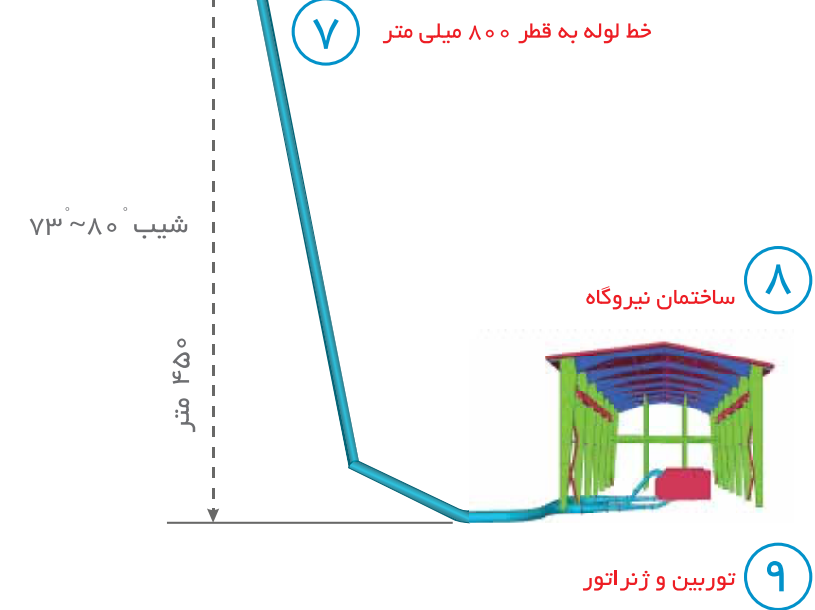
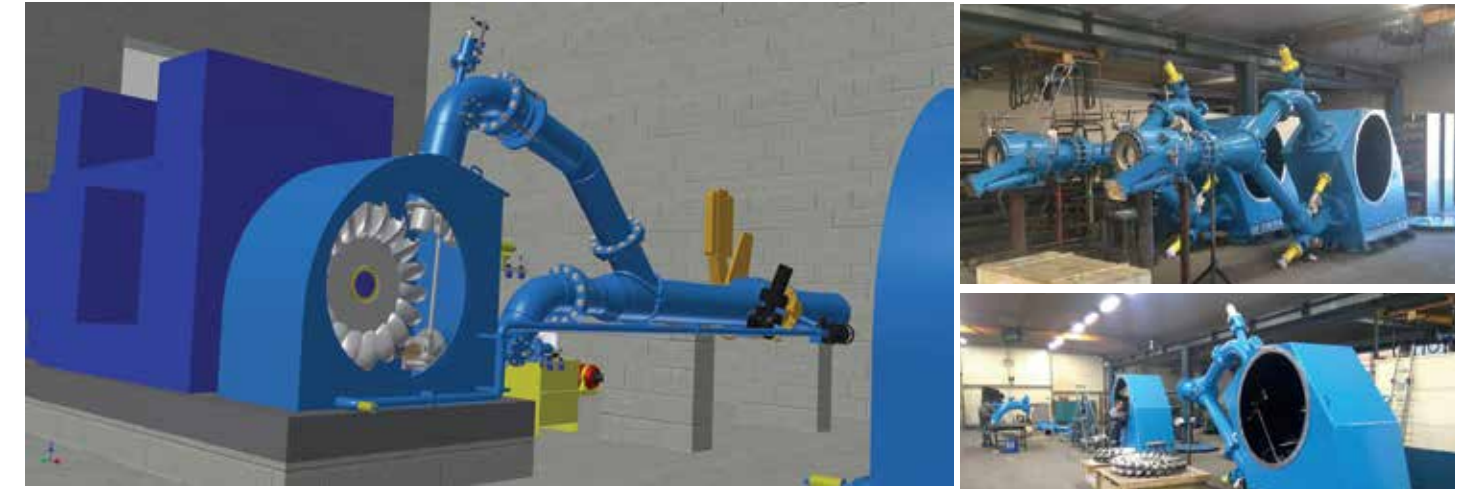
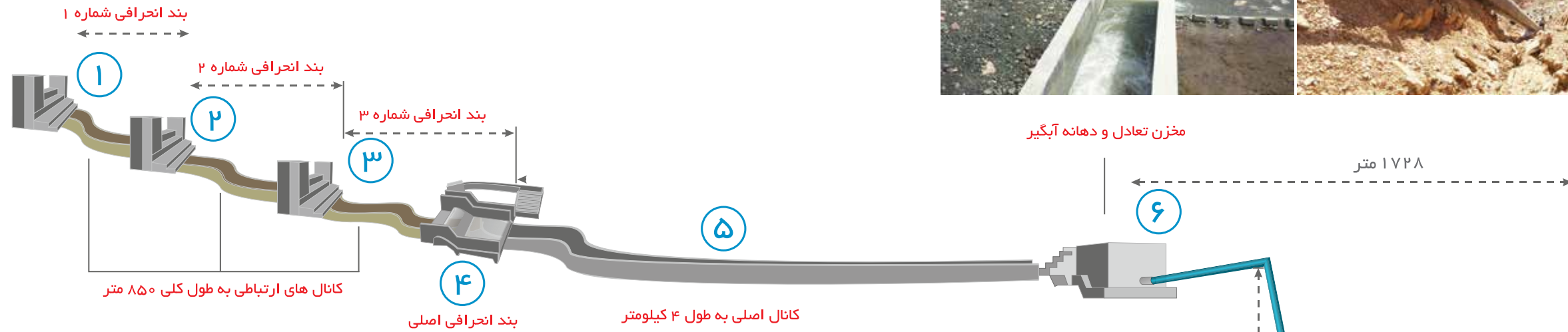
## • بخش تجهیزات و برق

- ① طراحی، تامین، نصب و راه اندازی ۲ واحد نیروگاهی پلتون هریک به قدرت ۲/۳ مگاوات به همراه شیرها و ژنراتور و کلیه تجهیزات جانبی مکانیکی و برقی نیروگاه
- ② طراحی و اجرای خط انتقال برق به طول ۲۲ کیلومتر جهت انتقال به شبکه اصلی برق



### مشخصات پروژه

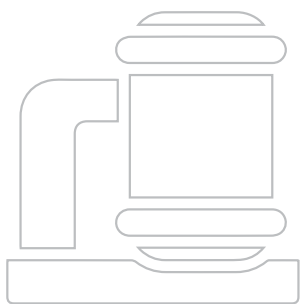
مشاور	کارفرما	محل اجرا	کشور
مهندسین مشاور آبان پژوه	شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	آذربایجان غربی - اشنویه	ایران



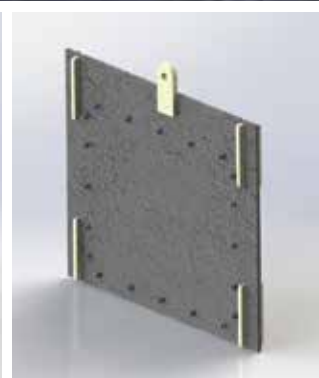
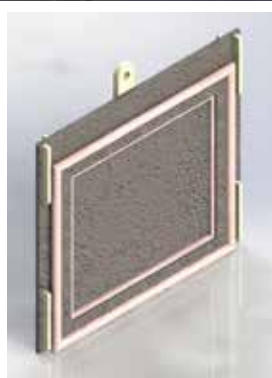


## تصفیه خانه

نیاز جوامع به در اختیار داشتن آب سالم و بهداشتی از مهم ترین اولویت ها به شمار می رود. در نیل به این هدف، شرکت فن آوری نوین نیرو با بهره بردن از طراحی و برترین تکنولوژی های روز، اقدام به اجرای پروژه هایی از این قبیل نموده است.



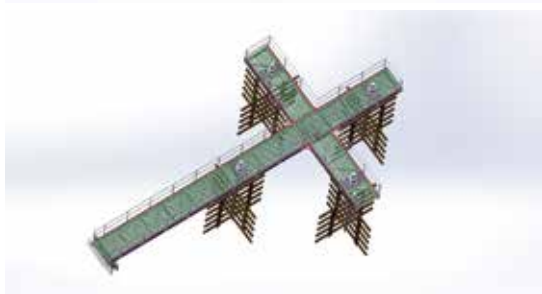
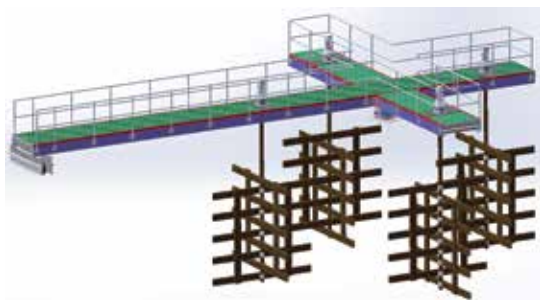
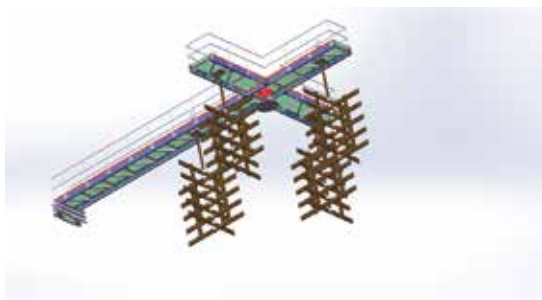
در این راستا انعقاد تفاهم نامه های متعدد با کشور های صاحب فن آوری در زمینه انتقال دانش فنی و همچنین تأمین تجهیزات مورد نیاز، کمک شایانی به پیشبرد اهداف پروژه کرده است. تصفیه خانه سامان یکی از پروژه های اجرا شده و موفق در این زمینه می باشد.



## طراحی ساخت نصب

### سامان

شهر سامان در غرب ایران با جمعیت ۱۵۰۰۰ نفر واقع شده است. به منظور تأمین آب قابل شرب، طراحی و اجرای تصفیه خانه آب شهر سامان با ظرفیت ۱۲۰ لیتر بر ثانیه (تهیه، ساخت، حمل، نصب، راه اندازی و تست تجهیزات مکانیکی، الکتریکی شامل ابزار دقیق واحدهای فرآیندی (شیمیایی و کلرنی) و سایر واحدهای ورودی، ذخیره متعادل سازی، اتاق شیرآلات، واحد اختلاط سریع، واحد انعقاد و ته نشینی، واحد فیلتراسیون، بک واش، مخزن ذخیره آب پاک) از طرف شرکت آب و فاضلاب چهارمحال بختیاری به شرکت فن آوری نوین نیرو ابلاغ گردید.



### مشخصات پروژه

مشاور	کارفرما	محل اجرا	کشور
پارس جویاب	شرکت آب و فاضلاب چهارمحال و بختیاری	چهارمحال و بختیاری	ایران



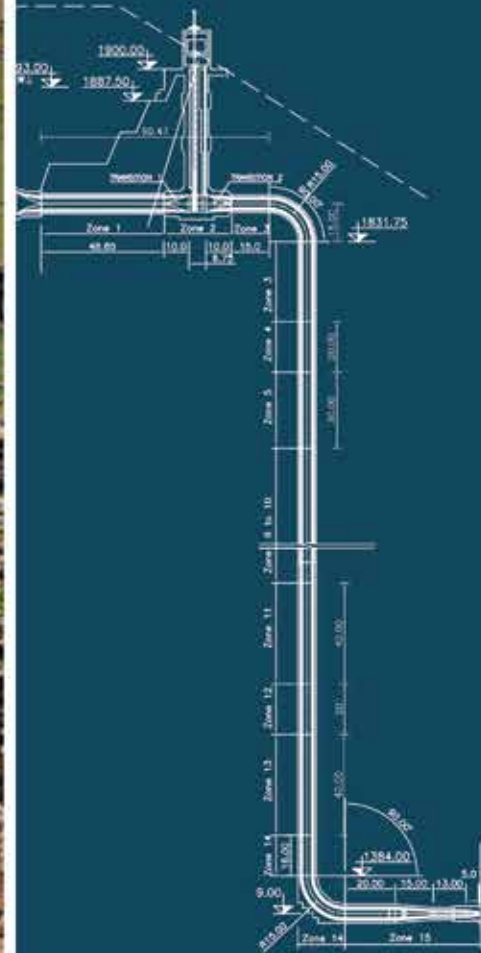
تخصص مبتنی بر تجربه

کیفیت در تولید

اراده و تلاش

تمرکز بر هدف

نظم و وقت شناسی



دفتر مرکزی:

تهران، شهرک غرب، بلوار فرحزادی  
 خیابان طاهرخانی، خیابان کاج، کوچه  
 پرستوی پنجم شرقی، شماره ۲۵.

کدپستی: ۱۹۸۱۶۳۶۷۵۳

تلفن: ۲۹۷۳۰۰۰۰

فکس: ۲۲۳۶۸۱۴۴

وب سایت: [www.fnn-co.com](http://www.fnn-co.com)

پست الکترونیک: [info@fnn-co.com](mailto:info@fnn-co.com)