شـــركة مهار آب للاستشـــارات الهندســـية
فـــي مجـــال أبحـــاث التربـــة

MAHARAB

Consulting Engineers Co.

MAHARAB

عن الشركة

المقدمة

شركة الاستشارات الهندسية في عام بالاستعانة بكادر ذو خبرة و اختصاصيين تخرجوا، و استخدام أفضل المختبرات و المعدات التقنية في مختلف المشـاريع الهندسية. بما في ذلك الدراسات الجيوتكنيكية، والموارد المائية، والسيطرة على الفيضانات، وبناء السـدود، وري الصرف و الري الزراعي، الزراعة و هندسـة الأنهار، مياه الشرب و الصرف الصحي، المياه الجوفية، الهندسـة المعمارية و الإنشائية و ما إلى ذلك.

الإستراتيجية المستقبلية

شركة مهارآب ، التي تمتلك قوى خبيرة ، تحاول تحسين نوعية وكمية الخدمات للعملاء المحليين وتوسيع أنشطتها في الخارج.

هذه الشركة نشطة حاليًا في مشاريع مشتركة مثل البناء, التشغيل, والنقل BOT الهندسة , المشتريات, والانشاء EPC

MAHARAB

سياسة الجودة الخاصة بشركة مهارآب

- التوسع في الأنشطة خارج البلاد
- رفع مستوى رضا العملاء
- التطور المستمر والتحسين النوعي والكمي للخدمات
- زيادة كفاءة وربحية الشركة

في أداء المهـام المذكورة أعلاه ، فإن إرضاء جميع المسـتفيدين ، بمـا في ذلك أصحاب العمل والعملاء والموظفين ، هو الشـغل الشـاغل لإدارة الشركة. لتحسين النظام الهندسي لأنشطة الشركـة ، أنشـأنا نظـام إدارة الجـودة عـلى أسـاس معيـار ISO9001: 2000. لهذا الغرض ، من خلال الإعلان عن هذه السياسة ، ندعو جميع زملائنا في الشركة للتعاون في هذا الأمر ، ولضمان استمراريته وتحسينه ، نلتزم أيضًا بدعم النظام الحالي بشكل كامل من خلال المراقبة المستمرة الإدارة الدورية.

MAHARAB

شهادة الكفاءة والاختصاص

شهادة الكفاءة والاختصاص

السيد محمد رضا كاخي

العضو المنتدب لشركة مهارآب

رقم التسجيل: 8838

رقم الوطنية: 10380245979

بالإشـارة إلى قرار مجلس الوزراء رقـم 20637 / ت 28437 هـ بتاريـخ 23/4/1383 الصادر عن مجلس الوزراء ، و بالنظر إلى استيفاء الشروط اللازمة والموافقة على تأهيل تلك الشركة في النظام الشامل لتحديد تأهيـل وكلاء النظـام الفنـي التنفيذي ، تم الإعلان عـن تأهيل تلك الشركة لتقديم خدمات استشـارية للوصف أدناه.

تخصص في الجيوتقنية	الصف 1
التخصص في بناء السدود	الصف 2
تخصص شبكات الري والصرف	الصف 2
التخصص في حماية النهر والهندسة	الصف 3
التخصص في مرافق المياه والصرف الصحي	الصف 3

http://sajat.mporg.ir

رئيس الشؤون الفنية والتنفيذية للنظام والاستشاريون والمقاولون

سيد جواد قانعيفر

TUV ICB

The Ultimate Value International Certification Body

www.tuvicb.com

Certificate No: 098340014260001

Certificate of Registration

This is to certify that the Management System of:

TMAHARAB CONSULTING ENGINEERS CO.

No. 88, Next 42 Emamiyeh , Emamiyeh Blvd., Mashhad, Iran.

has been assessed by TUV-ICB and found to be in conformance with the following standard(s):

ISO 9001:2008

Scope of registration:

Provision of Consulting Engineering in the fields of Dam , Water and Wastewater Installation , Geotechnical , Soil Mechanics Testing , Surveying , Irrigation and Drainage Networks , River Engineering and Implementation of Investment partnership Plans Such as: BOT, EPC, etc.

Original Approval: 18/03/2014

Current Certificate: 18/03/2014

Certificate Expiry: 17/03/2017

Issued by TUV - ICB Hellas S.A.

The approval is subject to the organization maintaining their system in accordance with TUV-ICB Hellas S.A. rules and regulations for certification. This certificate is valid as long as the company's name appears on our website: www.tuvicb.com

TUWCERT

CERTIFICATE

This Certificate

Confirms that the Management System of

Tahghighat Khak Maharab Consulting Engineers Co.

No.88, Next 42 Emamiyeh, Emamiyeh Blvd., Mashhad, Iran

Have been audited and approved by TUW CERT To the Following Standard or Guideline:

ISO 9001:2015

Quality Management System

The approved management system applies to the following scopes:

Provision of Consulting Engineering in the Fields of Dam,Water and Wastewater Installation, Geotechnical, Soil Mechanics Testing, Surveying,Irrigation and Drainage Networks,and River Engineering

TUWCERT

QUALITY

Original Approval: 17 September 2020

First Surveillance: 17 September 2021

Certificate Expiry: 17 September 2023

Certificate Number: 90917278

TUV

www.tuwcert.com

MAHARAB

مجالات عمل الشركة

- إدارة شاملة للموارد المائية
- توريد وتخزين ونقل وتنقية وتوزيع المياه
- هندسة الأنهار
- أنظمة قياس المسافات SCADA
- شبكات الري والصرف
- المجالات الزراعية
- خطوط النقل ومحطة معالجة مياه الصرف الصحي
- إدارة شبكات توزيع المياه
- إدارة السيول والمياه السطحية
- المنشآت المائية
- التقييم عمل السدود
- المعدات الهيدروميكانيكية والكهربائية المائية
- دراسات بيئية
- التقييم الهندسي
- مياه جوفية
- النمذجة الكمية والنوعية للمياه السطحية والجوفية
- تكنولوجيا نظم المعلومات المكانية والاستشعار عن بعد بنظام المعلومات الجغرافية -
- الخرائط الجغرافية (أرضية و جوية)
- محطات طاقة الرياح والطاقة الشمسية
- مخبر ميكانيك التربة والخرسانة والأسفلت واللحام (اختبارات اللحام .D.T و NDT)
- مخبر جودة المواد
- دراسات جيوتكنيكية و ميكانيك التربة
- تنفيذ الحفريات و دراسة استقرارها و منشآت الحماية
- تنفيذ الحفر الجيوتكنيكي و الحقن
- تحديد الشقوق في المنشآت تحت الأرضية و القنوات
- الدراسات الجولوجية و استكشاف المعادن

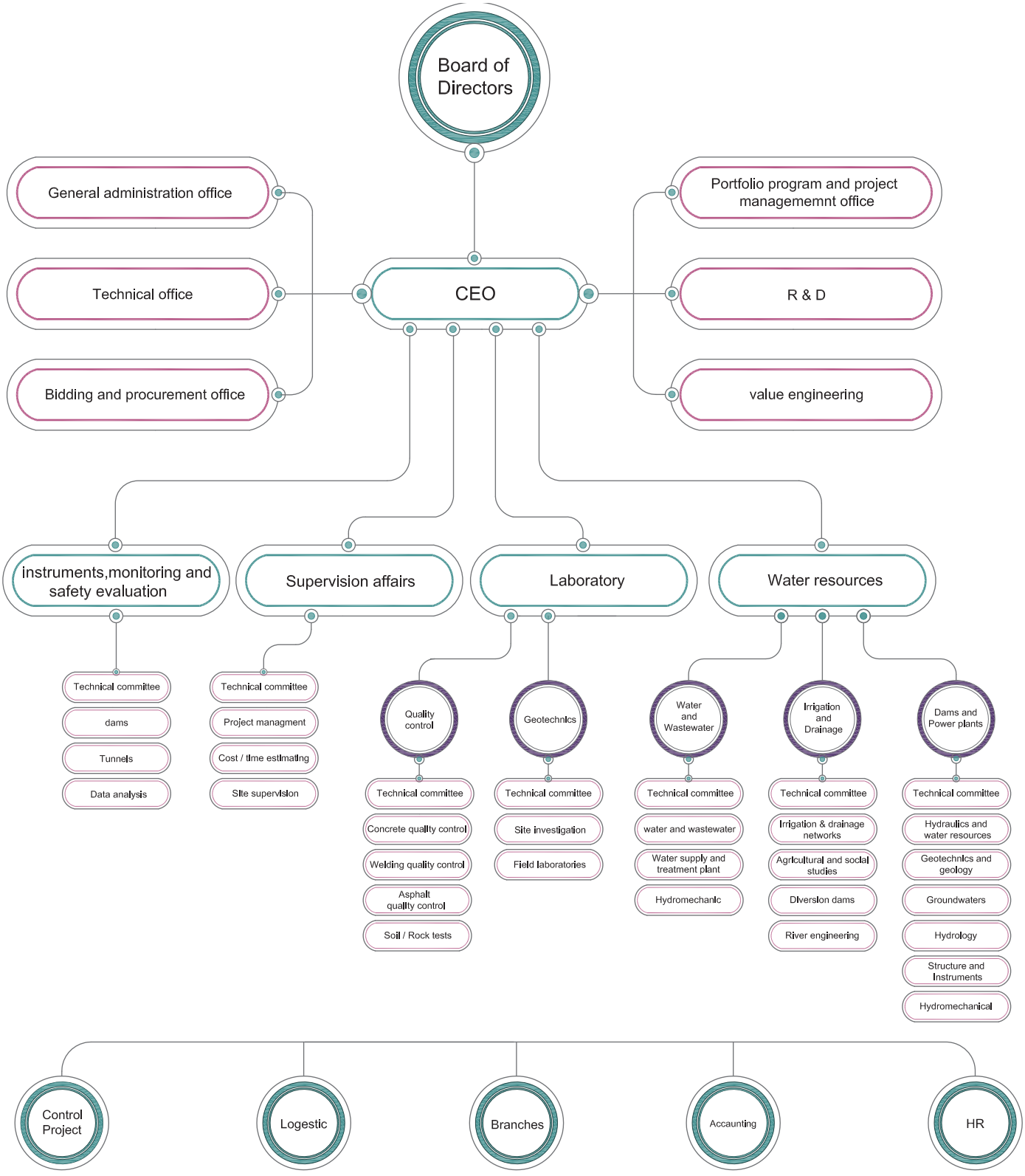
الدراسات الجيوفيزيائية والزلزالية بالطرق السطحية و التحت أرضية باستخدام طرق Crosshole و Downhole و تحديد الطيف الخاص للبناء

- استخدام الرادار لتحديد الفراغات و التشققات تحت الأرضية
- الدراسات الاجتماعية والمشاركة العامة
- التحكم بجودة عملية صب البيتون
- تآكل التربة و تحديد المناطق القابلة للانزلاق

MAHARAB

MAHARAB

الهيكل التنظيمى للشركة



ملحوظه

MAHARAB

الثناءات

MAHARAB

MAHARAB

العضو المنتدب لشركة مهارآب للاستشارات الهندسية

على الرغم من أن أجر العمل الذي تم إنجازه محجوز في حضرة الله ، إلا أن الإنجازات العظيمة للبلد المدين هي بلا شك الجهود المخلصة للمديرين والموظفين الذين تمكنوا من أداء واجبهم خدمة الشعب الإيراني بشكل منسق.

نعرب عن امتناننا وتقديرنا لاهتمامكم المطلق بمشاريع هذه الشركة.

سيد محسن قمرة هاشمي
رئيس مجلس الإدارة والرئيس التنفيذي لشركة
شركة مياه كرمان الإقليمية

للمهندسين الاستشاريين المهارآب
استشاري محترم لمشروع بناء سد سومبار

الآن وبعد أن تم بعون الله تعالى، تم تنفيذ مشروع بناء سد خزان سومبار بجهود خبراء ملتزمين ومهتمين. فأنا أعبر عن تقديري للخدمات والجهود القيمة التي قدمتها.

حميد شيت شيان
وزير الطاقة

شركة مهارآب للاستشارات الهندسية

بكل احترام، أعربت عن امتناني و تقديري لمشاركتكم النشطة في المعرض الحصري لجمهورية إيران الإسلامية في طاجيكستان في الفترة من 19 إلى 23 ديسمبر 2013 ، والذي أقيم في قصر بارباد في دوشانبي ، وأتمنى لكم دوام النجاح.

هوشانغ نجاد
المدير التنفيذي
شركة المعارض الدولية

جمهورية ايران الاسلامية
وزارة الطاقة
شركة إدارة الموارد المائية

شركة مهارآب للاستشارات الهندسية

إن الجهود القيمة لتلك الشركة في تنفيذ واستغلال سد خزان سانجرد سابزيفار جديرة بالتقدير والشكر. أسأل الله عز وجل أن يتزايد نجاح تلك الشركة في خدمة بلد إيران.

رضا أردكانيان
نائب وزير شؤون المياه بوزارة الطاقة

MAHARAB

شركة مهارآب للاستشارات الهندسية

الموضوع: شكر وتقدير

وبهذا نعرب عن تقديرنا للجهود الثمينة والمثيرة للإعجاب التي بذلتها تلك المجموعة المحترمة
في دراسات خط قطار مدينة مشهد
أتمنى أن تكون ناجحًا وسعيدًا في طريق خدمة زوار المرقد الإمام رضا المقدسة.

شوشترى
المدير التنفيذي
شركة القطار مدينة مشهد

ملحوظه

MAHARAB

MAHARAB

بناء السدود

بدأت شركة مهارآب في عام 1996 في أنشطة متزامنة في الدراسة و المشاريع التنفيذية. في كل هذه السنوات ، بذلنا قصارى جهدنا لنتماشى مع التنمية المستدامة. تنفيذ المشاريع بجودة عالية وبأقل التكاليف إلى جانب احترام سلامة وكفاءة السدود هو ما نسعى إليه في مراحل متفرقة من المشاريع بما في ذلك:

الدراسات الاجتماعية والبيئية والجيوتقنية والمياه الجوفية والجيولوجيا وميكانيكا التربة والصخور و علم الزلازل والهيدرولوجيا والهيدروليكا والتركيبات الميكانيكية والكهربائية والأجهزة والمراقبة والمعالجة.

MAHARAB

أهم المشاريع

المشروع	العميل	الكلفة (USD)
- دراسات المرحلة الثالثة والاشراف على تنفيذ سد خزان سنجارد في محافظة خراسان الرضويه	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$3,813,000
- دراسات المرحلة الأولى من سد روداب في محافظة خراسان الرضويه	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$92,800
- دراسات المرحلة الأولى من سد سومبار وسد شاندير في محافظة خراسان الشمالية	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$16,500
- دراسات المرحلة الثانية من سد سومبار	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$343,200
- دراسات الفشل وإعداد خطة عمل طارئة لسد سومبار	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$45,500
- الاشراف والمرحلة الثالثة لانشاء سد سومبار	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$5,507,600
- دراسة وتنفيذ محطة طاقة شمسية بسعة ١٠٠ كيلو وات بسد سومبار	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$146,100
- دراسات المرحلة الثانية من سد شاندير	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$351,100
- دراسات الفشل وإعداد خطة عمل طارئة لسد شاندير	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$16,200
- الاشراف والمرحلة الثالثة لسد شاندير	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$7,046,600
- دراسات المرحلتين الأولى والثانية لسد سياهو في محافظة خراسان الجنوبيه	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$246,800
- الاشراف والمرحلة الثالثة من سد سياهو	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$1,086,500
- الاشراف والمرحلة الثالثة لسد هرات في محافظة يزد	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$516,100
- دراسات المرحلة الثانية من سد استلج في محافظة زنجان	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$23,500
- دراسات المرحلة الاولى من سد گلار بمحافظة خراسان الرضويه	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$82,300
- دراسات المرحلة الثانية لتزويد مياه الشرب والصناعية بسد تالوار بمحافظة زنجان	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$127,400
- دراسات المرحلتين الأولى والثانية لتقوية سد كوريت الأثري في محافظة يزد	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$196,400
- الإشراف على إنشاء سد نهرين في محافظة يزد	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$107,300
- دراسات المرحلة الثانية لسد تحويل داغيان بمحافظة خراسان الرضويه	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$29,800
- دراسات المرحلة الأولى من سد دربند بمحافظة خراسان الشمالية	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$43,100
- دراسات المرحلة الثانية لسد خزان دربند بمحافظة خراسان الشمالية	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$239,500
- هندسة القيمة ومراجعة سد دربند	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$10,600
- الاشراف والمرحلة الثالثة لسد دربند	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$637,500
- الاشراف والمرحلة الثالثة على اعادة تأهيل وتجديد السدود والهياكل الهيدروليكية والمعدات الهيدروميكانيكية في محافظة كرمان	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$153,200

- دراسات المرحلة الثانية لسد نسا وتزويده بمياه الشرب في محافظة كرمان	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$60,600
- الاشراف على انشاء مرافق امداد المياه ومحطات الضخ وخطوط النقل من سد نسا	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$214,600
- دراسات السيطرة على السيول وضيق قزقال بمحافظة خراسان الرضويه	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$17,700
- الإشراف والمرحلة الثالثة من بناء سد تحويلة كيكانلو في محافظة خراسان الشمالية	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$151,700
- الاشراف والمرحلة الثالثة من انشاء سد تحويل امانالي بمحافظة خراسان الشمالية	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$47,800
- الاشراف والمرحلة الثالثة لتنظيم نهر الاترك في محافظة خراسان الرضويه	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$108,800
- الاشراف والمرحلة الثالثة من انشاءات و لتنظيم نهر بوغمج وأرتاكند في محافظة خراسان الرضويه	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$117,800
- الاشراف والمرحلة الثالثة من بناء و لتنظيم نهر هريرود في محافظة خراسان الرضويه	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$72,700
- الاشراف والمرحلة الثالثة من انشاء سد تحويل جولسارا في محافظة خراسان الرضويه	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$40,900
- دراسات المرحلة الثانية لتوزيع السيول والتغذية الاصطناعية على مروحة التجرود الرسوبية بمحافظة خراسان الرضويه	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$52,000
- الاشراف والمرحلة الثالثة لمحطة التغذية الاصطناعية على مروحة التجرود الغرينية	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$156,400
- دراسات المرحلة الثانية من سد الشيك والتغذية الاصطناعية لنهر باغ سنگی في خراسان الجنوبيه	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$12,900
- الإشراف والمرحلة الثالثة من سد الشيك ومحطة التغذية الاصطناعية على نهر باغ سنگی	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$19,500
- دراسات المرحلة الثانية لتوزيع الفيضانات والتغذية الاصطناعية على مروح المختاران في خراسان الجنوبيه	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$44,400
- الاشراف والمرحلة الثالثة لمحطة التغذية الاصطناعية على مروحة المختاران الغرينية	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$34,500
- دراسات المرحلتين الأولى والثانية لسد التحويل لنهر عارفى والنفق إلى سد طرق في محافظة خراسان الرضويه	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$73,800
- الاشراف والمرحلة الثالثة لسد التحويل لنهر العريفي والنفق الى سد طروج	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$621,500
- دراسات المرحلة الأولى من سد خزان گرماب بمحافظة خراسان الشمالية	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$34,500
- دراسات المرحلة الأولى لسد خزان آمند بمحافظة خراسان الشمالية	وزارة الطاقة- جمهورية إيران الإسلامية	$34,500

ملحوظه

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

MAHARAB

MAHARAB

سد سياهو

جهة العمل: شركة مياه خراسان الجنوبيه الإقليمية

أهداف تنفيذ المشروع: السيطرة على الفيضانات الموسمية ، وتخزين وتنظيم

حوالي 4.6 مليون متر

مكعب من الجريان السطحي لري حوالي 500 هكتار من الأراضي الخصبة

موقع: 67 كيلومتراً جنوب شرق مدينة سربيشة

نوع السد: تربة ذات لب سد ترابي ذو نواة غضارية

MAHARAB

حجم المياه السنوي القابل للتعديل: 4.6 مليون متر مكعب

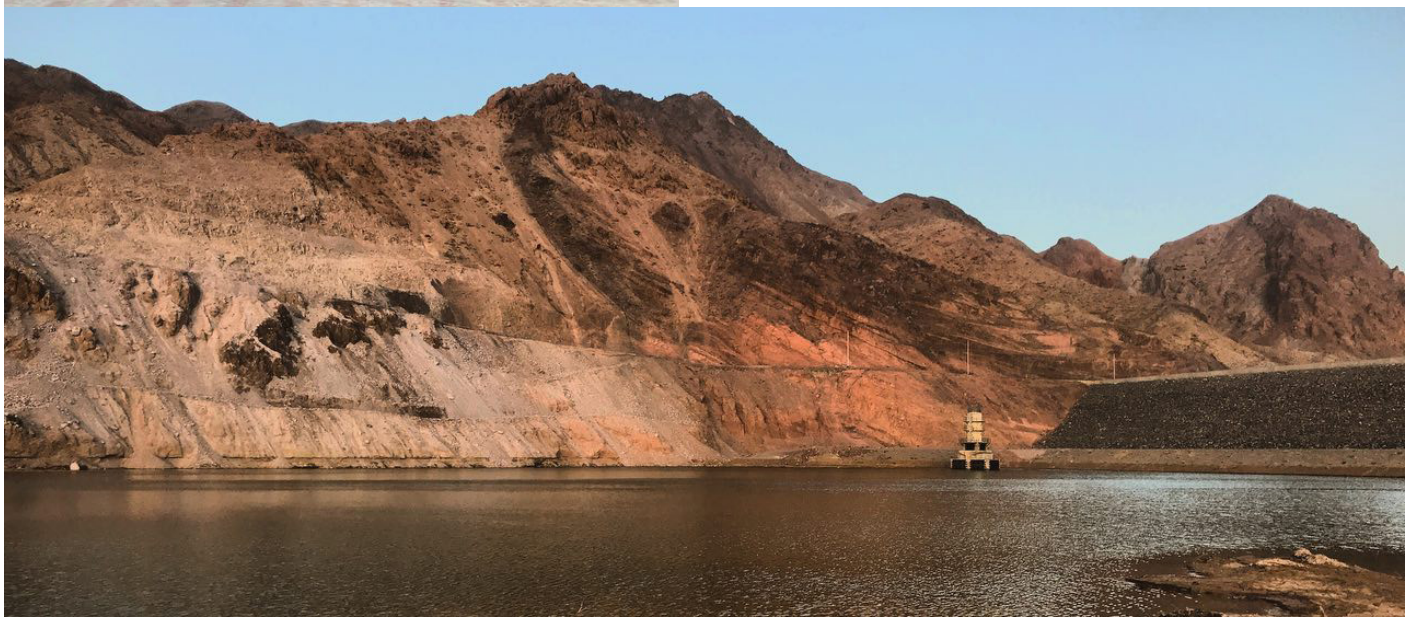
تبلغ مساحة مستجمعات المياه: 3028 كيلومترًا مربعًا

متوسط الجريان السطحي السنوي: 6.84 مليون متر مكعب

الحجم الإجمالي للخزان: 17.46 مليون متر مكعب

نوع مجرى التصريف: مجرى مائي مجموعه

طول قمة السد: 352 متراً



MAHARAB

سد تشاندير

العميل: شركة مياه خراسان الشماليه الإقليمية

الأهداف: الاستخدام الأمثل لموارد المياه والتربة ، والتنمية الزراعية

و إمداد مياه

الشرب والصناعات الصغيرة ، ومنع أضرار الفيضانات السنوية

الموقع: 170 كم من بوجنورد

نوع السد: تربة ذات لب سد ترابي ذو نواة غضارية

الإرتفاع: 39.5 متر من منسوب النهر

طول القمة: 320 متر

MAHARAB

حجم جسم السد: 735.000 متر مكعب

نوع مجرى التصريف: مجرى التدفق الحر والمزلقة

حجم المياه السنوي القابل للتعديل: 7.76 مليون متر مكعب

حجم الخزان: 12.24 مليون متر مكعب

مساحة مستجمعات المياه: 414 كيلو متر مربع

MAHARAB

سد سومبار

العميل: شركة مياه خراسان الشماليه الإقليمية

الأهداف: الاستخدام الأمثل لموارد المياه والتربة ، وتنمية الزراعة

وتوفير مياه الشرب والصناعات ، ومنع أضرار الفيضانات ،

السنوية ، وحماية ضفة النهر والطرق الحدودية

الموقع: 140 كيلومترا من بوجنورد

نوع السد: تربة ذات لب سد ترابي ذو نواة غضارية

الإرتفاع: 23.5 متر من مجرى النهر

طول القمة: 903 متر

حجم جسم السد: 1.07 مليون متر مكعب

نوع مجرى التصريف: مجرى التدفق الحر والمزلقة

MAHARAB

عمق طمي النهر: حد أقصى 30 متر

حجم الخزان: 13.83 مليون متر مكعب

مساحة مستجمعات المياه: 263.5 كيلومتر مربع

متوسط الجريان السطحي السنوي: 11.2 مليون متر مكعب

MAHARAB

سد دربند

العميل: شركة مياه خراسان الشماليه الإقليمية

الأهداف: إمداد المدن بمياه الشرب بمقدار 5 ملايين متر مكعب في السنة ، 2.9 مليون متر مكعب سنوياً للأغراض الزراعية ، 3.2

مليون متر مكعب سنوياً للاحتياجات البيئية.

مساحة مستجمعات المياه: 1118 كيلومتر مربع

الموقع: 40 كيلومترا شمال بوجنورد

MAHARAB

نوع السد: تربة ذات لب سد ترابي ذو نواة غضارية

الإرتفاع: 32 متر من مجرى النهر

طول القمة: 915 متر

عمق طمي النهر: الحد الأقصى 39 مترا

حجم الخزان: 31 مليون متر مكعب

حجم جسم السد: 2.8 مليون متر مكعب

نوع مجرى التصريف: مجرى فائض حر و منحدر متدرج

MAHARAB

سد سنجرد

العميل: شركة مياه خراسان الرضويه الإقليمية

الأهداف: السيطرة على الفيضانات ، التنظيم السنوي لـ 12.95 مليون متر مكعب من تدفق نهر سنجرد لأغراض التنمية الزراعية والصناعية وتربية الأحياء مائية والسياحة ، وخلق فرص العمل ومنع هجرة سكان القرى في المنطقة إلى المدن.

الموقع: 75 كم جنوب شرق سبزوار

MAHARAB

نوع السد: روكفيل مع لب سد ترابي ذو نواة غضارية

الإرتفاع: 55 متر من مجرى النهر

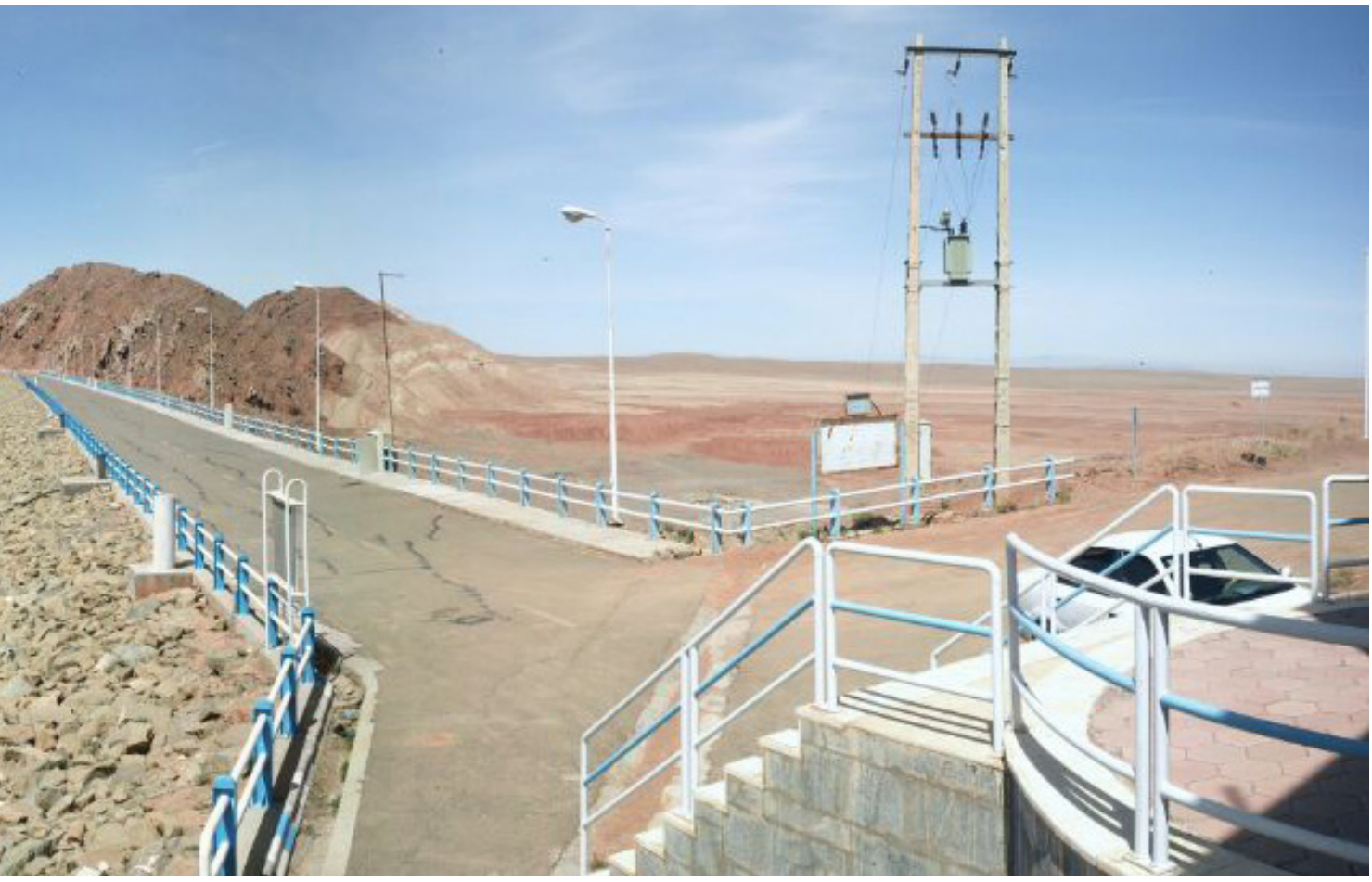
طول القمة: 430 متر

حجم الخزان: 30 مليون متر مكعب

حجم المياه السنوي القابل للتعديل: 12.95 مليون متر مكعب

منطقة مستجمعات المياه: 1230 كيلو متر مربع

نوع مجرى التصريف: فائض حر



MAHARAB

سد هرات

العميل: شركة المياه الإقليمية يزد

الأهداف: الاستخدام الأمثل لموارد المياه والتربة ، والوقاية من أضرار الفيضانات ، وتخصيص المياه للزراعة 3.8 مليون متر مكعب ، والشرب والصناعة 6.5 مليون متر مكعب ، والبيئة مليون متر مكعب 2.6

الموقع: 300 كم جنوب يزد

MAHARAB

نوع السد: تربة ذات لب سد ترابي ذو نواة غضارية

الإرتفاع: 46.5 متر من مجرى النهر

طول القمة: 505 متر

حجم جسم السد: 2 مليون متر مكعب

منطقة مستجمعات المياه: 1077.5 كيلومتر مربع

الجريان السطحي السنوي: 17.7 مليون متر مكعب

حجم الخزان: 23.4 مليون متر مكعب

حجم المياه السنوي القابل للتعديل: 12.9 مليون متر مكعب

نوع مجرى التصريف: مجرى فائض حر ومنحدر متدرج

MAHARAB

الأجهزة والمراقبة

مراقبة سلامة واستقرار الهياكل

تعتبر المنشآت الضخمة مثل السدود والأنفاق من بين أهم مرافق البنية التحتية و تلعب دورًا مهمًا في ازدهار البلاد. نظراً لأهمية هذه المنشآت فإن جانب الاستقرار والسلامة مهم للغاية. لذلك ، لمنع الخسائر البشرية والمالية وفقًا للخطط الموضوعة ، يقوم المشغلون والمسؤولون بمراقبة استقرار وسلامة هذه الهياكل المهمة باستمرار.

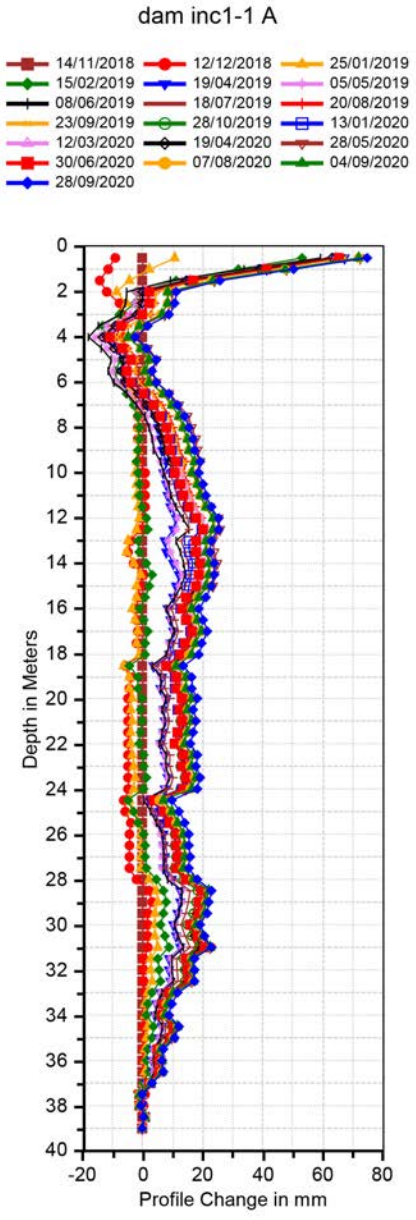
بالإضافة إلى ذلك ، فإن أحد أهم اهتمامات المهندسين هو درجة تكيف سلوك الهيكل مع السلوك المتوقع في مرحلة التصميم ، نظرًا لوجود شــكوك عامة خاصة بكل هيكل أثناء البناء ، ويمكن أن تؤثر بشــكل كبير في بعض الأحيان على ســلوك الهيكل. إن التحكم في هذه العوامل وعمل تنبؤات دقيقة في مرحلة التصميم أمر صعب للغاية ومكلف وأحيانًا مستحيل.

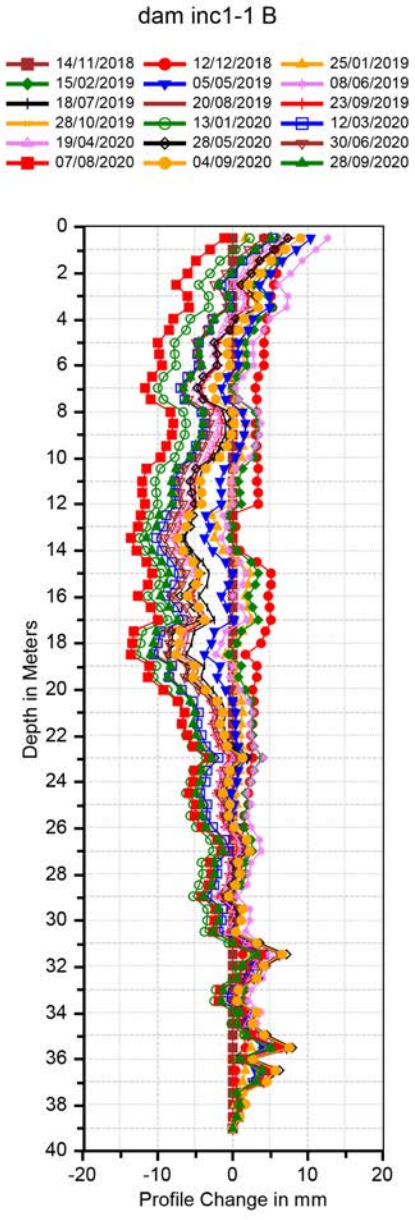
يمكن أن يؤدي تركيب الأدوات الكهربائية والميكانيكية ثم التحكم في البيانات المقاسة ، إلى جانب الزيارات الدورية للموقع ، إلى حل هذه المشكلة إلى حد كبير. أيضًا ، يمكن أن تؤدي هذه الدراسات إلى فهم أكثر دقة لسلوك الهياكل على نطاق حقيقي من أجل تصحيح وتحسين التصاميم المستقبلية وتعزيز حدود المعرفة.

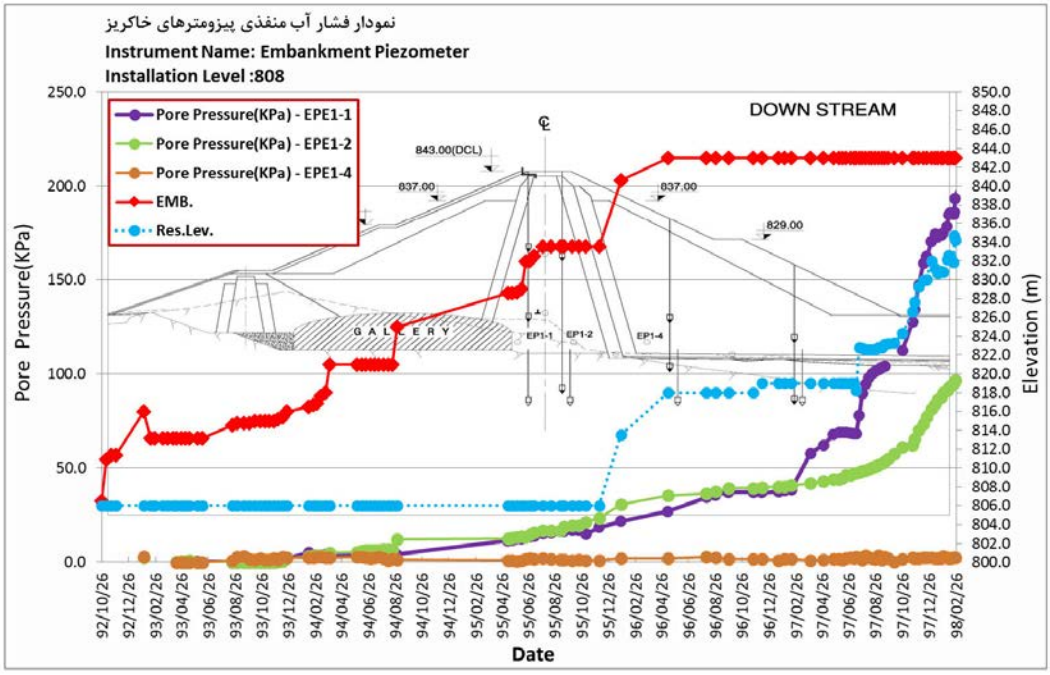
MAHARAB

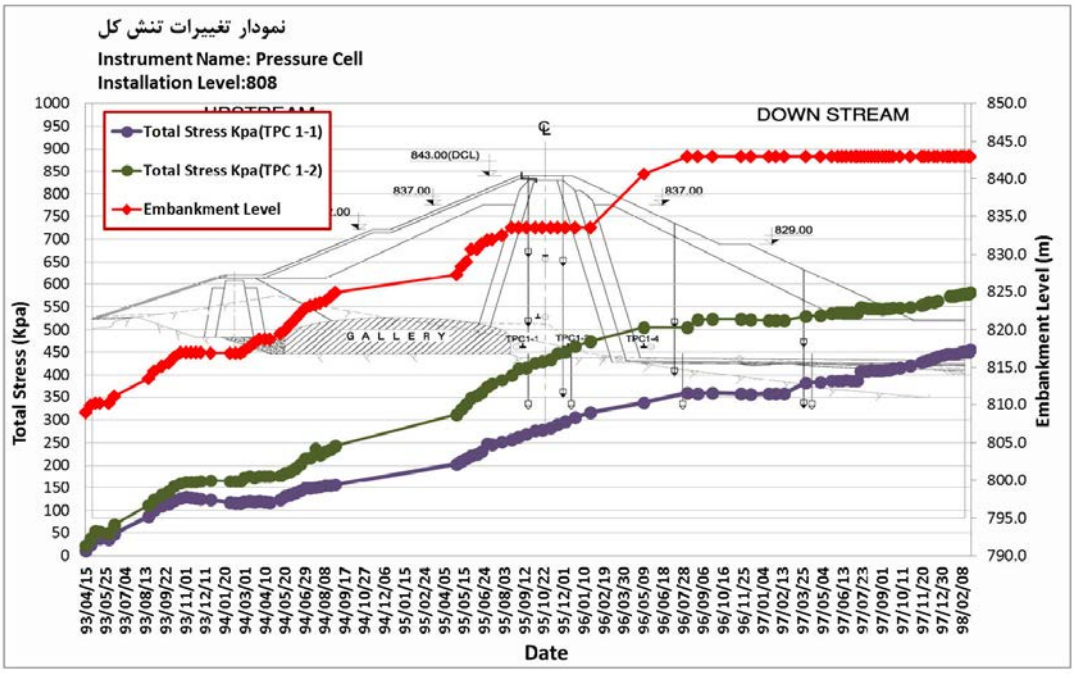
أهم المشاريع

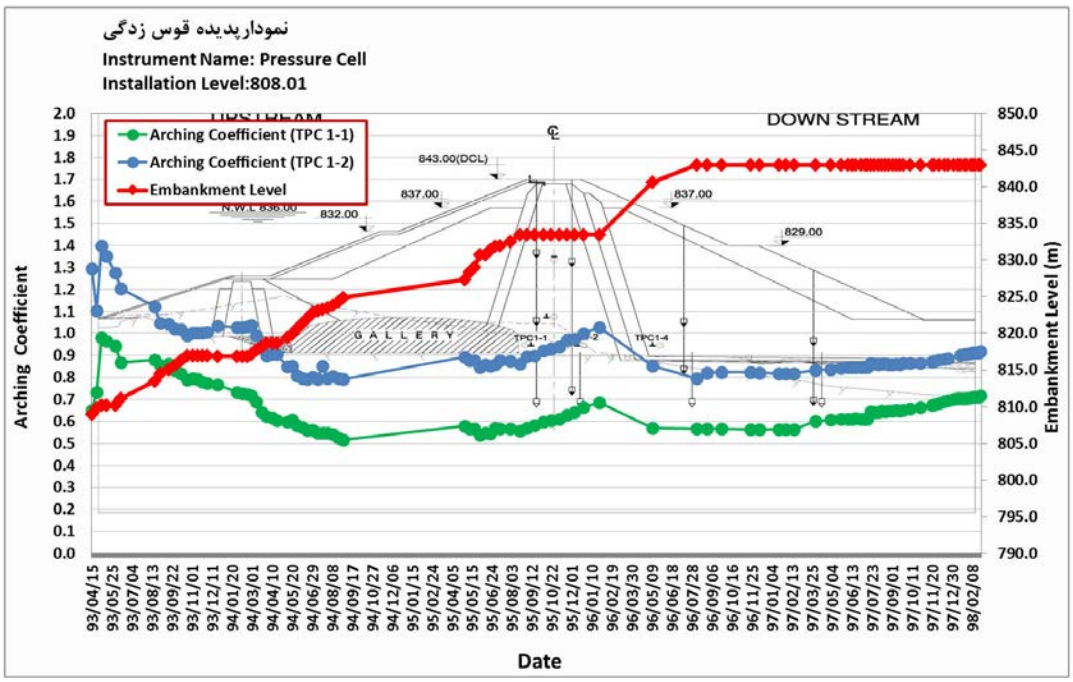
المشروع	العميل	الكلفة (USD)
-دراسات لتحليل استقرار سد سنجارد والتحكم فيه	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$108,000
-دراسات لتحليل استقرار سد شاندير والتحكم فيه	شركة مياه خراسان الشماليه الإقليمية	$192,000
-دراسات لتحليل استقرار سد سومبار والتحكم فيه	شركة مياه خراسان الشماليه الإقليمية	$212,000
-دراسات تحليل استقرار سد سياهو والتحكم فيه	شركة مياه خراسان الشماليه الإقليمية	$186,000
-دراسات تحليل استقرار سد هرات والتحكم فيه	شركة مياه خراسان الشماليه الإقليمية	$220,000
-دراسات لتحديد فترات السلوك المسموح بها لسد درونجر مع التحليل العددي ثلاثي الأبعاد	شركة مياه خراسان الشماليه الإقليمية	$83,000

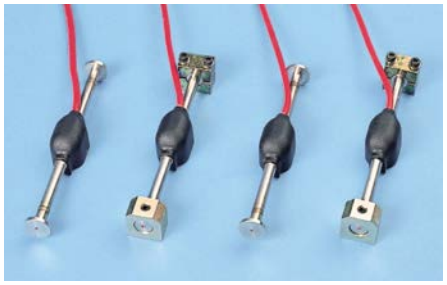


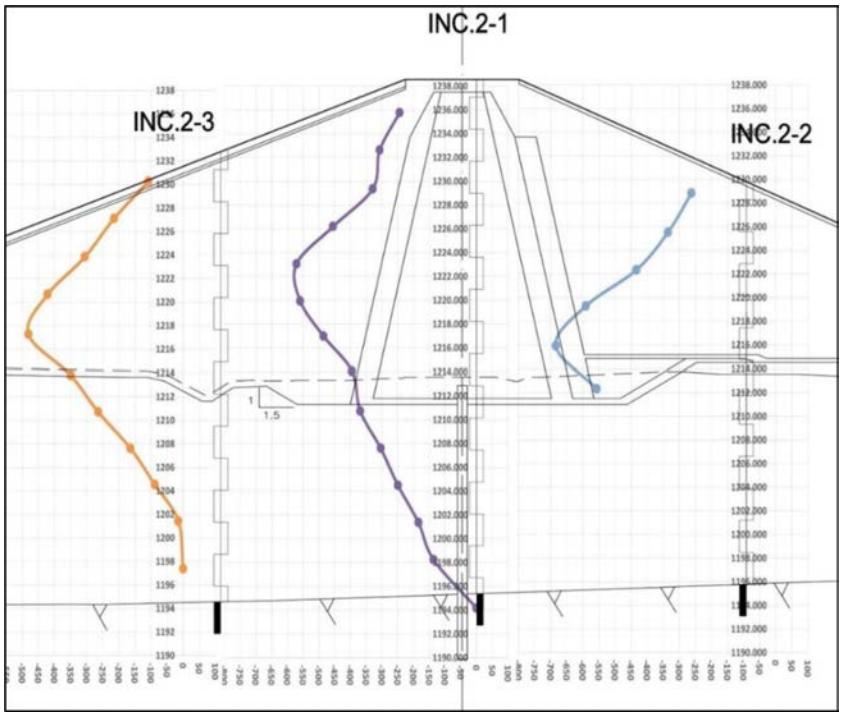



نمودار فشار آب منفذی پیزومترهای خاکریز
Instrument Name: Embankment Piezometer
Installation Level :808
Pore Pressure(KPa) - EPE1-1
Pore Pressure(KPa) - EPE1-2
Pore Pressure(KPa) - EPE1-4
EMB.
Res.Lev.
DOWN STREAM
843.00(DCL)
837.00
829.00
GALLERY
EP1-1
EP1-2
EP1-4
Pore Pressure(KPa)
Elevation (m)
Date


نمودار تغییرات تنش کل
Instrument Name: Pressure Cell
Installation Level:808
Total Stress Kpa(TPC 1-1)
Total Stress Kpa(TPC 1-2)
Embankment Level
DOWN STREAM
843.00(DCL)
837.00
829.00
GALLERY
TPC1-1
TPC1-2
TPC1-4
Total Stress (Kpa)
Embankment Level (m)
Date


نمودارپدیده قوس زدگی
Instrument Name: Pressure Cell
Installation Level:808.01
Arching Coefficient (TPC 1-1)
Arching Coefficient (TPC 1-2)
Embankment Level
DOWN STREAM
843.00(DCL)
837.00
837.00
832.00
829.00
GALLERY
TPC1-1
TPC1-4
Arching Coefficient
Embankment Level (m)
Date



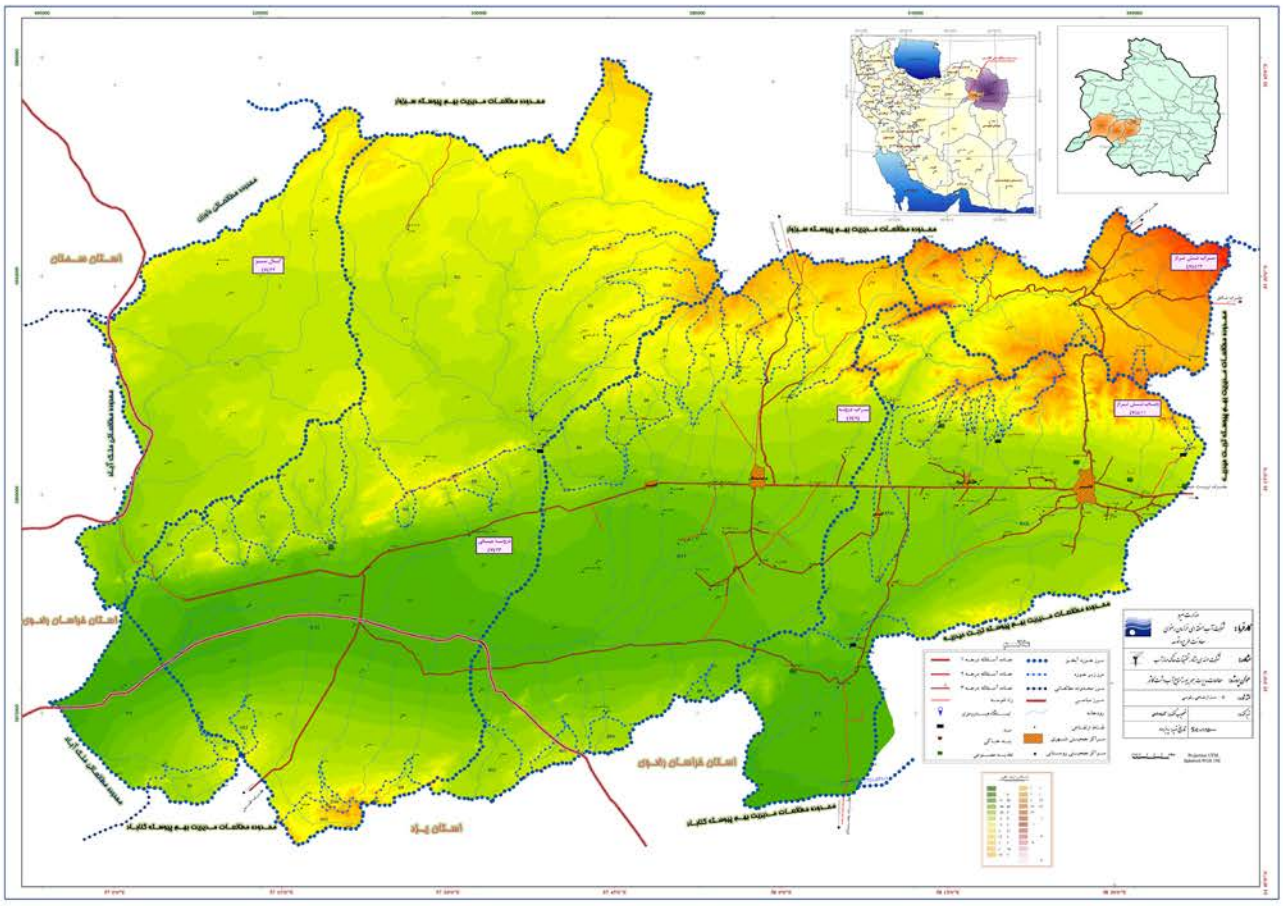

INC.2-1
INC.2-3
INC.2-2

MAHARAB

إدارة شاملة ومستدامة لموارد المياه

إدارة الموارد المائية هي نشاط في مجال تخطيط وتطوير وتوزيع وإدارة الاستهلاك الأمثل لموارد المياه ومجموعة فرعية من إدارة دورة المياه. يجب تكييف مديري الموارد المائية مع القضايا الحالية والمستقبلية التي تواجه تخصيص المياه. مع زيادة عدم اليقين من التغيرات المناخية العالمية والآثار طويلة الأجل للإجراءات الإدارية، سيكون اتخاذ القرارات أكثر صعوبة. من الممكن أن تؤدي التغيرات المناخية المستمرة إلى مواقف لم نواجهها حتى الآن. ونتيجة لذلك ، ينبغي اتباع استراتيجيات إدارة بديلة لتجنب العقبات والمشاكل المتعلقة بتخصيص الموارد المائية.

إن أحد أكبر المخاوف بشأن موارد المياه في المستقبل هو استدامة تخصيص الموارد المائية الحالية والمستقبلية. من الناحية المثالية ، يهتم تخطيط إدارة الموارد المائية بجميع متطلبات المياه التنافسية ويسعى إلى تخصيص المياه بشكل عادل لتلبية جميع الاحتياجات والمتطلبات.



MAHARAB

أهم المشاريع

المشروع	العميل	الكلفة (USD)
-دراسات المرحلة الثانية لتزويد مياه الشرب وصناعة سد تالوار		$127,000
-مراجعة دراسات نقل المياه من سد تالوار إلى محافظات همدان وكردستان وزنجان ومراجعة تخطيط الموارد المائية.	شركة مياه زنجان الإقليمية	$130,000
-دراسة ٣٠٠ حالة من مصادر المياه السطحية المتوازنة في سهل مشهد	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$45,000
-دراسات الخطة الشاملة لإدارة الموارد المائية في كاشمر	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$88,000
-دراسات المياه السطحية والجوفية في منطقة المصب لسد خزان روداب سبزوار	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$28,000
-دراسات شاملة للمياه الجوفية في منطقة مشهد	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$175,000
-دراسات شاملة للمياه الجوفية لطبقة الخزان الطمي في سرخس	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$138,000
-إجراء الدراسات وتفعيل سوق المياه في منطقة الدراسة بقزوين	شركة مياه قزوين الإقليمية	$28,000
-تحديد احتياجات الصناعة في منطقة سدي سومبار وسدي شاندير	شركة مياه خراسان الشماليه الإقليمية	$11,000
-دراسة الموارد المائية وتحديد مصادر / استخدامات المياه في منطقة تجمع سد خزان هرات	شركة مياه يزد الإقليمية	$51,000
-إحصاءات وطنية لمصادر واستخدامات المياه السطحية والجوفية	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$108,000
-إقامة إدارة تعاونية شاملة ومستدامة لموارد المياه الجوفية في سهل نيشابور	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$28,000
-دراسات شاملة للموارد المائية لمنطقة مستجمعات جبال هزارمسجد	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$59,000

MAHARAB

هندسة الأنهار

تخضع جميع الأنهار للتغيير والتحول ، ودراسات هندسة النهر التغيرات في التدفق وتصريف الرواسب، ومجرى النهر، وعمق المجاري المائية ، وسهل الفيضان ، وجودة المياه ، إلخ.

الغرض من هندسة النهر هو حماية النهر من تعديات التنمية البشرية ، وتقليل أضرار الفيضانات ، وتحسين الظروف المعيشية لسكان النهر ، وتوجيه الإمكانات في المنطقة نحو التنمية المستدامة.

اختيار أفضل طريقة ممكنة لتحقيق هذه الأهداف هو استخدام الأساليب الهيكلية وغير الهيكلية وحدها أو مزيج منها لمشروع التحسين ضفة النهر.

يشير مصطلح " تحسين ضفة نهر" إلى الإجراءات الهيكلية التي يتم اتخاذها لتحسين النهر وضفافه. يعد التحسين ضفة على النهر مكونًا مهمًا في الوقاية من الفيضانات المفاجئة والتخفيف من حدتها والسيطرة العامة على الفيضانات ، وكذلك في الأنشطة الأخرى مثل ضمان المرور الآمن للفيضانات تحت الطرق والجسور.

MAHARAB

أهم المشاريع

المشروع	العميل	الكلفة (USD)
- تحديد حدود قاع الأنهار ١٢٠ كم	شركة مياه كرمانشاه الإقليمية	$63,000
جديد حدود قاع أنهار اسفجير ودركش وسملقان وبدرانلو	شركة مياه خراسان الشماليه الإقليمية	36,000$
- تحديد حدود قاع أنهار كاشمر وبردسكن و گناباد	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$26,000
- تحديد حدود الأراضي الرطبة هوشيلان ونيلوفر و ياوري	شركة مياه كرمانشاه الإقليمية	$22,000
- تحديد الحدود قاع و تحسين ضفة النهر رازآور	شركة مياه كرمانشاه الإقليمية	$6,000
- تحديد حدود الأنهار في مدن نيشابور وسبزوار و كلات	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$416,000
- الدراسة والإشراف على تنفيذ أعمال الجرف وتحسين ضفة على نهر سومبار الحدودي	شركة مياه خراسان الشماليه الإقليمية	$37,000
- تحديد حدود الأنهار عند المصب لسد سومبار	شركة مياه خراسان الشماليه الإقليمية	$45,000
- دراسات خرق السد وإعداد خطة العمل الطارئة لسد خزان سومبار	شركة مياه خراسان الشماليه الإقليمية	$16,000
- دراسة نهر روس من روافد نهر هريرود	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$76,000
- الدراسة والإشراف على تحسين ضفة نهر أترك	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$118,000
- الدراسة والإشراف على تحسين ضفة الانهار بقمج وأرتكند	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$109,000
- الدراسة والإشراف على تحسين ضفة نهر أترك	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$127,000
- الدراسة والإشراف على تنفيذ تحسين ضفة نهر درونگر	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$73,000
- الدراسة والإشراف على تنفيذ سد نهر هريرود	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$128,000
- الدراسة والإشراف على تنفيذ تحسين ضفة نهر هريرود الحدودي	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$31,000
- الدراسة تحسين ضفة نهر شيرين دره	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$16,000
- دراسات خرق السد وإعداد خطة العمل الطارئة لسد خزان چندير	شركة مياه خراسان الشماليه الإقليمية	$138,000
- الدراسة والإشراف على تحسين ضفة نهر هريرود	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$33,000
- دراسات تحسين ضفة أنهار مشهد المحلية	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$38,000
- الدراسة المخطط العام لنهر هريرود الحدودي	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$3,000
- الدراسة والإشراف على تحسين ضفة على نهر زنگلانلو	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$24,000

MAHARAB

تحسين ضفة النهر هريرود الحدودي

يشكل نهر هريرود في الشمال الشرقي لإيران حدود إيران و تركمانستان ويقدر التدفق الإجمالي لنهر هريرود بعد انضمام كشف رود ، جام رود كارات جنت وهريرود نفسها بنحو 1.2 ملياردمترمكعب. المتخذة ، شملت الإجراءات 16،520 متر من التحسين على ضفاف الأنهار.

MAHARAB

تحسين ضفة النهر سومبار الحدودي

تتدفق فيضانات نهر سومبار الحدودية بشكل عام من ثلاثة أحواض فرعية بمساحة إجمالية تزيد عن 800 كيلومتر مربع. تمت دراسة تحسين ضفافها، وفقًا لأولويات قيادة حرس الحدود بالدولة ، من أجل منع تدمير ضفاف الأنهار وحماية الأراضي الزراعية والخط الحدودي بسبب الفيضانات. لهذا الغرض، تمت دراسة وتنفيذ مشروع إعادة فتح وتجريف 32 كيلومترًا من النهر وحوالي 8 كيلومترات من التحسين ضفافها النهرى

MAHARAB

مياه الشرب و الصرف الصحي و المياه العادمة

يعتبر تزويد المجتمعات بالمياه وجمع مياه الصرف الصحي من أهم التحديات في تاريخ الحضارة الإنسانية. تمكن الإيرانيون من توفير إمدادات المياه الدائمة للمدن والقرى في السهول الخصبة من خلال بناء قنوات المياه لأول مرة.

تعتبر قضية التزويد بالمياه اليوم من أهم الأولويات وخاصة في منطقتنا (الشرق الأوسط) ،

تعتبر الاستشارة والمشاركة في مشاريع إعادة تدوير المياه واستخدام مياه الصرف الصحي المعالجة في أنشطة أخرى من بين أولويات شركتنا.

MAHARAB

أهم المشاريع

المشروع	العميل	الكلفة (USD)
- الاشراف على خزان مياه معمل معالجة ارداك ١٠،٠٠٠ و ٢٠،٠٠٠ متر مكعب	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$129,000
- الدراسات التكميلية لموارد المياه في جبال هزارمسجد لتزويد مشهد بمياه الشرب وخط نقل المياه.	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$37,000
- دراسات المرحلة الثانية لتزويد مياه الشرب والصناعية بسد خزان تالوار وخط نقل المياه لمدينة خدابنده.	شركة مياه زنجان الإقليمية	$127,000
- دراسات مراقبة ومراقبة تكميلية للهياكل المائية لشركة المياه الإقليمية في كرمان. (سدود الخزان / التنظيم / التحويل ، شبكات الصرف والري ، خطوط نقل المياه)	شركة مياه كرمان الإقليمية	$5,000
- دراسات المرحلة الثانية لبناء سد نسا و تزويد مدن و قرى الضاحية الشرقية بمحافظة كرمان بمياه الشرب	شركة مياه كرمان الإقليمية	$6,000
- دراسات المرحلتين الأولى والثانية لخط نقل المياه من سد نسا إلى محطات معالجة بم (٥۴ كم).	شركة مياه كرمان الإقليمية	$58,000
- الإشراف على خط نقل المياه وإنشاء محطة معالجة المياه لسد نيسا (نارماشير).	شركة مياه كرمان الإقليمية	$2,147,000
- دراسات المرحلة الثانية لتزويد مشهد عن طريق استبدال مياه الصرف الصحي المعالجة بالمياه الزراعية	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$50,000
- الإشراف على تزويد مشهد بالمياه من خلال استبدال مياه الصرف الصحي المعالجة بالمياه الزراعية	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$10,000
- الإشراف على خط نقل المياه من سد كوريت طبس	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$625,000
- دراسة المرحلة الأولى لخط نقل خزان عباس آباد	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$144,000
- دراسات نظام إدارة مشاريع خزانات المياه والصرف الصحي	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$57,000
- الاشراف على سد تحويل الامانلي ومحطة الضخ	شركة مياه خراسان الشماليه الإقليمية	$48,000
- دراسات تكميلية حول استخدام الموارد المائية المخصصة من سد هرات	شركة مياه يزد الإقليمية	$108,000
- دراسات المرحلتين الأولى والثانية لتطوير شبكة مياه كدكن	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$13,000
- دراسات المرحلتين الأولى والثانية لإدارة المياه السطحية الحضرية	شركة مياه بوشهر الإقليمية	$50,000
- الاشراف على خط نقل المياه لسد خزان سنگرد الى الاراضى الزراعية المصب	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$80,000
- دراسات المرحلتين الأولى والثانية لخط نقل مياه خزان دربند للأراضي المجاورة لأراضي المصب	شركة مياه خراسان الشماليه الإقليمية	$88,000
- دراسات المرحلتين الأولى والثانية لسد تحويل العريفي ونفق تحويل المياه إلى سد خزان طرق	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$74,000
- الاشراف على سد تحويل العريفي ونفق تحويل المياه الى سد خزان طرق	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$712,000
- تنفيذ نظام إدارة مشاريع خزانات المياه والصرف الصحي	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$57,000
- الإشراف على إنشاء مأخذ مياه نبع فرح الدين	شركة مياه خراسان الشماليه الإقليمية	$10,000
- دراسات المراجعة للمرحلة الأولى والثانية لتربت جام وتايباد	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$7,000

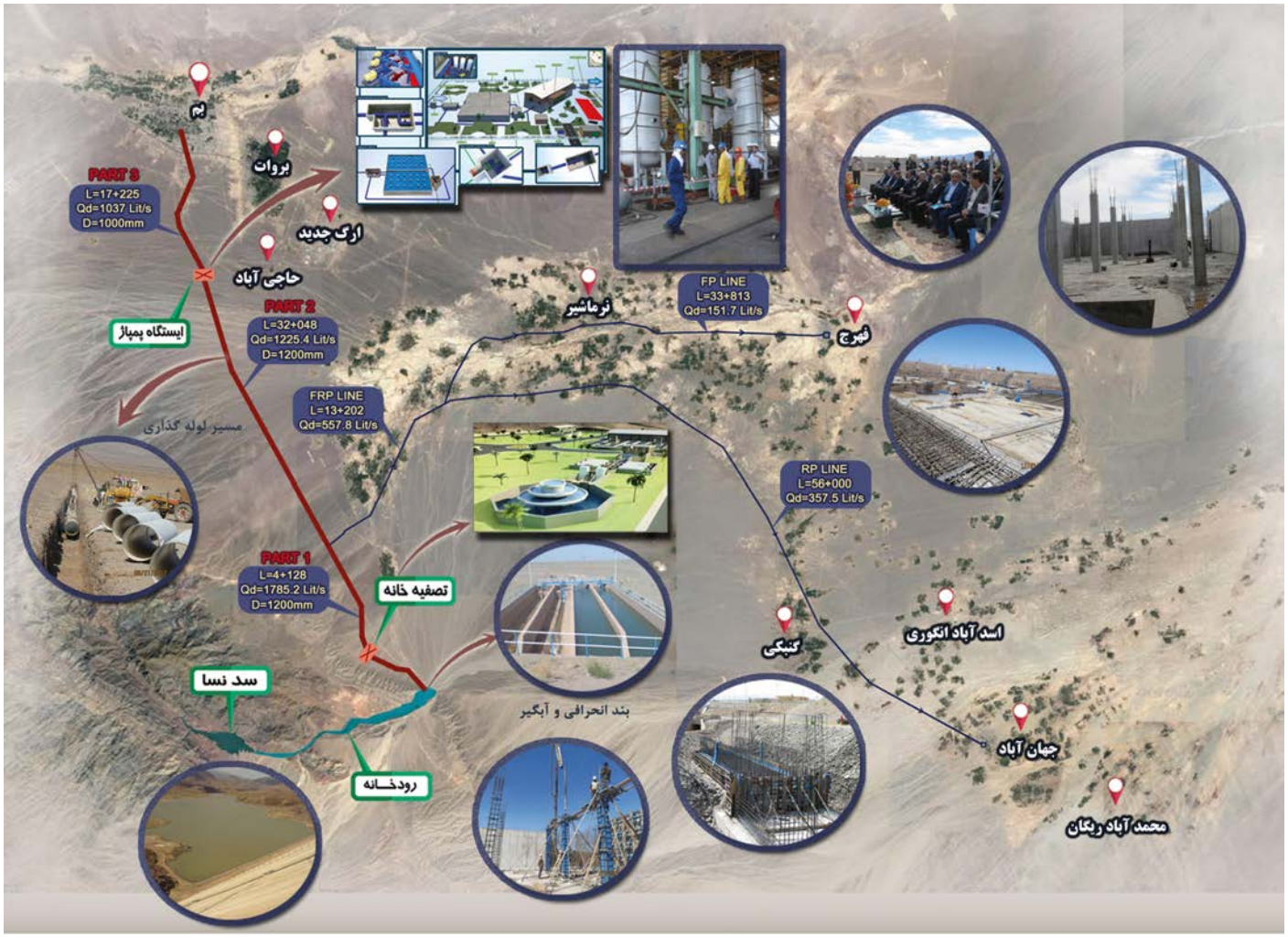
MAHARAB

خط نقل مياه الشرب من سد نسا (نرماشير)

تحويل 39 مليون متر مكعب سنويا لتزويد بام بمياه الشرب وكذلك نقل 6 ملايين مترمكعب سنويا لسد الاحتياجات الصناعية من سد خزان نسا.

يشمل هذا المشروع تنفيذ حوالي 60 كيلومتراً من خطوط الأنابيب الفولاذية بقطر 1000-1200 mm

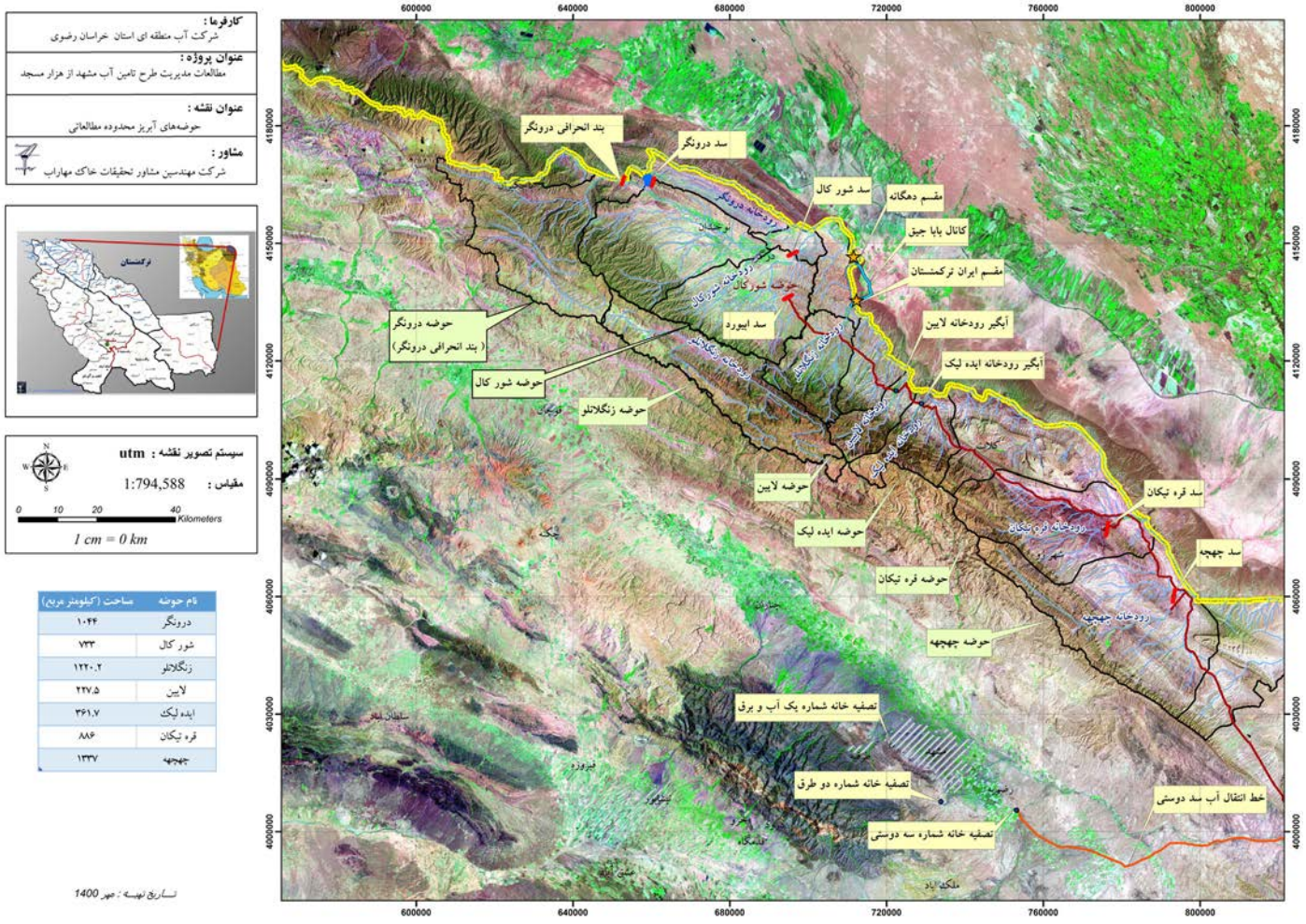
و محطات ضخ ومحطة معالجة 1.5 m3/s.



MAHARAB

خط نقل المياه في جبال هزار

تدرس مدينة مشهد مياه الشرب بكمية 36 مليون مترمكعب وخط نقل من جبال هزارمسجد. يتضمن هذا المشروع دراسات 222 كيلومترًا من خطوط الأنابيب الفولاذية بقطر 1000-14005 mm و محطات ضخ بقدرة 1.75 m3/s.



نام حوضه	مساحت (کیلومتر مربع)
درونگر	۱۰۴۴
شور کال	۷۳۳
زنگلانلو	۱۲۲۰.۲
لایین	۲۲۷.۵
ایده لیک	۳۶۱.۷
قره تیکان	۸۸۶
چهچه	۱۳۳۷

MAHARAB

الري والصرف

إن زيادة المحاصيل، من خلال زيادة المساحة المزروعة وتنميتها، لم تعد تلبي احتياجات المجتمعات. من عام 1950 فصاعدًا ، تعتمد معظم الزيادة في الإنتاج على الزيادة في المنتج لكل وحدة مساحة. يعد الاستخدام الصحيح للمياه أحد العوامل المهمة في زيادة الإنتاج لكل وحدة مساحة.

خلال السنوات الماضية ، قامت شركة مهارآب بتصميم وتنفيذ العديد من مشاريع تحويل السدود وقنوات النقل وشبكات الري والصرف وأنظمة النقل والتوزيع المختلفة ونقلها إلى مرحلة التشغيل.

MAHARAB

أهم المشاريع

المشروع	العميل	الكلفة (USD)
- دراسات المرحلتين الأولى والثانية من شبكة الري والصرف سومبار	شركة مياه خراسان الشماليه الإقليمية	$34,000
- دراسات المرحلتين الأولى والثانية من شبكة چندير للري والصرف	شركة مياه خراسان الشماليه الإقليمية	$35,000
- دراسات المرحلة الأولى لشبكة الري والصرف على طول نهر سومبار الحدودي	شركة مياه خراسان الشماليه الإقليمية	$20,000
- دراسات المرحلتين الأولى والثانية من شبكة الري والصرف Siahoo	شركة مياه خراسان الجنوبيه الإقليمية	$131,000
- الاشراف على خط نقل المياه لسد خزان سنگرد الى الاراضى الزراعية المصب	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$80,000
- دراسات المرحلة الأولى والثانية لشبكة دربند للري والصرف وخطوط نقل المياه	شركة مياه خراسان الشماليه الإقليمية	$88,000
- تصميم أنظمة الري المضغوط واختبارات المياه والتربة	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$43,000
- الإشراف والمرحلة الثالثة على إعادة تأهيل وإصلاح الهياكل الهيدروليكية لأنظمة الري والمعدات الهيدروميكانيكية	شركة مياه كرمان الإقليمية	$153,000
- دراسات مراقبة ومراقبة تكميلية للهياكل المائية لشركة المياه الإقليمية في كرمان. (سدود الخزان / التنظيم / التحويل ، شبكات الصرف والري ، خطوط نقل المياه)	شركة مياه كرمان الإقليمية	$5,000
- الإشراف على إنشاء مأخذ مياه نبع فرح الدين	شركة مياه خراسان الشماليه الإقليمية	$10,000
- دراسات المرحلة الثانية للتعبئة الصناعية في طبس	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$33,000
- الإشراف على إنشاء خط نقل مياه كوريت طبس	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$625,000
- دراسات المياه الجوفية في اتجاه مجرى سد خزان روداب	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$28,000
- دراسات المرحلتين الأولى والثانية من سد تحويل Keykanloo	شركة مياه خراسان الشماليه الإقليمية	$5,000
- الإشراف على بناء سد التحويلة Keykanloo	شركة مياه خراسان الشماليه الإقليمية	$152,000
- دراسات المرحلتين الأولى والثانية من نظام ري سد چري	شركة مياه خراسان الشماليه الإقليمية	$84,000
- دراسات المرحلة الثانية لشحن التجرود الاصطناعي	شركة مياه خراسان الرضوي الإقليمية	$52,000
- دراسات المرحلة الثانية للشحنات الصناعية المختاران	شركة مياه خراسان الجنوبيه الإقليمية	$44,000
- أجهزة الصرف في شبكات الصرف والري نورماشير وجيروفت ورودبار	شركة مياه كرمان الإقليمية	$11,000
- دراسات إعادة شحن باغسنگى الاصطناعية	شركة مياه خراسان الجنوبيه الإقليمية	$13,000
- الإشراف على إنشاء مغذيات باغسنگى الاصطناعية	شركة مياه خراسان الجنوبيه الإقليمية	$19,000

SOIL MECHANICS

الجيوتكنيكية

مختبر ميكانيكا التربة ، مقاومة المواد وعلوم التربة ، التنقيب الميداني ، الحفر والحقن

يشـارك قسـم الجيوتقنية في الشركة في مجموعة واسعة من الأعمال التنفيذية والدراسية ، والتي تم تنفيذها في أكثر من 150 مشروعًا صغيرًا وكبيرًا بدخل يزيد عن 5 ملايين دولار على النحو التالي:

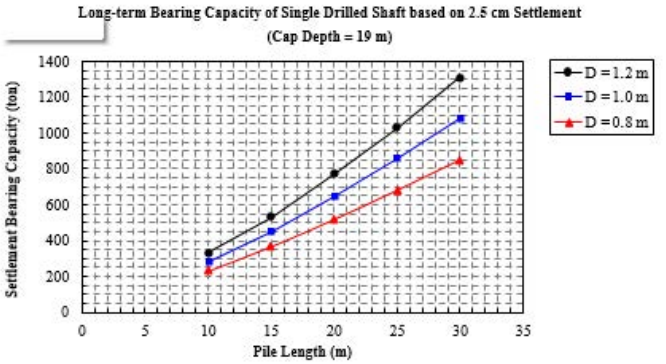
الاختبـارات الميدانية / المخبرية بما في ذلك على سـبيل المثال لا الحصر تصنيف التربـة ، الاختبارات الكيميائية للمياه / التربة ، اختبارات هندسة المواد (الخرسانة ، الأسفلت ، اللحام ، التربة / الصخور)

الأنشـطة الميدانية بما في ذلك على سـبيل المثال لا الحصر ، الحفر و الحقن ، والتحكم في حفر التربة ، وتدعيم التربة ، واستقرار المنحدر الترابي وتصميم الأساس.

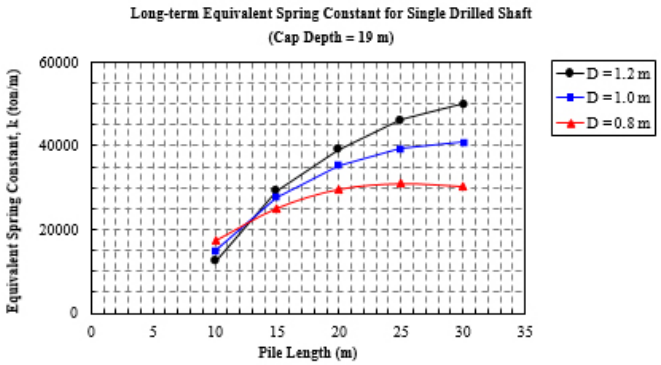
MAHARAB

التجهیزات و معدات

MAHARAB



ظرفیت باربری شمع بتنی استوانه‌ای بر اساس نشست مجاز 2.5 cm (عمق سرشمع = 19 m)



ضریب فنر معادل شمع بتنی استوانه‌ای در بارگذاری فشاری (عمق سرشمع = 19 m)

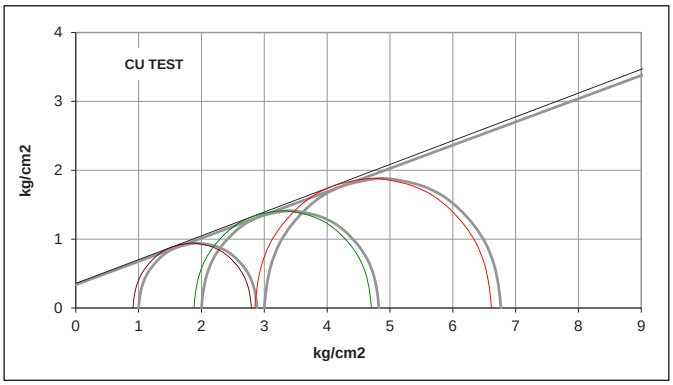
TECHNICAL & SOIL MECHANIC LABORATORY

TRIAXIAL TEST- ASTM D 4767

ISO 9001:2000

DATE : 1400.04.01	TYPE OF SAMPLE : Undisturbed
PROJECT : قطار شهری مشهد	SOIL TYPE : CL
BOREHOLE NO:W3-BH2	DESCRIPTION OF TEST : UnSaturated
DEPTH (m) : 09.00-12.00	

MAHARAB CONSULTING ENGINEERS



DISCRIPTION OF SAMPLE	
Moisture Content (%)	17.8
Dry Density (gr/cm^3)	1.66

RESULTS	
φ DEGREE	18.7
C (kg/cm^2)	0.339
φ' DEGREE	19.1
C' (kg/cm^2)	0.357

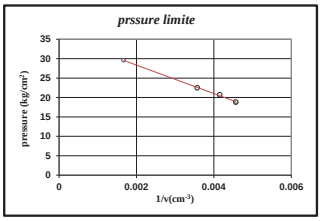
MAHARAB CONSULTING ENGINEERS CO.

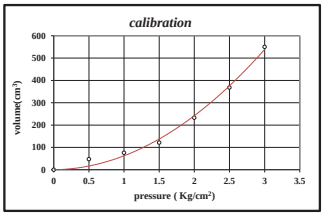
TECHNICAL & SOIL MECHANIC LABORATORY

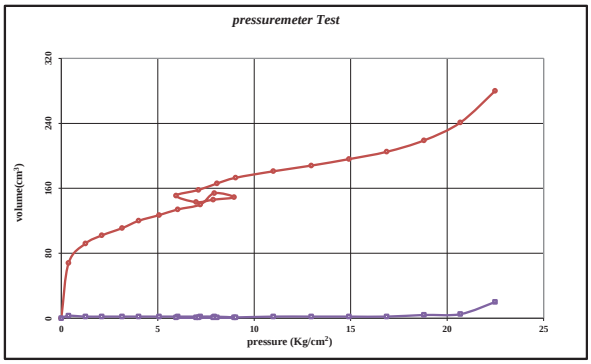
شرکت مهندسی مشاور مهراب (سهامی خاص)

pressuremeter Data acquisition

DATE:	۱۴۰۰/۰۶/۲۸	*Gauge Height(m)*	*1*
Project:	تونل انرژی	*Membrace Dia(mm)*	*65*
BH NO:	C-BH1	*Probe Dia (mm)*	*44*
DEPTH(m)	15.50-17.00	*slotter :*	*YES*
TEST NO :	3	*Water level (m) :*	-



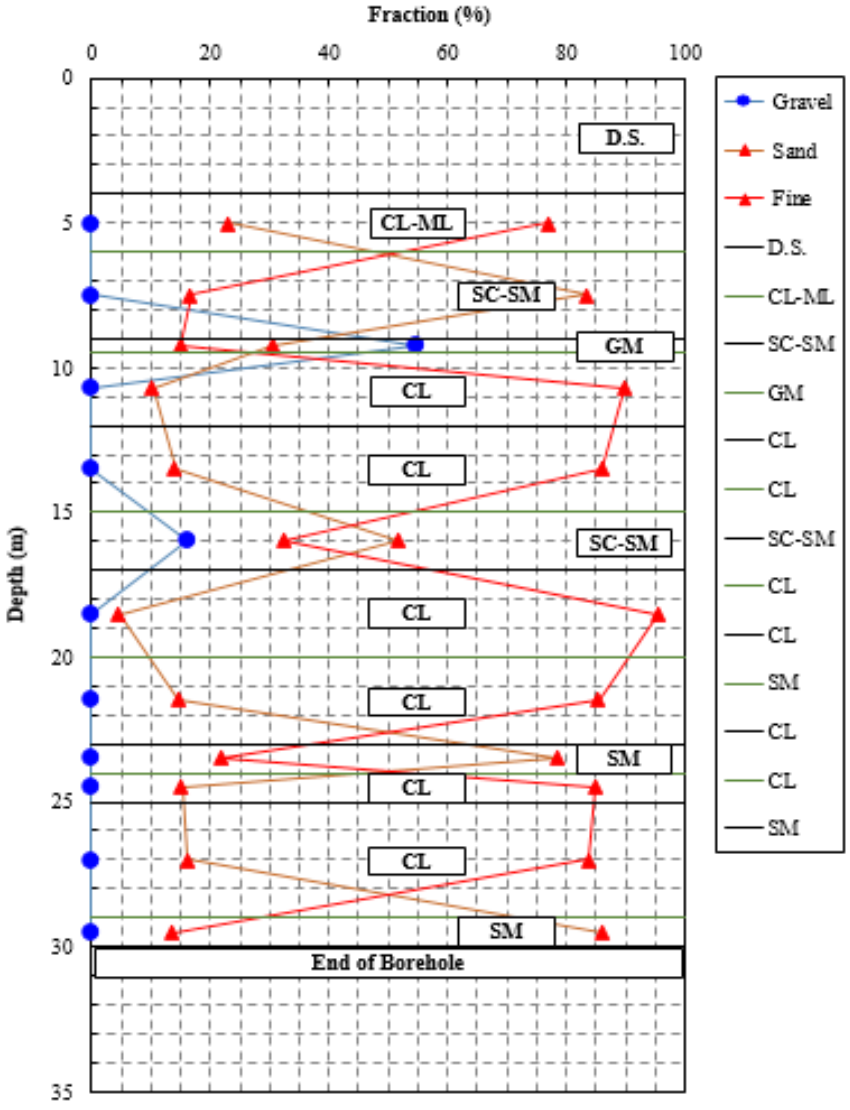




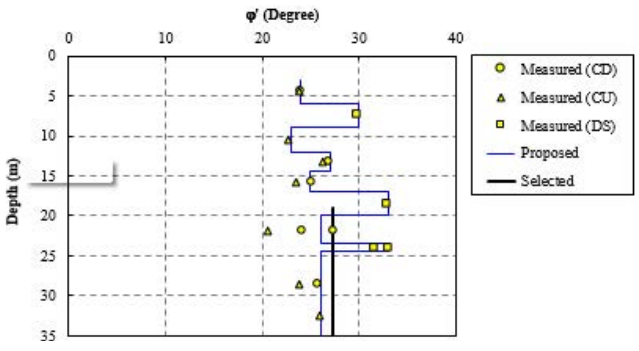
Description		
$G_{P.}$	187.2	Kg/cm^2
$EP_{بارگذاری}$	497.8	Kg/cm^2
$EP_{باربرداری}$	1595.7	Kg/cm^2
PL:	29.6	Kg/cm^2

Observed insitu soil type:	CL

MAHARAB

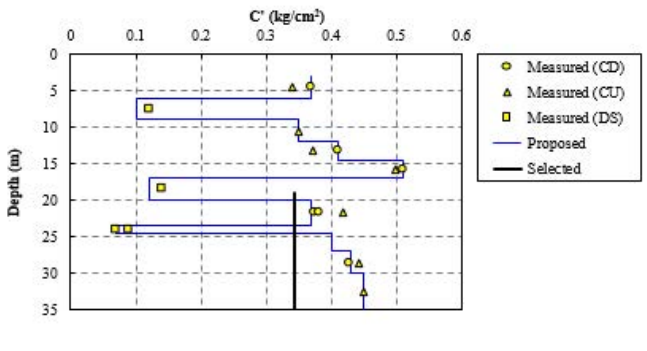


توزیع وزنی اندازه ذرات شن، ماسه و ریزدانه (سیلت و رس) در عمق، در محل گمانه X3-BH2



مقادیر 'φ اندازه‌گیری شده (بر اساس نتایج آزمایش‌های سه محوری و برش مستقیم)، پیشنهاد شده و انتخاب شده

جهت تخمین ظرفیت باربری پی



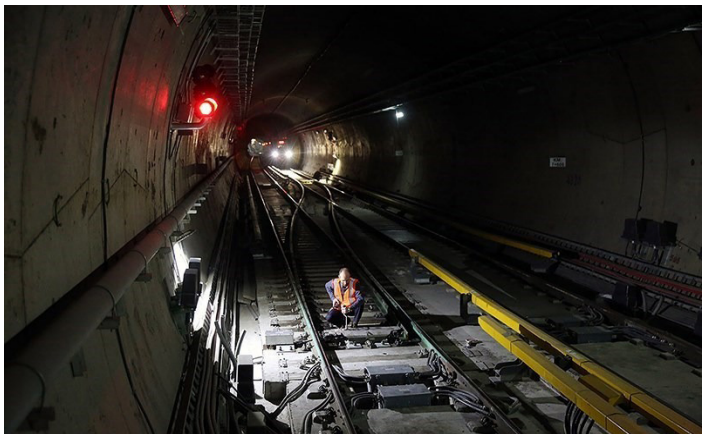
مقادیر 'C اندازه‌گیری شده (بر اساس نتایج آزمایش‌های سه محوری و برش مستقیم)، پیشنهاد شده و انتخاب شده

جهت تخمین ظرفیت باربری پی

MAHARAB

MAHARAB

MAHARAB



N
W
E
S
LINE 1
LINE 2
LINE 3
LINE 4
LINE 5
LINE 1 فرودگاه سیمین هاشمی نژاد تا وکیل آباد به طول ۲۲ کیلومتر – ۲۲ ایستگاه (میدان شهدای اسلام تا وکیل آباد به طول ۱۹ کیلومتر در حال بهره برداری)
LINE 2 بلوار فضل بن شاذان (ترمینال) تا انتهای طرسی به طول ۱۴ کیلومتر – ۱۳ ایستگاه
LINE 3 شهرک ایثار تا قاسم آباد به طول ۲۵ کیلومتر – ۲۲ ایستگاه
LINE 4 خواجه ربیع تا شهرک شهید باهنر به طول ۱۴ کیلومتر – ۱۴ ایستگاه
LINE 5 کمربندی شهر مشهد به طول ۲۷ کیلومتر – ۲۷ ایستگاه (مورب)

رسم الخرائط والمسح ونظم المعلومات الجغرافية

تعد عمليات رســم الخرائط في مجال الهندسة المدنية والمنشآت الأرضية الكبيرة ضرورية كأداة تصميم وتحكم دقيقة. نظرًا لأن مهمــة التعيــين هي توفير معلومات المشروع في شــكل رقمي ، فإن هذه المشــكلة هــي نقطة البداية لــدورة المعالجة الرقمية للمعلومات في الأنظمة الهندسية.

يســتخدم قسم المســح في الشركة الأجهزة والمعدات البرمجية مثل المحطات الإجمالية ومحطات الليزر والمزواة ونظام الطائرات بدون طيار الذكي ونظام تحديد المواقع العالمي والبرامج المختلفة والخرائط الأساسية وصور الأقمار الصناعية وما إلى ذلك لإعداد الخرائط الطبوغرافية واحتياجات قسم التصميم أو التحكم في المشاريع والإشراف عليها .

بعض العملاء

- وزارة الكهرباء
- وزارة الصحة والتعليم الطبى
- وزارة الطرق وتخطيط المدن
- وزارة الزراعة
- وزارة التربية والتعليم
- شركة إدارة الموارد المائية الإيرانية
- شركة مياه خراسان رضوى الإقليمية
- شركة مياه شمال خراسان الإقليمية
- شركة مياه جنوب خراسان الإقليمية
- شركة مياه زنجان الإقليمية
- شركة مياه قزوين الإقليمية
- شركة مياه كرمنشاه الإقليمية
- شركة مياه يزد الإقليمية
- شركة مياه كرمان الإقليمية
- شركة هندسة المياه والصرف الصحى الإيرانية
- شركة خراسان رضوى للمياه والصرف الصحى
- شركة سيستان وبلوشستان للمياه والصرف الصحى
- منظمة خراسان رضوى الزراعية
- منظمة شمال خراسان الزراعية
- أستان قدس الرضوى
- حكومة خراسان رضوى البروفنسية
- بلدية مشهد
- شركة مشهد الحضرية للسكك الحديدية
- شركة كهرباء خراسان رضوى الإقليمية
- منظمة التراث الثقافى والسياحة
- شركة استثمار الضمان الاجتماعى
- إدارة التربية والتعليم فى خراسان رضوى
- جامعة آزاد الإسلامية فى مشهد
- جامعة مشهد الفردوسى
- جامعة بوجنورد
- جامعة مالک عشتار
- مؤسسة الاسكان الايرانية
- الشركة الوطنية الإيرانية للصناعات النحاسية
- مصنع اسمنت بوجنوورد
- قيادة حرس الحدود الايرانية
- حكومة بوشهر البروفنسية
- شركة التوانير
- شركة مابنا
- بلدية غلبهار
- بلدية امول

ملحوظه

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

MAHARAB

MAHARAB

Consulting Engineers Co.

Address: No 88, Emamieh Blvd,

mashhad, khorasan Razavi, Iran

Postal cod: 9186133664

Tel: +98-51-36223332

Fax: +98-51-36226869

Info: @tmaharab.com

العنوان: مشهد - شارع الامامية - ناصية الامامية ٤٢ -

الرمز البريدي ٩١٨٦١٣٣٦٤٤

هاتف: ٣٦٢٢٣٣٣٢ , ٣٦٢٢٦٨٦٨-٠٥١

فاكس: ٣٦٢٢٦٨٦٩-٠٥١

موقع الكتروني: www.tmaharab.com

البريد الإلكتروني: info@tmaharab.com