

تونل TUNNEL

IRANIAN TUNNELLING ASSOCIATION MAGAZINE

شماره ۳۵ / بهار تا زمستان ۱۳۹۷

www.irta.ir

نشریه انجمن تونل ایران





سیزدهمین

کنفرانس تونل

ایران | ۲۷-۲۹ آبان ۱۳۹۸
هتل المپیک - تهران

13th
IRANIAN
TUNNELLING
CONFERENCE

18 - 20 NOV., 2019 | OLYMPIC HOTEL - TEHRAN



ICIC

An event endorsed by



ASSOCIATION
INTERNATIONALE DES TUNNELS
ET DE L'ESPACE SOUTERRAIN

AITES

ITA
INTERNATIONAL TUNNELLING
AND UNDERGROUND SPACE
ASSOCIATION



حامیان مالی



تجهیز تونل
TAJHIZ TUNNEL ENG.



شرکت ساخت و توسعه زیربنای کشور



شرکت راه آهن شری تهران و همدر (شرو)



قراگاه سازند خا

محورهای کنفرانس

- تحقیق، توسعه و نوآوری
- مبنای شناسایی و طراحی
- فضاهای زیر زمینی و فن آوری ساخت آنها
- مباحث مالی، قراردادی و مدیریتی در پروژه های زیرزمینی

حامیان معنوی



دانشگاه صنعتی امیرکبیر
(پیش تکنیک تهران)



دانشگاه تهران



دانشگاه صنعتی شاهرود



دانشگاه صنعتی سمنان



دانشگاه صنعتی مازندران



دانشگاه صنعتی تبریز



دانشگاه صنعتی ارومیه



دانشگاه صنعتی زنجان



دانشگاه صنعتی قزوین



دانشگاه صنعتی رشت



دانشگاه صنعتی گیلان



دانشگاه صنعتی بوشهر



دانشگاه صنعتی اهواز



دانشگاه صنعتی خرمین



شرکت راه آهن شری تهران و همدر (شرو)



شرکت راه آهن شری تهران و همدر (شرو)



شرکت راه آهن شری تهران و همدر (شرو)



شرکت راه آهن شری تهران و همدر (شرو)



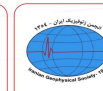
شرکت راه آهن شری تهران و همدر (شرو)



شرکت راه آهن شری تهران و همدر (شرو)



شرکت راه آهن شری تهران و همدر (شرو)



شرکت راه آهن شری تهران و همدر (شرو)



شرکت راه آهن شری تهران و همدر (شرو)



شرکت راه آهن شری تهران و همدر (شرو)



شرکت راه آهن شری تهران و همدر (شرو)



شرکت راه آهن شری تهران و همدر (شرو)



شرکت راه آهن شری تهران و همدر (شرو)



شرکت راه آهن شری تهران و همدر (شرو)

مجری: همایش سازان امروز

تهران، خیابان ولی عصر، روبروی پارک ملت، نبش خیابان انصاری، برج ملت، طبقه ۷، واحد ۴

☎ ۰۲۱-۲۲۰۳۷۳۸۳

🌐 www.icic.com

☎ ۰۲۱-۲۲۰۴۴۷۶۹

✉ Tunnelling@icic.com



برگزار کننده: انجمن تونل ایران

تهران، خیابان کارگر شمالی، بالاتر از بیمارستان قلب تهران، نبش خیابان دوم، ساختمان ۱۸۳۹، طبقه ۵، واحد ۴۱

☎ ۰۲۱-۸۸۶۳۰۴۹۵-۶

🌐 www.itc2019.ir

☎ ۰۲۱-۸۸۰۰۸۷۵۴

✉ info@itc2019.ir

فهرست



- سرمقاله ۲
- موفقیت پروژه های تونلی ایران در رقابتهای جهانی تونل سازی ۲۰۱۸ ۴
- گزارش چهل و چهارمین مجمع عمومی انجمن بین المللی تونل و کنگره جهانی تونل (WTC2018) ۶
- اخبار تونل ۹
- ارزیابی مدل ریسک ایمنی در ساخت تونلهای ترافیکی تهران (مطالعه موردی تونل آرش - اسفندیار - نیایش) ۲۷
- معرفی کتاب ۴۰
- رویدادهای تونلی ۴۱

شرح روی جلد:

طراحی جلد، صفحه آرای و تبلیغات
معصومه قره داغی
همکاران این شماره
علیرضا صالحی

صاحب امتیاز
انجمن تونل ایران
مدیر مسئول
دکتر مرتضی قارونی نیک
سر دبیر و مدیر اجرایی
دکتر سیامک هاشمی
زیر نظر
هیئت مدیره انجمن تونل ایران
هیئت تحریریه
دکتر محمد جواد جعفری، دکتر جعفر حسن پور، مهندس محمد خسرو تاش، دکتر مصطفی شریف زاده، مهندس غلامرضا شمسی، دکتر محمدحسین صدقیانی، دکتر اورنگ فرزانه، دکتر احمد فهیمی فر، دکتر مرتضی قارونی نیک، مهندس محسن کریمی، مهندس ابوالقاسم مظفری شمس، دکتر مهدی موسوی، دکتر سیامک هاشمی، دکتر علی یساقی

ضمن استقبال و تشکر از علاقمندان محترمی که مایل به ارسال مقاله برای این نشریه می باشند،

خواهشمند است به نکات زیر توجه شود:

- موضوع مقاله در ارتباط با اهداف نشریه باشد.
 - مطالب و مقاله های دریافتی بازگردانده نمی شوند.
 - مقاله تالیفی یا تحقیقی، مستند به منابع علمی معتبر باشد.
 - ارسال اصل مطلب ترجمه شده الزامی است.
 - مسئولیت صحت علمی و محتوای مطالب بر عهده نویسندگان یا مترجمان است.
 - نظرات نویسندگان به منزله دیدگاه و نظریه های نشریه نیست.
 - نشریه در تلخیص، تکمیل، اصلاح یا ویرایش مطالب آزاد است.
 - نقل مطالب نشریه با ذکر ماخذ بلامانع است.
- نشانی: خیابان کارگر شمالی، بالاتر از بیمارستان قلب، بعد از خیابان دوم، ساختمان ۴۶۷ (پلاک جدید ۱۸۳۹)، طبقه ۵، واحد ۴۱
کدپستی: ۱۴۱۳۶۹۳۱۵۵
تلفن: ۸۸۶۳۰۴۹۵-۶ - ۸۸۰۰۸۷۵۴ - نمابر:
- Website: www.irta.ir E-mail: info@irta.ir
Telegram: @iraniantunelingassociation



• بیستمین سالگرد تاسیس انجمن تونل ایران •

انجمن تونل ایران بیست سال پیش به منظور گسترش، پیشبرد و ارتقای دانش فنی این صنعت و توسعه کمی و کیفی نیروهای متخصص و بهبود بخشیدن به امور آموزشی، پژوهشی و اجرایی، در سال ۱۳۷۷ تاسیس گردید. پس از آن، درخواست عضویت انجمن تونل ایران در مجمع عمومی انجمن بین‌المللی تونل در کنگره جهانی سال ۱۹۹۹ در مجمع عمومی انجمن بین‌المللی در اسلوی نروژ مطرح و به تصویب این مجمع رسید. در طول سال‌های پس از تاسیس انجمن تونل ایران، فعالیت‌های متعددی توسط این انجمن انجام گرفت که در ادامه فهرست مختصری از این فعالیت‌ها درج می‌شود:

- ایجاد و حفظ ارتباط نزدیک با دانشگاه‌ها و حمایت از تحقیقات علمی و فعالیت‌های پژوهشی
- ایجاد و حفظ ارتباط با شرکت‌ها و سازمان‌های فعال در زمینه تونلسازی
- برگزاری منظم سخنرانی‌های علمی-کاربردی در زمینه‌های فنی و تخصصی تونلسازی
- برگزاری منظم کنفرانس‌های تونل
- برگزاری کارگاه‌های آموزشی تخصصی
- ارتقای روابط بین‌المللی از طریق ارتباط با انجمن‌های تونل سایر کشورها و انجمن بین‌المللی تونل
- انتشار نشریه علمی - خبری "تونل"
- انتشار نشریه علمی - پژوهشی "مهندسی تونل و فضاها" زیرزمینی" (بطور مشترک با دانشگاه صنعتی شاهرود)
- انتشار کتاب‌های تخصصی
- انتشار اخبار مرتبط با تونل و تونلسازی جهت اطلاع‌رسانی و گسترش و توسعه سطح آگاهی عمومی در رابطه با علم و صنعت تونلسازی از طریق سایت انجمن و گروه‌های مجازی تخصصی

در پی فعالیت‌های انجمن تونل ایران و همکاری اعضای آن، این انجمن در بیستمین سالگرد تاسیس خود برای چندمین بار موفق به اخذ رتبه A در ارزیابی کمیسیون انجمن‌های علمی ایران، که زیر نظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ایران فعالیت می‌نماید، شد و همچنان در فهرست انجمن‌های موفق علمی ایران باقی ماند.

از سوی دیگر انجمن تونل ایران گزارشات سالیانه فعالیت‌های تونلسازی کشور را برای انجمن بین‌المللی تونل نیز ارسال کرده و امسال هم تعدادی از پروژه‌های تکمیل شده یا در حال اجرای کشور، با هماهنگی انجمن تونل ایران برای شرکت در رقابت‌های جوایز جهانی تونلسازی معرفی شدند که پس از بررسی مشخصات فنی، مهندسی و مدیریتی پروژه‌ها توسط هیئت داوران دو پروژه تونل ضربعلی زاده و تونل آرش - اسفندیار موفق به دریافت جایزه و لوح تقدیر در این رقابت‌ها شدند.

این موفقیت‌ها را به کلیه اعضای انجمن و جامعه تونلسازان ایران تبریک عرض نموده و امیدواریم در آینده نیز این سیر موفقیت با همکاری بیش از پیش اعضای انجمن، دانشجویان و اساتید، متخصصان و دست‌اندرکاران صنعت تونل کشور همچون گذشته ادامه یابد.

بسمه تعالی

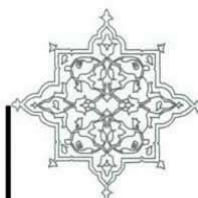
تاریخ: ۱۳۹۷/۱۰/۱۷

شماره: ۲۶۰۷۲۰

پیوست:



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری



جناب آقای دکتر مرتضی قارونی نیک

رئیس محترم هیئت مدیره انجمن تونل ایران

با سلام و احترام

شماره پیگیری

۷۹۸۶۳۶۸

پویایی هر انجمن در گرو خلاقیت و تلاش‌هایی است که از درون آن انجمن نشأت می‌گیرد و هر تلاشی که در راستای به ثمر نشستن این خلاقیت باشد بی‌تردید نقش سازنده‌ای در تعالی آن انجمن دارد که این موضوع حاصل مساعدت متخصصین و اندیشمندان است که با بهره‌گیری از تمام ظرفیت‌ها و توان در راه تحقق و توسعه علوم تخصصی و مرتبط با فعالیت آن انجمن دریغ نمی‌نمایند. ضمن تقدیر از آن انجمن محترم که نسبت به تکمیل و رفع نواقص فرم اظهارنامه و مستندات عملکرد سال ۱۳۹۶ اقدام نموده است، باستحضار می‌رساند نتایج ارزیابی با احتساب امتیاز کسب شده مطابق با اطلاعات دریافتی در مرحله دوم (نهایی) از سوی آن انجمن مطابق جداول ذیل بررسی و تقدیم حضورتان می‌گردد.

از آنجاکه یکی از وظایف و سیاست‌های کمیسیون بررسی و حمایت از فعالیت انجمن‌های علمی است، لذا آمادگی خود را جهت همفکری، همکاری و رفع موانع موجود در این خصوص اعلام می‌دارد. امید است با توجه به جایگاه و موقعیت انجمن‌های علمی و نقش آنها در هم‌گرایی و هم‌افزایی علمی، آن انجمن در دستیابی به مرجعیت و مدیریت علمی در حوزه‌های تخصصی و ارتقاء فعالیت‌های علمی بیش از گذشته موفق بوده و در اعتلای هر چه بیشتر علوم تخصصی مرتبط تلاش نماید. از خداوند منان توفیق روز افزون حضرت تعالی و اعضای محترم هیأت مدیره را خواهانیم.

عملکرد انجمن تونل ایران در سال ۱۳۹۶

توانمند سازی	مدیریت علمی و ایفای نقش مرجعیت علمی	توسعه تعاملات ملی	توسعه تعاملات بین المللی	دیگر فعالیت های انجمن	جمع کل امتیاز
۳۲۰	۴۸۰	۳۵۰	۲۰۰	۱۵۰	۱۵۰۰
۳۱۹.۲۵	۳۳۴.۲۵	۳۵۰	۱۸۶	۵۰	۱۲۳۹.۵

با آرزوی توفیق الهی

محمد جلالی

دبیر کمیسیون انجمن های علمی ایران

نشانی:

تهران شهرک قدس
میدان صنعت، خیابان
خوردین، خیابان هرمزان
نبش خیابان پیروزان جنوبی
کد پستی: ۱۴۶۶۶-۶۴۸۹۱
شماره تلفن: ۸۲۳۳۱۰۰۰
صندوق پستی:
تهران ۱۴۶۶۵-۱۵۱۳
Website: www.msrt.ir
Email: info@msrt.ir

موفقیت پروژه‌های تونلی ایران در رقابت‌های جهانی تونل سازی ۲۰۱۸

انجمن بین‌المللی تونل (ITA) از سال ۲۰۱۵ به صورت سالانه، پروژه‌های تونل‌سازی اجرا شده در جهان را طی یک رقابت بین‌المللی تحت عنوان جوایز جهانی تونل‌سازی (ITA Tunnelling Awards) ارزیابی کرده و برترین پروژه‌ها را انتخاب و معرفی می‌نماید. از طریق این رقابت‌ها، دستاوردهای زیربنایی علم و صنعت تونل‌سازی سراسر جهان شناسایی می‌شود و نوآوری‌های فنی آنها مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. همچنین تونلسازان امکان بررسی سطح عملکرد خود و قیاس سطح پروژه‌ها در کشورهای مختلف را به دست آورده و در ضمن فرصت مناسبی برای انتقال تجربیات تونل‌سازی در سطح بین‌المللی فراهم می‌شود. سه دوره گذشته رقابت‌های جهانی تونل‌سازی در سال‌های ۲۰۱۵، ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷ به ترتیب در کشورهای سوئیس، سنگاپور و فرانسه برگزار شد. امسال نیز چهارمین دوره رقابت‌های جایزه تونل‌سازی انجمن بین‌المللی تونل در تاریخ ۱۶ آبان ۱۳۹۷ (۷ نوامبر ۲۰۱۸) در شهر Chuzhou در چین برگزار گردید. رقابت‌ها در ۹ دسته زیر انجام گرفت:

- (۱) بهترین ابر پروژه سال – پروژه‌های با هزینه بیش از ۵۰۰ میلیون یورو
- (۲) بهترین پروژه سال – پروژه‌های با هزینه بین ۵۰ تا ۵۰۰ میلیون یورو
- (۳) بهترین پروژه سال – پروژه‌های با ارزش حداکثر هزینه ۵۰ میلیون یورو
- (۴) بهترین نوآوری فنی
- (۵) بهترین نوآوری در تجهیزات / محصول فنی
- (۶) بهترین نوآوری در زمینه سازگاری و تاب‌آوری
- (۷) بهترین ابتکار ایمنی
- (۸) استفاده خلاقانه از فضاهای زیرزمینی
- (۹) تونل‌ساز جوان سال

برای شرکت در رقابت‌های جهانی تونل‌سازی سال ۲۰۱۸، دو پروژه تونل شهید ضربعلی‌زاده (در بخش پروژه‌های با هزینه کمتر از ۵۰ میلیون یورو) و تونل آرش – اسفندیار (در بخش بهترین نوآوری فنی در پروژه تونل‌سازی) با تأیید انجمن تونل ایران به عنوان نماینده کشورمان معرفی شدند. پس از ارزیابی پروژه‌های معرفی شده از سوی کشورهای عضو انجمن بین‌المللی به وسیله کمیته داوران، پروژه تونل شهید ضربعلی‌زاده در گروه خود به رتبه اول دست یافت و پروژه تونل آرش – اسفندیار به عنوان فینالیست انتخاب شد.

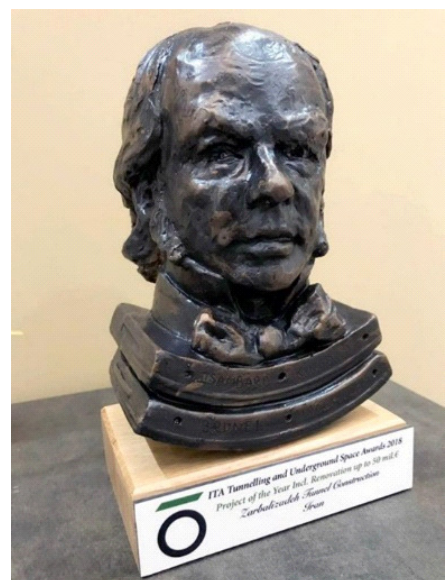
به همین مناسبت در روز سه شنبه ۱۸ دی‌ماه ۱۳۹۷ نیز طی مراسمی در دفتر انجمن تونل ایران و با حضور اعضای هیئت مدیره انجمن تونل ایران، نمایندگان کارفرما، پیمانکار و مشاوران پروژه ضربعلی‌زاده (سازمان مهندسی و عمران شهر تهران، مهندسین مشاور سیویار، قرارگاه سازندگی خاتم الانبیاء – موسسه حراء، و شرکت ساحل امید ایرانیان) به نمایندگی از کلیه دست‌اندرکاران این پروژه تقدیر به عمل آمد. این موفقیت را به تمامی دست‌اندرکاران این پروژه‌ها و همچنین تونلسازان ایران تبریک عرض نموده و موفقیت روزافزون متخصصان این صنعت کشور را به ویژه در عرصه‌های بین‌المللی آرزو مندیم.





دریافت لوح تقدیر به مناسبت برنده شدن تونل ضربعلی‌زاده در دسته "بهترین پروژه تونلی با ارزش حداکثر ۵۰ میلیون یورو" در چهارمین دوره رقابت‌های جوایز تونلسازی انجمن بین‌المللی تونل

دریافت تندیس چهارمین دوره رقابت‌های جوایز جهانی تونلسازی به مناسبت برنده شدن تونل ضربعلی‌زاده در دسته "بهترین پروژه تونلی با ارزش حداکثر ۵۰ میلیون یورو"



دریافت لوح تقدیر به مناسبت رسیدن تونل آرش - اسفندپار - نیایش به مرحله نهایی در دسته "بهترین نوآوری فنی در پروژه تونلی" در چهارمین دوره رقابت‌های جوایز تونلسازی انجمن بین‌المللی تونل

گزارش

گزارش چهل و چهارمین مجمع عمومی انجمن بین‌المللی تونل و کنگره جهانی تونل (WTC2018)

وامریکا.

وضعیت فعالیت‌های جهانی تونل

- مجموع فعالیت‌های تونلسازی در جهان: ۸۶ میلیارد یورو (۲۰۱۶)

- متوسط طول تونل‌سازی در جهان سالانه ۵۲۰۰ کیلومتر
- هفت درصد رشد سالانه تونل‌سازی (دو برابر رشد جهانی دیگر فعالیت‌های عمرانی)

گزارش مالی انجمن بین‌المللی تونل (۲۰۱۷-۲۰۱۸):
بر اساس این گزارش:

- درآمدهای پیش‌بینی شده سال Cotisations, Sponsoring, Autres 2018-2017, Redevances WTC2017 در مجموع ۹۷۹,۰۰۰ یورو بوده و محقق شده آن ۹۱۹,۰۰۰ یورو بوده است.

- هزینه‌های پیش‌بینی شده سال Secretariat, Communications, Comites, Groups de travail, Awards Autres 2018-2017 در مجموع ۹۵۹,۰۰۰ یورو بوده که ۸۰۷,۸۰۰ محقق شده آن می‌باشد.

- تراز مالی سال Recettes, Depenses 2018-2017 در بخش پیش‌بینی درآمد و هزینه ۲۰,۰۰۰ یورو و در بخش تحقق درآمد و هزینه ۱۱۲,۰۰۰ یورو بوده است.
همچنین در این گزارش، مقایسه هزینه‌های بخش‌های مختلف ITA ارائه گردید.

تصمیمات اخذ شده در مجمع عمومی:

- پذیرش عضویت کشور نیوزیلند به‌عنوان عضو جدید ITA
- برگزاری کنگره جهانی ۲۰۲۱ در دانمارک (کپنهاگ) ۱۶-۱۹ ماه می
- پذیرش ۱۸ عضو وابسته جدید (در مجموع ITA دارای ۷۵ کشور عضو اصلی و ۲۶۶ عضو وابسته می‌باشد).
- پنج شرکت جدید به‌عنوان حامی پذیرفته شدند. (جمعاً ۴۸ شرکت حامی انجمن هستند).

استراتژی انجمن بین‌المللی تونل و فضای زیرزمینی (ITA):

هدف اول: تشویق اعضای که بطور فعال در توسعه، تبادل تکنولوژی و اشائه فضای زیرزمینی تلاش کنند.
هدف دوم: بهینه‌سازی مشارکت کارگروه‌ها و کمیته‌ها با تسهیل تعامل با کشورهای عضو و حامیان و تشویق هم‌افزایی با استفاده از روش‌های جدید ارتباطی.
هدف سوم: بهبود تعامل با صنعت.
هدف چهارم: تشویق بیشتر تبادل دانش در دانشگاه‌ها و مهارت‌آموزی‌ها.
هدف پنجم: بهبود ملاحظات احتیاطی در تونل‌سازی و ساخت فضاهای زیرزمینی.

چهل و چهارمین مجمع عمومی انجمن بین‌المللی تونل و فضاهای زیرزمینی و کنگره جهانی تونل (WTC2018) با عنوان "نقش فضاهای زیرزمینی در ساخت شهرهای پایدار آینده" از ۱ تا ۵ اردیبهشت ماه ۱۳۹۷ در مرکز تجارت جهانی دبی (امارات متحده عربی) توسط انجمن بین‌المللی تونل و فضاهای زیرزمینی (ITA) برگزار گردید و آقایان مهندس مظفری، دکتر کریمی و دکتر صدقیانی به نمایندگی از انجمن تونل ایران (IRTA) در این کنگره شرکت نمودند. گزارش مربوط به این کنگره در ادامه ارائه می‌گردد.

بخش اول: گزارش چهل و چهارمین مجمع عمومی سالانه انجمن بین‌المللی تونل و فضاهای زیرزمینی

دستور جلسه مجمع عمومی انجمن:

- سخنرانی افتتاحیه
- تصویب دستور جلسه
- تصویب نکات مجمع عمومی ۲۰۱۷
- گزارش فعالیت مدیران اجرایی انجمن
- تصویب اعضای جدید
- گزارش فعالیت کشورهای عضو
- گزارش فعالیت بنیاد ایتاست (ITACET)

دستور جلسه چهارشنبه ۲۵ آوریل ۲۰۱۸:

- گزارش جلسات بحث آزاد روز سه شنبه ۲۴ آوریل ۲۰۱۸
- تصویب پروژه‌ها و فعالیت‌های کارگروه‌ها و کمیته‌ها
- انتصاب حسابرس از انطباق اقدامات شورای اجرایی انجمن
- آمادگی‌های مجمع عمومی ۲۰۱۹ و ۲۰۲۰
- تصویب بودجه سال ۲۰۱۸
- پیش‌نویس بودجه سال ۲۰۱۹
- ارتباط با انجمن‌های بین‌المللی هم‌راستا
- گزارش مالی ۲۰۱۷ - تصویب حساب‌های انجمن بین‌المللی
- آماده‌سازی برای دیگر تصمیمات در جلسه روز چهارشنبه ۲۵ آوریل
- معرفی کاندیداهای برگزاری مجمع عمومی ۲۰۲۱
- انتخاب محل برگزاری مجمع عمومی ۲۰۲۱
- سایر برنامه‌ها
- مراسم اختتامیه

کشورهای عضو حاضر در مجمع عمومی

آرژانتین-استرالیا-اتریش-آذربایجان-بلژیک-بولیوی-برزیل-کانادا-شیلی-کلمبیا-کروواسی-چک-دانمارک-مصر-اکوادور-فنلاند-فرانسه-آلمان-یونان-مجارستان-لهستان-هند-ایران-ایتالیا-ژاپن-لسوتو-مالزی-مکزیک-نپال-نیوزلند-نیجریه-نروژ-هلند-لهستان-پرتغال-کره-رومانی-روسیه-سنگاپور-اسلوانی-اسپانیا-سوئد-سوئیس-تایلند-ترکیه-امارات-انگلیس

Technical Session 6: Contract Risks

Technical Session 7: Repair and Maintenance

Technical Session 8: Innovative technologies – 1 (ITATECH)

Technical Session 9: TBM Case Studies – 2

Technical Session 10: Planning and Design – 1

Technical Session 11: Construction Methods 1-

Technical Session 12: Innovative technologies – 2

Technical Session 13: Construction Methods 2-

Technical Session 14: Construction Risks

Technical Session 15: Fire Life Safety

Technical Session 16: Planning and Design - 2

علاوه بر ارائه مقالات، نشست‌های کارگروه‌ها و کمیته‌های ITA، جلسات و میزگردهایی نیز برگزار گردید. از جمله، برنامه ITACUS در رابطه با رونمایی کتاب *Underground spaces unveiled*، میزگرد مباحث قراردادی برای قرن ۲۱، بحث درباره کتاب سبز FIDIC و غیره.

از سوی ایرانی‌ها و ایرانی‌های مقیم خارج، تعداد ۲۵ مقاله در این کنگره ارائه گردید که تعدادی از آنها مربوط به پروژه‌های داخلی و برخی از آنها مربوط به پروژه‌های خارجی بود. از دیگر نکات جالب توجه در کنگره جهانی تونل ۲۰۱۸ ارائه مقاله از سوی اکثر شرکت کنندگان در نمایشگاه بود. مشخصات و لینک حامیان و شرکت کنندگان در نمایشگاه این کنگره در وبسایت این کنگره به آدرس (www.wtc2018.ae) در دسترس است

بخش سوم، گزارش کارگروه‌ها و کمیته‌های انجمن بین‌المللی تونل و فضاهای زیرزمین (ITA)

کارگروه‌های انجمن بین‌المللی تونل و فضاهای زیرزمینی (ITA) به دو دسته فعال و غیر فعال تقسیم می‌شوند.

کارگروه‌های فعال شامل ۱۴ کارگروه به شرح ذیل می‌باشد:

WORKING GROUP 2: Research

WORKING GROUP 3: Contractual Practices

WORKING GROUP 5: Health and Safety in Works

WORKING GROUP 6: Maintenance and Repair

WORKING GROUP 9: Seismic Effects

WORKING GROUP 11: Immersed and Floating Tunnels

WORKING GROUP 12: Sprayed Concrete Use

WORKING GROUP 14: Mechanized Tunnelling

WORKING GROUP 15: Underground and Environment

WORKING GROUP 17: Long Tunnels at Great Depth

WORKING GROUP 19: Conventional Tunnelling

WORKING GROUP 20: Urban Problems,

Underground Solutions

WORKING GROUP 21: Life Cycle Asset Management

فعالیت کمیته‌ها و کارگروه‌ها:

گزارش‌های ذیل توسط کارگروه‌های انجمن تهیه و ارائه شد: کارگروه ۵: دستورالعمل تدارک پناهگاه در تونل‌های در حال ساخت.

کارگروه ۵: دستورالعمل فعالیت درست در شرایط هوای فشرده فشار بالا.

کارگروه ۹: دستورالعمل انجام درست سگمنت‌های پیش ساخته مسلح به فایبر.

کارگروه ۱۰: روش‌های ژئوفیزیکی در مطالعه پیش رو (روش لرزه ای).

مجموع سالانه آینده:

نابل ایتالیا از ۲ تا ۹ می ۲۰۱۹: همزمان با کنگره جهانی تونل ۲۰۱۹ با محور "تونل و شهرهای زیرزمینی- مهندسی و نوآوری با محور باستانشناسی، معماری و هنر"

کوالالمپور مالزی از ۱۵ تا ۲۱ می ۲۰۲۰: همزمان با کنگره جهانی تونل ۲۰۲۰ با محور "نوآوری و پایداری در راه‌های ارتباطی شهری"

کپنهاگ دانمارک از ۱۴ تا ۲۰ می ۲۰۲۱: همزمان با کنگره جهانی تونل با محوریت "راه حل‌های زیرزمینی برای جهان در تغییر"

همچنین در طی چهل و چهارمین مجمع عمومی ITA، پیشنهاد تشکیل کارگروه شفت از سوی انجمن تونل ایران و پیشنهاد بازنگری قراردادهای تونل‌سازی با همکاری ITA & FIDIC & World Bank & ITIG از سوی انجمن‌های تونل کشورهای دیگر ارائه گردید.

بخش دوم، گزارش کنگره جهانی تونل (WTC2018)

در روز اول کنگره، در مراسم افتتاحیه، پس از قرائت قرآن، سخنرانی خوش‌آمدگویی توسط آقای داوود الحجری، رئیس جامعه مهندسين امارات متحده عربي (SOE)، سپس سخنرانی آقای Tarcisio Celestino رئیس ITA و پس از آن سخنرانی Muir Wood توسط آقای Edward J. Cording ارائه گردید. در ادامه پس از چند سخنرانی دیگر، مراسم افتتاحیه نمایشگاه و پس از آن مقالات شفاهی در سالن‌های مختلف ارائه شدند. در این کنگره، از حدود ۶۰۰ مقاله ارسالی، حدود ۳۵۰ مقاله برگزیده شده بود که از این تعداد، ۱۴۱ مقاله به‌صورت شفاهی و ۲۱۱ مقاله به‌صورت پوستر ارائه شدند. همچنین ۱۵۰۰ نفر از ۶۸ کشور در کنگره شرکت کردند.

در کنگره جهانی تونل (WTC2018) مقالات در دوازده Session با عناوین زیر ارائه شدند:

Technical Session 1: Projects in MENA and abroad

Technical Session 2: Advances in Materials

Technical Session 3: Safety in Design & Construction

Technical Session 4: TBM Case Studies 1

Technical Session 5: Smart Cities and Sustainability

(ITACUS)

اهمیت به اشتراک گذاری دانش از طریق آموزش و پرورش در سال های اخیر در برنامه های استراتژیک ITA تأیید شده است و همچنان یکی از اولویت های برنامه فعلی استراتژیک برای ۲۰۱۷ - ۲۰۲۰ است.

ITA COSUF

ITA COSUF کمیته عملیاتی ایمنی تاسیسات زیرزمینی است که در سی و سومین کنگره جهانی تونل (WTC) ۲۰۰۵ در استانبول ترکیه به دنبال یک طرح مشترک از ۸ پروژه تحقیقاتی اروپایی که همه آنها برای بهبود ایمنی تونل ها طراحی شده بودند، تاسیس شد. این کمیته توسط انجمن جهانی راه (PIARC) نیز پشتیبانی می شود. دامنه فعالیت این کمیته مربوط به ایمنی عملیاتی در تونل ها و دیگر تاسیسات زیرزمینی، همچنین امنیت است.



WORKING GROUP 22: Information Modelling in Tunnelling

کارگروه های غیرفعال شامل ۸ کارگروه به شرح ذیل می باشد:

WORKING GROUP 1: STANDARDIZATION

WORKING GROUP 4: SUBSURFACE PLANNING

WORKING GROUP 7: GENERAL APPROACHES TO DESIGN

WORKING GROUP 8: CATALOG OF TUNNELS

WORKING GROUP 10: COSTS AND

ADVANTAGES OF URBAN PUBLIC TRANSPORT

WORKING GROUP 13: DIRECT AND

INDIRECT ADVANTAGES OF UNDERGROUND STRUCTURES

WORKING GROUP 16: QUALITY

WORKING GROUP 18: TRAINING

کمیته های ITA شامل ITATech, ITACUS, ITA-CET, ITA COSUF می باشند. همچنین بخشی از انجمن بین المللی تونل و فضاهای زیرزمینی با عنوان ITA Young Members مخصوص فعالیت متخصصین جوان در حوزه تونل زنی در سطح دنیاست.

ITATech

هدف ITATech فراهم نمودن بستری برای مهندسين، تولیدکنندگان، پیمانکاران و تامین کنندگان برای جذب تجربه و تخصص جهانی به نفع کل صنعت، و یافتن راه هایی برای حمایت از معرفی تکنیک ها و محصولات جدید با کمک به توسعه معیارهای طراحی و عملکرد و تهیه بهترین دستورالعمل های کاربردی است. رسته های فعالیت ITATech شامل تمام مراحل مربوط به ساخت و ساز زیرزمینی مانند تحقیق، حفاری، نگهداری، ضد آب کردن، مانیتورینگ و طراحی می باشد.

ITACUS

ITACUS یکی از چهار کمیته دائمی انجمن بین المللی تونل و فضاهای زیرزمینی است. ITACUS به طور پیوسته با شرکای جهانی خود ICLEI، ISOCARP و IFME همکاری می کند. این کمیته همچنین با UNISDR و مقر سازمان ملل متحد همکاری می کند.

ITA-CET

اهداف ITA در آموزش و پرورش

از سال ۲۰۰۰، ITA آموزش و پرورش را به عنوان یکی از مهمترین چالش ها و نیازهای انجمن تعریف کرد. این انجمن به طور رسمی کمیته ITA-CET را در سال ۲۰۰۷ به منظور ارتقاء آموزش و پرورش در سراسر انجمن تونل و فضاهای زیرزمینی تأسیس کرد.

اخبار تونل

انتشار ۲۰۰۰ میلیارد تومان اوراق مشارکت برای تکمیل خطوط ۶ و ۷ مترو

به گزارش ایسنا، معاون حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران در مراسم افتتاح ورودی جنوبی ایستگاه مترو "ابن سینا" با اشاره به این که طبق استانداردها باید حداقل دو ورودی و خروجی برای هر ایستگاه مترو در نظر گرفته شود، گفت: بر اساس استانداردها باید از لحاظ ایمنی، انضباط بخشی و همچنین کاهش خطر پذیری حداقل دو ورودی و خروجی برای هر ایستگاه مترو در نظر گرفته شود. وی خاطر نشان کرد: عبور از عرض خیابان پیروزی سانحه ساز شده بود و به همین دلیل ایجاد یک در ورودی و خروجی دیگر در دستور کار قرار گرفت تا مسافران به صورت آسان تر عبور و مرور کنند.

محسن پور سید آقایی در ادامه صحبت های خود با بیان این که باید به سمت تکمیل ایستگاه های مترویی که در گذشته ساخته شده است پیش رویم و با حل مشکل معارضان، ورودی دیگری برای آنها ایجاد کنیم افزود: دو ماه گذشته نیز ورودی جنوبی ایستگاه متروی شادمان به بهره برداری رسید. وی با اعلام خبر خوش در آخرین روز سال ۹۶، بیان کرد: خوشبختانه تلاش های گسترده به ثمر نشسته است و مسئولان بانک مرکزی لطف کردند و با کمک بانک شهر مجوز انتشار دو هزار میلیارد تومان اوراق مشارکت صادر شد. معاون حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران با اشاره به این که این اوراق مشارکت برای تکمیل خطوط ششم و هفتم در نظر گرفته خواهد شد، گفت: شب گذشته مسئولان بانک شهر ۷۰۰ میلیارد تومان اوراق مشارکت را منتشر کرده و قابل استفاده برای همگان است و امیدواریم تا اوایل فروردین ماه اوراق دیگر توسط سایر بانکها برای تکمیل خطوط ششم و هفتم منتشر شود. وی در پاسخ به برخی از انتقادات مبنی بر کاهش بودجه مترو در بودجه سال ۹۷، خاطر نشان کرد: سهم بودجه نقدی را کاهش دادیم تا بتوانیم مترو را با اوراق مشارکت و غیره تکمیل کنیم. معاون حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران با بیان این که در سال ۹۷، یک هزار و ۹۰۰ میلیارد تومان از اوراق مشارکت باقی مانده عرضه می شود، خاطر نشان کرد: مجوز انتشار چهار هزار میلیارد تومان اوراق مشارکت برای توسعه مترو را داریم، این در حالی است که همزمان استفاده از دو فاینانس ۳۵۰ میلیون یورویی را برای خرید ناوگان پیش می بریم و این در حالی است که بودجه نقدی شهرداری نیز برای مترو وجود دارد.

خبرگزاری ایسنا

تاریخ: ۱۳۹۶/۱۲/۲۹

ردیف اعتباری برای طرح متروی تهران به مازندران در نظر گرفته شد

به گزارش "تیتیر امروز"، تردد و ترافیک در جاده های منتهی به شمال به ویژه در روزهای تعطیل به قدری زیاد است که مسئولان برای حل این مشکل به دنبال احداث مترویی در کنار آزادراه تهران - شمال شدند که این پیشنهاد را محسن نریمان، نماینده بابل و نایب رئیس کمیسیون عمران مجلس شورای اسلامی و عزت الله یوسفیان ملا، نماینده آمل ارائه دادند. هر چند چندی پیش سیدحسین میرافضلی مدیرعامل پتروشیمی جم در یادداشتی در روزنامه شرق نوشت: «حدود ۱۵ سال پیش قرار بود مترو تهران - آمل راه اندازی شود و حتی شهردار وقت در حال تجهیز کارگاه برای ایستگاه اول آن در حوالی ازگل تهران بود. این پروژه کمی بعد به فراموشی سپرده و صرفاً به شعارها و اقدامات کوچک بی تأثیر بسنده شد. تنها اقدام مهم در این باره، فراهم کردن مقدمات مترو تهران، پردیس - رودهن است؛ پروژه ای که اجرای آن جدای از مترو تهران - آمل، بسیار ضروری و فوری است.

نمایندگان مردم آمل نیز در سال های گذشته پیگیری کرده و بودجه اندکی برای زنده نگه داشتن یاد پروژه دریافت کرده است. هزینه اجرای مترو آمل به تهران بین سه تا ۵ هزار میلیارد تومان خواهد بود. چنانچه سالانه ۲ میلیون سفر رفت و برگشتی از این مسیر انجام شود و کرایه هر سفر ۵ هزار تومان باشد، درآمد سالانه این خط سالانه هزار میلیارد تومان خواهد بود و با لحاظ حاشیه سود آن، هزینه انجام شده در مدت ۱ تا ۱۲ سال باز خواهد گشت و به هر میزان که تعداد سفرها افزایش یابد، مدت بازگشت سرمایه کوتاه تر خواهد شد. چنانچه محل اسکان تعداد زیادی از خانواده های تهرانی سواحل زیبای شمال و محل کار آنها تهران شود، در آن صورت می توان انتظار داشت روزانه حدود ۵ هزار نفر در این مسیر تردد کنند که در آن صورت سرمایه گذاری انجام شده بسیار پرسود خواهد بود و سرمایه گذاری در مدت کمتر از پنج سال باز خواهد گشت. در این پروژه تونل و پل های متعددی احداث خواهد شد.

این پروژه با شرایط زیر، اقتصادی و برای سرمایه گذاران بخش خصوصی و سرمایه گذاران خارجی جذاب خواهد بود.

- ۱- کل منابع مالی پروژه از طریق منابع ارزی ارزان قیمت تأمین شود.
- ۲- دولت بازپرداخت وام ارز را تضمین کند و اطمینان دهد چنانچه درآمد سالانه پروژه از حد تفاهم شده کمتر شود، مابه التفاوت را به سرمایه گذار پرداخت کند.
- ۳- سالانه حداقل ۱ میلیون سفر رفت و برگشت در این مسیر ریلی انجام شود.

۴- کرایه بین ۵ تا ۷ هزار تومان برای هر سفر لحاظ شود.

۵- پروژه به صورت EPCF و با حداقل دو سال دوره تنفس برای شروع بازپرداخت اصل و فرع وام و مدت پنج سال دوران بازپرداخت اصل و فرع وام تعیین شود.

در چنین شرایطی این پروژه ملی برای سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی توجیه‌پذیر و سودآور خواهد بود و می‌تواند آنان را برای حضور فعال در این پروژه ترغیب کند. همچنین حین اجرای این پروژه عظیم، می‌توان ایستگاه‌های واقع در شهرهای مسیر، از جمله رودهن، آبعلی و شهرهای دیگر را زودتر از موعد راه‌اندازی و از درآمد آن نیز در مسیر پیشبرد پروژه استفاده کرد...»

از آنجایی که حمل و نقل ریلی در دنیا مطمئن‌ترین و با صرفه‌ترین وسیله برای حمل کالا و مردم است این عامل سرآغازی شد تا این طرح کلید بخورد. این مترو از تهران-رودهن-آبعلی و آمل در واقع از جاده هراز عبور می‌کند.

محمد اسلامی استاندار مازندران عنوان کرده بود: در بخش ریلی، متروی تهران را به مازندران وصل خواهیم کرد هر چند این پروژه در این بخش بسیار عظیم است و بیش از هشت میلیارد دلار اعتبار نیاز دارد اما باید سرمایه‌گذار جذب کنیم. اما در دیدار استاندار مازندران با رئیس سازمان زمین‌شناسی کشور طرح اتصال مترو تهران وارد مرحله جدیدی شد. طرح اتصال مترو تهران به شمال برای نخستین‌بار در آخرین ماه‌های سال توسط محمد اسلامی استاندار مازندران مطرح شد. وی در عین حال خاطرنشان کرد که برای این طرح باید فاز مطالعاتی جدیدی در نظر گرفته شود. در حال حاضر مباحث مطالعاتی زمین‌شناسی برای اتصال مترو تهران به مازندران نیاز است که یکی از فعالان زمین‌شناسی در استان مازندران در مصاحبه‌ای با یکی از رسانه‌ها مازندران اعلام کرد که دو خطر عمده وجود سنگ‌های آهکی و چشمه‌های جوشان مسیر اتصال مترو تهران را تهدید می‌کند. قربان وهاب‌زاده تصریح کرد: باید طرح مطالعاتی مناسب برای اجرای این طرح پیش‌بینی شود. وی یادآور شد: ظرفیت مطالعه مناسب برای اجرای این طرح در کشور وجود دارد و متخصصان داخلی می‌توانند در این زمینه ورود پیدا کنند. علی نبیان معاون عمرانی استاندار مازندران در گفت و گو با تیتیر امروز، گفت: ردیف اعتباری برای طرح متروی تهران به مازندران در نظر گرفته شد و جلساتی نیز با حضور استاندار و رئیس شورای شهر تهران و معاونان وزیر تشکیل شد و پیگیری آن نیز در دستور کار قرار گرفت. نبیان افزود: پس از آن جلساتی نیز با مجموعه سازمان زمین‌شناسی برگزار و برنامه‌ریزی‌های لازم انجام شد و دولت نیز در بودجه سال ۱۳۹۷ ردیف اعتباری برای آن در نظر گرفت. وی یادآور شد: متروی تهران به شمال حدود ۱۱۰ کیلومتر طول دارد.

پایگاه خبری تیتیر امروز

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۱/۰۶

◀◀ راه آهن قزوین - رشت تابستان امسال افتتاح می‌شود

معاون وزیر راه و شهرسازی و مدیرعامل شرکت ساخت و توسعه زیربناهای حمل و نقل کشور گفت: خط آهن قزوین - رشت و رشت - آستارا در مسیر کریدور ریلی شمال - جنوب کشور در حال اجراست و قطعه قزوین - رشت، تابستان امسال به بهره‌برداری می‌رسد.

به گزارش خبرنگار ایرنا خیرالله خادمی در مراسم افتتاح مرحله نخست اتصال ریلی آستارای ایران به آستارای جمهوری آذربایجان در شهرستان آستارا در غرب استان گیلان افزود: در خط آهن قزوین - رشت، ۲۸ کیلومتر تونل، ۹ کیلومتر پل بزرگ و ۲۰ میلیون متر مکعب خاک برداری و خاک ریزی انجام شده و تا اواسط اردیبهشت امسال، ۱۶۴ کیلومتر آن ریل گذاری خواهد شد. وی بیان کرد: مقدمات عملیات اجرایی ریل رشت - آستارا فراهم شده و با توافق مالی ایران و جمهوری آذربایجان آغاز خواهد شد و با اتصال راه آهن قزوین - رشت - آستارا، مسافت حمل کالا در کریدور شمال - جنوب از ۱۶ هزار به ۹ هزار کیلومتر، زمان حمل کالا از ۴۵ به ۲۵ روز و هزینه حمل و نقل تا ۴۰ درصد کاهش می‌یابد. خادمی اظهار کرد: ۱۳ هزار کیلومتر راه آهن در کشور دایر و توسعه شبکه ریلی از اولویت‌های دولت است و سه هزار و ۴۱۰ کیلومتر ریل گذاری در حال اجرا و مطالعات پنج هزار کیلومتر راه آهن جدید نیز در حال انجام است. مرحله نخست پروژه ریلی اتصال آستارای ایران به آستارای آذربایجان و پایانه آن، با حضور مقامات جمهوری اسلامی ایران و جمهوری آذربایجان در شهرستان آستارا در غرب استان گیلان افتتاح شد. جمهوری اسلامی ایران و جمهوری آذربایجان در ابتدای سال ۱۳۹۵ به منظور توسعه همکاری‌های اقتصادی، به ایجاد ارتباط ریلی متعهد شده بودند و سال گذشته با تحقق آن، قطارهای جمهوری آذربایجان و روسیه، عبور آزمایشی خود را از این مسیر تجربه کردند و در آینده با اتصال آن به راه آهن رشت - قزوین، کریدور ریلی شمال - جنوب ایران تکمیل خواهد شد. بندر مرزی آستارا با ۹۱ هزار نفر جمعیت در غرب استان گیلان، با جمهوری آذربایجان ۳۸ کیلومتر مرز خاکی و ۱۵ کیلومتر مرز آبی دارد و گمرک این شهرستان از مبادی مهم صادرات و واردات کشور است.

خبرگزاری ایرنا

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۱/۰۷

«احداث تونل ۳۵ کیلومتری برای نجات دریاچه ارومیه»

نائب رئیس اول مجلس شورای اسلامی از احداث تونل ۳۵ کیلومتری برای نجات دریاچه ارومیه خبر داد و گفت: اولین کار اساسی برای نجات دریاچه انتقال آب از طریق یک تونل ۳۵ کیلومتری از آذربایجان شرقی است که ۶۵۰ میلیون متر مکعب آب منتقل می کند.

به گزارش خبرنگاران از تبریز، دکتر مسعود پزشکیان در نطق پیش از نماز جمعه روز ۱۶ فروردین تبریز گفت: دغدغه استان ما دریاچه ارومیه است. وی با بیان اینکه در رابطه با دریاچه دو راه اساسی داریم و ۲۰ پروژه در حال کار وجود دارد، افزود: اولین کار اساسی برای نجات دریاچه انتقال آب از طریق یک تونل ۳۵ کیلومتری از آذربایجان شرقی است که ۶۵۰ میلیون متر مکعب آب منتقل می کند، که تاکنون ۱۸ کیلومتر و ۹۰۰ متر این پروژه کار شده است. وی با یادآوری اینکه، جهت تسریع دستگاه از دوطرف بصورت شبانه روزی کار می کند تا بهم وصل شود، گفت: سدی درست شده تا آب جمع شده و به دریاچه منتقل شود. وی با اشاره به تلاشهای شبانه روزی خاطرنشان کرد: ۶۵۰ میلیون متر مکعب آب انتقال داده می شود، تاکنون ۸۰۰ میلیارد پول خرج شده و برای اتمام پروژه همین میزان نیاز داریم. پزشکیان با یادآوری اینکه، احداث ۱۶ کیلومتر تونل به همراه یک کانال تا مرحله اتمام پروژه باقی مانده که ۱۸ ماه زمان نیاز دارد. نماینده مردم تبریز، آذرشهر و اسکو در مجلس با تاکید بر اینکه مقرر بود این پروژه دوساله انجام شود ولی تلاش می شود زودتر به بهره برداری برسد، گفت: پروژه های بعدی هم وجود دارد که تاکنون ۱۰۰۰ میلیارد هزینه شده، ۵۰۰ میلیون یورو نزدیک ۳ هزار میلیارد تومان هم قرارداد انتقال آب ارس به شبستر است.

خبرگزاری خبرنگاران

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۱/۱۷

«فرماندار ویژه تنکابن از پیشرفت ۲۵ درصدی قطعه پنجم آزاد راه تنکابن به الموت قزوین خبر داد»

به گزارش خبرگزاری صدا و سیما، سید امیر حسینی جو با بیان اینکه اجرای این طرح به طول ۱۶۰ کیلومتر در مناطق کوهستانی و صعب العبور بر عهده قرار گاه خاتم الانبیا به عنوان مسئول و پیمانکار اجرایی این پروژه است گفت: مسیر ۳۲۰ کیلومتری تنکابن به قزوین با احداث این جاده با ۱۷۲ کیلومتر کاهش به ۱۶۰ کیلومتر خواهد رسید و مسافران ۲ ساعت زودتر به مقصد می رسند. فرماندار ویژه تنکابن با اشاره به اینکه از مسیر ۱۶۰ کیلومتری این جاده ۹۰ کیلومتر آن در استان قزوین و بقیه در مازندران قرار داشته و سه تونل نیز در حال حاضر احداث شده از نشانه گذاری قطعه چهارم به طول ۴ کیلومتر خبر داد و افزود: قطعه پنجم این جاده مربوط به حوزه استحفاظی ۲۵ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است. سید امیر حسینی جو گفت: جاده تنکابن به الموت قزوین به عنوان یکی از بزرگترین طرح های عمرانی به رونق گردشگری منطقه و رشد و توسعه اقتصادی مناطق دو هزار و سه هزار و نیز الموت کمک بسزایی می کند.

خبرگزاری صدا و سیما

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۱/۱۷

«چشمه علی مترو را بازی می دهد؟»

به گزارش ایسنا، بیش از یک سال پیش، هشدارها برای عبور مترو از محدوده تاریخی شهرری مطرح شدند، خط شش مترو نخست مسیر "برج طغرل"، قبرستان "ابن بابویه"، "دژ رشکان" و "محوطه چشمه علی" را دور زد تا از بروز هر گونه آسیبی به این محوطه های تاریخی جلوگیری کند، اما بعد از مدتی خبر رسید، دبی آب در چشمه علی شهرری پایین تر می رود و حتی یکی دو بار هم آب چشمه خشک شده است به حدی که حتی ۱۲ اسفند سال گذشته، مجید مهدوی، سرپرست سابق اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان تهران به دستور علی اصغر مونسان، معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان میراث فرهنگی و گردشگری به این محوطه تاریخی رفت و شخصا از محوطه چشمه علی دیدن کرد و همان جا اعلام کرد که نامه نگاری ها برای توقف پروژه مترو تا بررسی تکمیلی کارشناسان برای پی بردن به علت خشک شدن آب چشمه علی را انجام می دهد. حدود ۱۵ روز بعد هم، دلاور بزرگنیا مدیرکل جدید میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان تهران از این محوطه تاریخی در شهرری بازدید میدانی انجام داد. او نیز در این بازدید تاکید کرد تا «عملیات عمرانی مترو تا بازگشت خروجی آب چشمه به شرایط اولیه و ارائه یک راهکار کارشناسی از طرف شرکت مترو باید متوقف شود.» و سرانجام ۲۶ اسفند دستور توقف کار مترو در خط شش و محدوده چشمه علی در شهرری صادر شد. بزرگنیا در مورد این دستور به ایسنا اعلام کرده بود: «عملیات عمرانی مترو تا بازگشت خروجی آب چشمه علی به شرایط اولیه و ارائه یک راهکار کارشناسی از طرف شرکت مترو باید متوقف شود.» اکنون امیر مصیب رحیمزاده، مدیر اداره میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری شهرری به ایسنا می گوید: کارشناسان مترو در

خط شش مترو طرح‌های مطالعاتی را به میراث فرهنگی فرستاده‌اند و تأییدیه هیات علمی دانشگاه نیز در این طرح وجود دارد که اقدامات کنونی مترو باعث کم شدن دبی آب چشمه علی شهری نیست.

در همین هفته باید یک جلسه دیگر با دوستان بگذاریم تا آن‌ها طرح‌های خود را توضیح دهند. او با بیان این که نخست باید نظر میراث فرهنگی در این زمینه تأمین شود، ادامه می‌دهد: دستگاه‌های ذیربط دیگر در حوزه‌های زمین‌شناسی، منابع طبیعی و آب نیز باید به این مساله وارد شوند، اما تا کنون فقط میراث فرهنگی به این مساله وارد شده است، آن‌ها نیز باید در این زمینه نظر دهند. رحیم‌زاده با تأکید بر این که در صورت تصویب طرح در کمیته فنی میراث فرهنگی استان تهران، خط شش مترو می‌تواند پروژه خود را ادامه دهد، بیان می‌کند: در حال حاضر بخش شمالی چشمه، کم آب است، اما بخش جنوبی که در مقابل کتیبه قرار می‌گیرد هنوز آب جوشش دارد.

خبرگزاری ایسنا

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۱/۲۱

◀ اجرای بزرگترین تونل ریلی کشور در راه آهن دورود - خرم‌آباد

به گزارش فصل اقتصاد به نقل از شرکت ساخت و توسعه زیربناهای حمل و نقل کشور خیرالله خادمی در سفر به استان لرستان از پروژه‌های احداث راه، آزادراه و راه آهن در این استان بازدید کرد. خادمی در بازدید از آزادراه اراک - بروجرد - خرم‌آباد گفت: این آزادراه یکی از مهمترین کریدورهای ترافیکی کشور در اتصال نواحی شمال کشور به بندر امام خمینی (ره) است که علاوه بر نقش آن در جابه جایی بار و مسافر، جایگاه ویژه‌ای در صادرات، واردات و ترانزیت کالا دارد. وی پیشرفت فیزیکی آزادراه اراک - بروجرد - خرم‌آباد را ۷۰ درصد اعلام کرد و گفت: هم‌اکنون ۱۲۲۱ نفر نیروی انسانی به طور مستقیم و ۴۶۶ دستگاه ماشین‌آلات در قطعات فعال پروژه به کار گرفته شده است تا این پروژه هرچه سریعتر تکمیل و به بهره‌برداری برسد. مترمربع آن محوطه آن ساخته شده و همچنین برای احداث این خط ریلی ۱۶۵۰ متر پل نیز اجرا شده است.



معاون وزیر راه و شهرسازی طول این آزادراه را ۱۳۴ کیلومتر عنوان کرد و افزود: این آزادراه موجب اتصال آزادراه اراک - سلفچگان - ساوه و آزادراه خرم‌آباد - پل زال می‌شود و همچنین نقش مهمی در گشایش گره‌های ترافیکی در محدوده شهرهایی چون اراک، بروجرد و خرم‌آباد دارد. خادمی همچنین در این بازدید از تونل پونه در آزادراه اراک - بروجرد - خرم‌آباد بازدید کرد و گفت: این تونل اولین و بزرگترین تونل سه خطه آزادراهی کشور است که نقش میانبر مسیر بروجرد به خرم‌آباد را ایفا می‌کند و مسیر فعلی به طول ۱۰۰ کیلومتر را به ۵۸ کیلومتر کاهش می‌دهد. اجرای پل بزرگ نوغان در محور داران - دورود - الیگودرز معاون وزیر راه و شهرسازی در این سفر همچنین از محور داران - دورود - الیگودرز بازدید کرد و در این خصوص اظهار داشت: عملیات تکمیلی

باند دوم این محور در دو قطعه در حال اجرا است که قطعه اول به طول ۷ و قطعه دوم به طول ۱۷,۹ کیلومتر از دامنه به سمت الیگودرز آغاز شده و در محدوده حوضه استحفاظی استان اصفهان در نزدیکی روستای دره ساری به اتمام می‌رسد. مدیرعامل شرکت ساخت و توسعه زیربنای حمل و نقل کشور در بازدید از پل بزرگ نوغان در این محور اعلام کرد: این پل به طول ۶۰ متر در ابتدای قطعه دوم محور بر روی رودخانه نوغان واقع شده است که دارای کوله‌ای یکپارچه به عرض ۱۱,۸۰ متر، سه دهانه ۲۰ متری به همراه پایه‌های میانی و یک دال به عرض ۱۱,۸۰ متر برای خط برگشت است. وی خاطرنشان کرد: در زیر عرشه دو ستون به قطر ۱,۶۰ متر بر روی پی سطحی ساخته خواهد شد که پی این پل نیز از نوع پی سطحی است. اجرای بزرگترین تونل ریلی کشور در راه‌آهن دورود - خرم‌آباد معاون وزیر راه و شهرسازی در بازدید از پروژه‌های استان لرستان از راه‌آهن دورود - خرم‌آباد بازدید کرد و اظهار داشت: این پروژه به طول ۳۶۷ کیلومتر، یکی از مهم‌ترین خطوط ریلی کشور است که با افزایش ظرفیت خط سراسری نقش عمده‌ای در توسعه ترانزیت کالا ایفا می‌کند و زمینه افزایش مبادلات بین‌المللی از طریق خط‌آهن را فراهم می‌کند. خادمی با بیان اینکه طراحی این راه‌آهن ۱۶۰ کیلومتر بر ساعت برای قطارهای مسافری و ۱۲۰ کیلومتر بر ساعت برای قطارهای باری است، افزود: عملیات اجرایی این خط ریلی با پیشرفت فیزیکی حدود ۳۲ درصدی در حوزه زیرسازی در حال انجام است که دارای چهار ایستگاه ترافیکی و سه ایستگاه مسافری است. وی در ادامه با تأکید بر حفاری ۵ هزار متر تونل طی سال گذشته در این خط ریلی افزود: راه‌آهن دورود - خرم‌آباد دارای بزرگترین تونل ریلی کشور به طول ۶,۴ کیلومتر است و به منظور افزایش روند اجرایی پروژه، ۴ دستگاه بچینگ به کارگاه‌ها اضافه شده و هم‌اکنون به وسیله سه دستگاه قالب لاینینگ در سه تونل عملیات اجرایی لاینینگ در حال انجام است.

پایگاه خبری فصل اقتصاد

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۱/۲۳

◀ طرح گرمسیری تا پایان سال ۹۷ به اتمام می‌رسد

هوشنگ بازوند در جریان بازدید از طرح سامانه گرمسیری در غرب استان کرمانشاه در گفت و گو با خبرنگاران افزود: این پروژه تعدادی از شهرستان‌های استان را در راستای توسعه با محور آب زیرپوشش قرار می‌دهد. استاندار کرمانشاه ادامه داد: با وجود اینکه این پروژه در سال ۹۶ باید به اتمام می‌رسید اما بنا به دلایلی از جمله زلزله کرمانشاه اتمام آن با تأخیر انجام می‌شود. به گفته او، هرچند به خود سازه‌های پروژه در زلزله آسیبی نرسید اما حدود سه ماه کارگاه آن تعطیل شد. بازوند در خصوص پیشرفت این طرح نیز گفت: تونل اصلی مرحله یک نوسود ۹۸ درصد پیشرفت فیزیکی دارد و تونل بازی دراز نیز تا ۸۰ درصد پیشرفت دارد که تا پایان شهریور به اتمام می‌رسد. وی ادامه داد: کار ساخت سد از گله که حلقه وصل تونل نوسود است رو به اتمام می‌باشد و در مجموع هزینه این طرح در ۲ بخش کرمانشاه و ایلام ۶ هزار میلیارد تومان است.

بهروز مرادی سرپرست شرکت توسعه آب و نیروی ایران نیز گفت: با عملیاتی شدن سامانه گرمسیری حدود ۲۴ هزار هکتار از زمین‌های کشاورزی استان کرمانشاه در ۲ بخش توسعه و بهبود زیرپوشش قرار می‌گیرد. البته وی در حالی این آمار را ارائه داد که خسرو شهبازی مدیرکل جهاد کشاورزی استان کرمانشاه این رقم را ۳۳ هزار هکتار اعلام کرد. مرادی با بیان اینکه سهم استان کرمانشاه از سامانه گرمسیری ۵۵ درصد و استان ایلام ۴۵ درصد است، افزود: امیدواریم تا پایان سال بتوانیم این سامانه را افتتاح کنیم. وی در خصوص طرح سردسیری نیز گفت: این طرح از سمت پالنگان باید اجرایی شود که مطالعات آن هنوز کامل نشده است. طرح گرمسیری که برای مهار آب‌های مرزی در غرب کشور عملیاتی شده است به طول ۴۰۰ کیلومتر آب را از از گله در استان کرمانشاه به موسیان دهلران در استان ایلام انتقال می‌دهد.

خبرگزاری ایرنا

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۱/۲۴

◀ بهره‌برداری از طبقه دوم تونل آرش - اسفندیار در اردیبهشت ماه

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از روابط عمومی معاونت فنی عمرانی شهرداری تهران، در نشستی که با حضور پیروز حناچی معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران و مدیران ارشد معاونت، حبیب‌الله تاجیک اسماعیلی شهردار منطقه ۱ و همچنین جمعی از دست‌اندرکاران پروژه احداث پل‌های تقاطع غیرهمسطح بلوار ارتش با بزرگراه‌های امام‌علی(ع) و شهید صیاد شیرازی در محل کارگاه پروژه برگزار شد، ضمن ارائه گزارشی از آخرین وضعیت مقاطع مختلف اجرایی، تدابیری به منظور تسریع عملیات عمرانی اتخاذ شد. در حالی که تلاش دست‌اندرکاران اجرایی این پروژه بر تکمیل هرچه سریع‌تر پل دسترسی از بزرگراه امام‌علی(ع) به سمت غرب بلوار ارتش متمرکز شده است، ضرورت تکمیل بخش‌های دیگری از هسته مرکزی این پروژه شامل رمپ‌های غرب به جنوب و شمال به جنوب تقاطع بلوار ارتش با بزرگراه امام‌علی(ع) مورد بحث و بررسی قرار گرفت و مقرر شد اقدامات مورد نیاز برای تکمیل دسترسی‌های یادشده، به همراه اصلاحات هندسی لازم برای توسعه خطوط اتوبوس‌های تندرو(بی آر تی) انجام شود.

در این نشست همچنین موضوع جابجایی دکل های برق فشار قوی از رفیوژ میانی بلوار ارتش به عنوان پیش نیاز تکمیل پل ها و مسیرهای دسترسی تقاطع غیرهمسطح بلوار ارتش با بزرگراه های امام علی (ع) و شهید صیاد شیرازی مطرح و مقرر شد تمهیدات لازم برای اجرایی ساختن این مهم، ضمن هماهنگی با شرکت توزیع برق منطقه ای، بررسی، مطالعه و برنامه ریزی شود. معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران در ادامه این بازدید میدانی، به منطقه ۳ شهرداری تهران رفت تا درباره الزامات مربوط به گشایش ترافیکی فاز نخست پروژه احداث تونل آرش - اسفندیار گفتگو کند. در بازدیدی که متعاقب برگزاری این نشست از بخش های مختلف هفتمین تونل ترافیکی پایتخت صورت پذیرفت، مقرر شد طبقه دوم تونل ارتباطی خیابان آرش به بلوار اسفندیار و بزرگراه آیت الله هاشمی رفسنجانی که وظیفه برقراری ارتباط ۲ بخش غربی و شرقی خیابان آرش در مسیر غرب به شرق را بر عهده دارد، طی روزهای نخست اردیبهشت ماه امسال و همزمان با اعیاد شعبانیه تحویل شهروندان شود.

خبرگزاری مهر

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۱/۲۴

عملیات اجرایی طرح انتقال آب شمال خوزستان آغاز شد

به گزارش ایرنا آیین شروع عملیات ساخت سامانه انتقال آب به شهرستان های ایذه و باغملک با حضور رضا اردکانیان وزیر نیرو در محل اداره آب و فاضلاب شهری ایذه برگزار شد. محمدرضا شمسایی در آیین آغاز این طرح با بیان اینکه تأمین آب شرب، بهداشت و کشاورزی شمال شرق خوزستان از طریق این پروژه انجام می شود افزود: مطالعات این طرح از دو سال پیش آغاز شد و بعد از مناقصه بین المللی به مرحله اجرا رسیده است. وی افزود: در این پروژه آب مصرفی ۷۵۳ هزار نفر در هفت شهر و ۶۷۹ روستای شمال شرق خوزستان برای مدت ۳۰ سال تأمین خواهد شد. وی گفت: هزینه انجام این طرح که توسط یک شرکت چینی تأمین شده است ۴۰۶ میلیون یورو است.

شمسایی تأکید کرد: با انجام این پروژه شاهد رونق قابل توجهی در بخش کشاورزی خواهیم بود و با جرای کامل این طرح امکان توسعه باغات دیم به میزان ۴۰ هزار هکتار و آبیاری ۱۸ هزار هکتار اراضی کشاورزی دشتهای ایذه و باغملک فراهم می شود. وی اظهار کرد: همچنین اجرای این طرح باعث ایجاد اشتغال برای یک هزار نفر به صورت مستقیم و سه هزار نفر به صورت غیر مستقیم خواهد شد. مدیرعامل سازمان آب و برق خوزستان از حفر پنج هزار و ۸۰۰ متر تونل برای انجام این پروژه خبر داد و تصریح کرد: انتقال آب با استفاده از لوله های فلزی انتقال آب انجام می شود و ۱۰۵ کیلومتر خطوط انتقال آب برای کشاورزی دشت های اطراف تالاب میانگران و بندون ایجاد خواهد شد. همزمان با اعلام شروع عملیات شروع طرح انتقال آب، عملیات اجرایی شبکه فاضلاب، نصب انشعابات فاضلاب و اصلاح شبکه توزیع شهر ایذه نیز آغاز شد. مردم شهرستان های ایذه و باغملک و روستاهای حومه چندین سال است از جیره بندی آب رنج می برند و امیدوارند با تکمیل این پروژه گامی موثر برای رفع مشکلات آنها برداشته شود.

خبرگزاری ایرنا

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۱/۳۱

اتمام فاز نخست مطالعات پروژه احداث تونل امتداد خیابان استاد معین

فاز نخست مطالعات پروژه احداث تونل - زیرگذر اتصال خیابان استاد معین به خیابان شهید اکبری به اتمام رسید. به گزارش ایسنا، در نشستی که با حضور دکتر پیروز حناچی معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران برگزار شد، ضرورت تدوین نقشه های اجرایی پروژه احداث تونل - زیرگذر اتصال خیابان استاد معین به خیابان شهید اکبری، به صورت مرحله به مرحله مورد تأکید قرار گرفت تا کارگاه این پروژه با توجه به نهایی شدن مطالعات فاز نخست، به سرعت فعال شود. در این نشست که مهندس بهنام آتابکی مدیرعامل سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران، مدیران و کارشناسان گروه تونل و فضاهای زیرسطحی این سازمان و همچنین مشاوران طراح تونل - زیرگذر امتداد خیابان استاد معین به خیابان شهید اکبری نیز حضور داشتند، گزارشی از ضرورت های فنی بازنگری در طرح احداث زیرگذر امتداد خیابان استاد معین و عبور از عرض خیابان آزادی به روش تونلی مطرح و ضمن بررسی آخرین وضعیت عملیات اجرایی، بر ضرورت اتخاذ تدابیر لازم به منظور اطمینان از عدم نشست های سطحی و حفظ ایمنی شبکه های تاسیساتی تأکید شد. گفتنی است تلاش برای برقراری ارتباط شمالی - جنوبی خیابان استاد معین با خیابان شهید اکبری که باعث کاهش تردهای اضافی در خیابان آزادی و میدان آزادی خواهد شد، در ابتدا با روش احداث زیرگذر در دستور کار قرار گرفت اما ملاحظات همچون اهمیت ترافیکی میدان آزادی و دشواری اجرای طرح های انحراف ترافیک در این معبر و همچنین وفور معارضات تاسیساتی و حساسیت کار در نزدیکی تونل مترو، مدیریت شهری را بر آن داشت تا در روش اجرای پروژه بازنگری کند. بنابراین با توجه به اجرای بخش قابل توجهی از شمع های مورد نیاز برای احداث زیرگذر، یک طرح تونلی بهینه با لحاظ حداقل ضرورت های لازم جهت تقویت شمع ها مورد توجه قرار گرفت و فاز نخست مطالعات را پشت سر گذاشت.

بر اساس گزارش روابط عمومی معاونت فنی شهرداری تهران، لازم به ذکر است با بهره برداری از این پروژه تونلی ضمن افزایش ظرفیت معابر شمالی- جنوبی منطقه، از ترافیک کندروهای خیابان آزادی کاسته شده و وضعیت تردد در امتداد بزرگراه یادگار امام (ره) بهبود می‌یابد؛ ضمن آنکه برقراری ارتباط خیابان استاد معین با محلات شمال خیابان آزادی، سبب خروج این معبر حمل و نقلی از بن بست موجود شده و به این ترتیب رفت و آمد میان محلات مناطق ۲ و ۹ شهرداری تهران تسهیل خواهد شد.

خبرگزاری ایسنا

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۲/۰۱

◀◀ ریل گذاری قطار شهری کرمانشاه امسال شروع می‌شود

سعید سلیم ساسانی مدیرعامل سازمان قطار شهری کرمانشاه در گفت و گو با خبرنگار ایسنا، با اشاره به پیشرفت فیزیکی ۲۴ درصدی فاز یک پروژه قطار شهری کرمانشاه، گفت: در صورت تخصیص اعتبار مناسب فاز اول این پروژه سال ۱۴۰۰ به بهره‌برداری می‌رسد. ساسانی بودجه امسال پروژه قطار شهری کرمانشاه را ۲۸ میلیارد تومان اعلام و تصریح کرد: در کنار اختصاص این میزان بودجه، فروش اوراق مشارکت و اعتبار غیرنقدی هم برای پروژه داریم.

وی با اشاره به حمایت‌های استاندار کرمانشاه از پروژه، گفت: همچنین استاندار پیگیر است تا بتوان ۳۵۰ میلیارد تومان از محل سفر ریاست جمهوری ظرف سه سال برای پروژه جذب اعتبار داشته باشیم و بتوانیم فاز یک را تکمیل کنیم. ساسانی افزود: از طرفی شهردار کرمانشاه نیز فروش ۱۸۰ میلیارد تومان اوراق مشارکت را در بودجه امسال خود لحاظ کرده که با فروش آن اعتبار لازم برای فاز اول تامین می‌شود. ساسانی اعتبار سال گذشته پروژه قطار شهری را ۵۵ میلیارد تومان اعلام و تصریح کرد: از این میزان بیش از ۴۵ میلیارد تومان آن تخصیص داده شد.

ساسانی با اشاره به شروع به کار ساخت ایستگاه‌های روگذر قطار شهری از تابستان امسال، گفت: در فاز اول پنج ایستگاه روگذر داریم که ساخت ایستگاه ابتدای فرهنگیان در اولویت قرار دارد و عملیات اجرایی آن تابستان امسال شروع می‌شود. وی افزود: همچنین تکمیل تونل قطار شهری در محدوده سه راه ۲۲ بهمن تا میدان آزادی با جدیت ادامه دارد.

ساسانی با بیان اینکه پروژه قطار شهری در فاز اول دارای دو ایستگاه زیرگذر است گفت: ساخت ایستگاه آزادی شروع شده و از تابستان امسال ساخت ایستگاه زیرگذر بسیج نیز شروع می‌شود. ساسانی با اشاره به پیگیری فروش اوراق مشارکت و انتخاب پیمانکار برای شروع فاز روسازی پروژه، گفت: به زودی فاز روسازی پروژه قطار شهری کرمانشاه آغاز می‌شود. مدیرعامل قطار شهری کرمانشاه تصریح کرد: امسال تلاش داریم هرچه سریعتر وارد فاز ریل گذاری شویم و قطعا تا پایان سال کار ریل گذاری پروژه شروع می‌شود. ساسانی از همه مسئولین و نمایندگان استان خواست با توجه به اهمیت پروژه قطار شهری برای رونق اقتصاد و اشتغال شهر کرمانشاه کماکان تلاش خود را برای افزایش جذب اعتبارات این پروژه انجام دهند.

خبرگزاری ایسنا

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۲/۰۲

◀◀ حفاری ۷۷۰۰ مترمربع از تونل خط ۳ قطار شهری مشهد

به گزارش شهرآرا آنلاین، کیانوش کیامرز مدیرعامل شرکت قطار شهری مشهد در گفتگو با خبرنگار ما با اشاره به آخرین اقدامات انجام شده در احداث خط ۳ قطار شهری مشهد بیان کرد: در حال حاضر ۷۷۰۰ متر حفاری تونل خط ۳ قطار شهری مشهد انجام شده و دو دستگاه TBM نیز در حرم مطهر رضوی و بولوار آموزگار در حال حفاری است. وی افزود: در حال حاضر به دلیل تامین منابع مالی روند احداث ایستگاه‌های خط ۳ قطار شهری مشهد کند است اما با انتشار اوراق مشارکت که مجوز آن انتهای سال گذشته اخذ شد، روند احداث ایستگاه‌ها سرعت می‌گیرد.

مدیرعامل شرکت قطار شهری مشهد تصریح کرد: در این راستا از انتهای اردیبهشت ماه، ۷۰۰ میلیارد تومان اوراق مشارکت به فروش می‌رسد تا از ابتدای خرداد عملیات احداث حجم بسیاری از ایستگاه‌های خط ۳ قطار شهری مشهد آغاز شود. کیامرز در خصوص ایستگاه‌های احداث شده در خط ۳ قطار شهری مشهد گفت: در حال حاضر عملیات احداث ۳ ایستگاه میدان شهدا (ابتدای خیابان شیرازی) با ۱۰ درصد پیشرفت فیزیکی، ایستگاه باب الجواد در حرم مطهر رضوی با ۱۵ درصد پیشرفت فیزیکی و پایانه مسافربری امام رضا (ع) فعال است.

وی با بیان اینکه برای احداث خط ۳ قطار شهری مشهد ۶۵۰۰ میلیارد تومان اعتبار نیاز است، تصریح کرد: با توجه به اهمیت احداث خطوط قطار شهری، برنامه‌ریزی شده تا طی سه سال آینده خط ۲ قطار شهری مشهد و مسیر میدان شهدا تا پایانه مسافربری در خط ۳ قطار شهری مشهد احداث شود که این خود دستاورد بزرگی در کشور محسوب می‌شود.

پایگاه خبری شهرآرا آنلاین

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۲/۰۳

«تول آرش - اسفندیار در مرحله پایانی عملیات ساخت

مدیرعامل سازمان مهندسی و عمران شهر تهران گفت: تول ارتباطی خیابان آرش به بلوار اسفندیار و بزرگراه آیت الله هاشمی رفسنجانی زیر روکش آسفالت رفت. به گزارش ایسنا احسان نوش آبادی افزود: کل مسیر ۱۴۵۰ متری تول اصلی آرش - اسفندیار زیر روکش آسفالت رفته و متعاقب پیشرفت قابل ملاحظه اقدامات مربوط به نصب تجهیزات تاسیساتی، ۱۰ عدد از ۱۴ جت فن موردنیاز برای راه اندازی سیستم تهویه تول نیز نصب شده است. وی در تشریح روند پیشرفت سایر اقدامات اجرایی پروژه از نصب ۴۰ درصد سینی کابل‌های پیش بینی شده برای تکمیل تجهیزات تاسیساتی هفتمین تول ترافیکی شهر تهران خبر داد و گفت: پیشرفت عملیات اجرایی پروژه در مرز ۹۵ درصد قرار دارد. مدیرعامل سازمان مهندسی و عمران شهر تهران، اجرای عملیات حفاری به منظور ایجاد خروجی اضطراری تول به بلوار اسفندیار را از دیگر جبهه‌های فعال پروژه ذکر و ابراز امیدواری کرد که محدود اقدامات عمرانی باقی مانده تا پایان خردادماه سال جاری به سرانجام برسد.

بنا بر اعلام پایگاه خبری معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران با بهره برداری از هفتمین طرح تونلی شهر تهران، دسترسی‌های شرقی - غربی در یکی از پرتراکم ترین مناطق پهنه شمالی پایتخت (منطقه ۳) تسهیل خواهد شد. گشایش این تول، تبعات ترافیکی ناشی از قطع ارتباط معابر شرقی - غربی منطقه توسط بزرگراه شهید مدرس و خیابان حضرت ولیعصر (عج) را به حداقل خواهد رساند. فاز نخست این پروژه شامل طبقه دوم تول (واقع در زیر بزرگراه مدرس) به همراه رمپ راستگرد خیابان آرش شرقی به بزرگراه مدرس از اواسط اردیبهشت ماه مورد بهره برداری آزمایشی قرار گرفت و به این ترتیب ارتباط خیابان آرش غربی به خیابان آرش شرقی و مسیر جنوب به شمال بزرگراه مدرس برقرار شد.

خبرگزاری ایسنا

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۲/۳۱

«شهردار تبریز خبر داد: نصب دومین دستگاه "تی بی ام" خط دو قطار شهری تبریز

شهردار تبریز از آغاز مراحل تجهیز و نصب دومین دستگاه "تی بی ام" خط دو قطار شهری تبریز، خبر داد و گفت: هفده قطعه از این دستگاه پس از ترخیص گمرک و انتقال آن به تبریز در حال نصب است. به گزارش تبریزمدن، مهندس ایرج شهین باهر در جریان بازدید خود به همراه معاون عمرانی استاندار آذربایجان شرقی از مراحل نصب این قطعات، اظهار امیدواری کرد: تا پایان خرداد سال جاری تمامی قطعات منتقل و مراحل نصب آن به اتمام برسد. وی تصریح کرد: اجرای پروژه خط دو نیز با تسریع در روند احداث ایستگاه اول و دوم در قراملک و شهرک امام خمینی (ره) و پیشروی در حفاری تول با استفاده از دستگاه حفار تمام مکانیزه (TBM) با سرعت پیش می رود.

شهین باهر ادامه داد: دریافت ۴۲۰ میلیون دلار تسهیلات بانکی به صورت فاینانس برای پیشرفت پروژه خط دو قطار شهری، تصویب شورای شهر تبریز و شورای اقتصاد را می طلبد تا با تخصیص آن کلیه تجهیزات این پروژه خریداری شود. اما موضوع مورد بحث نحوه بازپرداخت ۵۰ درصد سهم دولت و ۵۰ درصد سهم شهرداری تبریز است. شهردار تبریز تشریح کرد: خط دوم متروی تبریز به طول حدود ۲۲/۴ کیلومتر به عنوان یکی از طولانی‌ترین مسیرهای مترو در کشور محسوب می شود و شامل ۲۰ ایستگاه، که از محدوده زمین‌های قراملک (کارخانه کود آلی) شروع شده، از طریق خیابان وحدت و میدان قراملک (اولین ایستگاه) و پس از عبور از زیر خیابان آخونی، خیابان قدس، سه راه امین، میدان دانشسرا، وارد خیابان عباسی شده و تا میدان شهید فهمیده امتداد یافته و در ادامه مسیر به سمت سه راهی ولیعصر، میدان استاد معین و در نهایت در میدان بسیج خاتمه می‌یابد.

پایگاه خبری تبریزمدن

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۳/۰۱

«حفاری تول جاده قاضی خان - بدره پایان یافت

مدیرکل راه و شهرسازی استان ایلام از اتمام عملیات حفاری تول در مسیر جاده قاضی خان - بدره خبر داد. سید کمال الدین میرجعفریان در گفت و گو با خبرنگار ایرنا اظهار کرد: طرح راهسازی جاده قاضی خان - بدره ۱۳ کیلومتر طول دارد که تاکنون هفت کیلومتر از این مسیر تکمیل و آسفالت شده است.

وی افزود: شش کیلومتر باقی مانده در این محور شامل عملیات خاکبرداری، حفر تول و احداث یک پل بزرگ است که تاکنون مهمترین قسمت این پروژه تونلی به طول ۲۰۰ متر بوده که عملیات حفاری آن از ۲ سمت شهرستان سیروان و بدره پایان یافته است. وی از پیشرفت فیزیکی ۹۵ درصدی پل بزرگ ۱۶۰ متری در این محور خبر داد و یادآور شد: این پل که از روی رودخانه جابر می‌گذرد شامل یک پل بتونی با هشت دهانه ۲۲ متری است که با پیشرفت ۹۵ درصدی در مراحل پایانی کار قرار دارد. مدیرکل راه و شهرسازی ایلام تاکید کرد: پروژه راهسازی قاضی خان - بدره با پیشرفت بیش از ۸۰ درصدی در حال انجام است و پیش بینی می شود در صورت تخصیص اعتبارات مورد نیاز امسال بهره‌برداری شود.



وی با بیان اینکه به سرانجام رساندن این طرح باعث بهره‌مندی مردم شهرستان‌های سیروان و بدره از این راه استاندارد و ایمن خواهد شد، گفت: تلاش خواهیم کرد تا با تزریق اعتبار لازم این محور تا پایان سال جاری ترددپذیر شده و به بهره‌برداری برسد. به گزارش ایرنا، جاده قاضی خان به بدره که باعث وصل شدن شمال به جنوب استان است نقش مهمی در توسعه اقتصادی، راحتی و امن بودن سفر و صرفه جویی در مصرف سوخت خواهد داشت. این طرح راهسازی به یکی از آرزوهای مردم شهرستان‌های سیروان و بدره تبدیل شده بود و با وجود آنکه بیش از ۱۷ سال از آغاز عملیات اجرایی این پروژه می‌گذرد ولی تاکنون زمینه بهره‌برداری از آن فراهم نشده است. با اجرای این پروژه مسیر بدره - سیروان ۴۵ کیلومتر کوتاه‌تر می‌شود و فاصله جاده‌ای مناطق جنوبی با محدوده شمالی استان ایلام را ۷۰ کیلومتر کاهش می‌دهد.

خبرگزاری ایرنا

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۳/۱۹

◀ پیشرفت ۹۱ درصدی قطعه اول آزادراه تهران - شمال

معاون وزیر راه و شهرسازی معتقد است: با توجه به فضای مثبت و زنده‌ای که در سرتاسر کارگاه آزادراه تهران - شمال به وجود آمده، این پروژه در کوتاه‌ترین زمان ممکن به بهره‌برداری خواهد رسید. خیرالله خادمی در گفت‌وگو با ایسنا، اعلام کرد: قطعه نخست آزادراه تهران - شمال به پیشرفت ۹۱ درصدی رسیده و در حال حاضر کار بر روی آن در حوزه روسازی و تاسیسات ادامه دارد. با توجه به این‌که نصب برخی از تاسیسات مورد نیاز به تکمیل روسازی احتیاج خواهد داشت، کار در این حوزه ظرف هفته‌های آینده ادامه دارد. وی درباره آخرین وضعیت ساخت قطعه دوم آزادراه تهران - شمال نیز توضیح داد: این قطعه نیز خوشبختانه با وجود آنکه تنها یک سال از کلنگ‌زنی‌اش گذشته، پیشرفت خوبی داشته و به ۲۱/۵ درصد پیشرفت رسیده است. در حال حاضر کار در بخش‌های مختلف این قطعه ادامه دارد و خوشبختانه سرعت پیگیری بسیار مطلوب به نظر می‌رسد. معاون وزیر راه و شهرسازی با اشاره به پیگیری ساخت تونل البرز در قطعه دوم این آزادراه، تصریح کرد: این تونل که طولانی‌ترین تونل جاده‌های ایران به حساب آمده و یکی از پیچیده‌ترین پروژه‌های عمرانی کشور است، خوشبختانه در مراحل پایانی حفاری خود به سر می‌برد. به گفته خادمی از ۶۴۰۰ متر طول تونل البرز تنها حفاری ۲۰۰ متر آن باقی‌مانده که در صورت نهایی شدن تا دو ماه آینده می‌توان رسماً مراسم پایان حفاری این تونل برگزار خواهد شد. وی عدد مورد نیاز برای تکمیل قطعه دوم این آزادراه را ۱۵۰۰ میلیارد تومان قلمداد کرد و گفت: در صورت رسیدن منابع لازم قطعه دو ظرف یک برنامه چهارساله به بهره‌برداری خواهد رسید. مدیرعامل شرکت ساخت و توسعه زیربناهای حمل‌ونقل کشور درباره آخرین وضعیت قطعه سوم آزادراه تهران - شمال نیز توضیح داد: بنیاد مستضعفان کار ساخت این قطعه را پیگیری می‌کند و در حال حاضر شرایط برای جذب فاینانس از کشورهای مانند کره جنوبی و چین یا حتی فاینانس از منابع داخلی در دستور کار این بنیاد قرار دارد.



پیش‌بینی می‌شود با نهایی شدن مقدمات لازم برای مشخص شدن چگونگی جذب سرمایه کار اجرایی در قطعه سوم نیز کلید بخورد. خادمی شرایط فعلی کار در آزادراه تهران - شمال را بسیار مثبت ارزیابی کرد و گفت: امروز در جریان جلسات کارگاهی که با مسئولان این پروژه داشتیم شرایط بسیار مثبت ارزیابی شد و کار در بخش‌های مختلف این پروژه با قدرت ادامه دارد. در حال حاضر ۱۶۶ جبهه فعال کاری در آزادراه تهران - شمال برقرار است و بیش از ۳۰۰۰ نفر با حدود ۱۲۰۰ دستگاه در این پروژه کار می‌کنند. وی خاطر نشان کرد: در دو مسیر رفت و برگشت آزادراه تهران - شمال حدود ۱۲۰ کیلومتر تونل و پل دارد که کار اجرایی نزدیک ۵۰ درصد آن به پایان رسیده است. از این‌رو می‌توان گفت که بخش زیادی از کارهای زیربنایی پروژه تمام شده و امیدواریم در صورت تامین منابع مالی لازم این طرح بسیار مهم اقتصادی در آینده نزدیک افتتاح شود. به گزارش ایسنا، با روی کار آمدن دولت یازدهم آزادراه تهران - شمال پس از چند سال در جازدن با سرعت قابل توجهی وارد مرحله‌ی پیگیری شد و قطعه نخست این آزادراه در یک برنامه پنج ساله حدود ۷۰ درصد پیشرفت فیزیکی را به ثبت رساند. پس از افتتاح قطعه نخست کار روی قطعات دوم و سوم ادامه خواهد داشت و در قطعه سوم احتمال جذب فاینانس خارجی از کشورهای آسیایی مانند کره جنوبی وجود دارد. در طول ماه‌های گذشته تاخیرهایی در مسیر افتتاح این آزادراه به وجود آمد و هرچند بنیاد اعلام کرده این طرح تا شهریور تحویل می‌شود، مدیرعامل شرکت ساخت از آبان به عنوان زمان احتمالی افتتاح طرح یاد کرده است.

خبرگزاری ایسنا

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۳/۳۰

◀ افتتاح نخستین تونل دو طبقه شهری کشور

ایرج معزی در آیین بهره‌برداری از ۵ پروژه عمرانی شهر تهران که با حضور افشانی شهردار تهران و جمعی از اعضای شورای شهر برگزار شد، اظهار کرد: اولین پروژه‌ای که امروز شاهد افتتاح آن بودیم، پل ارتش - امام علی (ع) است که ۵۰۰ متر عرض، ۱۰ متر طول و دارای ۹ دهانه و ۱۰ ستون است.



معاون فنی و عمرانی شهردار تهران با بیان اینکه پروژه دیگر تغییر وضعیت پل کریمخان بود، تصریح کرد: شهر تهران دارای ۷ پل فلزی است که شایع‌ترین آسیب‌های آن‌ها، فرسودگی است. وی افزود: تبدیل پل‌های فلزی به کامپوزیت بتنی راهکار مناسبی برای کاهش هزینه‌ها است. معزی با بیان اینکه یکپارچه‌سازی عرشه فلزی پل کریمخان از طریق نصب صفحات فلزی انجام شد، گفت: یکی از فعالیت‌های مهم در جهت نوسازی عرشه شمالی صورت گرفت که به موجب آن شرایط اجرای دال بتنی در عرشه به واسطه نصب این صفحات فراهم شد. معاون فنی و عمرانی شهردار تهران در ادامه به افتتاح فاز نخست تونل ارتباطی خیابان آرش به بلوار اسفندیار و بزرگراه آیت‌الله هاشمی رفسنجانی اشاره کرد و گفت: در این پروژه با احداث یک تونل دو طبقه، خیابان آرش از زیر بزرگراه مدرس به بلوار اسفندیار متصل شده است. وی تصریح کرد: فاز نخست این پروژه شامل طبقه دوم همین تونل است و تکمیل این فاز افتتاح نخستین تونل دو طبقه شهری در کشور است. معزی خاطر نشان کرد: طبقه دوم تونل آرش - اسفندیار وظیفه برقراری ارتباط دو بخش غربی و شرقی خیابان آرش در مسیر غرب به شرق را بر عهده دارد. معاون فنی و عمرانی شهردار تهران افزود: طول این تونل ۵۴ متر، طول رمپ آرش غربی ۲۷۵ متر و طول رمپ آرش شرقی ۳۰۵ متر است. وی با بیان اینکه سطح مقطع این معدن زیرزمینی ۱۴۰ متر مربع است، تصریح کرد: عرض آن به ۱۲ متر می‌رسد و تمام بخش اصلی و فرعی تونل خیابان آرش به بلوار اسفندیار و بزرگراه آیت‌الله هاشمی رفسنجانی متصل می‌شود. معزی با بیان اینکه با بهره‌برداری از فاز نخست هفتمین تونل ترافیکی شهر تهران دسترسی به خیابان آرش شرقی و غربی تسهیل شده است، گفت: این ارتباط در گذشته مستلزم ورود به مسیر شمال به جنوب بزرگراه مدرس، سپس مسیر غرب به شرق بزرگراه حقانی و در ادامه مسیر جنوب به شمال بزرگراه مدرس بود و این حلقه ارتباطی معیوب نتیجه‌ای جز پیچیده‌تر شدن وضعیت ترافیک و هدررفت سوخت و وقت شهروندان نداشت. معاون فنی و عمرانی شهردار تهران افزود: طبقه دوم تونل آرش - اسفندیار با عبور از زیر بزرگراه مدرس بدون آن که در زمان اجرا با ترافیک این بزرگراه داشته باشد، خیابان آرش غربی را به آرش شرقی متصل کرده است. وی در ادامه به احداث کانال کمکی سرخه‌حصار حد فاصل میدان بسیج تا پل دولت‌آباد اشاره کرد و گفت: این کانال یکی از اصلی‌ترین مسیرهای شهر تهران است که دارای حوزه آبریز وسیع بوده و یک سوم آب‌های سطحی پایتخت از طریق آن به خارج شهر هدایت می‌شوند. معزی با بیان اینکه مسیرهای ولنجک، سعدآباد، دربند، گلاب‌دره، دارآباد، ده ونک و تهرانپارس همگی به مسیر باختر و سپس به کانال منوچهری می‌پیوندند، گفت: این موارد از سرشاخه‌های این حوزه آبریز وسیع در ارتفاعات شمال تهران هستند. معاون فنی و عمرانی شهردار تهران در خصوص ضرورت اجرای کانال کمکی سرخه‌حصار گفت: کمبود ظرفیت کانال سرخه‌حصار در بخش بالادست میدان بسیج طی سنوات گذشته به مدد ساخت تونل کمکی کانال ابوذر برطرف شده است، اما هنوز مجموعه اقداماتی لازم است تا ظرفیت کانال سرخه‌حصار تا جنوب میدان بسیج افزایش یابد. وی با بیان اینکه کانال کمکی سرخه‌حصار در جنوب میدان بسیج ۲ هزار و ۳۵۰ متر طول دارد، گفت: این پروژه در محل تقاطع با خیابان بوعلی و بزرگراه شهید رستگار به صورت سرپوشیده احداث شده است و دارای ۶ متر عرض و ۴ متر عمق است. معزی با بیان اینکه مجتمع پسماند دور آبعلی واقع در شمال شرق تهران امروز مورد بهره‌برداری قرار گرفت، گفت: جاده دسترسی به مجتمع پسماند معبری به طول ۲ هزار و ۳۰۰ متر و در دو باند جداگانه است.

خبرگزاری ایران ایر

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۴/۰۲

◀◀ دستگاه حفاری قطار شهری مشهد به حرم مطهر رضوی رسید

شهردار مشهد در این مراسم گفت: منظر و دید حرم مطهر رضوی نباید محدود شود از این رو در ایستگاه باب الجواد (ع) تاسیسات بلندتر از ۲ متر پذیرفته نخواهد شد. قاسم تقی زاده خامسی افزود: هشت کیلومتر از مسیر ۲۸/۵ کیلومتری خط سوم قطار شهری مشهد تاکنون حفاری شده و از مسیر تونل شرقی به محدوده باب الجواد (ع) رسیده و دستگاه حفاری از باب الجواد (ع) عبور می‌کند. وی با بیان اینکه تا کنون پنج هزار میلیارد ریال برای این خط هزینه شده است، اظهار کرد: یکصد هزار میلیارد ریال دیگر برای تکمیل این خط مورد نیاز است. وی گفت: امسال هفت هزار میلیارد ریال اوراق مشارکت به کمک دولت برای خطوط قطار شهری مشهد منتشر شده که سه هزار میلیارد ریال آن برای خط سوم و چهار هزار میلیارد ریال برای خط دوم هزینه خواهد شد. شهردار مشهد افزود: قول انتشار ۱۰ هزار میلیارد ریال اوراق مشارکت را نیز از دولت گرفته ایم و می‌کوشیم تا سال ۱۴۰۰ مسیر میدان فردوسی تا سیدی از خط سوم را بهره‌برداری کنیم. وی با بیان اینکه برای خط دوم نیز تاکنون پنج هزار میلیارد ریال هزینه شده است، اظهار کرد: سعی می‌کنیم این خط نیز تا پایان سال جاری به طور کامل بهره‌برداری شود. در مجموع چهار خط برای قطار شهری مشهد تعریف شده که خط یکم آن به طول ۱۹ کیلومتر از پایانه غدیر نخریسی تا وکیل آباد اسفند ۱۳۸۹ به بهره‌برداری رسید و هم اکنون روزانه بطور میانگین ۱۳۰ هزار نفر در این مسیر جا به جا می‌شوند. مسیر توسعه ۴،۵ کیلومتری این خط نیز از ایستگاه غدیر تا فرودگاه مشهد در دهه فجر سال ۹۴ به بهره‌برداری رسید. عملیات حفاری ۱۴/۵ کیلومتر خط دوم قطار شهری مشهد نیز از منطقه رضاشهر به سوی منطقه طبرسی شمالی، پانزدهم بهمن ۹۴ به پایان رسید و اسفند سال ۹۵ مرحله نخست این

این خط به طول هشت کیلومتر مورد بهره برداری قرار گرفت. اواخر اسفند ماه پارسال نیز با بهره برداری از ۲ کیلومتر دیگر از مسیر این خط، ایستگاههای سعدی و شریعتی به صورت آزمایشی به بهره برداری رسید و در سفر اردیبهشت ماه رئیس جمهوری به مشهد اتصال این خط با خط یکم در ایستگاه شریعتی بهره برداری شد. عملیات حفاری خط سوم قطار شهری مشهد نیز به طول ۲۸/۵ کیلومتر که مسیر شهرک ابودر تا قاسم آباد را پوشش می دهد از نیمه دوم فروردین سال ۹۵ آغاز شده است. مطالعات احداث خط چهارم نیز به پایان رسیده و اجرای این خط به طول ۱۷/۵ کیلومتر از انتهای خواجه ربیع تا شهرک شهید رجایی با ۱۵ ایستگاه برنامه ریزی شده است.

خبرگزاری ایرنا

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۴/۱۰

۲۱<< کیلومتر از تونل انتقال آب به دریاچه ارومیه حفاری شد

معاون اجرایی طرح انتقال آب از سد کانی سیب به دریاچه ارومیه گفت: ۲۱ کیلومتر از تونل انتقال آب از این سد به سمت دریاچه ارومیه حفاری شده است. میکاییل بهادری در گفت و گو با خبرنگاران رسانه های محلی و سراسری با بیان اینکه طول این تونل انتقال آب ۳۶ کیلومتر است، افزود: حفاری توسط ۲ دستگاه مکانیزه TBM از ورودی و خروجی این تونل توسط قرارگاه خاتم الانبیاء (ص) در حال انجام است. وی با اشاره به اینکه بخش میانی این تونل نیز در حال حفاری دستی است، ادامه داد: تاکنون ۹ هزار و ۵۰۰ میلیارد ریال برای این طرح هزینه شده است. به گفته وی طبق برنامه ریزی ها طرح حفاری تونل برای انتقال آب از سد کانی سیب به دریاچه ارومیه در سال ۱۳۹۹ به اتمام می رسد و با بهره برداری از آن سالانه ۶۰۰ میلیون مترمکعب آب به پیکره دریاچه منتقل می شود. معاون اجرایی طرح انتقال آب از سد کانی سیب به دریاچه ارومیه، گفت: پیشرفت فیزیکی کل طرح بیش از ۵۰ درصد، تونل ۶۲ درصد و سد کانی سیب ۴۳ درصد است. بهادری با اشاره به اینکه اعتبار اولیه این طرح ۲۰ هزار میلیارد ریال برآورد شده است، ابراز امیدواری کرد با تامین اعتبار مورد نیاز، مشکلی در مسیر اجرای طرح ایجاد نشود. وی با اشاره به اینکه کل آورده سد کانی سیب و بند 'بادین آباد' یک میلیارد و ۸۰۰ میلیون مترمکعب است، بیان کرد: این طرح نقش مهمی در احیای دریاچه ارومیه خواهد داشت. به گزارش ایرنا در حال حاضر تراز دریاچه ارومیه یک هزار و ۲۷۰ متر و ۶۷ سانتی متر برآورد شده که ۲ سانتی متر بیشتر از زمان مشابه سال گذشته است. دریاچه ارومیه در قالب طرح های ستاد احیا قرار است ظرف مدت ۱۰ سال به تراز اکولوژیک خود برسد؛ این دریاچه از اواسط دهه ۱۳۸۰ شروع به خشک شدن کرد و بنا بر آمار بین المللی تا سال ۲۰۱۵ میلادی حدود ۸۰ درصد از مساحت آن خشک شد.

خبرگزاری ایرنا

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۴/۲۰

۲۲<< احداث تونل در میدان ونک برای رفع ترافیک

فرماندار تهران برای رفع ترافیک منطقه ونک گفت: به زودی در میدان ونک تونل احداث خواهد شد تا ازدحام کم شود؛ همچنین پارکینگ های طبقاتی در چند محله ساخته می شود. به گزارش خبرنگار اجتماعی خبرگزاری فارس، عیسی فرهادی فرماندار تهران در جلسه رسیدگی به مشکلات مردم منطقه ۳ با بیان اینکه این منطقه از بهترین مناطق تهران بود و به عنوان منطقه آخر بررسی شد، گفت: این منطقه از امکانات مناسبی برخوردار است و دسترسی های مناسبی به اتوبان دارد، چهار ایستگاه مترو، ۳۳۰ هزار نفر جمعیت و وجود ۳۷ درمانگاه و بیمارستان از خدمات به مردم خوب این منطقه است. وی افزود: در این منطقه روزانه یک میلیون نفر افراد غیربومی تردد می کنند و به شلوغی این منطقه افزوده اند. محله ونک و آراغات با توجه به قدمت، دارای ترافیک بسیاری است که باید برای رفع آن، تونل ترافیکی در میدان ونک احداث شود. فرماندار تهران بیان داشت: ما هفته آینده جلسه ای در فرمانداری تهران با حضور ۱۲ نفر از دستگاه های منطقه، نمایندگان مجلس و شورای شهر برگزار خواهیم کرد و تمامی موارد پیگیری خواهد شد. وی در پایان بیان داشت: مردمی که در ده ونک زندگی می کنند با وجود مالک بودن، سند ندارند که باید با حمایت جدی نمایندگان مردم سریع تر بررسی شود. همچنین برای کاهش ترافیک منطقه، پارکینگ های طبقاتی در نظر گرفته شده است.

خبرگزاری فارس

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۵/۲۴

۲۳<< سامانه انتقال آب بابلک با حضور وزیر نیرو بهره برداری شد

سامانه انتقال آب بابلک در استان مازندران طی آیینی با حضور رضا اردکانیان وزیر نیرو، مدیران ارشد این وزارتخانه و مسئولان استانی به بهره برداری رسید. به گزارش ایرنا سامانه انتقال آب بابلک در نزدیکی روستای "تمر" در سه کیلومتری جنوب غربی سد البرز با هدف انتقال آب این رودخانه به پشت مخزن سد با اعتباری بالغ بر ۵۰۰ میلیارد ریال اجرایی شده است.

روش آگیری این سامانه از طریق بند انحرافی بتونی به ارتفاع سه و نیم متر و انتقال آب توسط تونل به طول ۲۶۰۰ متر با شعاع ۲ متر و ۷۰ سانتیمتر به صورت شیب دار است. مساحت حوزه آبریز رودخانه بابلک ۱۲۵ کیلومتر مربع و میانگین بارندگی سالانه در این منطقه ۷۰۰ میلی متر است. آبدهی سالانه رودخانه در محل بند انحرافی ۴۳ میلیون مترمکعب و حجم انتقال آب سالیانه به مخزن سد از طریق تونل، ۳۵ میلیون مترمکعب برآورد شده است. احداث بند به صورت موج و سیلاب شکن از ویژگی های این بند انحرافی است و با راه اندازی این سامانه ۲۲۰ روستا در منطقه با جمعیت ۱۸۶ هزار نفر آبرسانی شده است. عملیات اجرایی این بند از سال ۸۵ آغاز شد که به خاطر محدودیت منابع مالی مدتی طرح بر زمین ماند و به گفته ناظران اجرای طرح در یکسال گذشته سرعت گرفت. سد البرز با مساحت ۵ کیلومتر مربع به صورت خاکی و سنگریزه ای با ارتفاع ۷۸ متر و عرض تاج ۱۲ متر با حجم مخزن ۱۲۱ میلیون متر مکعب آب در محدوده سوادکوه شمالی در استان مازندران واقع است. این سد با هدف آبیاری ۵۴ هزار هکتار از اراضی منطقه حد فاصل بین رودخانه های بابل، تالار و سیاهرود و تامین آب شرب شهرستان های منطقه احداث شد. احداث نیروگاه پنج مگاواتی در محدوده سد از جمله برنامه های پیش بینی شده آینده از سوی مسئولان عنوان شده است. وزیر نیرو که به منظور بهره برداری و کلنگ زنی طرح های این حوزه وارد استان مازندران شد، نیروگاه ۴۶۰ مگاواتی غرب مازندران، پست برق ۲۳۰ کیلوولت نوشهر و ایستگاه ۶۳ کیلوولت آمل را افتتاح کرد. وزیر نیرو همچنین کلنگ عملیات اجرایی نیروگاه ۱/۳ مگاواتی در ساری را به زمین زد. این نیروگاه کوچک در مسیر خط انتقال آب سد شهید رجایی با اعتباری افزون بر ۲۰ میلیارد ریال از سوی بخش خصوصی در دست اجرا قرار گرفته است. براساس برنامه ریزی قرار است تا این نیروگاه مقیاس کوچک در چهلمین سالگرد پیروزی انقلاب اسلامی همزمان با بهره برداری از تصفیه خانه آب شرب شهرستان های ساری و میاندرد افتتاح شود. این سومین نیروگاه در مقیاس کوچک است که در مسیر سد ۱۹۰ میلیون مترمکعبی شهید رجایی ساری با اعتبار بخش خصوصی در دست ساخت قرار می گیرد. افتتاح نیروگاه ۲۹ مگاواتی ساری، بازدید از سد گلورد، آغاز عملیات اجرایی نیروگاه خط انتقال آب، بازدید از تصفیه خانه آب بابل، بازدید از سد البرز و بهره برداری از انتقال آب بابلکنار از برنامه های وزیر نیرو در دومین روز سفر به مازندران است.

خبرگزاری ایرنا

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۵/۲۵

◀ مستند اسکن لیزری شهر زیرزمینی سامن تهیه شد



مدیرعامل شرکت نما پرداز رایانه گفت: فیلم مستند اسکن لیزری شهر دستکند سامن تهیه شد که پس از شهر دستکند نوش آباد کاشان، این دومین مستند اسکن لیزری در ایران است. مهدی برومند در گفت و گوی اختصاصی با ایرنا اظهار داشت: این فیلم مستند به صورت سه بعدی در اینترنت قابل دسترسی و دانلود است. وی افزود: شهر زیرزمینی سامن پنج پایگاه داشت که کار نقشه برداری پایگاه شماره یک در مجاورت ساختمان مخابرات انجام شد و شامل ۱۲ فضا بود. وی ادامه داد: در این مجموعه تونل ها با هم در ارتباط بود که تمامی فضاها و حتی سطح خیابان را فیلمبرداری کردیم تا مشخص شود تونل ها در چه عمقی قرار دارند.

مدیرعامل شرکت نما پرداز رایانه بیان کرد: این یک روش جدید مستندنگاری یا نقشه نگاری سه بعدی از سایت های میراث فرهنگی در ایران است که به صورت اسکنر لیزری متحرک انجام می شود.

برومند با بیان اینکه اسکنر لیزری برای نقشه برداری سایت های تاریخی مدت ۱۹ سال در ایران انجام می شود افزود: این روش تنها

برای فضاهای بزرگ قابل استفاده است و نمی‌توان برای فضاهای کوچک و پیچیده از آن استفاده کرد. مدیر نمایندگی شرکت جئو اسلم 'Geo Slam' در ایران ادامه داد: در همین راستا در یک سال گذشته روش جدیدی در دنیا ارایه شد که نتیجه آن ساخت دستگاهی به وزن یک کیلوگرم بود که بسیار سبک است و در هر حالتی به صورت متحرک می‌توان کار نقشه برداری را در فضاهایی کوچک انجام داد. برومند گفت: این دستگاه قادر است در ثانیه ۴۳ هزار نقطه را نقشه برداری لیزری کند و فرق آن با روش قبلی این است که نیاز به استقرار روی سه پایه ندارد. وی اظهار داشت: بلافاصله این روش برای نقشه برداری لیزری از سایت های چالشی همچون دستکندهای زیرزمینی به سازمان میراث فرهنگی معرفی شد و در همین رابطه ۲ هفته پیش نخستین فیلم مستند اسکن لیزری از شهر دستکند نوش آباد اصفهان به زبان فارسی و انگلیسی تهیه شد. وی اضافه کرد: پس از تجربه موفق شهر دستکند نوش آباد با قدمت یک هزار و ۵۰۰ سال، مستند شهر زیرزمینی سامن نیز تهیه شد که برای سومین همایش بین المللی معماری دستکندها در استان همدان آماده است. برومند ادامه داد: به همین منظور طبق هماهنگی با مدیر پژوهشکده ابنیه و بافت پژوهشگاه سازمان میراث فرهنگی و کارشناسان این سازمان و هماهنگی با میراث فرهنگی استان همدان، کار نقشه برداری سه بعدی در شهر زیرزمینی سامن با قدمت ۲ هزار و ۵۰۰ سال که از اهمیت بالاتری نیز برخوردار است، انجام شد. وی با بیان اینکه این روش برای نخستین بار است که در استان همدان انجام می‌شود گفت: ماکت سه بعدی هر یک از فضاهای شهر دستکند سامن با استفاده از این روش آماده شده است.

مدیر شرکت نما پرداز رایانه بیان کرد: این یک اتفاق بسیار جالب است و جزو یکی از فناوری های پیشتاز در دنیا به شمار می‌رود و در ایران نیز تنها یک دستگاه از آن وجود دارد. برومند گفت: هدف ما تهیه مستند نگاری سه بعدی با دقت سانتی متری است تا از آن بتوانند نقشه و پلان های اجرایی استخراج کنند. وی با بیان اینکه این روش دقت مهندسی بسیار بالا دارد و با انیمیشن و تصاویر متحرک متفاوت است افزود: پس از تهیه ماکت های سه بعدی، باستان شناسان و اساتید در هر جای دنیا می‌توانند برای کار مطالعاتی از روی این اشکال تحقیق کنند. به گزارش ایرنا، شهر زیرزمینی سامن، شهری دستکند در ۱۵ کیلومتری ملایر که سال ۸۴ به طور اتفاقی در جریان حفاری های فیبر نوری شرکت مخابرات کشف و در بستری از سنگ گرانیت کنده شده است. این اثر شاخص تاریخی استان همدان ۲۷ فروردین ۱۳۸۷ به شماره ۲۴۶۲۲ در فهرست آثار ملی ثبت شد. قرار است نخستین مرحله طرح گردشگری این مجموعه دستکند برای سومین همایش بین المللی معماری دستکندها در راستای رویداد بین المللی همدان ۲۰۱۸ آماده سازی شود. این همایش ۱۷ تا ۱۹ مهرماه در استان همدان برگزار می‌شود که تهیه فیلم مستند اسکن لیزری شهر زیرزمینی سامن نیز در این زمینه است. شهر زیرزمینی سامن دومین مجموعه دستکند پس از شهر زیرزمینی نوش آباد در استان اصفهان است که فیلم مستند اسکن لیزری آن تهیه شده است.

خبرگزاری ایرنا

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۷/۰۴

◀◀ احداث ۲۹۴ کیلومتر خط مترو در کشور

معاون عمرانی وزیر کشور گفت: ایجاد ۸۴۰ کیلومتر خط مترویی در کشور مصوب شده که از این میزان ۲۹۴ کیلومتر احداث و به بهره برداری رسیده است. به گزارش خبرگزاری مهر، نشست مدیران عامل شرکت ها و سازمان های قطار شهری کلانشهرها با حضور جمالی نژاد معاون عمران و توسعه امور شهری و روستایی وزیر کشور و رییس سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور به منظور بررسی مسائل و مشکلات حوزه حمل و نقل ریلی درون شهری کشور در این سازمان تشکیل شد. در ابتدای نشست، مدیران عامل شرکت ها و سازمان های قطار شهری برخی مسائل و مشکلات حوزه کاری خود را مطرح کردند که برخی از آنها عبارت بود از ضرورت کمک دولت برای توسعه قطار شهری ها، مشخص شدن نرخ ارز برای تامین تجهیزات مورد نیاز قطار شهری ها و رفع مشکلات اساسنامه شرکت ها و سازمان های قطار شهری. در ادامه جمالی نژاد معاون عمران و توسعه امور شهری و روستایی وزیر کشور و رییس سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور طی سخنانی با بیان اینکه ایجاد ۸۴۰ کیلومتر خط مترویی در کشور مصوب شده که از این میزان ۲۹۴ کیلومتر احداث و به بهره برداری رسیده، ۲۹۵ کیلومتر عملیات اجرایی آن در حال انجام است و ۲۵۱ کیلومتر در مرحله انجام مطالعات تکمیلی قرار دارد، تصریح کرد: رفع مشکلات پیش روی توسعه قطار شهری ها در اولویت کاری وزیر کشور و مجموعه وزارت کشور است. وی با اشاره به اینکه سالانه ۸۲۴ میلیون نفر سفر از طریق قطارهای شهری کلانشهرها در کشور انجام می‌شود، گفت: با توجه به اینکه حمل و نقل عمومی سریع و ایمن از انتظارات مهم شهروندان از مدیران شهری است و تاثیر زیادی در کاهش آلودگی هوا دارد، طی روزهای آینده نشست هایی با وزرا و مدیران مرتبط با این موضوع در خصوص رفع مشکل نرخ ارز و بررسی راه های کمک به توسعه خطوط مترو و تامین تجهیزات تشکیل و دغدغه های شهرداری ها را مطرح خواهیم کرد. جمالی نژاد با بیان اینکه از ایده های خلاقانه در خصوص توسعه مترو استقبال می‌کنیم، افزود: پیشنهادهای قطار شهری ها در زمینه مترو در کلانشهرها را در موضوعات پیشنهادی مربوط به لایحه بودجه سال ۹۸ کل کشور لحاظ خواهیم کرد. وی همچنین گفت: کمیته ای متشکل از معاونان و مدیران کل دفتر حمل و نقل ریلی و تحول اداری سازمان شهرداری ها و

دهیاری‌های کشور و نمایندگان قطار شهری ها، مسائل مطرح در خصوص اساسنامه شرکت ها و سازمانهای قطار شهری را بررسی خواهند کرد. بر اساس گزارش روابط عمومی سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور، در این جلسه همچنین موضوعات مربوط به بند (ق) یا تبصره ماده ۱۲ از سوی سازمان بهینه سازی مصرف سوخت، موضوعات مربوط به استفاده قطار شهری ها از اوراق مشارکت مالی و فاینانس از سوی سازمان برنامه و بودجه، موضوع تبصره های ۱۸ و ۱۹ قانون بودجه در رابطه با اشتغال زایی و طرح های قابل واگذاری به بخش خصوصی مطرح و در خصوص آنها بحث و تبادل نظر صورت گرفت.

خبرگزاری مهر

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۷/۲۵

◀ اجرای خط پایانی پروژه راه آهن میانه - تبریز به صورت زیر زمینی

به گزارش خبرنگار مهر، جلسه علنی شورای شهر تبریز در عمارت ساعت شهرداری تبریز برگزار شد. در این جلسه طرح دو فوریتی پیشنهادی سازمان قطار شهری برای اجرای زیرزمینی قطعه آخر از راه آهن دوخطه تبریز - میانه را با اکثریت آرا تصویب کردند. این فاز در داخل شهر تبریز به صورت زیرزمینی اجرا می شود. گفتنی است پروژه راه آهن دوخطه میانه - بستان آباد - تبریز از ایستگاه فعلی میانه واقع در مسیر راه آهن تهران - تبریز شروع و با گذر از شهرهای ترکمنچای، بستان آباد و ائل گلی تبریز به ایستگاه راه آهن تبریز متصل می شود. عبور خط آهن از محدوده شهری تبریز تبعات منفی در پی دارد شهردار تبریز در این خصوص با اشاره به تبعات منفی عبور خط آهن از محدوده شهری گفت: پروژه جدید خط آهن تبریز - میانه مانع توسعه تبریز شده و بحران حاشیه نشینی را در پی دارد. ایرج شهین باهر گفت: بدون شک خط آهن دو خطه تبریز - میانه در جنوب تبریز، ضمن جلوگیری از توسعه شهر باعث ایجاد حاشیه نشینی و ساخت خانه های غیرمجاز می شود. شهین باهر ادامه داد: این طرح پروژه های بزرگ است که در شورای چهارم نیز مطرح شده بود. توسعه تبریز به سمت جنوب شهر است و ناخواسته باید شهر را به آن سمت گسترش دهیم. مسعودی ریحان عضو شورای شهر تبریز نیز در این خصوص گفت: مجری این طرح شهرداری نیست و اینکه برای مجری طرح تعیین تکلیف کنیم ممکن است زمان کار را افزایش دهد اما بهتر است جلسه ای برگزار کنیم و آنها را قانع کنیم. پروژه خط آخر راه آهن میانه - تبریز باید زیرزمینی اجرا شود رئیس کمیسیون عمران، حمل و نقل و ترافیک شورای شهر تبریز در این خصوص گفت: پروژه خط آخر راه آهن میانه - تبریز باید زیرزمینی اجرا شود. محمد اشرف نیا ادامه داد: موضوع قطار میانه - تبریز در دو خط به سال های گذشته برمی گردد که قطعه ۱۰ در داخل شهر است و قرار شد این خط زیرزمینی اجرا شود. وی ابراز داشت: در اطراف اتوبان شهید کسایی ۲۵ متر خاکریزی برای بالا آمدن قطار شهری شده که ممکن است باعث حوادث عجیبی شود. عضو شورای شهر تبریز افزود: خط پیشنهادی این کمیسیون از منطقه خاوران وارد تبریز و در ضلع جنوبی امتداد اتوبان شهید کسایی ادامه می یابد و در تونلی به طول ۹ کیلومتر در ترمینال با قطار شهری تبریز متصل و در نهایت به ایستگاه فعلی راه آهن می رسد. اشرف نیا ادامه داد: شورای اسلامی تبریز باید مانع از رو زمینی کار شدن این طرح شده و جلوی هزینه های گزاف و اثرات مضر اجرای آن را بگیرد. در ادامه دو فوریت این طرح با اکثریت رای اعضای شورای شهر تبریز به تصویب رسید.

خبرگزاری مهر

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۸/۱۳

◀ عملیات حفاری تونل باغان در محور سنندج - مریوان به پایان رسید

به گزارش گروه اقتصاد خبرگزاری میزان، بیگلر بعنوان مهندس مشاور پروژه احداث محور جدید سنندج - مریوان گفت: محور سنندج - مریوان با طول ۱۲۵ کیلومتر یکی از مهم ترین محورهای مواصلاتی غرب کشور است. محوری که به سبب وجود مرز بین المللی باشماق، علاوه بر دسترسی های بین شهری، افزایش سفر گردشگران و نیز تردد بالای خودروهای سنگین را به همراه داشته است. اما آنچه که محور سنندج - مریوان را حائز اهمیت کرده است نه تنها تردد بالا و ترافیک ناشی از آن، بلکه حوادث ناگوار بسیاری است که به دلیل عرض نامناسب، شعاع کم قوس ها و برف گیر بودن مسیر شاهد آن هستیم. بیگلر ادامه داد: طرح احداث محور جدید سنندج - مریوان یکی از پروژه های بر زمین مانده ای بود، که اتمام آن برای مردم مریوان، به آرزویی محال تبدیل شده بود. عملیات اجرایی این پروژه از سال ۱۳۸۱ و در زمان دولت هفتم آغاز شد. اما پیشرفت ۴۰ درصدی کار پس از گذشت ۱۴ سال باعث شد تا مسئولان مربوطه در استان کردستان و سازمان برنامه و بودجه کشور، عزم خود را برای به سرانجام رساندن این طرح مهم ملی جزم کنند. مشاور محور سنندج - مریوان درباره تغییر روند در این پروژه گفت: تامین منابع مالی و همچنین تغییر پیمانکار از جمله تصمیمات مهمی بود که برای حل مشکل این پروژه اتخاذ شد. بدین ترتیب از آذر ماه سال ۹۵ طرح احداث محور سنندج - مریوان به پیمانکار و مهندس مشاور جدید سپرده شد. وی افزود: حفاری تونل باغان بعنوان بزرگ ترین تونل این مسیر، به طول ۱۹۴۲ متر مهم ترین اقدامی بود که باید صورت می پذیرفت.



برای حفر این تونل به طول حدود ۲۰۰۰ متر، زمانی دو ساله پیش‌بینی شد، اما در همان آغاز کار به دلیل مشکلات خاص موجود در منطقه، حفر تونل برخلاف خواست پیمانکار و مهندس مشاور، ۸ ماه به تعویق افتاد تا عملیات اجرایی حفاری تونل باغان رسماً از بیست مرداد ماه سال ۹۶ آغاز شود. با وجود تأخیر ۸ ماه در آغاز حفر تونل، کار باز شدن مسیر تونل باغان طبق زمان بندی اولیه و در کمتر از ۱۶ ماه به پایان رسید. مدیرعامل شرکت راه‌یاب ملل ضمن تقدیر از حمایت همه‌جانبه تمامی دستگاه‌ها و سازمان‌های مربوطه از جمله وزارت راه و شهرسازی، سازمان برنامه و بودجه کشور، استانداری کردستان و غیره افزود: باید در نظر داشته باشیم که شرکت پلوان به عنوان پیمانکار این پروژه، در شرایط اقتصادی فعلی که بسیاری از پروژه‌های عمرانی کشور به دلیل مشکلات مالی متوقف شده بود، بدون حتی یک روز وقفه به کار خود ادامه داد تا تونل باغان بعنوان یکی از اصلی‌ترین بخش‌های محور سنندج - مریوان به موقع و با بهترین کیفیت احداث شود. بیگلر در خصوص مشخصات فنی تونل باغان گفت: تونل باغان با طول ۱۹۴۲ متر از مهم‌ترین بخش‌های جاده اصلی سنندج - مریوان است. در این تونل ماهانه ۱۱۰ متر حفاری در دو جبهه ورودی و خروجی انجام شده است. عرض این تونل ۱۰.۵ متر و ارتفاع مفید آن ۵ متر و ۸۰ سانتی متر است. در تونل باغان ۴ پارکینگ تعبیه شده که در هر سمت آن دو پارکینگ وجود دارد. این تونل ضمن کاهش ۷ کیلومتری مسیر پر پیچ و خم محور قدیم سنندج - مریوان، از تصادفات و سوانح بالای این محور، به طور چشمگیری خواهد کاست. وی در پایان پیشرفت پروژه سنندج - مریوان در دوره ۱۴ ساله قبلی و دو سال گذشته را مقایسه کرد و گفت: از سال ۱۳۸۱ که طرح احداث این پروژه عملیاتی شد تا پاییز سال ۱۳۹۵ این پروژه ۴۰ درصد پیشرفت داشت. این در حالی است که از پاییز سال ۹۵ تا پاییز امسال و در مدت دو سال شاهد ۳۱ درصد پیشرفت کار در این پروژه بوده ایم. با توجه به پیشرفت تجمعی ۷۱ درصدی این محور تاکنون، پیش‌بینی ما برای انجام ۲۹ درصد باقی مانده و تکمیل مسیر، زمانی کمتر از یکسال خواهد بود. امیدواریم با تأمین اعتبارات لازم تا پاییز سال آینده شاهد بهره‌برداری کامل از این طرح مهم ملی باشیم. شایان ذکر است، با اتمام احداث تمامی قطعات سنندج - مریوان و بهره‌برداری از آن، ضمن کاهش چشمگیر تلفات و تصادفات، طول مسیر ۲۵ کیلومتر کوتاه‌تر و زمان سفر نیز با ۵۰ درصد کاهش به حدود ۷۵ دقیقه خواهد رسید.

خبرگزاری میزان

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۹/۱۲

◀◀ احداث ۴۴۰۰ متر تونل و کانال جمع‌آوری آبهای سطحی در منطقه ۱۵ تهران

تونل جمع‌آوری آبهای سطحی در خیابان نفیس منطقه ۱۵ تا پایان امسال به بهره‌برداری کامل می‌رسد. به گزارش امتداد، وحیدرضا محمدی شهردار منطقه درباره این خبر گفت: این تونل حداثی خیابان خاوران تا کانال شهرزاد به طول ۲ هزار متر

در عمق ۵ متری زمین و با سطح مقطع ۱/۸ متری توسط شرکت خاکریزان با هزینه ای بالغ بر ۲۵ میلیارد تومان احداث شده است. به گفته وی ۱۵۰۰ متر از آن آماده شده است و ۵۰۰ متر باقی مانده آن تا پایان سال به بهره برداری می رسد. شهردار منطقه اضافه کرد: این تونل با هدف جمع آوری آبهای سطحی خیابان خاوران و روان آبهای مناطق بالادست طراحی شد که با بهره برداری کامل آن علاوه بر حذف انهار موجود در خیابان انورزاده، خاوران و شهید رضایی کمک بسزایی در حفظ محیط زیست و ارتقای ایمنی منطقه می کند. محمدی در ادامه به احداث کانال سرخ حصار حدفاصل میدان بسیج تا بزرگراه دولت آباد اشاره کرد و افزود: این کانال به منظور جمع آوری آبهای سطحی محدوده منطقه و سرریز کانال های موجود در هنگام بارندگی و افزایش ضریب ایمنی املاک و معابر مجاور کانال، ابتدای مهر به بهره برداری رسید. وی به تشریح مشخصات فنی این کانال پرداخت و گفت: این پروژه به طول ۲ هزار و ۴۰۰ متر با عرض ۶ متر و ارتفاع ۴ متر بالغ بر ۲۲ میلیارد تومان توسط شرکت خاکریزان طراحی و احداث شده است. خبرگزاری امتداد

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۹/۱۳

◀◀ انجام تست سرد قطعه جنوبی خط ۶ متروی تهران

تست سرد قطعه جنوبی خط ۶ متروی تهران به طول ۱۰ کیلومتر از ایستگاه دولت آباد تا ایستگاه میدان امام حسین (ع) با حضور جمعی از مسئولان شرکت مترو با موفقیت اجرا شد. به گزارش ایسنا، روابط عمومی مترو تهران اعلام کرد: تست سرد قطعه جنوبی خط ۶ متروی تهران با حضور مجری، مدیران خط ۶ متروی تهران به همراه پیمانکار ساختمانی پروژه، شرکت آهاب، پیمانکار تجهیزات پروژه، کنسرسیوم مینا - سابیر بین الملل و برخی از مسئولان شرکت بهره برداری متروی تهران با موفقیت برگزار شد. این قطعه از خط ۶ متروی تهران به طول ۱۰ کیلومتر از ایستگاه دولت آباد تا ایستگاه میدان امام حسین (ع) امتداد یافته است. این تست به وسیله یک دستگاه واگن از قطارهایی که در آینده در این خط مورد استفاده قرار می گیرند همراه با یک دستگاه لوکوموتیو جهت بررسی فاصله لبه سکوها ایستگاه با بدنه قطار و واگنها، کنترل گاباری در نقاط مختلف مسیر، صحت نصب ادوات داخل تونل و عدم تداخل آنها با قطار عبوری، ارزیابی کلی کیفیت روسازی و نیز وضعیت حرکت قطارها روی ریل با سرعت معین در قوسهای مسیر انجام پذیرفت. همچنین در این آزمایش مشخص شد تمامی معیارهای مورد بررسی در سطح مطلوب عملکردی انجام شده است و از لحاظ بهره برداری مشکلی وجود ندارد. گفتنی است فاز اول بهره برداری از این خط به طول ۱۰ کیلومتر از دولت آباد تا میدان امام حسین دارای ۹۰ درصد پیشرفت فیزیکی (سیویل) بوده و مسئولان شرکت تلاش دارند تا این بخش تا پایان سال جاری به بهره برداری برسد. خط ۶ متروی تهران به طول ۳۲ کیلومتر و ۲۷ ایستگاه است که از دولت آباد در جنوب شرق تهران آغاز شده و به منطقه کن در شمال غربی تهران خواهد رسید.

خبرگزاری ایسنا

تاریخ: ۱۳۹۷/۱۰/۲۴

◀◀ افتتاح بزرگترین ایستگاه متروی شیراز

مدیرعامل سازمان قطار شهری شیراز اعلام کرد که ایستگاه مترو امام حسین (ع) در ایام دهه فجر در فضایی به متراژ ۱۲ هزار متر مربع و در سه طبقه به افتتاح و بهره برداری می رسد. به گزارش ایسنا، حسن مرادی در یک کنفرانس خبری بیان کرد: ساخت ایستگاه مترو امام حسین (ع) که محور اتصال کننده خط یک و دو مترو شیراز در آینده ای نزدیک خواهد بود در فضایی بالغ بر ۳۰ هزار مترمربع و شش ورودی پیش بینی شده که در دهه فجر فاز نخست آن به بهره برداری می رسد. وی با بیان اینکه این ایستگاه مسیر دسترسی شمالی - جنوبی برای شهر شیراز محسوب می شود، خاطرنشان کرد: بیش از ۸۰ میلیارد تومان برای ساخت و بهره برداری این ایستگاه هزینه شده است. مدیرعامل سازمان قطار شهری شیراز افزود: همچنین در ایام دهه فجر عملیات اجرایی خط ۳ متروی شیراز در تقاطع بصیرت به سمت راه آهن کلنگ زنی می شود.

مرادی یادآور شد: از آنجا که شهر شیراز شرقی - غربی است تنها راهی که بتوان طول این کلانشهر را پوشش داد، خط مترو است. وی همچنین ادامه داد: در بخش بهره برداری از خطوط فعال مترو نیز از فردا دوشنبه ۱۵ بهمن شاهد کاهش فاصله زمانی حرکت قطارها در زمان پیک مسافر از ۱۵ به ۱۲ دقیقه خواهیم بود. مدیرعامل سازمان قطار شهری شیراز گفت: با کاهش فاصله زمانی حرکت قطار، افزایش ۲۰ درصدی ظرفیت جابه جایی مسافر پیش بینی شده است. مرادی با بیان اینکه ساعت ارائه خدمات مترو در طول روز نیز از ۱۵ بهمن تا ساعت ۳۰:۲۲ شب ادامه می یابد، گفت: سرویس دهی خطوط فعال مترو شیراز نیز از این پس در روزهای تعطیل به ساعت ۲۱ شب افزایش پیدا می کند و به این ترتیب در تمام روزهای هفته شاهد انتقال مسافر از ساعت ۶ صبح تا ساعات پایانی شب خواهیم بود.

خبرگزاری ایسنا

تاریخ: ۱۳۹۷/۱۱/۱۴

اولین تونل شهری مازندران در ساری افتتاح شد

اولین تونل شهری مازندران با نام شهید مصطفی علمدار با حضور مسئولان در ساری افتتاح شد. به گزارش خبرنگار مهر، آیین افتتاح اولین تونل شهری مازندران با نام شهید مصطفی علمدار با حضور نماینده ولی فقیه در استان در ساری افتتاح شد. مهدی عبوری شهردار ساری ترافیک را از معضلات بیشتر شهرها برشمرد و گفت: با برنامه ریزی، پیگیری و تلاش می‌توانیم بخشی از مشکلات ترافیکی را کاهش دهیم. وی با بیان اینکه مطالعات طرح جامع ترافیکی در شورای چهارم مصوب شد و در شورای پنجم در حال پیگیری است گفت: با طرح و برنامه می‌توانیم مشکلات ترافیکی را حل کنیم و حل این مشکلات باید به صورت زنجیره و رینگ عمل کرد. عبوری افزود: برای حل ترافیک در ذغالچال، پل های بزرگ و برای حل مشکل ترافیک فرح آباد، زیرگذری در آن احداث کردیم و امیدواریم هرچه زودتر شاهد ساخت پل بزرگ سه راه جویبار باشیم. شهردار ساری گفت: ساخت تقاطع غیرهمسطح در منطقه برای رفع ترافیک در دستور کار قرار گرفت و برای حل معضل آبگرفتگی در تونل، نهر ۳۰۰ متری ساخت شد و آب تونل به رودخانه تجن منتقل می‌شود. وی اظهار داشت: شهرداری ساری ۴۵۰ میلیارد تومان پروژه ظرف مدت یکسال از طریق اوراق تسویه نوع دوم برای شهروندان اجرا کند و ۱۰۰ میلیارد تومان بدهی ارزش افزوده، مالیاتی و قرارداد پیمانکاران تا بهمن ۹۶ تسویه شده و ۱۰۵ میلیارد تومان از آن بابت وام ۸۸ برای ساخت پل ولیعصر تسویه شده است. وی ادامه داد: در شرایط بد اقتصادی، نه تنها پروژه ها را متوقف نکردیم بلکه پروژه های جدیدی نیز آغاز شده است.

خبرگزاری مهر

تاریخ: ۱۳۹۷/۱۱/۱۹

تست گرم فاز دوم خط ۷ متروی تهران با موفقیت انجام شد

به گزارش فصل اقتصاد و به نقل از روابط عمومی و بین‌الملل شرکت راه‌آهن شهری تهران و حومه (مترو)، مراسم تست گرم بخش شمالی خط ۷ متروی تهران با حضور علی امام، مدیرعامل این شرکت، فرنوش نوبخت، مدیرعامل شرکت بهره‌برداری متروی تهران و حومه و جمعی از مدیران، مشاوران و پیمانکاران از ایستگاه متروی شهید نواب صفوی تا ایستگاه میدان صنعت برگزار شد. در تست گرم صورت گرفته سیستم برق رسانی به قطار ۷ واگنه و سیستم اتوماتیک حرکت آن در تونل مورد بررسی قرار گرفت و مشخص شد وضعیت خط مطلوب است و آمادگی لازم برای بهره‌برداری وجود دارد. همچنین در تست سرد این خط که چند ماه پیش با بهره‌گیری از یک واگن و لوکوموتیو انجام شد؛ فاصله لبه سکوها ایستگاه با بدنه قطار، کنترل گاباری در نقاط مختلف مسیر، صحت نصب ادوات داخل تونل و عدم تداخل آنها با ناوگان عبوری، ارزیابی کلی کیفیت روسازی مورد بررسی قرار گرفت. علی امام در حاشیه این مراسم گفت: خط ۷ هیچ مشکلی ندارد و امروز با سیگنالینگ روشن در خط حرکت کرده‌ایم و تهبویه ایستگاه‌ها با حداقل نیازهایی که در سیستم شبیه سازی بود، اجرا شده است. مدیرعامل شرکت راه‌آهن شهری تهران و حومه (مترو) با اشاره به اینکه سیستم‌های اطفای حریق و محل‌های سبز نصب و راه‌اندازی شده است، گفت: مانور آزمایشی مسیر اضطراری نیز با حضور همکارانمان انجام شد. به گفته علی امام، بهره‌برداری از سیستم‌های مخابراتی و ارتباطی و همچنین سیستم مکانیزه کنترل قطار و تجهیزات (سیگنالینگ) با بهترین برند جهانی در اوج تحریم‌ها از فعالیت‌های شاخص انجام شده در فاز دوم بهره‌برداری به شمار می‌آید. خط ۷ مترو تهران به طول ۲۷ کیلومتر و ۲۲ ایستگاه از ورزشگاه جهان پهلوان تختی در جنوب شرق تهران آغاز و پس از عبور از مناطق پر جمعیتی مانند بزرگراه شهید آیت‌الله محلاتی، خیابان مولوی، خیابان هلال احمر، خیابان قزوین، بزرگراه شهید نواب صفوی، خیابان آزادی، میدان توحید، برج و بیمارستان میلاد و میدان صنعت، به میدان بوستان در سعادت آباد ختم می‌شود.

پایگاه خبری فصل اقتصاد

تاریخ: ۱۳۹۷/۱۲/۲۲

ارزیابی مدل مدیریت ریسک ایمنی در ساخت تونل های ترافیکی تهران

مطالعه موردی تونل آرش - اسفندیار - نیایش

سید مهدی پورهایمی^۱ مجید صادقی^۲ مجید طارمی^۳

۱- مجری طرح های تونلی، سازمان مهندسی و عمران شهر تهران

۲- مدیر پروژه، سازمان مهندسی و عمران شهر تهران

۳- کارشناس فنی، سازمان مهندسی و عمران شهر تهران

چکیده:

با افزایش توسعه شهری به ویژه در کلان شهرهایی مانند تهران، ساخت تونل های ترافیکی به طور فزاینده ای مورد توجه قرار گرفته است. این در حالی است که ساخت این تونل ها در مناطق شهری به دلیل عمق کم، ناشناخته های زیرسطحی و سطح مقطع بالا همواره به عنوان یکی از چالش برانگیزترین فعالیت های عمرانی مطرح بوده و با مخاطراتی همراه است. از این رو شناسایی به موقع این مخاطرات و مدیریت آن ها نقش بسزایی در موفقیت یک پروژه تونل زنی شهری دارند. تونل آرش - اسفندیار اولین تونل دو طبقه شهری در ایران است. مدیریت ریسک ایمنی ساخت این تونل با چالش های مختلف از جمله: (۱) عبور از زیر کانال انتقال فاضلاب شهری، قنات و لوله های تاسیسات، (۲) عبور از مناطق پر ترافیک با روباره اندک، (۳) سازه های سطحی با حساسیت بالا و (۴) تغییر مقطع هندسی تونل همراه بود. به منظور پیاده سازی مدل مدیریت ریسک ایمنی، در ابتدا با استفاده از مطالعات جامع ژئوتکنیک و زمین شناسی مهندسی، یک پایگاه داده ها تهیه و مدل زمین شناسی مسیر تونل ترسیم شد. در ادامه مناطق پرخطر، سازه های زیرسطحی و سطحی حساس به جابجایی، شناسایی و سطح هشدار با توجه به نوع و اهمیت هر کدام از این سازه ها تعریف شد. علاوه بر این، از مدل سازی عددی اجزاء محدود به منظور مدلسازی روش حفاری و طراحی سیستم نگهداری با رویکرد انتخاب روش بهینه در کنترل جابجایی ها بهره برده شد. نتایج مدلسازی عددی با استفاده از یک سیستم رفتارنگاری، صحت سنجی و اصلاح شد. در نهایت با بهره گیری از این مدل، ساخت تونل با حداقل ریسک و مطابق با برنامه زمان بندی انجام شد.

واژگان کلیدی: مدل مدیریت ریسک ایمنی، مدل زمین شناسی، مدلسازی عددی، رفتارنگاری، تونل آرش - اسفندیار-نیایش

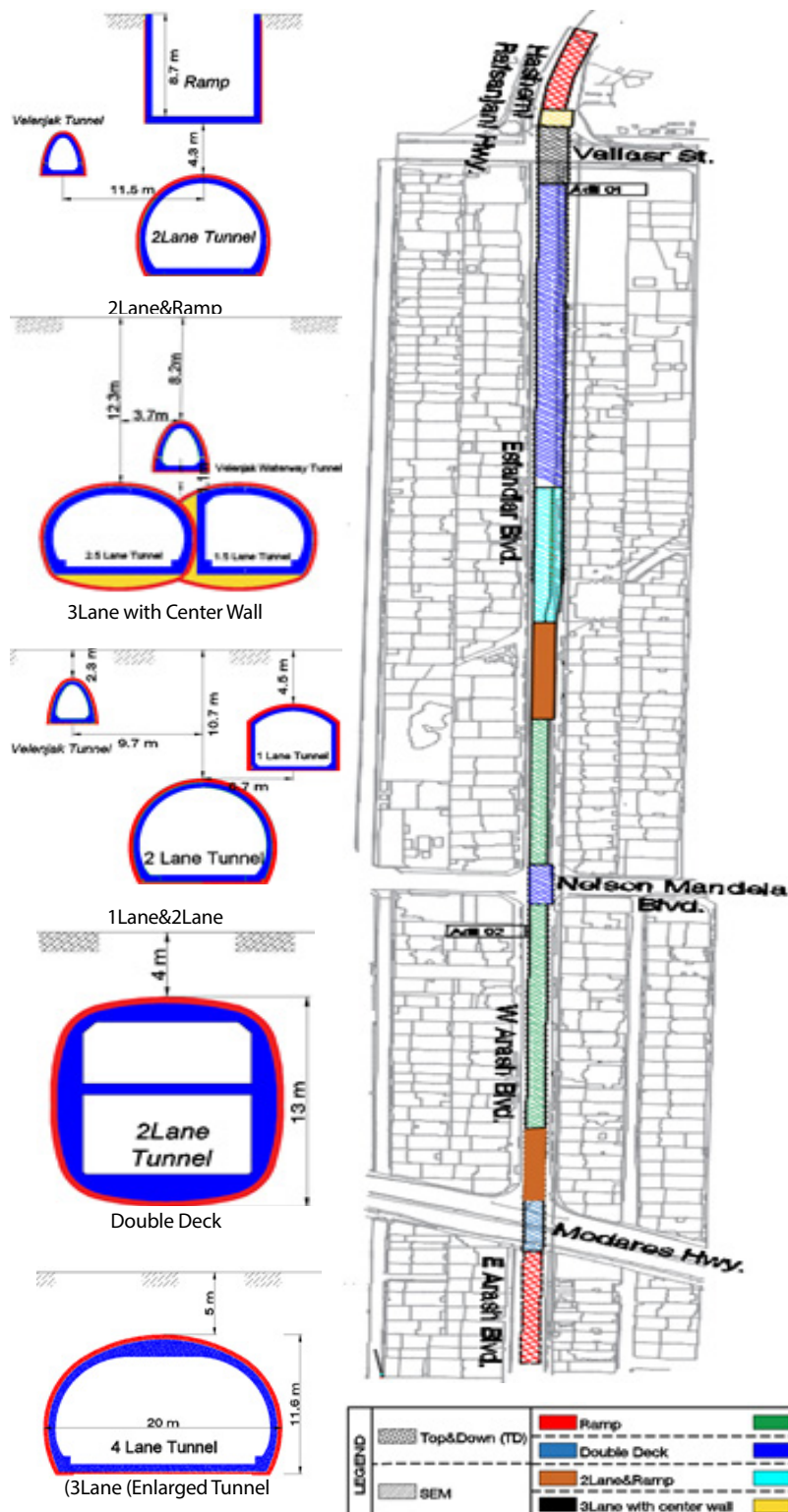
۱- مقدمه

در دو دهه اخیر در کلانشهر تهران، کاربرد روش تونل زنی جدید اتریشی به طور گسترده ای به دلیل مناسب بودن از لحاظ فنی و اجرایی همچنین هزینه پایین توسعه یافته است. روش حفاری سه پله ای که نوعی از روش حفاری مرحله ای است که برای اولین بار در ساخت تونل بزرگراهی دو طبقه آرش - اسفندیار در کلانشهر تهران استفاده شد. حفاری این تونل با چالش های مختلفی از جمله: (۱) عبور از زیر کانال انتقال آب شهری و لوله های تاسیسات، (۲) عبور از مناطق پر ترافیک با روباره اندک، (۳) سازه های سطحی با حساسیت بالا و (۴) تغییر مقطع هندسی تونل همراه بود.

به منظور به حداقل رساندن مخاطرات ناشی از تونل زنی در تونل آرش اسفندیار، مدل مدیریت ریسک ایمنی در دو مرحله (۱) پیش از ساخت و (۲) حین ساخت، تهیه شد. در ابتدا با استفاده از مطالعات جامع ژئوتکنیک و زمین شناسی مهندسی، یک پایگاه داده ها تهیه و مدل زمین شناسی مسیر تونل ترسیم شد. این مدل با استفاده از برداشت ها و مطالعات میدانی حین اجرا به روزرسانی خواهد شد. مناطق پرخطر و سازه های زیرسطحی و سطحی حساس به جابجایی، شناسایی و سطح هشدار با توجه به نوع و اهمیت هر کدام از این سازه ها تعریف شد. از مدل سازی عددی سه بعدی و دو بعدی المان محدود با استفاده از نرم افزار Plaxis به منظور مدل سازی روش حفاری و طراحی سیستم نگهداری با رویکرد انتخاب روش بهینه در کنترل جابجایی ها استفاده شد. در این مقاله دو مقطع چالش برانگیز از مسیر تونل مورد بررسی قرار گرفت: (۱) مقطع دو طبقه با سطح مقطع حفاری ۱۴۰ مترمربع، روباره ۴ متر با ریسک عبور از زیر ترافیک سنگین بزرگراه مدرس و (۲) مقطع دو قلو محدوده خیابان ولیعصر با سطح مقطع ۱۳۰ مترمربع، روباره ۱۲/۳۰ متر با ریسک عبور از زیر کانال ولنجک، لوله های تاسیسات، مجاورت با سازه های حساس (بیمارستان های شهید رجایی و نور) و ترافیک سنگین. نتایج تحلیل عددی با استفاده از یک سیستم رفتارنگاری، صحت سنجی، بهینه سازی و اجرا شد.

۲- معرفی پروژه

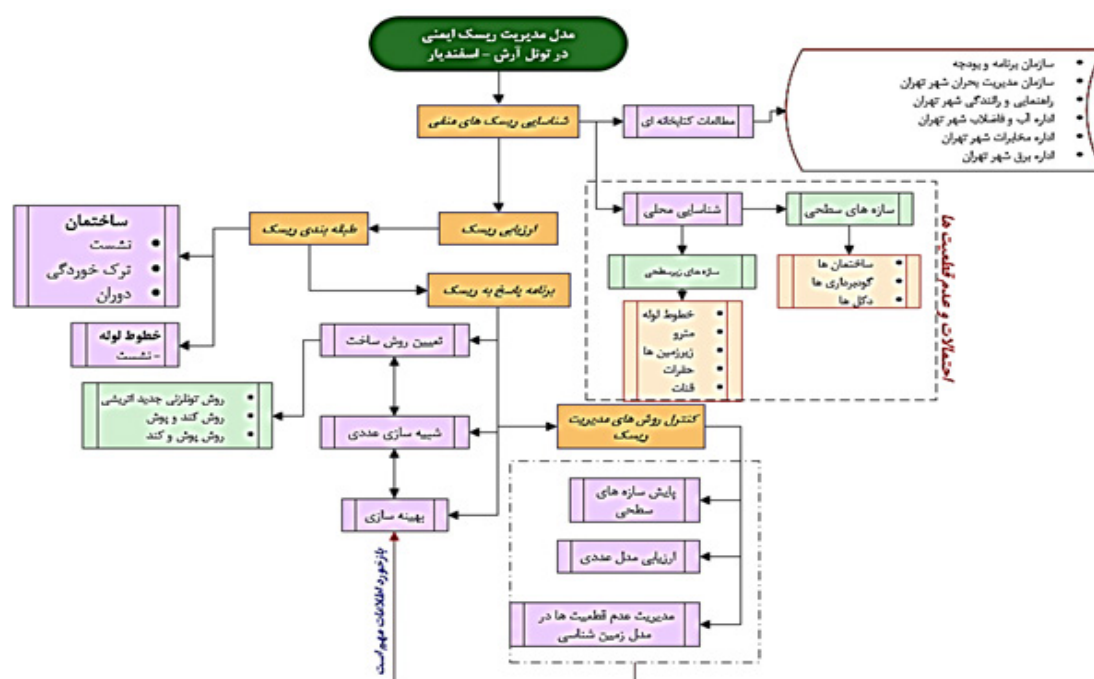
تونل آرش - اسفندیار اولین تونل دو طبقه به طول تقریبی ۱۲۰۰ متر در امتداد شرقی - غربی و در شمال شهر تهران قرار دارد. بیشتر مسیر این تونل با دو مسیر عبوری شرقی - غربی طراحی شده است.



شکل ۱- پلان و مقاطع عرضی مختلف تونل آرش - اسفندیار

۳- مدل مدیریت ریسک ایمنی

برای تهیه مدل مدیریت ریسک ایمنی در تونل آرش - اسفندیار یک رویکرد جامع در دو مرحله (۱) پیش از ساخت و (۲) حین ساخت پیشنهاد شد. هدف از اجرای این مدل (۱) کاهش خسارات جانی و مالی ناشی از وقوع بحران و (۲) افزایش اعتبار فنی، بازده اقتصادی و مقبولیت اجتماعی طرح در فرآیند ساخت بود. اولین گام در این فرآیند، شناسایی ریسک های منفی بود. در نظر گرفتن احتمالات و عدم قطعیت ها در این مرحله از اهمیت بالایی برخوردار است. در مرحله بعد ریسک های شناسایی شده، ارزیابی و طبقه بندی شدند. گام سوم تعیین برنامه پاسخ به ریسک ها با استفاده از رویکردهای تجربی و عددی بود. گام نهایی کنترل روش های مدیریت ریسک با استفاده از رفتارنگاری و باز خورد اطلاعات بود (شکل ۲). نصب شده در سطح زمین استفاده شده است. نقاطی که این ابزار نصب گردیده است، در شکل ۱ نشان داده شده است.

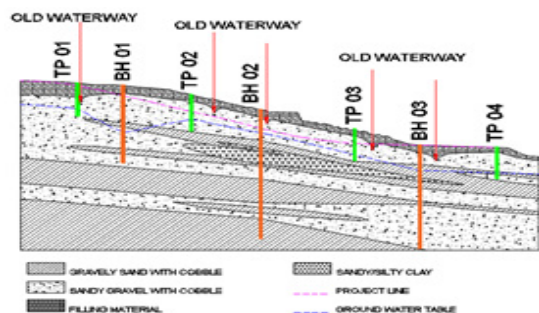


شکل ۲- مدل مدیریت ریسک ایمنی در تونل آرش - اسفندیار

۳-۱- شناسایی ریسک های منفی

۳-۱-۱- مطالعات میدانی

سه ریسک عمده زمین شناسی و ژئوتکنیک در فرآیند ساخت تونل آرش - اسفندیار شامل: (۱) اطلاعات محدود از شرایط زمین به دلیل عدم قطعیت ها و پیچیدگی های زمین، (۲) اثرات متقابل انتخاب روش ساخت مناسب و شرایط زمین و (۳) وقوع شرایط غیرقابل پیش بینی همانند زلزله که ممکن است امکان سنجی پروژه را تحت تاثیر قرار دهد. از این رو عدم شناسایی و سوء مدیریت این ریسک ها پیامدهای قابل توجهی را بر اقتصاد پروژه می گذارد. به منظور انجام مطالعات ژئوتکنیک سه گمانه ماشینی و چهار تست پیت حفر شد. در شکل ۳ موقعیت گمانه ها و چاهک ها نشان داده شده است.



شکل ۳- مقطع زمین شناسی طولی محدوده طرح

– آب زیرزمینی

مطابق با تحقیقات انجام شده توسط جایکا و مرکز پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران، تراز آب زیرزمینی محدوده مورد مطالعه در شهر تهران حدود ۱۰۰ متر است. این در حالیست که بی نظمی های زیادی در سطح آب زیرزمینی در تهران مشاهده می شود. برخی از این بی نظمی ها در نتیجه عملکرد گسل های کواترنری هستند. این گسل ها به عنوان موانعی برای جریان آب های زیرزمینی از شمال به جنوب عمل می کنند. بر اساس اطلاعات گمانه های حفاری شده، عمق آب زیرزمینی در محدوده طرح در محدوده تقریبی ۹ تا ۲۳ متری تغییر می کند. این سطح آب زیرزمینی ناحیه ای بوده و در اثر نفوذ پساب شهری یا آب های سطحی تشکیل شده است.

– آب راه های قدیمی

با بررسی نقشه ها و عکس های هوایی، تعداد پنج آبراهه قدیمی در محدوده پروژه وجود داشته است. لایه های زیرسطحی موجود در مسیر این آبراهه ها شامل خاک های دستی و پس از آن لایه های آبرفتی درشت دانه با تراکم بالا هستند. به جز لایه خاک دستی، لایه های زیرسطحی دیگر از تراکم و سختی خوبی برخوردارند. در حفاری تونل و شمع ها بایستی به مساله پایداری خاک در امتداد این آبراهه ها توجه شود.

– قنات ها

بر اساس نقشه قنات های تهران و عکس هوایی قدیمی، چند رشته قنات قدیمی در محدوده بین بلوار نلسون ماندلا تا خیابان ولیعصر دیده می شود.

– خطوط لوله و تاسیسات شهری

به منظور شناسایی خطوط لوله عبوری از محدوده پروژه از روش شناسایی رادار نفوذی زمین استفاده شد. همچنین سونداژهایی عمود بر محور تونل تا عمق ۳ متر در محدوده خیابان ولیعصر و رفوژ میانی و پیاده رو بزرگراه مدرس انجام شد. نتایج این شناسایی ها وجود یک خط لوله آب در مقطع تونل مدرس و سه خط لوله تاسیسات را در تونل ولیعصر نشان داد. همچنین کانال ولنجک با توجه به نقشه دریافتی از اداره آب و فاضلاب شهر تهران در مقطع تونل مشخص شد.

۳-۲-۱- ارزیابی و طبقه بندی ریسک

۳-۲-۱- خطوط لوله و تاسیسات شهری

با توجه به اهمیت بالای خطوط لوله مسیر پس از بررسی استانداردها و آیین های مختلف و مراجع مختلف، مقدار نشست مجاز برای لوله آب، فاضلاب و کانال ولنجک برابر با ۵ درصد قطر لوله و حداکثر ۳۰ میلیمتر انتخاب شد.

۳-۲-۲- ساختمان ها و سازه های سطحی

به طور کلی نتایج بررسی ها نشان می دهد که عملکرد ساختمان های بنایی در مقابل با سازه های قابی ضعیف تر است. برای این منظور برای هر کدام از این المان ها مطابق با نوع و اهمیت آن مقدار بیشینه نشست، انحراف مجاز و عرض ترک تعیین شد. با توجه به قیمت بالای ساختمان های مسیر تونل همچنین اهمیت فرهنگی، اجتماعی و سیاسی تعدادی از آن ها همانند بیمارستان رجایی و نور، مقدار انحراف مجاز برای سازه های بنایی و قابی به ترتیب برابر ۱/۵ و ۲ میلیمتر، بیشینه نشست مجاز ۱۰ و ۲۵ میلیمتر و حداکثر عرض ترک ۲ میلیمتر تعیین شد. این الزامات به منظور تامین وضعیت حدی قابلیت بهره برداری مطابق با ضوابط کمیته استاندارد اروپا و مبحث هفتم مقررات ملی ساختمانی ایران (ویرایش سال ۱۳۹۲) تعیین شد.

۳-۲-۳- نشست سطح زمین

کنترل نشست سطح زمین به طور مستقیم بر سازه های سطحی و زیرسطحی تاثیرگذار است. در چین مقدار نشست مجاز سطح زمین در ساخت متروها برابر با ۳۰ میلیمتر بسته به شرایط ساخت و نوع زمین در نظر گرفته می شود. مقدار نشست مجاز زمین در تونل آرش – اسفندیار حداکثر ۲۵ میلیمتر در نظر گرفته شده است (مقدار نشست مجاز برای پی های سطحی). این مقدار در مناطق حساس و سازه های با اهمیت بالا به ۲۰ میلیمتر کاهش داده شده است.

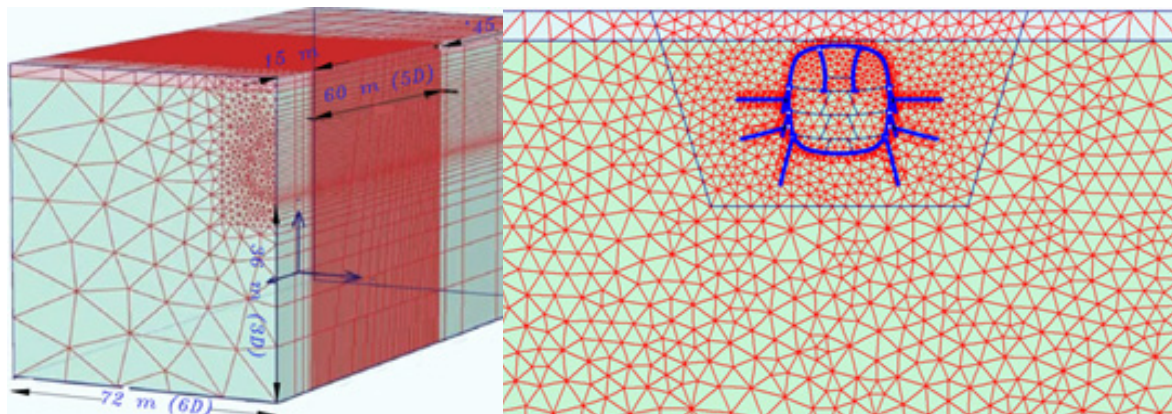
۳-۳- برنامه ریزی پاسخ به ریسک ها

با توجه به وجود سازه ها و المان های سطحی و زیرسطحی مختلف، کنترل نشست به خصوص نشست تفاضلی در این سازه ها از اهمیت بالایی برخوردار است. اگر آسیب های وارد به سازه یا جابجایی های زمین بیش از حد مجاز باشد، بایستی با اقدامات حفاظتی اثرات ناشی از تونل زنی را به حداقل رساند. این تمهیدات شامل تغییر در روش ساخت، بهینه سازی مراحل حفاری، بهسازی زمین پیرامونی، افزایش سختی سیستم نگهداری، تسلیح پی و سازه، شمع زنی یا انتخاب مسیر جایگزین است. بنابراین در مرحله اول بعد از شناسایی ریسک های منفی در مسیر تونل آرش – اسفندیار، پیش بینی و انتخاب روش حفاری ایمن به منظور کنترل یا به حداقل رساندن ریسک ها بود.

– مدل سازی عددی

سازه تونل و خاک اطراف آن در نرم افزار به طور همزمان و با هم مدل شد. ساخت مرحله ای و اجرای پیوسته سیستم نگهداری موقت تونل نیز منطبق بر مراحل واقعی ساخت و با در نظر گرفتن شرایط تنش اولیه در مدل منظور شد. پوشش اولیه تونل به صورت استاتیکی

همچنین با استفاده از این نرم افزار، بارهای اعمالی مستقیماً از اندرکنش خاک سازه محاسبه شد. بار ترافیک و ساختمان های مجاور برابر با ۲ تن بر مترمربع انتخاب شد. با توجه به حساسیت تاسیسات عبوری به تغییر مکان و نشست، مقاومت پوشش اولیه در دو حالت یک روزه و ۲۸ روزه بررسی شد. همچنین تاثیرات اجرای میکروپایل ها نیز روی نشست تونل حساسیت سنجی شد (شکل های ۴ و ۵).



شکل ۴- هندسه و مش در مدل سه بعدی المان محدود

شکل ۵- هندسه و مش در مدل دو بعدی المان محدود تونل دو طبقه

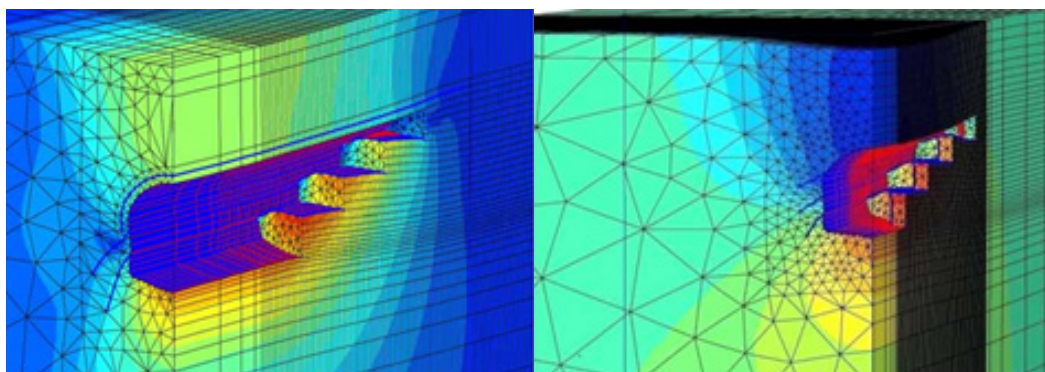
– مدل رفتاری

مدل رفتاری خاک سخت شونده یکی از مدل های رفتاری پیشرفته برای مدلسازی رفتار خاک نرم است. در این مدل ها، کرنش های الاستیک و پلاستیک بر اساس سختی تابع سطح تنش محاسبه می شوند. این سختی برای حالت بارگذاری اولیه و باربرداری/ بارگذاری متفاوت است. همچنین رابطه بین کرنش قائم (ϵ_1) و تنش انحرافی (q) را می توان بر اساس شکل هایپربولیک تخمین زد. پارامترهای مورد استفاده در تحلیل اجزاء محدود بر اساس مدل رفتاری خاک سخت شونده در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱ - پارامترهای به کار رفته در مدلسازی

لایه بندی خاک	عمق	وزن مخصوص	سختی در ۰.۵ درصد مقاومت در بارگذاری انحرافی در فشار مینا (Eoed,ref)	مدول مماسی برای بارگذاری تحکیمی (Eoed,ref)	مدول ارتجاعی باربرداری و بارگذاری مجدد (Eoed,ref)	چسبندگی	زاویه اصطکاک	زاویه اتساع	ضریب پواسون	pref
	(متر)	کیلو نیوتن بر مترمکعب	مگاپاسکال	مگاپاسکال	مگاپاسکال	کیلو پاسکال	درجه	مگاپاسکال		کیلو پاسکال
لایه اول	۳/۵	۱۷	۴۰	۴۰	۱۲۰	۱۰	۳۰	۰	۰/۲	۱۰۰
لایه دوم	۲۰	۱۸	۷۰	۷۰	۲۱۰	۲۵	۳۷	۷	۰/۲	۱۰۰

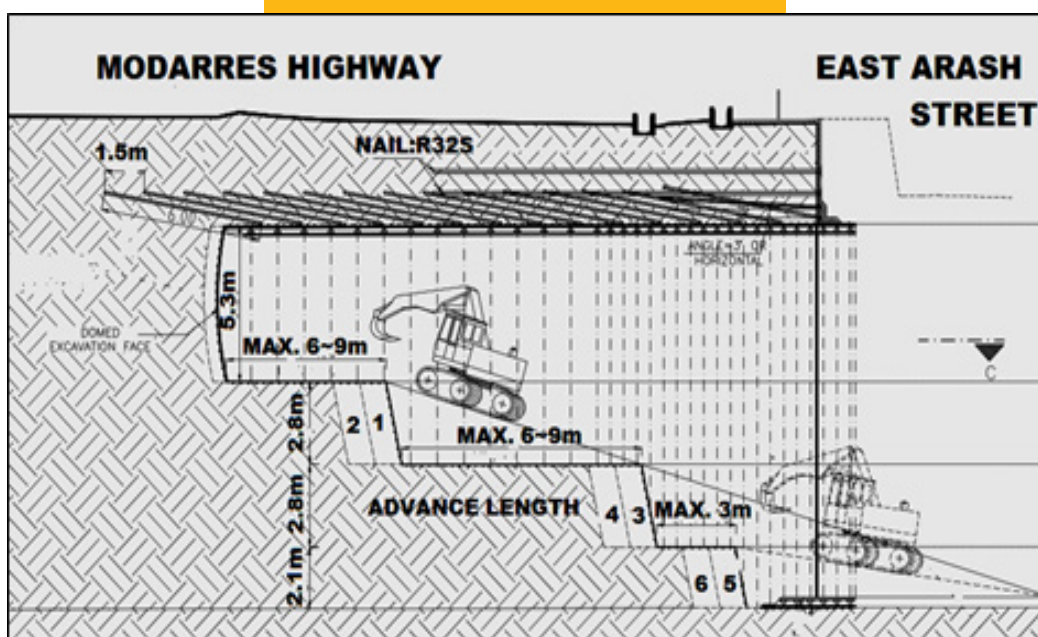
در تونل آرش – اسفندیار در محدوده بزرگراه مدرس به دلیل روباره کم ($C/S=0.3$)، امکان تشکیل قوس زدگی خاک وجود نداشت. این موضوع، مشکلات زیادی را در حفاری تونل ایجاد کرد. برای رفع این مشکل، روش حفاری سه پله ای به همراه پیش تزریق برای حفاری مقطع دو طبقه انتخاب شد. تحلیل عددی در دو حالت پیش تحکیم و بدون پیش تحکیم انجام شد (شکل های ۶ و ۷). نتایج تحلیل نشان داد که اجرای سیستم پیش تحکیم حدود ۵۰ درصد جابجایی را کاهش می دهد (شکل ۸).



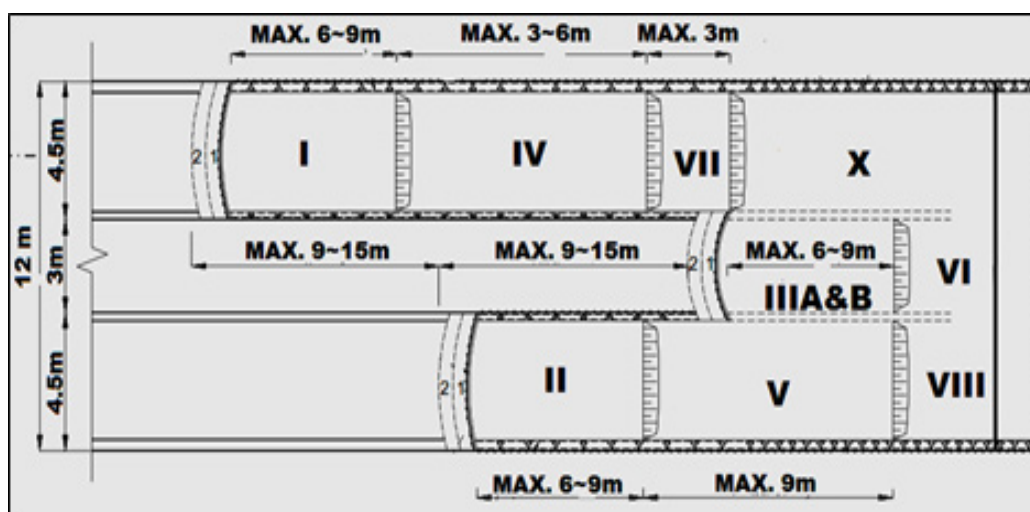
الف- مدل سه بعدی تحلیل عددی بدون سیستم پیش نگهداری

ب- مدل سه بعدی تحلیل عددی دارای سیستم پیش نگهداری

شکل ۶ - مدل سه بعدی روش حفاری سه پله ای

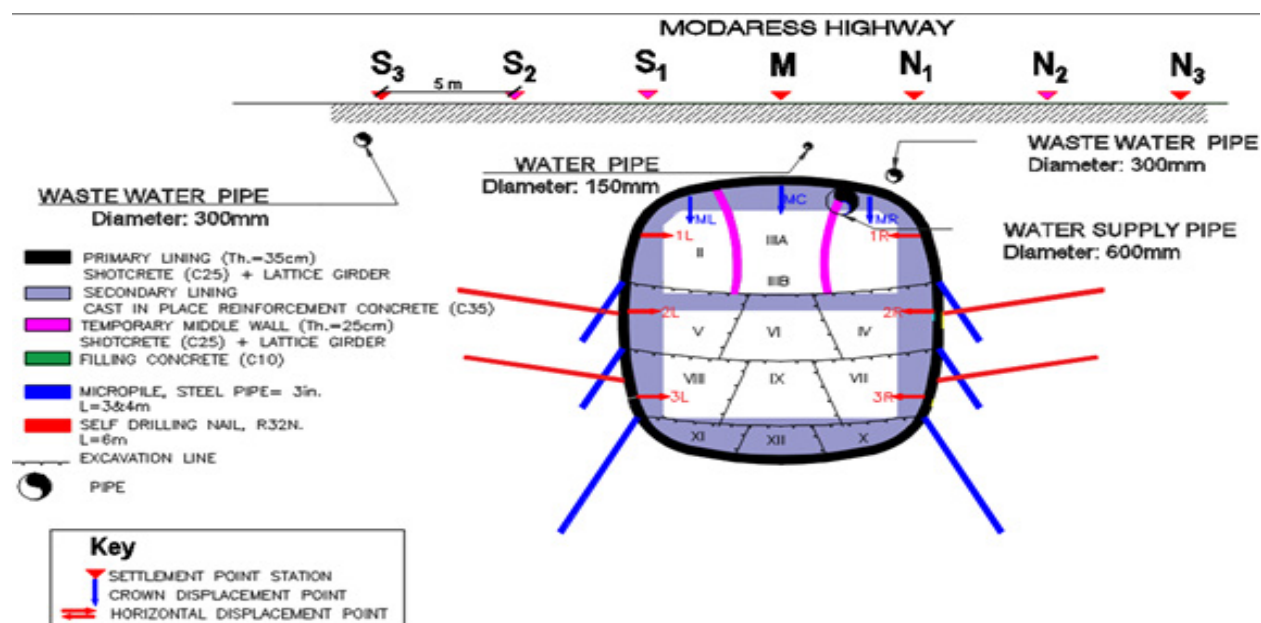


a. Longitudinal section of construction sequence in DDS

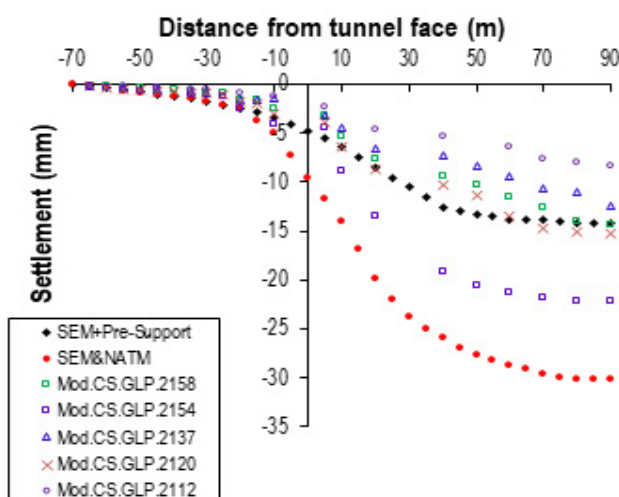


b. Plan of construction sequence in DDS (Section C-C)

شکل ۷ - مراحل حفاری و ساخت در روش حفاری سه پله ای

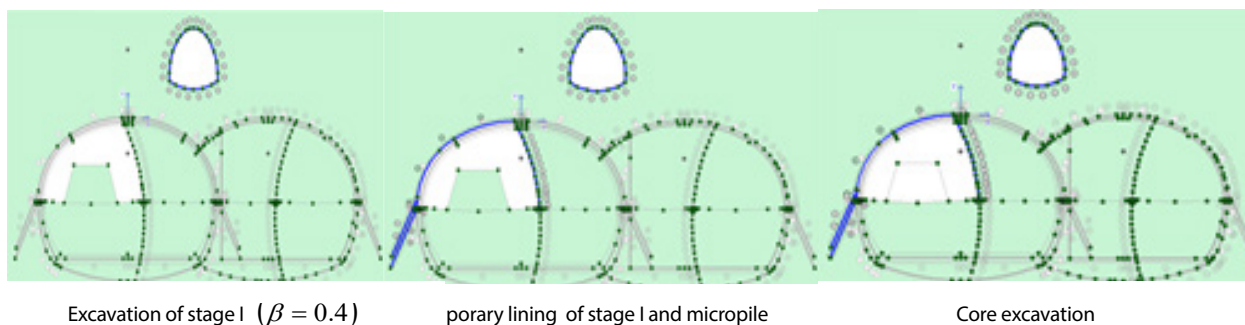


شکل ۷ - (ادامه) - مراحل حفاری و ساخت در روش حفاری سه پله ای

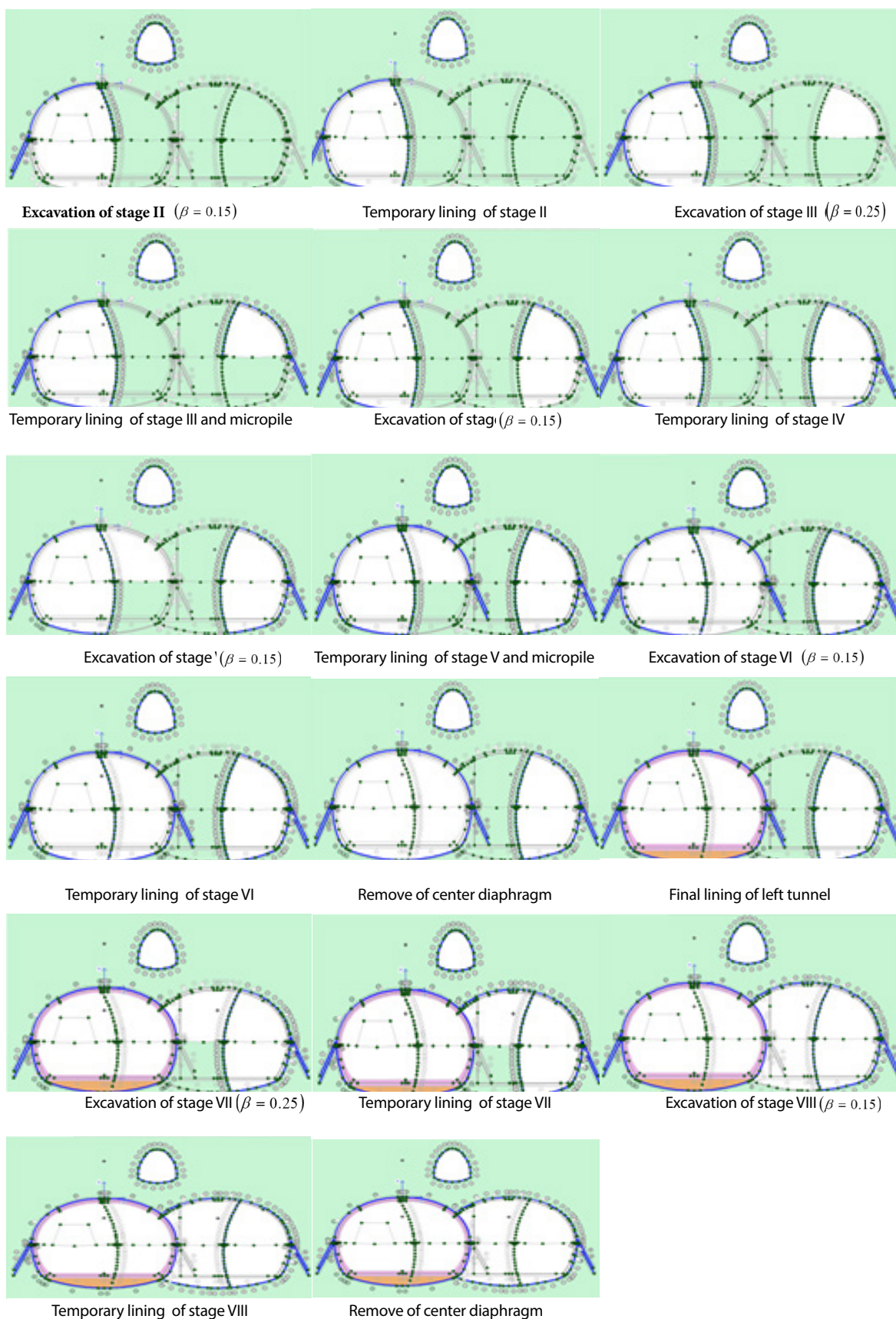


شکل ۸ - پروفیل نشست طولی تحلیل عددی

مقطع این تونل شامل یک تونل ۲ خطه (تونل سمت چپ) و یک تونل یک خطه (تونل سمت راست) است. مراحل تحلیل المان محدود این تونل شامل مراحل حفاری و لاینینگ در شکل ۹ نشان داده شده است.

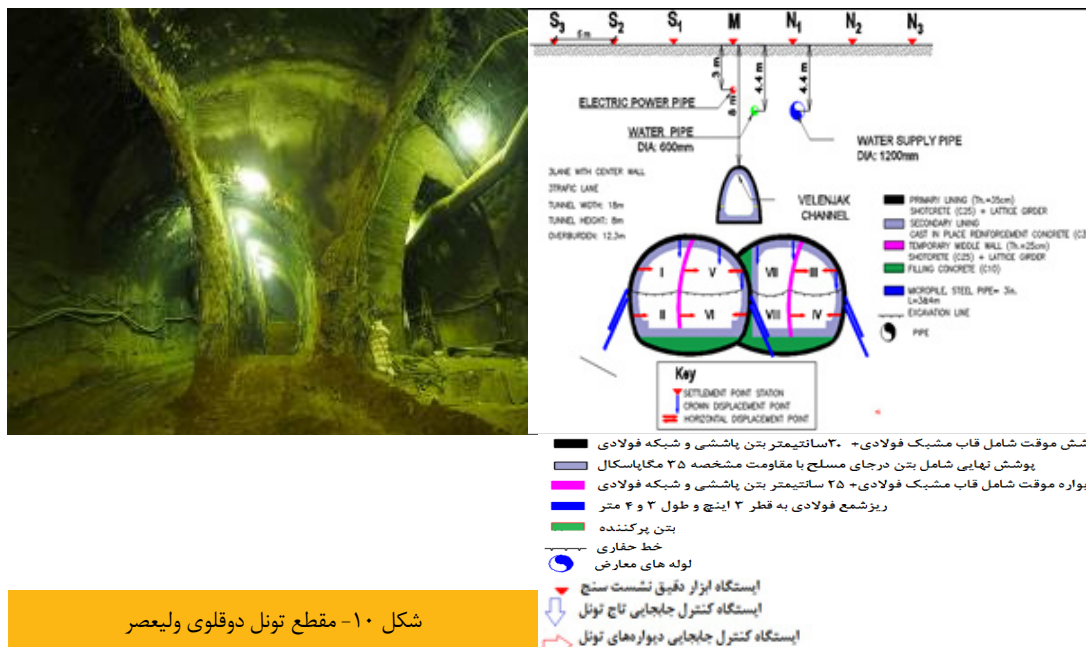


شکل ۹ - مراحل ساخت در تحلیل المان محدود دو بعدی تونل ولیعصر



شکل ۹- (ادامه) - مراحل ساخت در تحلیل المان محدود دو بعدی تونل

در مقطع تونل ولیعصر به علت عبور تاسیسات مختلف و کانال ولنچک امکان اجرای سیستم پیش تحکیم قوس چتری در فضای خارج تونل وجود نداشت. از این رو کنترل نشست و جابجایی ها تنها با استفاده از حفاری مرحله ای با گام کوتاه و اجرای میکروپایل در دیواره ها همچنین اجرای سریع سیستم نگهداری دائم انجام شد (شکل ۱۰).



مقدار نشست قائم سطح زمین همچنین تغییر مکان در زیر لوله ها و کانال انتقال آب ولنچک در مدل المان محدود در دو حالت حفاری تونل چپ (تونل دو خطه) و تونل سمت راست (تونل یک خطه) و اجرا یا عدم اجرای میکرو پایل مورد بررسی قرار گرفت (جدول ۲). مطابق با این جدول درمی یابیم که اجرای میکروپایل در حفاری تونل سمت چپ باعث می شود که مقدار تغییر مکان قائم زیر لوله های آب و فاضلاب همچنین نشست سطحی به مقدار ۵۰ درصد و زیر کانال ولنچک حدود ۳۰ درصد کاهش یابد. این در حالیست که این مقدار در پایان ساخت هر دو تونل به ترتیب به ۳۰ و ۱۰ درصد کاهش یافته است. از این رو در می یابیم که تاثیرات میکروپایل در کاهش نشست و جابجایی قابل توجه است. این تاثیرات در فرآیند ساخت تونل چپ به دلیل سطح مقطع بزرگ تر از اهمیت بیشتری برخوردار است. همچنین در هر دو حالت اجرا یا عدم اجرای میکروپایل، مشاهده شد که مقادیر جابجایی با حفاری تونل سمت راست، به ترتیب به میزان ۵۰ و ۳۰ درصد افزایش می یابد.

جدول ۲- مقادیر جابجایی در تحلیل المان محدود (تونل ولیعصر)

نشست/تغییر مکان قائم (میلیمتر)				تاسیسات / سطح زمین
عدم اجرای میکرو پایل		اجرای میکرو پایل		
حفاری تونل چپ و راست	حفاری تونل چپ	حفاری تونل چپ و راست	حفاری تونل چپ	
۳۳	۲۶	۲۶	۱۷	نشست سطحی
۳۳	۲۶	۲۶	۱۷	لوله آب (به قطر ۶۰۰ میلیمتر)
۳۳	۲۶	۲۶	۱۷	لوله آب (به قطر ۱۲۰۰ میلیمتر)
۳۵	۲۷	۲۷	۱۸	لوله فاضلاب (به قطر ۱۲۰۰ میلیمتر)
۳۱	۲۳	۲۸	۱۸	کانال , ولنچک

به منظور لحاظ کردن عدم قطعیت ها در مراحل ساخت، حساسیت سنجی به میزان ۵ درصد افزایش در ضرایب رهایی تنش در مدل دو بعدی اعمال شد. در نتیجه این تحلیل، مقدار نشست و نیروهای داخلی حداکثر به میزان ۳ درصد افزایش یافت. بنابراین می توان نتیجه گرفت مقادیر ضرایب رهایی تنش در نظر گرفته شده مناسب است.

۴-۳- کنترل مدل مدیریت ریسک ایمنی

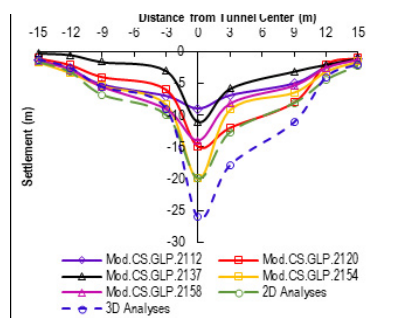
۴-۳-۱- رفتارنگاری سطحی و داخل تونل

نتایج تحلیل عددی با استفاده از یک سیستم رفتارنگاری صحت سنجی و اصلاح شد. در شکل ۱۱ پلان موقعیت ایستگاه های نشست سنج سطحی تونل های مدرس و ولیعصر نشان داده شده است. در تونل مدرس، به دلیل عبور از زیر بزرگراه مدرس و عدم امکان قرائت، همچنین حساسیت کمتر نسبت به نشست، فواصل ایستگاه ها هر ۱۵ متر انتخاب شد. این در حالیست که در تونل ولیعصر به دلیل عبور لوله های تاسیساتی مختلف و کانال ولنچک و حساسیت بیشتر نسبت به نشست در این المان ها، فواصل ایستگاه ها هر ۵ متر انتخاب شد. همچنین در هر ایستگاه ۵ نقطه برداشت (یکی در مرکز تونل و دو ایستگاه در طرفین) به فاصله هر ۵ متر و ۴ متر به ترتیب در تونل مدرس و ولیعصر نصب شد. قرائت های مربوط به ایستگاه ها در فاصله ۴۰ متر قبل از رسیدن به حفاری هر جبهه کار آغاز شد.

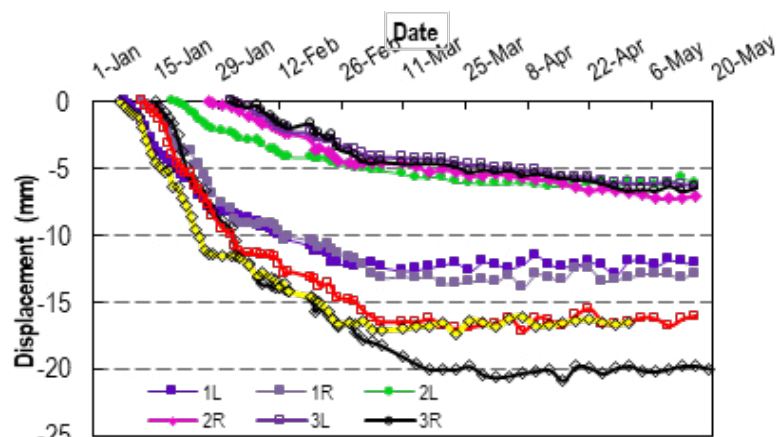


شکل ۱۱- پلان موقعیت ایستگاه های رفتارنگاری نشست سنج

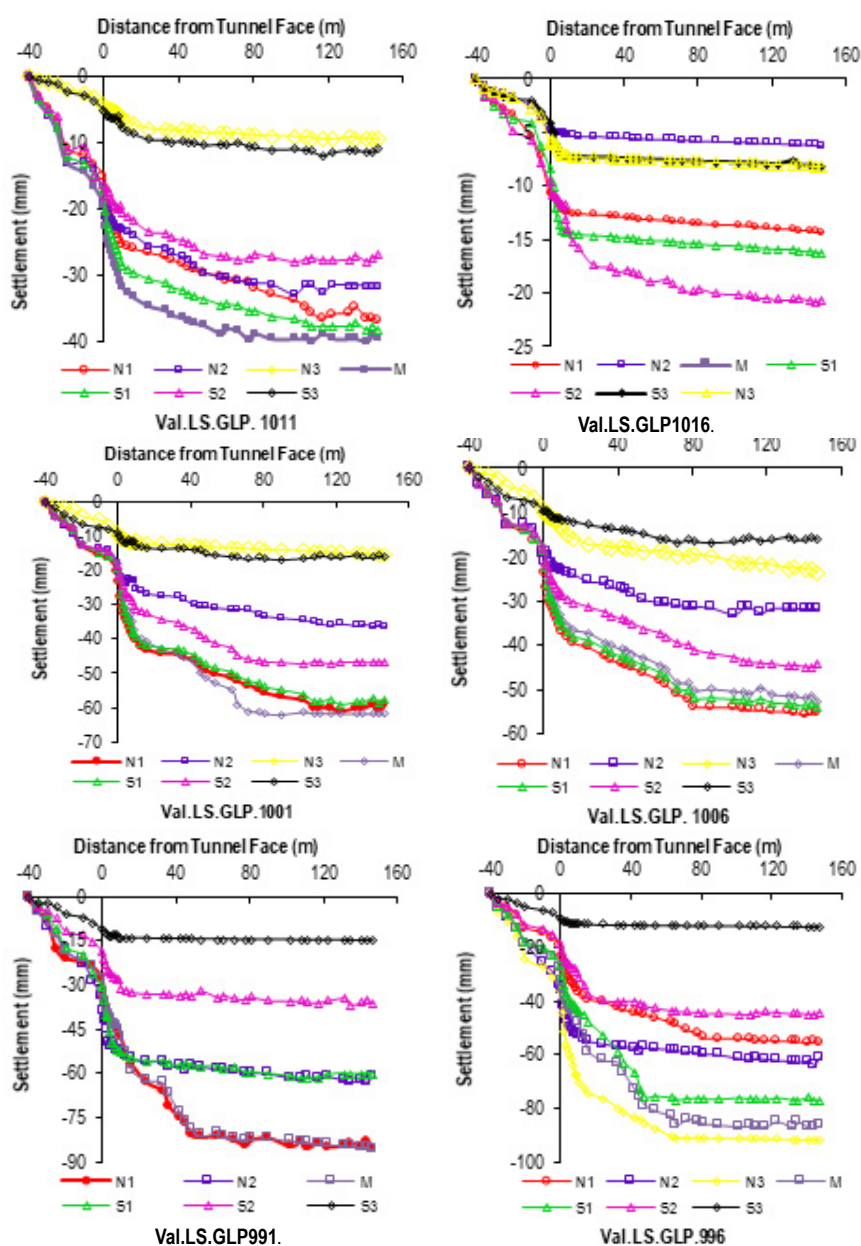
مقادیر حداکثر نشست سطحی در ایستگاه ها Mod.CS.GLP.2112 تا Mod.CS.GLP.2158 در شکل ۱۲ نشان داده شده است. مطابق با این شکل، حداکثر نشست عرضی در ایستگاه Mod.CS.GLP.2154 و در حفاری بخش میانی است. همچنین مقدار بیشترین جابجایی تونل نیز مربوط به جابجایی قائم در پین MC و بعد از تخریب دیواره های موقت رخ داده است. بنابراین مقدار حداکثر نشست سطحی ثبت شده (۲۱ میلی متر) در محدوده مجاز است (شکل ۱۳). پروفیل های نشست طولی تونل ولیعصر در شکل ۱۴ نشان داده شده است. مطابق با این شکل حداکثر نشست در ایستگاه های Val.LS.GLP.991 و Val.LS.GLP.996 و در مرکز تونل رخ داده است. این موضوع به دلیل نشست آب از لوله های تاسیسات، حفاری کانال ولنچک در فاصله کمی از تاج تونل و ترافیک سنگین در این محدوده است. همچنین پروفیل های طولی نشست نشان می دهد که در بیشتر ایستگاه ها، حداکثر نشست در پین های N2، N3 و S2 در فاصله 1D (تقریباً ۲۰ متری از سینه کار) اتفاق می افتد. این در حالیست که در پین های M، N1 و S1 نشست در دو مرحله 1D و 3D از سینه کار اتفاق افتاده است. همچنین کانتورهای جابجایی، مقادیر نشست حداکثر را بین کیلومتر ۹۹۰ تا ۱۰۰۵ نشان می دهد (شکل ۱۴). مطابق با نتایج رفتارنگاری سطحی انجام شده مشاهده می شود که جابجایی ها به جز ایستگاه Val.LS.GLP.1016 بیشتر از حد مجاز است. این موضوع به دلیل توسعه زون پلاستیک ناشی از حفاری تونل و کانال ولنچک و به تبع آن جابجایی های سطحی را در پی داشت. در نتیجه برای رفع این مشکل، روش حفاری و تحکیم در این محدوده اصلاح و بازبینی شد. در این راستا، در مراحل حفاری شماره ۵ و ۳، کف بند اجرا شد. با استفاده از سیستم تزریق تماسی از داخل تونل و در محور تونل به صورت شعاعی، خاک این ناحیه نیز بهسازی شد. با انجام این تمهیدات مقادیر نشست سطحی از روند ثابتی برخوردار شد و هیچ گونه ریزش و آسیب دیدگی به لوله ها و تاسیسات شهری ایجاد نشد.



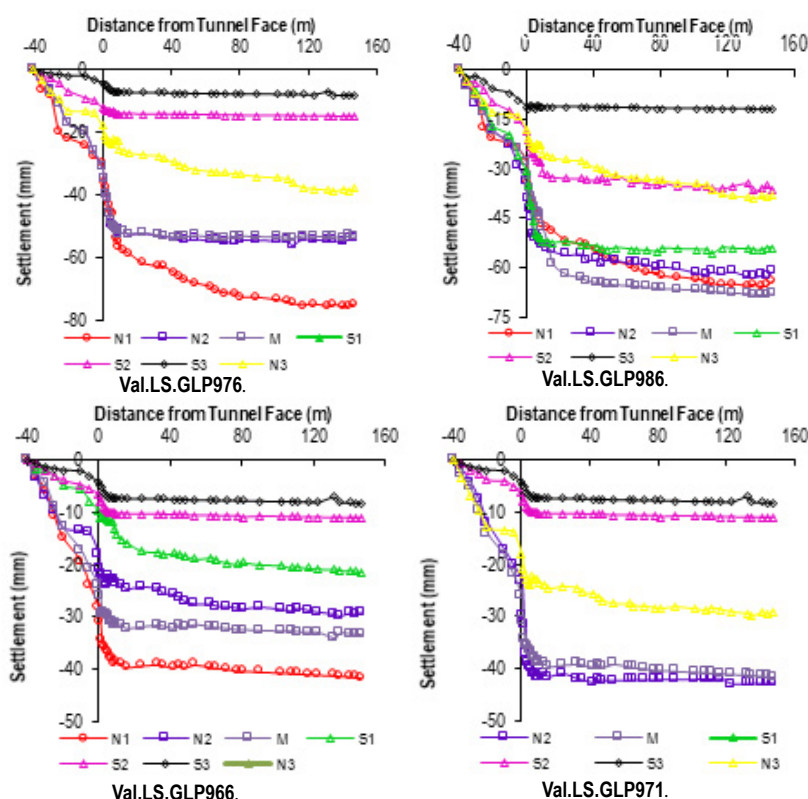
شکل ۱۲- پروفیل عرضی ایستگاه های رفتارنگاری نشست سنج سطحی تونل مدرس



شکل ۱۳- نمودار جابجایی تونل مدرس



شکل ۱۴- پروفیل طولی نشست سطحی خیابان ولیعصر



شکل ۱۴- (ادامه) - پروفیل طولی نشست سطحی خیابان ولیعصر

۴- نتیجه گیری

در این مقاله مدل مدیریت ریسک ایمنی در ساخت تونل آرش - اسفندیار مورد بررسی قرار گرفت. این اقدامات در سه مرحله (۱) شناسایی، (۲) طراحی و (۳) ساخت و کنترل، برنامه ریزی و اجرا شد.

شناسایی عوامل ریسک زا و آگاهی از میزان و نوع تاثیرات و ارزیابی ریسک ها از یک سو و رتبه بندی درست آن ها از سوی دیگر به عنوان بخشی از مدل مدیریت ریسک ایمنی، گامی اساسی در جهت ارزیابی صحیح و پاسخ دهی به موقع و مناسب به این ریسک ها و موجب کاهش زیان در نتیجه این رویداد ها در تونل آرش - اسفندیار بود. در این راستا مدل مدیریت ریسک ایمنی با در نظر گرفتن شرایط و مراحل زیر پیش بینی و اجرا شد:

۱- **شناسایی:** این مرحله شامل شناسایی های سطحی و زیرسطحی در تونل آرش - اسفندیار بود. با انجام این مطالعات، بخش قابل توجهی از ریسک های منفی پروژه شامل، شناسایی خطوط لوله و تاسیسات شهری همچنین وضعیت زمین شناسی منطقه مورد مطالعه و شناسایی قرار گرفت. در این راستا پتانسیل آسیب پذیری هر کدام از این نوع تاسیسات و سازه های سطحی و زیرسطحی همچنین سطح خطر و هشدار مربوط به هر کدام از آن ها شناسایی شد.

۲- **طراحی:** در این مرحله با استفاده از مدل زمین شناسی، روش ساخت تونل با رویکرد تحلیلی و عددی برنامه ریزی شد. مدل سازی دو و سه بعدی روش ساخت با لحاظ نمودن تاثیرات متقابل حفاری تونل و سازه های سطحی و زیرسطحی همچنین تاسیسات انجام شد.

۳- **ساخت و کنترل:** در مرحله بعد با ایجاد سیستم پشتیبانی تصمیم گیری برای مدل مدیریت ریسک ایمنی، قابلیت و کارایی این سیستم مورد ارزیابی و بهینه سازی قرار گرفت.

در نتیجه با این رویکرد ساخت تونل در دو مقطع چالش برانگیز بزرگراه مدرس با نشست حداکثر ۱۵ میلیمتر و کنترل جابجایی و هرگونه خرابی و آسیب به خطوط لوله و ساختمان ها در محدوده خیابان ولیعصر با موفقیت انجام شد.

مراجع

- [1] SHARIFZADEH, M.; KOLIVAND, F.; GHORBANI, M.; YASROBI, S. "Design of sequential excavation method for large span urban tunnels in soft ground-Niayesh tunnel." Tunnelling and Underground Space Technology 35, 2013, Apr. 188-178, 2013. <https://doi.org/10.1016/j.tust.2013.01.002>.
- [2] TAROMI, M.; HOSSEINI, M.; POURHASHEMI, S. M.; SADEGHI, M. Value Engineering Based on Monitoring

During Tunnel Excavation Tunnel Excavation Phase-a Case Study of Hakim Tunnel. *jeg.* 72-51 ,(1) 11 ,2017.

[3] ZHAO, Y.; HE, H.; LI, P. Key Techniques for the Construction of High-Speed Railway Large-Section Loess Tunnels, *Engineering*, 259-254 ,(2) 4 ,2018.

[4] Japan International Cooperation Agency and Tehran Disaster Mitigation and Management Center (JAICA). The comprehensive master plan study on urban seismic disaster prevention and management for the greater Tehran Area in the Islamic Republic of Iran, GE, JR, 2004 ,039-04.

[5] TEHRAN DISASTER MITIGATION AND MANAGEMENT CENTER (TDMMC), [on-line], <http://tdmmo.tehran.ir/en/>, 2018.

[6] TEHRAN PROVINCE WATER AND WASTEWATER COMPANY, [on-line], <https://www.tpww.ir/en/home>, 2018.

[7] GJB1998 ,98-02. Supporting Technology Criterion of Architecture Excavation in Guangzhou District. District Standard Compilation Group of Guangzhou, Guangzhou, China. (In Chinese).

[8] DBJ1997 ,97-61-08. Foundation Pit Design Code of Shanghai. District Standard Compilation Group of Shanghai, Shanghai, China. (In Chinese).

[9] ATTEWEL, P. B.; YEATES, J.; SELBY, A. R. Soil Movements Induced by Tunnelling and their Effects on & Pipelines and Structures. Blackie and Son Ltd., London, 1986.

[10] BRACEGIRDLE, A.; MAIR, R.J. A methodology for evaluating potential damage to cast iron pipes induced by tunneling,” *Geotechnical Aspects of Underground Construction in Soft Ground*, Mair & Taylor (eds), Balkema, Rotterdam, pp. 1996 ,664-659.

[11] Plaxis 3D Tunnel 2.0 [Computer software], Delft Univ. of Technology, Delft, Netherlands.

[12] BENZ, T. Small-strain stiffness of soil and its numerical consequences. Ph.D. thesis, Univ. of Stuttgart, Stuttgart, Germany, 2007.

معرفی کتاب



عنوان کتاب:

Tunnelling: Management by design

نویسنده: آلن مویر وود

مترجمان: دکتر مرتضی قارونی نیک و دکتر سیامک هاشمی

تاریخ چاپ: ۱۳۹۶

چکیده:

تونل سازی به فرآیندی گسسته تبدیل شده که به طور مفرطی تحت تأثیر برداشتها و مقابله های حقوقی و قراردادی و کلا قرار گرفته است. این موضوع از امکان به کارگیری مهارتها و توانایی های لازم برای دستیابی به اهداف مورد نظر کارفرمایان جلوگیری می کند. هدف کتاب "طراحی مدیریت در تونل سازی" برگرداندن این رویکرد است. پس از مروری کوتاه بر تاریخچه و برخی پیشرفت های صنعت تونل سازی، مفهوم کلی طراحی مربوط به سیستم ها و ریسک با جزئیات لازم تشریح شده اند. فصل آخر کتاب شکست پروژه تونل های راه آهن فرودگاه هیتروی لندن در سال ۱۹۹۴ را بررسی می نماید که نشان دهنده خسارات سنگین بی توجهی به ضوابط مورد نیاز برای موفقیت می باشد.

این کتاب جنبه های اصلی تونل سازی از جمله موارد زیر را در بر می گیرد:

- برنامه ریزی
- مطالعات که به دوام پروژه تونل کمک می نماید
- جنبه های فنی در طراحی
- مدیریت ساخت
- مدیریت پروژه
- مرور و نقد شکست های اخیر در پروژه های تونلی
- موضوعات مرتبط با حل اختلاف و پیشگیری از آن

کتاب حاضر یک راهنمای لازم برای مهندسان و دست اندرکاران صنعت تونل سازی و پروژه های ژئوتکنیکی از جمله کارفرمایان، مشاوران، پیمانکاران، طراحان، و سازمان های خصوصی و دولتی می باشد. مطالب ارائه شده برای مدیران پروژه، کارشناسان و مشاوران حقوقی و وکلای درگیر با موضوعات ساخت، مهندسان عمران، محققان و متخصصان رشته های ژئوتکنیک، سازه و سلامت و ایمنی، قابل توجه و مفید می باشد.

رویدادهای تونلی



EUROCK 2020 in Trondheim, Norway, the 2020 ISRM

The EUROCK2020 will take place at the Clarion Hotel & Congress in the beautiful city of Trondheim, Norway, from 14 to 19 June 14.

The central theme of EUROCK 2020 is a Norwegian specialty, namely Hard Rock Engineering. Within this main theme, we have defined ten main topics:

- Hard rock tunnelling and rock support
- Weakness zone issues
- Design of unlined hydropower tunnels
- Rock stress estimation and measurement
- Characterization of rock mass
- Recent advances in rock mechanics theory
- Brittle failure
- Rock falls/Rock avalanches - mapping and monitoring
- Abrasivity/advance and cutter wear in hard rock conditions
- Rock support design in swelling weakness zones

We invite all professionals and academics interested in the field of rock mechanics and rock engineering to submit abstracts to EUROCK 2020. Key dates are:

- Abstract submission opening: 1 February 2019
- Abstract submission deadline: 1 June 2019
- Paper submission deadline: 14 October 2019
- Notice on paper acceptance: 10 February 2020

Your host for the congress:

Norwegian Group for Rock Mechanics

TEKNA P.O.Box 2312 Solli

0201 Oslo, Norway

Secretary: nbg@tekna.no

Phone: +47 22 94 75 00

Website: <http://www.eurock2020.com/>

ICTC 14:2020. International Conference on Tunnel

Date:

September 21-22, 2020

Location:

Toronto, Canada

Website:

<https://waset.org/tunnel-construction-conference-in-september-2020-in-toronto>

The conference aims to bring together leading academic scientists, researchers and research scholars to exchange and share their experiences and research results on all aspects of Tunnel Construction. It also provides a premier interdisciplinary platform for researchers, practitioners and educators to present and discuss the most recent innovations, trends, and concerns as well as practical challenges encountered and solutions adopted in the fields of Tunnel Construction.

Paper topics include:

Tunnelling and underground space technology Mining and tunneling geophysics Design and construction of tunnels Tunnel safety and ventilation Sub characterization for soft ground Geotechnical investigation for soft ground tunneling Soils classification of soils for tunneling Tunnel construction in soft ground Soft ground tunneling Hand excavation and simple tunnel machines Excavator shields in competent grounds New Austrian Tunneling Method Soft ground slurry tunneling Compressed air tunneling Tunnel lining selection and design for soft ground Soft ground tunneling ground support system selection Two pass linings One pass linings Segmental linings Jacked pipe linings Sub surface characterization for rock Geotechnical site investigation for rock tunneling Rock classification of rock mass for tunneling	Tunnel construction in rock Rock tunneling Rock excavation methods Drill and blast tunnels Road headers in competent ground Hard rock tunneling Tunnel excavation performance evaluation Tunnel lining selection and design for rock tunnels Rock tunnel support system selection Supports to hard rock tunnels Shaft construction for tunneling Rib and lag and steel supports Sheet piles Jet grouting Caissons Slurry walls Ground freezing Pipe jacking and microtunneling Pipe jacking capabilities, equipment and techniques Microtunneling capabilities, equipment and techniques Jacking pipe for pipe jacking/microtunneling Specialist techniques for microtunneling	Potential problems in tunneling and shaft construction for tunneling Ground improvement (grouting methods for ground improvement) Groundwater control Obstructions and mixed face tunneling Tunnel planning and minimization of risk Investigation and pre planning Method and equipment selection Performance envelopes for various tunnel methods Specification preparation for tunneling Contract document preparation for tunneling Risk mitigation and management techniques for tunneling Tunnel construction management, inspection, monitoring and control Tunnel and microtunnel cost influences and costs levels Tunnel management and safety Tunnel design management and safety Tunnel and shaft operation safety New developments, trends and techniques Investigation techniques Hard rock tunneling Soft ground tunneling Pipe jacking and microtunneling Pipe roofing techniques Jacked boxes
--	--	--

CONTENTS



Editorial	2
Success of Iranian Tunnel Projects in ITA Tunnelling Awards 2018.....	4
Report of the 44th ITA General Assembly and World Tunnel Congress 2018	6
News.....	9
Evaluating the Safety Risk Model in Tehran's Urban Tunnels - case study Arash - Esfandiyar - Niayesh Tunnel	27
Book Review	40
Tunnelling Events	41

COVER PHOTO:

Proprietor

Iranian Tunnelling Association

President

Dr. M. Gharouni-Nik

Chief Editor and Coordinator

Dr. S. Hashemi

Supervised By

Board of Directors of Iranian Tunnelling Association

Editorial Board

Dr. A. Fahimifar, Dr. O. Farzaneh, Dr. M. Gharouni-Nik, Dr. S. Hashemi, Dr. J. Hassanpour, Dr. M. Jafari, Mr. M. Karimi, Mr. M. Khosrotash, Dr. M. Mousavi, Mr A. Mozaffari Shams, Dr. M. Sadaghiani, Mr. Gh. Shamsi, Dr. M. Sharifzadeh, Dr. A. Yasaghi

Layout & Cover Design

Ms. M. Gharehdaghi

Other Contributors

Mr. A. Salehi

بسمه تعالی



انجمن تونل ایران
فرم تقاضای عضویت
(اعضای حقوقی)

کد عضویت:

شماره عضویت:

الف - مشخصات :				
نام :		شماره ثبت :		تاریخ ثبت :
نوع مؤسسه : ۱- سهامی عام ☐ ۲- سهامی خاص ☐ ۳- مسئولیت محدود ☐ ۴- سایر ☐ ...				
رتبه‌بندی سازمان برنامه و بودجه : ۱- دارد ☐ رتبه رشته ۲- ندارد ☐				
زمینه فعالیت :				
نوع فعالیت : ۱- مهندسين مشاور ☐ ۲- پيمانكاري ☐ ۳- توليدكننده ☐ ۴- ساير ☐				
سوابق پروژه‌ها و فعاليت‌های مؤسسه :				
ردیف	عنوان پروژه	زمان اجراء		کارفرما
		از	تا	
				محل
نشانی دفتر مرکزی :				
تلفن :				
دورنگار :				
آدرس الکترونیکی (Email) :				
ب - هیئت مدیره (نام مدیرعامل، رئیس و اعضای هیئت مدیره) :				
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	سمت در مؤسسه	
۱				
۲				
۳				
۴				
۵				
مدارک مورد نیاز :		۱- مدرک ثبت شرکت یا سازمان ۲- سوابق و فعالیت		
نام و امضاء مدیرعامل : مهر شرکت : تاریخ:				
لطفاً در این قسمت چیزی ننویسید. لطفاً در این قسمت چیزی ننویسید : درخواست عضویت مؤسسه در جلسه هیئت مدیره مورخ مطرح و با عضویت آن موافقت / مخالفت بعمل آمد.				
لطفاً فرم تکمیل شده را به نشانی : تهران ، خیابان کارگر شمالی، نبش خیابان دوم، ساختمان ۴۶۷، طبقه پنجم، واحد ۴۱، تلفن: ۸۸۶۳۰۴۹۵، دورنگار: ۸۸۰۰۸۷۵۴ دبیرخانه انجمن تونل ایران، ارسال نمایید. E-mail: info@irtasite.ir				



نشریه علمی - پژوهشی مهندسی تونل و فضاهاى زیرزمینی



TUNNELING & UNDERGROUND SPACE ENGINEERING (T U S E)



محورهای پذیرش دست نوشته

سازه های نیروگاهی
تونل های حمل و نقل
تونل های انتقال آب
تونل های شهری
مغارهای ذخیره سازی
سازه های دفاعی
فضاهای معدنی

فراخوان پذیرش دست نوشته

از همه ی اندیشمندان و پژوهشگران فعال در زمینه های مرتبط، دعوت می شود، دستاوردهای بدیع علمی و پژوهشی خود را در این نشریه با دیگر کارشناسان به اشتراک گذاشته و در توسعه ی صنعت تونل سازی و سازه های زیرزمینی کشور سهیم باشند.

«مهندسی تونل و فضاهاى زیرزمینی» نشریه ای علمی - پژوهشی در مباحث مرتبط با انواع سازه های زیرزمینی است. این نشریه با همکاری مشترک دانشگاه صنعتی شاهرود و انجمن تونل ایران پایه گذاری شده است و به صورت دوفصل نامه به چاپ خواهد رسید.

وبسایت: <http://tuse.shahroodut.ac.ir/>

پست الکترونیک: tuse@shahroodut.ac.ir

آدرس دفتر نشریه ی مهندسی تونل و فضاهاى زیرزمینی:

شاهرود، میدان ۷ تیر، بلوار دانشگاه، دانشگاه صنعتی شاهرود، دانشکده ی مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک، طبقه ی سوم، اتاق ۱۴

کدپستی: ۳۶۱۹۹۵۱۶۱، صندوق پستی: ۳۱۶، تلفن و نمابر: ۰۲۷۳-۳۳۹۳۵۰۷



تجهیز تونل

TAJHIZ TUNNEL ENG.



Since: 1989



- اولین و بزرگترین تولیدکننده دستگاه های شاتکریت و تزریق در خاورمیانه.
- بزرگترین تولیدکننده جت فن و فن های اکسیال تونلی از قطر ۴۰ سانتیمتر تا ۱۶۰ سانتیمتر.
- اولین تولیدکننده فن های دو طرفه (reversible) در خاورمیانه جهت استفاده در تونل های شهری و بین شهری در زمان بهره برداری.
- اولین و تنها صادرکننده دستگاه های شاتکریت به آسیا و اروپا.
- اولین تولیدکننده دستگاه های پاشش جرم نسوز.

WWW.TAJHIZTUNNEL.COM

آدرس: تهران، بزرگراه آیت الله سعیدی، مجتمع صنعتی چهاردانگه،
خیابان کاوه (هفدهم)، پلاک ۱ کدپستی: ۳۳۱۹۱۵۶۱۶۵
تلفن: ۰۲۱ ۵۱۳۰۰ | ۰۲۱ ۵۵۲۵۶۲۶۲ | فکس: ۰۲۱ ۵۵۲۵۶۲۰۰
پیامک: ۱۰۰۰۰۲۶۰ تلگرام و واتس آپ: ۰۹۰۲ ۸۰۸۲۶۵۰

