



تونل TUNNEL

شماره ۴۱ / بهار تا زمستان ۱۴۰۲

www.irta.ir

IRANIAN TUNNELLING ASSOCIATION MAGAZINE

نشریه انجمن تونل ایران



فهرست



- ۲..... یادداشت سردبیر.....
- ۳..... موفقیت‌های تونلسازی ایران در ۱۴۰۲.....
- ۶..... اخبار.....
- ۲۳..... گزارش مجمع و کنگره جهانی تونل ۲۰۲۳ در آتن.....
- ۲۵..... گزارش چهاردهمین کنفرانس تونل ایران.....
- ۲۸..... معرفی پروژه سه راهی و کراس اور شمالی خط دو قطار شهری شیراز.....
- ۳۶..... معرفی کتاب.....
- ۳۷..... رویدادهای تونلی.....

شرح روی جلد: قطعه دوم آزاد راه تهران - شمال

طراحی جلد، صفحه آرای و تبلیغات

معصومه قره داغی

همکاران این شماره

مهندس علیرضا صالحی

صاحب امتیاز

انجمن تونل ایران

مدیر مسئول

دکتر مرتضی قارونی نیک

سردبیر و مدیر اجرایی

دکتر سیامک هاشمی

زیر نظر

هیئت مدیره انجمن تونل ایران

هیئت تحریریه

دکتر محمد جواد جعفری، دکتر جعفر حسن‌پور، مهندس محمد خسرو تاش، دکتر مصطفی شریف‌زاده، مهندس غلامرضا شمسی، دکتر محمدحسین صدقیانی، دکتر اورنگ فرزانه، دکتر احمد فهیمی‌فر، 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:

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](https://t.me/iraniantunelingassociation)

- 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.



اوج گیری ایران در تونلسازی؛ از خلاقیت تا افتخار جهانی

در روزگاری که کشورها در تلاش برای یافتن مسیرهایی نوین برای توسعه و پیشرفت‌اند، ایران بار دیگر با دستاوردهایی شگرف در عرصه تونلسازی، نام خود را در تاریخ این صنعت ثبت کرده است. این موفقیت‌ها، حاصل تلاش جمعی مهندسان، مدیران، و کارگران پرتلاش و متعهدی است که با اتکا به دانش بومی، بر چالش‌های فنی و اجرایی غلبه کرده‌اند.

یکی از این دستاوردهای ارزشمند، قرار گرفتن پروژه خط ۷ مترو تهران به عنوان یکی از مگا پروژه‌های برتر سال ۲۰۲۳ میلادی در میان فینالیست‌های جایزه جهانی تعالی پروژه (IPMA) است که مقام سوم را از آن خود کرد. این پروژه که با ۲۷ کیلومتر طول مسیر و ۲۲ ایستگاه، نقشی پر اهمیت در تسهیل حمل و نقل شهری دارد، با بهره‌گیری از فناوری روز و مدیریت موفق، برگ زرینی بر کارنامه صنعت حمل و نقل کشور افزوده است.

دستآورد دیگر، برگزیده شدن پروژه خط ۲ مترو شیراز در رقابت جهانی جایزه تونل در کنار پروژه‌هایی از کشورهای چین و کانادا، به عنوان یکی از سه پروژه برتر جهان در دسته پروژه‌های با هزینه کمتر از ۵۰ میلیون یورو بوده است. انتخاب این پروژه توسط کمیته داوران انجمن بین‌المللی تونل و فضاهای زیرزمینی (ITA) به دلیل پیچیدگی‌های فنی و اجرایی پروژه صورت گرفته است. عبور از زیر خیابان‌های پر تردد تا مواجهه با خاک ریزشی و آب در مقاطع حفاری، همه نشان از چالش‌های این پروژه و توانایی بالای تیم ایرانی در مدیریت و اجرای آن دارد.

افتخار آفرینی‌های اخیر، ادامه روندی درخشان است که از سال‌های گذشته در تونلسازی ایران آغاز شده است. نمونه‌های درخشان همچون پروژه خط ۶ متروی تهران که در سال ۲۰۱۷ و پروژه‌های تونل ضربلی‌زاده و تونل آرش - اسفندیار - نیایش که در سال ۲۰۱۸ در فهرست پروژه‌های منتخب و برتر جهانی قرار گرفته و در رقابت جهانی جایزه تونل سال‌های مذکور موفق به دریافت جایزه شدند و گواهی روشن بر قابلیت‌های بالای ایران در این عرصه هستند.

در نهایت، چهارمین جشنواره ایده‌های ارزش آفرین بخش معدن و صنایع معدنی با ارائه ۳۰۰ ایده نوآورانه، جلوه‌ای دیگر از ظرفیت‌های علمی و پژوهشی ایران را به نمایش گذاشت. در این میان، تیم مهندسی تونل و فضاهای زیرزمینی دانشگاه تهران با طراحی نرم‌افزاری برای بهینه‌سازی هوشمند پارامترهای حفر تونل‌های زیرزمینی، به عنوان یکی از سه ایده برتر این جشنواره شناخته شد. این دستآورد، نقطه عطفی در ارتقای فناوری‌های مرتبط با تونلسازی در ایران محسوب می‌شود.

موفقیت‌های متعدد ایران در تونلسازی، اجرای پروژه‌های پیچیده و دریافت جوایز معتبر بین‌المللی، نه تنها افتخاری برای کشور است، بلکه نشان‌دهنده مسیر روشن پیش روی صنعت تونلسازی ایران است. مسیری که با خلاقیت، پشتکار و تلاش نسل جوان ایران، روز به روز پر بارتر می‌شود. اکنون زمان آن رسیده است که با بهره‌گیری از این دستاوردها و اشتراک تجارب، افق‌های بلندتری را پیش رویمان ترسیم کنیم.

موفقیت‌های تونلسازی کشور

خط ۷ مترو تهران، به جمع فینالیست‌های جهانی پیوست

پروژه خط ۷ مترو تهران که به جمع فینالیست‌های جایزه جهانی تعالی پروژه (Excellence Global Award IPMA Project) راه یافته بود، حائز رتبه سوم در بخش مگا پروژه‌های سال ۲۰۲۳ شد تا افتخاری دیگر نصیب جامعه مدیران، مهندسان، کارشناسان و کارگران ایرانی شاغل در این حوزه صنعتی شود.



پروژه خط ۷ مترو تهران که به جمع فینالیست‌های جایزه جهانی تعالی پروژه راه یافته بود، حائز رتبه سوم در بخش مگا پروژه‌های سال ۲۰۲۳ شد تا افتخاری دیگر نصیب جامعه مدیران، مهندسان، کارشناسان و کارگران ایرانی شاغل در این حوزه صنعتی شود. به گزارش تین نیوز به نقل از روابط عمومی و امور بین‌الملل شرکت راه‌آهن شهری تهران و حومه، انجمن بین‌المللی مدیریت پروژه (IPMA) پس از ارزیابی شاخص‌های متعدد کارشناسی - مدیریتی، پروژه خط ۷ مترو تهران که از ویژگی‌های منحصر به فردی برخوردار است را حائز شرایط حضور در جمع مگا پروژه‌های برتر سال جاری میلادی دانست و در نهایت پس از جمع‌بندی آرای داوران نخبه جهانی، عنوان سومی از آن این ابر پروژه شهری شد. خط ۷ مترو تهران که پیش از این نیز عناوین داخلی متعددی را در زمینه‌های مختلف معماری و مدیریتی کسب کرده بود، شامل ۲۷ کیلومتر مسیر و ۲۲ ایستگاه است که امسال با افتتاح دو ایستگاه باقی مانده آن (میدان کتاب و ورزشگاه تختی) عملاً پرونده این خط بسته می‌شود. البته طرح توسعه شمالی خط ۷ آماده شروع عملیات عمرانی است و در صورت تامین منابع مالی، قابلیت اجرا دارد.

شبکه خبر تحلیلی صنعت حمل و نقل، تین نیوز

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۷/۰۶

موفقیت‌های تونلسازی کشور

معرفی خط ۲ مترو شیراز به عنوان یکی از سه پروژه برتر جهان

رئیس سازمان حمل و نقل ریلی شهرداری شیراز گفت: پروژه خط ۲ قطار شهری این کلان شهر در رقابت جایزه تونل سازی انجمن بین المللی تونل و فضاهای زیرزمینی (ITA Tunnelling Awards) در بخش پروژه های با هزینه کل کمتر از ۵۰ میلیون یورو در رقابت با پروژه هایی از سراسر دنیا توسط هیئت داوران به عنوان یکی از سه پروژه برتر این بخش از رقابت در سال ۲۰۲۳ میلادی معرفی شده است.

ITA TUNNELLING
AWARDS 2023

CERTIFICATE OF APPRECIATION

Awarded to

Northern Cross-Over of Shiraz Subway Line-2

as FINALIST

of the ITA Tunnelling and Underground Space Awards in the Category

Project of the Year 2023 – Incl. Renovation (up to €50M)

ITA President 2022-2025

Chair of ITA Tunnelling Awards Committee 2023

24 November 2023

امیر یقطین در جمع خبرنگاران به پیچیدگی های قابل توجه طراحی و اجرایی این پروژه اشاره و اظهار کرد: پروژه کراس اور خط ۲ قطار شهری شیراز به همراه پروژه هایی از کشورهای چین و کانادا به عنوان ۳ پروژه برتر (در بخش مذکور) انتخاب شدند. او گفت: پروژه کراس اور خط ۲ قطار شهری این کلان شهر به انتخاب انجمن بین المللی تونل و فضاهای زیرزمینی (ITA) در بخش پروژه های با هزینه کل کمتر از ۵۰ میلیون یورو در رقابت با پروژه هایی از سراسر دنیا توسط هیئت داوران به عنوان یکی از ۳ پروژه برتر این رقابت در سال ۲۰۲۳ میلادی معرفی شد. رئیس سازمان حمل و نقل ریلی شهرداری شیراز با اشاره به اینکه پروژه مربوط به ساخت تونل لینک و کراس اور خط ۲ مترو شیراز است، اضافه کرد: هدف از ساخت این سازه ایجاد امکان ارتباط مابین خطوط یک و ۲ قطار شهری شیراز است. یقطین در خصوص مخاطرات پروژه کراس اور خط ۲ قطار شهری شیراز، افزود: مجاورت با ساختمان های آسیب پذیر و با عمر بیش از ۵۰ سال، عبور از زیر خیابان های با تردد بالا، وجود خاک ریزی در تاج تونل، وجود آب در بخشی از مقطع حفاری و وجود تونل TBM ساخته شده از مخاطرات این پروژه به شمار می روند. وی بیان کرد: بحرانی ترین بخش این سازه دارای عرض ۲۸ متر و ارتفاع ۱۲ متر بوده که در عمق ۲۹ متری نسبت به سطح زمین ساخته شده است. او با تأکید بر اینکه مجموعه فن های استفاده شده در طراحی و اجرا مورد توجه هیئت داوران انجمن بین المللی تونل قرار گرفته است، گفت: به دنبال این اتفاق مهم تجارب موجود در این پروژه در سطح بین المللی معرفی شده و امید است از این درس آموخته ها جهت ارتقای صنعت حفاری زیرزمینی در سراسر جهان استفاده شود. یقطین اتکا به توانمندی مهندسی داخل کشور و همت مهندسان جوان ایرانی در تمامی مراحل طراحی و اجرای این پروژه را از ویژگی های مهم آن دانست و اضافه کرد: در این پروژه حدود ۴۰ هزار مترمکعب خاک برداری، ۱۸ هزار مترمکعب بتن ریزی و ۴ هزار تن آرماتوربندی صورت گرفته است. هزینه عمرانی ساخت کراس اور و تونل لینک ارتباطی بین خطوط یک و ۲ مترو شیراز به ارزش بیش از ۴۰۰ میلیارد تومان و مدت زمان احداث پروژه در حدود ۳ سال بوده است. هیئت داوران انجمن بین المللی تونل متشکل از ۱۸ نفر از ۱۶ کشور است و اهدا جوایز و انتخاب پروژه برتر سال در تاریخ ۲۴ نوامبر ۲۰۲۳ (۳ آذر ماه ۱۴۰۲) در شهر بمبئی هند برگزار خواهد شد.

خبرگزاری ایرنا

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۸/۱۳

موفقیت‌های تونلسازی کشور

چهارمین جشنواره ایده‌های ارزش آفرین بخش معدن و صنایع معدنی (اینوماین ۴)

چهارمین جشنواره ایده‌های ارزش آفرین بخش معدن و صنایع معدنی در راستای ترویج نوآوری و ایده‌پردازی در روزهای ۲۴ تا ۲۶ بهمن ۱۴۰۲ برگزار شد. به گزارش شبکه ایمینو، چهارمین جشنواره ایده‌های ارزش آفرین بخش معدنی و صنایع معدنی توانست در ۱۰ محور نوآورانه و فن‌آورانه ۳۰۰ ایده را جذب کند. بررسی فرصت‌ها و چالش‌های زیست‌بوم نوآوری در بخش معدن و راهبردهای حمایت از ایده‌های ارزش آفرین یکی از دستاوردهای جشنواره اینوماین محسوب می‌شود.



در چهارمین دوره برگزاری این جشنواره فراخوان جذب ایده با ۱۰ محور اقتصاد چرخشی معدن، معدنکاری، اقتصاد و بهره‌وری سبز، انرژی‌های پاک، فناوری‌ها و روش‌های نوین اکتشاف، فناوری‌های نوین بهره‌برداری و استخراج، فن‌آوری‌های نوین فرآوری مواد معدنی، فن‌آوری‌های نوین در بومی‌سازی، فن‌آوری‌های نوین در عارضه‌یابی، فن‌آوری‌های نوین در حوزه صنعت نسل ۴ معدن و بکارگیری فن‌آوری‌ها و تجهیزات نوین منتشر شده که طی مهلت زمان اعلام شده، ۳۰۰ ایده در سامانه اینوماین ثبت شد که از این تعداد ۱۰۸ ایده به بخش داوری جشنواره راه یافت و در مرحله نهایی ۱۲ تیم برگزیده در ۴ حوزه جوانه، پیوند، رشد و شکوفایی انتخاب و تقدیر شد.

در این جشنواره کارگروه مهندسی تونل و فضاهای زیرسطحی دانشگاه تهران، شامل آقای دکتر جعفر حسن‌پور هیئت علمی دانشگاه تهران و عضو هیئت مدیره انجمن تونل ایران، خانم لادن صمدی کارشناس مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات و خانم حنان صمدی دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه تهران و کارشناس شرکت مهندسی مشاور ره‌ساز طرح با موفقیت به مرحله نهایی راه یافته و ایده مطرح شده توسط این تیم با عنوان "طراحی نرم افزار جهت بهینه‌سازی هوشمند پارامترهای موثر در حفر تونل‌های زیرزمینی" از جانب داوران جشنواره به عنوان یکی از سه ایده برتر حوزه رشد انتخاب و مورد تقدیر قرار گرفت.

پایگاه خبری معدن نیوز

تاریخ: ۱۴۰۲/۱۱/۲۵

اخبار تونل

«ساخت تونل در پارک ملی کلاه قاضی به پروژه آزادراه شرق اضافه شد»

احمد رضا لاهیجان زاده در گفت و گو با خبرنگار مهر درباره آخرین تصمیم‌ها برای پروژه آزادراه اصفهان - شیراز (آزادراه کنار گذر شرق) که بخشی از آن قرار است از پارک ملی و پناهگاه حیات وحش کلاه قاضی اصفهان بگذرد، اظهار داشت: آخرین تصمیم اجرای طرح به صورت تونل - ترانشه است و خواسته ما که احداث تونل در بخشی از این پروژه بود، خوشبختانه به طرح اضافه شد. وی خاطر نشان کرد: با وجود این، پروژه برای تصویب باید به شورای عالی محیط زیست برود و این شورا هر تصمیمی گرفت ملاک عمل خواهد بود.

مدیرکل حفاظت محیط زیست استان اصفهان با بیان اینکه مسیر اجرای پروژه را در کلاه قاضی تغییر دادیم، افزود: بر اساس آن حدود ۹۰ هکتار دیگر از اراضی پارک ملی کلاه قاضی آزاد شد و پروژه آزادراه به منتهی‌الیه محدوده مرز پارک ملی منتقل شد. لاهیجان زاده اضافه کرد: پافشاری محیط زیست سبب شد که پروژه آزادراه از داخل منطقه عقب نشینی کند و به نزدیکی خط لوله گاز برود و باید توجه داشت که بیشتر از این عقب نشینی طرح امکان پذیر نیست زیرا باید حریم ۴۰۰ متری خط لوله گاز نیز رعایت شود. وی با بیان اینکه طول تونل پیشنهادی نیز حدود ۳۰۰ متر است، ابراز داشت: اصلاحات خوبی در این طرح اتفاق افتاده و کوه و ارتفاعاتی که زیستگاه کل و بُز و حیات وحش منطقه است، حفظ خواهد شد.

به گزارش خبرنگار مهر، حدود ۳۸۰۰ متر از قطعه سوم پروژه آزادراه کنار گذر شرق (آزادراه اصفهان - شیراز) با پارک ملی کلاه قاضی تلاقی دارد و به گفته مسئولان محیط زیست استان در خصوص هزار متر آن که تپه ماهوری و صخره‌ای و حائز اهمیت است، حساسیت ویژه‌ای وجود دارد.

پیش‌تر مشاور محیط زیست پروژه آزادراه کنار گذر شرق اصفهان به مهر گفته بود که پیشنهاد ما گزینه اول طرح و مسیری است که بتوان تونل احداث کرد زیرا راه گریزی نیست که این آزادراه یا از داخل یا حاشیه پارک ملی رد شود اما اگر داخل تونل باشد بسیار برای تردد حیات وحش بین زیستگاه‌های پارک ملی اهمیت دارد زیرا جاده قدیمی و فعلی اصفهان - شیراز که احداث شد کریدورهای حیات وحش منطقه را نابود کرده و از بین برده است و هم اکنون نیز تلفات خیلی بالایی دارد.

اگر جاده دیگری به این اضافه شود و بدون احداث تونل یا روگذر باشد تلفات را بازم افزایش می‌دهد. ارتفاعات کلاه قاضی به همراه دشت‌های اطراف آن یکی از بهترین زیستگاه‌های حیات وحش فلات مرکزی ایران بوده و چنان که در تاریخ آمده است در زمان شاه عباس صفوی و بعد از آن بویژه در دوره قاجاریه، این کوه‌ها از تفرجگاه‌های سلاطین بوده است.

قطعه سوم پروژه ملی آزادراه کنار گذر شرق اصفهان بر اساس طرح اولیه آن با ۶ باند رفت و برگشت از ۳۰ آزادراه اصفهان - نطنز - کاشان آغاز و به طول ۹۳ کیلومتر به سمت شرق ادامه می‌یابد. این آزادراه جاده اصفهان - اردستان را قطع و با عبور به سمت بزرگراه اصفهان - نائین در غرب و سپس منطقه باغ رضوان به سمت جنوب می‌رود و با عبور از کنار شهر جدید بهارستان و گردنه لاشر به آزادراه اصفهان - شیراز متصل می‌شود.

این پروژه که از سال ۱۳۵۵ طراحی و در سال ۱۳۸۱ عملیات اجرایی آن آغاز شد، از سال ۱۳۸۵ به دلیل مشکلات اعتباری به مدت ۱۰ سال نیز متوقف بوده است. ۵۵ کیلومتر از قطعه‌های یک و دو این آزادراه از تقاطع جاده اصفهان - کاشان تا پل فرودگاه آبان ماه سال ۱۳۹۹ افتتاح شد.

پارک ملی و پناهگاه حیات وحش کلاه قاضی با وسعت بیش از ۴۷ هزار هکتار در ۳۶ کیلومتری جنوب شرقی شهر اصفهان و در مجاورت شهر جدید بهارستان واقع شده که غرب این منطقه به گردنه گریژنه، گردنه لاشر و اتوبان اصفهان - شهرضا محدود می‌شود.

بر اساس قوانین سازمان حفاظت محیط زیست و مقررات اتحادیه بین‌المللی حفاظت از طبیعت IUCN فعالیت‌هایی که ماهیت و یا موجودیت پارک ملی را به خطر اندازد یا تهدید کند، ممنوع است و پیگرد قانونی دارد. این قانون همچنین به صراحت عبور لوله‌های نفت، گاز، ریل‌های راه آهن و آزادراه و ... در پارک‌های ملی را ممنوع کرده است.

جاده‌ها در کشور ما از عمده دلایل تلفات بالای حیات وحش به شمار می‌روند، جاده‌هایی که وزارت راه و شهرسازی تعهدی برای رعایت حریم زیستگاه‌های حیات وحش ندارد و برای جلوگیری از ورود حیوانات به جاده‌ها تنها به خاکریز سازی اکتفا می‌کند و گونه‌های ارزشمند حیات وحش هر روز در جاده‌ها قربانی می‌شوند.

خبرگزاری مهر

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۱/۱۱

◀ پیشرفت حدود ۳۵ درصدی پروژه آبرسانی به شهر ساوه

مدیرعامل شرکت سهامی آب منطقه ای مرکزی از پیشرفت حدود ۳۵ درصدی اجرای پروژه آبرسانی به شهر ساوه از سد کوچری خبر داد. عزت‌اله آمری در گفت‌وگو با ایسنا، با اشاره به آخرین وضعیت پروژه آبرسانی به شهر ساوه اظهار کرد: اجرای حدود ۳۰ کیلومتر از خط انتقال ۱۳۱ کیلومتری ساوه و پیگیری مراحل انجام مناقصه اجرای ۱۰۰ کیلومتر خط انتقال باقیمانده از جمله اقدامات انجام شده در این پروژه بوده است. وی اجرای ۱۰۰ کیلومتر از خط اصلی آبرسانی به شهر ساوه، یک باب مخزن ذخیره ۲۰۰۰ متر مکعبی بتن آرمه و آبرسانی به ۵۸ روستای در مسیر خط انتقال را از جمله اقدامات باقیمانده برای این پروژه بیان کرد. آمری تأمین آب شرب شهر ساوه و ۵۸ روستای مسیر این شهرستان به میزان ۱۴ میلیون مترمکعب آب در سال را از دستاوردها و اهداف این پروژه دانست. وی از پروژه آبرسانی سهم ساوه از سد کوچری به عنوان بزرگترین پروژه عمرانی استان مرکزی یاد کرد و افزود: سهم آب تخصیص یافته برای شهرستان ساوه به میزان ۴۴۴ لیتر بر ثانیه است که ۳۳۵ لیتر بر ثانیه آن سهم شهر ساوه و ۶۵ لیتر بر ثانیه سهم روستاهاست و ۴۴ لیتر به حوزه صنعت اختصاص خواهد یافت.

گفتنی است، سد کوچری در هشت کیلومتری جنوب غربی شهرستان گلپایگان ساخته شده است. هدف از احداث این سد اجرای طرح انتقال ۱۸۲ میلیون متر مکعب آب در سال از سرشاخه‌های دز به سد کوچری با هدف تأمین آب شرب درازمدت شهرهای قم، خوانسار، خمین، گلپایگان، محلات، خمین، ساوه و سلفچگان و نیز تخصیص مقداری از آب انتقال یافته به صنعت برای جبران کمبود روزافزون آب شهرهای با جمعیت بالا است. طرح انتقال آب از سرشاخه‌های دز به قمرود از سه بخش عمده تونل‌های اصلی انتقال و آبگیرها، سد کوچری و خط لوله آبرسانی تشکیل شده و سیستم انتقال آب از سرشاخه‌های دز شامل چشمه سرداب، رودخانه‌های دره لکو، دره دزدان و دره دایی به مخزن سد کوچری واقع در پایین دست سد گلپایگان است. حجم ذخیره آب سد کوچری ۲۰۷ میلیون متر مکعب است که در سال ۹۴ به میزان ۲۳ میلیون مترمکعب آبگیری شد و در سال ۹۵ نیز آبگیری ۶۰ میلیون مترمکعب برای آن برنامه ریزی شد و امید می‌رود آبگیری این سد در سال جاری به ۲۰۰ میلیون مترمکعب افزایش یابد. کوچری تنها سد کشور است که سه استان (اصفهان، مرکزی و قم) از آن بهره برداری می‌کنند. طرح انتقال آب از سرشاخه‌های دز به قمرود از سه قسمت عمده تونل‌های اصلی انتقال و آبگیرها، سد کوچری و خط لوله آبرسانی تشکیل شده است.

خبرگزاری ایسنا

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۱/۱۴

◀ اختصاص چهار هزار و ۵۰۰ میلیارد ریال برای تکمیل تونل کبیرکوه

استاندار ایلام با بیان اینکه عملیات اجرایی تونل کبیرکوه شتاب می‌گیرد، گفت: چهار هزار و ۵۰۰ میلیارد ریال اعتبار برای تکمیل تونل کبیرکوه آبدانان اختصاص یافته است.

حسن بهرام‌نیا در جریان سفر به شهرستان‌های بدره، دره شهر و آبدانان و بازدید و پایش محورهای مواصلاتی این شهرستان‌ها در سیزدهم فروردین، با اشاره به اینکه عملیات اجرایی تونل کبیرکوه شتاب می‌گیرد، اظهار کرد: با توجه به سفر چند ماه گذشته به شهرستان آبدانان و دره‌شهر، از محور تونل کبیرکوه به سمت شهرستان آبدانان بازدید شد که متأسفانه پیشرفت فیزیکی در قسمت انتهایی این تونل به سمت آبدانان متوقف شده بود. وی با اشاره به توضیحات پیمانکار مربوطه مبنی بر اینکه منابع مالی آنچنانی برای تسریع و ادامه روند پروژه نداریم، ادامه داد: با رایزنی‌هایی که معاون اجرایی رئیس‌جمهور انجام شد، چهار هزار و ۵۰۰ میلیارد ریال به این پروژه اختصاص یافت. استاندار ایلام افزود: سه هزار میلیارد ریال از این میزان اعتبار در قالب ماده ۵۶ است و خوشبختانه قبل از پایان سال ۱۴۰۱ به حساب بانک ملی استان واریز شد و بعد از تعطیلات رسمی نوروز، در وجه اداره کل راه شهرسازی استان برای پرداخت به پیمانکاران مربوطه واریز می‌شود.

بهرام‌نیا عنوان کرد: یک هزار و ۵۰۰ میلیارد ریال نیز از محل متمم دوم سفر ریاست جمهوری به استان برای تونل اختصاص داده شده است که در سال جاری، بخشی از این اعتبار تخصیص خواهد یافت و امید است سرعتی در روند اجرایی این پروژه حاصل شود. استاندار ایلام گفت: امید است با تزریق اعتبارات و تلاش پیمانکار مربوطه و با قول مساعد ایشان، این پروژه قبل از دهه مبارک فجر سال جاری آماده شود، البته تلاش می‌شود که اعتبارات به موقع به این پروژه تزریق شده و قول پیمانکار به سرانجام برسد. تونل کبیرکوه پروژه‌ای است که در سال ۱۳۸۹ برای زدودن بخشی از محرومیت استان ایلام آغاز شد، این تونل یکی از بزرگترین تونل در دست احداث کشور است.

تونل کبیرکوه در مجموع ۶۳۰۰ متر بوده که شامل یک تونل به طول ۴۸۰۰ متر و همچنین ۸ تونل کوچک به طول ۱۵۰۰ متر است. احداث این تونل شهرهای جنوب ایلام را ۷۰ کیلومتر به مرکز استان و کشور نزدیکتر و باعث حذف ۳۰۰ پیچ خطرناک و ۲۰ کیلومتر گردنه سخت‌گذر کبیرکوه می‌شود.

خبرگزاری ایلنا

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۱/۱۴

◀ اعلام افتتاحیه های شبکه متروی تهران در بهار ۱۴۰۲

روند تکمیل ایستگاه‌های باقی‌مانده در خطوط هفتگانه شبکه متروی تهران و رفع نواقص برخی ایستگاه‌های در حال بهره‌برداری، طی سال ۱۴۰۲ همچنان استمرار خواهد یافت.

بنا بر اعلام روابط عمومی و امور بین‌الملل شرکت راه آهن شهری تهران و حومه (مترو) مهندس محسن هرمزی مدیرعامل شرکت مترو تهران در توضیح برنامه‌های فصل نخست سال جاری گفت: به موجب پیگیری‌های صورت گرفته و تداوم عملیات اجرایی پروژه‌های مختلف و متعدد شرکت مترو، ان شاء الله بهار امسال شاهد بهره‌برداری از نخستین ایستگاه بخش توسعه غربی خط ۴ که ایستگاه "علامه جعفری" نام گرفته است، خواهیم بود. به گفته وی، همچنین ایستگاه میدان کتاب به عنوان آخرین ایستگاه منتهی الیه شمالی خط ۷ نیز از نیمه نخست سال جاری افتتاح خواهد شد. از طرفی اگر دولت بتواند تعهدات خود در زمینه تأمین منابع مالی پروژه خط مترو پرنر را در موعد مقرر عملیاتی کند، می‌توانیم ایستگاه متروی این شهر و ۱۹ کیلومتر مسیر ریلی آن را در نخستین روزهای خردادماه تقدیم مردم نماییم. هرمزی در ادامه به بهره‌برداری از چند ورودی جدید در خطوط ۶ و ۷ اشاره کرد و افزود: در زمینه رفع نواقص ایستگاه‌های در حال بهره‌برداری، غیر از تکمیل و افتتاح چند ورودی دوم، فرآیند راه‌اندازی تعداد آسانسورهای بیشتر، نصب تجهیزات باقی‌مانده تهویه هوا، هواکش‌های میان تونلی و هواسازهای ایستگاهی، بهره‌برداری از پست برق جنوبی خط ۶ (پست کیانشهر) و ادامه عملیات عمرانی پایانه‌های آزادگان، فاز دوم پایانه شهید کلاهدوز، پایانه دولت آباد و آغاز تجهیز کارگاه پایانه تختی را پیش رو خواهیم داشت. ضمن آنکه انتظار داریم پروژه‌های توسعه جنوبی خط ۶ و نیز توسعه شرقی خط ۴ نیز اهداف نشانه‌گذاری شده در برنامه زمان‌بندی اقدامات بهار سال ۱۴۰۲ را محقق سازند. مدیرعامل شرکت مترو تهران در پایان صحبت‌های خود، اخذ استانداردهای نهایی برای تولید انبوه قطار ملی مترو با عمق داخلی سازی ۸۵ درصد و همچنین آغاز عملیات حفاری فاز نخست خط ۱۰ مترو در بخش غربی آن را از جمله برنامه‌های سه ماهه نخست سال ۱۴۰۲ برشمرد و اظهار امیدواری کرد که باتوجه به اهتمام ویژه مدیریت شهری برای توسعه حمل و نقل عمومی در سال جاری و اختصاص اعتبارات و بودجه لازم، روند افتتاحیه‌های شبکه مترو تهران در کل طول سال جاری به شکلی قابل قبول تداوم داشته باشد.

خبرگزاری ایسنا

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۱/۱۹

◀ پیشرفت ۶۴ درصدی راه آهن زاهدان - ایرانشهر - چابهار

معاون هماهنگی امور عمرانی استاندار سیستان و بلوچستان گفت: راه آهن زاهدان - ایرانشهر - چابهار تا کنون بیش از ۶۴ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از استانداری سیستان و بلوچستان، منصور بیجار افزود: در حال حاضر مسیر زاهدان - خاش (قطعه ۷ و ۸ مسیر) به طول ۱۵۵ کیلومتر به اتمام رسیده و ایستگاه آن نیز آماده بهره‌برداری است که با جابجایی مسافر از این مسیر ریلی و تردد مسافران با قطار به زودی شاهد کاهش تصادفات در این محور خواهیم بود. وی ادامه داد: در این طرح که حدود ۴۸ درصد توپوگرافی منطقه کوهستانی است و سبب شده است در طول مسیر ۱۳۷ دستگاه پل و ۳۸ دستگاه تونل که حدود ۳۵ کیلومتر از مسیر را در بر می‌گیرد در هشت قطعه از سال ۱۳۹۲ در حال اجرا بوده و در حال حاضر قطعه یک با ۸۲ درصد و قطعه دو با ۷۲ درصد در مسیر چابهار به نیکشهر - قطعه سه با بیش از ۶۴ درصد و قطعه چهار با بیش از ۷۲ درصد در مسیر ایرانشهر به نیکشهر - قطعه پنج با ۲۸ درصد و قطعه شش با ۴۱ درصد در مسیر ایرانشهر به خاش دارای پیشرفت فیزیکی هست. وی گفت: تا کنون حدود ۹۲ هزار میلیارد ریال برای اجرای این پروژه هزینه شده و حدود ۱۲۰ هزار میلیارد ریال دیگر برای اتمام طرح پیش بینی شده است. وی اضافه کرد: این طرح مهم ریلی که موجب اتصال کشورهای آسیای میانه و افغانستان به آب‌های آزاد اقیانوسی و سبب ایجاد بستر مناسب برای توسعه و رشد اقتصادی منطقه خواهد شد، به طول حدود ۶۳۴ کیلومتر و با احتساب خطوط ایستگاه‌ها حدود ۷۴۴ کیلومتر از شهرهای چابهار، نیکشهر، ایرانشهر، خاش و زاهدان عبور خواهد کرد و پیش بینی می‌شود تا سال ۱۴۲۰ بیش از دو میلیون مسافر و ۷ میلیون تن بار از طریق این خط ریلی منتقل شود.

خبرگزاری مهر

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۱/۲۹

◀ بهره‌برداری از ایستگاه متروی علامه جعفری

صد و پنجاهمین ایستگاه متروی تهران در خط ۴ و در قالب پنجاه و سومین پویش امید و افتخار به بهره‌برداری رسید. محسن هرمزی در آئین بهره‌برداری از ایستگاه متروی علامه جعفری و ۱۴۰۰ متر مسیر تونلی در پروژه توسعه غربی خط ۴ متروی تهران گفت: توسعه غربی خط ۴ مترو به طول پنج کیلومتر با سه ایستگاه از ارم تا جنوب اتوبان همت طراحی شده است. وی افزود: ایستگاه علامه جعفری از حدود ۱۲ سال قبل عملیات اجرایی آن آغاز شده و ساخت آن با مشکلاتی مواجه شد؛ اما نهایتاً

در بهمن ماه سال ۱۴۰۰ این ایستگاه را با پیشرفت فیزیکی ۴۸ درصد تحویل گرفتیم و امروز در حوزه ساختمانی بالای ۸۰ درصد پیشرفت فیزیکی و عملیات تجهیز و سیگنالینگ آن بطور کامل انجام شده و به بهره برداری رسیده است. هرمری تاکید کرد: در توسعه غربی خط ۴ مترو عملیات ویژه‌ای صورت گرفته که این محدوده در میان اتوبان‌های شهید همت، حکیم و ستاری قرار گرفته است. توسعه غربی خط ۴ با خطوط ۵ و ۶ ایستگاه تبادلی دارد و برای اولین بار در متروی تهران سازه‌های جانبی داخل سازه اصلی قرار گرفته و از این پس خطوط جدید با همین روش ساخته خواهد شد. در ایستگاه جدید ۲۴۰ هزار متر مکعب حفاری انجام شده و در یک سال اخیر کار بسیار پر حجمی انجام شده و ۱۴۰۰ میلیارد تومان نیز برای این ایستگاه هزینه شده است.

خبرگزاری ایسنا

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۲/۰۹

«تونل سیاه طاهر ثلاث باباجانی با ۸۰ درصد پیشرفت فیزیکی در دست ساخت است»



مدیرکل راه و شهرسازی استان کرمانشاه از پیشرفت ۸۰ درصدی تونل سیاه طاهر ثلاث باباجانی خبر داد و گفت: این تونل هزار و ۸۰ متری جایگزین ۲/۶ دهم کیلومتر مسیر سخت‌گذر می‌شود. مهرداد آهکی در گفت و گو با ایرنا بیان داشت: تاکنون ۱۴۰ میلیارد تومان برای این تونل هزینه شده و با حداکثر ۳۰۰ میلیارد تومان طرح به اتمام می‌رسد. وی با بیان اینکه تونل یک سازه نامشخص است، پیش‌بینی کرد که در صورت تامین اعتبار تا پایان سال طرح به بهره‌برداری برسد. مدیرکل راه و شهرسازی استان توضیح داد که این تونل در محور جوارنود به ثلاث باباجانی ساخته می‌شود و در انتها به مرز شیخ صله وصل می‌گردد. آهکی تصریح کرد: با اینکه در سال ۱۴۰۰ از نظر اعتباری رکود داشتیم اما با گشایش اعتباری در سال ۱۴۰۱ وضعیت مناسب اعتباری و جود دارد ضمن اینکه از محل ماده ۵۶ بخشی از اعتبار طرح به صورت وام بانکی اخذ شده است. وی همچنین گفت: با اینکه پیمانکار تونل بومی استان نیست اما اکثر کارگرانی که در این طرح مشغول به کارند بومی استان هستند. تونل سیاه طاهر در کیلومتر ۳۸ محور مواصلاتی شهرستان جوارنود به ثلاث باباجانی قرار دارد، طول این تونل هزار و ۸۰ متر، ارتفاع آن ۹/۷۵ متر و عرض آن نیز ۱۲/۸ متر است. شهرستان ثلاث باباجانی حدود ۳۶ هزار نفر جمعیت دارد و دارای سه بخش مرکزی، ازگله و زمکان با ۲۰۹ روستاست که ۱۶۷ روستای آن دارای سکنه است.

خبرگزاری ایرنا

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۲/۱۱

«اتصال ریلی روسیه به بندرعباس از طریق راه آهن رشت - کاسپین»

مدیرعامل شرکت ساخت و توسعه زیربنای حمل و نقل کشور ضمن بازدید از راه آهن رشت - کاسپین این خط ریلی را اولین پروژه اولویت‌دار سال جاری برای بهره‌برداری دانست و گفت: با اتمام عملیات زیرسازی این پروژه تا دو ماه آینده و بهره‌برداری از آن، اتصال ریلی خلیج فارس به دریای خزر محقق می‌شود.

خیراله خادمی ضمن بازدید از روند اجرایی پروژه‌های اولویت‌دار زیربنایی استان گیلان به توضیح میزان پیشرفت راه آهن رشت - کاسپین پرداخت و اظهار کرد: اولین پروژه‌ای که در سال ۱۴۰۲ به بهره‌برداری می‌رسد، راه آهن رشت به کاسپین است که بخش اصلی باقی‌مانده از کریدور ریلی شمال به جنوب محسوب می‌شود. وی خاطرنشان کرد: هدف اصلی کریدور ریلی شمال به جنوب اتصال خلیج فارس از طریق ریل به دریای خزر است که با افتتاح راه آهن رشت - آستارا این هدف محقق خواهد شد.

معاون وزیر راه و شهرسازی با بیان اینکه عملیات راه آهن رشت- کاسپین با پیشرفت قابل توجهی در حال اجراست، افزود: این خط آهن ۳۷ کیلومتری از شالیزارها و مسیرهای لجنی عبور می کند که همین موضوع عملیات احداث را دشوار کرد. خادمی عملیات اجرایی راه آهن رشت- کاسپین را رو به اتمام دانست و گفت: عملیات زیرسازی این پروژه حداکثر تا دو ماه آینده به اتمام می رسد و بلافاصله پس از آن به بهره برداری خواهد رسید. با بهره برداری از راه آهن رشت- کاسپین، مسیر ریلی به کاسپین و دریای خزر خواهد رسید و امکان تردد ریلی از کشور روسیه به ایران و از طریق آن به جنوب و بندرعباس فراهم می شود. مدیرعامل شرکت ساخت و توسعه زیربناهای حمل و نقل کشور در ادامه دومین پروژه های که در استان گیلان در اولویت بهره برداری قرار دارد، آزادراه منجیل- رودبار اعلام کرد.

خادمی ضمن بازدید از آزادراه منجیل- رودبار با بیان اینکه این مسیر منجیل بخشی از آزادراه رشت به قزوین است، افزود: این آزادراه به طول ۸/۵ کیلومتر در حال احداث است که ۸۵ درصد از این مسیر شامل پل و تونل می شود، بنابراین این پروژه، یک سازه بسیار سنگین بتنی است و عملیات اجرایی آن از حدود ۸۶ درصد پیشرفت برخوردار است. وی ابراز امیدواری کرد حداکثر تا آبان ماه ۱۴۰۲ این پروژه برای عبور مردم آماده شود و افزود: با احداث این آزادراه، از حجم بالای ترافیک آزادراه رشت به قزوین کاسته خواهد شد.

خبرگزاری ایسنا

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۲/۲۳

◀ وزیر کشور: تکمیل تونل های مسیر ایلام - مهران در مراحل پایانی است



وزیر کشور گفت: تونل های شماره ۱ و ۲ راه کربلا مسیر ارتباطی ایلام - مهران در مراحل پایانی کار قرار دارند. احمد وحیدی طی بازدیدی به همراه استاندار ایلام و جمعی از مسؤولان استانی از تونل های شماره ۱ و ۲ اربعین مسیر ایلام - مهران، در جریان پیشرفت فیزیکی این دو تونل قرار گرفت. وی افزود: برای تکمیل چهار بانده کردن راه ایلام - مهران دو تونل طراحی شده که مراحل ساخت آنها در مراحل پایانی قرار دارد.

وزیر کشور تاکید کرد: امیدواریم با تلاش مجموعه مدیریت استان و عوامل مربوطه و تا اربعین این ۲ تونل مورد بهره برداری قرار گیرد که نقش اساسی در تسهیل در تردد خودروها و کاهش تصادفات را در این محور دارد. به گزارش ایرنا، برای تکمیل لاین دوم بزرگراه ایلام - مهران دو رشته تونل احداث شده که عملیات حفاری و کف برداری تونل کیلومتر پنج (تونل اول) به طول ۸۴۰ متر انجام شده و هم اکنون عملیات لاینینگ و پوشش بتونی سقف و دیوار این تونل آغاز شده و طبق برنامه ریزی صورت گرفته باید تا اربعین امسال کار لاینینگ تونل اول نیز به پایان برسد. عملیات لاینینگ تونل شماره ۲ به طول ۷۲۰ متر نیز پایان یافته و عملیات تسطیح، زیرسازی و بیس آن در حال انجام است.

خبرگزاری ایرنا

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۳/۰۱

« حفاری تونل غربی خط ۲ قطار شهری تبریز از سر گرفته شد

مدیرعامل سازمان حمل و نقل ریلی شهرداری تبریز گفت: حفاری تونل غربی فاز اول خط ۲ قطار شهری به طول هشت هزار و ۴۲۰ متر توسط دستگاه حفار TBM از سر گرفته شد. یعقوب وحید کیا در گفت و گو با ایرنا با بیان اینکه فاز اول این خط در حد فاصل ایستگاه قراملک تا میدان دانشسرا اجرا می شود، افزود: دستگاه حفار تا ایستگاه ۶ خط ۲ (گجیل) در سال های گذشته پیش رفته بود که به علت تمرکز در اتمام خط یک، نیاز به بروز رسانی دستگاه حفار، و وجود نواقص و مشکلاتی در اجرای خط ۲ قطار شهری، عملیات حفاری متوقف شد که پس از تامین تجهیزات، رفع نواقص و به روز رسانی دستگاه، هم اکنون حفاری بقیه تونل تا میدان دانشسرا در حال انجام است.

وی با اشاره به اینکه خط ۲ قطار شهری تبریز، طولانی ترین مسیر بین خطوط قطار شهری محسوب می شود، اظهار کرد: برای سرعت بخشی به عملیات حفاری در این مسیر، کار حفاری به صورت ۲ شیفته و شبانه روزی انجام می شود. مدیرعامل سازمان حمل و نقل ریلی شهرداری تبریز، اعتبار مورد نیاز برای اجرا و بهره برداری از فاز اول خط ۲ قطار شهری را حدود پنج هزار میلیارد تومان اعلام کرد و گفت: اکنون حفاری از ایستگاه ۶ به سمت ایستگاه هفت در جریان بوده و تلاش می شود تا پنج، شش ماه آینده حفاری تونل غربی تمام شود. مدیرعامل سازمان حمل و نقل ریلی شهرداری تبریز، اعتبار مورد نیاز برای اجرا و بهره برداری از فاز اول خط ۲ قطار شهری را حدود پنج هزار میلیارد تومان اعلام کرد و گفت: هم اکنون حفاری از ایستگاه ۶ به سمت ایستگاه هفت در جریان بوده و تلاش می شود تا پنج، شش ماه آینده حفاری تونل غربی تمام شود. وحید کیا، با بیان اینکه پس از اتمام حفاری تونل غربی، عملیات حفاری در تونل شرقی با سرعت مناسب آغاز می شود، ادامه داد: با همکاری پیمانکار، مشاوران طرح و این سازمان تلاش می شود عملیات حفاری فاز اول خط ۲ قطار شهری تا پایان امسال یا خرداد ماه سال آینده به اتمام برسد. وی یادآور شد: در هفته های آینده با ادامه فعالیت و سرعت بخشی به عملیات حفاری تونل و احداث ایستگاه ها، در راستای سیاست های مدیریت شهری از تابلو روز شمار برای اطلاع مردم از زمان بهره برداری ایستگاه های این مسیر استفاده خواهد شد. مدیرعامل سازمان حمل و نقل ریلی شهرداری تبریز با اشاره به بازدید و بررسی های مکرر و شبانه روزی از روند اجرای فاز اول خط ۲ قطار شهری و برنامه ریزی برای رفع مشکلات و موانع پیش رو، گفت: بازدید های میدانی و پایش های مستمر و شبانه روزی موجب شده تا بخش اعظمی از مشکلات پیچیده پیش روی خط ۲ قطار شهری حل شود.

وحید کیا، با بیان اینکه برای اجرا و بهره برداری از خط ۲ قطار شهری تبریز نیاز به ۲۰ هزار میلیارد تومان است، افزود: مسافر پذیری این خط در مقایسه با خط یک قطار شهری بالا بوده و شرق و غرب تبریز را پوشش می دهد. عملیات حفاری تونل و اجرای خط ۲ قطار شهری تبریز از سال ۱۳۹۰ آغاز شده بود که در طول اجرا با مشکلاتی مانند تملکات در پیرامون ایستگاه ها، تعطیلی چندین ساله ایستگاه ها و قرارداد با پیمانکار مواجه شد و در چند ماه اخیر، این موارد با برنامه ریزی منظم مسوولان ذیربط حل شده و روند اجرای آن سرعت گرفته است. فاز اول خط ۲ قطار شهری تبریز به طول ۱۰ کیلومتر از سمت قراملک آغاز شده است و با عبور از شهرک امام، دامپزشکی، آخونی، قره آغاج، گجیل، بازار به میدان دانشسرا ختم می شود. قطار شهری تبریز در پنج خط (چهار خط اصلی و یک خط حومه ای) به طول کلی ۱۰۰ کیلومتر طراحی شده است.

خبرگزاری ایرنا

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۳/۰۱

« عملیات اجرایی ۳۲/۵ کیلومتر راه و بزرگراه در فارس آغاز شد

عملیات اجرایی عملیات اجرایی ۳۲/۵ کیلومتر راه و بزرگراه در محورهای شیراز-کازرون-بوشهر و کازرون-کنارتخته با هدف تسهیل تردد میان استان های فارس و بوشهر با حضور خیرالله خادمی معاون وزیر راه و شهرسازی و مدیرعامل شرکت ساخت و توسعه زیربنای حمل و نقل کشور آغاز شد. مدیرعامل شرکت ساخت و توسعه زیربنای حمل و نقل کشور در این مراسم بیان کرد: عملیات اجرایی محور جدید کازرون-کنارتخته به طول ۲۲ کیلومتر به عنوان بخشی از محور شیراز-کازرون-بوشهر و محور کنارتخته-دالکی به طول ۱۰/۵ کیلومتر به عنوان بخشی از محور ترانزیتی شیراز - بوشهر آغاز شد. خیرالله خادمی افزود: این محورها در تسهیل سفر میان ۲ استان فارس و بوشهر و کاهش مسافت بسیار موثر هستند و با توجه به نبود کمربندی در شهر کازرون به عنوان کمربندی برای این شهر نقش مهمی در کاهش ترافیک در داخل شهر دارد. معاون وزیر راه و شهرسازی بیان کرد: قطعه اول این محور به طول ۲/۳ کیلومتر شامل تونل محرم و پرتال های ورودی و خروجی تونل در دست ساخت است و امروز عملیات اجرایی راه های طرفین تونل و یک دستگاه تقاطع در این محدوده آغاز شد. خادمی حجم عملیات خاکی این محور را بیش از ۲ میلیون متر مکعب اعلام کرد و گفت: ۹۷ هزار متر مکعب اساس و زیر اساس، ۳۵ هزار متر مکعب بتن، ۹۳ هزار تن آسفالت و ۵۸۰ تن آرماتور از دیگر احجام اجرایی در این بخش از محور شیراز - کازرون - بوشهر است.

معاون وزیر راه و شهرسازی همچنین از آغاز عملیات اجرایی بخشی از محور کنارتخته-دالکی به طول ۱۰/۵ کیلومتر خبر داد و گفت: این محور یکی از مسیرهای مهم ارتباطی میان استان های فارس و بوشهر است و تکمیل شدن آن علاوه بر کوتاه شدن ۱۰

کیلومتر از مسیر دسترسی این استان‌ها افزایش ایمنی و توسعه همه جانبه منطقه را به همراه دارد. خادمی افزود: محور کنار تخته-دالکی ۲۱ کیلومتر است که بخشی از مسیر در گذشته به بهره‌برداری رسیده است و امروز عملیات اجرایی دو دستگاه تونل به طول‌های ۵۲۸ و ۷۰ متر، یک دستگاه پل بزرگ به طول ۱۸۰ متر و چهار کیلومتر محور دسترسی به فاریاب شامل دو دستگاه پل به طول‌های ۱۷۰ و ۱۳۲ متر بر روی رودخانه در این بخش از پروژه آغاز شد. وی در خصوص حجم عملیات اجرایی در پروژه توضیح داد و گفت: به منظور ساخت این بخش از مسیر یک میلیون متر مکعب خاکبرداری، ۳۵۰ هزار متر مکعب خاکریزی، ۵۷ هزار متر مکعب اساس و زیر اساس صورت می‌گیرد و ۵۴ هزار متر مکعب بتن، ۴۵ هزار تن آسفالت و ۳ هزار و ۱۰۰ تن آرماتور در آن بکار می‌رود. معاون وزیر راه و شهرسازی اعتبار مورد نیاز برای ساخت این ۲ پروژه را بیش از ۱۳ هزار میلیارد ریال اعلام کرد.

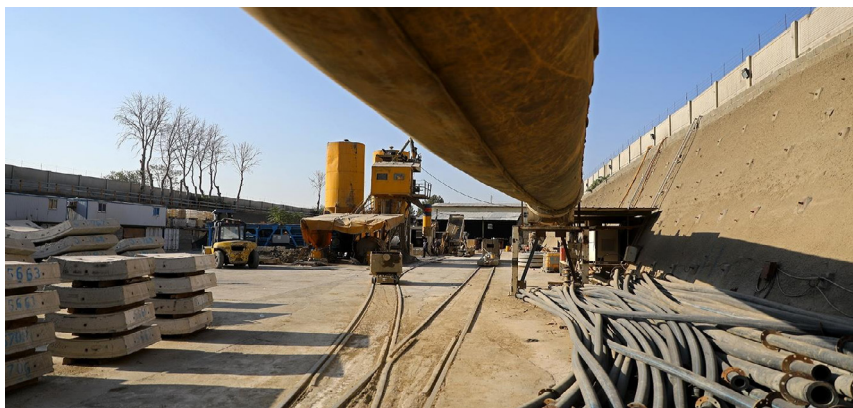
خبرگزاری ایرنا

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۳/۰۳

◀▶ پایان عملیات حفاری و تحکیم موقت تونل هدایت آبهای سطحی سرشاخه اکباتان

مدیرعامل شرکت خاکریز آب، از اتمام عملیات حفاری و تحکیم موقت بخش تونلی پروژه جمع‌آوری و هدایت آبهای سطحی سرشاخه اکباتان خبر داد. سید مهدی پورهایمی با بیان اینکه پیشرفت عملیات اجرایی پروژه جمع‌آوری و هدایت آبهای سطحی سرشاخه اکباتان در بخش لوله‌گذاری به مرز ۱۰۰ درصد و در بخش احداث تونل به حدود ۸۵ درصد رسیده است، خاطرنشان کرد: کار حفاری و تحکیم موقت این تونل ۱۱۶۳ متری به اتمام رسیده است.

وی وجود خاک ریزشی در محدوده اجرای تونل، محدودیت‌های ترافیکی و معارضین متعدد تاسیساتی (۲۴ مورد) در بخش‌های مختلف پروژه را از جمله موانع و مشکلات موجود در مسیر اجرای پروژه سرشاخه اکباتان خواند و یادآور شد: موارد فوق با دقت مضاعف در اجرای کار، مساعدت‌های پلیس راهور و هماهنگی انجام شده با ارگان‌های خدمات‌رسان برطرف شده است.



مدیرعامل شرکت خاکریز آب با بیان اینکه عملیات حفاری و تحکیم موقت تونل با رویکرد کنترل سیلاب‌های فصلی و امکان بهره‌برداری موقت و هدایت آبهای سطحی محدوده بالادست بزرگراه شهید لشکری (مخصوص) به سرشاخه غربی موجود در میدان آزادی، حدود ۲ ماه زودتر از برنامه زمان‌بندی ابلاغی تکمیل شده است، گفت: در حال حاضر عملیات تحکیم نهایی تونل در دست تکمیل می‌باشد و تاکنون ۸۲۵ متر از طول ۱۱۶۳ متری تونل به واسطه اجرای ۲۱۰ تن عملیات آرماتوربندی و ۱۳۵۰ متر مکعب بتن ریزی، زیر پوشش نهایی رفته است. پورهایمی، ابراز امیدواری کرد: بخش باقیمانده عملیات اجرایی پوشش نهایی تونل به طول ۳۳۸ متر، ظرف ۳ ماه آینده و پیش از آغاز فصل بارندگی (فصل پاییز) تکمیل و آماده بهره‌برداری شود.

خبرگزاری ایسنا

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۳/۰۹

◀▶ پیشرفت فیزیکی راه آهن میانه - اردبیل به بیش از ۸۸ درصد رسید

سرپرست مجری راه آهن میانه - اردبیل پیشرفت فیزیکی این خط ریلی را ۸۸ درصد اعلام کرد و گفت: کل زیرسازی محور برای انجام ریل‌گذاری تا پایان شهریور سال ۱۴۰۲ تکمیل می‌شود. علی کاظمی درباره مشخصات فنی و وضعیت زیرسازی این پروژه ریلی توضیح داد: محور راه آهن میانه - اردبیل به طول ۱۷۵ کیلومتر شامل ۱۲ قطعه اجرایی است که از سال ۸۴ عملیات اجرایی آن شروع شده است. وی ظرفیت جابه‌جایی مسافر این خط ریلی در سال اول بهره‌برداری را ۶۰۰ هزار نفر اعلام کرد و گفت: در سال بیستم این ظرفیت به ۱/۵ میلیون نفر می‌رسد.

به گزارش وزارت راه و شهرسازی، کاظمی خاطرنشان کرد: ظرفیت جابه‌جایی بار راه‌آهن میانه- اردبیل نیز در سال اول بهره‌برداری ۲/۵ میلیون تن و در سال بیستم بهره‌برداری ۴ میلیون تن برآورد شده است. وی سرعت قطار مسافری این مسیر ریلی را ۱۶۰ کیلومتر بر ساعت و سرعت قطار باری را ۱۲۰ کیلومتر بر ساعت اعلام کرد.

سرپرست مجری راه‌آهن میانه- اردبیل درباره نحوه تامین اعتبار این پروژه نیز توضیح داد: تا کنون از ظرفیت ماده ۵۶ و مشارکت بانک‌ها و همچنین اعتبارات دولتی سازمان برنامه و بودجه برای تکمیل این پروژه و تامین اعتبار استفاده شده است. وی به این‌یه فنی مهم این محور اشاره کرد و گفت: راه‌آهن میانه- اردبیل دارای ۶۲ دستگاه تونل به طول حدود ۲۴ هزار متر است که در مجموع حدود ۲۳ هزار و ۷۹۴ متر حفاری انجام شده است. کاظمی میزان لاینینگ تونل‌ها را حدود ۲۲ هزار و ۵۳۳ متر اعلام کرد و افزود: مجموعاً در کل محور حدود ۱۲۳ متر حفاری تونل و ۱۳۸۴ متر لاینینگ باقی مانده است. سرپرست مجری راه‌آهن میانه- اردبیل طول پل‌های بزرگ دره‌ای این پروژه ریلی را ۴/۳ کیلومتر اعلام کرد و گفت: ۹۴ درصد این پل‌ها تکمیل شده است. وی حجم کل عملیات خاکی را حدود ۳۶ میلیون متر مکعب دانست و افزود: این عملیات خاکی شامل ۲۹ میلیون متر مکعب خاکبرداری و ۷ میلیون متر مکعب خاکریزی است که پیشرفت خاکریزی به ۸۹ درصد و پیشرفت خاکبرداری به ۹۸ درصد رسیده است. کاظمی گفت: پیشرفت فیزیکی زیرسازی محور نیز ۹۴ درصد شده است.

سرپرست مجری راه‌آهن میانه- اردبیل در ادامه به وضعیت روسازی این محور پرداخت و گفت: تاکنون حدود ۱۲۵ کیلومتر ریل‌گذاری انجام شده و تامین ریل و تراورس و ادوات نیز به صورت مستمر در دست پیگیری و اقدام است. کاظمی افزود: همچنین ۲۶۶ هزار مترمکعب بالاست تولید و تامین شده که متراژ کل بالاست ریزی پوش اول حدود ۱۲۸ کیلومتر و پوش دوم ۸۱ کیلومتر است. وی میزان پیشرفت فیزیکی بخش روسازی محور را ۶۵/۲ درصد اعلام کرد. سرپرست مجری راه‌آهن میانه- اردبیل خاطر نشان کرد: در محور فوق ۸ ایستگاه شامل ۲ ایستگاه تشکیلاتی مسافری به نام‌های سبز و اردبیل و ۳ ایستگاه مسافری درجه ۲ به نام‌های فیروزآباد و گنجگاه و مهماندوست و ۳ ایستگاه بین راهی پیش‌بینی شده است. وی افزود: از میان ایستگاه‌های فوق، ایستگاه تشکیلاتی اردبیل با پیشرفت ۶۷/۷ درصدی و ایستگاه‌های درجه ۲ فیروزآباد، گنجگاه و مهماندوست با پیشرفت فیزیکی حدود ۶۰ درصد در حال اجرا هستند و به این ترتیب بخش ساختمان ایستگاه‌ها تاکنون ۸۱ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است. کاظمی تاکید کرد: پیشرفت فیزیکی کل محور با احتساب عملیات روسازی و ساختمان ایستگاه‌ها به حدود ۸۸/۲۳ درصد رسیده است. سرپرست مجری راه‌آهن میانه- اردبیل هزینه انجام شده برای این مسیر را ۴۰ هزار و ۷۷ میلیارد ریال اعلام کرد و گفت: ارزش به روز شده آن حدود ۱۵۰ هزار میلیارد ریال است. وی افزود: مقرر شده است مطابق برنامه زمان‌بندی در صورت تخصیص اعتبار به موقع و مناسب، کل زیرسازی محور برای انجام ریل‌گذاری تا پایان شهریور سال ۱۴۰۲ تکمیل شود.

خبرگزاری ایسنا

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۳/۱۰

«< حفاری ۲۰ کیلومتر از خط ۱۰ متروی تهران با ۳ دستگاه حفار مکانیزه

به دنبال اتمام عملیات حفاری شفت ورود دستگاه حفار مکانیزه و تحکیم دیواره‌های آن در کارگاه میدان دریاچه شهدای خلیج فارس و همچنین پیشرفت مراحل مربوط به مونتاژ این دستگاه، احداث تونل‌های فاز نخست پروژه خط ۱۰ مترو تهران بزودی وارد مرحله عملیاتی می‌شود. محمود یوسفی سرپرست مجری خط ۱۰ متروی تهران با اشاره به مطلب فوق گفت: خط ۱۰ متروی تهران به طول تقریبی ۴۳ کیلومتر، شامل ۳۴ ایستگاه بوده و از ایستگاه وردآورد (ایستگاه تبادلی با خط ۵) در منتهی الیه غربی خود آغاز و تا فلکه سوم تهرانپارس (ایستگاه تبادلی با خط ۴) در شرق پایتخت ادامه خواهد یافت.

فاز نخست پروژه ساخت این خط به طول ۲۰ کیلومتر از منطقه سعادت آباد (میدان کتاب) تا وردآورد اجرا خواهد شد. به گفته وی، برای این منظور قرار است ۳ دستگاه TBM (دستگاه حفار مکانیزه) به خدمت گرفته شود که دو دستگاه در خلاف جهت یکدیگر از کارگاه میدان دریاچه شهدای خلیج فارس و یک دستگاه از کارگاه جنت آباد (به سمت شرق) عملیات احداث تونل و مسیر فاز نخست خط ۱۰ را به انجام خواهند رساند؛ البته شفت ورود دستگاه حفار مکانیزه در کارگاه جنت آباد در مراحل اولیه حفاری قرار دارد. بر اساس گزارش سایت شهر، یوسفی در ادامه افزود: پیش‌بینی می‌شود اولین دستگاه حفار مکانیزه از تیرماه عملیات حفاری تونل‌های اصلی در بخش غربی پروژه را آغاز کند. این دستگاه در شرایط مناسب پشتیبانی و اجرایی یعنی زمانی که مصالح لازم به میزان کافی موجود بوده و به دلیل نقص فنی یا موارد تعمیراتی متوقف نشود، روزانه قادر به حفاری و ساخت ۱۵ متر تونل می‌باشد. به تعبیر بهتر با راه‌اندازی ۳ دستگاه حفار مکانیزه و تامین مصالح مورد نیاز، اگر اتفاق غیرمترقبه‌ای در کارکرد این دستگاه‌ها پیش نیاید، امکان احداث فاز نخست خط ۱۰ مترو تهران ظرف مدت زمان ۳ سال وجود خواهد داشت و این امر باعث می‌شود سرعت پروژه از برنامه زمان‌بندی آن سبقت بگیرد.

خبرگزاری ایسنا

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۴/۱۱

۲۵ کیلومتر از تونل انرژی در مشهد اجرا شده است



مدیرعامل شرکت برق منطقه ای خراسان گفت: تاکنون ۲۵ کیلومتر تونل انرژی در مشهد اجرا شده و ۱۵ کیلومتر دیگر در دست اجراست و در آینده ۳۵ کیلومتر دیگر به این تونل اضافه می‌شود. حسین محمودی اظهار کرد: مشهد، دومین شهر کشور است که تونل انرژی را ایجاد کرده است و شرکت برق منطقه‌ای خراسان هم از ۲۰ سال قبل نخستین شرکتی بوده که تونل انرژی را به وجود آورده است. مدیرعامل شرکت برق منطقه‌ای خراسان هزینه ایجاد هر کیلومتر از تونل انرژی را بیش از ۳۵ میلیارد تومان ذکر و بیان کرد: شرکت برق منطقه‌ای خراسان برای رفاه مردم، به جای قرار دادن کابل‌های دفنی، تونل انرژی را اجرا می‌کند که هم اکنون بین خطوط سه و یک قطار شهری مشهد قرار گرفته است.

وی گفت: این شرکت، نخستین شرکتی بوده که پست ۴۰۰ کیلوولت برق را داخل شهر مشهد ایجاد کرده که این پست برق از فناوری خاصی برخوردار است و هم اکنون خط هوایی آن ۹۰ درصد پیشرفت دارد و هزینه تمام شده ایجاد این پست به هزار و ۷۰۰ میلیارد تومان می‌رسد. مدیرعامل شرکت برق منطقه‌ای خراسان افزود: اجرای طرح‌های مزبور کمک می‌کند که ناترازی در صنعت برق کاهش یابد و بتوان با مصرف بهینه و مدیریت مطلوب برق در کنار افزایش ظرفیت در انتقال توزیع و فوق توزیع برق، اعمال محدودیت برای مصارف برق را از بین برد.

وی بیان کرد: از دو سال قبل جمع‌آوری برخی از پست‌های برق قدیمی از جمله پست برق ۶۳ کیلوولت بهار در مشهد آغاز شده و جای خود را به پست پیشرفته‌ای داده است، همچنین پست ۶۳ کیلوولت حامل در خیابان شهید صادقی مشهد نیز تا پایان امسال به پست برق ۱۳۲ کیلوولت تبدیل می‌شود. محمودی در ادامه گفت: هم‌اینک شرکت برق منطقه‌ای خراسان در بخش‌های انتقال و فوق توزیع در مشهد و حومه آن بیش از ۲ هزار و ۵۰۰ میلیارد تومان طرح در دست اجرا دارد که یکی از آنها پست ۴۰۰ کیلوولت امام رضا (ع) است که از نظر فناوری در کشور کم نظیر است.

خبرگزاری ایرنا

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۳/۲۴

حفری تونل گورمیزه چهارمحال و بختیاری به پایان رسید

معاون مهندسی و ساخت اداره کل راه و شهرسازی چهارمحال و بختیاری از اتمام حفاری تونل گورمیزه این استان خبر داد و گفت: این تونل به طول یک هزار و ۶۷۰ متر در مسیر ارتباطی اردل به دوپلان قرار دارد. محسن ربیعی در گفت و گو با خبرنگار ایرنا افزود: برای حفاری این تونل از سال ۹۸ آغاز شده بود ۹۰ میلیارد تومان هزینه شده است. وی ادامه داد: مرحله کف‌برداری و لاینینگ تونل در مرحله بعدی قرار دارد و پیش‌بینی می‌شود با تخصیص به موقع اعتبار بتوان ظرف ۱/۵ سال آینده این عملیات نیز تکمیل و تونل به بهره‌برداری برسد.

معاون مهندسی و ساخت اداره کل راه و شهرسازی چهارمحال و بختیاری با اشاره به اینکه کل محور ارتباطی اردل به دوپلان به ۴۲ درصد پیشرفت رسیده است، خاطرنشان کرد: این محور مسیر شهرکرد به خوزستان را ۳۰ کیلومتر کوتاه‌تر می‌کند و علاوه بر آن نقاط حادثه‌خیز این محور نیز از جمله گردنه باجیگران حذف می‌شود.

ربیعی خاطرنشان کرد: این محور ارتباطی دارای چهار دستگاه تونل و چهار دهانه پل است که عملیات احداث آن با سرعت لازم در دست اجراست. به گزارش ایرنا، شهرستان اردل در ۸۰ کیلومتری مرکز چهارمحال و بختیاری قرار دارد.

خبرگزاری ایرنا

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۳/۲۵

«افتتاح مسیر رفت آزادراه تهران - شمال با حضور رئیسی»

در آستانه عید سعید غدیر، پروژه مسیر رفت منطقه ۲ آزادراه تهران - شمال با حضور رئیس جمهور مورد بهره‌برداری قرار گرفت. با افتتاح این قطعه ۱۵/۵ کیلومتری که عملیات احداث آن از سال ۹۶ آغاز و با همکاری پیمانکاران داخلی احداث شده، تردد از منطقه یک آزادراه از منتهی‌الیه بزرگراه آزادگان در منطقه ۲۲ تهران تا پل زنگوله در مازندران، از طریق مسیر آزادراهی انجام‌پذیر است. در آیین بهره‌برداری از این پروژه مهرداد بذرباش وزیر راه و شهرسازی و سید پرویز فتاح رئیس بنیاد مستضعفان، رئیس جمهور را همراهی کردند. آزادراه تهران - شمال مسیر تهران به چالوس را ۶۲ کیلومتر کوتاه می‌کند. مسیر رفت قطعه دوم آزادراه تهران - شمال مجموعاً ۲۲ کیلومتر است که با پیشرفت ۹۸ درصدی ۱۵/۵ کیلومتر آن مورد بهره‌برداری قرار گرفت که دارای ۱۷ تونل و پل بوده و آخرین تونل آن با ۶/۵ کیلومتر طول، بزرگترین تونل آزادراهی غرب آسیاست و رئیس بنیاد مستضعفان از این پروژه به عنوان نمایشگاه هنر مهندسی و تکنولوژی ایرانی یاد کرد. رئیس جمهور پس از افتتاح این قطعه آزادراه و بازدید از مسیر ابتدا تا انتهای آن، در جمع کارگران این پروژه عظیم حضور یافت و ضمن تجلیل از تلاش‌ها و زحمات شبانه‌روزی آنها با جمعی از آنان عکس یادگاری گرفت. رئیسی همچنین دستورات لازم برای تأمین اعتبار تکمیل مسیر، همکاری همه بخش‌ها، ایجاد تفرجگاه‌های بین راهی برای رفاه مسافران، ایمن‌سازی جاده‌های مواصلاتی به آزادراه و همچنین ایجاد مسیرهای اضطراری برای دسترسی بین جاده‌ای در ایام خاص و پرترافیک در این بزرگراه را صادر کرد.

خبرگزاری ایسنا

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۴/۱۵

«پروژه ملی محور ترانزیتی «پاتاوه - دهدشت» افتتاح شد»

با حضور رئیس جمهور پروژه بزرگ و ملی محور ترانزیتی پاتاوه - دهدشت به عنوان یکی از قدیمی‌ترین پروژه‌های نیمه‌کاره کشور بعد از ۲۸ سال به بهره‌برداری رسید. سید ابراهیم رئیسی که در قالب دور دوم سفرهای استانی دولت مردمی به کهگیلویه و بویراحمد سفر کرده است، و در دومین روز از برنامه‌های این سفر پروژه بزرگ و ملی محور ترانزیتی «پاتاوه - دهدشت» را افتتاح کرد.

پروژه بزرگ ملی محور پاتاوه - دهدشت به طول ۱۳۶ کیلومتر در ادامه محور اصلی شهرضا - سمیرم - بهبهان است که ارتباط استان‌های جنوب کشور از جمله خوزستان را به استان‌های مرکزی ایران برقرار می‌کند و نقطه ثقل و میانبر بین استان‌های قرارگرفته در کریدور شمال به جنوب کشور به حساب می‌آید. اجرای این پروژه و به بهره‌برداری رسیدن مسیر مواصلاتی آن علاوه بر کارکرد ملی، پنج بخش مهم و پرجمعیت استان کهگیلویه و بویراحمد شامل بخش کبگیان در شهرستان دنا، شهرستان مارگون، بخش‌های چاروسا و دیشموک در کهگیلویه و بخشی از شهرستان لنده را از بن‌بست جاده‌ای و محرومیت خارج می‌کند. با بهره‌برداری از این جاده با در نظر گرفتن میانگین ۶۰ کیلومتر در ساعت برای عبور وسائط نقلیه، بیش از چهار ساعت کاهش زمانی در مسیر جدید پاتاوه - دهدشت به‌وجود خواهد آمد که نقش چشمگیری در کاهش سوخت و استهلاک وسائط نقلیه و اتلاف وقت به‌دنبال خواهد داشت.

این محور ترانزیتی که روند احداث آن از سال ۷۴ آغاز اما با کندی و وقفه مواجه بود، مهم‌ترین پروژه راهسازی کشور در دولت سیزدهم محسوب می‌شود که در ۲ سال گذشته تمام تلاش دولتمردان به کار بسته شد تا این جاده ۲۸ ساله تکمیل شود و اینک همزمان با سفر دوم دولت مردمی به استان، پس از سال‌ها چشم‌انتظاری مردم این پروژه بزرگ ملی به بهره‌برداری رسید. در این محور ترانزیتی ۱۳۶ کیلومتری ۱۳ تونل به‌طول هشت هزار و ۲۰۰ متر و تعداد ۱۸ دستگاه پل بزرگ با دهانه ۱۶ متری طراحی و اجرا شده است.

خبرگزاری ایسنا

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۴/۲۷

«آخرین وضعیت متروی اسلامشهر و نحوه اتصال به خط ۳ متروی تهران»

شرکت راه‌آهن شهری تهران و حومه توضیحاتی را درباره آخرین وضعیت ساخت و اتصال خط ۳ متروی تهران به مترو اسلامشهر ارائه کرد. روابط عمومی و امور بین‌الملل شرکت راه‌آهن شهری تهران و حومه (مترو) اعلام کرد: یکی از شهرهای اقماری پایتخت، اسلامشهر است که دومین شهر پرجمعیت در استان تهران محسوب می‌شود و روزانه افراد زیادی بین این شهر و تهران در تردد هستند. در حال حاضر حفاری قطعات اول و دوم تونل خط مترو اسلامشهر به طور جدی ادامه داشته و امکان اتمام این بخش از عملیات اجرایی تا پایان سال جاری وجود دارد. از قطعه نخست که ۸۵ درصد پیشرفت فیزیکی داشته، فقط حفاری ۲۰۰ متر باقی مانده است و قطعه دوم نیز با پیشرفت ۸۸ درصدی، به یک کیلومتر پایانی خود رسیده است.

طول مسیر تونلی قطعه دوم حدود ۹ کیلومتر بوده و با دستگاه حفار مکانیزه در حال ساخت است. از سوی دیگر فرآیند احداث ایستگاه میدان نماز که از بهمن ماه سال ۱۴۰۰ شروع شده است، ۴۴ درصد پیشرفت فیزیکی داشته و با مطالعات مهندسی ارزش و مدل سازی های صورت گرفته، امکان اتمام آن تا اواخر سال ۱۴۰۳ وجود دارد؛ البته این امر در وهله نخست نیازمند تامین منابع مالی لازم و تحقق اعتبارات تخصیص یافته است. به این ترتیب با تکمیل قطعات اول و دوم تونل متروی اسلامشهر و همچنین ساخت ایستگاه میدان نماز در موعد مقرر، امکان اتصال خط مترو این شهر پرجمعیت به خط ۳ شبکه مترو تهران از طریق ایستگاه آزادگان وجود داشته و در این صورت جمعیت قابل توجهی از ساکنان اسلامشهر می توانند از طریق سیستم حمل و نقل ریلی، به پایتخت دسترسی پیدا کنند. در صورت اتمام عملیات حفاری قطعات اول و دوم تونل متروی اسلامشهر و همچنین تکمیل ایستگاه میدان نماز تا پایان سال ۱۴۰۳ که البته تجهیز این ایستگاه به تاسیسات لازم نیز نیاز دارد، امکان ادامه سفر قطارهای خط ۳ شبکه مترو تهران تا میدان نماز اسلامشهر میسر خواهد شد. خط متروی اسلامشهر یک طرح عمرانی مهم و تاثیرگذار تلقی می شود که ایستگاه های چهاردانگه و شاطره نیز در مسیر آن قرار داشته و امکان ادامه آن تا میدان قائم این شهر وجود دارد. شهرداری اسلامشهر متولی ساخت خط مترو این شهر بوده و در سال های اخیر تلاش های فراوانی صورت گرفته تا پس از سال ها انتظار، پروژه مذکور به ثمر بنشیند.

خبرگزاری ایسنا

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۵/۲۱

تونل های او ۲ راه کربلا و زیرگذر ارغوان در ایلام زیر بار ترافیک رفت



مدیرکل راه و شهرسازی استان ایلام از زیر بار ترافیک قرار گرفتن تونل های اول و دوم راه کربلا در باند دوم بزرگراه ایلام - مهران و زیرگذر ارغوان خبر داد.

فرشاد دوستی در گفت و گو با ایسنا، اظهار کرد: با تلاش شبانه روزی اداره کل راه و شهرسازی استان، پیمانکاران و مشاورین، خوشبختانه تونل دوم راه کربلا به طول ۷۲۰ متر (۷۳۲ متر با پورتال ورودی و خروجی) به صورت کامل با رعایت تمامی استانداردها از جمله لاینینگ و روشنایی و علائم کامل، تکمیل و زیر بار ترافیک قرار گرفت و تونل اول (کیلومتر ۵ محور ایلام - مهران) به طول ۸۴۰ متر نیز که بیش از ۴۰۰ متر آن لاینینگ شده نیز با زیرسازی و روشنایی موقت به جهت هدایت ترافیک ایام اربعین هم به صورت اضطراری زیر بار ترافیک رفت.

وی خاطر نشان کرد: پروژه راهسازی قطعه رانشی محور حد فاصل تقاطع روستای ماربره نیز با اجرای عملیات زیرسازی و آسفالت به صورت موقت و اضطراری جهت تسهیل ترافیک اربعین زیر بار ترافیک قرار دارد. مدیرکل راه و شهرسازی استان ایلام پیش بینی کرد، با توجه به زیر بار ترافیک رفتن تونل های اول و دوم راه کربلا و قطعه رانشی، ایام اربعین امسال شاهد به وجود آمدن گره های ترافیکی در مسیر ایلام - مهران نباشیم. دوستی با اعلام زیر بار ترافیک قرار گرفتن زیرگذر ارغوان، گفت: ورودی شهر ایلام از سمت کرمانشاه - حمیل - سرآبله پرترددترین مسیر ورود به استان است که در ادامه به کنارگذر شرقی شهر ایلام و محور ایلام - مهران منتهی می شود، به جهت ایمن سازی و رفع گره ترافیکی ورودی شهر ایلام در میدان ارغوان در سال های گذشته پل های روگذر تقاطع غیرهمسطح ارغوان اجرایی و تکمیل شد و عملیات زیرگذر ارغوان نیز به منظور هدایت وسایل نقلیه از کنارگذر شرقی و جاده ارغوان به داخل شهر به مرحله اجرا درآمد که با اجرای عملیات آسفالت این پروژه زیر بار ترافیک قرار گرفت.

مدیرکل راه و شهرسازی استان ایلام در خصوص عملیات اجرایی زیرگذر ارغوان، گفت: طول مسیر زیرگذر ارغوان ۷۰۰ متر است که برای احداث آن ۶۰ هزار مترمکعب خاک برداری و ۱۵ هزار مترمکعب خاکریزی به انجام رسیده و برای اجرای پل و دیوارهای

اطراف آن ۲۰ هزار مترمکعب عملیات بتن‌ریزی صورت گرفته است. دوستی اعتبار هزینه شده برای احداث زیرگذر ارغوان را ۸۰ میلیارد تومان عنوان کرد و افزود: با احداث زیرگذر ارغوان تقاطع ارغوان شهر ایلام شامل پل‌های زیرگذر و روگذر به طور کامل تکمیل شد.

خبرگزاری ایسنا

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۶/۰۳

« بهره‌برداری رسمی از طرح عظیم خط دوم انتقال آب شرب شیراز از سد درودزن

رئیس‌جمهور دستور آغاز بهره‌برداری رسمی از بزرگترین پروژه عمرانی استان فارس در قالب خط دوم آبرسانی به کلانشهر شیراز از سد درودزن را صادر کرد. سید ابراهیم رئیسی در ادامه برنامه‌های روز دوم سفر استانی دولت مردمی به استان فارس، خط دوم آبرسانی به شیراز از سد درودزن را به عنوان بزرگترین پروژه عمرانی استان فارس، به صورت رسمی افتتاح کرد. این خط انتقال آب با طول ۷۸ کیلومتر لوله فولادی، یک باب ایستگاه پمپاژ، ۴ هزار و ۴۲۲ متر تونل و ۳ مخزن بتنی هر یک به ظرفیت ۲۰ هزار مترمکعب احداث شده است. ظرفیت انتقال خط دوم آبرسانی به شیراز ۳ هزار لیتر در ثانیه است که این حجم آب نیاز آبی تقریباً ۴۰ درصد جمعیت شیراز را تأمین می‌کند. اعتبار هزینه شده این طرح ۶۵۰ میلیارد تومان است که ارزش روز آن ۶ هزار میلیارد تومان برآورد می‌شود. ۱۴ کیلومتر از این طرح در دولت سیزدهم انجام شده که به دلیل سختی اجرا و عبور از مناطق شهری و تاسیسات مختلف، درصد بیشتری (۳۵ درصد) از عملیات اجرایی پروژه را شامل شده است. از نکات قابل توجه اجرای این طرح بزرگ عمرانی، احداث تونل در مسیر انتقال آب به شیراز است که بیش از یک هزار میلیارد تومان صرفه‌جویی در پی داشته است. برای جلوگیری از تنش آبی در تابستان، از اواسط تیرماه امسال خط انتقال آب وارد شبکه شد و عملاً مورد بهره‌برداری قرار گرفت، اما امروز و با حضور دکتر رئیسی به صورت رسمی افتتاح شد. همچنین رئیس‌جمهور در این مراسم، آبرسانی از سد سلمان فارسی به شهر قیر و آبرسانی به شهر ارسنجان و ۱۰ روستای انتهایی مسیر را افتتاح کرد.

خبرگزاری ایسنا

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۷/۲۱

« آغاز مذاکرات رسمی برای احداث خط ۱۱ متروی تهران

پیرو انعقاد موافقت نامه طراحی، اجرا و سرمایه‌گذاری در خط ۱۱ متروی تهران با مشارکت تیم پیمانکار ایرانی - چینی طی سفر اخیر شهردار تهران و هیات همراه به کشور چین و رایزنی پیرامون نحوه مشارکت چینی‌ها در طرح‌های حمل و نقل ریلی پایتخت، نمایندگان یک شرکت چینی به کشورمان آمده و در محل شرکت متروی تهران، بحث و بررسی در خصوص احداث خط ۱۱ مترو را آغاز کرده‌اند؛ البته در کنار این شرکت چینی، یک شرکت ایرانی هم در ابر پروژه مذکور حضور خواهد داشت. مهندس هاشم روحانی مجری خط ۱۱ مترو در رابطه با جزئیات مذاکرات اخیر با چینی‌ها گفت: طی جلسه نخست مذاکره با تیم پیمانکاران ایرانی - چینی، ضمن بررسی برخی جزئیات فنی و کلی پروژه، نحوه مراودات و روش‌های مالی از جمله بازپرداخت هزینه‌های طرح، مورد بحث قرار گرفت. احداث خط ۱۱ مترو با محاسبات کنونی، نیازمند تأمین یک میلیارد و پانصد میلیون یورو بوده است و برای شروع کار، حداقل ۵۰ میلیون دلار سرمایه‌گذاری لازم است. وی گفت: در بدو امر، تیمی متشکل از دو شرکت ایرانی و چینی پای میز مذاکره آمده‌اند و شرکت متروی تهران این آمادگی را دارد که در صورت طی مقدمات لازم و مشخص شدن مسائل مالی، بلافاصله زمین مربوط به تجهیز کارگاه را در اختیار پیمانکاران قرار دهد. روحانی در ادامه با اشاره به تأکید شرکت مترو مبنی بر استفاده حداکثری از تولیدات داخلی در تجهیز ایستگاه‌های خط ۱۱ مترو گفت: واقعیت آن است که در حال حاضر، توان تولید تجهیزاتی از قبیل پله برقی، آسانسور و بسیاری از اقلام صنعتی دیگر در داخل کشور وجود دارد و یکی از الزامات شهرداری تهران برای ساخت خطوط جدید، توجه به این ظرفیت ارزنده است. مجری خط ۱۱ مترو در پایان صحبت‌های خود افزود: جلسه با تیم پیمانکاران ایرانی و چینی، به طور منظم ادامه خواهد یافت تا در صورت به تفاهم رسیدن در تمام موارد موافقت‌نامه مذکور، قرارداد اصلی منعقد و عملیات اجرایی از امسال آغاز شود. بنا بر اعلام روابط عمومی و امور بین‌الملل شرکت راه‌آهن شهری تهران و حومه (مترو)، خط ۱۱ متروی تهران به طول ۳۲ کیلومتر و شامل ۲۱ ایستگاه، از خطوط اولویت‌دار شبکه مترو بوده که به واسطه پوشش مناطق کم برخوردار از حیث دارا بودن سیستم حمل و نقل ریلی، ساخت آن از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. یکی از شاخص‌های این پروژه، اجرای ۲ ایستگاه و یک پارکینگ زیرزمینی در قالب یک ایستگاه جزیره‌ای است که به عنوان یک طرح ایستگاهی نوین، ویژگی‌های منحصر به فردی دارد. از مهمترین مزایای این روش، بهره‌برداری تدریجی از خط ۱۱ متناسب با پیشرفت عملیات اجرایی فازهای مختلف آن است.

خبرگزاری ایسنا

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۸/۲۱

«طول مسیر خط دوم مترو قم ۱۳ کیلومتر افزایش یافت

مدیرعامل سازمان قطار شهری شهرداری قم گفت: در طرح امکان‌سنجی خط دوم مترو قم به پردیسان طول مسیر از ۱۵ کیلومتر به ۲۸ کیلومتر و تعداد ایستگاه‌ها از ۱۲ به ۲۱ ایستگاه افزایش یافته‌است. محمدرضا انگشت‌باف در گفت‌وگو با خبرنگار ایرنا، بیان داشت: با اجرای طرح نهضت ملی مسکن، احداث و ادامه خط دوم مترو قم تا اراضی ۵۶۰ هکتاری شهرک پردیسان نیز به این پروژه اضافه شده‌است. شهرک پردیسان در منطقه هشتم شهرداری قم و در جنوب غربی این شهر قم واقع شده‌است، این منطقه در سال ۱۳۷۷ توسط وزارت مسکن و شهرسازی وقت تأسیس و در سال ۱۳۹۰ به یکی از مناطق شهرداری قم تبدیل شد. وی بیان کرد: با اصلاحات در برخی از آیتم‌های فاز دوم خط یک مترو قم، پیش‌بینی می‌شود هزینه تمام شده طرح ۲۵ درصد نسبت به برآورد اولیه کاهش یابد.

انگشت‌باف با بیان اینکه امکان بهره‌برداری از فاز دوم خط یک مترو قم در یک بازه زمانی ۳۶ ماهه امکان‌پذیر است، خاطرنشان کرد: ریل، تجهیزات سیگنالی، روسازی و سایر زیرساخت‌های احداث فاز دوم خط یک متروی قم خریداری شده‌است. مدیرعامل سازمان قطار شهری قم از نبودن امکان هزینه کرد برای پروژه به علت عدم انجام عملیات توسط پیمانکار در سال ۹۶ به دلیل مشکلات قراردادی را از مباحث مهم در طرح منوریل قم در اواخر دهه ۹۰ نام برد. انگشت‌باف گفت: به صرفه نبودن خرید واگن از روسیه در سال ۹۶ و به انجام نرسیدن خط اعتباری ایران و این کشور نیز در پایین بودن سرعت فیزیکی این پروژه تأثیرگذار بوده‌است. وی از عدم پرداخت اعتبارات دولتی به واسطه اولویت منوریل در ابتدای پروژه، افزایش چند باره نرخ ارز و مصالح و تجهیزات و منعطف نبودن قرارداد با شرایط روز تا سال ۹۸ را از عوامل مهم در پایین بودن سرعت پیشرفت فیزیکی پروژه قطار شهری قم یاد کرد.



انگشت‌باف، یادآور شد: پس از برهم خوردن روند خرید واگن از یک شرکت روسی به خاطر قیمت بالای آن در سال ۹۶، استفاده از خط اعتباری فایناس بین ایران و یک شرکت چینی برای خرید ۵۵ رام قطار در دستور کار قرار گرفته‌است. وی با بیان اینکه بعد از پرداخت اولین قسط به میزان ۶ میلیون یورو، شرکت چینی آمادگی تحویل اولین رام قطار پس از ۴ ماه را خواهد داشت، خاطرنشان کرد: تمام هزینه ۶۶ میلیون یورویی خرید واگن قطار شهری قم توسط وزارت کشور تأمین خواهد شد. وی با بیان اینکه خرید ۸۰ رام قطار شهری قم ۴ هزار میلیارد تومان اعتبار لازم دارد گفت: در سال ۹۶ امکان تبدیل صورت وضعیت برای خرید واگن برای شهرداری قم میسر نشد. خط یک متروی قم به طول ۱۴/۸ کیلومتر و ۱۴ ایستگاه عبوری در حال احداث است. فاز نخست خط یک مترو قم در قالب ۶ ایستگاه حدفصل قلعه کامکار تا میدان مطهری قرار دارد. همچنین خط ۲ مترو نیز به طول ۲۸ کیلومتر از اراضی ۵۶۰ هکتاری طرح نهضت ملی مسکن در شهرک پردیسان آغاز و در محدوده میدان ۷۲ تن و بلوار شهید خداحرم به پایان می‌رسد.

خبرگزاری ایرنا

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۹/۱۹

«تونل کرج-تهران منتفی، اما دو طبقه شدن آزادراه در دستور کار قرار گرفت

مدیرکل راهداری و حمل و نقل جاده‌ای البرز در خصوص بحث دو طبقه شدن آزادراه کرج-تهران هم گفت: دو گزینه برای این مسیر مطرح بود یکی تونل و دیگری طبقه فوقانی که طرح تونل به دلیل نیاز به تجهیزات رد شد و در حال حاضر بحث طبقه فوقانی مطرح است. اجرای این طرح اقدام سختی نیست که مطالعات طرح جدید انجام شده و با تأمین اعتباری می‌شود. علی‌زندی فر در نشست خبری که به مناسبت هفته حمل و نقل، رانندگان و راهداری در اداره کل راهداری و حمل و نقل جاده‌ای البرز برگزار شد؛ با بیان اینکه استان البرز را می‌توان یک کارگاه عمرانی در حوزه راهداری و حمل و نقل در نظر گرفت؛ گفت: در این حوزه، ۲۰۲ پروژه با هزار و ۶۷۶ میلیارد و ۵۰۰ میلیارد تومان اعتبار در تمام نقاط استان در حال اجراست.

وی خاطرنشان کرد: فقط در دور دوم سفر ریاست جمهوری که اخیراً صورت گرفت؛ ۲۸ پروژه راهداری افتتاح و ۱۲ پروژه زنی شد که مجموعاً اعتبار این ۴۰ پروژه به هزار و ۶۳ میلیارد تومان می‌رسد. زندی‌فر در ادامه با اشاره به روکش آسفالت بیش از ۱۱۶ کیلومتر از راه‌های استان، گفت: علاوه بر این ۶۹ کیلومتر لکه‌گیری آسفالت، ۱۱۷ کیلومتر درزگیری و ۴۲ کیلومتر ساخت راه روستایی هم انجام شده است که برخی از این آسفالت ریزی‌ها برای نخستین بار پس از انقلاب صورت گرفته است.

وی افزود: سالانه حدود ۵۰ عابر پیاده به دلیل تردد از عرض اتوبان کشته می‌شوند به همین دلیل نصب نیوجرسی، میله‌کشی و ترمیم پل‌های عابر پیاده به صورت جدی در دستور کار قرار گرفته تا این آمار در سال آتی ۳۰ درصد کاهش یابد. مدیرکل راهداری و حمل و نقل جاده‌ای البرز در ادامه با اشاره به معضل ترافیک در شریان‌های اصلی استان البرز از جمله اتوبان کرج-تهران و کرج-قزوین، گفت: یکی از دلایل اصلی ترافیک در این مسیر نبود امکان عملیات عمرانی به دلیل تردد بالا است. زندی‌فر در خصوص موضوع سیل اخیر جاده چالوس و لزوم ایمن‌سازی کامل این مسیر برای پیشگیری از حوادث مشابه هم گفت: برای جبران خسارات و ایمن‌سازی کامل به ۱۴۰۰ میلیارد تومان اعتبار نیاز است که جذب این اعتبار طی یک سال میسر نیست اما با شروع مرحله به مرحله ایمن‌سازی در حال جذب این اعتبار هستیم. به عنوان نمونه نزدیک به ۶۵ میلیارد تومان برای ایمن‌سازی محدوده خوزنکلا قرارداد بسته شده است. بودجه مورد نیاز برای ایمن‌سازی چهار پل آسیب دیده نیز گرفته شده است. می‌توان گفت با اقداماتی که آغاز شده طی سه تا چهار سال آینده این بودجه در محور چالوس هزینه شود.

مدیرکل راهداری و حمل و نقل جاده‌ای البرز در خصوص سرقت تجهیزات جاده‌ای در استان البرز هم گفت: یکی از مشکلات ما سرقت تجهیزات است. گاهی یک متر کابل تجهیزات روشنایی به سرقت می‌رود و اگرچه کابل ارزش چندانی ندارد ولی برای بازگشت روشنایی باید ۱۰۰ میلیون تومان هزینه کنیم. نرده‌های پل‌های عابر پیاده هم دائماً به سرقت می‌رود در حدی که فاصله نصب تا سرقت مجدد به یک روز هم نمی‌رسد. سارقان از برخی قطعات فلزی که ارزش چندانی ندارد هم نمی‌گذرند. در این خصوص حتی پایش پهبادی هم در دستور کار قرار داده‌ایم تا در نقاطی که خطر سرقت وجود دارد گشت‌زنی کند. زندی‌فر در خصوص بحث دو طبقه شدن آزادراه کرج-تهران هم گفت: دو گزینه برای این مسیر مطرح بود یکی تونل و دیگری طبقه فوقانی که طرح تونل به دلیل نیاز به تجهیزات رد شد و در حال حاضر بحث طبقه فوقانی مطرح است. اجرای این طرح اقدام سختی نیست که مطالعات طرح جدید انجام شده و با تأمین اعتبار اجرایی می‌شود.

خبرگزاری ایسنا

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۹/۲۸

◀ پیشرفت فاضلاب تهران به ۹۰ درصد رسید

مدیرعامل شرکت فاضلاب شهر تهران گفت: تاکنون و از سال ۱۳۷۴ بیش از ۹۰ درصد لوله‌گذاری فاضلاب در شهر تهران اجرا شده است. عباسعلی مصرزاده ادامه داد: حدود ۷ هزار و ۵۰۰ کیلومتر از کل ۸ هزار و ۲۰۰ کیلومتر شبکه جمع‌آوری فاضلاب و کار لوله‌گذاری به جز بخشی از مناطق ۲۱ و ۲۲، منتهالیه غرب تهران و بخش‌هایی از مرکز شهر مانند مناطق ۶ و ۷ و ۱۱ و ۱۲ که جزو بافت پرتراکم شهر هستند، در مابقی مناطق کار لوله‌گذاری تمام شده و پیش‌بینی می‌شود حداکثر تا سه چهار سال آینده لوله‌گذاری‌ها تمام شود. وی در ارتباط با ساخت تصفیه‌خانه‌ها، افزود: ساخت تصفیه‌خانه‌ها قدری عقب‌افتاده است، زیرا به زمین نیاز دارد و امروز در شهر تهران یکی از چالش‌ها پیدا کردن زمین در ابعاد بزرگ‌تر برای اجرای زیرساخت است، این در حالی است که برای ساخت هر تصفیه‌خانه حداقل به ۱۰ هکتار زمین نیاز داریم.

مدیرعامل فاضلاب تهران به وجود چالش‌های موجود در ساخت تصفیه‌خانه‌ها اشاره کرد و گفت: در یک شهر پیشرفته، کاربری‌های شهری باید برای همه تأسیسات زیربنایی آن شهر از جمله تأسیسات فاضلاب، آب، برق، مخابرات و گاز پیش‌بینی شود و دیگر دغدغه‌ای برای آن دستگاه خدمات‌رسان وجود نداشته باشد، اما ما در ایران مدیریت جامع شهری نداریم و این مسئله باعث شد ساخت این تصفیه‌خانه‌ها از داخل شهر تهران به سمت بیرون شهر تهران سوق پیدا کند.

مصرزاده با بیان اینکه امروز بزرگ‌ترین تصفیه‌خانه فاضلاب تهران، پایین‌تر از اتوبان آوینی - منتهالیه تهران - در دشت ری واقع است، افزود: فاضلاب ۴ میلیون و ۲۰۰ هزار نفر از شهر تهران، عمدتاً پهنه شرق، شمال، جنوب و جنوب شرق تهران به این تصفیه‌خانه وارد می‌شود و فاضلاب تصفیه‌شده به مصرف کشاورزی در دشت ورامین اختصاص پیدا می‌کند. مدیرعامل شرکت فاضلاب شهر تهران با بیان اینکه سازه‌ها و تأسیسات همین ۷ هزار و ۵۰۰ کیلومتر شبکه جمع‌آوری فاضلاب تماماً زیر زمین دفن می‌شود و روی زمین هیچ‌چیزی مشاهده نمی‌شود، گفت: ما در بخش‌هایی از خطوط اصلی و انتقالمان - تقریباً سر هر تقاطع - سازه‌هایی را در زیر زمین ایجاد می‌کنیم که معادل یک ساختمان شش طبقه است، یعنی سر هر چهارراه یک ساختمان شش طبقه دفن کرده‌ایم. وی ادامه داد: اگر این ساختمان شش طبقه روی زمین بیاید و همه این‌ها با یک آرم و رنگ مشخص ظاهر شود، شما در سطح شهر که حرکت کنید، حضور این ساختمان‌ها ناخواسته جلب توجه خواهد کرد، ولی این ساختمان‌ها زیر زمین دفن می‌شود.

مصرزاده با بیان اینکه باتوجه به بعد جمعیتی و بزرگی تهران تقریباً ۴۰ کیلومتر تونل فاضلاب وجود دارد، گفت: اگر این تونل خالی باشد، در داخل این تونل‌ها ماشین می‌تواند تردد کند. وی خاطرنشان کرد: این تونل‌های بتنی با روش TBM حفاری شده است. اگر حجم بتن و میلگردی را که برای ساخت این تونل استفاده شده است، معادل کنید با یک‌سری ساختمان‌هایی که روی زمین دیده می‌شود، چندین برج بزرگ‌تر از برج میلاد وسعت و عظمت خواهد داشت. وی افزود: همچنین سال ۲۰۱۵ برای نخستین‌بار در تاریخ ایران با معرفی همین پروژه توانستیم در بنیاد جهانی انرژی - زیرمجموعه سازمان ملل - جایزه جهانی انرژی دریافت کنیم. مدیرعامل فاضلاب تهران گفت: ما فاضلاب را از جلوی خانه مردم جمع، با خطوط منتقل و تصفیه می‌کنیم و آنچه مایه آلودگی بوده است، تصفیه و تبدیل به یک محصول استاندارد می‌کنیم. این آب دوباره به چرخه طبیعت می‌رود و دوباره از آن استفاده و باعث ایجاد اشتغال می‌شود و به رونق محیط‌زیست کمک می‌کند. این پروژه جزو پروژه‌های زیست‌محیطی بزرگ کشور است.

خبرگزاری ایرنا

تاریخ: ۱۴۰۲/۱۰/۲۶

«آغاز عملیات حفاری خط ۳ مترو شیراز»

همزمان با دهه فجر، عملیات حفاری خط ۳ مترو شیراز به طول ۱۲ کیلومتر با دستگاه حفار مکانیزه تی‌بی‌ام در قطر ۹ متر به صورت تک تونل با اعتباری بالغ بر ۳۱۰۰ میلیارد تومان آغاز شد.

شهردار شیراز در این مراسم با تبریک مبعث پیامبر مکرم اسلام(ص)، با بیان اینکه امروز شهرداری شیراز در زمینه قطار شهری از اکثر کلانشهرها پیشی گرفته است، گفت: خط یک مترو شیراز با طول حدود ۲۵ کیلومتر طی سال‌های اخیر جابجایی مسافر را انجام می‌دهد.

محمدحسن اسدی ادامه داد: خط ۲ مترو نیز با سه ایستگاه به بهره‌برداری رسیده است و دو ایستگاه دیگر در آینده‌ای نزدیک افتتاح می‌شود.

وی با بیان اینکه ایستگاه استقلال در خط ۲ مترو شیراز هم به‌زودی به بهره‌برداری می‌رسد، افزود: متأسفانه مشکل تأمین واگن داریم و این مهم به یک مشکل اساسی تبدیل شده است. شهردار شیراز همچنین اظهار کرد: ادامه عملیات اجرایی خط ۲ مترو از میدان امام حسین(ع) تا میدان گلستان (کلیه سعدی) به خوبی پیش می‌رود.

اسدی در خصوص خط ۳ مترو شیراز هم گفت: دو سال و نیم پیش این خط در ورودی شهرک گلستان کلنگ‌زنی شد و پس از آن چند مرتبه تفاهم‌نامه همکاری منعقد شد اما بدون نتیجه ماند، نهایتاً ۱۷ اسفندماه سال گذشته با حضور مقامات استانی، عملیات اجرایی خط ۳ آغاز شد.

وی اضافه کرد: باید با یک پیمانکار کار را شروع می‌کردیم که بتواند مالک دستگاه حفار باشد یا توانایی اجاره داشته باشد که خوشبختانه شرکت مهندسی شمس عمران همت کرد و دستگاه تی‌بی‌ام با قطر ۹ متر را که در کشور بهترین است، خریداری و این دستگاه منحصراً بفرود در چند ماه گذشته به شیراز منتقل و امروز حفاری از سمت شهرک گلستان آغاز شد. شهردار شیراز بیان کرد: برای این خط ۸ ایستگاه تعریف شده است که یکی از ایستگاه‌های آن در زیر رودخانه در حال ساخت است که در کشور بی نظیر است.

اسدی با اشاره به توسعه غربی شیراز اهمیت این خط را از خط یک هم مهم‌تر توصیف و اضافه کرد: در سفر دوم هیئت دولت به استان فارس، قول مساعد داده شد که مترو شیراز از این مکان به صدرا متصل شود. همچنین کلنگ‌زنی خط ۴ هم انجام شده و اتصال خط یک به ۴ هم در دست اجرا قرار دارد. وی با بیان اینکه در پروژه خط ۳ مترو مهندسی ارزش انجام شده است، افزود: اقدامات اجرایی این خط (دستگاه حفار) اعم از حمل، مونتاژ و ترابری توسط متخصصین داخلی انجام شده است.

رئیس سازمان حمل‌ونقل ریلی شهرداری شیراز نیز در این مراسم گفت: حفاری خطوط ۱ و ۲ مترو شیراز با دستگاه تی‌بی‌ام‌های ۶ متری متعلق به شهرداری انجام شد. امیر یقطین با بیان اینکه تی‌بی‌ام‌های ۶ متری به صورت دوقلو فعالیت می‌کردند، عنوان کرد: برای نخستین بار از تی‌بی‌ام ۹ متری در شیراز و در خط ۳ بکارگیری خواهد شد و حجم خاکبرداری تی‌بی‌ام ۹ متری در مقایسه با دو تی‌بی‌ام شش متری، ۱۲ درصد بیشتر است.

وی با بیان اینکه با توجه به گرانی عملیات حفاری، استفاده از تونل ۹ متری برای کارفرماها به صرفه‌تر خواهد بود، تصریح کرد: تأثیر تونل ۹ متری بر ساختمان اطراف کمتر از دو تونل ۶ متری است. رئیس سازمان حمل‌ونقل ریلی شهرداری شیراز گفت: با توجه به اینکه تی‌بی‌ام بر اساس فشار تنظیم شده حرکت می‌کند، گفت: انتظار نشست در مسیر مترو بسیار کم است و امید است بدون هیچ آسیبی از مسیرها عبور کنیم.

مدیرعامل شرکت شمس عمران مجری خط ۳ مترو شیراز نیز در این مراسم به ارائه گزارشی از فعالیت‌های این شرکت پرداخت و با اشاره به مراحل انتقال و مونتاژ دستگاه تی‌بی‌ام از شهرک صنعتی در استان قزوین و مدت زمان انتقال ۳ ماهه و مونتاژ ۲ ماهه آن با حضور ۱۲۰ نفر تکنسین و ۵۰ کارشناس این شرکت اشاره کرد.

بابایی گفت: ما توانستیم جرثقیل ۷۰ تنی را با یک رکورد ظرف ۴۵ روز راه اندازی و در این مدت ۴۵ هزار متر مکعب خاکبرداری و ۵ هزار تن بتن ریزی در پروژه انجام و کارخانه تولید سگمنت لپویی را راه اندازی کنیم. وی بیان کرد: در راستای کاهش هزینه و افزایش سرعت و کیفیت کار پروژه یک کارگاه تولید سگمنت هم در کنار این پروژه در حال اجراست که تا پایان سال به بهره برداری می رسد.

خبرگزاری ایسنا

تاریخ: ۱۴۰۲/۱۱/۲۰

◀ آغاز عملیات اجرایی توسعه شمال غربی خط ۷ مترو

معاون حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران از آغاز عملیات اجرایی پروژه توسعه شمال غربی خط ۷ مترو و افتتاح ورودی دوم ایستگاه شهید دادمان خبر داد. محسن هرمزی با اشاره به برگزاری صد و چهارمین رویداد امید و افتخار اظهار کرد: در این رویداد عملیات اجرایی پروژه توسعه شمال غربی خط ۷ مترو از میدان کتاب تا جنت آباد و سیمون بولیوار آغاز خواهد شد و ورودی دوم ایستگاه شهید دادمان در منطقه ۲ نیز به بهره برداری خواهد رسید.

وی با بیان اینکه تکمیل و تصویب مطالعات فاز یک توسعه شمال غربی خط ۷ مترو در دوره جدید مدیریت شهری انجام شده است، خاطرنشان کرد: آغاز عملیات اجرایی این پروژه به طول ۴/۲ کیلومتر تونل و ایستگاه دانشگاه آزاد اسلامی صورت می گیرد. تحویل دو قطعه زمین باقی مانده و شروع عملیات ایستگاه دوم و بخش دیگری از تونل نیز در فروردین ماه سال آینده محقق خواهد شد. وی ادامه داد: توسعه شمال غربی خط ۷ مترو تهران برای خدمات رسانی به مناطق ۲ و ۵ و به ویژه دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات و بیمارستان فرهیختگان از انتهای خط ۷ واقع در میدان کتاب در امتداد شمال غربی ادامه پیدا خواهد کرد. به طوری که این مسیر در راستای خیابان کوهستان و با عبور از دره فرحزاد به سیمون بولیوار رسیده و به میدان دانشگاه می رسد.

معاون حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران با بیان اینکه توسعه شمال غربی خط ۷ شامل دو ایستگاه در محدوده تقاطع بلوار اشرفی اصفهانی با سیمون بولیوار و دانشگاه آزاد خواهد بود، گفت: پارکینگ شبانه خط ۷ نیز بعد از ایستگاه دانشگاه و در محدوده بوستان کوروش طراحی شده است. وی با اشاره به ویژگی های این طرح، گفت: برقراری ارتباط ریلی بین مناطق ۲ و ۵ با عبور از دره فرحزاد، کاهش ترافیک شریان های بزرگراهی شرقی - غربی و شمالی - جنوبی از جمله بزرگراه های آشناسان، ستاری و یادگار امام را در پی خواهد داشت. همچنین سهولت دسترسی شهروندان به دانشگاه آزاد و بیمارستان فرهیختگان و کاهش ترافیک مسیرهای ارتباطی به این دو مجموعه به عنوان یک زون جاذب سفر، امکان تعامل با مجتمع های تجاری محدوده کریدور با هدف احداث مجتمع های ایستگاهی به منظور تأمین بخشی از هزینه های پروژه و افزایش ۱۴ درصدی جذب مسافر در خط هفت به میزان ۹ هزار نفر در زمان اوج ترافیک از جمله مزایای اجرای این طرح به شمار می رود. هرمزی با بیان اینکه هزینه اجرای این طرح ۹ هزار میلیارد تومان است، خاطرنشان کرد: این اعتبار شامل ۶ هزار میلیارد تومان هزینه ساختمانی و ۳ هزار میلیارد تومان هزینه تجهیزاتی است. وی همچنین از بهره برداری از ورودی دوم ایستگاه شهید دادمان خبر داد و افزود: این ایستگاه به عنوان بیست و یکمین ایستگاه از ابتدای خط هفت در بلوار پاکنژاد - بلوار شهید دادمان در منطقه ۲ واقع شده و زیربنای کل ایستگاه ۱۱ هزار و ۵۰۰ متر مربع است. با توجه به موقعیت قرارگیری آن از جهت مجاورت با مراکز اداری و بیمارستان آتیه و بافت مسکونی متراکم موجود، جزو ایستگاه های پرمسافر و استراتژیک خط ۷ محسوب می شود.

معاون حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران با بیان اینکه در مدت اخیر برای ساخت این ایستگاه بیش از هزار میلیارد ریال هزینه شده است، اعلام کرد: هشت هزار و ۲۰۰ متر مکعب خاکبرداری، ۳۰۰ تن آرماتوربندی، دو هزار و ۴۰۰ متر مکعب بتن ریزی، دوهزار متر مربع سنگ کاری و ۹۰۰ متر مربع اجرای سقف کاذب برای ساخت ورودی دوم ایستگاه شهید دادمان انجام شده است. وی اضافه کرد: در ورودی جنوب شرقی ایستگاه دو رایزر و در مجموع چهار دستگاه پله برقی نصب شده که با افتتاح این ورودی، تمامی پله های برقی در مدار بهره برداری قرار خواهد گرفت. همچنین رمپ های ویژه افراد کم توان و مسیر تردد روشندان در محوطه این ورودی تأمین شده و همزمان به بهره برداری خواهد رسید. هرمزی در پایان خاطرنشان کرد: در دوره جدید مدیریت شهری، ایستگاه های بوستان گفتگو، میدان کتاب، میدان توحید، ۱۷ شهریور، دادمان، ورودی دوم و سوم ایستگاه مدافعان سلامت و ورودی سوم ایستگاه بریانک در خط ۷ به بهره برداری رسیده اند.

خبرگزاری ایسنا

تاریخ: ۱۴۰۲/۱۲/۱۱

◀ همکاری ایران و تاجیکستان برای تهیه مدل هیدرولیکی تونل آب بر و انحراف سد راغون

در جلسه پیگیری بندهای مندرج در سند یادداشت تفاهم شانزدهمین کمیسیون همکاری های مشترک ایران و تاجیکستان، اعزام نمایندگان موسسه تحقیقات آب به تاجیکستان برای تهیه مدل هیدرولیکی تونل آب بر و انحراف سد راغون مورد بررسی قرار

گرفت.



در راستای پیگیری بندهای مندرج در سند یادداشت تفاهم شانزدهمین کمیسیون همکاری‌های مشترک ایران و تاجیکستان، جلسه‌ای با حضور نمایندگانی از وزارت نیرو، وزارت امور خارجه، سازمان نقشه‌برداری، وزارت راه و شهرسازی، وزارت ورزش و جوانان، معاونت برق و انرژی، سازمان صدا و سیما، سازمان توسعه تجارت ایران، وزارت ارتباطات و امور بین‌الملل شرکت مخابرات، سازمان فرهنگ و ارتباطات اسلامی، وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، وزارت میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی و موسسه تحقیقات آب برگزار شد. در این جلسه در کنار طرح و بررسی موارد مختلف، پیشنهادهای نیز جهت توسعه و گسترش روابط همکاری ایران و تاجیکستان در حوزه‌های مختلف ارائه شد. از جمله موارد مورد بررسی می‌توان به رشد ۵۴ درصدی صادرات ایران به تاجیکستان طی ۱۱ ماه اخیر (از ۱۴۹ میلیون دلار در سال گذشته به ۲۳۰ میلیون دلار)، آمادگی جهت تدوین نهایی پیش‌نویس تفاهم‌نامه تکنولوژی‌های نو، آمادگی کشور تاجیکستان برای برگزاری هفته دوستی جوانان دو کشور در تاجیکستان در اردیبهشت ماه ۱۴۰۳، برگزاری اولین نشست چهارجانبه در شهریور ماه امسال، پیگیری ارتباط چهارجانبه با کشورهای ثالث (ترکمنستان و ازبکستان)، وجود بازار مناسب در تاجیکستان به دلیل فرسودگی زیرساخت‌ها و نیاز طرف تاجیک در اقلامی نظیر ترانسفورماتور و کنتور، برگزاری سومین کمیته فنی گردشگری در ایران در سال ۱۴۰۳ و اعزام نمایندگان موسسه تحقیقات آب به تاجیکستان برای تهیه مدل هیدرولیکی تونل آب‌بر و انحراف سد راغون اشاره کرد. طبق اعلام وزارت نیرو، همچنین تهیه گزارش شناسایی بازار برق تاجیکستان برای صدور خدمات فنی و مهندسی و صدور کالا و تجهیزات، پاسخ به درخواست طرف تاجیکی برای برگزاری دوره‌های آموزشی برق مورد درخواست و ارسال برنامه اجرایی برای برگزاری دوره‌های آموزشی مورد علاقه طرف تاجیکی با ذکر جزئیات به مرکز امور بین‌الملل وزارت نیرو از جمله پیشنهادهای است در حوزه آب و برق مطرح شد.

خبرگزاری ایسنا

تاریخ: ۱۴۰۲/۱۲/۲۶

گزارش چهل و نهمین مجمع عمومی انجمن بین‌المللی تونل و کنگره جهانی تونل ۲۰۲۳ در آتن، یونان

سیامک هاشمی، انجمن تونل ایران

**ITA-AITES
WTC 2023**
Expanding Underground
Knowledge & Passion to Make
a Positive Impact on the World

**12-18
May**
Megaron Athens
International
Conference
Centre (MAICC)
GREECE



in WTC 2023
@WTC2023
f @WTC2023
@WTC2023
www.wtc2023.gr

عضویت در انجمن بین‌المللی را در مجمع مطرح و فعالیت‌های تونلسازی آن کشور را برای حاضران تشریح نمود. این کشور با موافقت مجمع به عنوان ۷۹مین کشور عضو انجمن بین‌المللی تونل، پذیرفته شد. (قابل ذکر است که نمایندگان انجمن تونل ایران و پاکستان در طول کنگره طی نشست‌های فعالیت‌ها و امکانات خود را برای یکدیگر تشریح کرده و پتانسیل همکاری‌های آتی دو انجمن را بررسی نمودند و مقرر شد پس از اتمام کنگره تفاهم‌نامه‌ای در این راستا تهیه و تبادل گردد.) در ادامه جلسه اول مجمع، دو کشور کانادا و آفریقای جنوبی نامزدی خود برای برگزاری کنگره جهانی تونل در سال ۲۰۲۶ را اعلام و برنامه‌های خود برای برگزاری این کنگره در کشور خود را تشریح کردند.

۳- دومین جلسه مجمع عمومی

دومین جلسه مجمع عمومی در روز چهارشنبه ۲۷ اردیبهشت ۱۴۰۲ برگزار گردید.

در این جلسه کارگروه‌ها و کمیته‌های انجمن بین‌المللی تونل خلاصه‌ای از نشست اعضای خود در طول کنگره و برنامه‌های سال آینده خود را برای حاضرین تشریح کردند. پس از آن پیشنهاد تغییر در اساسنامه و اضافه شدن عضویت جدیدی برای اعضای حقیقی مطرح و به شور گذاشته شد. در این رابطه مقرر شد با کشورهای عضو مکاتبه شود و فرصت بررسی و اظهار نظر به کشورهای عضو داده شود و پس از دریافت پاسخ‌ها تصمیم نهایی اتخاذ و ابلاغ گردد.

پس از آن برنامه‌های آتی انجمن بین‌المللی تونل از جمله گام‌های اولیه برای هماهنگی مجمع‌های عمومی سال‌های ۲۰۲۴ و ۲۰۲۵ و برنامه مراسم پنجاهمین سالگرد تاسیس آن انجمن توسط مجریان تشریح شده و مورد بررسی قرار گرفتند. سپس بودجه سال آتی آن انجمن به تصویب مجمع رسید.

در انتهای جلسه دوم مجمع نیز کشور کانادا از طریق رای گیری، برای برگزاری کنگره جهانی تونل سال ۲۰۲۶ و ۵۲مین مجمع جهانی تونل انتخاب شد.

چهل و نهمین مجمع عمومی انجمن بین‌المللی تونل و کنگره جهانی تونل ۲۰۲۳ از تاریخ ۲۲ تا ۲۸ اردیبهشت ماه ۱۴۰۲ در شهر آتن کشور یونان برگزار شد. کنگره جهانی امسال با عنوان "توسعه دانش و علاقه به فضاهای زیرزمینی برای اثرگذاری مثبت در جهان" توسط انجمن تونل یونان و با حمایت انجمن بین‌المللی تونل برگزار گردید. نمایندگان کشورهای عضو انجمن بین‌المللی تونل در کنار متخصصان، اساتید، دست‌اندرکاران و علاقمندان به صنعت تونل از کشورهای مختلف در برنامه‌های کنگره شرکت کردند. برنامه‌های این کنگره شامل موارد زیر بود:

۱- کارگاه آموزشی

در روزهای ۲۲ و ۲۳ اردیبهشت کمیته ITACET (کمیته آموزش انجمن بین‌المللی تونل) یک کارگاه آموزشی دو روزه با عنوان "مدیریت ریسک در تونل‌سازی و راهکارهای زیرزمینی پایدار" برگزار نمود.

۲- اولین جلسه مجمع عمومی

نخستین جلسه مجمع عمومی در روز یکشنبه ۲۴ اردیبهشت ۱۴۰۲ برگزار شد. در ابتدای این جلسه رئیس انجمن بین‌المللی تونل گزارشی از عملکرد آن انجمن در سال گذشته را ارائه نمود. پس از آن نمایندگان کشورهای عضو، گزارش کوتاهی از عملکرد انجمن‌های تونل کشور خود را ارائه نمودند. نماینده انجمن تونل ایران نیز خلاصه‌ای از آخرین آمار و وضعیت پروژه‌های در حال اجرای تونلسازی در ایران و نیز فعالیت‌های انجمن تونل ایران در طول سال گذشته را ارائه نمود. وی همچنین از کلیه کشورهای عضو برای حضور در چهاردهمین کنفرانس تونل ایران که در خرداد ماه سال جاری برگزار می‌گردد، دعوت کرد.

در ادامه خزانه دار انجمن بین‌المللی تونل گزارش مالی و ترازنامه سالانه آن انجمن را ارائه داد که به تصویب مجمع رسید. در این جلسه نماینده کشور پاکستان، درخواست آن کشور برای



تصویری از چهل و نهمین مجمع عمومی انجمن بین‌المللی تونل در آتن

جزئیات بیشتر برنامه‌های مجمع عمومی و کنگره فوق در سایت کنگره در دسترس می‌باشد.
(<https://wtc2023.gr/>)

۷- جلسه کارگروه‌ها

مسئولان کارگروه‌های انجمن بین‌المللی تونل در جلسه‌ای با هیئت مدیره آن انجمن که در روز شنبه ۲۳ اردیبهشت ۱۴۰۲ برگزار شد، گزارش عملکرد سالیانه خود را ارائه دادند. همچنین هر یک از کارگروه‌ها در جلسه‌ای مجزا با اعضای خود، پروژه‌های در دست اقدام را مرور نموده و گام‌های بعدی برای پیشبرد اهداف کارگروه مربوطه را مورد بحث و بررسی قرار دادند. برنامه‌های هر کارگروه برای سال آینده، در جلسه دوم مجمع توسط مسئول هر کارگروه تشریح گردید.



جمعی از شرکت‌کنندگان در جلسه کارگروه طراحی و ساخت شفت (کارگروه ۲۳) در کنگره جهانی سال ۲۰۲۳ آتن

۴- ارائه مقالات

پس از مراسم افتتاحیه کنگره در روز ۲۵ اردیبهشت، سیزدهمین سخنرانی مویر وود بوسیله Prof. Marc Panet با عنوان "طراحی لرزه‌ای و ارزیابی ریسک تونل‌ها و سازه‌های زیرزمینی" ارائه گردید. همچنین در طول کنگره، تعداد ۱۵۲ مقاله با موضوعات مختلف مرتبط با تونل‌سازی به صورت شفاهی و ۲۲۷ مقاله به صورت پوستر ارائه شدند.

محورهای اصلی مقالات کنگره شامل موارد زیر بود: توسعه دانش و علاقه به فضاهای زیرزمینی برای افزایش پایداری و تاب‌آوری؛ برنامه‌ریزی و طراحی تونل‌ها و سازه‌های زیرزمینی؛ تونل‌سازی مکانیزه؛ تونل‌سازی سنتی و استفاده از چالزنی و آتشباری؛ نوآوری، رباتیک و اتوماسیون؛ مدل‌سازی اطلاعات ساخت (BIM)، داده‌ها و یادگیری ماشین در تونل‌سازی؛ تونل‌سازی در شرایط پیچیده و مشکل؛ ایمنی، ریسک و بهره‌برداری از زیرساخت‌های زیرزمینی؛ و مطالعات زمین‌شناسی و ژئوتکنیک ساختگاه و شناسایی زمین؛ روش‌های قراردادی، بیمه و مدیریت پروژه

۵- نمایشگاه تخصصی

شرکت بیش از ۱۵۰ سازنده ماشین‌آلات و تجهیزات تونل‌سازی، تولیدکنندگان مصالح و مواد اولیه، شرکت‌های مشاور و پیمانکار از کشورهای مختلف در نمایشگاه، تخصصی صنعت تونل حضور داشتند.

۶- بازدیدهای علمی

تعدادی بازدید علمی و فنی از چند پروژه به عنوان بخشی از برنامه‌های کنگره هماهنگ شده بود که شامل پروژه‌های زیر بود:

- بازدید از خط ۴ متروی آتن
- بازدید از مرکز کنترل خطوط ۲ و ۳ متروی آتن
- بازدید از تونل در حال ساخت راه‌آهن آتن
- بازدید از تونل راه خط ساحلی Hellinikon
- بازدید از معدن سنگ مرمر Pentelikon در ۲۰ کیلومتری آتن

بیانیه پایانی چهاردهمین کنفرانس تونل ایران

دکتر جعفر حسن پور - دبیر چهاردهمین کنفرانس تونل ایران



چهاردهمین کنفرانس تونل ایران با حمایت انجمن بین‌المللی تونل (ITA) و با مشارکت جمع بزرگی از مدیران، کارشناسان، صنعتگران، اساتید و دانشجویان مرتبط با حوزه تونل‌سازی، در روزهای ۱ تا ۴ خرداد ماه ۱۴۰۲ در هتل المپیک تهران برگزار گردید. در این رویداد علمی همچون دوره‌های گذشته، مسائل مختلف تونل‌سازی کشور در قالب نشست‌های تخصصی، کارگاه‌های آموزشی و جلسات سخنرانی و ارائه مقالات مورد بحث و بررسی کارشناسان تونل‌سازی کشور قرار گرفت.



در کنفرانس چهاردهم، تلاش شد که فضایی علمی برای تبادل نظر دانشگاہیان، کارشناسان و مدیران صنعت تونل کشور ایجاد و زمینه‌های لازم برای انتقال تجربیات ارزنده کلیه صنعتگران تونل فراهم گردد. با بررسی نتایج کلیه مباحث مطرح شده در بخش‌های مختلف این کنفرانس موارد ذیل به عنوان نکاتی مهم برای پیگیری در سال‌های پیش‌رو مورد توجه کمیته برگزارکننده کنفرانس قرار گرفت:

۱- با توجه به تجارب ارزنده صنعت تونل کشور که طی دهه‌های اخیر به‌دست آمده است و ضرورت استفاده از این تجربیات در جهت رشد و اعتلای صنعت تونل کشور، شعار اصلی کنفرانس چهاردهم "درس‌آموخته‌های چالش‌های گذشته" انتخاب شد و تلاش شد که در این همایش، مهمترین چالش‌های گذشته تونل‌سازی کشور، معرفی و راهکارهای به‌کار گرفته شده برای غلبه بر این چالش‌ها مورد بحث و تبادل نظر قرار گیرد. بی‌شک تجربیات کسب شده می‌توانند نقش بزرگی در انتخاب راهکارهای مناسب برای غلبه بر چالش‌ها و مشکلات تونل‌سازی در پروژه‌های آینده کشور داشته باشند و در افزایش کیفیت ساخت، کاهش زمان و هزینه اجرا و بهبود شاخص‌های ایمنی و بهداشت و معیارهای زیست‌محیطی مؤثر باشند. بدیهی است انجمن تونل ایران با پیروی از شعار "درس‌آموخته‌های چالش‌های گذشته" و همراهی با اهداف کلان انجمن بین‌المللی تونل (ITA) و شعار "راه‌حل‌های زیرزمینی برای زندگی بهتر" نظام‌مندسازی ساخت و بهره‌برداری فضاهای زیرزمینی را در دستور کار خود در سال‌های آتی قرار خواهد داد.

۲- بررسی و ارائه راهکارهای مناسب برای غلبه بر چالش‌ها و اشکالات موجود در قراردادهای تونل‌سازی کشور و ترغیب ذینفعان به بهره‌گیری از استانداردهای جدید جهانی در قراردادهای تونل‌سازی یکی از اهداف انجمن تونل ایران در جهت کاهش مشکلات مدیریتی و اجرایی پروژه‌های زیرزمینی محسوب می‌شود. انجمن تونل ایران با توجه به اهمیت این موضوع با جدیت، تدوین و ابلاغ

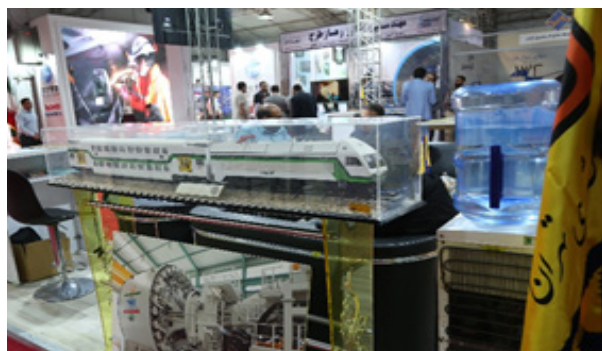
آئین‌نامه‌های مرتبط با موضوع را توسط سازمان برنامه و بودجه کشور پیگیری خواهد نمود. این موضوع یکی از زمینه‌های فعالیت کارگروه شماره ۳ انجمن تونل (کارگروه امور قراردادی) در آینده خواهد بود.



۳- مدیریت دانش یکی از ضروریات در ثبت تجربیات و درس‌آموخته‌های چالش‌های گذشته شناخته می‌شود. بنابراین، لازم است سازمان‌های متولی پروژه‌های تونل‌سازی (کارفرمایان، پیمانکاران و مشاوران) فرایندهای سازمانی خود را بر اساس روش‌های نوین ثبت دانش طراحی و اجرا نمایند و ضمن ایجاد زمینه‌های همکاری با سایر سازمان‌ها، انجمن‌ها و دانشگاه‌ها در زمینه ثبت دانش، فرایند به‌اشتراک‌گذاری اطلاعات را تسهیل نمایند.

۴- در راستای تحقق بخشی از اهداف شعار "درس‌آموخته‌های چالش‌های گذشته"، انجمن تونل ایران به‌زودی وبسایتی را جهت ثبت درس‌آموخته‌های پروژه‌های مختلف راه‌اندازی خواهد کرد. بنابراین، از همه سازمان‌های دست‌اندرکار تونل‌سازی کشور دعوت می‌شود، تجارب حاصل از پروژه‌های گذشته را برای درج در این وبسایت برای دبیرخانه انجمن تونل ایران ارسال نمایند. بدیهی است این تجارب و درس‌آموخته‌ها بعد از داوری توسط اساتید و کارشناسان مجرب به نام سازمان/شرکت ارسال‌کننده در وبسایت مورد نظر منتشر خواهد شد.

۵- انجمن تونل ایران، تدوین سند راهبردی تونل‌سازی و تونل‌داری برای یکپارچه‌سازی اهداف کلان حفظ و توسعه زیرساخت‌های اساسی کشور را با جدیت دنبال خواهد نمود. انجمن تونل ایران پی‌گیری‌های لازم برای تأسیس نظام مهندسی تونل را نیز در دستور کار خود قرار خواهد داد.



۶- آموزش به عنوان یکی از ضروری‌ترین راهبردهای افزایش کیفیت و ارتقاء فن‌آوری کشور در حوزه تونل‌سازی مورد توجه انجمن تونل ایران قرار خواهد گرفت. برگزاری سمینارهای ماهانه، کارگاه‌های آموزشی ملی و بین‌المللی و نشست‌های تخصصی از جمله فعالیت‌های گذشته انجمن تونل بوده که در آینده با جدیت بیشتر دنبال خواهد شد.

۷- بدون شک، توسعه پایدار هر کشور وابسته به توسعه متوازن همه بخش‌ها از جمله صنعت تونل‌سازی و ساخت فضاهای زیرزمینی می‌باشد. امروزه، تونل‌ها و فضاهای زیرزمینی دارای کاربری‌های فراوانی از جمله حمل و نقل ریلی و جاده‌ای، انتقال آب و رواناب‌های سطحی، نیروگاه‌های برق آبی، فضاهای خدماتی و تفریحی (پارکینگ، مجموعه‌های فروشگاه‌ها، سالن‌های ورزشی)، معادن زیرزمینی، ذخیره‌سازی مواد هیدروکربوری، پناهگاه‌های نظامی و ... هستند. ایران نیز به عنوان کشوری در حال توسعه، برای دستیابی به اهداف توسعه کلان نیازمند ارتقاء بیش از پیش زیرساخت‌های خود از جمله فضاهای زیرزمینی می‌باشد. بنابراین، پیش‌بینی می‌شود تونل‌سازی بخش بزرگتری از صنعت کشور را در حوزه‌های عمرانی و معدنی در سال‌های آینده به خود اختصاص دهد.

قطعاً جلب توجه مدیران و عموم مردم به مزایای این صنعت زیربنایی و همچنین تأکید بر نقش آن در توسعه کشور ضرورتی انکارناپذیر محسوب می‌شود. انتخاب و تصویب "روز تونل" در تقویم رسمی کشور، برنامه‌ای است که در راستای تحقق این هدف از سوی انجمن تونل ایران پیگیری خواهد شد.

۸- با توجه به کاهش ذخیره سطحی برخی از معادن سطحی مهم کشور و ضرورت دسترسی آسان‌تر به ذخایر عمیق و همچنین با در نظر گرفتن بیشتر بودن آثار سوء زیست‌محیطی در روش‌های سطحی نسبت به روش‌های استخراج زیرزمینی، لزوم بررسی راهکارهای مناسب برای زیرزمینی کردن معادن در کشور احساس می‌شود. بنابراین، یکی از زمینه‌ها برای همکاری و تعامل بیشتر متخصصین در دو حوزه تونلسازی و معدنکاری، بحث استخراج زیرزمینی معادن کشور می‌باشد. به ویژه، استفاده از تکنولوژی‌های پیشرفته در حفاری مکانیزه (انواع ماشین‌های تونل‌سازی) که می‌تواند در بالا بردن بهره‌وری معادن، کاهش هزینه‌های استخراج و افزایش ایمنی بسیار مفید باشد، زمینه‌ای برای همکاری بیشتر این دو بخش از صنعت کشور محسوب می‌شود. انجمن تونل ایران در راستای ارتقاء دانش تونل‌سازی کشور وظیفه دارد با دعوت از مدیران، کارشناسان و صنعتگران با تجربه هر دو بخش برای تشکیل جلسات کارشناسی مشترک در جهت رفع چالش‌های این موضوع، زمینه‌های لازم برای این همکاری را فراهم نماید. این موضوع یکی از زمینه‌های فعالیت کارگروه شماره ۱۴ انجمن تونل (کارگروه حفاری مکانیزه) در آینده خواهد بود.



۹- یکی از نیازهای اساسی ارتقای صنعت تونل‌سازی کشور به ویژه در بخش تولید تجهیزات داخلی (که حمایت از آن مورد تأکید انجمن تونل می‌باشد)، دسترسی به امکانات آزمایش و کنترل عملکرد این تجهیزات در یک پروژه واقعی است. خوشبختانه به همت پژوهشگاه سازندگی قرارگاه خاتم‌الانبیاء (ص)، مجموعه‌ای از تونل‌ها و فضاهای زیرزمینی تحت عنوان "مجموعه پردیس فضاهای زیرزمینی" با امکانات بسیار خوب آماده بهره‌برداری صنعتگران می‌باشد. انجمن تونل ایران در راستای رسالت خود در جهت گسترش دانش تونل‌سازی و کمک به توسعه صنعت تونل کشور حمایت خود را از این مجموعه اعلام می‌نماید و توصیه می‌کند که کلیه سازمان‌های دست‌اندرکار تونل‌سازی کشور (کارفرمایان، پیمانکاران و تولیدکنندگان) با حمایت و بهره‌گیری از خدمات این مجموعه، گامی مؤثر در زمینه خودکفایی و بومی‌سازی تجهیزات تونلی کشور بردارند.

۱۰- امروزه اهمیت حوزه رقومی‌سازی پروژه‌ها و مدل‌سازی اطلاعات ساخت (BIM) در تمامی فرآیندهای طراحی، احداث، بهره‌برداری و نگهداشت انواع فضاهای زیرزمینی، به منظور مدیریت بهتر اطلاعات و حداقل نمودن تداخلات پروژه‌ها بر همگان روشن است. همچنین نیاز روزافزون حوزه تونل‌سازی به دانش و راهکارهای دیجیتال و فناوری‌های نوین شبیه‌سازی، کاملاً مشهود است. از اینرو، انجمن تونل ایران در راستای معادل‌سازی با کارگروه شماره ۲۲ انجمن جهانی تونل، اقدام به ایجاد کارگروه مدل‌سازی اطلاعات نموده است تا با تشکیل تیمی از مسئولین کشوری، اساتید دانشگاهی و دست‌اندرکاران این حوزه و با تعامل سازنده با سازمان‌ها و شرکت‌های دولتی و خصوصی (کارفرمایان، مشاوران، پیمانکاران و سازندگان تجهیزات مربوطه) گامی مؤثر در زمینه استفاده از این فناوری در پروژه‌های زیرزمینی بردارد. برگزاری همایش‌های علمی و صنعتی در راستای ارتقای دانش و انتقال تجربیات، از جمله اقدامات اولیه‌ای است که توسط انجمن تونل ایران پی‌گیری خواهد شد. از همه متخصصین و علاقمندان این حوزه دعوت به عضویت و همکاری افتخاری در این کارگروه می‌شود.

هیأت مدیره انجمن تونل ایران ضمن ارسال این بیانیه به مدیریت ارشد وزارتخانه‌ها و سازمان‌های مرتبط، ضمن درخواست مجدانه از تمامی مسئولین مرتبط با موضوع برای همکاری در تحقق اهداف کلان و بلندمدت این بیانیه و پیاده‌سازی آن در نظام فنی و اجرایی کشور، پی‌گیری آن از ارکان ذیربط را آغاز خواهد نمود.

معرفی پروژه سه راهی و کراس آور شمالی خط دو قطار شهری شیراز

امین عمادی^۱، سید عباسعلی موسوی^۱، احمد رحمانی^۱، کمیل بور^۱

۱. شرکت مهندسی مشاور پژوهش

مقدمه:

در راستای بهبود خدمات شهری و کاهش مشکلات ناشی از ترافیک در سطوح کلان‌شهرهای کشور، اجرای خطوط قطار شهری از اولویتهای تعیین‌شده در سند چشم‌انداز می‌باشد. در نقشه کلی و طراحی قطار شهری شیراز، ۶ خط پیش‌بینی گردیده است که در حال حاضر تنها خط شماره ۱ در حال بهره‌برداری می‌باشد. در این راستا اجرای خط دوم قطار شهری شیراز با هدف تأمین دسترسی سریع و ایمن بخشی از جمعیت شهر شیراز در دستور کار شهرداری قرار گرفته است. در این مقاله سعی می‌شود پروژه سازه سه راهی و کراس آور مختصراً معرفی شود. در این پروژه، برای اولین بار در کشور از روش ساخت NATM برای اجرای سه راهی و کراس آور بهره‌گرفته شده است. بدلیل سایر الزامات در بخش پلان و پروفیل و تجهیزات ویژه، این پروژه در منطقه‌ای با بافت قدیمی، خاک نرم و با فاصله بسیار کم از بافت جانمایی شده است.

معرفی پروژه:

سازه سه راهی و کراس آور مورد مطالعه، ایجاد لینک ارتباطی مابین خط یک و دو و همچنین دو تونل خط دو (مسیر بصورت تونل دوقلو) با یکدیگر است. سازه کراس آور در راستای خیابان انقلاب و در محدوده خیابان معدل و قبل از ایستگاه امام حسین (ع) (یا پارت ۲۰) واقع شده است. لینک خط یک و دو نیز از شمال به خط یک و از جنوب به خط دو و در محدوده کراس آور متصل می‌گردد (شکل ۱ الی شکل ۳).

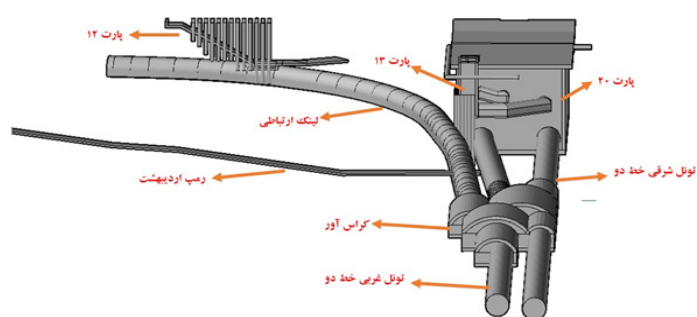
به منظور ساخت لینک ارتباطی، یک رمپ دسترسی از خیابان اردیبهشت به طول حدود ۱۵۰ متر حفاری شده است که روش اجرای آن تاپ و بنچ است. از این رمپ لینک ارتباطی به طول حدوداً ۲۳۶ در دو جبهه شمالی (به سمت خط یک) و جنوبی (به سمت خط دو و کراس آور) فراهم شده است. در مسیر لینک به سمت خط یک مخاطراتی چون عبور مسیر از زیر بافت، فاصله نزدیک تا ایستگاه ستاد (پارت ۲۰) و عبور مسیر از زیر ورودی غربی ایستگاه (پارت ۱۲) وجود دارد. در مسیر لینک به سمت کراس آور نیز مخاطراتی چون عبور مسیر از زیر بافت، فاصله نزدیک تا تونل TBM وجود دارد. با توجه به فاصله اندک لینک به تونل TBM، تمهیدات لازم در حفاری تونل TBM و ساخت سازه اصلی لینک قبل از رسیدن تونل در نظر گرفته شده است. همچنین در جداول یک و دو مشخصات سازه لینک و کراس آور شرح داده شده است.



شکل ۱- پلان محدوده مورد مطالعه شامل لینک ارتباطی خط (۱) به (۲) و بخشی از کراس آور



شکل ۱- پلان محدوده مورد مطالعه کراس آور



شکل ۳- سازه های محدوده قبل و بعد کراس آور و لینکر

جدول ۱- مشخصات سازه سه راهی و کراس آور

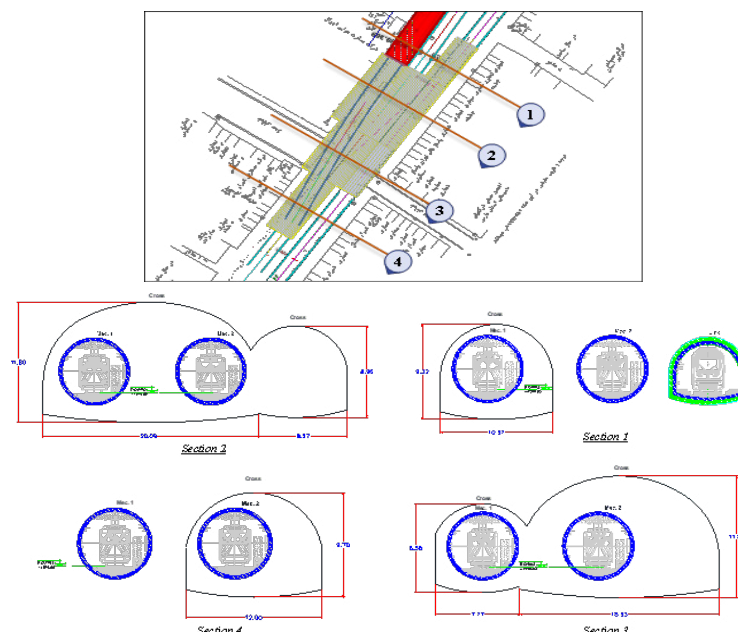
کاربرد	برقرار کننده برقرار کننده رابطه لینک ارتباطی بین خط یک و دو و همچنین دو تونل خط دو
طول کراس آور	۱۱۷,۲۷
عرض کراس آور	۲۷,۵۶
روش حفاری	گالری جانبی (SIDE DRIFT)
روباره کراس آور	۱۷ متر

جدول ۲- مشخصات سازه تونل ارتباطی (لینک)

کاربری تونل	ایجاد ارتباط بین خط یک و دو و همچنین دو تونل خط دو
طول تونل	۲۳۷ متر
روش حفاری	تاپ و بنچ
روباره تونل	۸ تا ۲۰ متر
سطح مقطع تونل	۴۸,۵۶ متر

مقاطع حفاری

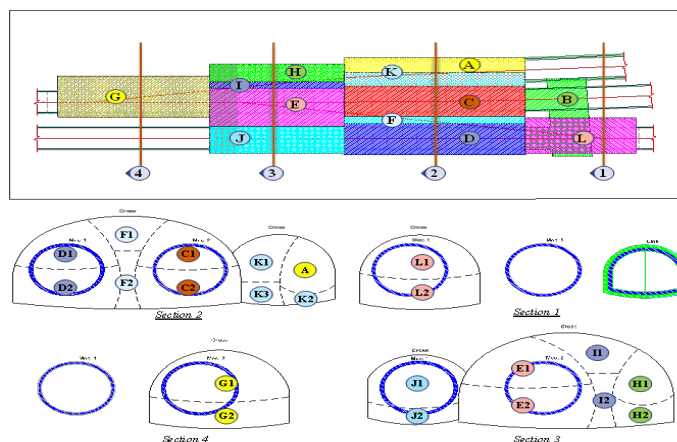
طول سازه کراس آور برابر با ۱۱۷ متر در نظر گرفته شده است. مقاطع در نظر گرفته شده برای سازه کراس آور شامل چهار تیپ است که در شکل ۴ نشان داده شده است. مقطع (۱) شامل یک تونل تک قوسی و به ترتیب با عرض، ارتفاع و طول برابر با ۹/۳، ۲۲/۵ و ۲۲/۵ متر است که یکی از تونل های مکانیزه خط ۲ (مسیر به سمت میدان امام حسین) در آن واقع شده است. مقطع (۲) بصورت یک تونل دو قوسی با عرض، ارتفاع و طول برابر با ۲۸/۴، ۱۱/۸ و ۳۷ متر در نظر گرفته شده است. مقطع (۳) نیز بصورت دو قوسی با عرض، ارتفاع و طول برابر با ۲۶/۱، ۱۱/۸ و ۲۶/۵ متر می باشد. لازم به ذکر است که دو مقطع (۲) و (۳) هر دو تونل مکانیزه خط ۲ را در بر می گیرند. در نهایت، مقطع (۴) بصورت یک تونل تک قوسی با عرض، ارتفاع و طول برابر با ۹/۷، ۱۲ و ۳۱ متر است که تونل مکانیزه مسیر به سمت میدان بسیج در آن قرار گرفته است. شایان ذکر است سربار حدودی بر سازه حدود ۱۷ متر است.



شکل ۴- پلان افقی و مقاطع حفاری سازه کراس آور

توالی اجرا

انتخاب مناسب ترتیب، توالی و یا همزمانی مراحل مختلف اجرای مقاطع سازه کراس آور از منظر پایداری، زمان بندی و مدیریت بهینه بکارگیری ماشین آلات و تجهیزات بسیار حائز اهمیت می باشد. بطور کلی حفاری سازه کراس آور در ۲۳ مرحله در نظر گرفته شده که ترتیب حفاری آن مطابق شکل ۵ نشان داده شده است. در اجرای هر یک از این مراحل المان های پیش تثبیت (فورپول) استفاده شده است.



شکل ۵- ترتیب مراحل حفاری سازه کراس آور

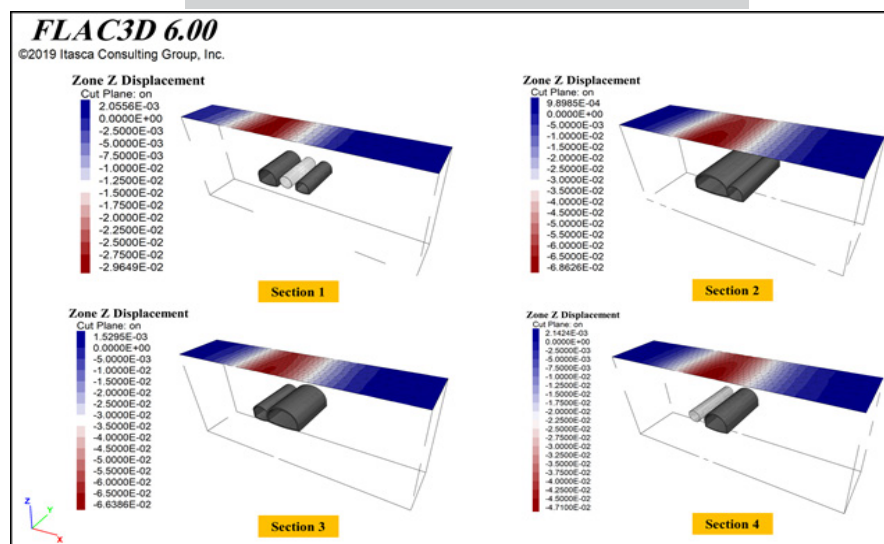
• در اجرا به جای حروف انگلیسی از اعداد (۱ تا ۱۳) برای نامگذاری مراحل استفاده شده است.
در مقطع ۲ و ۳ اجرا بصورت گالری جانبی (SIDEDRIFT) در نظر گرفته شده است.

محاسبات

به منظور انجام تحلیل و طراحی، تعیین بارگذاری و برآورده کردن سایر الزامات طراحی از نشریه ۲-۸۰۴ سازمان برنامه و بودجه کشور استفاده شده است. به منظور انجام محاسبات از نرم افزارهای 3D & 3D، FLAC2D & PLAXIS2D و SAP2000 استفاده شده است. از نرم افزارهای ژئوتکنیکی به منظور پیش بینی نیروهای وارد بر سازه با مدلسازی تحلیل اندرکنش خاک و سازه و نشست حاصل از اجرای مراحل مختلف سازه استفاده شده است. از نرم افزار SAP نیز جهت طراحی اجزای سازه بهره گرفته شده است. مدلسازی المان های پیش تثبیت بصورت کلاستر معادل انجام شده است. همچنین به منظور صحت سنجی نتایج عددی مدل رفتاری خاک در دو نرم افزار بصورت غیرمشابه در نظر گرفته شده است. نمونه ای از نتایج تحلیل در شکل های ۶ و ۷ مشاهده می شود.

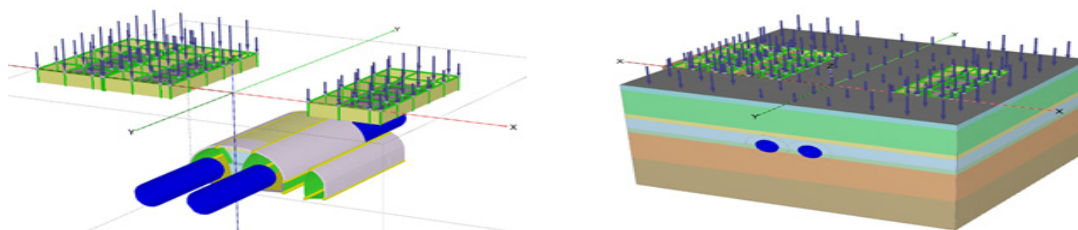


شکل ۶- نمونه ای از مدلسازی مراحل حفاری در نرم افزار PLAXIS3D



شکل ۷- نمونه ای از محاسبات مربوط به جابجایی در سطح زمین و ناشی از حفاری سازه کراس آور (m) در نرم افزار FLAC3D/PLAXIS3D

با توجه به مجاورت بافت، در این پروژه آنالیز ریسک بر اساس فصل ۵ نشریه ۲-۸۰۴ سازمان برنامه و بودجه کشور صورت گرفته است (جدول ۳). در این راستا با توجه به حساسیت سازه های اطراف، کلیه اجزای طبقه زیرزمین سازه (فونداسیون، دیوار حائل ساختمان، تیر و ستون) به همراه بار معادل طبقات روزمینی بر اساس گزارش BCS ساختمان های موجود مدلسازی شده است (شکل ۸).



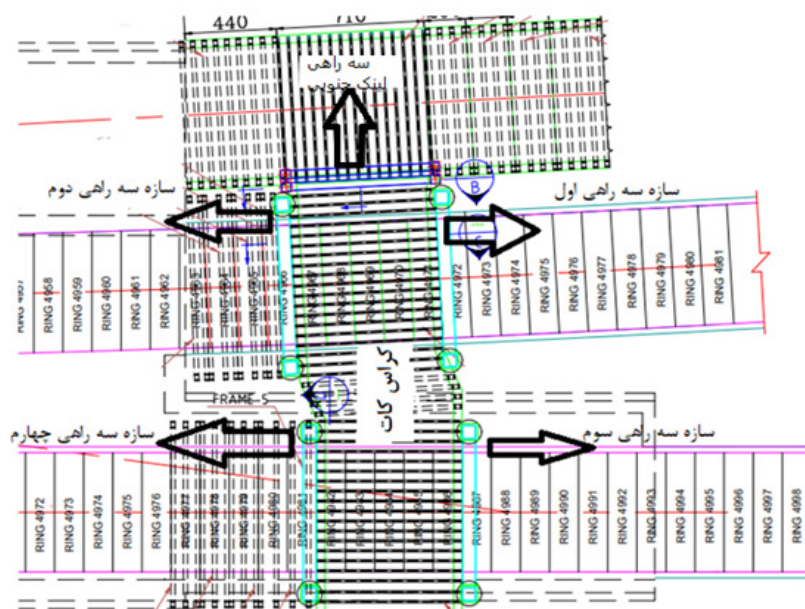
شکل ۸- مدلسازی ساختمان های اطراف و بررسی اثرات مراحل ساخت سازه کراس آور بر آنها

جدول ۳- تعیین رده ریسک ساختمان بر اساس کلاس ساختمان و رده آسیب

کلاس سازه	رده آسیب					
	۰	۱	۲	۳	۴	۵
A	I	I	I	II	III	IV
B	I	I	II	III	IV	V
C	I	II	II	III	IV	V
D	I	II	III	IV	V	V
E	II	III	IV	V	V	V

وضعیت عملیات اجرایی

اولین چالش این پروژه اجرای قسمت B (یا پارت ۲) بوده است. این قسمت از لینک منشعب می شود و دارای سه راهی های متعدد به منظور دسترسی به هر پارت کراس آور است. لذا علاوه بر سه راهی در لینک جنوبی، ۴ سه راهی به منظور دسترسی به جبهه های مختلف حفاری لازم است (شکل ۹). در هر سه راهی بدلیل اجرای قاب فلزی (MAIN FRAME) باید ارتفاع حفاری بالاتر اجرا شود.



شکل ۹- دسترسی از لینک به بخش های مختلف پروژه

در شکل ۱۰ مراحل اجرای سه راهی در بخش جنوبی لینک نشان داده شده است.





شکل ۱۰ - مراحل اجرای سه راهی

در این محدوده چالش دیگر عبور بخش B از تونل های ساخته شده است. حفظ پایداری تونل های موجود و اجرای گام به گام پارت B با تخریب تونل موجود در طراحی لحاظ شده است. در شکل ۱۱ مراحل اجرای این محدوده نیز مشاهده می شود.



شکل ۱۱ - مراحل اجرای پارت B و تخریب تونل موجود

پس از اجرای پارت B کلیه سه راهی ها با در نظر گرفتن کلیه تمهیدات ابلاغی طراح اجرا گردیده است. (شکل ۱۲)



شکل ۱۲- محدوده پارت B با اجرای کلیه سه راهی ها

بعد از اتمام ساخت هر سازه سه راهی، مجدداً جهت رسیدن به تراز فوقانی کراس اور ترانزیشن با ارتفاع حدود ۳ متر انجام میگردد. جهت اجرای ترانزیشن ها مجدداً عملیات تزریق تحکیمی (راد خود حفار با طول ۱۲ متر) انجام و سپس تخریب یک سگمنت انجام می گردد (شکل ۱۳).



شکل ۱۳- اجرای راد خود حفار در تراز فوقانی تونل موجود

بعد از اتمام عملیات حفاری و تحکیم پارت B (کراس کات) مراحل زیر به ترتیب انجام شده است (شکل ۱۴):

- * حفاری EXC3 در مقاطع تاپ و بنچ و اجرای بخشی از سازه اصلی (لاینینگ) و EXC4 در مقطع تاپ با اختلاف ۱۰ متری سینه حفاری با EXC3
 - * حفاری بخش تاپ مقطع EXC5
 - * حفاری بخش تاپ EXC7 در سه مقطع و سپس کف برداری و اجرای عملیات لاینینگ
- در شکل های زیر بخش هایی از این مراحل ساخت مشاهده می شود:

جمع بندی

مطالب ارائه شده در این مقاله به طور خلاصه اقدام به معرفی پروژه سه راهی و کراس اور شمالی خط ۲ قطار شهری شیراز نموده و بخشهایی از طراحی و اجرای این پروژه را تشریح نموده است. لازم به توضیح است طراحی و نظارت ایستگاه تقاطعی امام حسین، لینک خطوط یک و دو، سازه سه راهی و کراس اور در خط دو قطار شهری شیراز به مهندسین مشاور پژوهش ابلاغ و اجرای این پروژه ها نیز به موسسه حرا از مجموعه قرارگاه خاتم الانبیا واگذار شده است.



حفاری تاپ در محدوده پارت EXC4 (D)



حفاری تاپ در محدوده پارت EXC3 (C)



حفاری بنج، و اجرای کف بند دائم در EXC3



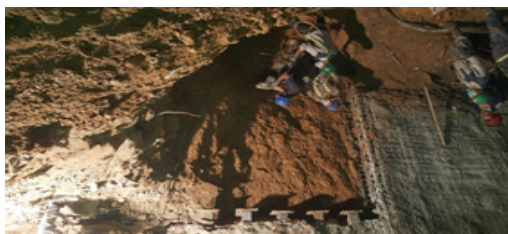
اجرای کف بند موقت تاپ



حفاری تاپ و اجرای کف بند موقت در محدوده پارت EXC5 (E)



اجرای بخشی از سازه نهایی در EXC3



حفاری بنج در محدوده پارت EXC7 (G) و اجرای کف بند دائم



حفاری تاپ و اجرای کف بند موقت در محدوده پارت EXC7 (G)



حفاری بنج و اجرای بخشی از سازه اصلی EXC5



اجرای سازه نهایی در محدوده پارت G

شکل ۱۴- مراحل حفاری تاپ و بنج و اجرای لاینینگ در بخشهای مختلف

معرفی کتاب



نویسندگان:

دکتر جعفر حسن پور، دکتر جمال رستمی، دکتر ماشاله خامه چیان

ناشر: انتشارات دانشگاه تهران

چاپ: ۱۴۰۲

چکیده:

بررسی و پیش بینی عملکرد ماشین های تونل بری در سنگ از جمله مطالعاتی است که دانش زمین شناسی مهندسی نقش پررنگی در آن دارد. به همین منظور در این کتاب تلاش شده است عملکرد ماشین های تونل بری در سنگ از دیدگاه زمین شناسی مهندسی مورد بررسی قرار گیرد.

روشن است که تدوین برنامه زمان بندی حفر تونل، انتخاب نوع و مشخصات مناسب برای ماشین، تعیین دامنه نوسانات پارامترهای راهبری برای دستیابی به بهره وری بهینه ماشین، همچنین پیش بینی راهکارهای مناسب برای گذر از شرایط دشوار زمین شناسی، همگی وابسته به پیش بینی و تحلیل دقیق عملکرد ماشین با در نظر گرفتن کلیه پارامترهای زمین شناسی مهندسی هستند. بنابراین، مطالعه این کتاب برای تمامی کارشناسان، مدیران پروژه، متخصصان و دانشجویان زمین شناسی مهندسی، مکانیک سنگ، تونل سازی و عمران که در پروژه های تونل سازی مکانیزه کشور فعالیت دارند، یا مشغول پژوهش در زمینه های مختلف تونل سازی مکانیزه هستند، مفید خواهد بود.

رویدادهای تونلی



نواهی معتبر به ثبت نام کنندگان در
نشست اهدا خواهد شد



دانشکده زمین شناسی دانشگاه تهران و انجمن تونل ایران برگزار می کنند:

نشست علمی: نقش فضاهای زیرزمینی شهری در توسعه پایدار (زمین شناسی و محیط زیست)

جلسه اول:

۱۴:۰۰ - ۱۴:۰۵

سخنرانی افتتاحیه توسط رئیس انجمن تونل ایران



مهندس غلامرضا شمسی
انجمن تونل ایران

۱۴:۰۵ - ۱۴:۳۰

Geosystem services in urban planning



Dr. Nikolai Bobylev
St. Petersburg University

۱۴:۳۰ - ۱۴:۵۵

Geological and environmental data for
developing underground space



Dr. Natalia Vinograd
St. Petersburg University

۱۴:۵۵ - ۱۵:۲۰

Environmental agenda in underground
space development



Dr. Nikolai Bobylev
St. Petersburg University

۱۵:۲۰ - ۱۵:۴۵

Urban tunneling under adverse geological
conditions: Metros



Dr. Saffet Yagiz
Nazarbayev University

پرسش و پاسخ و پذیرایی (۱۵:۴۵-۱۶:۰۰)

جلسه دوم:

۱۶:۰۰ - ۱۶:۲۵

تحلیل عملکرد رشته های بازیافتی از لاستیک اتومبیل در
پوشش اولیه و ثانویه تونل ها و تاثیر آن بر بهبود محیط زیست



دکتر احمد فهیمی فر
دانشگاه امیرکبیر، نماینده مرکز مطالعات و
برنامه ریزی شهر تهران

۱۶:۲۵ - ۱۶:۵۰

تجربیات احداث فضاهای زیرزمینی به منظور تامین
سراجه حمل و نقل در بخش های تاریخی کلانشهرها



دکتر صادق طریق ازلی
مهندسین مشاور رهساز طرح

۱۶:۵۰ - ۱۷:۱۵

تاثیر اندرکنش تونل سازی و سفره های آب زیرزمینی
بر توسعه پایدار شهری



دکتر سعیدرضا صباغ یزدی
دانشگاه خواجه نصیر، نماینده مرکز مطالعات و
برنامه ریزی شهر تهران

۱۷:۱۵ - ۱۷:۴۰

مسائل زمین شناسی و مهندسی و زیست محیطی در
تونل سازی شهری



دکتر جعفر حسن پور
دانشگاه تهران، انجمن تونل ایران

پرسش و پاسخ و پذیرایی (۱۷:۴۰-۱۸:۰۰)

دوشنبه ۲۷ آذر ۱۴۰۲ (ساعت ۱۸:۰۰ - ۱۴:۰۰)
دانشگاه تهران، دانشکده گان علوم، سالن شهید دهشور

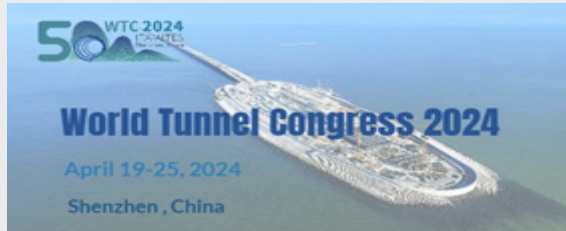


جهت کسب اطلاعات بیشتر و ثبت نام با دفتر انجمن تونل ایران

تماس بگیرید:

تلفن: ۸۸۶۳۰۴۹۵ - ۸۸۶۳۰۴۹۶

رویدادهای تونلی



WORLD TUNNEL CONGRESS - WTC 2024

Date: 25- 19 April 2024

Location: Shenzhen World Exhibition & Convention Center, Shenzhen, China

Event website: <https://www.wtc2024.cn/>



7th European Tunnel Safety Officers Forum

Date: 30 and 31 May 2024

Location: Lyon, France

Event website: <https://www.ita-cosuf.org/tso7>

ITA-COSUF, the ITA Committee on Operational Safety of Underground Facilities is so pleased to announce that the 7th European Tunnel Safety Officers Forum will take place in Lyon (France) at May 30th and 31st 2024. The theme will be: TSO's and their involvement in emergency planning and evaluation, from concept stage through to operations.



TAC 2024 CONFERENCE

Date: October 2024

Location: Montreal, Canada

Event website: https://www.tunnelcanada.ca/tac_2024_montreal.php

The TAC Conference is the annual tunnelling event for Canada, bringing together the brightest, most resourceful, and innovative minds in tunnelling and underground construction industry. The -3day Conference focuses on Canadian tunnels and tunnelling technology. The TAC Conference program includes some incredible keynote speakers, plenary presentations, technical sessions, and a trade exhibition, all designed to highlight advancements in green tunnel design, construction and project delivery in Canada and around the world.



Date: 20 -17 June 2024

Location: Scandic Park Sandefjord, Sandefjord, Norway

Event website: <https://www.tekna.no/en/events/sprayed-concrete45186-2024-/StartPage/>

Concrete mix-design and -solutions is an important keyword of today's development trends. The themes for the 9th International Symposium on Sprayed Concrete include:

Low-carbon solutions; Waterproofing (including injection); Equipment technology, Materials development; Projects and cases; Application, quality control, documentation

رویدادهای تونلی



ITA organizes a photo contest whose participation is totally free.

The theme of the contest to celebrate ITA 50th Anniversary is

“Tunnels of yesterday and today – 2024-1974”

The photo contests is promoted and organized by the International Tunnelling and Underground Space Association, at the occasion of its 50th anniversary.

The initiative aims to collect photographs regarding the tunnels and underground spaces built since the 1970's until the infrastructures being built now.

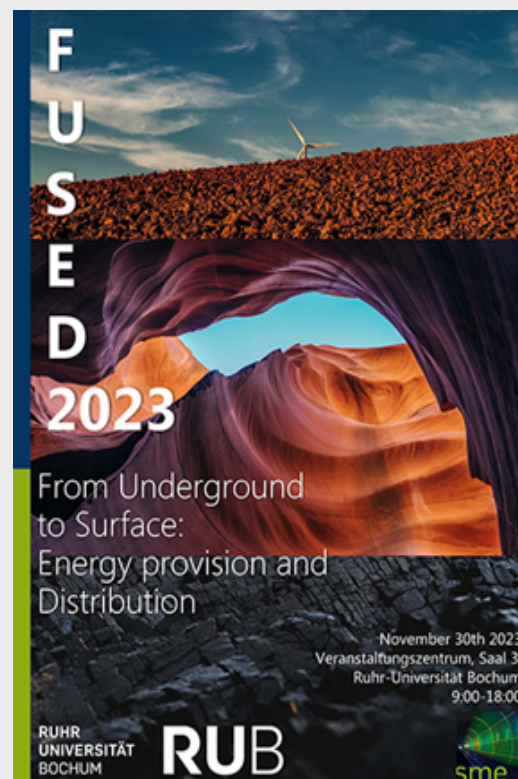
There will be 3 different categories:

- Tunnels in operation
- Tunnels or underground spaces in construction
- Underground spaces

Participation in the competition is free, open to all photographers, professionals, and amateurs, and with no age limit. Each participant may send a maximum of 3 (three) photographs.

Anyone interested in participating must send the registration form and photos to photocontest2024@ita-aites.org no later than January 31st, 2024.

Check ITA website for further details and regulations:
www.ita-aites.org



Workshop FUSED 'From Underground to Surface: Energy provision and Distribution'

The event is open to all young energy scientists in the Ruhr region and will take place this year under the motto "connect and interact".

In addition to a keynote address and several lectures, the congress programme includes poster sessions and a social gathering after the event with ample opportunity for exchange.

Date: 30 November 2023

Location Bochum, Germany

Contact: rdsme@ruhr-uni-bochum.de

Organized by the Research Department 'Subsurface Engineering and Modelling' Ruhr-Universität Bochum,

CONTENTS



Editorial	2
Iran's tunneling success stories in 2023.....	3
Tunnelling News.....	6
Report of the World Tunnelling Congress 2023 in Athens.....	23
Report of the 14th Iranian Tunnelling Conference	25
Introducing the Northern Cross-over of Shiraz Subway Line 2.....	28
Book Review	36
Tunnelling Events	37

COVER PHOTO: Section 2 of Tehran-North Freeway

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. Alireza Salehi

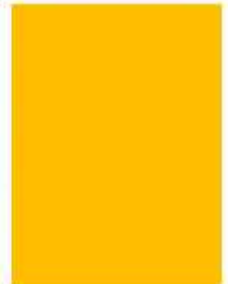


تجهیز تونل

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 ۵۱۳۰ | ۰۲۱ ۵۵۲۵۶۲۶۲ | فکس: ۰۲۱ ۵۵۲۵۶۲۰۰
پیامک: ۱۰۰۰۰۲۶۰ تلگرام و واتس آپ: ۰۹۰۲ ۸۰۸۲۶۵۰

