سازمان برنامه و بودجه کشور

سازمان نقشه برداری کشور

۱۴۰۴

اطلس نقشه و اطلاعات مکانی

استان مازندران



National Cartographic Center of Iran

www.ncc.gov.ir


بسم الله الرحمن الرحيم

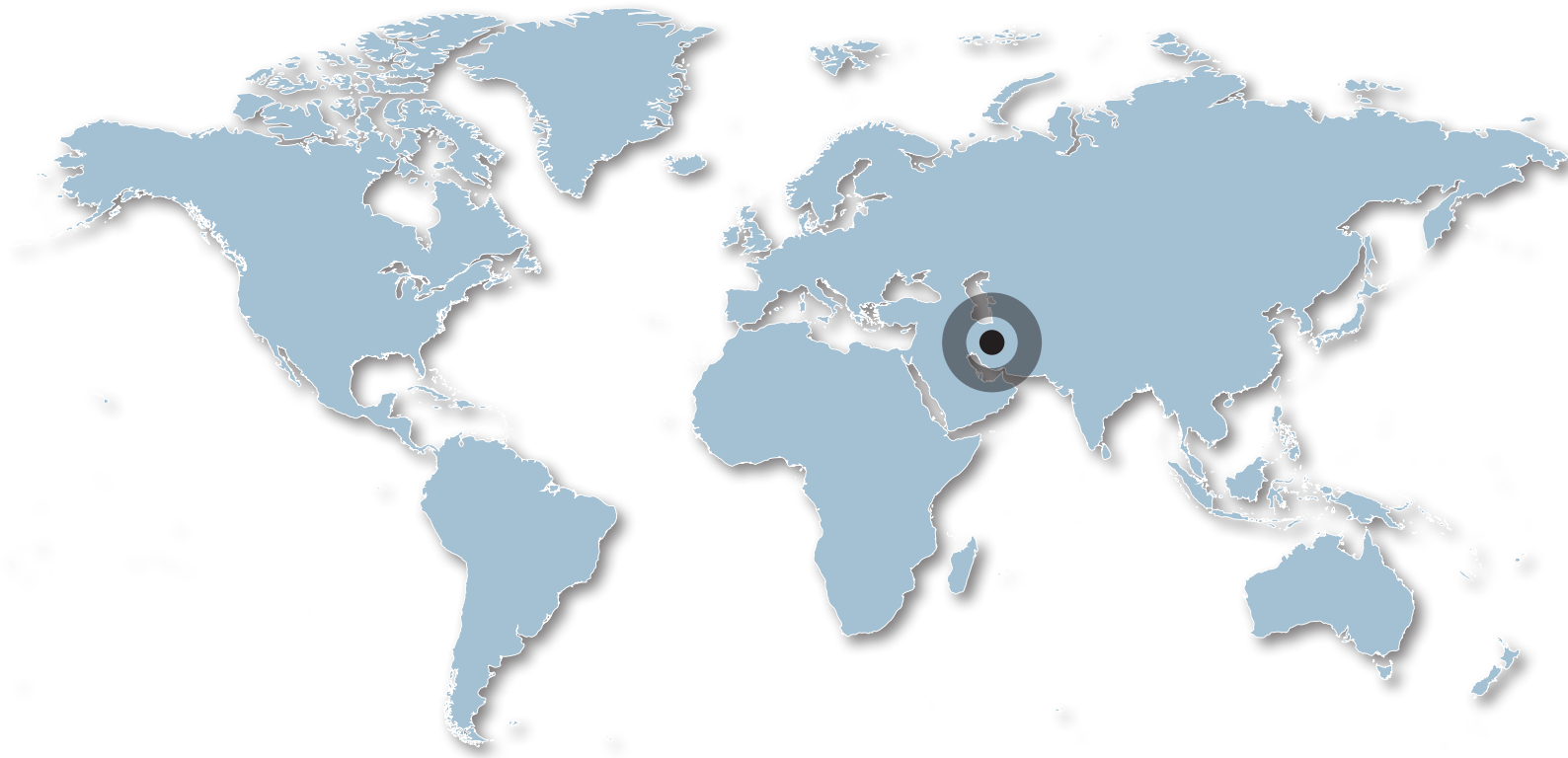
اطلس نقشه و اطلاعات مکانی

استان مازندران

فهرست

- تقسیمات کشوری ۱
- شبکه ایستگاه‌های دائم ژئودینامیک و GNSS استان مازندران و طرح توسعه سامانه ارسال تصحیحات تعیین موقعیت آنی ۲
- شبکه‌های چند منظوره ژئودزی و ثقل سنجی استان مازندران ۳
- شبکه‌های ترازیابی دقیق استان مازندران ۴
- دستگاه‌های متولی لایه‌های ۲۵۰۰۰ به اشتراک گذاشته شده در SDI برای استان مازندران ۵
- نقشه‌های رقومی پوششی ۱:۲۵,۰۰۰ ..... ۶
- نقشه‌های رقومی پوششی ۱:۵۰,۰۰۰ ..... ۷
- نقشه‌های رقومی پوششی ۱:۱۰۰,۰۰۰ ..... ۸
- نقشه‌های رقومی پوششی ۱:۲۵۰,۰۰۰ ..... ۹
- مدل رقومی زمین ۱۰
- چارت‌های دریایی استان مازندران ۱۱
- مشاهدات جزر و مدی استان مازندران ۱۳
- نقشه رقومی شهرها ۱۴
- ضرورت هدفمندی و ساماندهی اعتبارات حوزه نقشه و اطلاعات مکانی در سطح استان مازندران ۱۵
- زیرپورتال محصولات سازمان نقشه برداری کشور ۱۷

- زیرپورتال نظارت و کنترل فنی سازمان نقشه برداری کشور ۱۷
- ماده (۱۱) قانون احکام دائمی برنامه های توسعه کشور ۱۸
- عکس برداری های هوایی رقومی انجام گرفته ۲۰
- نقشه های موردی (نقشه های غیرپوششی) و فتوموزائیک های تهیه شده ۲۲
- فهرست محصولات ۲۶
- تعاریف و مفاهیم ۲۹



"هرگونه برنامه ریزی باید با محتوا، پیام دار، دارای پیام صحیح، جریانی و مستمر باشد" مقام معظم رهبری"

برای تحقق توسعه پایدار، نیاز به مدیریت علمی داریم، شالوده و اساس مدیریت برنامه‌ریزی است و تحقق آن مستلزم دسترسی به داده‌های درست، دقیق و به‌روز در چارچوب سامانه‌های پیشرفته فناوری و اطلاعات مکانی است و تنها از این رهگذر است که می‌توان به توسعه‌ای پایدار مبتنی بر دانش دست یافت. در این میان شناخت دقیق توانمندی‌ها و ظرفیت‌های توسعه، نگاه آمایشی، دوراندیشی و برنامه‌ریزی منطقه‌ای، می‌تواند بستری مطمئن را برای پیشرفت کشور و استان‌ها پدید آورد.

سازمان نقشه‌برداری کشور، به عنوان نهاد مرجع تعیین خط‌مشی، راهبری، تهیه، تولید و عرضه نقشه و اطلاعات مکانی طی هفت دهه گذشته مجموعه‌ای پربار از این داده‌ها را فراهم ساخته و آگاهی از این گنجینه، می‌تواند مسیر اقدامات توسعه‌ای و برنامه‌ریزی‌های استانی را هموار سازد.

مجموعه حاضر، در قالب اطلس نقشه و اطلاعات مکانی، نمای روشن و جامع از نقشه‌ها و داده‌های مکانی تولید یا پایش‌شده توسط سازمان نقشه‌برداری کشور را به صورت اختصاصی برای هر استان به نمایش می‌گذارد. این اطلاعات همواره در توسعه، آبادانی، مدیریت و برنامه‌ریزی کشور مورد استفاده قرار گرفته است.

این اطلس، به نمایش گنجینه ارزشمند اطلاعات مکانی کشور در استان مازندران اختصاص دارد و فرصتی برای هدایت و نظم‌بخشی به اعتبارات، پیشگیری از اتلاف منابع استانی در عرصه نقشه و اطلاعات مکانی و گامی اثرگذار در راه تحقق توسعه پایدار استان و برآوردن نیازهای نقشه‌ای و مکانی آن فراهم می‌کند.

شایان ذکر است که بر پایه قوانین کلان کشور، تمهیدات لازم برای ارائه این اطلاعات در قالب سرویس‌های مکانی بر پایه زیرساخت ملی داده‌های مکانی فراهم شده و به مرحله اجرا درخواهد آمد.

سید اسکندر صیدایی
معاون رئیس سازمان برنامه و بودجه
و
رئیس سازمان نقشه‌برداری کشور


دریـــــای خـــــزر
اردبیل
آذربایجان شرقی
آذربایجان غربی
گیلان
زنجان
قزوین
البرز
کردستان
همدان
کرمانشاه
مرکزی
قم
تهران
مازندران
گلستان
خراسان شمالی
سمنان
خراسان رضوی
لرستان
ایلام
اصفهان
خراسان جنوبی
چهارمحال و بختیاری
خوزستان
یزد
کهگیلویه و بویراحمد
کرمان
فارس
بوشهر
سیستان و بلوچستان
هرمزگان
خلیج فارس
دریـــــای عمـــــان

تقسیمات کشوری

سازمان نقشه‌برداری کشور به صورت مستمر نسبت به بازنگری، به‌هنگام‌سازی و چاپ نقشهٔ تقسیمات کشوری بر اساس آخرین تغییرات و اطلاعات دریافتی از وزارت کشور اقدام می‌نماید. محدوده‌های تقسیماتی استان مازندران تا سطح شهرستان تا پایان مصوبات ۱۴۰۳، در نقشه زیر نمایش داده شده است:



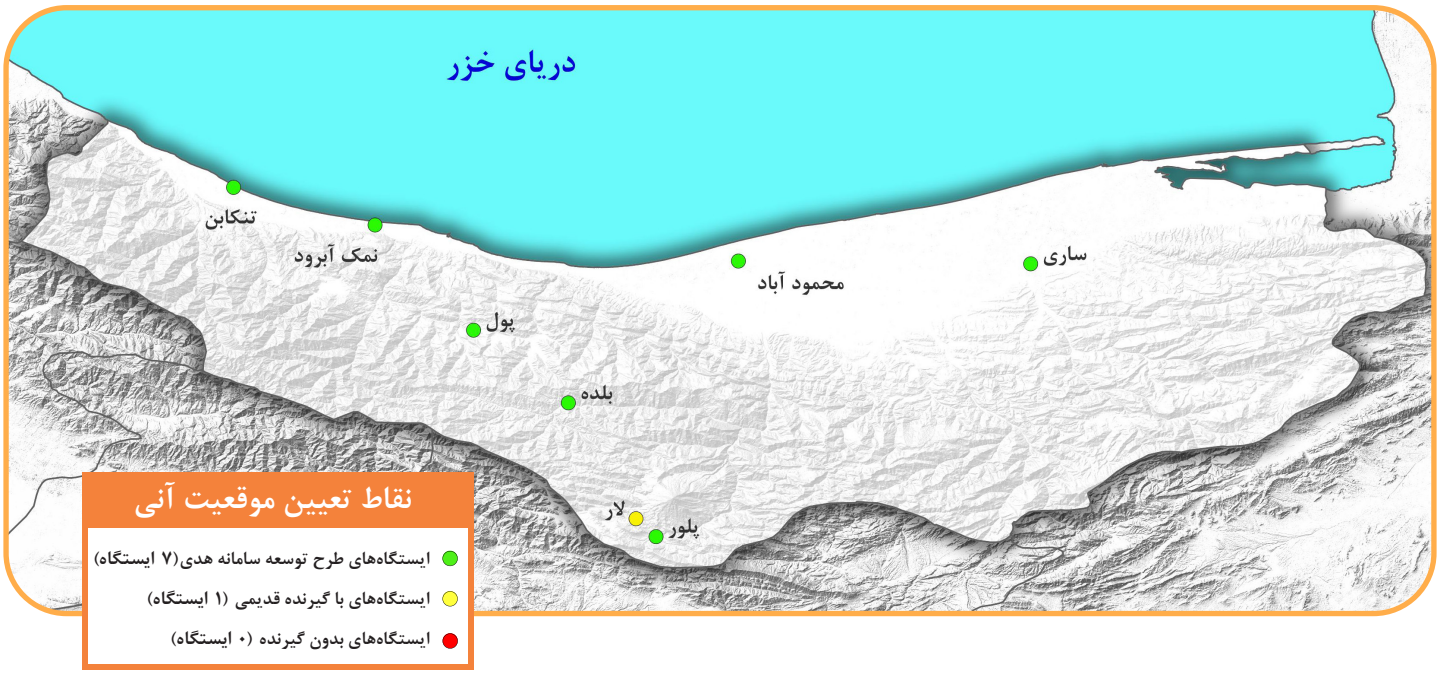
مازندران

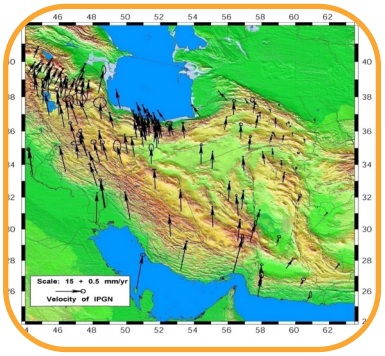
آوانگاری نام استان	Māzandarān
لاتین نام استان	Mazandaran
نام مرکز استان	ساری
آوانگاری مرکز استان	Sāri
لاتین مرکز استان	Sari

مساحت استان (کیلومترمربع)	۲۳،۷۱۷
ارتفاع متوسط استان (متر)	۱،۳۶۴
حداکثر ارتفاع (متر)	۵،۶۷۱
نام مرتفع‌ترین نقطه	کوه دماوند
حداقل ارتفاع (متر)	-۲۸
تعداد شهرستان	۲۲
تعداد بخش	۵۹
تعداد دهستان	۱۳۵
تعداد نقاط شهری	۶۴

شبکه ایستگاه‌های دائم ژئودینامیک و GNSS استان مازندران و طرح توسعه سامانه ارسال تصحیحات تعیین موقعیت آنی

ژئودینامیک شاخه‌ای از علم ژئودزی است که به بررسی تغییرات پوسته زمین می‌پردازد. از آنجا که کشور ایران بدلیل حرکات تکتونیکی و پدیده فرونشست در یک منطقه فعال از دنیا با تغییرات پوسته‌ای بالا قرار دارد، موقعیت نقاط در سطح زمین به مرور زمان دستخوش تغییر شده و پایش مستمر این تغییرات از ملزومات اصلی به‌روزنگهداری چارچوب مرجع مختصات ملی است. ضمن آنکه با بررسی و برآورد تغییرات پوسته‌ای کشور نیاز اصلی متولیان مدیریت بحران و پهنه‌بندی کشور از نظر ریسک مخاطرات لرزه‌ای را فراهم می‌نماید. از این رو سازمان نقشه‌برداری کشور پس از زلزله دردناک سال ۱۳۸۲ شهرستان بم، اقدام به ایجاد و توسعه شبکه ایستگاه‌های دائم ژئودینامیک و Gnss در مناطق مختلف کشور نمود که توزیع این ایستگاه‌ها در استان مازندران و نواحی اطراف آن به قرار نقشه زیر می‌باشد.

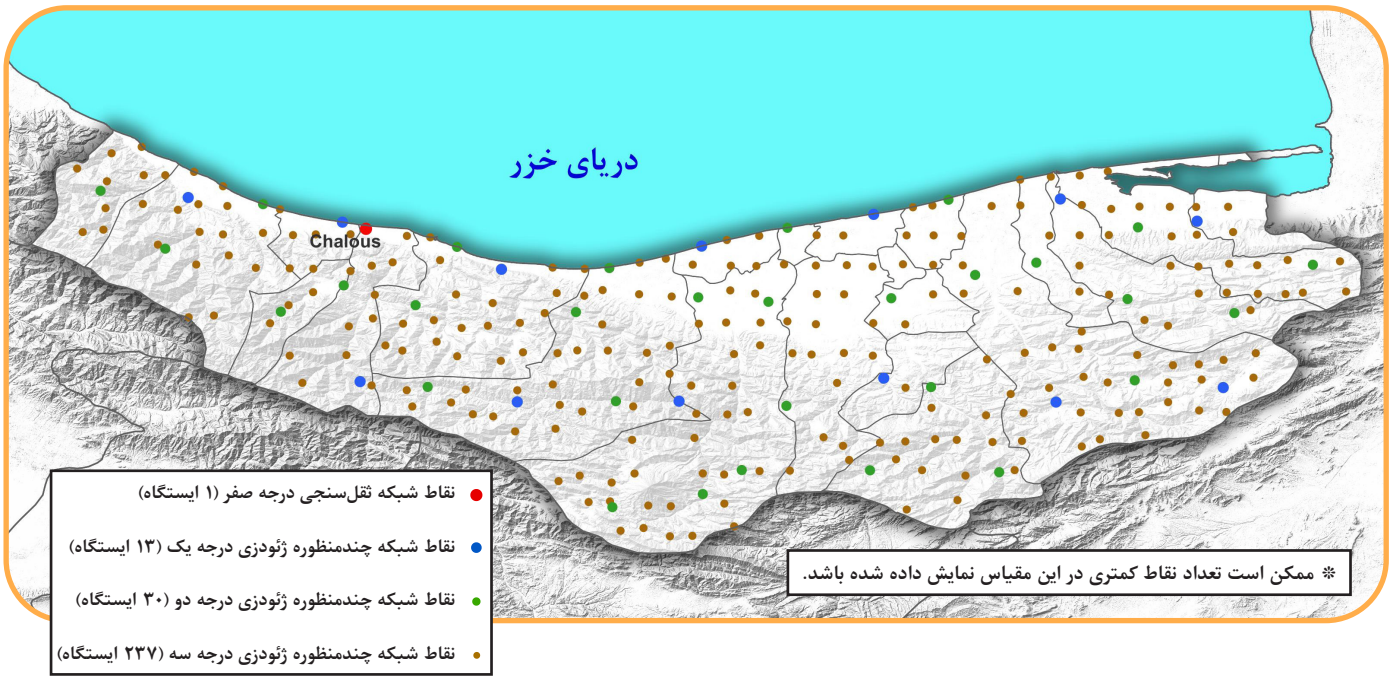






شبکه‌های چند منظوره ژئودزی و ثقل سنجی استان مازندران

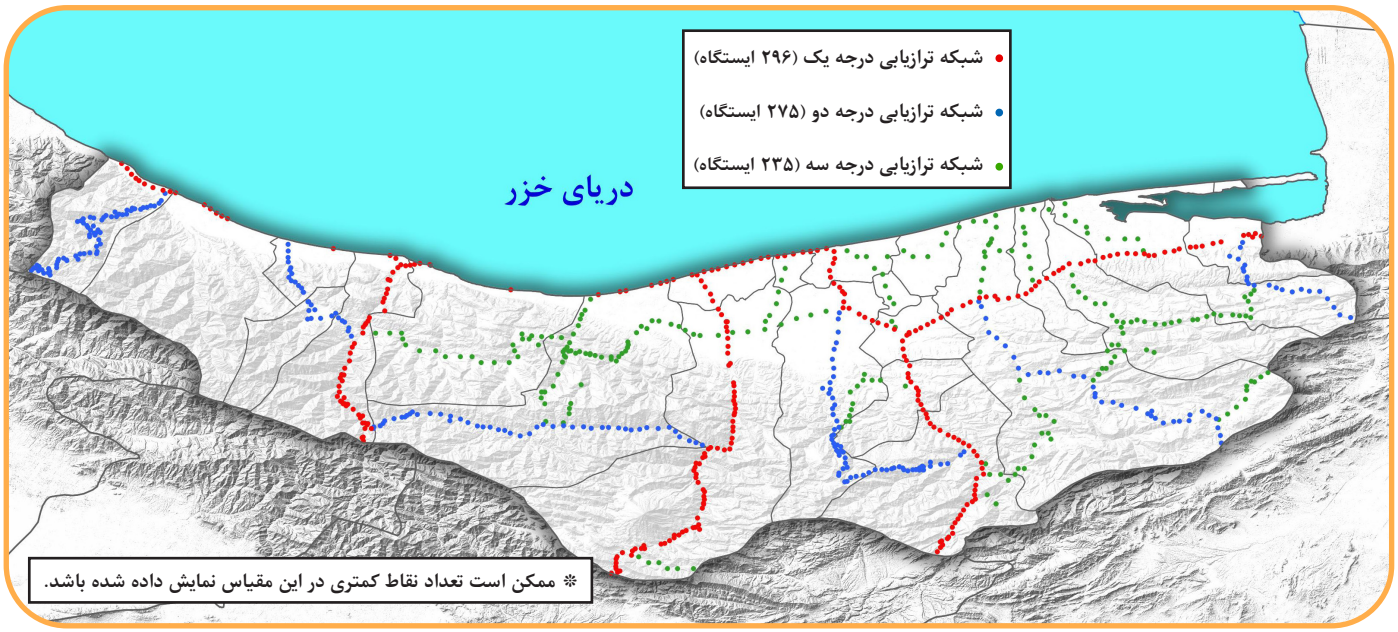
یکی از انواع شبکه‌های مبنایی ژئودزی که سازمان نقشه‌برداری کشور طی سالیان گذشته اقدام به ایجاد آن نموده است، شبکه‌های چندمنظوره ژئودزی و ثقل‌سنجی می‌باشد که دستیابی به سطح مبنای ارتفاعی دقیق مستلزم حفظ و توسعه این شبکه‌های مبنایی می‌باشد. شبکه‌های مبنایی ژئودزی درجه یک و دو به صورت شبکه‌های چندمنظوره با امکان اندازه‌گیری مشاهدات چندگانه ژئودزی شامل مشاهدات شتاب‌ثقل، ترازیابی دقیق، تعیین‌موقعیت دقیق GNSS، اندازه‌گیری‌های نجومی برای تعیین امتداد بردار شتاب‌ثقل و نیز مشاهدات مغناطیس‌سنجی، طراحی و تحت عنوان "شبکه چندمنظوره ژئودزی" احداث شده است. شتاب‌ثقل یکی از مهمترین کمیت‌های قابل اندازه‌گیری برای مدل‌سازی میدان ثقل زمین است که در این شبکه‌ها اندازه‌گیری می‌گردد. به منظور گسترش یکنواخت داده‌های شتاب‌ثقل در سطح کشور پس از ایجاد شبکه ثقل‌سنجی درجه صفر ایران در سال ۱۳۷۶، شبکه چندمنظوره ژئودزی درجه یک مشتمل بر ۶۷۰ ایستگاه به فواصل ایستگاهی ۵۵ کیلومتر از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۵ طراحی و اندازه‌گیری شد. سپس شبکه نقاط چندمنظوره ژئودزی درجه دو کشور به فواصل ۲۵ کیلومتر (در حدود ۲۰۰۰ نقطه) ایجاد گردید. درحال حاضر شبکه ژئودزی و ثقل‌سنجی درجه سه به فواصل ۱۰ کیلومتر (بیش از ۲۰۰۰۰ نقطه) در سراسر کشور در حال گسترش می‌باشد. نقشه زیر پراکندگی نقاط شبکه‌های چندمنظوره ژئودزی و ثقل‌سنجی در استان مازندران را نمایش می‌دهد.





شبکه‌های ترازیابی دقیق استان مازندران

منظور از ترازیابی، تعیین و اندازه‌گیری اختلاف ارتفاع نقاط نسبت به هم و در نهایت تعیین ارتفاع نقاط نسبت به سطح مبنای ارتفاعی از سطح آب‌های آزاد است. برای تعیین ارتفاع نقاط در تهیه نقشه‌های پوششی و همچنین اجرای پروژه‌های مهندسی و عمرانی در یک کشور، ایجاد سیستم ارتفاعی یکپارچه امری کاملاً بدیهی است. برای این منظور شبکه‌های ترازیابی دقیق ایران با درجات مختلف از سال ۱۳۵۸ در کشور طراحی و ایجاد شد. توزیع نقاط شبکه‌های ترازیابی در استان مازندران در نقشه زیر نمایش داده شده است.





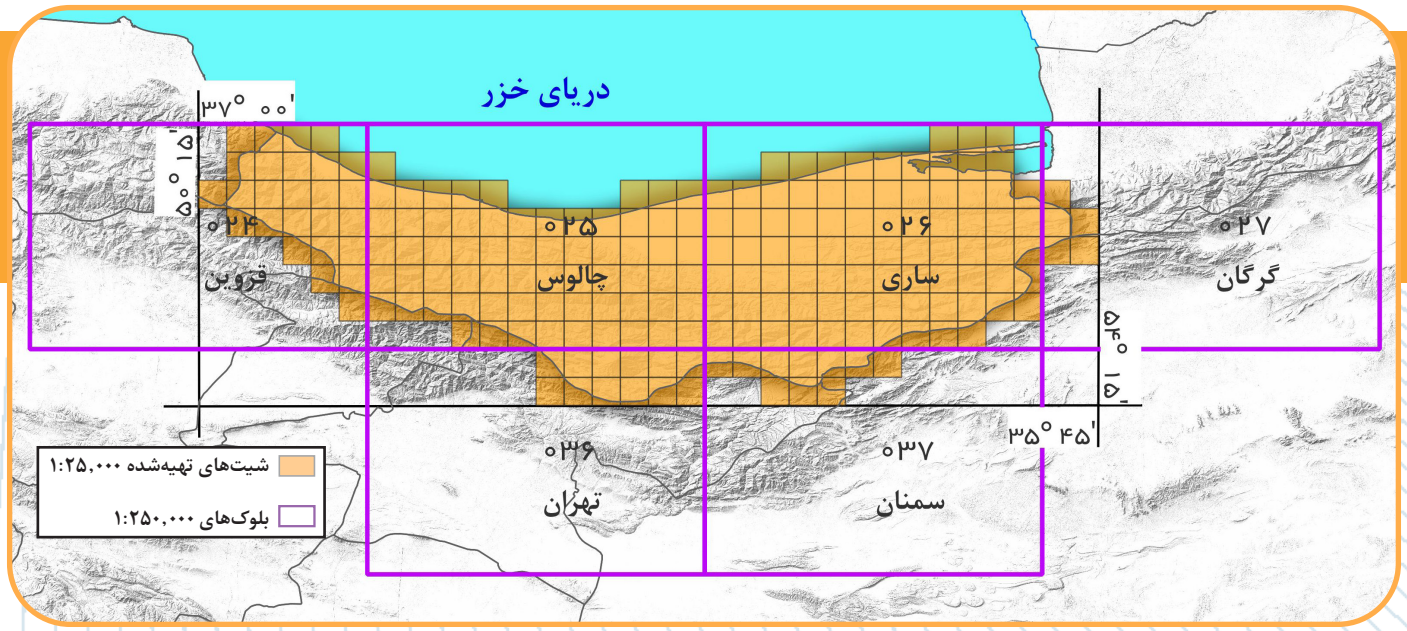



دستگاه های متولی لایه های ۲۵۰۰۰ به اشتراک گذاشته شده در SDI برای استان مازندران

دستگاه‌های متولی برای استان مازندران	تعداد لایه‌های ۲۵۰۰۰ به اشتراک گذاشته‌شده در SDI برای استان مازندران
اداره کل جهاد کشاورزی	۷
اداره کل میراث فرهنگی،صنایع دستی وگردشگری	۲
اداره کل منابع طبیعی وآبخیزداری ساری	۱
اداره کل منابع طبیعی وآبخیزداری نوشهر	۱
اداره کل دامپزشکی	۲
شهرداری بابل	۱۳
اداره کل نوسازی توسعه وتجهیز مدارس	۱
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان	۱۴۰

نقشه‌های رقومی پوششی ۱:۲۵,۰۰۰

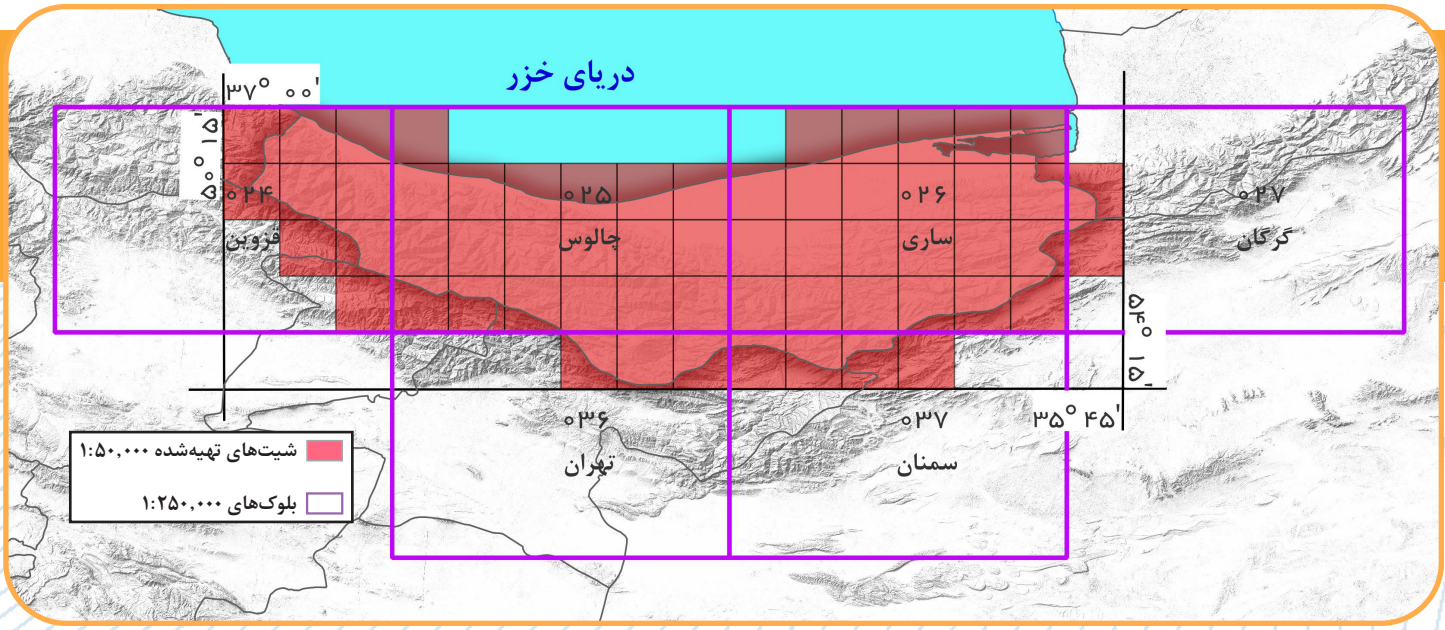
سازمان نقشه‌برداری کشور از ابتدای دهۀ ۷۰ بنا به نیاز کشور، تهیۀ نقشه‌های پوششی رقومی ۱:۲۵,۰۰۰ کشور را عهده‌دار گردید. در حال حاضر این نقشه‌ها با ۱۶۹ لایۀ اطلاعاتی و به صورت رقومی برای کل کشور تهیه گردیده‌اند. پوشش نقشه‌های ۱:۲۵,۰۰۰ استان مازندران در اندکس زیر ارائه شده است:



«انتشارسرویس نقشه‌های پوششی ۱:۲۵۰۰۰ باتوجه به تدوین سند مدیریت مخاطرات اطلاعات و مجوز افتا و ... در بستر اینترنت در دسترس همگان قرار گرفته است.»

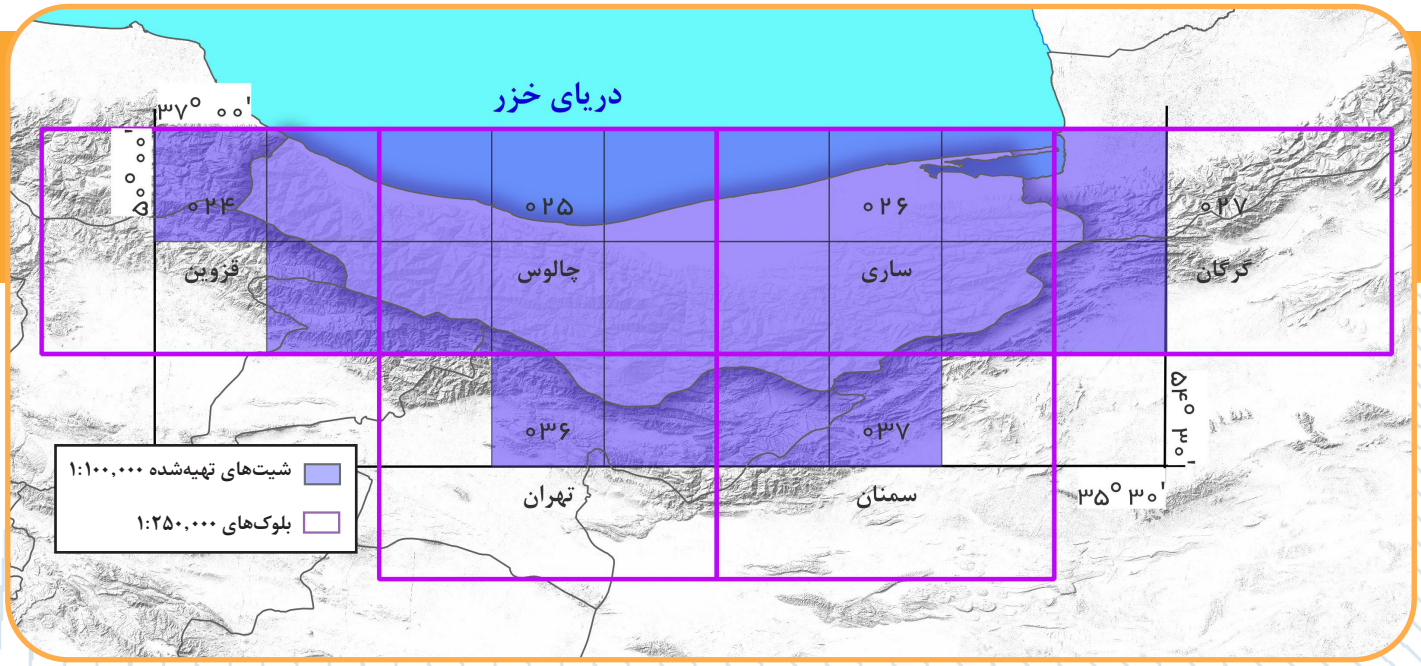
نقشه‌های رقومی پوششی ۱:۵۰،۰۰۰

سازمان نقشه‌برداری کشور با خلاصه‌سازی نقشه‌های پوششی ۱:۲۵،۰۰۰ رقومی، نقشه‌های ۱:۵۰،۰۰۰ را تألیف کرده است. پوشش نقشه‌های ۱:۵۰،۰۰۰ استان مازندران در اندکس زیر ارائه شده است:



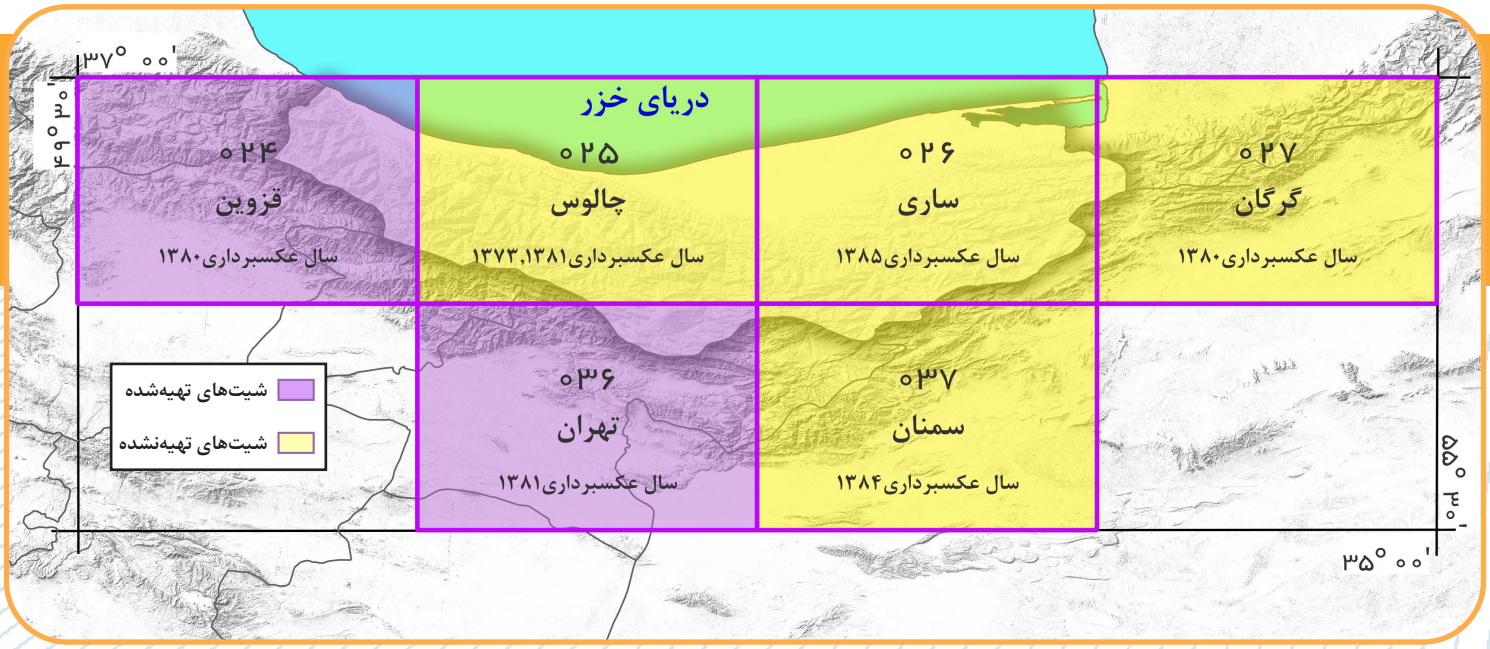
نقشه‌های رقومی پوششی ۱:۱۰۰,۰۰۰

سازمان نقشه‌برداری کشور با خلاصه‌سازی نقشه‌های پوششی ۱:۵۰,۰۰۰ رقومی، نقشه‌های ۱:۱۰۰,۰۰۰ را تألیف کرده است. پوشش نقشه‌های ۱:۱۰۰,۰۰۰ استان مازندران در اندکس زیر ارائه شده است:



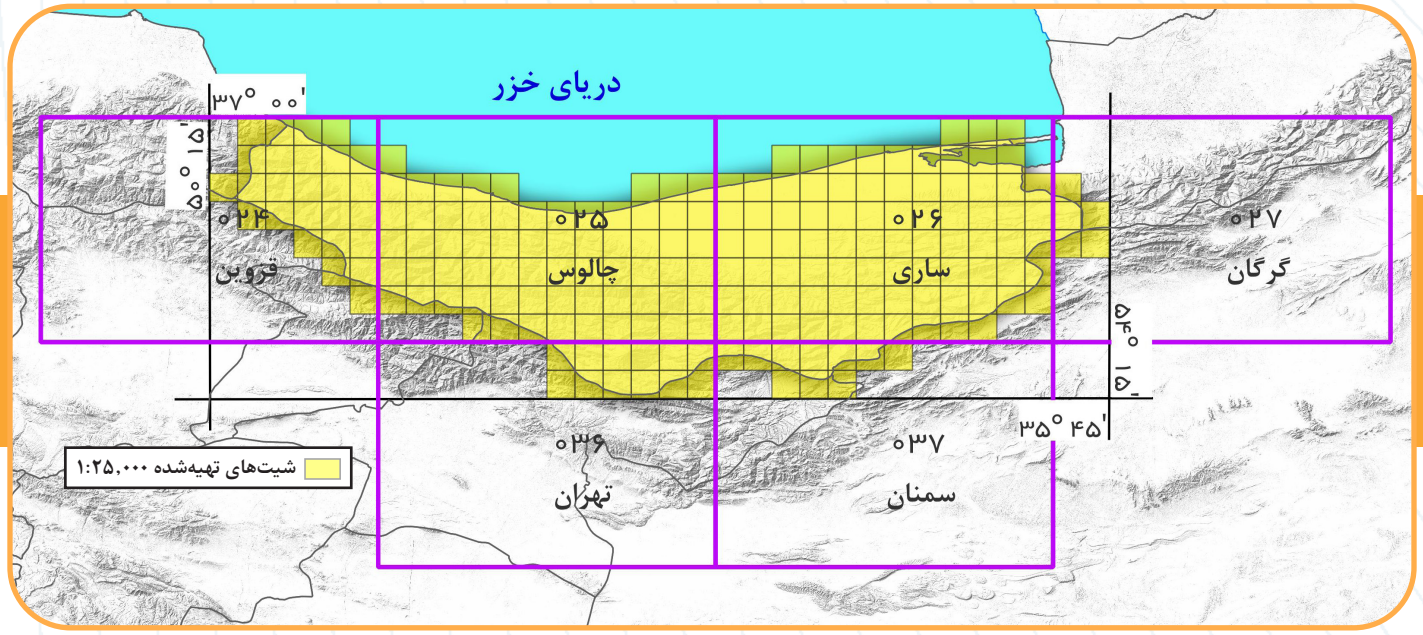
نقشه‌های رقومی پوششی ۱:۲۵۰,۰۰۰

سازمان نقشه‌برداری کشور با خلاصه‌سازی نقشه‌های پوششی ۱:۱۰۰,۰۰۰ رقومی، نقشه‌های ۱:۲۵۰,۰۰۰ را تألیف کرده است. پوشش نقشه‌های ۱:۲۵۰,۰۰۰ استان مازندران در اندکس زیر ارائه شده است:



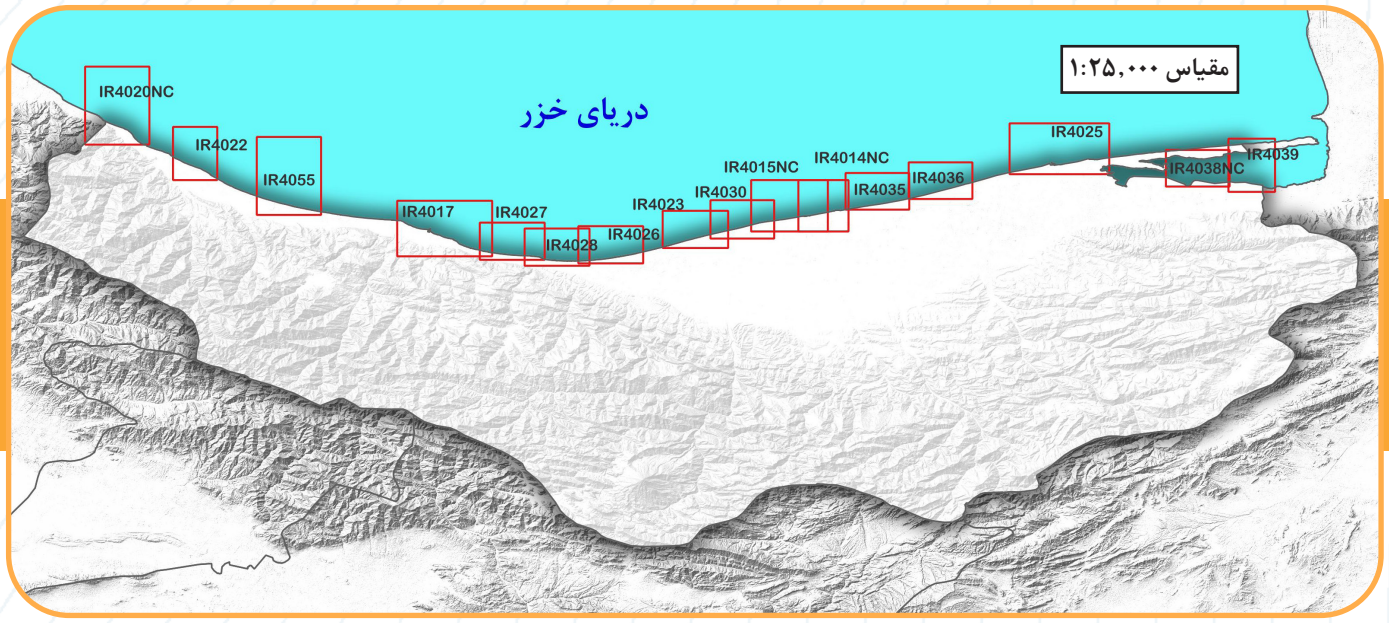
مدل رقومی زمین

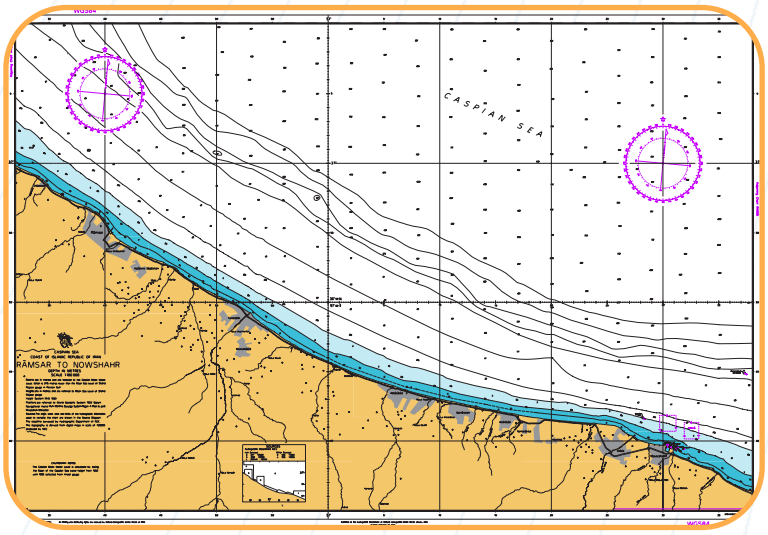
تهیهٔ مدل رقومی زمین با استفاده از اطلاعات ارتفاعی نقشه‌های رقومی ۱:۲۵،۰۰۰، از دیگر محصولات فنی است که سازمان نقشه‌برداری کشور اقدام به تهیهٔ آن نموده است. این محصول با وضوح ۱۰ متر و دقت ارتفاعی بهتر از ۱۰ متر تهیه شده که پوشش آن برای استان مازندران در نقشه زیر ارائه شده است:

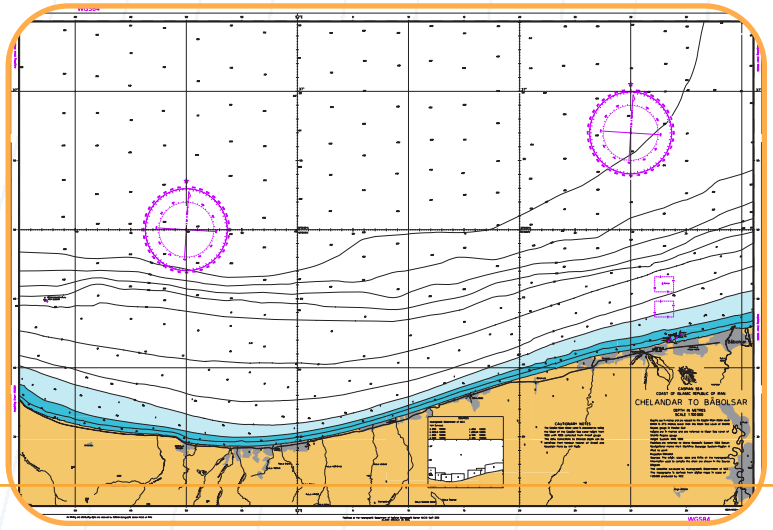


چارت‌های دریایی استان مازندران

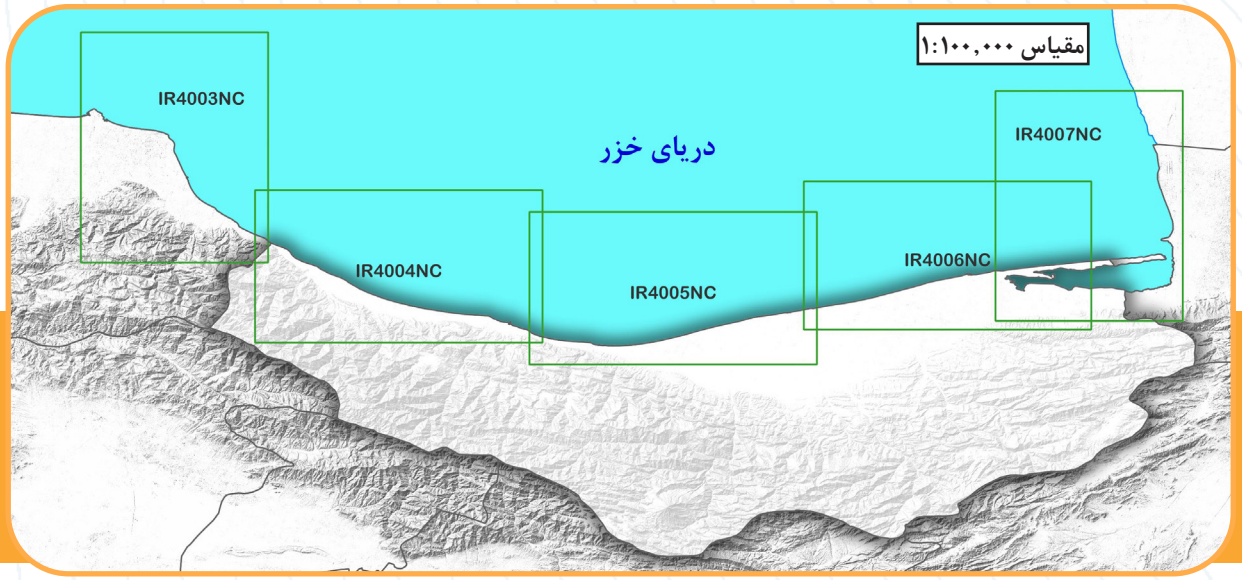
سازمان نقشه‌برداری کشور از سال ۱۳۶۳ نسبت به انجام عملیات آبنگاری اقدام نموده و هم اکنون تهیه چارت‌های دریایی و پروژه‌های هیدروگرافی عموما با مقیاس‌های ۱:۲۵،۰۰۰و ۱:۱۰۰،۰۰۰ را در خلیج فارس، دریای عمان و دریای خزر تهیه نموده و یا در دست تهیه می‌باشند.

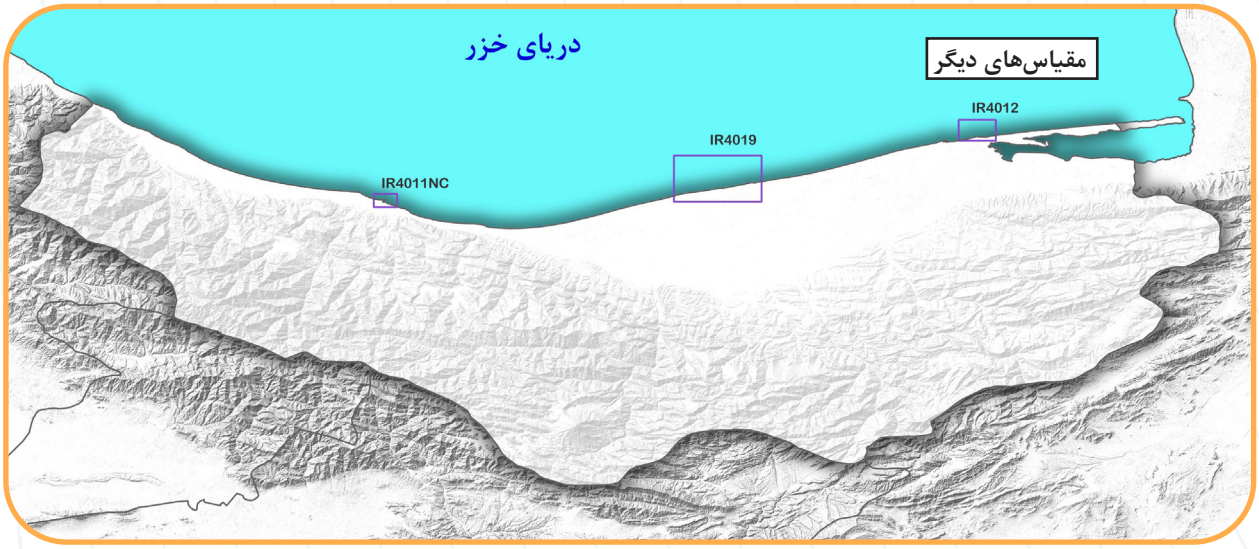






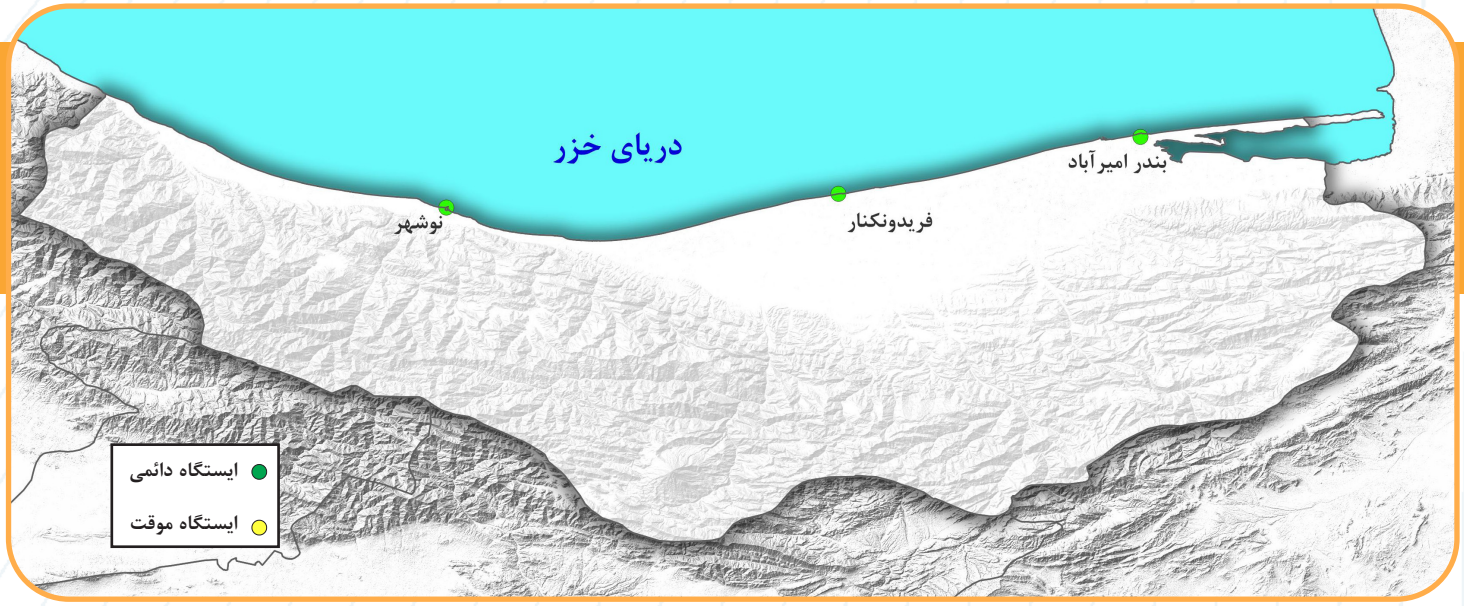
چارت‌های دریایی استان مازندران





مشاهدات جزر و مدی استان مازندران

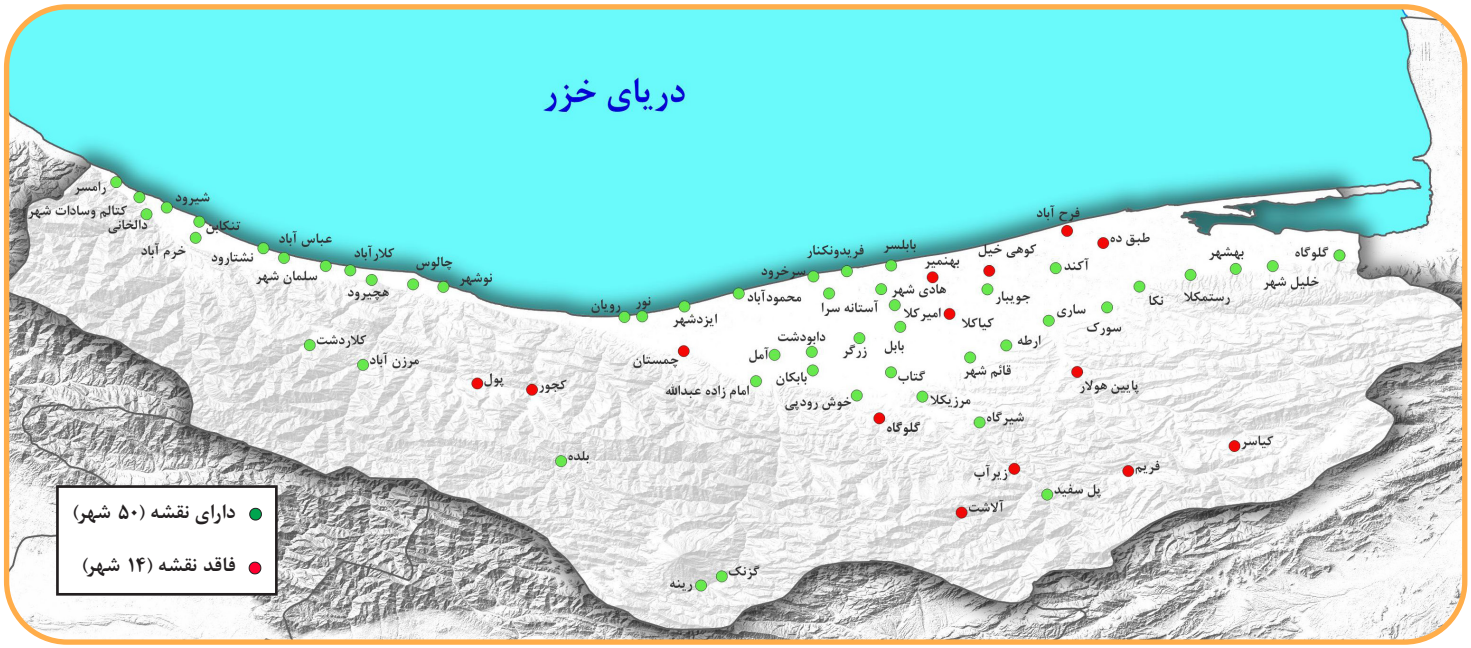
از فعالیت‌های عمده دیگر سازمان نقشه‌برداری کشور گردآوری اطلاعات جزر و مدی در خلیج فارس و دریای عمان می‌باشد. این سازمان با نصب تاید گیج در سواحل جنوب این اطلاعات را گردآوری نموده و پیش‌بینی‌های جزر و مدی را برای بیش از ۶۰ بندر کوچک و بزرگ محاسبه می‌نماید.





نقشه رقومی شهرها

تهیهٔ نقشه‌های رقومی شهرها از ضروریات مدیریت، توسعه، برنامه‌ریزی و عمران شهرهای کشور می‌باشد. تهیهٔ این نقشه‌ها در مقیاس ۱:۲۰۰۰ با همکاری وزارت‌خانه‌های راه و شهرسازی و کشور از ابتدای دههٔ ۸۰ به طور جدی پیگیری گردیده است. در این نقشه وضعیت تهیهٔ نقشه‌های رقومی شهری در استان مازندران نمایش داده شده است:



ضرورت هدفمندی و ساماندهی اعتبارات حوزه نقشه و اطلاعات مکانی در سطح استان مازندران

با درج و اعمال بند (۲۵) دستورالعمل اجرای بودجه و تنظیم موافقتنامه‌های اعتبارات هزینه‌ای و تملک دارایی‌های سرمایه‌ای استانها در سال ۱۴۰۱ و بند (۲۸) دستورالعمل اجرای بودجه و تنظیم موافقتنامه‌های اعتبارات هزینه‌ای و تملک دارایی‌های سرمایه‌ای استانها در سال ۱۴۰۲ و ۱۴۰۳ و ۱۴۰۴ مبنی بر "هماهنگی برنامه‌های نقشه و اطلاعات‌مکانی با سازمان نقشه‌برداری کشور، وفق ماده (۱۱) قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور"، گامهای ابتدایی به منظور ساماندهی و مصرف بهینه اعتبارات در بخشهایی از برنامه‌های توسعه و عمران استانها برداشته شد. نهادینه شدن این موضوع و ادامه روند مثبت ساماندهی اعتبارات و تکرار این بند در دستورالعمل اجرای بودجه و تنظیم موافقتنامه‌های اعتبارات هزینه‌ای و تملک دارایی‌های سرمایه‌ای استانها در سالهای آتی نیز از الزامات برنامه‌ریزی اثربخش در سطح استان می‌باشد. به منظور هدفمندی تمامی اعتبارات در حوزه نقشه و اطلاعات مکانی و براساس مفاد دستورالعمل اجرایی مورد اشاره، موارد ذیل باید مورد توجه قرار گیرد:

شناسایی اعتبارات حوزه نقشه و اطلاعات‌مکانی در سطح استان:

بدین منظور لازم است سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان با هماهنگی دستگاه‌های اجرایی سطح استان هر ساله نسبت به استعلام وگردآوری اطلاعات مربوطه به اعتبارات استانی شامل عنوان برنامه، میزان اعتبار مصوب، میزان تخصیص و مبالغ عملکرد در سال قبل و عنوان برنامه، میزان اعتبار مصوب و مبلغ اعتبار تخصیصی سال جاری اقدام نموده و نتیجه را پس از بررسی و کنترل‌های لازم در قالب یک گزارش کلی مطابق جدول زیر در اختیار سازمان نقشه‌برداری کشور قرار دهند.

نام دستگاه اجرایی	عنوان برنامه	اعتبار سال قبل (میلیون ریال)		
		مصوب	تخصیص	عملکرد

نام دستگاه اجرایی	عنوان برنامه	اعتبار سال جاری (میلیون ریال)		
		مصوب	تخصیص	عملکرد

علاوه بر مورد فوق، به منظور تحقق و اجرای برنامه‌های سالانه ابلاغی از سوی سازمان نقشه‌برداری کشور برای استان، لازم است عناوین برنامه‌های مذکور با برنامه‌های نقشه و اطلاعات مکانی استانی تطبیق داده شده و به منظور جلوگیری از دوباره کاری و هدر رفت منابع در صورت لزوم هماهنگی لازم برای انطباق آنها به عمل آید.

ضروریست سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان، گروه‌های کاری کاربران نقشه و اطلاعات مکانی را به منظور بررسی برنامه‌های نقشه و اطلاعات مکانی استانی سایر دستگاه‌های اجرایی تشکیل دهد تا برنامه‌ها و پروژه‌های مربوطه، جهت ارائه به شورا به تصویب اولیه گروه برسد و سپس پیگیری تصویب برنامه‌ها در شورای استان را نیز بر عهده داشته باشد.

استعلام وجود نقشه و اطلاعات مکانی قبل از برگزاری مناقصات مرتبط:

برای تحقق این هدف لازم است سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان اقدامات به شرح زیر را انجام دهد.

- ابلاغ بخشنامه به تمامی دستگاه‌های اجرایی استان مبنی بر الزام آنها به استعلام وجود نقشه و اطلاعات مکانی از آرشیو ملی سازمان نقشه‌بردرای کشور از طریق زیرساخت داده مکانی استان، قبل از برگزاری مناقصات.
- معرفی سامانه رسا به آدرس https://iransdi.ncc.gov.ir/layersf/rasa به عنوان زیر پورتال آرشیو نقشه و اطلاعات مکانی جهت بررسی وجود نقشه و اطلاعات مکانی آرشیوی سازمان نقشه‌برداری کشور به منظور جلوگیری از دوباره کاری در قراردادهای نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی.
- معرفی زیر پورتال نظارت و کنترل فنی به آدرس https://iransdi.ncc.gov.ir/layersf/nezarat به عنوان مرجع قراردادهای نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی در دست اجرا جهت بررسی وجود نقشه و اطلاعات مکانی قبل از برگزاری مناقصات و انعقاد قرارداد و به جهت جلوگیری از هدر رفت منابع استانی.

رصد و پایش دائمی مناقصات مرتبط با حوزه نقشه و اطلاعات‌مکانی در سطح استان:

بدین منظور لازم است اقدامات زیر به صورت پیوسته توسط سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان صورت گیرد.

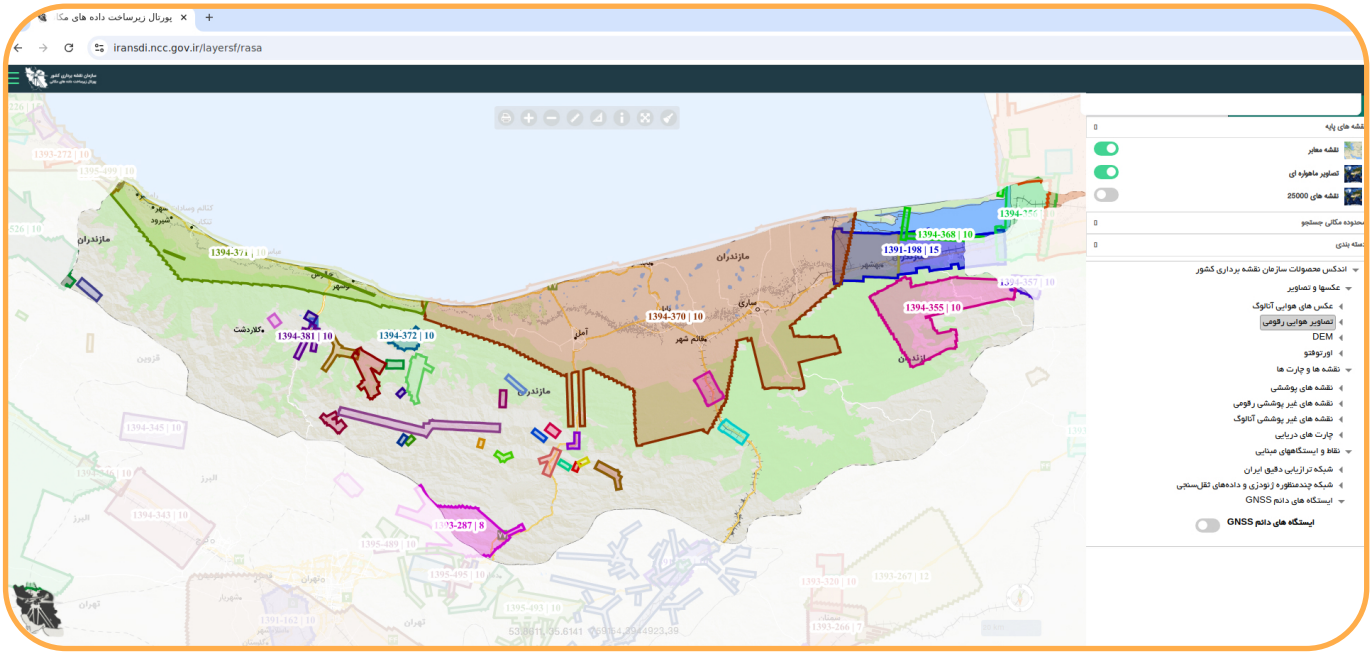
- شناسایی مناقصات مرتبط با موضوع نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی در سطح استان از طریق پایگاه ملی مناقصات یا سایر مراجع مرتبط.
- دریافت شرح خدمات مناقصات از دستگاه‌های اجرایی استانی و تطبیق آن با عناوین فعالیت‌های نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی ابلاغی در ضوابط فنی ابلاغی بر مبنای دستورالعمل اجرای بودجه و تنظیم موافقتنامه‌های اعتبارات هزینه‌ای و تملک دارایی‌های سرمایه‌ای استان.
- در صورت لزوم و وجود موارد ابهام در مورد شرح خدمات، معرفی آن به سازمان نقشه‌برداری کشور.
- در صورت تأیید شرح خدمات به عنوان فعالیت‌های نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی و عدم تأمین نیازهای نقشه واطلاعات مکانی مرتبط از طریق زیر ساخت ملی داده مکانی، الزام دستگاه اجرایی به رعایت ضوابط ماده (۱۱) قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور در قراردادهای سطح استان.
- هماهنگی با دستگاه‌های اجرایی استان به استناد ماده (۳۴) قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور و آیین‌نامه اجرایی آن، تصویب‌نامه شماره ۲۵۲۵۴/ت۵۷۶۹۷ هـ مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۰۸ هیأت محترم وزیران و ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه مبنی بر رعایت دستورالعمل تعرفه خدمات نقشه‌برداری.
- الزام دستگاه‌های اجرایی به بهره‌گیری از ظرفیت شرکت‌های صاحب صلاحیت در حوزه نقشه و اطلاعات مکانی از سازمان برنامه و بودجه در واگذاری این امور.
- الزام دستگاه‌های اجرایی به ممنوعیت استفاده از روش‌های انتخاب مشاور براساس کیفیت (QBS)، انتخاب بر اساس کیفیت و قیمت (QCBS) و بودجه ثابت برای واگذاری خدمات نقشه‌برداری در صورت تطابق خدمات موضوع قرارداد با دستورالعمل تعرفه‌های ابلاغی.

الزام نظارت و کنترل فنی سازمان نقشه‌برداری کشور:

بدین منظور لازم است سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان به صورت سالانه با ابلاغ بخشنامه‌ای به تمامی دستگاه‌های اجرایی استان، الزام رعایت استانداردهای نظام فنی و اجرایی کشور از طریق اعمال نظارت و کنترل فنی سازمان نقشه‌برداری کشور در فرایند انعقاد واجرای قراردادهای نقشه‌برداری و اطلاعات‌مکانی را تأکید نماید.

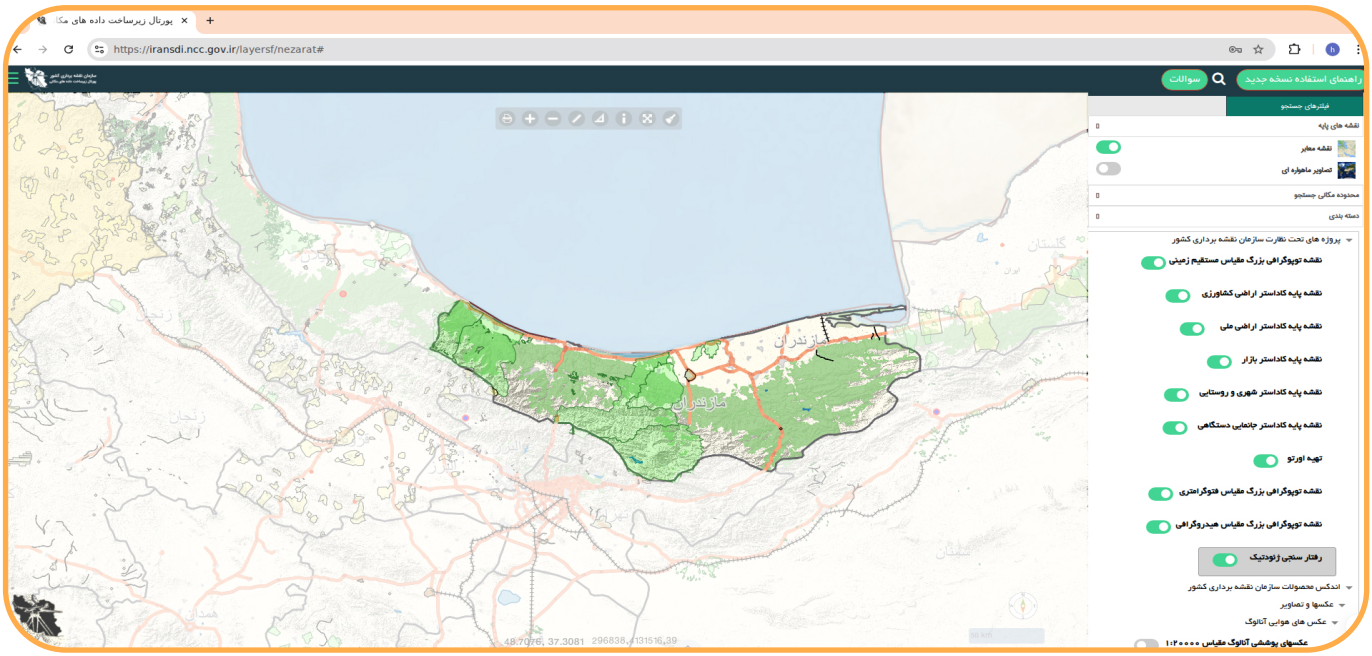
زیرپورتال محصولات سازمان نقشه برداری کشور

https://Iransdi.ncc.gov.ir/layersf/rasa



زیرپورتال نظارت و کنترل فنی سازمان نقشه برداری کشور

https://Iransdi.ncc.gov.ir/layersf/nezarat



معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان

ریاست جمهوری
سازمان برنامه و بودجه کشور

شماره نامه: ۴۹۴۹۶۲
تاریخ نامه: ۱۴۰۴/۰۹/۱۹
پیوست: ندارد

بسمه تعالی

کلیه دستگاه‌های اجرایی موضوع ماده (۵) قانون مدیریت خدمات کشوری

با استناد به مفاد مندرج در ماده (۱۱) قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور مصوب ۱۳۹۵/۱۱/۱۰، مبنی بر تهیه و ابلاغ استانداردها و دستورالعمل‌های مرتبط با نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی، عکسبرداری هوایی، تهیه و تولید نقشه‌های پوششی و شهری در مقیاس‌های مختلف و نظارت بر آن در بخش غیرنظامی، با رعایت جهت‌گیری‌های کشور ازجمله آمایش سرزمین، دستورالعمل اجرایی «ماده (۱۱) قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور» برای اجرا به شرح زیر ابلاغ می‌گردد.

ماده ۱: تعاریف

۱- شورا: شورای عالی نقشه‌برداری موضوع مصوبه ۱۳۵۵۸۹ ات ۶۱۰۵۱ هـ مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۰۲ هیئت وزیران.

۲- سازمان: سازمان برنامه و بودجه کشور.

۳- سازمان نقشه‌برداری: سازمان نقشه‌برداری کشور.

٤- دستگاه‌های اجرایی: تمام دستگاه‌های اجرایی موضوع ماده (۵) قانون مدیریت خدمات کشوری و سایر بندهای مرتبط در قوانین پنج ساله توسعه کشور.

۵- خدمات مشاوره نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی: هر نوع خدمات مدیریتی کارشناسی مشاوره‌ای یا خدمات مهندسی مشاور مطابق آئین‌نامه خرید خدمات مشاوره موضوع بند ط ماده ۵ مصوبه شماره ۱۹۳۵۴۲ ت ۴۲۹۸۶ک مورخ ۱۳۸۸/۱۰/۰۱ هیئت وزیران که به منظور فعالیت‌های نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی انجام می‌شود.

٦- فعالیت‌های نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی: در برگیرنده دانش و فناوری مرتبط با اندازه‌گیری، گردآوری و تولید، پردازش، تجزیه و تحلیل، تفسیر، نمایش، انتشار و مدیریت داده‌های مکانی از قبیل موارد زیر:

الف- تعیین و به‌روزرسانی چارچوب‌های مرجع مختصاتی سطوح مبنائی سطحی، ارتفاعی و سیستم‌های تصویر.

ب- طراحی، ایجاد و گسترش شبکه‌های مبنایی از قبیل ژئودزی و ایستگاه‌های دائمی تعیین موقعیت، ایستگاه‌های دائمی جَزر و مَدسنجی، ترازیابی دقیق و ثقل‌سنجی.

ج- تعیین موقعیت به روش‌های مختلف.

د- تصویربرداری هوایی یا هر نوع سکویی اعم از هواپیما یا پهپاد به منظور تهیه نقشه و اطلاعات مکانی.

هـ- تهیه نقشه‌های توپوگرافی به روش‌ها ، مقیاس‌ها و در پهنه‌های مختلف.

و- تهیه نقشه‌های کاربردی برای مقاصد مختلف اعم از مسیر راه خطوط لوله و نیرو مناطق شهری و روستایی، تونل‌ها و معادن نقشه‌های مورد نیاز حدنگاری و سایر موارد با روش‌های مختلف.

معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان

ریاست جمهوری
سازمان برنامه و بودجه کشور

شماره نامه: ۴۹۴۹۶۲
تاریخ نامه: ۱۴۰۴/۰۹/۱۹
پیوست: ندارد

ز- تهیه نقشه‌های تصویری و داده‌های شبکه‌ای به روش‌های هوائی و فضائی و همراه با پردازش تصاویر و انجام تصحیحات هندسی مسطحاتی، رفع جابجایی ناشی از اختلاف ارتفاع، انجام تصحیحات طیفی و استخراج اطلاعات مکانی از داده‌های ماهواره‌ای و سنجش از دور.

ح- تهیه نقشه و مدل سه بعدی از انواع سازه‌ها و ابنیه تاریخی.

ط- عمق‌یابی تهیه نقشه و نمونه‌برداری از بستر پهنه‌های آبی داخلی و رودخانه‌ها.

ی- عمق‌یابی و تهیه چارت‌های دریایی از پهنه‌های آبی تحت حاکمیت کشور شامل خلیج فارس، دریای عمان و دریای خزر، مطالعات جزرومدی، جریان سنجی حرکت آب و محاسبه و تهیه جداول مربوطه، تعیین موقعیت خطوط لوله و کابل‌های دریایی، سازه‌های دریایی از قبیل سکوهای حفاری، چاه‌های نفت و گاز و نمونه‌برداری از بستر.

ک- مطالعات رفتارسنجی ژئودتیک (میکروژئودزی) سدها، ابنیه و سازه‌های زیربنایی.

ل- پایش تغییرات پوسته زمین به مقاصد مطالعات ژئودینامیک، جابجایی گسل‌ها، زمین لغزش و فرونشست سطح زمین.

م- طراحی، ایجاد و پیاده‌سازی سطوح مختلف زیر ساخت داده مکانی(SDI) و سامانه‌های مکان‌محور از قبیل سامانه‌های اطلاعات مکانی(GIS) ، سامانه‌های اطلاعات ملکی (LIS) و نظایر آن.

ن- گردآوری و پردازش داده‌ها و اطلاعات مکانی به منظور تهیه اطلس‌های ملی و موضوعی.

س- آماده‌سازی نقشه و اطلاعات مکانی به منظور ورود به پایگاه داده مکانی.

ع- گردآوری اطلاعات توصیفی، گویاسازی و تکمیل زمینی نقشه و اطلاعات مکانی.

ف- تألیف، تدوین، ترسیم و ارائه کلیه نقشه‌ها و اطلس‌ها اعم از توپوگرافی و موضوعی و انجام امور کارتوگرافی تا مرحله نشر.

۷- پایگاه نقشه و اطلاعات مکان‌محور کشور: پایگاه داده حاوی اطلاعات مکانی موضوع جدول تبصره ۲ ماده ۱۰ قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی مصوب ۱۴۰۱/۰۶/۳۰ که به روش‌های مختلف تهیه و صحت سنجی شده و در چارچوب زیرساخت داده مکانی به اشتراک گذاشته شده و پس از عملیات کارتوگرافی در قالب نقشه یا سایر روش‌های بصری‌سازی قابل ارائه می‌باشد.

ماده ۲: اهداف

۱- نظام‌مند ساختن و بهینه‌سازی فرآیندهای تولید، به‌هنگام نگهداری، اشتراک‌گذاری، کاربردی‌سازی و مدیریت اطلاعات مکانی به عنوان سرمایه‌های ملی.

۲- فراگیر نمودن استانداردسازی و مدیریت کیفیت اطلاعات مکانی درکشور.

۳- ساماندهی و هدفمندسازی هزینه‌کرد اعتبارات فعالیت‌های مرتبط با نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی و جلوگیری از هدر رفت منابع.

۴- ایجاد هماهنگی بین دستگاهی و جلوگیری از تداخل وظایف بین دستگاه‌ها در چارچوب این دستورالعمل.

معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان

ریاست جمهوری
سازمان برنامه و بودجه کشور

شماره نامه: ۴۹۴۹۶۲
تاریخ نامه: ۱۴۰۴/۰۹/۱۹
پیوست: ندارد

۵- افزایش ظرفیت تعامل‌پذیری، ترویج فرهنگ تبادل برخط اطلاعات مکان‌محور در دستگاه‌های اجرایی و همچنین ارتقای کارکرد سایر سامانه‌های مکانی موجود در کشور با بهبود کارآمدی سطوح مختلف زیرساخت‌های داده‌های مکانی در راستای تامین نیازهای برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری بخش‌های مختلف کشور.

۶- تامین نیازهای مکانی حوزه‌های کاربردی با توجه به اولویت‌های برنامه‌های کلان توسعه کشور از قبیل حدنگاری و کادastر سه بعدی، آمایش سرزمین، مدیریت بحران، دولت الکترونیک، نقشه‌های سه بعدی(3D City) و (Twin Digital)، شهرهای هوشمند، اقتصاد دیجیتال، توسعه دریا محور و نظایر آن.

ماده ۳: سازمان نقشه‌برداری حسب اعلام نیاز سازمان یا شورا نسبت به تدوین پیش‌نویس قوانین و مقررات مربوط به نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی و توسعه زیر ساخت داده‌های مکانی با رعایت برنامه‌های کلان کشور مانند حدنگار مدیریت بحران دولت الکترونیک آمایش سرزمین و غیره با همکاری دستگاه‌های مربوطه اقدام نموده و جهت تصویب به شورا با سایر مراجع ذیربط ارائه نماید.

ماده ٤: تمامی دستگاه‌های اجرایی مکلفند برنامه‌های نقشه و اطلاعات مکانی، به روز نگهداری و توسعه شبکه‌های مبنایی، به‌روز رسانی نقشه‌ها پیاده‌سازی و توسعه کاربردهای سامانه زیر ساخت داده مکانی (SDI) را با هماهنگی سازمان به تصویب شورا برسانند.

ماده ۵: به منظور حفظ کیفیت و رعایت استاندارد در فعالیت‌های نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی و جلوگیری از دوباره کاری تمامی دستگاه‌های اجرایی مکلف به رعایت موارد ذیل می‌باشند.

الف- قبل از برگزاری مناقصات نسبت به اخذ تاییدیه از سازمان نقشه‌برداری یا سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان به لحاظ وجود یا عدم وجود نقشه و اطلاعات مکانی مورد نیاز اقدام نمایند. در صورت وجود داده درخواستی سازمان نقشه‌برداری موظف است اطلاعات مورد نیاز را بر اساس ضوابط و مقررات قانونی در اختیار قرار دهد.

ب- نظارت و کنترل فنی بر تمامی قراردادها بر عهده سازمان نقشه‌برداری است.

ج- کلیه پرداخت‌های مربوط به قراردادهای صدرالاشاره منوط به دریافت تاییدیه از سازمان نقشه‌برداری می‌باشد.

د- در قراردادهایی که فعالیت‌های نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی موضوع اصلی قرارداد نبوده ولی این فعالیت‌ها بخشی از مفاد قرارداد و خدمات آن می‌باشد نیز رعایت این ماده الزامی است.

هـ- از تمامی پرداخت‌های مربوط به قراردادهای مرتبط با فعالیت‌های نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی، حق نظارت و کنترل فنی سازمان نقشه‌برداری به استناد ماده ۴۸ قانون وصول برخی از درآمدهای دولت مطابق تعرفه‌های نقشه برداری محاسبه و به حساب درآمد عمومی کشور واریز گردد. بدیهی است با توجه به اینکه درآمد حاصله در زمره درآمدهای دولت می‌باشد لذا عدم اجرای این بند تخلف محسوب می‌شود. وزارت امور اقتصادی و دارایی مسئولیت حسن اجرای این ماده را از طریق ابلاغ ساز و کارهای لازم به سازمان امور مالیاتی و ذیحسابی‌های دستگاه‌های اجرائی برعهده دارد.

معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان

ریاست جمهوری
سازمان برنامه و بودجه کشور

شماره نامه: ۴۹۴۹۶۲
تاریخ نامه: ۱۴۰۴/۰۹/۱۹
پیوست: ندارد

و- تمامی فعالیت‌های نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی مورد نیاز نهادهای عمومی غیردولتی از جمله شهرداری‌ها دهیاری‌ها و بنیاد مسکن انقلاب اسلامی و غیره از مناطق مورد نیاز باید با اتصال به سامانه ملی تعیین موقعیت آنی کشور (هدی) و تحت نظارت و کنترل فنی سازمان نقشه‌برداری انجام شود.

ماده ٦: به منظور ساماندهی، هم‌افزایی، اثرگذاری، یکپارچگی و جلوگیری از موازی‌کاری برنامه‌های مرتبط با فعالیت‌های نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی دستگاه‌های اجرایی (از جمله سازمان ثبت اسناد و املاک کشور، سازمان امور اراضی کشور، شهرداری‌ها و دهیاری‌ها، سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح و بنیاد مسکن انقلاب اسلامی) مکلفند برنامه‌های کلان مرتبط با فعالیت‌های نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی خود را به تایید شورا برسانند.

ماده ۷: دستگاه‌های اجرایی با رعایت استانداردهای ملی نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی، ضمن تدوین برنامه دوره‌ای مشخص، نسبت به تولید و به روز نگهداری اطلاعات مکانی و نقشه‌هایی که متولی آن می‌باشند، اقدام نموده و این اطلاعات را با راهبری و نظارت سازمان نقشه‌برداری در قالب آئین نامه و الزامات زیر ساخت ملی داده مکانی (SDI) به اشتراک بگذارند.

تبصره- تمامی دستگاه‌های اجرایی موظفند محدوده و فراداده مربوط به ذخایر تصاویر هوایی و ماهواره‌ای نقشه و اطلاعات مکانی خود را پس از ابلاغ این مصوبه در زیرساخت ملی داده مکانی کشور ثبت نمایند و حداکثر طی شش ماه پس از ثبت آن، اصل داده و محصولات تهیه شده را برای آرشیو ملی در اختیار سازمان نقشه‌برداری قرار دهند. ارائه عکس و تصاویر هوایی دارای اصالت صرفا از طریق سازمان نقشه‌برداری به عنوان متولی آرشیو ملی مجاز است.

ماده ۸ : از تاریخ ابلاغ این دستورالعمل با توجه به همسان بودن پایگاه نقشه و پایگاه اطلاعات مکان‌محور موضوع جدول تبصره ۲ ماده ۱۰ قانون مدیریت داده و اطلاعات ملی مصوب ۱۴۰۱/۰۶/۳۰ سازمان نقشه‌برداری کشور متولی زیرساخت ملی اطلاعات مکانی (NSDI) می‌باشد. سازمان نقشه‌برداری بعنوان متولی این پایگاه مجاز به انتشار و بهره‌برداری از داده‌های مرتبط با آن برای استفاده سایر دستگاه‌های اجرایی و کاربران است.

تبصره- سازمان نقشه‌برداری موظف است برنامه تولید و تامین نقشه و اطلاعات مکانی مورد نیاز سازمان را با هدف برنامه‌ریزی کلان کشور و با جهت‌گیری اسناد آمایش سرزمین تدوین نموده و پس از تصویب توسط سازمان نسبت به اجرای آن اقدام نماید.

ماده ۹: سازمان نقشه‌برداری به عنوان متولی تعیین مرجعی ارائه و به روزرسانی سطح مبنا و چارچوب‌های مرجع مختصات مسطحاتی، ارتفاعی و ثقلی و همچنین پایش تغییرات هندسی پوسته زمین از قبیل ژئودینامیک و فرونشست (زمین) در کشور مکلف به طراحی ایجاد توسعه و به روزنگهداری ایستگاه‌های دائمی تعیین موقعیت و جزرومد سنجی و شبکه‌های مبنایی در کشور می‌باشد.

معاون رئیس جمهور
و
رئیس سازمان

ریاست جمهوری
سازمان برنامه و بودجه کشور

شماره نامه: ۴۹۴۹۶۲
تاریخ نامه: ۱۴۰۴/۰۹/۱۹
پیوست: ندارد

تبصره- هر نوع فعالیت در زمینه ایجاد، نگهداری، توسعه و تغییر شبکه‌های مبنایی کشور مسطحاتی ارتفاعی و ثقل ایستگاه‌های دائمی تعیین موقعیت و پایش تراز دریا (جزر و مد سنجی) توسط دستگاه‌های اجرایی و بخش خصوصی ملزم به هماهنگی و دریافت تاییدیه از سازمان نقشه‌برداری می‌باشد.

ماده ۱۰: سازمان نقشه‌برداری به عنوان متولی تولید و به‌روزرسانی نقشه و اطلاعات مکانی پایه مکلف به راهبری تهیه و تأمین تصاویر هوایی پوششی چند مقیاسی نقشه‌های مورد نیاز کشور و تهیه چارت‌های دریایی از آبهای تحت حاکمیت در بازه‌های زمانی تعریف شده و با بهره‌گیری از ظرفیت‌های دولتی و غیردولتی موجود در کشور با هماهنگی سازمان می‌باشد.

ماده ۱۱: دبیرخانه شورا مکلف است گزارش عملکرد دوره‌ای این دستورالعمل را در بازه‌های زمانی شش ماهه به سازمان ارائه نماید.

سیدحمید پورمحمدی

رونوشت:
جانشین و معاونین محترم سازمان، برای اطلاع و اقدام لازم
روسای محترم سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان‌ها، برای اطلاع و اقدام لازم
روسای محترم سازمان‌های تابعه، برای اطلاع و اقدام لازم
سازمان نقشه‌برداری کشور، برای اطلاع و اقدام لازم

تهران- میدان بهارستان- خیابان دانشسرا مرکز تلفن: ۴-۳۳۲۷۱ دورنگار مرکزی: ۳۳۱۱۶۱۴۶ ش ش: ۸۶۷۸۰۹۷

عکس برداری های هوایی رقومی انجام گرفته

از ابتدای دهه ۹۰ شمسی، با تجهیز سازمان نقشه‌برداری کشور به دوربین‌های متریک رقومی هوایی (Ultracam_xp)، فرآیند عکسبرداری از مناطق شهری، زراعی و پوششی با استفاده از این دوربین‌ها صورت گرفته و تمامی تصاویر رقوی اخذ شده در آرشیو سازمان نقشه‌برداری حفظ و نگهداری و براساس درخواست متقاضیان و کاربران مختلف ارائه می‌گردد. هر طرح پروازی با شماره منحصر به فردی قابل شناسایی است. فهرست عکس‌های رقومی موجود در آرشیو سازمان به شرح ذیل می‌باشد:

عکس‌برداری‌های رقومی انجام شده					
منطقه	GSD (cm)	سال - شماره طرح	منطقه	GSD (cm)	سال - شماره طرح
گلوگاه و خلیل شهر	۱۵	۱۹۷_۱۳۹۱	کل محدوده فریدونکنار	۱۰	ER_۳۷۰_۱۳۹۴
بهشهر و رستمکلا	۱۵	۱۹۷_۱۳۹۱	کل محدوده محمودآباد	۱۰	ER_۳۷۰_۱۳۹۴
بهشهر تا بندر گز(منطقه۱)	۱۵	۱۹۷_۱۳۹۱	آمل و اراضی شمال آمل	۱۰	ER_۳۷۰_۱۳۹۴
چابکسر	۱۰	۲۱۵_۱۳۹۲	اراضی مازندران MAZ۲۷	۱۰	۳۶۱_۱۳۹۴
چابکسر	۱۲	۲۱۶_۱۳۹۲	اراضی مازندران MAZ۲۹	۱۰	۳۶۳_۱۳۹۴
اراضی جنوب آمل	۸	۲۸۷_۱۳۹۳	تیران	۱۰	۳۶۵_۱۳۹۴
سدلاربه کلان(قسمت دوم)	۸	۲۸۷_۱۳۹۳	آهنسر	۱۰	۳۶۲_۱۳۹۴
اراضی جنوب گلوگاه	۱۰	۳۵۵_۱۳۹۴	اراضی مازندران MAZ۳۰	۱۰	۳۶۴_۱۳۹۴
اراضی جنوب بهشهر	۱۰	۳۵۵_۱۳۹۴	اراضی مازندران MAZ۳۳	۱۰	۴۰۰_۱۳۹۴
اراضی شمال بهشهر و زاغمرز	۱۰	ER_۳۷۰_۱۳۹۴	دیوران و نمار	۱۰	۳۵۹_۱۳۹۴
اراضی جنوب نکا	۱۰	۳۵۵_۱۳۹۴	اراضی مازندران MAZ۲۶	۱۰	۳۶۰_۱۳۹۴
اراضی شمال نکا، سواحل دریا و شهر نکا	۱۰	ER_۳۷۰_۱۳۹۴	وازعلیا و وازسفلی	۱۰	۳۹۶_۱۳۹۴
اراضی شمال میاندورود ، سواحل دریا ، سورک و اسرم	۱۰	ER_۳۷۰_۱۳۹۴	اراضی مازندران MAZ۱۳	۱۰	۳۷۹_۱۳۹۴
اراضی شمالی و مرکزی ساری، سواحل دریا و شهر ساری	۱۰	ER_۳۷۰_۱۳۹۴	اراضی مازندران MAZ۲۰	۱۰	۳۷۸_۱۳۹۴
کل محدوده جویبار	۱۰	ER_۳۷۰_۱۳۹۴	اراضی مازندران MAZ۲۱	۱۰	۳۷۷_۱۳۹۴
کل محدوده قائم شهر	۱۰	ER_۳۷۰_۱۳۹۴	اراضی مازندران MAZ۲۴	۱۰	۳۷۳_۱۳۹۴
اراضی سواد کوه شمالی	۱۰	ER_۳۷۰_۱۳۹۴	جلیکان ، چمستان، بلویج، آهودشت، نور ، رویان و اراضی شمال نور و سواحل دریا	۱۰	ER_۳۷۰_۱۳۹۴
شیرگاه و آهنگر کلا	۱۰	ER_۳۶۷_۱۳۹۴	مسیر حسن آباد_الله بیجار	۱۰	۳۵۸_۱۳۹۴
زیرآب	۱۰	ER_۳۷۰_۱۳۹۴	پول و کینچ	۱۰	۳۸۱_۱۳۹۴
مرزیکلا ، خوشرودیی ، گتاب، زرگرمحله ، بابل، امیر کلا و اراضی شهر بابل	۱۰	ER_۳۷۰_۱۳۹۴	دشت نظیر	۱۰	۳۸۲_۱۳۹۴
کل محدوده سیمرغ	۱۰	ER_۳۷۰_۱۳۹۴	انگاس	۱۰	۳۷۶_۱۳۹۴
کل محدوده بابلسر	۱۰	ER_۳۷۰_۱۳۹۴	کجور	۱۰	۳۷۵_۱۳۹۴

عکس‌برداری‌های رقومی انجام شده					
منطقه	GSD (cm)	سال - شماره طرح	منطقه	GSD (cm)	سال - شماره طرح
چنارین	۱۰	۳۷۴_۱۳۹۴	اراضی مازندران MAZ۱۶	۱۰	۳۷۴_۱۳۹۴
برکن و بین	۱۰	۳۷۲_۱۳۹۴	اراضی مازندران MAZ۱۸	۱۰	۳۷۵_۱۳۹۴
اراضی شمال شرق نوشهر	۱۰	ER_۳۷۰_۱۳۹۴	اراضی مازندران MAZ۱۲	۱۰	۳۷۶_۱۳۹۴
نوشهر و اراضی سواحل دریا	۱۰	۳۷۱_۱۳۹۴	اراضی مازندران MAZ۲۱	۱۰	۳۷۷_۱۳۹۴
مسیر مرزن آباد_الله بیجار	۱۰	۳۸۱_۱۳۹۴	اراضی مازندران MAZ۲۰	۱۰	۳۷۸_۱۳۹۴
چالوس ، نمک آبرود، اراضی شمال و سواحل دریا	۱۰	۳۷۱_۱۳۹۴	اراضی مازندران MAZ۱۳	۱۰	۳۷۹_۱۳۹۴
اویجدان	۱۰	۴۰۳_۱۳۹۴	اراضی مازندران MAZ۱۱	۱۰	۳۸۱_۱۳۹۴
کلارآباد ، سلمان شهر و عباس آباد و اراضی شمال و سواحل دریا	۱۰	۳۷۱_۱۳۹۴	اراضی مازندران MAZ۲۳	۱۰	۳۹۶_۱۳۹۴
کل اراضی و سواحل و محدوده های شمال تنکابن	۱۰	۳۷۱_۱۳۹۴	اراضی مازندران MAZ۳۳	۱۰	۴۰۰_۱۳۹۴
کل اراضی و سواحل و محدوده های شمال رامسر	۱۰	۳۷۱_۱۳۹۴	اراضی مازندران MAZ۹	۱۰	۴۰۳_۱۳۹۴
اراضی مازندران MAZ۲۲	۱۰	۳۵۸_۱۳۹۴	اراضی مازندران MAZ۱۷	۱۰	۴۰۴_۱۳۹۴
اراضی مازندران MAZ۲۵	۱۰	۳۵۹_۱۳۹۴	اراضی مازندران MAZ۱۵	۱۰	۳۷۲_۱۳۹۴
اراضی مازندران MAZ۲۶	۱۰	۳۶۰_۱۳۹۴	اراضی مازندران MAZ۱۴	۱۰	۳۸۲_۱۳۹۴
اراضی مازندران MAZ۲۷	۱۰	۳۶۱_۱۳۹۴	اراضی مازندران MAZ۱ (قسمت اول)	۱۰	۳۷۱_۱۳۹۴
اراضی مازندران MAZ۲۸	۱۰	۳۶۲_۱۳۹۴	میج و کلایه	۱۰	۵۰۰_۱۳۹۵
اراضی مازندران MAZ۲۹	۱۰	۳۶۳_۱۳۹۴	اراضی مازندران MAZ۱۰	۱۰	۵۲۷_۱۳۹۵
اراضی مازندران MAZ۳۰	۱۰	۳۶۴_۱۳۹۴	مسیر تاکر _ بلده _ اوز _ میناک	۱۰	ER_۵۰۱_۱۳۹۵
اراضی مازندران MAZ۳۱	۱۰	۳۶۵_۱۳۹۴	برزندشت و اندوار	۱۰	۵۲۸_۱۳۹۵
شیرگاه	۱۰	۳۶۷_۱۳۹۴	اراضی گیلان GIL۲۰	۱۰	۴۹۹_۱۳۹۵
آب منطقه ای ۳(رستم کلا_بندرترکمن)	۱۰	۳۶۸_۱۳۹۴	اراضی مازندران MAZ۱۹	۱۰	۵۰۱_۱۳۹۵
سوادکوه	۱۰	۳۶۹_۱۳۹۴	اراضی مازندرانMAZ۷	۱۰	۵۰۰_۱۳۹۵
اراضی مازندران MAZ۲	۱۰	۳۷۰_۱۳۹۴	اراضی مازندران MAZ۱۰	۱۰	۵۲۷_۱۳۹۵
اراضی مازندران MAZ۲۴	۱۰	۳۷۳_۱۳۹۴	اراضی مازندران MAZ۳۲	۱۰	۵۲۸_۱۳۹۵

نقشه‌های موردی (غیرپوششی) و فتوموزائیک‌های تهیه شده

نقشه‌های تهیه شده از مناطق شهری، صنعتی، مسیر رودخانه و... می‌باشند . این نقشه‌ها غالباً در مقیاس‌های بزرگ و زمان‌های مختلف تهیه شده‌اند. نقشه‌های تولیدی یا نظارت شده توسط سازمان نقشه‌برداری کشور از دهه ۳۰ شمسی تا کنون در فرمت‌های مختلف در آرشیو سازمان نقشه‌برداری کشور حفظ و نگهداری می‌شوند. فتوموزائیک تصویر یکپارچه مختصات‌دار از تعداد زیادی عکس هوایی است که تصحیح نشده است. جداول زیر حاوی لیست نقشه‌های موردی و فتوموزائیک‌های تولید شده از استان مازندران است.

نقشه‌های موردی تهیه‌شده

منطقه	مقیاس :۱	سال تهیه	روش تهیه	منطقه	مقیاس :۱	سال تهیه	روش تهیه
ساری	۲۰۰۰	۱۳۷۳	فتوگرامتری	خلیل شهر	۲۰۰۰	۱۳۸۶	فتوگرامتری
تنکابن	۲۰۰۰	۱۳۷۹	فتوگرامتری	ساری	۱۰۰۰۰	۱۳۸۶	فتوگرامتری
خرم آباد	۲۰۰۰	۱۳۷۹	فتوگرامتری	شیرگاه	۱۰۰۰۰	۱۳۸۶	فتوگرامتری
سواحل خزر	۲۰۰۰	۱۳۷۹	فتوگرامتری	کانال سردآبرود	۵۰۰۰	۱۳۸۶	فتوگرامتری
کتالم	۲۰۰۰	۱۳۷۹	فتوگرامتری	کلاردشت	۲۰۰۰	۱۳۸۶	فتوگرامتری
نکا	۲۰۰۰	۱۳۷۹	فتوگرامتری	نشتارود	۲۰۰۰	۱۳۸۶	فتوگرامتری
بابلسر تا نور(نوار ساحلی)	۲۰۰۰	۱۳۸۰	فتوگرامتری	رستم کلا	۲۰۰۰	۱۳۸۷	فتوگرامتری
بهشهر	۲۰۰۰	۱۳۸۰	فتوگرامتری	زرگرمحله	۲۰۰۰	۱۳۸۷	فتوگرامتری
پل سفید	۲۰۰۰	۱۳۸۰	فتوگرامتری	گلوگاه	۲۰۰۰	۱۳۸۷	فتوگرامتری
پلور(مسیر راه هراز)	۲۰۰۰	۱۳۸۰	فتوگرامتری	مرزی کلا	۲۰۰۰	۱۳۸۷	فتوگرامتری
چالوس ونوشهر	۲۰۰۰	۱۳۸۰	فتوگرامتری	نکا	۲۰۰۰	۱۳۸۷	فتوگرامتری
قائم شهر	۲۰۰۰	۱۳۸۰	فتوگرامتری	بهشهر	۲۰۰۰	۱۳۸۸	فتوگرامتری
آمل	۲۰۰۰	۱۳۸۱	فتوگرامتری	جویبار	۲۰۰۰	۱۳۸۸	فتوگرامتری
رامسر	۲۰۰۰	۱۳۸۱	فتوگرامتری	کانال سردآبرود	۵۰۰۰	۱۳۸۸	فتوگرامتری
سد گسیلیان	۵۰۰۰	۱۳۸۱	فتوگرامتری	مرزن آباد	۲۰۰۰	۱۳۸۸	فتوگرامتری
مرزن آباد	۲۰۰۰	۱۳۸۱	فتوگرامتری	مرزن آباد(جنرالیزه)	۱۰۰۰۰	۱۳۸۸	فتوگرامتری
نور_رویان	۲۰۰۰	۱۳۸۱	فتوگرامتری	نکا(جنرالیزه)	۱۰۰۰۰	۱۳۸۸	فتوگرامتری
بابل وامیر کلا	۲۰۰۰	۱۳۸۲	فتوگرامتری	بهشهر(جنرالیزه)	۱۰۰۰۰	۱۳۸۹	فتوگرامتری
کلاردشت	۱۰۰۰۰	۱۳۸۳	فتوگرامتری	گلوگاه(جنرالیزه)	۱۰۰۰۰	۱۳۸۹	فتوگرامتری
رینه	۱۰۰۰۰	۱۳۸۴	فتوگرامتری	رستمکلا(جنرالیزه)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۰	فتوگرامتری
بلده	۲۰۰۰	۱۳۸۵	فتوگرامتری	کلاردشت(جنرالیزه)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۰	فتوگرامتری
زارم رود	۵۰۰۰	۱۳۸۵	فتوگرامتری	گلورد_نکا	۲۰۰۰	۱۳۹۰	فتوگرامتری
سورک	۱۰۰۰۰	۱۳۸۵	فتوگرامتری	مازندران_گلستان(سامانه انت	۱۰۰۰۰	۱۳۹۰	فتوگرامتری
کلارآباد	۱۰۰۰۰	۱۳۸۵	فتوگرامتری	نشتارود(جنرالیزه)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۰	فتوگرامتری
گرمرود	۵۰۰۰	۱۳۸۵	فتوگرامتری	نور	۲۰۰۰	۱۳۹۰	فتوگرامتری
گزنک	۱۰۰۰۰	۱۳۸۵	فتوگرامتری	رامسر	۲۰۰۰	۱۳۹۱	فتوگرامتری
گلوگاه	۱۰۰۰۰	۱۳۸۵	فتوگرامتری	رامسر(جنرالیزه)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۱	فتوگرامتری
هراز	۵۰۰۰	۱۳۸۵	فتوگرامتری	ساری(حومه)	۱۰۰۰	۱۳۹۱	فتوگرامتری

نقشه‌های موردی تهیه‌شده							
منطقه	مقیاس :۱	سال تهیه	روش تهیه	منطقه	مقیاس :۱	سال تهیه	روش تهیه
کانال سردآبرود	۵۰۰۰	۱۳۹۱	فتوگرامتری	هراز_آچه رود و سلیم بیگ	۵۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی
گلورد_نکا(تکمیلی)	۲۰۰۰	۱۳۹۱	فتوگرامتری	هراز_بالا حقابه رهکلا	۵۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی
نوشهر	۲۰۰۰	۱۳۹۱	فتوگرامتری	هراز_بایرود	۵۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی
آلش رود	۱۰۰۰	۱۳۹۱	زمینی	هراز_پاشارود	۵۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی
بابلرود	۱۰۰۰	۱۳۹۱	زمینی	هراز_جوله رود	۵۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی
رودخانه تیرم	۱۰۰۰	۱۳۹۱	زمینی	هراز_چارسین	۵۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی
چالکرود _ ۱۲کیلومتر	۱۰۰۰	۱۳۹۳	زمینی	هراز_رش رود	۵۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی
چالکرود _ ۴ کیلومتر	۱۰۰۰	۱۳۹۳	زمینی	هراز_رکون	۵۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی
چالکرود _ ۵۰۰ متر	۱۰۰۰	۱۳۹۳	زمینی	هراز_زاهدکلا_ماشین رود	۵۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی
سیاهرود	۱۰۰۰	۱۳۹۳	زمینی	هراز_سردهنه فرعی	۵۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی
سیکل ترکیبی	۵۰۰	۱۳۹۳	زمینی	هراز_سفیدطور	۵۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی
سیکل ترکیبی	۲۰۰۰	۱۳۹۳	زمینی	هراز_سنگ رود	۵۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی
بزپل و برزو	۵۰۰	۱۳۹۴	زمینی	هراز_شاهرود	۵۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی
سجارود	۲۰۰۰	۱۳۹۴	زمینی	هراز_شبرود	۵۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی
سجارود	۱۰۰۰	۱۳۹۴	زمینی	هراز_قدیم	۵۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی
کجور_چالوس	۵۰۰	۱۳۹۴	زمینی	هراز_کاسمده	۵۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی
کجور_خیرود	۱۰۰۰	۱۳۹۴	زمینی	هراز_کاظم بیگ و ترقچی	۵۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی
کجور_خیرود	۵۰۰	۱۳۹۴	زمینی	هراز_کامی رود	۵۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی
کجور_کجور	۱۰۰۰	۱۳۹۴	زمینی	هراز_کانال شرقی	۱۰۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی
کجور_کجور	۵۰۰	۱۳۹۴	زمینی	هراز_کانال شمالی	۱۰۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی
کجور_گلندرود	۱۰۰۰	۱۳۹۴	زمینی	هراز_کانال غربی	۱۰۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی
کجور_گلندرود	۵۰۰	۱۳۹۴	زمینی	هراز_کرهرود و زاهدکلا	۵۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی
کجور_ماشلک	۱۰۰۰	۱۳۹۴	زمینی	هراز_کلا رود	۵۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی
رودخانه های ۲۰۰۰و۳۰۰۰	۱۰۰۰	۱۳۹۵	زمینی	هراز_مظفر رود	۵۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی
کجور	۲۰۰۰	۱۳۹۵	زمینی	هراز_منه رود	۵۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی
چالوس_مرزن آباد	۲۰۰۰	۱۳۹۶	زمینی	هراز_میله رود	۵۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی
رودخانه سیاهرود	۱۰۰۰	۱۳۹۶	زمینی	هراز_ولوکلا	۵۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی
گلورد	۱۰۰۰	۱۳۹۶	زمینی	امامزاده عبدالله	۲۰۰۰	۱۳۹۹_۱۳۹۶	فتوگرامتری
گلورد	۱۰۰۰	۱۳۹۶	زمینی	آپون	۱۰۰۰	۱۳۹۷	زمینی
مخزن سد گلورد	۲۰۰۰	۱۳۹۶	زمینی	بهشهر	۲۰۰۰	۱۳۹۷	زمینی
هراز	۲۰۰۰	۱۳۹۶	زمینی	رودخانه تالار	۱۰۰۰	۱۳۹۷	زمینی
هراز_اسبوکلا	۵۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی	کلارود و سجارود	۱۰۰۰	۱۳۹۷	زمینی
هراز_امیرآباد	۵۰۰	۱۳۹۷_۱۳۹۶	زمینی	مجتمع های روستایی	۱۰۰۰	۱۳۹۷	زمینی

نقشه‌های موردی تهیه‌شده

منطقه	مقیاس :۱	سال تهیه	روش تهیه	منطقه	مقیاس :۱	سال تهیه	روش تهیه
مسیر رودخانه هراز(توپو)	۲۰۰۰	۱۳۹۸	فتوگرامتری	چشمه کیله H	۵۰۰	۱۳۹۹	زمینی
آبرسانی رامسر تنکابن_آبگیر	۵۰۰	۱۳۹۸	زمینی	چشمه کیله I	۵۰۰	۱۳۹۹	زمینی
آبرسانی رامسر تنکابن_تصفیه	۵۰۰	۱۳۹۸	زمینی	بابل	۲۰۰۰	۱۳۹۹	زمینی
آبرسانی رامسر تنکابن_خطوط ا	۱۰۰۰	۱۳۹۸	زمینی	چالکرود	۵۰۰	۱۳۹۹	زمینی
تیلورسر	۵۰۰	۱۳۹۸	زمینی	چپکرود	۱۰۰۰	۱۳۹۹	زمینی
چالوس نوشهر_سینوا	۲۰۰۰	۱۳۹۸	زمینی	خرک رود	۱۰۰۰	۱۳۹۹	زمینی
چالوس نوشهر_مرزن آباد	۲۰۰۰	۱۳۹۸	زمینی	رامسر، تنکابن	۲۰۰۰	۱۳۹۹	زمینی
چالوس نوشهر_مرزن آباد	۲۰۰۰	۱۳۹۸	زمینی	ساری	۲۰۰۰	۱۳۹۹	زمینی
چالوس نوشهر_نور	۲۰۰۰	۱۳۹۸	زمینی	کاظم رود	۵۰۰	۱۳۹۹	زمینی
گلوگاه	۲۰۰۰	۱۳۹۸	زمینی	گرگرود	۱۰۰۰	۱۳۹۹	زمینی
تالاب میانکاله(توپو)	۵۰۰۰	۱۳۹۹	فتوگرامتری	نشتارود	۱۰۰۰	۱۳۹۹	زمینی
آزاد رود A	۵۰۰	۱۳۹۹	زمینی	نکا	۲۰۰۰	۱۳۹۹	زمینی
چشمه کیله A	۵۰۰	۱۳۹۹	زمینی	ولمرود	۱۰۰۰	۱۳۹۹	زمینی
آزاد رود B	۵۰۰	۱۳۹۹	زمینی	کتالم وسادات شهر	۲۰۰۰	۱۴۰۰	فتوگرامتری
آزاد رود C	۵۰۰	۱۳۹۹	زمینی	تیله نو	۱۰۰۰	۱۴۰۱	زمینی
چشمه کیله C	۵۰۰	۱۳۹۹	زمینی	لاریم	۲۰۰۰	۱۴۰۱	زمینی
آزاد رود D	۵۰۰	۱۳۹۹	زمینی	لکشا	۱۰۰۰	۱۴۰۱	زمینی
چشمه کیله D	۵۰۰	۱۳۹۹	زمینی	مشی	۱۰۰۰	۱۴۰۱	زمینی
چشمه کیله E	۵۰۰	۱۳۹۹	زمینی	چالو	۲۰۰۰	۱۴۰۲	زمینی
چشمه کیله F	۵۰۰	۱۳۹۹	زمینی	چالو	۱۰۰۰	۱۴۰۲	زمینی
چشمه کیله G	۵۰۰	۱۳۹۹	زمینی	تاکام(رودخانه تجن)	۱۰۰۰	۱۴۰۳	زمینی

فتوموزائیک‌های تهیه شده

منطقه	مقیاس :۱	سال تهیه	سال عکس‌برداری	منطقه	مقیاس :۱	سال تهیه	سال عکس‌برداری
کتالم و سادات شهر	۴۰۰۰۰	۱۳۸۵	۱۳۸۰	مازندران۳ (اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۴	۱۳۹۴
زیارکلا	۱۰۰۰۰	۱۳۹۳	۱۳۴۵	بندر گز	۲۰۰۰	۱۳۹۴	۱۳۹۱
سواد کوه (کالیم پل سفید،کوه اصطلخ،زنگیان،ازانده پل سفید)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۴	۱۳۵۷	سواد کوه (امیر کلا، سنگ نیشت، اتو زیراب،سی پی)	۲۰۰۰۰	۱۳۹۵	۱۳۴۵
مازندران۳۳(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۴	۱۳۹۸	زرندین _سه کیله (نکا)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۵	۱۳۴۵
مازندران۱۳(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۴	۱۳۹۸	سواد کوه شمالی (شیرگاه)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۵	۱۳۴۵
چالوس	۱۰۰۰۰	۱۳۹۴	۱۳۴۷	گوهرباران	۱۰۰۰۰	۱۳۹۵	۱۳۴۶

فتوموزائیک‌های تهیه شده							
منطقه	مقیاس :۱	سال تهیه	سال عکس‌برداری	منطقه	مقیاس :۱	سال تهیه	سال عکس‌برداری
مازندران۵(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۵	۱۳۹۴	مازندران۲۳(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۹۴
مازندران۳۱ A(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۵	۱۳۹۴	مازندران۲(Section۵) (اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۹۴
مازندران ۳۱(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۵	۱۳۹۴	مازندران۹ (اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۹۴
ساری(پلاک ثبتی ۲۳و ۲۹ بخش ۵)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۶	۱۳۴۵	مازندران۲۴ (اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۹۴
ساری(قسمتی ازشهرستان)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۶	۱۳۴۵	ساری(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۹۴
بابل (فاز یک)(اراضی)(قسمتی از پروژه مازندران۲)	۲۰۰۰	۱۳۹۶	۱۳۹۴	رامسر_ تنکابن(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۹۴
نوشهر و تنکابن(منطقه ساحلی _از وکتور۲۰۰۰)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۶	۱۳۴۸	رامسر	۵۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۴۸
بابل (فاز دو) (اراضی)(قسمتی از پروژه مازندران۲)	۲۰۰۰	۱۳۹۶	۱۳۹۴	عباس آباد نوشهر	۱۶۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۴۸
واسکس، میکلاء ونوکلاء	۱۰۰۰۰	۱۳۹۶	۱۳۴۵	امیرآباد(منطقه ویژه اقتصادی)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۴۵
اراضی ساحلی محدوده شهرستان نوشهر	۵۰۰۰	۱۳۹۶	۱۳۴۳	مازندران۲(Part۵)(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۹۴
اراضی ساحلی محدوده شهرستان نوشهر	۵۰۰۰	۱۳۹۶	۱۳۴۸	مازندران۲(Part۲)(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۹۴
چالوس(منطقه ساحلی)	۱۶۰۰۰	۱۳۹۶	۱۳۴۸	مازندران۳(زون۳۹)(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۹۴
لاویج	۳۰۰۰۰	۱۳۹۶	۱۳۴۵	مازندران ۲۹ (اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۹۴
لارین_آمل	۱۰۰۰۰	۱۳۹۶	۱۳۴۵	مازندران۷(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۸	۱۳۹۵
مازندران۴(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۶	۱۳۹۴	مازندران۲۰(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۸	۱۳۹۴
مازندران(تهیه ارتوفتوموزاییک از عکسهای هوایی دهه ۴۰)	۱۰۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۴۵	بهشهر_بندرگز(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۸	۱۳۹۱
مازندران ۲۲ (اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۹۴	مازندران۱۹(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۸	۱۳۹۵
مازندران۱۶(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۹۴	مازندران۲۷(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۸	۱۳۹۵
مازندران ۲۸(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۹۴	مازندران۱۸(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۸	۱۳۹۵
مازندران۲۶ (اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۹۴	مازندران۲۱(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۸	۱۳۹۴
نکا(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۹۴	مازندران۴_۲(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۴
مازندران۳۰ (اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۹۴	بلوک ساری	۴۰۰۰۰	۱۳۹۹	۱۳۸۴
مازندران ۱۷(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۹۴	مازندران ۱	۲۰۰۰	۱۴۰۰	۱۳۹۴
مازندران۲۵(اراضی)	۲۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۹۴	آمل	۱۰۰۰	۱۴۰۳	۱۴۰۲

نقاط مبنایی			
ردیف	نوع شبکه	متوسط دقت	متوسط فاصله نقاط (کیلومتر)
۱	ترازیابی درجه ۱	۶ سانتی‌متر	۲
۲	ترازیابی درجه ۲	۸ سانتی‌متر	۳
۳	ترازیابی درجه ۳	۱۲ سانتی‌متر	۴
۴	ژئودزی درجه صفر	۱۰ سانتی‌متر	۶۰۰ ـ ۴۰۰
۵	ژئودزی درجه ۱	۲۰ ـ ۱۵ سانتی‌متر	۱۰۰ ـ ۸۰
۶	ژئودزی درجه ۲	۳۰ ـ ۲۵ سانتی‌متر	۲۵ ـ ۱۵
۷	ژئودزی درجه ۳	۳۰ ـ ۲۵ سانتی‌متر	۵ ـ ۱۵
۸	ژئودینامیک سراسری ایران	۱ سانتی‌متر	۲۰۰ ـ ۵۰
۹	گرانی‌سنجی درجه صفر	۱ تا ۳ میکروگال	صد تا چند صد کیلومتر
۱۰	چند منظوره ـ گرانی‌سنجی درجه ۱	۸ میکروگال	۷۰ ـ ۴۰
۱۱	چند منظوره ـ گرانی‌سنجی درجه ۲	۱۰ تا ۲۰ میکروگال	۴۰ ـ ۱۰
۱۲	چند منظوره ـ گرانی‌سنجی درجه ۳	تا ۵۰ میکروگال	زیر ۱۰ کیلومتر
۱۳	چند منظوره ـ ترازیابی درجه ۱	۷سانتی‌متر	۷۰ ـ ۴۰
۱۴	چند منظوره ـ ترازیابی درجه ۲	۷سانتی‌متر	۴۰ ـ ۱۰
۱۵	چند منظوره ـ مسطحاتی درجه ۱	۱ تا ۲ سانتی‌متر	۷۰ ـ ۴۰
۱۶	چند منظوره ـ مسطحاتی درجه ۲	۳ تا ۴ سانتی‌متر	۴۰ ـ ۱۰

فتو موزائیک			
ردیف	عنوان	مشخصات	مقیاس	فرمت
۱	موزائیک کنترل نشده	بدون نقطه کنترل و از کنار هم قرار دادن و توجیه عکس‌های مجاور به وجود می‌آید.	متناسب با مقیاس عکس‌ها و سفارش کار متغیر است.	TIFF, PIX
۲	موزائیک تقریبا کنترل شده	مانند موزائیک کنترل نشده است با این تفاوت که لبه‌ها به‌درستی توجیه می‌شوند.	متناسب با مقیاس عکس‌ها و سفارش کار متغیر است.	TIFF, PIX
۳	موزائیک کنترل شده	فاقد اثر تیلت و جابه‌جایی ارتفاعی زمین است.	متناسب با مقیاس عکس‌ها و سفارش کار متغیر است.	TIFF, PIX

تصاویر ماهواره‌ای							
ردیف	عنوان	نام سنجنده	نوع تصویر	ابعاد	سال دریافت	توان تفکیک	فرمت
۱	تصویر ماهواره Landsat7	+ETM	Pan: ۱ باند سیاه و سفید، MS: ۶ باند رنگی، Fuse: ۳ باند رنگی	قطع شیت ۱:۲۵۰,۰۰۰	۲۰۰۲ – ۲۰۰۰	Pan: ۱۵ m, MS: ۳۰ m	PIX,TIF
۲	تصویر ماهواره IKONOS	IKONOS	Pan: ۱ باند سیاه و سفید، MS: ۴ باند رنگی، Fuse: ۴ باند رنگی	قطع محدوده شهر	۲۰۰۵ – ۲۰۰۲	Pan: ۱ m, MS: ۴ m	PIX,TIF
۳	تصویر ماهواره IRS	IRS - 1D	Pan: ۱ باند سیاه و سفید	قطع شیت ۱:۵۰,۰۰۰	۲۰۰۵ – ۲۰۰۲	Pan: ۵ m	PIX,TIF
۴	تصویر ماهواره SPOT	SqOT5	Pan: ۱ باند سیاه و سفید	قطع شیت ۱:۲۵,۰۰۰	۲۰۰۷ – ۲۰۰۵	Pan: ۲/۵ m	PIX,TIF

نقشه‌های موردی						
ردیف	عنوان	مقیاس ۱:	فرمت	فاصلهٔ منحنی میزان	دقت ارتفاعی بهترین دقت مسطحاتی	وسعت منطقه تحت پوشش (هر برگ)
۱	نقشهٔ موردی با فرمت دو و سه‌بعدی	۲,۰۰۰	DGN, DWG	۲ متر ۱ متر	۶۰ ـ ۳۰ سانتی‌متر ۴۰ سانتی‌متر	۱۲۰۰ * ۱۸۰۰ مترمربع
۲	نقشهٔ موردی با فرمت Shape	۲,۰۰۰	SHP	۲ متر ۱ متر	۶۰ ـ ۳۰ سانتی‌متر ۴۰ سانتی‌متر	۱۲۰۰ * ۱۸۰۰ مترمربع
۳	نقشهٔ موردی با فرمت دو و سه‌بعدی	۱۰,۰۰۰	DGN, DWG	۱۰ متر	۳ متر ۲ متر	۳′ * ۵′
۴	نقشهٔ موردی با فرمت دو و سه‌بعدی	سایر مقیاس‌ها	DGN, DWG	ـ	بهتر از یک سوم فاصله منحنی میزان ۰/۲ در عدد مقیاس	حد شمال و حد جنوب شیت مشخص شده است
۵	نقشهٔ تصویری، تهیه شده از تصویر ماهوارهٔ آیکونوس و نقشه‌های ۱:۲۵,۰۰۰	۲۵,۰۰۰	SHP	ـ	۳ و ۶ متر ۵ متر	۱۰ * ۱۰ کیلومترمربع
۶	نقشهٔ موردی خطی، اسکن شده از نقشه‌های قدیمی	۲,۰۰۰ و ...	TIFF	۲ متر و	بهتر از یک سوم فاصله منحنی میزان ۰/۲ در عدد مقیاس	۱۲۰۰ * ۱۸۰۰ مترمربع

نقشه‌های مبنایی					
عنوان	مقیاس	فرمت	فاصله منحنی میزان	دقت ارتفاعی بهترین دقت مسطحاتی	وسعت منطقه تحت پوشش(هر برگ)
نقشه مبنایی با فرمت دو بعدی	۱:۲۵,۰۰۰	DGN, DWG	۱۰ و ۲۰ متر	۳ و ۶ متر ۵ متر	۵/۷′ * ۵/۷′
نقشه مبنایی با فرمت سه بعدی	۱:۲۵,۰۰۰	DGN	۱۰ و ۲۰ متر	۳ و ۶ متر ۵ متر	۵/۷′ * ۵/۷′
نقشه مبنایی با فرمت NTDB	۱:۲۵,۰۰۰	DGN and Oracle file	۱۰ و ۲۰ متر	۳ و ۶ متر ۵ متر	۵/۷′ * ۵/۷′
نقشه مبنایی با فرمت Shape	۱:۲۵,۰۰۰	SHP	۱۰ و ۲۰ متر	۳ و ۶ متر ۵ متر	۵/۷′ * ۵/۷′
نقشه مبنایی مدل ارتفاعی رقومی، تهیه شده از نقشه‌های ۱:۲۵,۰۰۰	۱:۲۵,۰۰۰	PIX, GRD	قدرت تفکیک:۱۰ متر	۱۰ متر	۵/۷′ * ۵/۷′
نقشه مبنایی مدل ارتفاعی رقومی، تهیه شده از ماهواره SqOT	۱:۲۵,۰۰۰	PIX	قدرت تفکیک:۳۰ متر	۳۰ متر	۵/۷′ * ۵/۷′
نقشه مبنایی با فرمت دو بعدی	۱:۵۰,۰۰۰	DGN	۲۰ و ۴۰ متر	۱۰ و ۲۰ متر ۱۵ متر	۱۵′ * ۱۵′
نقشه مبنایی با فرمت دو بعدی	۱:۱۰۰,۰۰۰	DGN	۵۰ متر	۲۵ متر و ۳۰ متر	۳۰′ * ۳۰′
نقشه مبنایی با فرمت دو بعدی	۱:۲۵۰,۰۰۰	DGN	۱۰۰ متر	۵۰ متر ۷۵ متر	۱ °* ۱ ۳۰°′

عکس‌های هوایی رقومی					
ردیف	عنوان	نوع تصویر	GSD (m)	فرمت	ابعاد (پیکسل)
۱	تصویر رقومی دوربین D UltraCam	۳ باند رنگی (RGB) ۱ باند NIR	۳ الی ۲۴	TIFF,JPG	۷۵۰۰*۱۱۵۰۰
۲	تصویر رقومی دوربین XP UltraCam	۳ باند رنگی (RGB) ۱ باند NIR	۳ الی ۲۴	TIFF,JPG	۱۱۳۱۰*۱۷۳۱۰

عکس‌های هوایی آنالوگ			
ردیف	عنوان	مقیاس :۱	وسعت منطقه تحت پوشش (هر قطعه)
۱	عکس هوایی پوشش سراسری	۴۰,۰۰۰	۹۲۰۰ *۹۲۰۰ (m۲)
۲	عکس هوایی پوشش سراسری	۲۰,۰۰۰	۴۶۰۰*۴۶۰۰ (m۲)
۳	عکس هوایی موردی	۱,۰۰۰- ۸,۰۰۰- ۳,۰۰۰	برحسب مقیاس متغیر است.

تعاریف و مفاهیم

GNSS: مخفف عبارت Global Navigation Satellite System که بیان‌گر ترکیب سیستم‌های تعیین موقعیت ماهواره‌ای جهانی و منطقه‌ای می‌باشد. سیستم‌هایی که هر کدام برای یک یا چندین کشور بوده و با همکاری هم سعی بر افزایش دقت تعیین موقعیت و ناوبری و افزایش کاربرد Gnss دارند.

مدل رقومی ارتفاع (DEM): مدلی دیجیتال یا نمایشی سه‌بعدی از سطح زمین، ماه یا دیگر سیاره‌ها است که معمولاً برای نمایش ناهمواری‌های زمین و با استفاده از داده‌های ارتفاع از سطح دریا تهیه می‌شود.

فتوموزائیک: عبارت است از اتصال نواحی مرکزی تصویری بدون هیچگونه تصحیحات هندسی. در این حالت تمامی تصاویر به یکدیگر چسبانده می شوند و می‌توان منطقه را در یک تصویر یکپارچه مشاهده کرد.

GSD: مخفف عبارت Ground Sample Distance یا فاصله نمونه‌برداری زمینی است. این عبارت به فاصله بین دو مرکز پیکسل متوالی بر روی زمین گفته می شود.



www.ncc.gov.ir

میدان آزادی، خیابان معراج، صندوق پستی: ۱۳۱۸۵-۱۶۸۴
تلفن: ۶۶۰۷۱۰۰۱-۷ ، دورنگار: ۶۶۰۷۱۰۰۰