

خلاصه گزارش مدیریت منابع آب در مازندران

سال ۱۴۰۱

ساختار و اهم وظايف

❖ ذيل معاونت آب و آبهاي وزارت نيرو و شركت مادر تخصصي مديريت منابع آب

اهم وظايف:

- وظايف حاكميتي و صدور مجوز استفاده از منابع آب بخشهاي مختلف مصرف و نظارت بر بهره برداري و صيانت و حفاظت از آن
- شناسايي ظرفيت هاي توسعه و اجراي طرح هاي زيربنايي در امور سد سازي ، شبكه هاي آبياري و زهكشي ، نيروگاه ها و طرح هاي آبرساني
- بهره برداري از تاسيسات آبي و برق آبي و مديريت توزيع آب در بخش هاي كشاورزي
- وصول حقوق دولتي آب

ساختار انساني و مالي :

- تعداد نيروي انساني شاغل در ساختار شركت و نيز شرکتهای بهره برداری حدود ۷۰۰ نفر
- ۱۲ واحد شهري و يك نمايندگي شهري
- ساختار مالي كاملاً دولتي با بودجه مستقل

منابع و مصارف آب استان



❖ منابع آب:

- متوسط بارندگی: ۶۲۰ میلی متر
- کل منابع آب: ۶ میلیارد متر مکعب
- پتانسیل منابع آب های سطحی: ۴ / ۵ میلیارد متر مکعب
- پتانسیل منابع آب های زیرزمینی: ۱ / ۵ میلیارد متر مکعب

❖ بهره برداری و مصرف:

- کل بهره برداری از منابع آب استان: ۳۷۶۶ میلیون متر مکعب (۶۳ درصد از کل منابع)
- بهره برداری از آب های سطحی: ۲۴۶۶ میلیون متر مکعب (۵۵ درصد از کل منابع آب سطحی)
- بهره برداری از آب های زیرزمینی: ۱۳۰۰ میلیون متر مکعب (۸۷ درصد از کل منابع آب زیرزمینی)

ترکیب مصرف آب استان

نوع مصرف	حجم (میلیون متر مکعب)	درصد
کشاورزی	۳۳۳۴	۸۸
شرب	۳۵۹	۱۰
صنعت	۷۳	۲
جمع	۳۷۶۶	۱۰۰

تاسیسات بهره برداری از منابع آب

❖ تاسیسات بهره برداری از آب های سطحی:

❑ ۱۰ سد مخزنی با ظرفیت ذخیره و تنظیم ۴۰۰ میلیون متر مکعب (میجران (رامسر)، صلاح الدین کلا (نوشهر)، الیمالات (نور)، شیاده (بابل)، البرز

(سوادکوه)، سنبل رود (سوادکوه شمالی)، برنجستانک (سوادکوه شمالی)، شهید رجایی (ساری)، فریم (ساری)، عباس آباد (بهشهر))

❑ ۸۲۰ قطعه آبنندان با ظرفیت ۳۵۰ میلیون متر مکعب

❑ ۶ سد لاستیکی با حجم تنظیم ۲۰ میلیون متر مکعب

❑ بیش از ۲۰۰۰ سردهنه مستقل و پمپاژ با ظرفیت

حدود ۱۶۹۶ میلیون متر مکعب آبرگیری مستقیم از رودخانه ها

❖ تاسیسات بهره برداری از آب های زیرزمینی:

❑ ۹۰ هزار حلقه چاه دارای پروانه

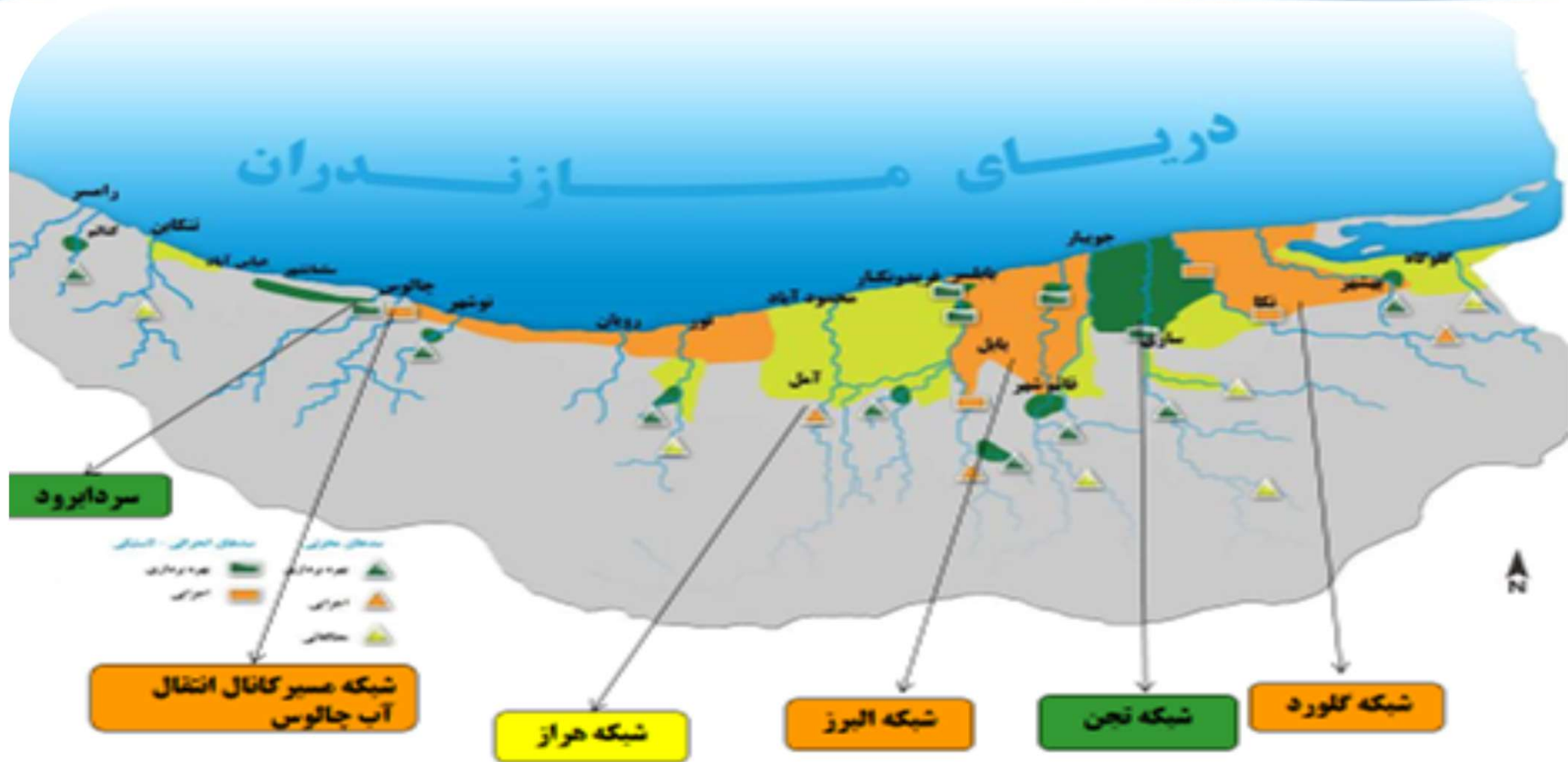
❑ حدود ۵۰ هزار حلقه چاه قدیمی زیر ۲۰ متر فاقد پروانه



موقعیت سد های در دست بهره برداری استان



موقعیت شبکه آبیاری زهکشی استان





شبكة البرز



شبكة تجن

پایش و سنجش منابع آب

❖ سنجش و اندازه گیری آب رودخانه ها ، کیفیت آب و رسوب رودخانه ها ۷۸ ایستگاه

❖ سنجش و اندازه گیری بارش و هواشناسی آب ۷۷ ایستگاه

❖ سنجش برف ۴ ایستگاه

❖ سنجش تغییرات سطح آب زیرزمینی ۳۳۶ ایستگاه

❖ آمار برداری دوره ای از کل منابع آب چشمه ها ، چاهها ، قنوات و انهار

❖ تحلیل داده های منابع آب و کیفیت آب

❖ راه اندازی و مانیتورینگ نقاط سنجش

❖ ۱۷۰ نیروی پایش در نقاط مختلف استان





اهم برنامه های توسعه



برنامه مدیریت آبهای زیرزمینی



☐ رویکرد حفاظتی و صیانتی از منابع آب زیرزمینی ، مدیریت مصرف و صرفه جویی

☐ افزایش بهره وری از منابع آب موجود (افزایش راندمان و استفاده چند گانه)

☐ عدم توسعه بهره برداری برای کشاورزی

☐ نصب کنتور روی چاه ها

☐ صدور پروانه چاههای فاقد پروانه قدیمی قبل از سال ۸۵ طبق قانون تعیین تکلیف چاههای فاقد پروانه و حل

مشکل سوخت

☐ جلوگیری از حفر چاه های غیرمجاز و بهره برداری غیر مجاز

(در قالب طرح تعادل بخشی منابع آب و برنامه سازگاری با کم آبی)



برنامه مهار آبهای سطحی



برنامه مهار آبهای سطحی – سد سازی

- ❖ ظرفیت سد های در دست بهره برداری : ۴۰۰ میلیون متر مکعب (۱۰ درصد حجم آب سطحی)
- ❖ افق مهار آب های سطحی در استان (درازمدت): ۱۸۷۰ میلیون متر مکعب (۴۲ درصد)
- ❖ تعداد طرح های در دست ساخت (میان مدت): ۵ طرح (طرح های گلورد ، هراز ، زارم رود ، سجادرود و سیستم چالوس)
- ❖ ظرفیت تنظیم طرح های در دست ساخت : ۱۱۷۰ میلیون متر مکعب (۲۶ درصد پتانسیل)
- ❖ تعداد سدهای در دست مطالعه : ۸ سد (۲۰۰۰ و ۳۰۰۰ ، آزارود ، چمستان ، کلارود ، آپون ، گررودبار، کسلیان ، چهاردانگه و مشی گلوگاه)
- ❖ ظرفیت تنظیم سدهای در دست مطالعه : ۳۰۰ میلیون متر مکعب (۶ درصد)
- ❖ اعتبارات مورد نیاز تکمیلی طرح های در دست ساخت : بیش از ۵۰۰۰ میلیارد تومان
- ❖ منابع تامین مالی طرح ها :

–از ردیف های پیوست قانون بودجه از منابع ملی و ملی استانی شده

–اعتبار کمکی از منابع مختلف متوازن و سایر ظرفیت های قانون بودجه

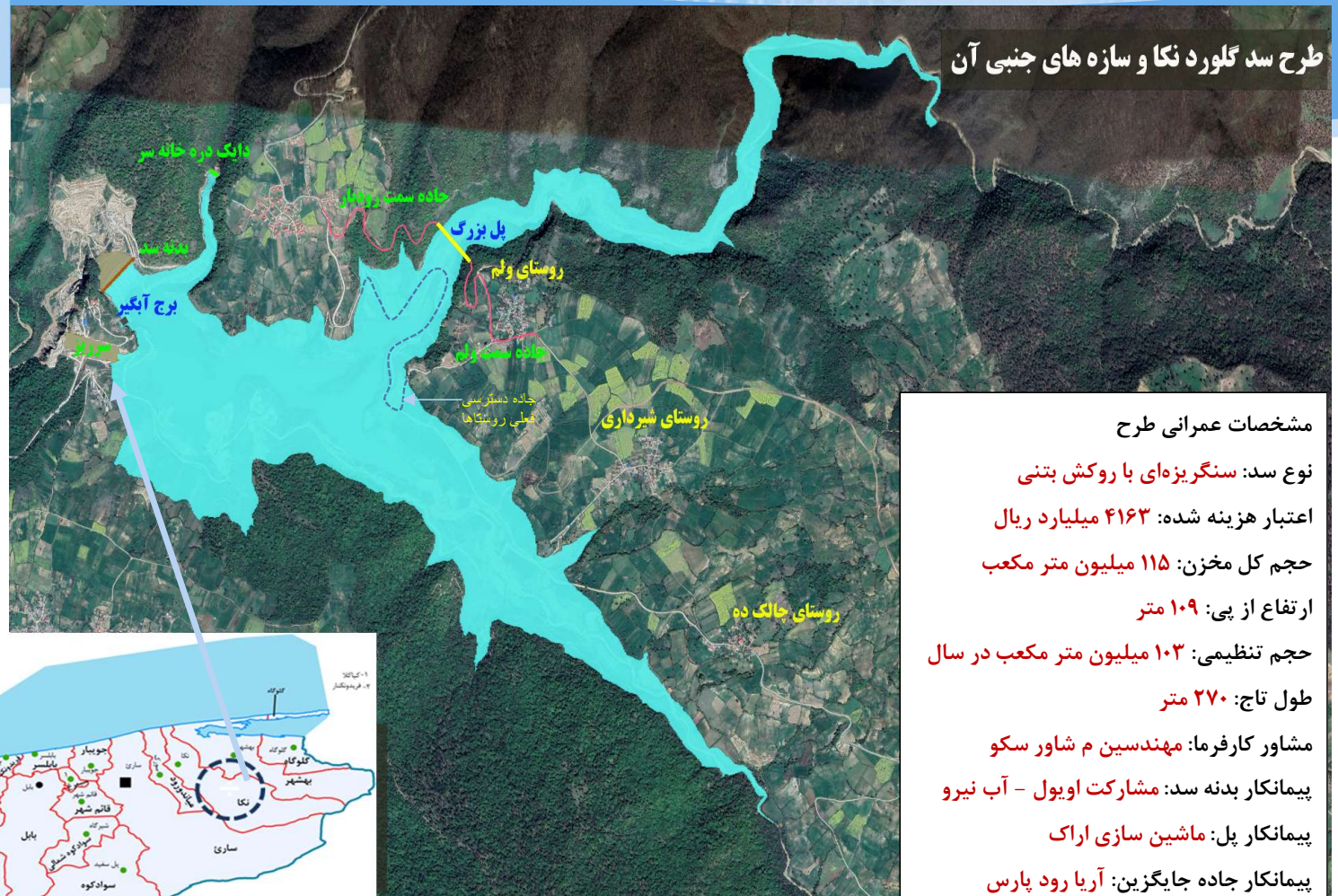
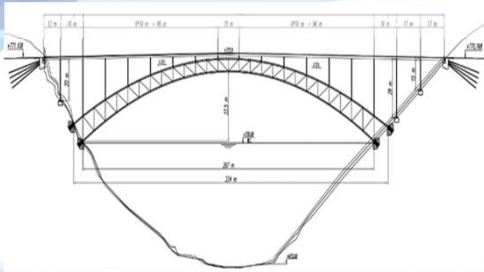
موقعیت سد های در دست اجرا

سد های در دست اجرا



ساختمان سد گلورد (مازندران - حوضه نکارود)

اهداف : تامین آب شرب و کشاورزی شرق استان،
زیست محیطی و کنترل سیلاب و تولید انرژی برق
آبی

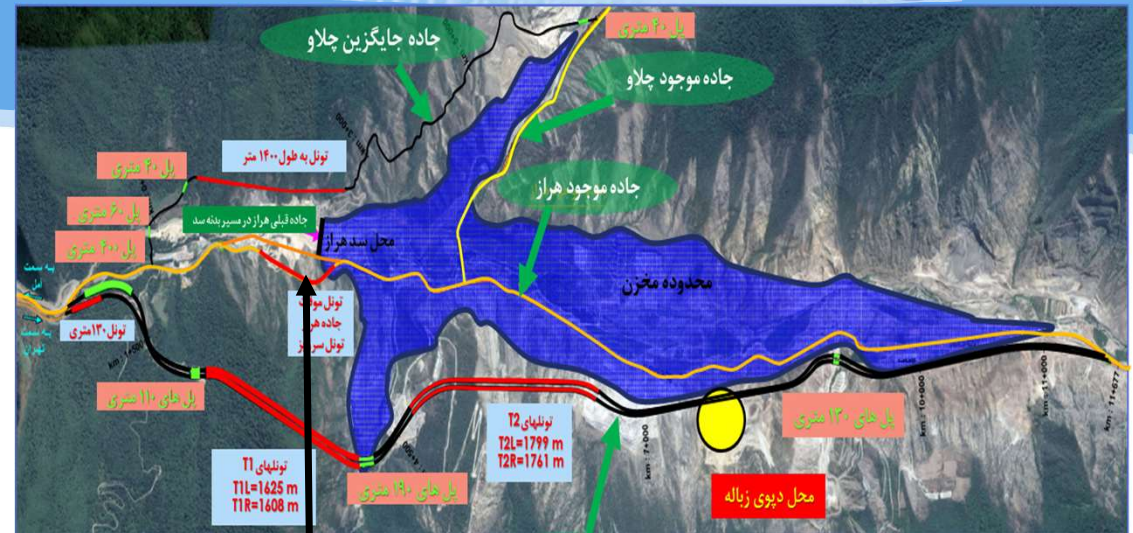


مشخصات عمرانی طرح
نوع سد: سنگریزه‌ای با روکش بتنی
اعتبار هزینه شده: ۴۱۶۳ میلیارد ریال
حجم کل مخزن: ۱۱۵ میلیون متر مکعب
ارتفاع از پی: ۱۰۹ متر
حجم تنظیمی: ۱۰۳ میلیون متر مکعب در سال
طول تاج: ۲۷۰ متر
مشاور کارفرما: مهندسین م شاور سکو
پیمانکار بدنه سد: مشارکت اویول - آب نیرو
پیمانکار پل: ماشین سازی اراک
پیمانکار جاده جایگزین: آریا رود پارس



ساختمان سد هراز (مازندران - حوضه هراز)

اهداف : مهار تنظیمی ۶۵۰ میلیون متر مکعب، تامین آب شرب، کشاورزی ۱۰۰ هزار هکتار، انرژی برقابی و جایگزینی حقابه های انتقالی به تهران



جاده جایگزین هراز

مشخصات عمرانی طرح
نوع سد : سنگریزه ای با هسته رسی
اعتبار هزینه شده : ۳۸۷۴ میلیارد ریال
پروژه سد:
حجم تنظیمی مخزن : ۶۵۰ میلیون متر مکعب
ارتفاع ازپی : ۱۵۰ متر
طول تاج : ۳۷۳ متر
پروژه جاده جایگزین :
طول جاده : ۱۱/۷ کیلومتر
طول تونل : ۵ دهانه بطول ۷ کیلومتر
پل : ۸ عدد بطول ۱/۲ کیلومتر
مشاور طرح : مهتاب قدس و هراز راه
پیمانکار : قرارگاه خاتم الانبیا



ساختمان سد زارم رود (مازندران - حوضه تجن)

اهداف: تامین آب شرب شهرستان های ساری و میاندورود، تامین آب زیست محیطی با هدف حفظ شرایط تخم ریزی ماهیان، کنترل سیلاب



مشخصات عمرانی طرح
 نوع سد: خاکی با هسته آسفالتی
 اعتبار هزینه شده: ۵۰ میلیارد ریال
 حجم کل مخزن: ۸۳ میلیون متر مکعب
 ارتفاع از پی: ۹۰ متر
 حجم تنظیمی: ۹۶/۸ میلیون متر مکعب
 در سال
 طول تاج: ۵۹۲ متر
 طول جاده دسترسی: ۱۸ کیلومتر
 مشاور کارفرما: مهندسین مشاور سکو
 پیمانکار: کومه ساز ارس



ساختمان سد سجاد رود (مازندران - حوضه بابلرود)

مشخصات عمرانی طرح

نوع سد : سنگریزه ای با رویه بتنی

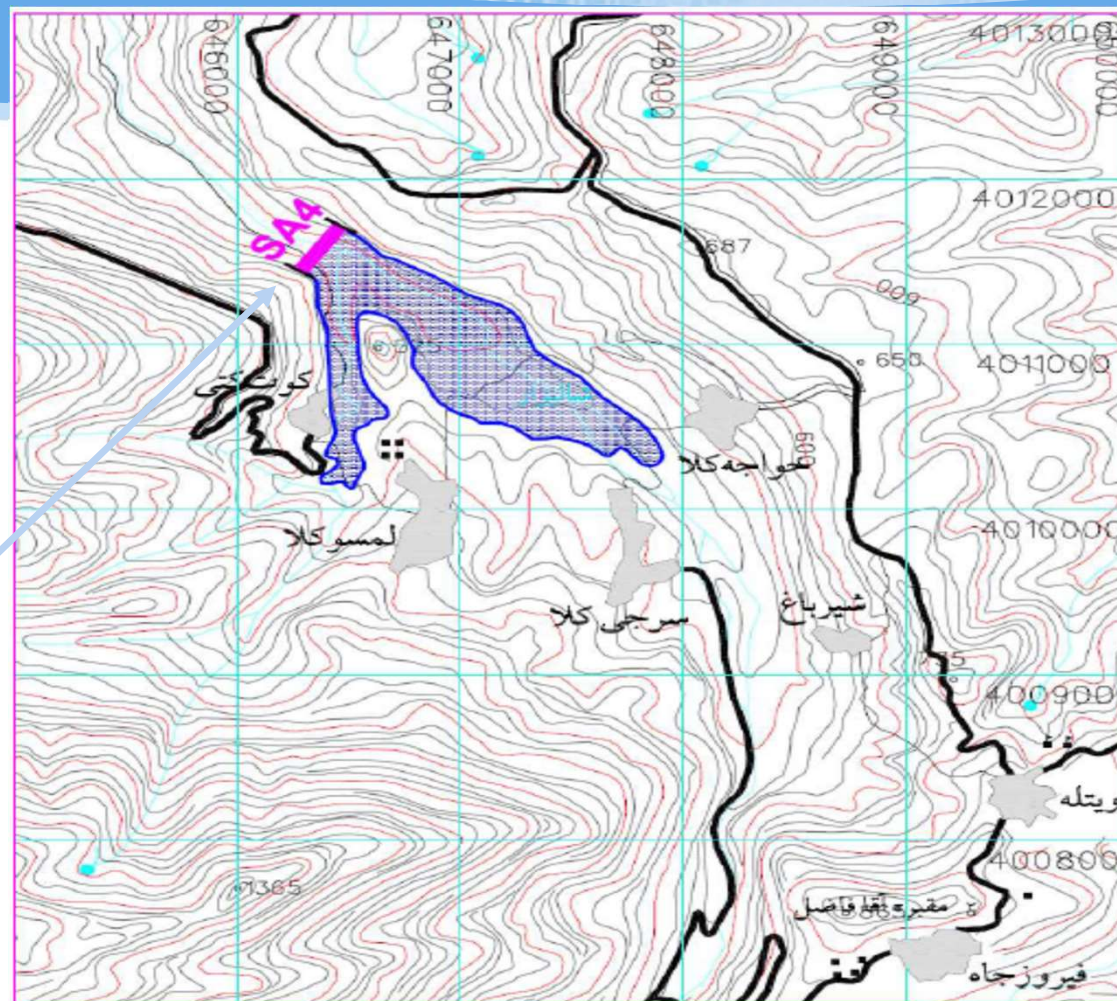
حجم مخزن : ۲۱/۵ میلیون متر مکعب

ارتفاع ازپی : ۶۷ متر

مشاور طرح : خزر آب

پیمانکار : در حال انتخاب

اهداف : تامین آب شرب و زیست محیطی و کنترل سیلاب



موقعیت سد های در دست مطالعه

سد های مطالعاتی اولویت دار ▲

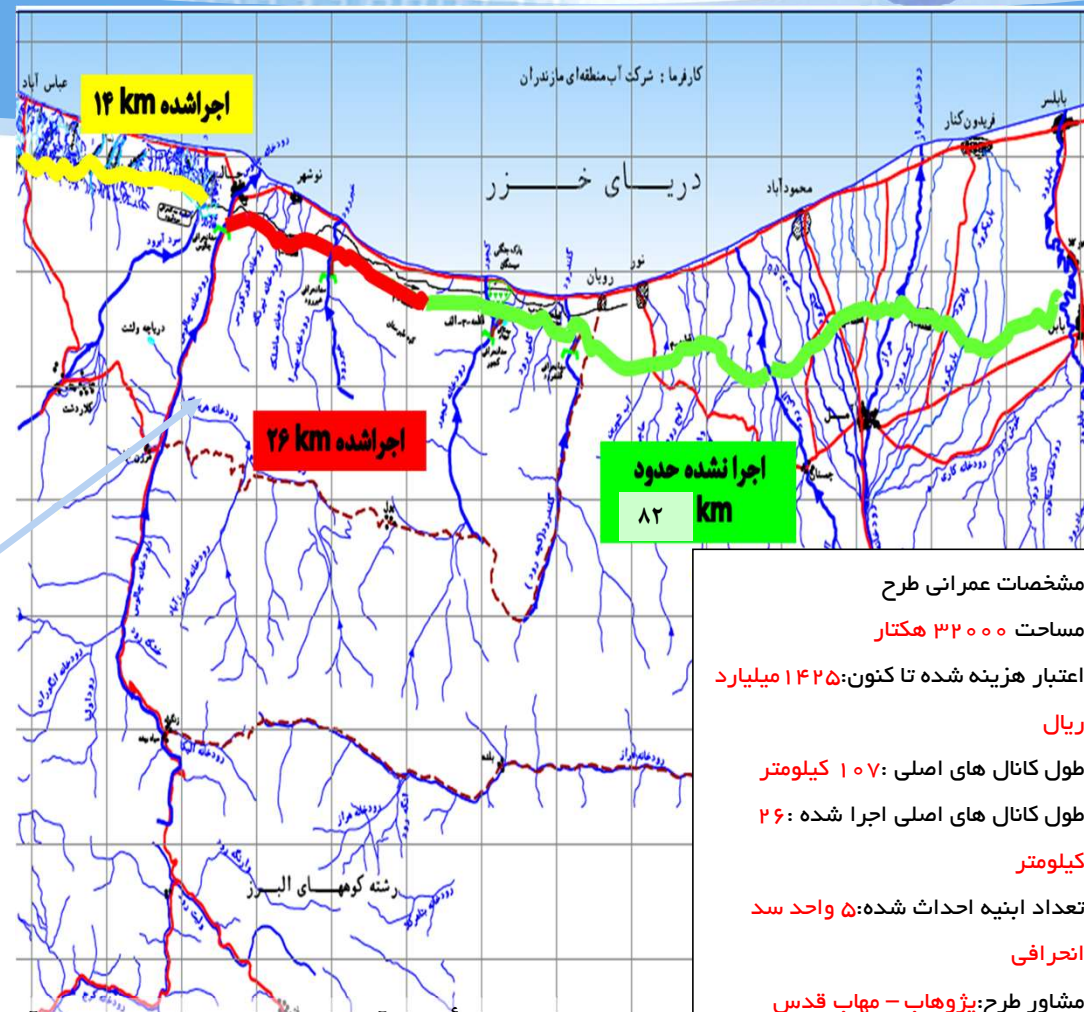
سد های در دست مطالعه ▢

دریای مازندران

شمال

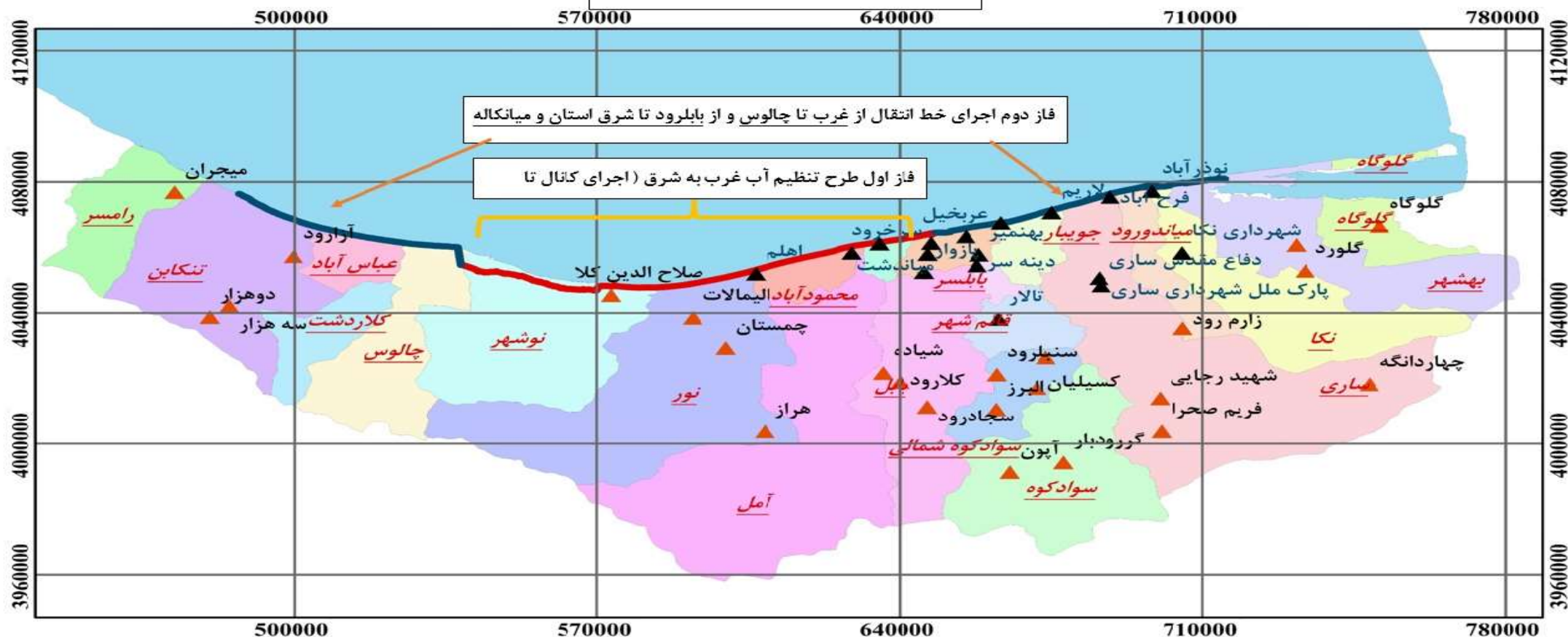


کانال انتقال آب چالوس، سردآبرود و هراز (مازندران - حوضه سیستم چالوس به هراز)



اهداف: تأمین آب ۳۲۷۰۰ هکتار اراضی و آب شرب مسیر و
تأمین آب انتقالی به تهران در دشت هراز

سیمای تنظیم آب غرب به شرق استان



راهنمای نقشه

— کانال چالوس (اجرا شده)

▲ سدلاستیکی

▲ سد

— خط انتقال بابل رود تا میان کاله

— خط انتقال از رامسر تا ابتدای کانال چالوس

— خط انتقال از انتهای قسمت اجرا شده کانال چالوس تا بابل رود



برنامه مهار آبهای سطحی – سد های لاستیکی :



سد لاستیکی لاریم



سد لاستیکی پازوار

ردیف	شرح	تعداد	حجم قابل تنظیم	حجم مفید
۱	سدهای لاستیکی در دست بهره برداری	۴	۸,۲	۳,۲
۲	سدهای لاستیکی در دست اجرا (افتتاح شده ۳ تا)	۴	۱۲,۸	۲,۱۳
۳	سدهای لاستیکی در دست مطالعه	۵	۷,۵	۱,۷۵
۴	سدهای لاستیکی ساخته شده سایر دستگاهها	۳	۶	۱/۵
جمع		۱۶	۳۴/۵	۸/۵۸

منابع تامین مالی طرح ها :

- از ردیف استانی – البته محدود و متناسب با ابعاد طرح ها نمی باشد و کمک از ردیف

های متفرقه

- درخواست ردیف از منابع ملی در بودجه شده است .

موقعیت سد های لاستیکی در دست مطالعه و اجرا

سد های آماده اجرا ▲

سد های در دست مطالعه ▬

سد های در دست اجرا ○



برنامه مهار آبهای سطحی - بهسازی آب بندان ها :



❖ تعداد آبنندان های در حال بهره برداری : ۸۲۰ قطعه

❖ حجم آبنندان ها : ۳۵۰ م م م

❖ سطح مخزن آبنندان ها : ۱۷۰۰۰ هکتار

❖ مساحت اراضی آبی تحت پوشش آبنندان ها : ۴۶۰۰۰ هکتار

❖ برنامه : افزایش ظرفیت آبنندان های موجود از ۳۵۰ به ۵۵۰ میلیون متر مکعب

❖ منابع تامین مالی طرح ها :

- از ردیف اعتباری موجود در پیوست قانون بودجه (آبنندان ها و سردهنه ها
استانهای شمالی)

- ظرفیت تهاتر مصالح - تبصره ۸ قانون بودجه

- منابع بودجه استانی



برنامه ایجاد شبکه های آبیاری و زهکشی:

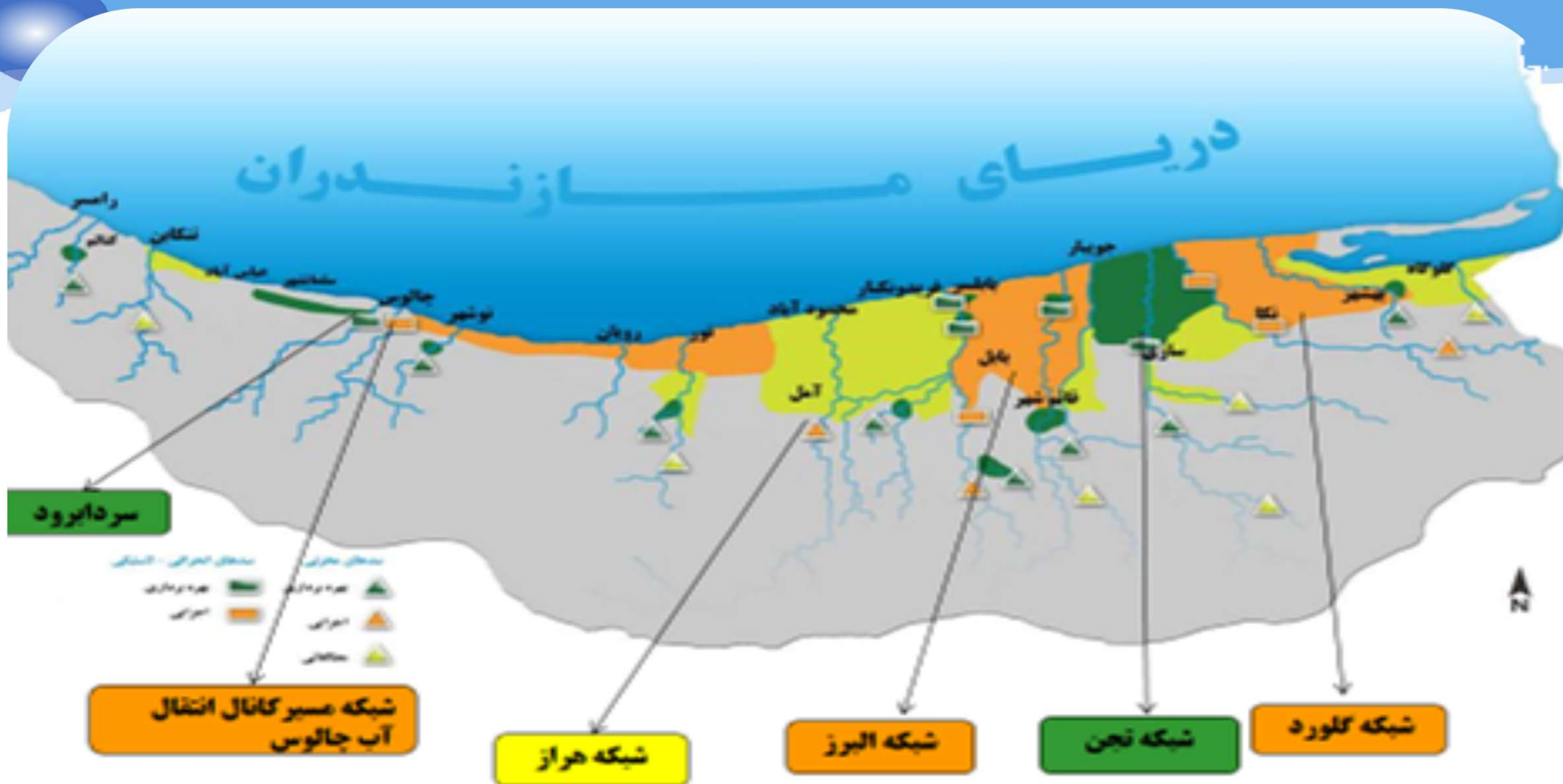


برنامه ایجاد شبکه های آبیاری و زهکشی:

- ❖ **رویکرد:** مدیریت مصرف آب؛ افزایش راندمان آب و تولید و افزایش بهره وری
- ❖ **شبکه آبیاری مدرن موجود:** ۳۰ هزار هکتار
- ❖ **افق ایجاد شبکه:** حداقل ۲۰۰ هزار هکتار
- ❖ **تعداد شبکه های در حال ساخت:** ۴ شبکه (گلورد، البرز، هراز، مسیر کانال چالوس)
- ❖ **سطح اراضی شبکه های در حال ساخت:** ۱۷۰ هزار هکتار
- ❖ **تعداد شبکه های در حال مطالعه:** ۴ شبکه با سطح اراضی ۱۵ هزار هکتار
- ❖ **اعتبارات مورد نیاز تکمیلی طرح های در دست ساخت:** بیش از ۵۰۰۰ میلیارد تومان
- ❖ **منابع تامین مالی طرح ها:**

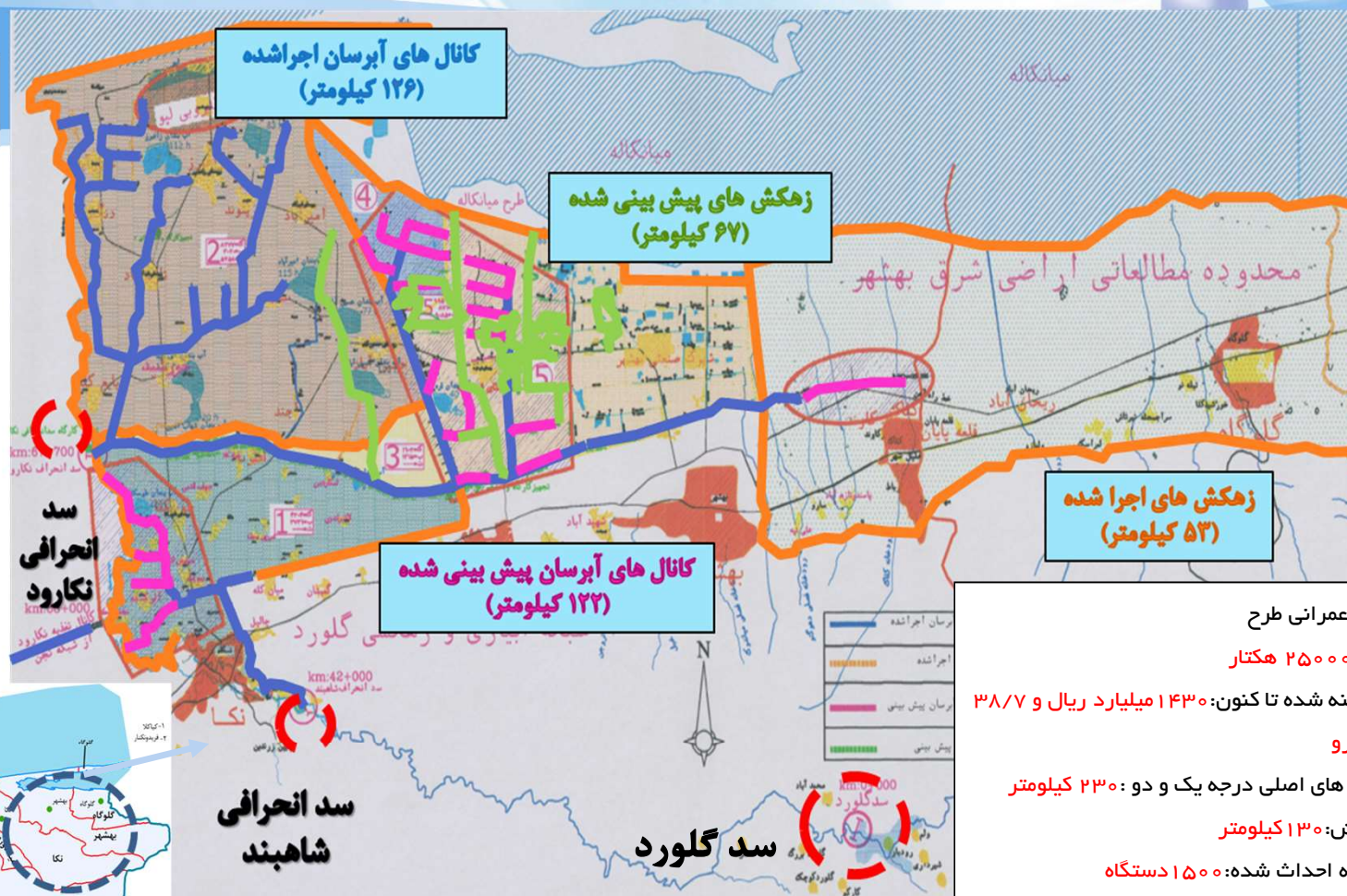
- از ردیف های پیوست قانون بودجه از منابع ملی و ملی استانی شده
- اعتبار کمکی از منابع مختلف متوازن و سایر ظرفیت های بودجه

موقعیت شبکه آبیاری زهکشی استان



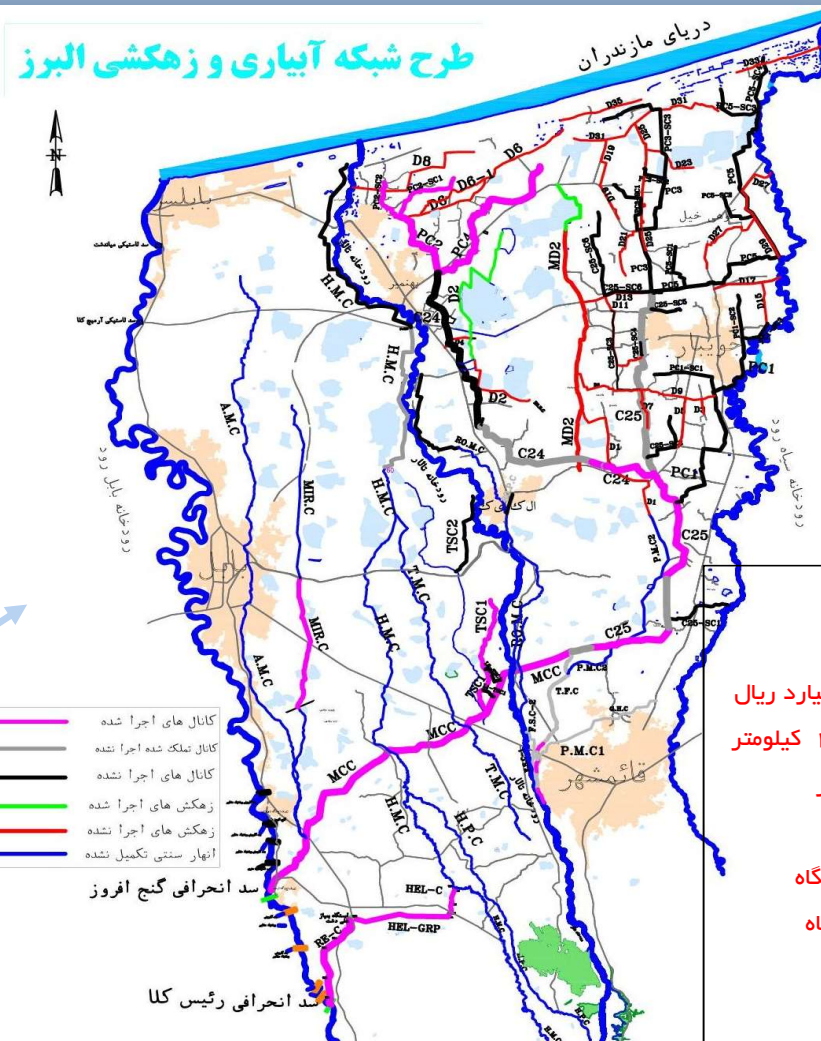
ساختمان شبکه آبیاری و زهکشی گلورد (مازندران - حوضه نکارود)

اهداف : تامین آب اراضی دشت نکا و بهشهر به مقدار ۲۵۰۰۰ هکتار، افزایش اشتغال در منطقه، بهبود آبیاری، بهبود وضعیت آبپدانه‌ها و پرورش آبزیان



مشخصات عمرانی طرح
مساحت : ۲۵۰۰۰ هکتار
اعتبار هزینه شده تا کنون: ۱۴۳۰ میلیارد ریال و ۳۸/۷ میلیون یورو
طول کانال های اصلی درجه یک و دو : ۲۳۰ کیلومتر
طول زهکش: ۱۳۰ کیلومتر
تعداد ابنیه احداث شده: ۱۵۰۰ دستگاه
مشاور طرح: مهندسی منابع آب و خاک
پیمانکاران: شرکت خدمات مهندسی آب و خاک پارس

شبکه آبیاری و زهکشی البرز (مازندران - حوضه بابلرود و تالار)



اهداف : انحراف، انتقال و توزیع آب سد البرز در اراضی کشاورزی به مساحت ۵۲۰۰۰ هکتار

مشخصات عمرانی طرح

مساحت : ۵۲۰۰۰ هکتار

اعتبار هزینه شده تا کنون: ۲۰۵۰ میلیارد ریال

طول کانال های اصلی درجه یک: ۱۰۵ کیلومتر

طول کانال های درجه دو: ۵۰ کیلومتر

طول زهکش: ۶۵ کیلومتر

تعداد آبیگیر احداث شده: ۱۵۰ دستگاه

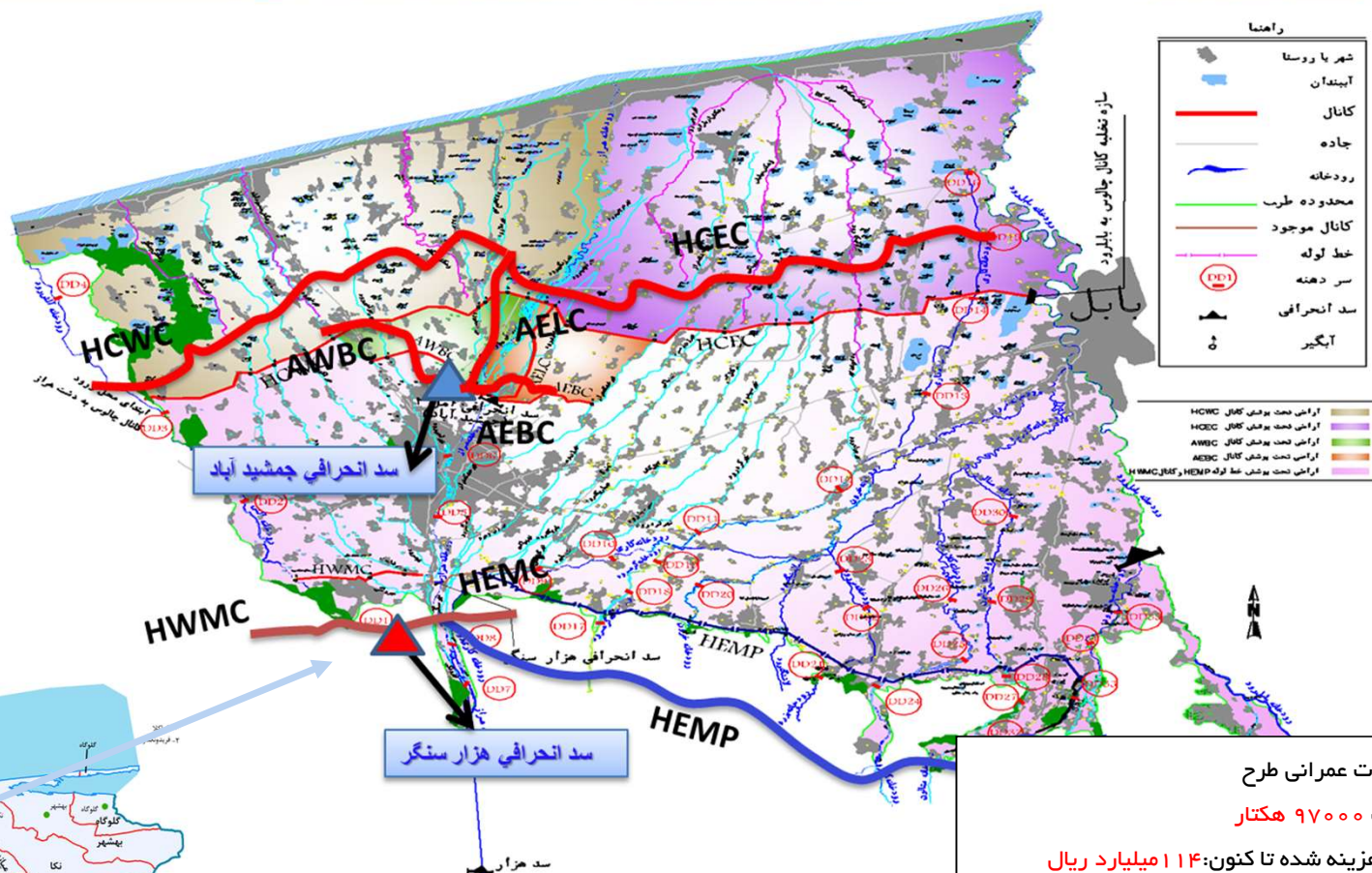
تعداد ابنیه احداث شده: ۶۷۳ دستگاه

مشاور طرح: مهتاب قدس

پیمانکار: نقشاب گستر



ساختمان شبکه آبیاری و زهکشی هراز (مازندران - حوضه هراز)



اهداف: بهبود آب اراضی محدوده شبکه آبیاری و زهکشی هراز
به مساحت خالص ۹۷۰۰۰ هکتار

مشخصات عمرانی طرح
مساحت ۹۷۰۰۰ هکتار
اعتبار هزینه شده تا کنون: ۱۱۴ میلیارد ریال
طول کانال های اصلی درجه یک: ۷۸ کیلومتر
تعداد ابنیه احداث شده: ۱ واحد بند انحرافی
مشاور طرح: مهذب قدس پیمانکاران: در حال انتخاب

برنامه ایجاد شبکه آبیاری و زهکشی - بهسازی سردهنه ها و سد های انحرافی مستقل :



سردهنه علسر نوشهر



سردهنه سنتی

✓ کل سردهنه های سطح استان : ۲۰۰۰ عدد

✓ تعداد سردهنه های بهسازی شده : ۲۰۰ عدد

✓ تعداد سردهنه های سنتی موجود : ۱۸۰۰ عدد

✓ برنامه : همه سردهنه های سنتی نیاز به بهسازی دارند

منابع اعتباری طرح ها : استانی

- از ردیف اعتباری سردهنه ها و آبنندان ها استان های شمالی

- منابع بحران

- در سال جاری درخواست ردیف مستقل در لایحه بودجه شده

است .

برنامه ایجاد شبکه آبیاری و زهکشی - بهسازی سردهنه ها و سد های انحرافی مستقل :



نمونه‌ای از عملیات سردهنه‌سازی و احداث نهر زراعی

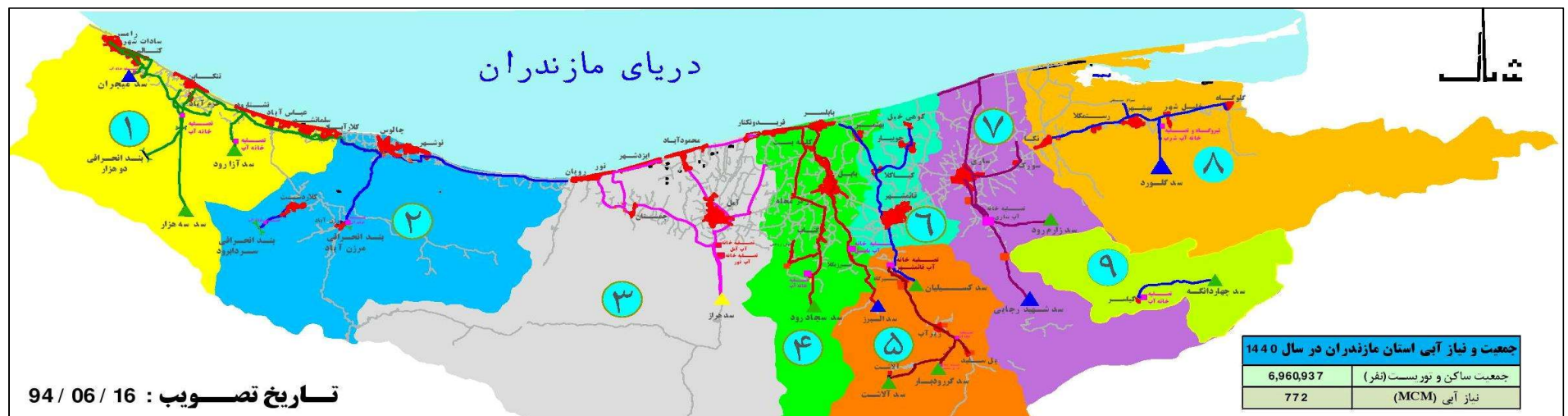




برنامه تامین آب شرب :

برنامه تامین آب شرب :

- تهیه طرح جامع آب شرب استان و تعریف ۹ مجتمع آبرسانی شهری و روستایی از منابع آب سطحی-تغییر برنامه تامین از منابع زیرزمینی به سطحی
- ۹ مجتمع آبرسانی در قالب ۶ ردیف اجرایی در پیوست قانون ، بودجه مصوب دارند
- پوشش ۴۹ شهر و ۲۰۰۰ روستا
- تامین آب افق های ۱۴۲۰ و ۱۴۴۰ به ترتیب با ۵ و ۷ میلیون نفر جمعیت مقیم و توریست به میزان معادل ۳۷۵ و ۵۵۰ میلیون مترمکعب
- اعتبارات مورد نیاز تکمیلی طرح های در دست ساخت : ۱۴۶۲۰ میلیارد تومان



طرح های آبرسانی



تصفیه خانه شهرهای گروه الف



تصفیه خانه ساری

زون شماره ۱ :



© 2014 Google

Image Lands

سد سه هزار

39 S 485740.93 m 62228.66 m N elev 341 m

©2010 Google

Eye alt 65.24 km

Imagery Date: 4/10/2013

زون شماره ۲ :



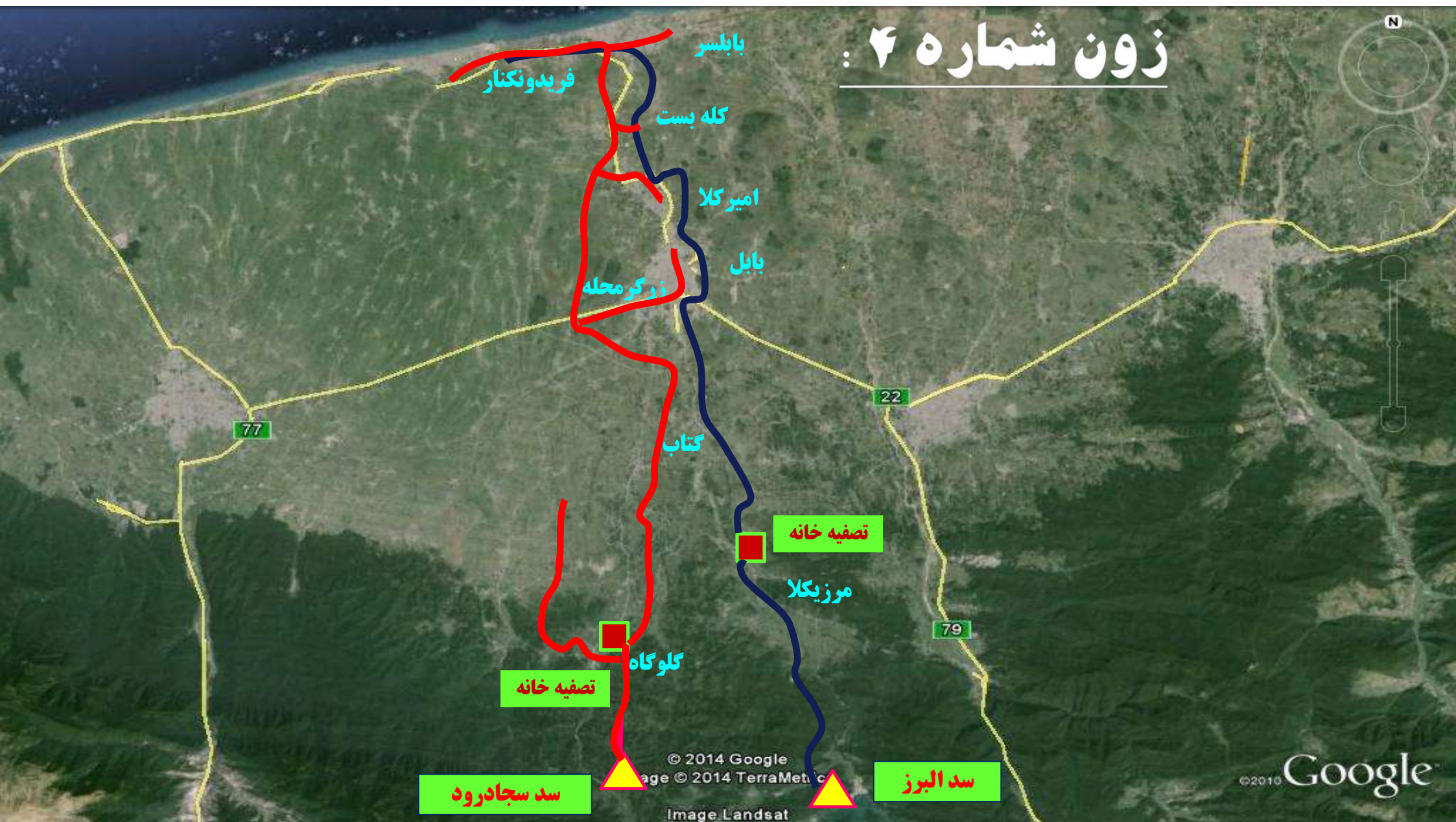
© 2014 Google
Image © 2014 DigitalGlobe
© 2014 Cnes/Spot Image
Image © 2014 TerraMetrics

© 2010 Google

زون شماره ۳ :



زون شماره ۴ :



زون شماره ۵ :

به سمت مخزن آب پاک قائمشهر

شیرگاه

زیراب

تصفیه خانه

پل سفید

نیروگاه ۳

نیروگاه ۲

آلاشت

سد آلاشت

سد گرودبار

نیروگاه ۱

© 2014 Cnes/Spot Image
Image © 2014 DigitalGlobe

©2010 Google

زون شماره ۶ :





زون شماره ۸ :



Image © 2014 CNES / Astrium
Image © 2014 DigitalGlobe

© 2014 Google

©2010 Google

Imagery Date: 4/30/2014

39 S 729045.07 m E 4058256.62 m N elev 726 m

Eye alt 46.65 km

زون شماره ۹ :

سد چهاردانگه

تصفیه خانه

کیاسر

Kiasar Rd

Image © 2014 DigitalGlobe
Image © 2014 CNES / Astrium

© 2014 Google

©2010 Google

Imagery Date: 4/30/2014

39 S 738131.99 m E 4016140.44 m N elev 1432 m

Eye alt 24.72 km



برنامه توسعه برقایی:



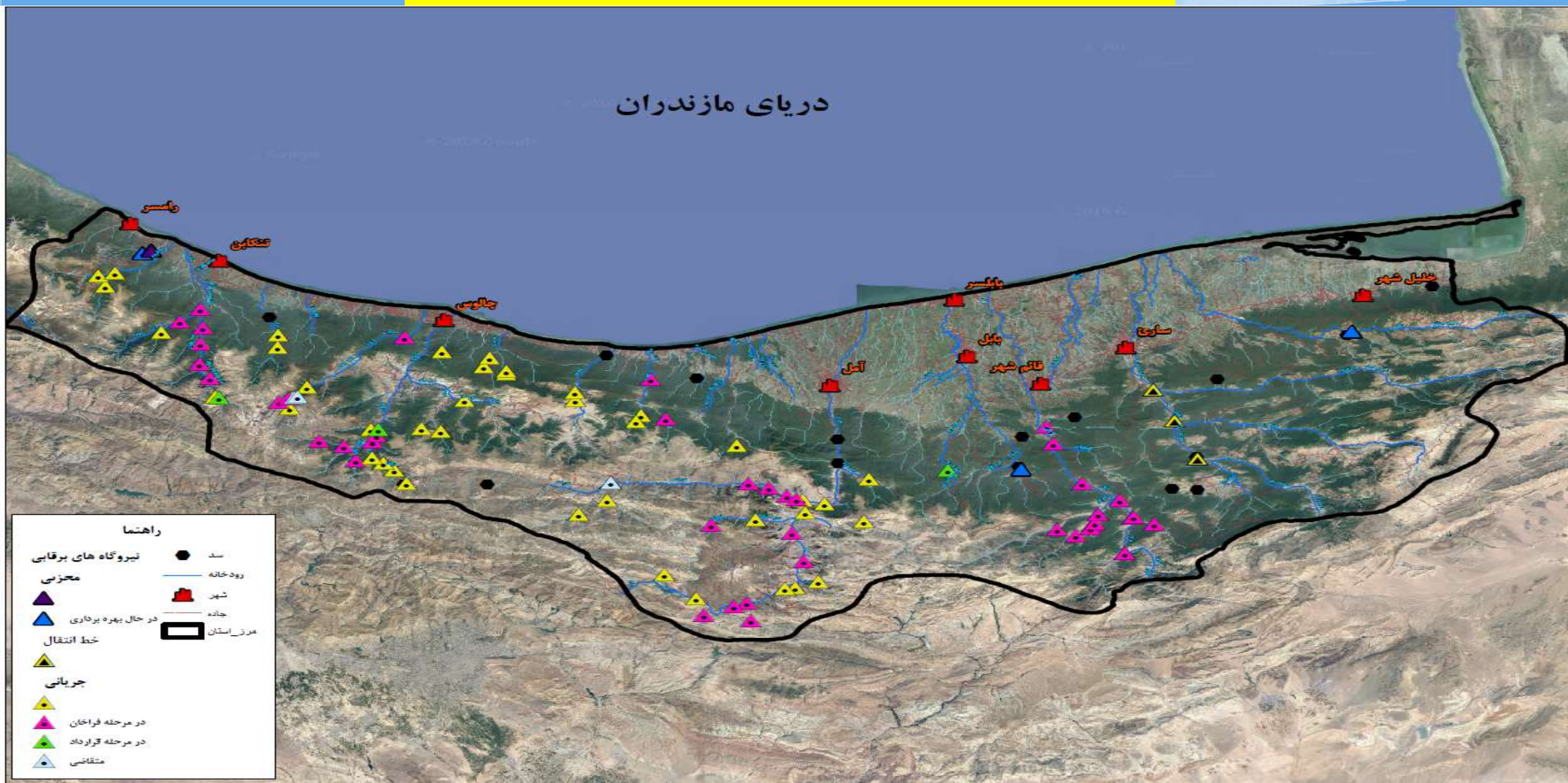
برنامه توسعه برقابی :

- **رویکرد :** استفاده از پتانسیل برقابی جریانهای دائمی رودخانه ها ، سدها و مخازن و افزایش نسبت تولید انرژی تجدید پذیر به فسیلی ، توسعه اشتغال ؛
- مکان یابی و پتانسیل یابی نیروگاه کوچک مقیاس زیر ۱۰ مگاوات در ۸۰ نقطه محل با ظرفیت کل ۷۰۰ مگاوات و تهیه طرح و اجرا به صورت سرمایه گذاری
- تعداد نیروگاه های در دست بهره برداری استان ۶ واحد با ظرفیت ۱۰۱۷ مگاوات (با سیاه پیشه)
- تعداد نیروگاه های عقد قرارداد شده برای ساخت ۸ واحد با ظرفیت ۲۶ مگاوات
- تعداد نیروگاه های آماده اجراء ۷۲ واحد با ظرفیت ۶۷۴ مگاوات

سرمایه گذاری در حال انجام عقد قرارداد شده - در ۸ واحد نیروگاه: ۲۰ میلیون دلار

سرمایه گذاری مورد نیاز برای ۷۲ واحد نیروگاه: ۲۰۰ میلیون دلار

موقعیت نیروگاههای شناسایی شده



**برنامه توسعه ظرفیتهای گردشگری آبی و
هیدروتوریسم :**



برنامه توسعه ظرفیتهای گردشگری آبی و هیدروتوریسم :

- **رویکرد :** استفاده از ظرفیت های هیدروتوریسم منابع آبی ، رودخانه ها و سدها ، چشمه های آبهای گرم با هدف توسعه اشتغال و افزایش بهره وری از سرمایه
- تهیه طرح سرمایه گذاری در سدهای در حال بهره برداری و واگذاری به سرمایه گذار-چند سد واگذار شد
- تهیه طرح سرمایه گذاری در دریاچه های طبیعی، تالاب ها و آبندان های مستعد
- تهیه طرح های نظیر در رودخانه ها به ویژه در محیط های شهری با مشارکت شهرداری ها برای بهسازی محیط و منظر رودخانه های شهری
- تهیه طرح ساماندهی و سرمایه گذاری در چشمه های آبهای معدنی و آب گرم ها

حجم سرمایه گذاری انجام شده : ۲۰۰میلیارد تومان

آماده سرمایه گذاری : ۵۰۰ میلیارد تومان

سد شهید رجایی ساری

واگذار شده و در حال اجراء و بهره برداری
مبلغ سرمایه گذاری : ۴۰ میلیارد تومان



بسم الله الرحمن الرحيم

تهیه اسناد و گزارشات مطالعاتی

امکان سنجی و تهیه طرح بهره برداری مضاعف از تاسیسات سد شهید رجایی



« گزارش تشریحی »

تأسیسات ۱۳۹۴



واگذار شده در مرحله اجراء و بهره برداری
سرمایه گذاری اولیه : ۲ میلیارد تومان

طرح سنبل رود



بسم الله الرحمن الرحيم

تهیه اسناد و گزارشات مطالعاتی

امکان سنجی و تهیه طرح بهره برداری مضاعف از تاسیسات سد سنبل رود



« گزارش تشریحی »

پاییز ۱۳۹۳



ابلاغ قرارداد و آماده اجراء

طرح شياده



بسم الله الرحمن الرحيم

تهيه اسناد و گزارشات مطالعاتي

امكان سنجي و تهيه طرح بهره برداري مضاعف از تاسيسات سد شياده



« گزارش تشریحي »

زمستان ۱۳۹۳



در مرحله واگذاری

سد البرز



وزارت نیرو
شرکت آب منطقه‌ای مازندران

سامان آب سرزمین

مطالعات امکان‌سنجی و تهیه طرح
بهره‌برداری مضاعف از سد البرز



مهندسين مشاور
سامان آب سرزمين

www.samanab.com

اردیبهشت ۱۳۹۵

در مرحله هماهنگی با میراث فرهنگی و منابع طبیعی

سد عباس آباد



وزارت نیرو

شرکت آب منطقه ای مازندران

سامان آب سرزمین

مطالعات امکان سنجی و تهیه طرح بهره برداری مضاعف
از سد عباس آباد بهشهر



سامان آب سرزمین
مشاوره و ساخت - EPC

www.samanab.com

مرداد ۱۳۹۵

در مرحله تصویب طرح

سد گلورد



وزارت نیرو
شرکت آب منطقه‌ای مازندران

سامان آب سرزمین

مطالعات امکان سنجی و تهیه طرح
بهره برداری مضاعف از
تاسیسات سد گلورد



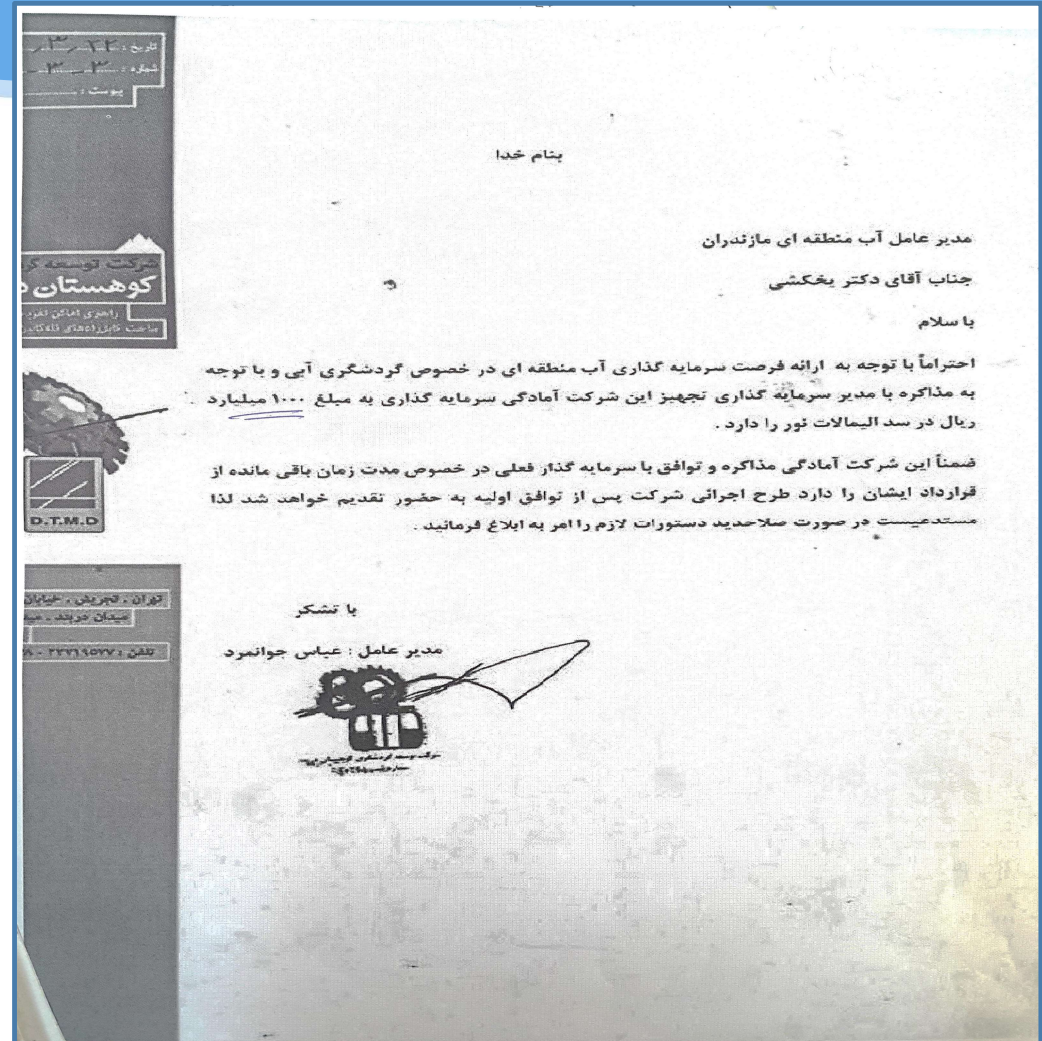
مهندسین مشاور
سامان آب سرزمین



www.samanab.com

اردیبهشت ۱۳۹۶

سد اليمالات

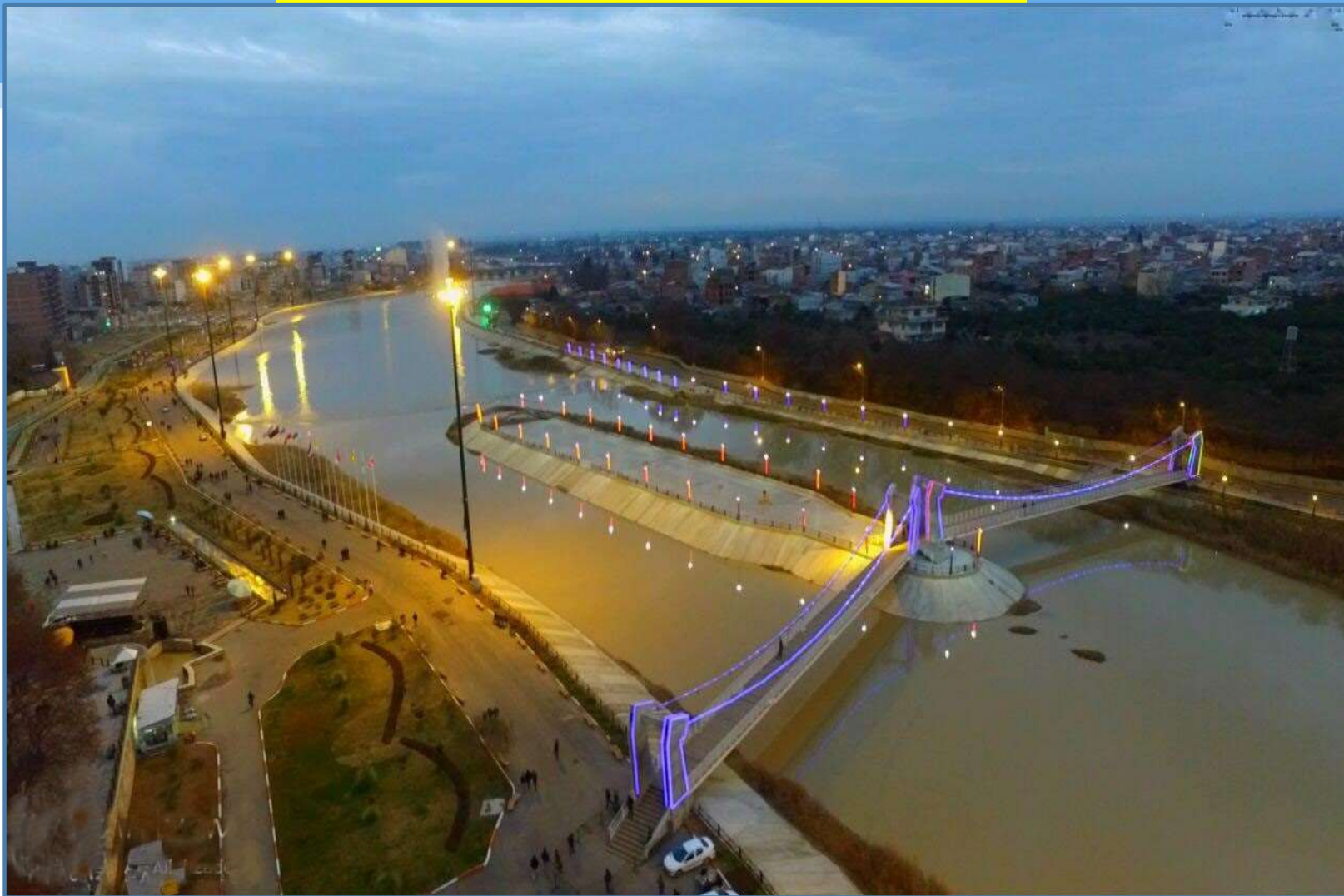


برنامه توسعه ظرفیتهای گردشگری آبی و هیدروتوریسم :

سد صلاح الدین کلا



پارک ملل ساری (رودخانه تجن)



سد برنجستانک



برنامه هاو پروژه های پیشنهادی بازه ۱

رفتینگ



دریاچه ولشت





مدیریت رودخانه ها و سیلاب

مدیریت رودخانه ها و سیلاب

✓ ۱۲۰ شاخه رودخانه با طول ۷۰۰۰ کیلومتر وجود دارد.

مهمترین اقدامات :

- ✓ مطالعات تعیین حدود حریم و بستر رودخانه ها و نشانه گذاری و اخذ سند - حدود ۱۵۰۰ کیلومتر با اولویت نقشه برداری شده است .
- ✓ حفظ و تثبیت و ساماندهی رودخانه ها - از منابع اعتباری محدود در اختیار با اولویت نقاط بحرانی
- ✓ تهیه تفاهم نامه باشهرداری ها برای بهره برداری ، نگهداری و زیباسازی رودخانه ها در محیط های شهری
- ✓ جلوگیری از تصرف به بستر رودخانه و نیز جلوگیری از برداشت و خروج غیر مجاز مصالح رودخانه ای

منابع اعتباری :

- ✓ منابع ملی ، بعضاً بحران و نیز ظرفیت تهاتر مصالح تبصره ۸ قانون بودجه
- ✓ ردیف اجرایی و اعتباری رودخانه های استان درخواست شده است

رویکرد:

- ✓ - مشارکت همه دستگاه ها در حفظ تاسیسات مربوطه در رودخانه ها
- ✓ مشارکت شهرداری در حفظ و بهسازی رودخانه های شهری
- ✓ مشارکت مجاورین در حفظ و تثبیت رودخانه ها





اثرات اقتصادی و اجتماعی طرح های برنامه شده



اثرات اقتصادی و اجتماعی طرح های برنامه شده :

- مهار و تنظیم آب سطحی ۱۵۰۰ میلیون متر مکعب از طریق سدها افزون بر وضع موجود و بهبود تامین آب شرب ، کشاورزی، برقابی ، زیست محیطی ، آبی پرووری و کنترل سیلاب ها و کمک به پایداری آب و تولید در شرایط خشکسالی و سیلاب
- تامین آب شرب سالم ۳۷۵ میلیون مترمکعب با پوشش جمعیت ۴/۸ میلیون نفر و ارتقاء شاخص سلامت و کاهش دغدغه های اجتماعی
- ارتقاء زیرساخت های شبکه های آبیاری ، افزایش بهره وری و راندمان آبیاری و کاهش هدررفت آب به میزان ۴۰۰ میلیون مترمکعب و افزایش تولید برنج به میزان ۳۰۰ هزار تن افزون بر وضع موجود
- فراهم شدن زمینه سرمایه گذاری در حوزه نیروگاه های برقابی ، آبی پرووری و هیدروتوریسم و بهسازی محیط های آبی با سرمایه گذاری بخش خصوصی
- ایجاد توسعه اشتغال به میزان ۳۸۰۰۰ نفر به ترتیب ۶۰۰۰ نفر در دوره ساخت و ۳۲۰۰۰ نفر در دوره بهره برداری