



جمهوری اسلامی ایران
کارگروه ملی سازگاری باکم آبی

خلاصه مدیریتی برنامه سازگاری باکم آبی

استان مازندران

خرداد ۱۴۰۰





سهام صرفه جویی از برداشت آب در برنامه سازگاری با کم آبی استان مازندران نسبت به صرفه جویی در برنامه ملی سازگاری با کم آبی به تفکیک بخشهای مصرف کننده و منابع آب سطحی و زیرزمینی

| نوع مصرف | آب سطحی (%) | آب زیرزمینی (%) |
|--|-------------|-----------------|
| شرب و بهداشت ^۱ | ۰ | ۲/۱۳ |
| خدمات شهری و فضای سبز ^۱ | ۰ | ۰ |
| صنعت ^۱ | ۰ | ۰ |
| کشاورزی ^۱ | ۱۱/۰۶ | ۱/۴ |
| کاهش تلفات و تبخیر از تاسیسات آبرسانی و تحویل حجمی | ۷/۴۹ | ۰ |
| کل صرفه جویی ^۲ | ۹/۴۳ | ۱/۳۸ |

۱: سهم استان از صرفه جویی بخش در برنامه ملی سازگاری با کم آبی

۲: سهم استان از کل صرفه جویی برنامه ملی سازگاری با کم آبی به تفکیک آب سطحی و زیرزمینی (در بخش آب سطحی، حوزه هدف سازگاری با کم آبی در محاسبه سهم لحاظ نشده است)

در تهیه گزارش سازگاری با کم آبی استان مازندران ۳۵ جلسه فرابخشی برگزار گردید که در حدود ۱۰۰۰ نفر ساعت کار کارشناسی انجام شده است. فاز اول برنامه‌های سازگاری با کم آبی استان مازندران با صرفه‌جویی ۱۲۴/۸ میلیون مترمکعب از منابع آب زیرزمینی و ۳۰۲ میلیون مترمکعب از منابع آب سطحی در افق ۱۴۰۵ در چارچوب اعتبارات موجود، مورد تصویب کارگروه ملی سازگاری با کم آبی قرار گرفت. میزان صرفه‌جویی و اثربخشی برنامه‌های هریک از بخش‌ها در دستیابی به اهداف ذکر شده، مطابق با جدول (۲) می‌باشد. همچنین از طریق اقداماتی همچون تصفیه فاضلاب، استفاده از پساب و مهار آب‌های سطحی مطابق با جداول (۳) و (۴) به اصلاح مصرف، جایگزینی منابع آب و بهبود کیفی منابع آب به میزان ۴۱۵ میلیون مترمکعب کمک خواهد شد. پس از اتمام آماربرداری دور سوم منابع و مصارف آب و بازنگری در بیان و آب قابل برنامه‌ریزی، در صورت نیاز، جزییات هدف‌گذاری فاز دوم سازگاری با کم آبی، مشخص و متناسباً برنامه فاز دوم سازگاری با کم آبی ارائه خواهد شد.

جدول (۱): میزان صرفه‌جویی برنامه‌های سازگاری با کم آبی استان مازندران (میلیون متر مکعب)

| فاز اجرای برنامه | نوع مصارف | آب زیرزمینی | آب سطحی |
|------------------------|---------------|-------------|---------|
| فاز اول (۱۴۰۵-۱۴۰۰) | کشاورزی | ۱۱۷/۸ | ۳۰۲ |
| | شرب | ۷ | - |
| | صنعت | - | - |
| | فضای سبز | - | - |
| | مجموع فاز اول | ۱۲۴/۸ | ۳۰۲ |

جدول (۲): میزان اثربخشی برنامه‌های سازگاری با کم آبی استان مازندران

در راستای اصلاح مصرف، جایگزینی منابع آب و بهبود کیفیت منابع آب (میلیون متر مکعب)

| فاز اجرای برنامه | نوع فعالیت | اثربخشی |
|------------------------|--|---------|
| فاز اول (۱۴۰۵-۱۴۰۰) | تصفیه فاضلاب و بازچرخانی پساب صنعتی | ۱ |
| | جایجایی آب چاه با آب دریا در بخش صنعت | ۳ |
| | استفاده از بازچرخانی پساب در اراضی کشاورزی | ۲۱ |
| | انتقال پساب کشاورزی | ۲۰ |
| | انتقال پساب شهری و روستایی | ۱۰ |
| | مهار آبهای سطحی | ۳۵۰ |
| | احداث سد های لاستیکی | ۱۰ |
| | مجموع فاز اول | ۴۱۵ |



با توجه به کسری سالانه و تجمعی آبخوان‌های استان مازندران، انتظار می‌رود که با عملیاتی شدن برنامه‌های سازگاری با کم آبی استان مازندران در بخش منابع زیرزمینی و صرفه‌جویی‌های به عمل آمده، کلیه آبخوان‌های استان در پایان سال ۱۴۰۰ متعادل شده و کسری تجمعی آن‌ها تا پایان سال ۱۴۰۳ جبران گردد. در ادامه برنامه‌های سازگاری با کم آبی دستگاه‌های مختلف استانی به همراه میزان صرفه‌جویی متناظر مطابق با جداول (۳) تا (۱۱) ارائه شده است.

جدول (۳): برنامه‌های سازگاری با کم آبی شرکت آب منطقه‌ای استان مازندران

| خروجی مورد انتظار / مقدار آب استحصال شده و یا ذخیره شده (میلیون متر مکعب) | برنامه هفتم | | | | | | | برنامه | واحد هدف | فعالیت |
|--|----------------|------------|------|------|------|------|------|--------|--------------------|--|
| | ۱۴۰۵ | ۱۴۰۴ | ۱۴۰۳ | ۱۴۰۲ | ۱۴۰۱ | ۱۴۰۰ | | | | |
| | آب زیرزمینی | آب سطحی | | | | | | | | |
| ۱۲ | - | ۲۰۰۰ | ۳۰۰۰ | ۵۰۰۰ | ۵۰۰۰ | ۴۰۰۰ | ۱۰۰۰ | ۲۰۰۰۰ | چاه | اصلاح پروانه‌های بهره‌برداری چاه‌های کشاورزی (بر اساس سند ملی نیاز) |
| - | ۱۰ | ۱۰۰۰ | ۵۰۰۰ | ۵۰۰۰ | ۵۰۰۰ | ۳۵۰۰ | ۵۰۰ | ۲۰۰۰۰ | مشترک | ساماندهی مصرف آبهای سطحی (اصلاح پروانه بهره‌برداری) |
| ۱۰ | - | ۳۵۰ | ۳۵۰ | ۳۵۰ | ۴۰۰ | ۳۵۰ | ۲۰۰ | ۲۰۰۰ | دستگاه | نصب کنتور چاه‌ها (کنترل اضافه برداشت) |
| - | ۱۰ | ۸ | ۹ | ۹ | ۱۰ | ۹ | ۵ | ۵۰ | شبکه آب سطحی | نصب ابزار اندازه‌گیری حجمی |
| ۱۵ | - | ۳۵۰ | ۳۵۰ | ۳۵۰ | ۴۰۰ | ۳۵۰ | ۲۰۰ | ۲۰۰۰ | حلقه | انسداد چاه‌های غیرمجاز |
| ۸ | - | ۹ | ۱۰ | ۱۰ | ۸ | ۸ | ۵ | ۵۰ | حلقه | انسداد چاه‌های آرتزین |
| - | - | - | - | ۸۰۰۰ | ۹۰۰۰ | ۹۰۰۰ | ۸۰۰۰ | ۳۴۰۰۰ | تعداد | تعیین تکلیف چاه‌های فاقد پروانه |
| - | ۴ | ۷ | ۸ | ۹ | ۸ | ۵ | ۳ | ۴۰ | میلیون متر مکعب | بهسازی آبیگری رودخانه‌ها و سردهنه‌ها |



جدول (۴): برنامه‌های سازگاری با کم آبی سازمان جهاد کشاورزی استان مازندران

| فعالیت | واحد هدف | برنامه هفتم | | | | | | | | | |
|--|----------------|---|------|---------|------|-------------|------|------------|----|--------|-----|
| | | ۱۴۰۵ | ۱۴۰۴ | ۱۴۰۳ | ۱۴۰۲ | ۱۴۰۱ | ۱۴۰۰ | برنامه | | | |
| | | خروجی مورد انتظار / مقدار آب استحصال شده و یا ذخیره شده (میلیون متر مکعب) | | آب سطحی | | آب زیرزمینی | | اصلاح مصرف | | | |
| کشت گلخانه‌ای | هکتار | ۱۷ | ۱۸ | ۲۰ | ۲۰ | ۱۵ | ۱۰ | ۱۰۰ | - | ۱ | - |
| جایگزینی کشت ارقام کم آب طلب برنج | هکتار | ۱۰۰۰ | ۱۰۰۰ | ۱۰۰۰ | ۱۰۰۰ | ۱۰۰۰ | ۵۰۰ | ۵۵۰۰ | - | ۵ | ۵ |
| *توسعه و بهبود شبکه‌های اصلی آبیاری | هکتار | ۶۰۰۰ | ۷۰۰۰ | ۷۰۰۰ | ۸۰۰۰ | ۷۰۰۰ | ۵۰۰۰ | ۴۰۰۰۰ | - | ۷۲ *** | ۹۷ |
| | هکتار | ۲۵۰۰ | ۳۰۰۰ | ۳۰۰۰ | ۳۰۰۰ | ۲۰۰۰ | ۱۵۰۰ | ۱۵۰۰۰ | | | |
| | هکتار | ۲۷۰۰ | ۳۶۰۰ | ۴۰۰۰ | ۴۰۰۰ | ۳۵۰۰ | ۲۲۰۰ | ۲۰۰۰۰ | | | |
| سامانه آبیاری نوین در شبکه آب سطحی | هکتار | ۹۰۰ | ۱۷۰۰ | ۱۷۰۰ | ۱۷۰۰ | ۱۳۰۰ | ۷۰۰ | ۸۰۰۰ | - | - | ۱۶ |
| سامانه آبیاری نوین آب زیرزمینی | هکتار | ۲۳۰۰ | ۲۳۰۰ | ۲۳۰۰ | ۲۳۰۰ | ۲۰۰۰ | ۸۰۰ | ۱۲۰۰۰ | - | ۲۴ | - |
| استفاده از بازچرخانی پساب در اراضی کشاورزی | هکتار | ۲۶۰۰ | ۲۶۰۰ | ۲۸۰۰ | ۲۹۰۰ | ۲۵۰۰ | ۱۶۰۰ | ۱۵۰۰۰ | ۲۱ | - | - |
| ***بهبودی آبنندانها | میلیون مترمکعب | ۳۵ | ۳۵ | ۵۰ | ۴۵ | ۲۵ | ۱۰ | ۲۰۰ | - | ۲۰ | ۱۶۰ |

* شبکه‌های آبیاری گلورد، البرز، هراز و مسیر کانال چالوس سردآبرود. این وظیفه بر عهده شرکت آب منطقه‌ای استان مازندران می باشد که با همکاری سازمان جهاد کشاورزی استان انجام خواهد شد.

** گلورد، تچن، البرز، هراز و مسیر کانال چالوس سردآبرود

*** حجم جایگزین شده با آب سطحی

**** ۹۰ میلیون متر مکعب مربوط به بهسازی آبنندانها و ۱۱۰ میلیون متر مکعب مربوط به اجرای ۵۰۰۰۰ هکتار شبکه زهکشی در اراضی کشاورزی است.



جدول (۵): برنامه‌های مشترک شرکتهای آب و فاضلاب، آب منطقه‌ای و سازمان جهاد کشاورزی استان مازندران دارای اثر بخشی در سازگاری با کم آبی

| دستگاه همکار | دستگاه اجرایی | برنامه هفتم | | | | | | | واحد هدف | فعالیت |
|--------------|---------------|-------------|------|------|------|------|------|--------|----------------|--|
| | | ۱۴۰۵ | ۱۴۰۴ | ۱۴۰۳ | ۱۴۰۲ | ۱۴۰۱ | ۱۴۰۰ | برنامه | | |
| آب و فاضلاب | آب منطقه‌ای | ۱۵۰ | ۱۰۰ | - | - | - | ۱۰۰ | ۳۵۰ | میلیون مترمکعب | *مهاری آبهای سطحی و سدها (جهت تامین آب شرب) |
| | آب منطقه‌ای | ۳ | ۳ | - | - | ۱ | ۳ | ۱۰ | میلیون مترمکعب | احداث سدهای لاستیکی |
| جهاد کشاورزی | آب منطقه‌ای | ۲۰ | - | - | - | - | - | ۲۰ | میلیون مترمکعب | سیستم تنظیم و انتقال پساب کشاورزی دشت تالار و تجن به شرق |
| آب و فاضلاب | آب منطقه‌ای | - | - | ۴ | ۳ | ۳ | - | ۱۰ | میلیون مترمکعب | انتقال پساب به مناطق شرقی و ممنوعه استان |
| - | - | ۱۷۳ | ۱۰۳ | ۴ | ۳ | ۴ | ۱۰۳ | ۳۹۰ | میلیون مترمکعب | مجموع |



جدول (۶): برنامه‌های آبخیزداری و آبخوان‌داری اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان مازندران با همکاری شرکت آب منطقه‌ای استان مازندران

| دستگاه اجرایی | خروجی مورد انتظار / مقدار آب استحصال شده و یا ذخیره شده (میلیون متر مکعب) | برنامه هفتم | | | | | | | واحد هدف | فعالیت |
|-----------------|---|-------------|------|------|------|------|------|--------|-----------------|----------------------------|
| | | ۱۴۰۵ | ۱۴۰۴ | ۱۴۰۳ | ۱۴۰۲ | ۱۴۰۱ | ۱۴۰۰ | برنامه | | |
| منابع طبیعی شرق | کاهش فرسایش، افزایش عمر مخازن و تقویت آبخوان | ۱/۶ | ۱/۹ | ۱/۹ | ۱/۹ | ۱/۹ | ۰/۸ | ۱۰ | هزارهکتار | آبخیزداری مناطق شرق استان |
| منابع طبیعی غرب | کاهش فرسایش، افزایش عمر مخازن و تقویت آبخوان | ۰/۵ | ۱ | ۱ | 1 | ۱ | ۰/۵ | ۵ | هزارهکتار | آبخیزداری مناطق غرب استان |
| منابع طبیعی شرق | تقویت آبخوان | ۰/۱۸ | ۰/۱۸ | ۰/۱۸ | ۰/۱۸ | ۰/۱۸ | ۰/۱ | ۱ | میلیون متر مکعب | آبخوانداری مناطق شرق استان |
| منابع طبیعی غرب | تقویت آبخوان | - | ۰/۱ | ۰/۱ | ۰/۱ | ۰/۱ | ۰/۱ | ۰,۵ | میلیون متر مکعب | آبخوانداری مناطق غرب استان |



جدول (۷): برنامه‌های مشترک شرکت‌های آب منطقه‌ای و توزیع نیروی برق استان مازندران در ایجاد سامانه دوسویه چاه‌ها با همکاری شرکت آب منطقه‌ای

| دستگاه اجرائی | خروجی مورد انتظار / مقدار آب استحصال شده و یا ذخیره شده (میلیون متر مکعب) | برنامه | | | | | | واحد هدف | فعالیت | |
|------------------------|--|--------|------|------|------|------|------|-------------|--------|--|
| | | ۱۴۰۵ | ۱۴۰۴ | ۱۴۰۳ | ۱۴۰۲ | ۱۴۰۱ | ۱۴۰۰ | | | برنامه |
| توزیع برق غرب استان | ۱/۸ | ۱۶۰ | ۱۸۰ | ۱۸۰ | ۱۸۰ | ۱۸۰ | ۱۲۰ | ۱۰۰۰ | حلقه | مدیریت سامانه آب و برق چاه‌های غرب استان |
| توزیع برق استان | ۲۱ | ۱۰۰۰ | ۱۷۰۰ | ۱۷۰۰ | ۱۷۰۰ | ۱۲۰۰ | ۷۰۰ | ۸۰۰۰ | حلقه | مدیریت سامانه آب و برق چاه‌های شرق استان |
| - | ۲۲/۸ | ۱۱۶۰ | ۱۸۸۰ | ۱۸۸۰ | ۱۸۸۰ | ۱۳۸۰ | ۸۲۰ | ۹۰۰۰ | حلقه | مجموع |



جدول (۸): برنامه‌های سازگاری با کم آبی استان مازندران در حوزه مصارف آب شرب

| دستگاه اجرایی | خروجی مورد انتظار | برنامه هفتم | | | | | | | واحد هدف | فعالیت |
|-----------------------|--|-------------|------|------|------|------|------|--------|----------------|---|
| | | ۱۴۰۵ | ۱۴۰۴ | ۱۴۰۳ | ۱۴۰۲ | ۱۴۰۱ | ۱۴۰۰ | برنامه | | |
| آب و فاضلاب | کاهش هدررفت آب از ۲۸ درصد به ۲۶ درصد (۷ میلیون متر مکعب) | ۵۰۰ | ۵۰۰ | ۴۰۰ | ۴۰۰ | ۴۰۰ | ۳۰۰ | ۲۵۰۰ | کیلومتر | اصلاح و بهسازی شبکه شهری و روستایی |
| آب منطقه‌ای | بهبود کیفیت آب شرب شهرها و روستاها و کمک به تقویت آبخوان | ۱۶ | ۱۸ | ۱۸ | ۱۸ | ۱۸ | ۱۲ | ۱۰۰ | میلیون مترمکعب | * بهبود کیفیت آب مجتمع های شهری و روستایی با جایگزینی منابع آب سطحی |
| استاندار (شهرداری‌ها) | کاهش ۲۰ درصدی مصرف آب شرب | ۰ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰ | ۴ | شهر | جداسازی آب فضای سبز |
| آب و فاضلاب | کاهش مصرف آب | - | - | - | - | - | - | مداوم | سطح استان | ** فرهنگ سازی و آموزش و ترویج مصرف آب |

* این فعالیت با همکاری شرکت آب و فاضلاب استان انجام خواهد شد.

** این فعالیت با همکاری سازمان صدا و سیما مرکز استان انجام خواهد شد.



جدول (۹): برنامه‌های سازگاری با کم آبی استان مازندران در حوزه صنایع و خدمات

| دستگاه اجرایی | خروجی مورد انتظار | برنامه هفتم | | | | | | | واحد هدف | فعالیت |
|---------------|-------------------|-------------|------|------|------|------|------|--------|----------------|---|
| | | ۱۴۰۵ | ۱۴۰۴ | ۱۴۰۳ | ۱۴۰۲ | ۱۴۰۱ | ۱۴۰۰ | برنامه | | |
| واحدهای صنعتی | ۰/۵ | ۱ | ۱/۲ | ۱/۲ | ۱/۴ | ۱/۴ | ۰/۸ | ۷ | میلیون مترمکعب | * تصفیه فاضلاب و بازچرخانی واحد های صنعتی |
| شهرکهای صنعتی | ۰/۵ | ۰/۴ | ۰/۴ | ۰/۴ | ۰/۴ | ۰/۴ | ۰/۴ | ۲/۴ | میلیون مترمکعب | تصفیه فاضلاب و بازچرخانی شهرکهای صنعتی |
| شهرکهای صنعتی | کنترل مصرف | - | - | - | - | ۱۳ | ۵ | ۱۸ | تعداد | نصب کنتور شهرک‌های صنعتی |
| واحدهای صنعتی | کنترل مصرف | ۵۰ | ۵۰ | ۳۰ | ۳۰ | ۲۰ | ۲۰ | ۲۰۰ | تعداد | * نصب کنتور واحدهای صنعتی |
| نیروگاه نکا | ۳ | - | - | - | - | - | ۳ | ۳ | میلیون مترمکعب | جابجایی آب چاه با آب دریا |

* این فعالیت‌ها با همکاری اداره کل صنعت، معدن و تجارت استان انجام خواهد شد.



جدول (۱۰): برنامه‌های سازگاری با کم آبی استان مازندران در حوزه بهبود کیفیت آب و محیط زیست آبی

| دستگاه همکار | دستگاه اجرایی | خروجی مورد انتظار | برنامه هفتم | | | | | | واحد | فعالیت | |
|--|---------------------|--|-------------|------|------|------|------|------|------|---------|----------------------------------|
| | | | ۱۴۰۵ | ۱۴۰۴ | ۱۴۰۳ | ۱۴۰۲ | ۱۴۰۱ | ۱۴۰۰ | | | برنامه |
| محیط زیست | آب و فاضلاب | ارتقاء کیفیت پساب به میزان ۵۰ میلیون متر مکعب | ۱ | ۲ | ۲ | ۱ | - | - | ۵ | شهر | مدیریت فاضلاب شهری و روستایی |
| محیط زیست | استانداری (شهرداری) | حذف منابع آلاینده به محیط رودخانه ها و منابع آب | 1 | ۱ | ۱ | 1 | ۱ | ۰ | ۵ | شهر | مدیریت پسماند |
| آب منطقه‌ای، جهاد کشاورزی، محیط زیست، صنعت معدن و فرمانداری ها | شیلات | بهبود تنظیم و ارتقاء کیفیت آب در مصب رودخانه ها و نصب پایش | - | - | ۱ | ۱ | ۱ | - | ۳ | رودخانه | مدیریت آب رودخانه‌های شیلاتی |
| فرمانداری ها و محیط زیست | جهاد کشاورزی | کاهش سطح آلاینده ها | ۵۰ | ۵۰ | ۶۰ | ۶۰ | ۵۰ | ۳۰ | ۳۰۰ | تن | مدیریت استفاده از سموم |
| آب منطقه‌ای، صنعت، معدن و گردشگری و... | محیط زیست | شبکه پایش کنترل کیفی خروجی واحدهای صنعتی و خدماتی | ۱ | ۱ | ۲ | ۲ | ۱ | ۱ | ۸ | رودخانه | حفاظت کیفی رودخانه ها |
| جهاد کشاورزی، محیط زیست، صنعت و معدن و گردشگری، آب منطقه‌ای | محیط زیست | کنترل کیفی واحدهای تولیدی و خدماتی بالادست پایش | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۶ | سد | حفاظت کیفی مخازن و میادین آب شرب |
| | آب منطقه‌ای | حفظ حریم کیفی و پایش منابع آب | ۱۵ | ۱۵ | ۲۰ | ۲۰ | ۲۰ | ۱۰ | ۱۰۰ | چاه ها | |
| محیط زیست، جهاد کشاورزی، آب منطقه‌ای | آب منطقه‌ای | حفظ حریم و بستر | - | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۵ | تالاب | بهبود مدیریت تالاب ها |
| | محیط زیست | کنترل کیفی منابع آب وارده | - | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۵ | | |



جدول (۱۱): برنامه‌های سازگاری با کم آبی استان مازندران در حوزه توسعه امور اجتماعی و مشارکت‌ها در مدیریت آب

| دستگاه اجرایی | خروجی مورد انتظار | برنامه هفتم | | | | | | واحد | فعالیت | |
|----------------------------|------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|----------------|--------------------------------------|
| | | ۱۴۰۵ | ۱۴۰۴ | ۱۴۰۳ | ۱۴۰۲ | ۱۴۰۱ | ۱۴۰۰ | | | برنامه |
| آب منطقه‌ای | آموزش در سطح کشاورزان | ۲۰ | ۳۰ | ۳۰ | ۳۰ | ۳۰ | ۱۵ | ۳۰۰ | پروژه - روستا | * آموزش‌های مستقیم در سطح روستاها |
| جهاد کشاورزی | | ۲۰ | ۳۰ | ۳۰ | ۳۰ | ۲۵ | ۱۰ | | | |
| آب منطقه‌ای | مدارس راهنمایی | مستمر | | | | | | ۱ | پروژه | آموزش دانش آموزان |
| صدا و سیما | کل جامعه | مستمر | | | | | | ۱ | پروژه | آموزش عمومی |
| آب منطقه‌ای | روستاها | - | - | - | ۲ | ۱ | - | ۳ | شبکه - اتحادیه | ** ایجاد تشکل‌های اجتماعی در دشت‌ها |
| آب منطقه‌ای و جهاد کشاورزی | برون سپاری - افزایش بهره‌وری | - | - | ۱ | ۱ | ۱ | - | ۳ | دشت - شبکه | *** واگذاری امور بهره‌برداری به مردم |

* این فعالیت با همکاری اداره کل محیط زیست، شرکت آب و فاضلاب استان و صدا و سیما می‌تواند انجام خواهد شد.

** این فعالیت با همکاری سازمان جهاد کشاورزی استان، استانداری مازندران و همکاری روستائیان انجام خواهد شد.

*** این فعالیت با همکاری سازمان جهاد کشاورزی و شرکت آب منطقه‌ای استان انجام خواهد شد.



تصویب کنندگان برنامه سازگاری با کم آبی استان مازندران

| نام دستگاه | نام و نام خانوادگی | سمت | دوره همکاری |
|----------------------------|----------------------|---|----------------------|
| وزارت نیرو | رضا اردکانیان | وزیر نیرو و مسئول کارگروه | ۱۳۹۶/۱۲/۰۶ - تا کنون |
| سازمان برنامه و بودجه کشور | محمدباقر نوبخت | معاون رئیس جمهور، رئیس سازمان و عضو کارگروه | ۱۳۹۶/۱۲/۰۶ - تا کنون |
| وزارت جهاد کشاورزی | کاظم خاوازی | وزیر و عضو کارگروه | ۱۳۹۹/۰۱/۲۰ - تا کنون |
| وزارت صنعت، معدن، تجارت | علیرضا رزم حسینی | وزیر و عضو کارگروه | ۱۳۹۹/۰۷/۰۸ - تاکنون |
| سازمان حفاظت محیط زیست | عیسی کلانتری | معاون رئیس جمهور، رئیس سازمان و عضو کارگروه | ۱۳۹۶/۱۲/۰۶ - تاکنون |
| وزارت کشور | عبدالرضا رحمانی فضلی | وزیر و عضو کارگروه | ۱۳۹۶/۱۲/۰۶ - تاکنون |
| سازمان هواشناسی کشور | سحر تاجبخش مسلمان | رئیس سازمان و عضو کارگروه | ۱۳۹۷/۱۲/۱۱ - تاکنون |

بکاران مشارکت کننده در سطح استان در تدوین و تصویب برنامه سازگاری با کم آبی استان مازندران

| نام همکاران در تدوین و تصویب برنامه | دستگاه اجرایی |
|--|--|
| احمد حسین زادگان ، مهدی رازجویان | استانداری مازندران |
| محمد ابراهیم یخکشی، سیروس نیروی قادیکلایی، سید مهدی عمادی، قربانعلی خدابخشی، سید محمد موسوی، مرتضی بیژنی، محمد تقی عظیمی | شرکت آب منطقه‌ای استان مازندران |
| عزیزالله شهیدی فر، فرزین فرهادی، احمد عسگری | سازمان جهاد کشاورزی استان مازندران |
| مجید عبداللهی، علی امیدیان | شرکت آب و فاضلاب استان مازندران |
| حسینقلی قوانلو، روح الله تبریزی | سازمان صمت استان مازندران |
| اسحاق عطایی، اسماعیل مختارپور | اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری-ساری |
| عبدالرضا سنگاری | اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری-نوشهر |
| سید مصطفی موسوی، علی عمرانی راد | شرکت شهرکهای صنعتی استان مازندران |
| حسینعلی ابراهیمی کارنامی، محمد علی رکنی | سازمان حفاظت محیط زیست استان مازندران |
| فرامرز سپری، بهزاد زینتی | شرکت توزیع نیروی برق مازندران |
| کیوان فرحزاد | شرکت توزیع نیروی برق غرب مازندران |

بکاران مشارکت کننده در سطح ملی (دوین و تصویب برنامه سازگاری با کم آبی استان مازندران)

| اسامی همکاران | دستگاه اجرایی |
|---|---|
| حمیدرضا عدل، فرخ مسجدی، کیومرث سبزی، علیرضا صفایی کوچک سرایی | سازمان برنامه و بودجه کشور |
| عباس کشاورز، علیمراد اکبری، رضا سرافرازی، فاطمه اقدسی | وزارت جهاد کشاورزی |
| احمدرضا لاهیجان زاده، مسعود تجریشی، مسعود باقرزاده کریمی، آرزو اشرفی زاده، محمد صادق صبا، صدیقه مدرس طباطبایی، محسن محفوظی | سازمان حفاظت محیط زیست |
| فتحعلی محمدزاده، سعید مردان | وزارت صنعت، معدن، تجارت |
| مهدی جمالی نژاد، وحید قربانی، امیر مغانلو، یعقوب آذرگشت | وزارت کشور |
| قاسم تقی زاده خامسی، صدیقه ترابی پلت کله، عیسی بزرگ زاده، شاهپور رجایی، جواد میدی، تقی عبادی، کبری استیری، مریم آردم، سارا افشین، روح الله باقری وانانی، محمد حب وطن، حمید رحمانی، حسن صمدیار، میلاد کیانی، سمانه نیکفر، آرش نجاتی | وزارت نیرو |
| همکاران دبیرخانه کارگروه ملی سازگاری با کم آبی: بنفشه زهرایی، سعید ابراهیم زاده، مجتبی احمدی زاده، سید سهیل اسماعیلی، شانتیو خزایی کوهپیر، رضا خسروی، سینا روزبهانی، محبوبه زارع زاده مهریزی، زهرا محمدیان، فتنه السادات میروهابی، مهدی نیروبخش | |
| صادق ضیائیان، احد وظیفه، امین فضل کاظمی | سازمان هواشناسی |
| عباس بهلولوند | معاونت هماهنگی و نظارت معاون اول رئیس جمهور |
| محمد حاج رسولی‌ها، جهانگیر حبیبی، سیدمحمد علی مصطفوی، عبدالله فاضلی فارسانی، آرش اخوان ماسوله، مهرزاد احسانی، کیاست امیریان، بهزاد پارسا، مجتبی آل بهبهانی، صادق اورعی زارع، علی بزرگی، نعمت الله دهبندی، فراز ربیعی، علیرضا رضاپور، هادی رضانی، بهزاد روزخش، محمد رسول ستایشی راد، حمیدرضا سوری، وحید عسکری نژاد، عبدالکریم فانی حق، حسین قلخانی، محمد قناعتیان جهرمی، محمد قباپی، رزیتا کهرکیودی، مریم منتظری سانیچی، هادی میرکیایی، زهره نجاتی جهرمی، بهنام نجفی علی صفارزاده و لادن فروتن (شرکت مهندسی مشاور دزآب) | شرکت مدیریت منابع آب ایران |
| حمیدرضا جانباز، حمیدرضا کشفی، علی اکبر غزلی، سید علی سیدزاده، رضا بختیاری اصل، فرهام کرکانی، فرید موسوی | شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور |