

خلاصه مدیریتی برنامه سازگاری با کم آبی استان خراسان شمالی





جمهوری اسلامی ایران
کارگروه ملی سازگاری باکم آبی

خلاصه مدیریتی برنامه سازگاری باکم آبی

استان خراسان شمالی

خرداد ۱۴۰۰





سهام صرفه جویی از برداشت آب در برنامه سازگاری با کم آبی استان خراسان شمالی 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	۴/۰۴	۱/۲۴
خدمات شهری و فضای سبز ^۱	۰	۰
صنعت ^۱	۰	۰/۱۸
کشاورزی ^۱	۱/۸۱	۱/۷۰
کل صرفه جویی ^۲	۱/۵	۱/۶۳

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

بیش از ۱۵۰۰ نفر- ساعت کار کارشناسی طی ۷۸ جلسه بین بخشی در راستای تدوین برنامه سازگاری با کم آبی استان خراسان شمالی انجام شده است. فاز اول برنامه‌های سازگاری با کم آبی استان خراسان شمالی با صرفه‌جویی ۱۴۷/۲۶ میلیون مترمکعبی از منابع آب زیرزمینی و ۴۸ میلیون مترمکعبی 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 (۱) می‌باشد. همچنین با اقداماتی همچون جمع‌آوری و تصفیه فاضلاب، استفاده مجدد از پساب، احیاء و مرمت قنوت، عملیات آبخیزداری و جداسازی شبکه فضای سبز از شبکه شرب شهری، مطابق با جدول (۲)، به اصلاح مصرف و بهبود کیفیت منابع آب به میزان ۱۷/۵۷ میلیون مترمکعب کمک خواهد شد. در بخش کشاورزی، اختلاف بین میزان صرفه‌جویی مورد نیاز در برداشت از منابع آب زیرزمینی و صرفه‌جویی توافق شده در فاز اول برنامه سازگاری با کم آبی استان برابر ۱۹/۴۵ میلیون مترمکعب می‌باشد. در برداشت از منابع آب سطحی نیز اختلاف میان هدف صرفه جویی مشخص شده برای استان و برنامه فاز اول توافق شده میان دستگاه های استانی برابر با ۱۹۸/۶۱ میلیون مترمکعب می‌باشد. برنامه‌ریزی برای دستیابی به کلیه اهداف صرفه‌جویی مشخص شده، طی سال‌های ۱۴۰۶ تا ۱۴۱۰، در فاز دوم برنامه انجام خواهد شد. پس از اتمام آماربرداری دور سوم منابع و مصارف آب و بازنگری در بیلان و آب قابل برنامه‌ریزی، جزئیات هدف گذاری فاز دوم سازگاری با کم آبی، مشخص و متناسباً برنامه فاز دوم سازگاری با کم آبی ارائه خواهد شد. جزئیات احجام صرفه‌جویی در برداشت از منابع آب زیرزمینی در فازهای اول و دوم برنامه سازگاری با کم آبی و سال تثبیت سطح ایستابی آبخوان و دستیابی به هدف صرفه جویی سازگاری با کم آبی در استان خراسان شمالی به تفکیک محدوده های مطالعاتی در جدول (۳) ارائه شده است. در ادامه برنامه‌های سازگاری با کم آبی دستگاه‌های مختلف استانی به همراه میزان صرفه‌جویی متناظر مطابق با جدول (۴) تا (۱۶) ارائه شده است.

جدول (۱): میزان صرفه جویی برنامه‌های سازگاری با کم آبی استان خراسان شمالی (میلیون متر مکعب)

فاز اجرای برنامه	نوع مصارف	زیرزمینی	سطحی
فاز اول (۱۳۹۹-۱۴۰۵)	کشاورزی	۱۴۲/۸	۴۰/۳۵
	شرب	۴/۰۷	۷/۶۵
	صنعت	۰/۳۹	-
	فضای سبز	-	-
	مجموع فاز اول	۱۴۷/۲۶	۴۸/۱۰
فاز دوم (۱۴۰۶-۱۴۱۰)	کشاورزی	۱۹/۴۵	-
	شرب	-	۱۹۸/۶۱
	صنعت	-	-
	فضای سبز	-	-
	مجموع فاز دوم	۱۹/۴۵	۱۹۸/۶۱



جدول (۲): میزان اثربخشی برنامه‌های سازگاری با کم آبی استان خراسان شمالی در راستای اصلاح مصرف و بهبود کیفیت منابع آب (میلیون متر مکعب)

فاز اجرای برنامه	نوع مصارف	اثربخشی
فاز اول (۱۳۹۹-۱۴۰۵)	کشاورزی	۶/۷۸
	شرب	۷/۵۵
	صنعت	۳/۲۴
	فضای سبز	-
	مجموع فاز اول	۱۷/۵۷



جدول (۳): احجام صرفه جویی در برداشت کشاورزی از منابع آب زیرزمینی در فازهای اول و دوم برنامه سازگاری با کم آبی و سال تثبیت سطح ایستابی آبخوان و دستیابی به هدف صرفه جویی سازگاری با کم آبی در استان خراسان شمالی

ردیف	محدوده	کد محدوده	حجم صرفه جویی (میلیون متر مکعب)		سال تثبیت آبخوان	سال رسیدن به هدف صرفه جویی سازگاری با کم آبی
			فاز اول	فاز دوم		
۱	گرگان	۱۶۰۱	۰/۰۰	۰/۰۰		فاقد چاه بهره برداری
۲	رباط قره بیل - دانیال نبی	۱۶۰۲	۰/۲۲	۰/۰۰	۱۴۰۴	۱۴۰۵
۳	غلامان	۱۷۰۲	۰/۹۸	۰/۱۳		صرفه جویی به دلیل برداشت غیر مجاز
۴	مراوه تپه	۱۷۰۳	۰/۰۰	۰/۰۰		فاقد چاه بهره برداری
۵	مانه	۱۷۰۴	۵/۳۱	۰/۷۲		صرفه جویی به دلیل برداشت غیر مجاز
۶	قوری میدان	۱۷۰۵	۵/۹۰	۰/۸۰		صرفه جویی به دلیل برداشت غیر مجاز
۷	سملقان (آشخانه)	۱۷۰۶	۱۵/۷۳	۲/۱۴	۱۴۰۰	۱۴۰۷
۸	بجنورد	۱۷۰۷	۶/۱۳	۱/۶۵	۱۳۹۹	۱۴۰۷
۹	قوچان - شیروان	۱۷۰۸	۲۷/۵۱	۳/۷۵	۱۴۰۱	۱۴۰۷
۱۰	جوین	۴۷۴۰	۰/۰۰	۰/۰۰		فاقد چاه بهره برداری
۱۱	ینگچه	۴۷۴۱	۰/۰۰	۰/۰۰		فاقد چاه بهره برداری
۱۲	جاجرم	۴۷۴۲	۵/۲۳	۰/۰۰	۱۴۰۴	۱۴۰۵
۱۳	اسفراین	۴۷۴۳	۵۷/۱۴	۷/۷۹	۱۴۰۳	۱۴۰۷
۱۴	شوقان	۴۷۴۴	۰/۵۴	۰/۰۰	۱۴۰۴	۱۴۰۵
۱۵	صفی آباد	۴۷۴۵	۱۸/۱۲	۲/۴۷	۱۴۰۳	۱۴۰۷
۱۶	میامی	۴۷۴۶	۰/۰۰	۰/۰۰		فاقد چاه بهره برداری
۱۷	درگز	۶۰۰۱	۰/۰۰	۰/۰۰		فاقد چاه بهره برداری
	مجموع		۱۴۲/۸۰	۱۹/۴۵	-	-

جدول (۴): برنامه‌های سازگاری با کم آبی دستگاه‌های اجرایی استان خراسان شمالی در محور صرفه‌جویی تا پایان برنامه هفتم

نام دستگاه	تعداد پروژه	عناوین پروژه	حجم صرفه جویی آب (میلیون مترمکعب)
شرکت آب و فاضلاب	۶	اصلاح و بازسازی خطوط انتقال آب روستاها، اصلاح و بازسازی شبکه توزیع آب روستایی، خرید و نصب شیرهای کاهنده مصرف، اصلاح و بازسازی شبکه توزیع شهری، هوشمندسازی تاسیسات آبرسانی شهری، مدیریت فشار شبکه و مدیریت مصرف شهری	۱۱/۷۲
سازمان جهاد کشاورزی	۵	آبیاری تحت فشار، تجهیز و نوسازی اراضی کشاورزی، اجرای کانال آبیاری عمومی و خط انتقال با لوله، سند ملی الگوی مصرف آب، توسعه کشت در محیط‌های کنترل شده (گلخانه ها، سایبان)	۸/۹*
مجموعه صنعت	۳	تغییر گونه‌های درختان کارخانه لوله گستر، بهبود شرایط کولینگ تاورها و تبدیل آنها به هیبریدی، استفاده از فیلتر پرس بجای درام برای استحصال آب فرایند	۰/۳۹
شرکت آب منطقه ای	۶	اصلاح تجهیزات هیدرومکانیکال و الکتریکال، اصلاح شبکه‌های اصلی شبکه سدها، خرید و تعمیرکنترهای حجمی شبکه‌های آبیاری، خرید و نصب کنترهای هوشمند تاسیسات آبی، لایروبی بندهای انحرافی در محدوده شبکه سدها، نصب کنترهای هوشمند الکترومغناطیس	۶۹/۷
جمع کل	۲۰		۹۰/۷۱

* صرفه‌جویی ناشی از اقداماتی همچون آبیاری تحت فشار، تجهیز و نوسازی اراضی، به زراعی، سند ملی الگوی مصرف آب و توسعه کشت در محیط‌های کنترل شده با اقدامات انجام شده توسط شرکت آب منطقه ای در محور حفاظت و پایش از منابع آب همپوشانی دارد و لذا در مجموع اثربخشی برنامه‌ها محاسبه نشده است.



جدول (۵): برنامه های سازگاری با کم آبی دستگاه های اجرایی استان خراسان شمالی در محور تولید و بازچرخانی آب تا پایان برنامه هفتم*

نام دستگاه	تعداد پروژه	عناوین پروژه	حجم تولید آب (میلیون مترمکعب)
شرکت آب و فاضلاب	۳	اجرای تاسیسات فاضلاب روستاها، اجرای تاسیسات فاضلاب شهرها، جداسازی انشعابات فضای سبز	۷/۵۵
سازمان جهاد کشاورزی	۱	احیا و مرمت قنوات	۳/۱۵
اداره کل منابع طبیعی	۱	عملیات آبخیزداری	۳/۶۳
مجموعه صنعت	۷	بازچرخانی پساب در شهرک های صنعتی، تکمیل تصفیه خانه فاضلاب و سیستم بازچرخانی پساب شرکت بهنوش شیروان، احداث تصفیه خانه شهرک های صنعتی، اجرای شبکه فاضلاب شهرک های صنعتی، تکمیل تصفیه خانه قند شیروان، اجرای شبکه جمع آوری فاضلاب بهداشتی کارخانه لوله گستر، استفاده از فاضلاب شهری گرمه و جاجرم در فرآیند تولید شرکت آلومینا	۳/۲۴
جمع کل	۱۲		۱۷/۵۷

* کلیه اقدامات انجام شده در محور تولید و بازچرخانی منجر به اصلاح مصرف و بهبود کیفیت منابع آب خواهد شد.



جدول (۶): برنامه های سازگاری با کم آبی دستگاه های اجرایی استان خراسان شمالی در محور حفاظت و پایش منابع آب تا پایان برنامه هفتم

نام دستگاه	تعداد پروژه	عناوین پروژه	حجم حفاظت و پایش منابع آب (میلیون مترمکعب)
سازمان جهاد کشاورزی	۲	تهیه نقشه جامع پهنه بندی خاک کشاورزی، به زراعی (کشاورزی حفاظتی و الگوی بهینه)	۰
شرکت آب منطقه‌ای	۱۶	<ul style="list-style-type: none"> • خرید نصب و راه اندازی زیرساخت آزمایشگاهی و تجهیزات کیفی سدها، مطالعه، شناسایی و پایش کیفی منابع آب تحت تاثیر • آنلاین سازی ایستگاههای هیدرومتری و آب و هواشناسی، حفاری و شناسایی منابع آب کارستی، تکمیل شبکه پایش آب زیرزمینی • تکمیل شبکه پایش آب سطحی، جمع آوری انشعابات غیرمجاز در محدوده شبکه سدها، آزاد سازی تصرفات از اراضی بستر رودخانه‌ها، جمع آوری موتور تلمبه‌های غیر مجاز، استقرار الگوی مدیریت مشارکتی و ایجاد تشکل‌های آب‌بران، انسداد چاه‌های غیر مجاز، بازار محلی آب، تعدیل پروانه های چاه‌های کشاورزی، تعمیر و نگهداری از کنتور های هوشمند آب و برق، خریدچاه‌های کم بازده، گشت وبازرسی (کنترل و مدیریت برداشت های غیرمجاز از منابع مجاز) 	۱۰۴/۵۵
اداره کل حفاظت محیط زیست	۲	پایش منابع آلاینده استان، توسعه و تجهیز آزمایشگاه	۰
جمع کل		۲۰	۱۰۴/۵۵

* صرفه جویی ناشی از اقدامات به زراعی با اقدامات انجام شده توسط شرکت آب منطقه ای در محور حفاظت و پایش از منابع آب همپوشانی دارد و لذا در مجموع اثربخشی برنامه ها محاسبه نشده است.



جدول (۷): برنامه‌های سازگاری با کم آبی شرکت آب منطقه‌ای خراسان شمالی (اثر بخشی بر منابع آب سطحی)

ردیف	عنوان پروژه	واحد	وضع موجود	برنامه ششم				برنامه هفتم				مجموع
				۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۲	۱۴۰۳	۱۴۰۴	۱۴۰۵	
۱	خرید، نصب و راه اندازی زیرساخت آزمایشگاهی و تجهیزات کیفی سدها	-	-	۵/۰	۴	۴	۰	۰	۰	۰	۱۵	
		میلیون مترمکعب	-	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
۲	مطالعه، شناسایی و پایش کیفی منابع آب تحت تاثیر	۱۱۵	منبع	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۲۱۰۰	
		میلیون مترمکعب	-	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
۳	آنلاین سازی ایستگاه‌های هیدرومتری و هواشناسی	۳۶	ایستگاه	۲۷/۰	۳۲	۲۶	۴۷	۳۴	۱۳	۲۴۸		
		میلیون مترمکعب	-	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۴	تکمیل شبکه پایش آب سطحی	۶۴	ایستگاه	۲۰	۲۰	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۱۶۰		
		میلیون مترمکعب	-	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
۵	اصلاح تجهیزات هیدرومکانیکال و الکتریکال	۲۰	دستگاه	۳	۱۰	۶	۶	۵	۷	۴۱		
		میلیون مترمکعب	-	۰/۳	۰/۴۵	۰/۳۹	۰/۳۷	۰/۳۱	۰/۳۴	۰/۳۹۲		
۶	اصلاح شبکه های اصلی سدها	۳۳۰	کیلومتر	۱۰۰	۲۰۰	۵۵	۳۹	۳۸	۴۰	۲۸	۵۰۰	
		میلیون مترمکعب	-	۰/۴	۰/۶۸	۰/۸	۰/۲۴	۰/۲۳	۰/۲۷	۰/۱۷		
۷	جمع آوری انشعابات غیرمجاز در محدوده شبکه سدها	۵	انشعاب	۳۰	۸	۸	۸	۸	۸	۷۵		
		میلیون مترمکعب	-	۰/۴	۰/۶۸	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵		
۸	خرید و تعمیر کنتورهای حجمی شبکه های آبیاری	۳۳۶	دستگاه	۴۷	۲۳	۱۱	۱۵	۲۱	۲۴	۲۹	۱۷۰	
		میلیون مترمکعب	-	۰/۷۲	۰/۴۳	۰/۶۱	۰/۲۹	۰/۴	۰/۴۱	۰/۴۶		
۹	خرید و نصب کنتور های هوشمند تأسیسات آبی	۱۳	دستگاه	۸	۱۰	۸	۶	۲	۱	۱	۳۶	
		میلیون مترمکعب	-	۰/۵	۰/۶	۰/۴۶	۰/۳۴	۰/۱	۰/۰۵	۰/۰۵		
۱۰	لاپروبی بندهای انحرافی در محدوده شبکه سدها	۸۰۰	هزار مترمکعب	۱۲۰	۳۰۰	۲۰۰	۲۰۰	۲۰۰	۲۰۰	۲۰۰	۱۴۲۰	
		میلیون مترمکعب	-	۰/۳۵	۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۴		
۱۱	آزاد سازی تصرفات از اراضی بستر رودخانه‌ها	۹۲	هکتار	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۳۵۰	
		میلیون مترمکعب	-	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵		
۱۲	جمع آوری موتور تلمبه‌های غیر مجاز	۱۸۱	دستگاه	۱۲۰	۱۵۰	۱۶۴	۱۸۰	۲۰۳	۲۱۵	۲۳۲	۱۲۶۴	
		میلیون مترمکعب	-	۱/۲	۱/۵	۱/۶۴	۱/۸	۲/۰۳	۲/۱۵	۲/۲۲		
۱۳	استقرار الگوی مدیریت مشارکتی و ایجاد تشکل های آب بران	۱	تعداد	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۸/۰	
		میلیون مترمکعب	-	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
	مجموع	-	میلیون مترمکعب	۴/۱۱۳	۴/۹۹	۵/۰۵	۴/۱۹	۴/۲۲	۴/۳۷	۴/۵۴	۳۱/۴۹	



جدول (۸): برنامه‌های سازگاری با کم آبی شرکت آب منطقه ای خراسان شمالی (اثربخشی بر منابع آب زیرزمینی)

ردیف	عنوان پروژه	واحد	وضع موجود	برنامه ششم		برنامه هفتم				مجموع	
				۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳	۱۴۰۴		۱۴۰۵
۱	حفاری و شناسایی منابع آب کارستی	متر	-	۹۰۰	۱۵۰۰	۱۱۵۰	۱۲۰۰	۸۵۰	۰	۵۶۰۰	
		صرفه جویی	-	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
۲	تکمیل شبکه پایش آب زیرزمینی	حلقه	۲۸۹	۳۲	۵۹	۴۲	۴۲	۲۲	۱۴	۲۲۱	
		صرفه جویی	-	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
۳	انسداد چاه‌های غیر مجاز	حلقه	۱۶۸۷	۲۰۰	۳۰۰	۵۸۸	۵۸۸	۵۸۸	۵۸۸	۵۹۷	۳۴۴۹
		صرفه جویی	-	۱/۲	۱/۳	۵	۵	۵	۵	۵	۲۷/۵۰
۴	بازار محلی آب	دشت	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴	
		صرفه جویی	-	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
۵	تعدیل پروانه‌های چاه‌های کشاورزی	حلقه	۷	۲۰۰	۲۰۰	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۴	۱۶۵۴
		صرفه جویی	۱	۸/۷۱	۸/۷۱	۶/۹	۶/۹	۶/۹	۶/۹	۶/۹	۵۱/۹
۶	تعمیر و نگهداری از کنتورهای هوشمند آب و برق	کنتور	۱۲۰۰	۴۰۰	۴۰۰	۴۰۰	۴۰۰	۴۰۰	۴۰۰	۴۰۰	۲۸۰۰
		صرفه جویی	-	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۷	خرید چاه‌های کم بازده	حلقه	-	۰	۰	۴	۲	۲	۲	۲	۱۲
		صرفه جویی	-	۰	۰	۱/۸	۰/۸	۱/۵	۱/۱	۱/۱	۷/۲۰
۸	گشت‌ویازرسی (کنترل و مدیریت برداشت‌های غیرمجاز از منابع مجاز)	گروه	۱۷	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۱۴۰
		صرفه جویی	-	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۹	نصب کنتورهای هوشمند الکترومغناطیس	حلقه	۱۲۳۹	۱۵۰	۲۰۰	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰	۳۰۰	۳۵۰	۱۷۵۰
		صرفه جویی	-	۳/۵	۴	۹/۰۰	۹/۰۰	۹/۰۰	۹/۰۰	۱۰/۰۰	۱۱/۷
مجموع صرفه جویی		-	-	۱۳/۴۱	۱۴/۰۱	۲۲/۷۰	۲۲/۹۰	۲۱/۷۰	۲۳/۴۰	۲۴/۷۰	۱۴۲/۸۲

* اعداد صرفه جویی در مصرف آب بر حسب میلیون متر مکعب است



جدول (۹): برنامه های سازگاری با کم آبی سازمان جهاد کشاورزی استان خراسان شمالی
(در جهت کاهش برداشت از منابع آب)

ردیف	عنوان پروژه	واحد	وضع موجود	برنامه ششم		برنامه هفتم					مجموع
				۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳	۱۴۰۴	۱۴۰۵	
۱	آبیاری تحت فشار*	هکتار	۳۲۲۷۵	۲۳۵۰	۲۳۵۰	۲۸۵۰	۲۸۵۰	۲۵۵۰	۲۵۵۰	۲۵۵۰	۱۸۰۵۰
		صرفه جویی	-	۷/۰۵	۷/۰۵	۸/۱	۷	۷	۷	۷	۵۰/۷۰
۲	تجهیز و نوسازی اراضی کشاورزی*	هکتار	۲۰۴۸۸	۲۵۲	۲۵۲	۲۱۰	۱۸۵	۱۸۵	۱۸۵	۱۸۵	۱۴۵۴
		صرفه جویی	-	۰/۳۳	۰/۳۳	۰/۱۴	۰/۱۲	۰/۱۲	۰/۱۲	۰/۱۲	۱/۲۸
۳	اجرای کانال آبیاری عمومی و خط انتقال با لوله	کیلومتر	۴۴۴۸	۵۲	۵۲	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۳۵۴
		صرفه جویی	-	۱/۳	۱/۳	۱/۲۵	۱/۲۵	۱/۲۵	۱/۲۵	۱/۲۵	۸/۸۵
۴	سند ملی الگوی مصرف آب*	هکتار	۶۵۰۰	۵۵۰۰	۵۵۰۰	۵۵۰۰	۵۵۰۰	۵۵۰۰	۵۵۰۰	۵۵۰۰	۳۸۵۰۰
		صرفه جویی	-	۱/۷	۱/۷	۱/۷	۱/۷	۱/۷	۱/۷	۱/۷	۱۱/۹۰
۵	تهیه نقشه جامع پهنه بندی خاک کشاورزی	هکتار	۰	۵۵۰۰	۵۵۰۰	۵۵۰۰	۵۵۰۰	۵۵۰۰	۵۵۰۰	۵۵۰۰	۳۸۵۰۰
		صرفه جویی	-	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۶	به زراعی (کشاورزی حفاظتی و الگوی بهینه)*	هکتار	۳۶۵۱۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۷۷۰	۱۷۷۰	۱۷۷۰	۱۷۷۰	۱۷۷۰	۱۱۸۵۰
		صرفه جویی	-	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۲/۱۰
۷	توسعه کشت در محیط های کنترل شده (گلخانه ها، سایبان)*	هکتار	۶۶/۶	۱۹	۱۹/۰	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۱۷۳
		صرفه جویی	-	۰/۸۰	۰/۸۰	۱/۰۸	۱/۰۸	۱/۰۸	۱/۰۸	۱/۰۸	۷/۰۰
	مجموع صرفه جویی*		-	۱/۳	۱/۳	۱/۲۵	۱/۲۵	۱/۲۵	۱/۲۵	۱/۲۵	۸/۸۵

* صرفه جویی ناشی از اقداماتی همچون آبیاری تحت فشار، تجهیز و نوسازی اراضی، سند ملی الگوی مصرف آب، به زراعی و توسعه کشت در محیط های کنترل شده با اقدامات انجام شده توسط شرکت آب منطقه ای جهت محدودیت دسترسی به منابع آب همپوشانی دارد و لذا در مجموع اثربخشی برنامه ها محاسبه نشده است. همچنین "اجرای کانال آبیاری عمومی و خط انتقال با لوله" بر کاهش برداشت از منابع آب سطحی اثرگذار خواهد بود.

اعداد صرفه جویی بر حسب میلیون متر مکعب هستند.



جدول (۱۰): برنامه‌های سازگاری با کم آبی سازمان جهاد کشاورزی استان خراسان شمالی
(در جهت اصلاح مصرف و بهبود کیفیت منابع آب)*

ردیف	عنوان پروژه	واحد عملیات اجرایی و اثربخشی	وضع موجود	برنامه ششم					برنامه هفتم					مجموع		
				۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳	۱۴۰۴	۱۴۰۵	۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱		۱۴۰۲	۱۴۰۳
۱	احیا و مرمت قنوات	کیلومتر	۴۵۸	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۲۱۰
		میزان اثربخشی (میلیون مترمکعب)	-	۰/۴۵	۰/۴۵	۰/۴۵	۰/۴۵	۰/۴۵	۰/۴۵	۰/۴۵	۰/۴۵	۰/۴۵	۰/۴۵	۰/۴۵	۰/۴۵	۰/۴۵

* برنامه های مرتبط با اصلاح مصرف و بهبود کیفیت منابع آب منجر به صرفه جویی در بیان کلی منابع آب نمی شود.

جدول (۱۱): برنامه‌های سازگاری با کم آبی اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان خراسان شمالی
(در جهت اصلاح مصرف و بهبود کیفیت منابع آب)*

عنوان پروژه	واحد	برنامه ششم					برنامه هفتم					مجموع					
		۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳	۱۴۰۴	۱۴۰۵	۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱		۱۴۰۲	۱۴۰۳	۱۴۰۴	۱۴۰۵	
عملیات آبخیزداری	هکتار	۶۲۵۵۹	۹۳۸۳۸/۸	۱۵۳۳۵۲	۱۳۳۳۵۰	۱۱۳۳۴۷	۱۴۶۶۸۵	۱۲۰۰۱۵	۸۲۳۱۴۶/۸	۰/۲۵	۰/۳۸	۰/۶۱	۰/۵۳	۰/۴۵	۰/۵۹	۰/۸۳	۳/۶
	(میلیون مترمکعب)																

* برنامه های مرتبط با اصلاح مصرف و بهبود کیفیت منابع آب منجر به صرفه جویی در بیان کلی منابع آب نمی شود.



جدول (۱۲): برنامه‌های سازگاری با کم آبی شرکت آب و فاضلاب استان خراسان شمالی
(در جهت کاهش برداشت از منابع آب)*

ردیف	عنوان پروژه	واحد	وضع موجود	برنامه ششم				برنامه هفتم				مجموع
				۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳	۱۴۰۴	۱۴۰۵		
۱	اصلاح و بازسازی خطوط انتقال آب روستاها	کیلومتر	۲۰۲۱	۳۵	۴۲	۵۷	۶۱	۶۱	۶۱	۶۱	۶۱	۳۵۹/۰
			-	۰/۳۲۶	۰/۳۰۶	۰/۴۱۸	۰/۵۰۸	۰/۵۰۸	۰/۵۰۸	۰/۵۰۸	۰/۵۰۸	۲/۹۴
۲	اصلاح و بازسازی شبکه توزیع آب روستایی	کیلومتر	۲۹۱۰	۵۸	۷۱	۷۹	۸۷	۸۷	۸۷	۸۷	۸۷	۵۱۸
			-	۰/۴۹	۰/۶۱	۰/۳۵	۰/۴	۰/۴۲	۰/۴۲	۰/۴۹	۰/۴۹	۳/۱۸
۳	فرهنگ سازی در مصرف بهینه آب	فقره	۰	۱۹۰	۱۹۰	۱۹۰	۱۹۰	۱۹۰	۱۹۰	۱۹۰	۱۹۰	۱۳۳۰
			-	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰
۴	خرید و نصب شیرهای کاهنده مصرف	دستگاه	۰	۱۰۵۰	۱۰۵۰	۱۰۵۰	۱۰۵۰	۱۰۵۰	۱۰۵۰	۱۰۵۰	۱۰۵۰	۷۳۵۰
			-	۰/۲۲	۰/۲۲۲	۰/۲۲۲	۰/۲۲۲	۰/۲۲۲	۰/۲۲۲	۰/۲۲۲	۰/۲۲۲	۱/۵۵
۵	اصلاح و بازسازی شبکه توزیع شهری	کیلومتر	۴۹۵	۲۱	۱۷	۱۶	۱۴	۱۴	۱۴	۱۱	۱۱	۱۰۴
			-	۰/۳۱۵	۰/۲۵۵	۰/۲۴	۰/۲۱	۰/۲۱	۰/۱۶۵	۰/۱۶۵	۰/۱۶۵	۱/۵۶
۶	هوشمند سازی تاسیسات آبرسانی شهری	فقره	۱۶۷	۶۰	۹۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۵۸
			-	۰/۳	۰/۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۹۰
۷	مدیریت فشار شبکه و مدیریت مصرف شهری	دستگاه	۲۰	۸	۸	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۴۶
			-	۰/۱۸	۰/۴۸	۰/۱۸	۰/۱۸	۰/۱۸	۰/۱۸	۰/۱۸	۰/۱۸	۱/۵۶
مجموع صرفه جویی			-	۱/۸۷۱	۲/۴۹۱	۱/۲۹۸	۱/۴۳	۱/۵۴	۱/۴۹۵	۱/۵۶۵	۱۱/۶۹	

* با توجه به سهم تامین آب از منابع سطحی و زیرزمینی سهم صرفه جویی از منابع زیرزمینی و سطحی در بخش شرب به ترتیب برابر ۴/۰۶ و ۷/۶۳ میلیون مترمکعب در نظر گرفته شده است.
اعداد صرفه جویی بر حسب میلیون متر مکعب هستند



جدول (۱۳): برنامه های سازگاری با کم آبی شرکت آب و فاضلاب استان خراسان شمالی
(در جهت اصلاح مصرف و بهبود کیفیت منابع آب)*

ردیف	عنوان پروژه	واحد	وضع موجود	برنامه ششم		برنامه هفتم					مجموع
				۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳	۱۴۰۴	۱۴۰۵	
۱	اجرای تاسیسات فاضلاب روستاها	کیلومتر	۴۵	۰	۱۰	۹	۷	۷	۰	۰	۳۳
		اثربخشی	-	۰	۰/۲	۰/۴	۰/۲	۰/۲	۰	۰	۱/۰
۲	اجرای تاسیسات فاضلاب شهرها	کیلومتر	۴۷۳	۲۲	۱۹	۱۷	۱۶	۱۶	۱۶	۱۵	۱۲۱
		اثربخشی	-	۱/۱	۰/۹۵	۰/۸۵	۰/۷۸	۰/۷۸	۰/۷۸	۰/۷۸	۵/۹۵
۳	جداسازی انشعابات فضای سبز	فقره	۱۴۷	۸۴	۶۳	۰	۰	۰	۰	۰	۱۴۷
		اثربخشی	-	۰/۴۰	۰/۲۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۶
مجموع اثربخشی		-	۱/۵۰	۱/۳۵	۱/۲۵	۰/۹۸	۰/۹۸	۰/۷۸	۰/۷۸	۰/۷۸	۷/۵۵

برنامه های مرتبط با اصلاح مصرف و بهبود کیفیت منابع آب منجر به صرفه جویی در بیلان کلی منابع آب نمی شود. اعداد اثربخشی بر حسب میلیون متر مکعب هستند.

جدول (۱۴): برنامه های سازگاری با کم آبی اداره کل حفاظت محیط زیست استان خراسان شمالی
(در جهت اصلاح مصرف و بهبود کیفیت منابع آب)*

ردیف	عنوان پروژه	واحد	وضع موجود	برنامه ششم		برنامه هفتم					مجموع
				۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳	۱۴۰۴	۱۴۰۵	
۱	پایش منابع آلاینده استان	ایستگاه	۳۴	۳۸	۴۰	۴۵	۵۰	۶۰	۷۰	۸۰	۳۸۳
		اثربخشی	-	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲	توسعه و تجهیز آزمایشگاه	ایستگاه	۱	۴	۴	۱	۱	۱	۱	۰	۱۲
		اثربخشی	-	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
مجموع اثربخشی		-	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	

برنامه های مرتبط با اصلاح مصرف و بهبود کیفیت منابع آب منجر به صرفه جویی در بیلان کلی منابع آب نمی شود. اعداد اثربخشی بر حسب میلیون متر مکعب هستند.



جدول (۱۵): برنامه های سازگاری با کم آبی سازمان صنعت، معدن و تجارت استان خراسان شمالی
(در جهت کاهش برداشت از منابع آب)*

ردیف	عنوان پروژه	واحد	وضع موجود	برنامه ششم		برنامه هفتم					
				۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳	۱۴۰۴	۱۴۰۵	
۱	تغییر گونه های درختان کارخانه لوله گستر	متر مربع	-	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۰	۵۰۰۰
		صرفه جویی	-	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۱۷	۰/۰۱۷	۰/۰۱۷	۰/۰۱۷	۰	۰/۰۹
۲	بهبود شرایط کولینگ تاورها و تبدیل آنها به هیبریدی	دستگاه	۰	۱	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۳
		صرفه جویی	-	۰/۰۵	۰/۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۱۵
۳	استفاده از فیلتر پرس بجای درام برای استحصال آب فرآیند	دستگاه	۳	۱	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۳
		صرفه جویی	-	۰/۰۵	۰/۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۱۵
	مجموع صرفه جویی		-	۰/۱۲	۰/۲۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۰	۰/۳۹

با توجه به مصرف عمده بخش صنعت از منابع زیرزمینی، کل حجم صرفه جویی از منابع آب زیر زمینی در نظر گرفته شده است. اعداد صرفه جویی برحسب میلیون متر مکعب هستند.



جدول (۱۶): برنامه های سازگاری با کم آبی سازمان صنعت، معدن و تجارت استان خراسان شمالی
(در جهت اصلاح مصرف و بهبود کیفیت منابع آب)*

ردیف	عنوان پروژه	واحد	وضع موجود	برنامه ششم		برنامه هفتم					مجموع
				۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳	۱۴۰۴	۱۴۰۵	
۱	بازچرخانی پساب در شهرک های صنعتی	کیلومتر	۱۸۴/۸	۵۰	۰	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۱۷۵
	احداث تصفیه خانه شهرک های صنعتی	مترمکعب پساب	۳۴۰۰	۱۰۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۳۵۰۰
	اجرای شبکه فاضلاب شهرک های صنعتی	کیلومتر	۷۵/۱	۱۸/۸	۰	۵	۵	۵	۵	۵	۴۳/۸
	اجرای شبکه فاضلاب، تکمیل تصفیه خانه فاضلاب و بازچرخانی پساب در شهرک های صنعتی	میلیون مترمکعب	-	۰/۳۶	۰	۰/۱۷۴	۰/۱۷۴	۰/۱۷۴	۰/۱۷۴	۰/۱۷۴	۱/۲۳
	تکمیل تصفیه خانه فاضلاب و سیستم بازچرخانی پساب شرکت بهنوش شیروان	دستگاه	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱
۲	تکمیل تصفیه خانه قند شیروان	میلیون مترمکعب	-	۰/۰۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۶
	تکمیل تصفیه خانه قند شیروان	دستگاه	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۲
۳	اجرای شبکه جمع آوری فاضلاب بهداشتی کارخانه لوله گستر	میلیون مترمکعب	۱۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۰۰
	استفاده از فاضلاب شهری گرمه و جاجرم در فرآیند تولید شرکت آلومینا	میلیون مترمکعب	-	۰/۰۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۷
۴	تکمیل تصفیه خانه قند شیروان	میلیون مترمکعب	-	۰/۰۸	۰/۰۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۶۸
	اجرای شبکه جمع آوری فاضلاب بهداشتی کارخانه لوله گستر	متر	۱۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۰۰
۵	استفاده از فاضلاب شهری گرمه و جاجرم در فرآیند تولید شرکت آلومینا	میلیون مترمکعب	-	۰/۰۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۷
	مجموع	میلیون مترمکعب	-	۰/۵۰	۰/۶۷	۱/۳۷	۰/۱۷	۰/۱۷	۰/۱۷	۰/۱۷	۳/۲۴

* برنامه های مرتبط با اصلاح مصرف و بهبود کیفیت منابع آب منجر به صرفه جویی در بیلان کلی منابع آب نمی شود.



تصویب کنندگان برنامه سازگاری باکم آبی استان خراسان شمالی

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	حسین مدرس خیابانی	سرپرست وزارتخانه و عضو کارگروه	۱۳۹۹/۰۵/۲۲ - ۱۳۹۹/۰۲/۲۲
سازمان حفاظت محیط زیست	عیسی کلانتری	معاون رئیس جمهور، رئیس سازمان و عضو کارگروه	۱۳۹۶/۱۲/۰۶ - تا کنون
وزارت کشور	عبدالرضا رحمانی فضلی	وزیر و عضو کارگروه	۱۳۹۶/۱۲/۰۶ - تا کنون
سازمان هواشناسی کشور	سحر تاجبخش مسلمان	رئیس سازمان و عضو کارگروه	۱۳۹۷/۱۲/۱۱ - تا کنون

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

نام همکاران در تدوین و تصویب برنامه	دستگاه اجرایی
محمد علی شجاعی، غلامرضا هوایی	استاندارداری خراسان شمالی
سید عقیل مرتضوی، وحید واسطه، اسحاق خسروپناه، رضا نجف‌زاده	شرکت آب منطقه‌ای خراسان شمالی
جواد تشکری، سید ابراهیم سیدی	سازمان جهاد کشاورزی استان خراسان شمالی
رضا عطایی، مجید زهرایی، مسعود مهربان	شرکت آب و فاضلاب استان خراسان شمالی
فرهاد قادری	سازمان صنعت، معدن و تجارت استان خراسان شمالی
حسین هراتی، احمد رضا کلماتی	اداره کل حفاظت محیط زیست استان خراسان شمالی
ولی گریوانی، احمد حسین زاده	سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان خراسان شمالی
محمد فرامرزی، سعید رحمتی	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان خراسان شمالی
مسعود کاظمی، محمد صدقی	شرکت توزیع نیروی برق استان خراسان شمالی
حسین تیمور منش	شرکت پخش فرآورده های نفتی استان خراسان شمالی

بکاران مشارکت کننده در سطح ملی در تدوین و تصویب برنامه سازگاری با کم آبی استان خراسان شمالی

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 میبدی، 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 ابراهیمزاده، مجتبی احمدی زاده، سید سهیل اسماعیلی، شانتیو خزایی کوهپیر، رضا خسروی، سینا روزبھانی، محبوبه زارعزاده مہریزی، زہرا محمدیان، فتنہ السادات میروہایی، مہدی نیروبخش	
صادق ضیائیان، احد وظیفہ، امین فضل کاظمی	سازمان هواشناسی
عباس بھلولوند	معاونت ہماہنگی و نظارت معاون اول رئیس جمہور
محمد حاج رسولی ہا، جہانگیر حبیبی، سیدمحمد علی مصطفوی، عبد اللہ فاضلی فارسائی، آرش اخوان ماسولہ، مہرزاد احسانی، کیاست امیریان، بہزاد پارسا، مجتبی آل بہبہانی، صادق اورعی زارع، علی بزرگی، نعمت اللہ دہبندی، فراز رابعی، علیرضا رضاپور، ہادی رضائی، بہزاد روزخش، محمد رسول ستایشی راد، حمیدرضا سوری، وحید عسکری نژاد، عبدالکریم فانی حق، حسین قلخانی، محمد قناعتیان جہرمی، محمد قباہی، رزیتا کھرکبودی، مریم منتظری سائپچی، ہادی میرکیاہی، زہرہ نجاتی جہرمی، بہنام نجفی علی صفارزادہ و لادن فروتن (شرکت مہندسی مشاور دزآب)	شرکت مدیریت منابع آب ایران
حمیدرضا جانباز، حمیدرضا کشفی، علی اکبر غزلی، سید علی سیدزادہ، رضا بختیاری اصل، فرہام کرکانی، فرید موسوی	شرکت مہندسی آب و فاضلاب کشور

