





جمهوری اسلامی ایران

کارگروه ملی سازگاری باکم آب

# خلاصه مدیریتی برنامه سازگاری باکم آبی

## استان زنجان

خرداد ۱۴۰۰





بیش از ۴۷۰۰ نفر- ساعت کار کارشناسی طی جلسات بین بخشی در راستای تدوین برنامه سازگاری با کم آبی استان زنجان انجام شده است. فاز اول برنامه‌های سازگاری با کم آبی استان زنجان با صرفه‌جویی ۲۷۴/۷ میلیون مترمکعبی از منابع آب زیرزمینی و ۳۰ میلیون مترمکعبی از منابع آب سطحی در افق ۱۴۰۶ در چارچوب اعتبارات موجود، مورد تصویب کارگروه ملی سازگاری با کم آبی قرار گرفت. میزان صرفه‌جویی و اثربخشی برنامه‌های هر یک از بخش‌ها در دستیابی به اهداف ذکر شده، مطابق با جدول (۱) می‌باشد. شایان ذکر است در بخش کشاورزی، اختلاف بین میزان صرفه‌جویی مورد نیاز در برداشت از منابع آب زیرزمینی و سطحی و صرفه‌جویی توافق شده در فاز اول برنامه سازگاری با کم آبی استان برای منابع زیرزمینی و سطحی استان به ترتیب برابر با ۶۰/۷ و ۸۳/۶ میلیون مترمکعب می‌باشد که طی سال‌های ۱۴۰۷ تا ۱۴۱۰، در فاز دوم برنامه عملیاتی خواهد شد. پس از اتمام آماربرداری دور سوم منابع و مصارف آب و بازنگری در بیلان 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.

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

فاز اجرای برنامه	نوع مصارف	زیرزمینی	سطحی
فاز اول (۱۳۹۹-۱۴۰۶)	کشاورزی	۲۶۹	۳۰
	شرب	۳/۵	-
	صنعت	-	-
	فضای سبز	۲/۲	-
	مجموع فاز اول	۲۷۴/۷	۳۰
فاز دوم (۱۴۰۷-۱۴۱۰)	کشاورزی	۶۰/۷	۸۳/۶
	شرب	-	-
	صنعت	-	-
	فضای سبز	-	-
	مجموع فاز دوم	۶۰/۷	۸۳/۶



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 زنجان به تفکیک محدوده‌های مطالعاتی در جدول (۲) ارائه شده است. در ادامه برنامه‌های سازگاری با کم آبی دستگاه‌های مختلف استانی به همراه میزان صرفه‌جویی متناظر مطابق با جداول (۳) تا (۱۴) ارائه شده است.

جدول (۲): 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 زنجان

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	فومنات	۱۲۰۲	۰/۰۰	۰/۰۰		فاقد چاه بهره برداری
۲	طارم-خلخال	۱۳۰۲	۱۱/۲۰	۲/۶۰		صرفه جویی به دلیل برداشت غیر مجاز
۳	زنجان	۱۳۰۴	۱۰۵/۰۰	۲۳/۵۲	۱۴۰۱	۱۴۰۸
۴	ماهانشان-انگوران	۱۳۰۵	۳۰/۷۰	۶/۹۳		صرفه جویی به دلیل برداشت غیر مجاز
۵	سجاس	۱۳۰۶	۱۶/۸۰	۳/۹۹	۱۴۰۲	۱۴۰۸
۶	گل تپه-زرین آباد	۱۳۰۷	۱۴/۰۰	۲/۸۶	۱۴۰۳	۱۴۰۸
۷	قره - دهگلان	۱۳۰۸	۰/۰۰	۰/۰۰		فاقد آبخوان آبرفتی
۸	دیواندره-بیجار	۱۳۰۹	۷/۴۵	۱/۶۸		صرفه جویی به دلیل برداشت غیر مجاز
۹	طالقان - الموت	۱۳۱۰	۰/۰۰	۰/۰۰		فاقد چاه بهره برداری
۱۰	منجیل	۱۳۱۱	۰/۰۰	۰/۰۰		فاقد چاه بهره برداری
۱۱	قزوین	۴۱۰۶	۰/۹۳	۰/۲۴	۱۴۰۴	۱۴۰۸
۱۲	ابهرا	۴۱۰۷	۶۳/۳۰	۱۴/۶۷	۱۴۰۴	۱۴۰۸
۱۳	قیدار	۴۱۰۹	۱۹/۵۰	۴/۳۲	۱۴۰۴	۱۴۰۸
	مجموع		۲۶۸/۹۰	۶۰/۸۰	-	-



جدول (۲): 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 زنجان

سال رسیدن به هدف صرفه جویی سازگاری با کم آبی	سال تثبیت آبخوان	حجم صرفه جویی (میلیون متر مکعب)		کد محدوده	محدوده	ردیف
		فاز اول	فاز دوم			
	فاقد چاه بهره برداری	۰/۰۰	۰/۰۰	۱۲۰۲	فومنات	۱
	صرفه جویی به دلیل برداشت غیر مجاز	۲/۶۰	۱۱/۲۰	۱۳۰۲	طارم-خلخال	۲
۱۴۰۸	۱۴۰۱	۲۳/۵۲	۱۰۵/۰۰	۱۳۰۴	زنجان	۳
	صرفه جویی به دلیل برداشت غیر مجاز	۶/۹۳	۳۰/۷۰	۱۳۰۵	ماهانشان-انگوران	۴
۱۴۰۸	۱۴۰۲	۳/۹۹	۱۶/۸۰	۱۳۰۶	سجاس	۵
۱۴۰۸	۱۴۰۳	۲/۸۶	۱۴/۰۰	۱۳۰۷	گل تپه-زرین آباد	۶
	فاقد آبخوان آبرفتی	۰/۰۰	۰/۰۰	۱۳۰۸	قروه - دهگلان	۷
	صرفه جویی به دلیل برداشت غیر مجاز	۱/۶۸	۷/۴۵	۱۳۰۹	دیواندره-بیجار	۸
	فاقد چاه بهره برداری	۰/۰۰	۰/۰۰	۱۳۱۰	طالقان - الموت	۹
	فاقد چاه بهره برداری	۰/۰۰	۰/۰۰	۱۳۱۱	منجیل	۱۰
۱۴۰۸	۱۴۰۴	۰/۲۴	۰/۹۳	۴۱۰۶	قزوین	۱۱
۱۴۰۸	۱۴۰۴	۱۴/۶۷	۶۳/۳۰	۴۱۰۷	ابهر	۱۲
۱۴۰۸	۱۴۰۴	۴/۳۲	۱۹/۵۰	۴۱۰۹	قیدار	۱۳
-	-	۶۰/۸۰	۲۶۸/۹۰		مجموع	



جدول (۳): برنامه های سازگاری با کم آبی شرکت آب منطقه ای زنجان  
(کاهش برداشت از منابع آب زیرزمینی در بخش کشاورزی)

ردیف	عنوان پروژه	مسئول اجرا	سازمان همکار	اجام	احجام					مجموع		
					۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳		۱۴۰۴	۱۴۰۵
۱	مسدود یا پر و مسلوب‌المنفعه نمودن چاه‌های غیرمجاز کشاورزی	شرکت آب منطقه‌ای	دادگستری - فرماندهی انتظامی	حجم عملیات (حلقه)	۴۱۰	۴۱۰	۴۱۰	۴۱۰	۴۱۰	۴۱۰	۴۱۰	۳۲۸۰
				صرفه‌جویی آب (هزار مترمکعب)	۲۳۰۰۰	۲۳۰۰۰	۲۳۰۰۰	۲۳۰۰۰	۲۳۰۰۰	۲۳۰۰۰	۲۳۰۰۰	۲۳۰۰۰
۲	اصلاح و تعدیل پروانه‌های بهره‌برداری	شرکت آب منطقه‌ای	سازمان جهاد کشاورزی	حجم عملیات (فقره)	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۲۰۰
				صرفه‌جویی آب (هزار مترمکعب)	۲۵۰۰	۲۵۰۰	۲۵۰۰	۲۵۰۰	۲۵۰۰	۲۵۰۰	۲۵۰۰	۲۵۰۰
۳	نصب کنتور حجمی و هوشمند بر روی چاه‌های کشاورزی و دامداری‌های صنعتی و جلوگیری از اضافه‌برداشت چاه‌های مجاز	شرکت آب منطقه‌ای	شرکت توزیع برق	حجم عملیات (دستگاه)	۸۵	۸۵	۸۵	۸۵	۸۵	۸۵	۸۵	۶۸۰
				صرفه‌جویی آب (هزار مترمکعب)	۸۱۲۵	۸۱۲۵	۸۱۲۵	۸۱۲۵	۸۱۲۵	۸۱۲۵	۸۱۲۵	۸۱۲۵
مجموع صرفه‌جویی	شرکت آب منطقه‌ای (برنامه اصلی): اسداده‌چاه‌های غیرمجاز)			هزار مترمکعب	۲۳۰۰۰	۲۳۰۰۰	۲۳۰۰۰	۲۳۰۰۰	۲۳۰۰۰	۲۳۰۰۰	۲۳۰۰۰	۱۸۴۰۰۰
	شرکت آب منطقه‌ای و جهاد کشاورزی (برنامه‌های اصلی): اصلاح و تعدیل پروانه‌های بهره‌برداری، نصب کنتور حجمی هوشمند و جلوگیری از اضافه‌برداشت چاه‌های مجاز)			هزار مترمکعب	۱۰۶۲۵	۱۰۶۲۵	۱۰۶۲۵	۱۰۶۲۵	۱۰۶۲۵	۱۰۶۲۵	۱۰۶۲۵	۸۵۰۰۰
	مجموع			هزار مترمکعب	۳۳۶۲۵	۳۳۶۲۵	۳۳۶۲۵	۳۳۶۲۵	۳۳۶۲۵	۳۳۶۲۵	۳۳۶۲۵	۲۶۹۰۰۰



جدول (۴): برنامه های سازگاری با کم آبی شرکت آب منطقه ای زنجان  
(کاهش برداشت از منابع آب سطحی در بخش کشاورزی)

ردیف	عنوان پروژه	مسئول اجرا	سازمان همکار	عنوان احجام	واحد	احجام									
						۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳	۱۴۰۴	۱۴۰۵	۱۴۰۶	مجموع	
۱	توسعه شبکه مدرن و تحویل حجمی آب منطقه‌ای	شرکت آب منطقه‌ای	جهاد کشاورزی	حجم عملیات	هکتار	-	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۸۶۷
				صرفه‌جویی آب	هزار مترمکعب	-	۱۸۴۵	۱۸۴۵	۱۸۴۵	۱۸۴۵	۱۸۴۵	۱۸۷۵	۱۸۷۵	۱۸۷۵	۱۳۰۰۵
۲	بهبودی سدرده‌های اصلی	شرکت آب منطقه‌ای	جهاد کشاورزی	حجم عملیات	تعداد	-	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۷۰	
				صرفه‌جویی آب	هزار مترمکعب	-	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۷۰۰۰
		مجموع صرفه‌جویی آب			هزار مترمکعب	-	۲۸۴۵	۲۸۴۵	۲۸۴۵	۲۸۴۵	۲۸۷۵	۲۸۷۵	۲۸۷۵	۲۰۰۰۵	

جدول (۵): برنامه های سازگاری با کم آبی شرکت آب منطقه ای زنجان (طرح‌های تغذیه مصنوعی و کنترل سیلاب)

ردیف	عنوان پروژه	مسئول اجرا	سازمان همکار	عنوان احجام	واحد	احجام								
						۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳	۱۴۰۴	۱۴۰۵	۱۴۰۶	مجموع
۱	نگهداری و لایروبی استخرهای تغذیه مصنوعی	شرکت آب منطقه‌ای	-	حجم عملیات	استخر	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹
				استحصال آب	هزار مترمکعب	۲۴۰۰۰	۲۴۰۰۰	۲۴۰۰۰	۲۴۰۰۰	۲۴۰۰۰	۲۴۰۰۰	۲۴۰۰۰	۲۴۰۰۰	۲۴۰۰۰

با توجه به اثرگذاری طرح‌های آب‌خیزداری بر منابع آب و ضرورت کسب مجوز تخصیص از وزارت نیرو برای اجرای این طرح‌ها، تنها لایروبی و نگهداری حوضچه‌های تغذیه مصنوعی موجود مدنظر قرار گرفته است و پروژه جدیدی پیشنهاد نشده است.





جدول (۶): برنامه های سازگاری با کم آبی سازمان جهاد کشاورزی استان زنجان  
(افزایش بهره وری آب در کاهش برداشت از منابع آب زیرزمینی)

ردیف	عنوان پروژه	مسئول اجرا	سازمان همکار	عنوان احجام	واحد	۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳	۱۴۰۴	۱۴۰۵	۱۴۰۶	مجموع
۱	جایگزینی کشت گلخانه‌ای به جای زراعت سنتی	سازمان جهاد کشاورزی	آب منطقه‌ای - مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی	حجم عملیات	هکتار	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۸۴
				صرفه‌جویی آب	مترمکعب	۴۲۰	۴۸۰	۵۴۰	۶۰۰	۶۶۰	۷۲۰	۷۸۰	۸۴۰	۵۰۴۰
۲	کم‌آب بر و ارقام جدید به جای گیاهان با مصرف آب بالا	سازمان جهاد کشاورزی	تشکل‌های کشاورزی	حجم عملیات	هکتار	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۸۰۰۰
				صرفه‌جویی آب	مترمکعب	۵۵۰۰	۵۵۰۰	۵۵۰۰	۵۵۰۰	۵۵۰۰	۵۵۰۰	۵۵۰۰	۵۵۰۰	۴۴۰۰۰
۳	جایگزینی سامانه‌های نوین آبیاری به جای شیوه سنتی	سازمان جهاد کشاورزی	شرکت آب منطقه‌ای	حجم عملیات	هکتار	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۴۰۰۰	۴۰۰۰
				صرفه‌جویی آب	مترمکعب	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۸۰۰۰
۴	مدیریت ماده آلی خاک و کشاورزی حفاظتی	سازمان جهاد کشاورزی	-	حجم عملیات	هکتار	۰	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۲۱۰۰
				صرفه‌جویی آب	مترمکعب	۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰
۵	اجرای عملیات آب و خاک در عرصه تشکل‌های کشاورزی	سازمان جهاد کشاورزی	تشکل‌های کشاورزی	حجم عملیات	هکتار	۳۴	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۱۷۴
				صرفه‌جویی آب	مترمکعب	۵۱	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۲۶۱
۶	افزایش سطح کشت نشانی در صیفی‌جات	مدیریت شهرستان	سازمان جهاد بودجه، استانداری	حجم عملیات	هکتار	۸۰۰	۸۰۰	۸۰۰	۸۰۰	۸۰۰	۸۰۰	۸۰۰	۸۰۰	۶۴۰۰
				صرفه‌جویی آب	مترمکعب	۳۲۰۰	۳۲۰۰	۳۲۰۰	۳۲۰۰	۳۲۰۰	۳۲۰۰	۳۲۰۰	۳۲۰۰	۲۵۶۰۰
۷	آموزش کشاورزان و ترویج روش‌های اصلاحی آبیاری سطحی (یک درمیان، موجی و...)	جهاد کشاورزی	تشکل‌های کشاورزی	حجم عملیات	هکتار	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۸۰۰
				صرفه‌جویی آب	مترمکعب	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۸۰۰
					مجموع صرفه‌جویی	۱۰۲۷۱	۱۰۴۶۰	۱۰۵۲۰	۱۰۵۸۰	۱۰۶۴۰	۱۰۷۰۰	۱۰۷۶۰	۱۰۸۲۰	۸۴۷۵۱



جدول (۸): برنامه های الزام آور و حمایتی در بخش کشاورزی

ردیف	عنوان پروژه	مسئول اجرا	سازمان همکار
برنامه های الزام آور			
۱	ارائه تسهیلات بانکی جایگزینی سیستم های نوین آبیاری نوین و کشت گلخانه ای به جای روش های سنتی	سازمان جهاد کشاورزی	شرکت آب منطقه ای، بانک ها
۲	عدم اعطای تسهیلات و خدمات به واحدهای دام و طیور دارای اضافه برداشت از آب زیرزمینی نسبت به مجوز چاه	سازمان جهاد کشاورزی، شرکت آب منطقه ای	بانک ها
۳	عدم اعطای خدمات به مشترکین چاه های مجاز دارای تخلف و مشترکین فاقد کنتورهای هوشمند تا رفع تخلفات و نصب و راه اندازی کنتور هوشمند	سازمان جهاد کشاورزی و شرکت توزیع برق استان	شرکت آب منطقه ای
۴	اعطای تسهیلات و خدمات در صورت رعایت الگوی کشت مناسب منطقه	سازمان جهاد کشاورزی	بانک ها
۵	عدم اعطای خدمات و نهاده ها به دارندگان چاه های غیرمجاز	سازمان جهاد کشاورزی، شرکت توزیع نیروی برق	شرکت آب منطقه ای
۶	الزام واحدهای پرورش صنعتی دام و طیور به نصب کنتور حجمی هوشمند	سازمان جهاد کشاورزی	شرکت آب منطقه ای
۷	الزام تمامی دستگاه های استانی در راستای همکاری با شرکت آب منطقه ای در جهت انسداد چاه های غیرمجاز مطابق اولویت های شرکت آب منطقه ای	استانداری	نیروی انتظامی و نظامی
۸	انجام مطالعات جامع اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی برای تعیین الگوی کشت سازگار با شرایط کم آبی و به منظور کاهش اثرات جانبی	سازمان جهاد کشاورزی	مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی
برنامه های حمایتی			
۹	حمایت از توسعه صنایع تبدیلی مرتبط با زیتون در شهرستان طارم به منظور تکمیل زنجیره ارزش و افزایش بهره وری اقتصادی آب	سازمان صنعت، معدن و تجارت	سازمان جهاد کشاورزی
۱۰	تشکیل بانک اطلاعات مکانی حقایقه داران جهت کاهش استفاده بی رویه از آب با استفاده از اسناد و مدارک مالکان	سازمان جهاد کشاورزی، شرکت آب منطقه ای	-
۱۱	حمایت از طرح های پایلوت تحقیقاتی همچون تولید علوفه بسته بندی شده و خشکه کاری برنج	سازمان جهاد کشاورزی	مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی



جدول (۹): برنامه های الزام آور و پشتیبان کاهش آلودگی منابع آب

ردیف	عنوان پروژه	مسئول اجرا	سازمان همکار
<b>برنامه های الزام آور</b>			
۱	تدوین دستورالعمل نحوه هزینه کرد جرائم حاصل از آلودگی منابع آب در راستای حفاظت کمی و کیفی منابع آب	شرکت آب منطقه ای، سازمان حفاظت محیط زیست	استانداری
۲	تدوین الگوی مصرف کودها و سموم شیمیایی	سازمان جهاد کشاورزی	اداره کل حفاظت محیط زیست
۳	محدود نمودن استفاده از کودهای شیمیایی و سموم دفع آفات نباتی و همچنین کشتار دام در حریم کیفی رودخانه ها و سدها	شرکت آب منطقه ای، سازمان جهاد کشاورزی	استانداری، اداره کل حفاظت محیط زیست
<b>برنامه های پشتیبان</b>			
۴	تهیه و یکپارچه سازی بانک اطلاعات کیفیت منابع آب سطحی، زیرزمینی	شرکت آب منطقه ای، اداره کل حفاظت محیط زیست	-
۵	تهیه و یکپارچه سازی بانک اطلاعات آلاینده های بخش های مختلف صنعت، کشاورزی و خدمات	اداره کل حفاظت محیط زیست	جهاد کشاورزی، سازمان صنعت، معدن و تجارت
۶	شناسایی و ساماندهی واحدهای آلاینده (اعم از مسکونی، کشاورزی، آبی پوروری، صنعت و خدمات) رودخانه ها و حوضه های آبریز سدها	اداره کل حفاظت محیط زیست	-
۷	پایش زیست محیطی صنایع و شهرک های صنعتی	اداره کل حفاظت محیط زیست	سازمان صنعت، معدن و تجارت



جدول (۱۰): برنامه های سازگاری با کم آبی شرکت آب و فاضلاب استان زنجان (کاهش آب بدون درآمد در بخش شرب شهری)

ردیف	شرح پروژه	مسئول اجرا	سازمان همکار	عنوان احجام	واحد	احجام								
						مجموع	۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳	۱۴۰۴	۱۴۰۵	۱۴۰۶
۱	اصلاح شبکه و بازسازی انشعابات فرسوده و تعویض کنتورهای خراب	آب و فاضلاب	شهرداری	حجم عملیات	کیلومتر	۵	۵	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۴۶
				صرفه جویی آب	هزار مترمکعب	۷۹	۷۹	۹۵	۹۵	۹۵	۹۵	۹۵	۹۵	۷۲۸
۲	اجرای سیستم هوشمند کنترل شبکه و نصب شیرهای فشارشکن و زون بندی شبکه و اجرای DMA	آب و فاضلاب	-	صرفه جویی آب	هزار مترمکعب	۳۰	۳۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۳۰۰
				حجم عملیات	لیتر بر ثانیه	۳	۳	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۳۰
۳	نشت یابی و رفع نشت	آب و فاضلاب	-	صرفه جویی آب	هزار مترمکعب	۹۵	۹۵	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۹۴۶
				حجم عملیات	لیتر بر ثانیه	۳	۳	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
				صرفه جویی آب	هزار مترمکعب	۲۰۴	۲۰۴	۲۶۱	۲۶۱	۲۶۱	۲۶۱	۲۶۱	۲۶۱	۱۹۷۴
				مجموع										



جدول (۱۱): برنامه های سازگاری با کم آبی شرکت آب و فاضلاب استان زنجان (کاهش و جلوگیری از هدررفت و توزیع عادلانه آب شرب روستایی)

ردیف	عنوان پروژه	مسئول اجرا	عنوان احجام	واحد	احجام									
					مجموع	۱۴۰۶	۱۴۰۵	۱۴۰۴	۱۴۰۳	۱۴۰۲	۱۴۰۱	۱۴۰۰	۱۳۹۹	
۱	اصلاح و تعویض خطوط انتقال و شبکه توزیع فرسوده	آب و فاضلاب	حجم عملیات	کیلومتر	۴	۴	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۳۸
				هزار مترمکعب صرفه جویی آب	۶۳	۶۳	۸۰	۸۰	۸۰	۸۰	۸۰	۸۰	۸۰	۸۰
۲	اجرای سیستم تله متری (جهت جلوگیری از سرریز مخازن)	آب و فاضلاب	حجم عملیات	تعداد	۲	۲	۲	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۲۱
				هزار مترمکعب صرفه جویی آب	۱۶	۱۶	۱۶	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۲۴۸
۳	تعویض کنتور معیوب مشترکین	آب و فاضلاب	حجم عملیات	تعداد	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۸۰۰
				هزار مترمکعب صرفه جویی آب	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۱۶۰
۴	جمع آوری انشعابات غیرمجاز	آب و فاضلاب	حجم عملیات	تعداد	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۴۰۰	۴۰۰	۴۰۰	۴۰۰	۴۰۰	۴۰۰	۲۹۰۰
				هزار مترمکعب صرفه جویی آب	۴۸	۴۸	۴۸	۶۴	۶۴	۶۴	۶۴	۶۴	۶۴	۴۶۴
۵	جیره بندی آب از طریق بازویست شیرفلکه و مدیریت مصرف	آب و فاضلاب	حجم عملیات	روستا	۵۹۳	۵۹۳	۵۹۳	۵۹۳	۵۹۳	۵۹۳	۵۹۳	۵۹۳	۵۹۳	۴۷۴۴
	مجموع		صرفه جویی آب	هزار مترمکعب	۱۴۷	۱۴۷	۱۶۴	۲۰۴	۲۰۴	۲۰۴	۲۰۴	۲۰۴	۲۰۴	۱۴۷۸



جدول (۱۲): برنامه های الزام آور، حمایتی و ترویجی در بخش شرب و بهداشت

ردیف	عنوان پروژه	مسئول اجرا	سازمان همکار
<b>برنامه های الزام آور</b>			
۱	الزام نصب تجهیزات کاهنده مصرف در اماکن عمومی	شرکت آب و فاضلاب	کلیه دستگاه ها و سازمان ها
۲	الزام نصب مخازن ذخیره آب باران در اماکن عمومی جهت تأمین نیاز غیرشرب	شرکت آب و فاضلاب	کلیه دستگاه ها و سازمان ها
۳	الزام نصب مخازن ذخیره آب باران، لوازم کاهنده مصرف و کنترل فشار در ساختمان های مسکونی جدیدالاحداث	نظام مهندسی ساختمان	-
<b>برنامه های حمایتی</b>			
۴	پایش مصرف آب ادارات و اماکن دولتی و ارائه پیشنهادات فنی برای بهینه سازی مصرف آب	شرکت آب و فاضلاب	استانداری و سایر دستگاه ها
۵	حمایت از تولید مخازن ذخیره آب باران و لوازم کاهنده مصرف در استان	سازمان صنعت، معدن و تجارت	-
<b>برنامه های ترویجی</b>			
۶	جذب مشارکت های مردمی، خیرین آبرسان و دهیاری ها در امور آب شرب	شرکت آب و فاضلاب	استانداری، فرمانداری ها، دهیاری ها
۷	استفاده از ظرفیت سازمان های مردم نهاد در ترویج مدیریت مصرف آب	استانداری و شرکت آب و فاضلاب	-
۸	اختصاص ساعاتی از برنامه های پربیننده شبکه استانی به مسائل آموزشی در خصوص مدیریت مصرف آب	صدا و سیما استان	شرکت آب و فاضلاب



جدول (۱۳): برنامه های الزام آور و حمایتی در بخش صنعت

ردیف	عنوان پروژه	مسئول اجرا	سازمان همکار
<b>برنامه های الزام آور</b>			
۱	عدم صدور مجوز صنایع آب بر در مناطق کم آب و سوق دادن آنها به سمت غرب استان	سازمان صنعت، معدن و تجارت، جهاد کشاورزی	-
۲	عدم اعطای تسهیلات به واحدهای صنعتی دارای اضافه برداشت از چاه های مجاز	سازمان صنعت، معدن و تجارت، جهاد کشاورزی	شرکت آب منطقه ای
<b>برنامه های حمایتی</b>			
۳	تعیین اولویت نوسازی با هدف افزایش بهره وری آب و واحدها به اداره طرح و برنامه جهت اخذ تسهیلات نوسازی بازسازی	سازمان صنعت، معدن و تجارت	-



جدول (۱۴): برنامه های سازگاری با کم آبی سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهرداری های استان زنجان (طراحی فضای سبز متناسب با شرایط اقلیمی)

ردیف	عنوان پروژه	مسئول اجرا	سازمان همکار	عنوان احجام	واحد	احجام								
						۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳	۱۴۰۴	۱۴۰۵	۱۴۰۶	مجموع
۱	حذف انشعابات آب شهری	سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهرداری های مربوطه	-	حجم عملیات	فقره	۲۳	۲۳	۱۳	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰۹
۲	اجرای سیستم آبیاری تحت فشار		-	حجم عملیات	هکتار	۹	۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷
۳	تغییر طرح کاشت و تعدیل استفاده از چمن	سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهرداری های مربوطه	-	صرفه جویی آب	هزار مترمکعب	۵۲	۵۲	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۹۶	۹۶	۹۶	۷۲۰
			-	حجم عملیات	هکتار	۳۲	۳۲	۳۱	۳۰	۲۸	۲۵	۲۵	۲۵	۲۲۸
		مجموع	-	صرفه جویی آب	هزار مترمکعب	۲۵۴	۲۵۴	۲۵۴	۱۸۴	۱۶۷	۲۳۵	۲۳۵	۲۳۵	۱۵۳۰
					صرفه جویی آب	هزار مترمکعب	۳۰۶	۳۰۶	۳۶۴	۲۹۴	۲۷۷	۲۳۵	۲۳۵	۲۲۵۰





### تصویب کنندگان برنامه سازگاری با کم آبی استان زنجان

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 باکم آبی استان زنجان

نام همکاران در تدوین و تصویب برنامه	دستگاه اجرایی
آقای حقیقی، آقای سلطانی	استاندارداری زنجان
اسماعیل افشاری، یوسف رضاپور، آقای باقری، علیرضا نجفلو، حسن گودرزی، زینب بیگلی	شرکت آب منطقه‌ای زنجان
دکتر تاراسی، اکبر باران دوست، مظفر یوسفی پور، سید محمد علی صادقی، حسین طاهری، حسین عامری، سهیل نصرتی، عاطفه انجم شعاع	سازمان جهاد کشاورزی استان زنجان
مهندس جزءقاسمی، مجتبی قزل سفلو، محسن سلیمی، سعید گنج خانلو	شرکت آب و فاضلاب استان زنجان
مهندس فغفوری، محمدحسین فغفوری	سازمان صنعت، معدن و تجارت استان زنجان
پگاه ملانی	اداره کل هواشناسی استان زنجان
مهندس آب سالان	اداره کل حفاظت محیط زیست استان زنجان
دکتر میرزایی، فرهاد اوجاقلو، آقای خداوردی	سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان زنجان
امیر بیگدلی، محمد کریمی، آیدا غلامی	سازمان پارک ها و فضای سبز شهرداری زنجان
مهدی الماسی، مریم نصری	شرکت توزیع نیروی برق استان زنجان
دکتر کرامتی، مهدی حسنیو، محمود شریفی	دفتر مدیریت بحران استانداری زنجان
محمد رضا سهرابی	امور شیلات و آبزیان استان زنجان
دکتر یگانه، بیوک شامی	شهرداری زنجان
یداله کردلو	شرکت برق منطقه ای زنجان
مجید خیابوی، پرویز عبدی نژاد، پرویز مرادی	مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان زنجان
داود رضا عرب، هما رسولی، سمیه مقیمی نژاد	موسسه پژوهشی، مهندسی راهبرد دانش یویا

### بکاران مشارکت کننده در سطح ملی در تدوین و تصویب برنامه سازگاری با کم آبی استان زنجان

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 تجربی، 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 میبیدی، 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 رسولی ها، جهانگیر حبیبی، سیدمحمد علی مصطفوی، عبدالله فاضلی فارسانی، آرش اخوان ماسوله، مهرداد احسانی، کیاست امیریان، بهزاد پارسا، مجتبی آل بهبهانی، صادق اورعی زارع، علی بزرگی، نعمت الله دهنبدی، فراز رابعی، علیرضا رضاپور، هادی رضانی، بهزاد روزخش، محمد رسول ستایشی راد، حمیدرضا سوری، وحید عسکری نژاد، عبدالکریم فانی حق، حسین قلخانی، محمد قناعتیان چهرمی، محمد قبایی، رزیتا کهرکبودی، مریم منتظری سائیچی، هادی میرکیایی، زهره نجاتی چهرمی، بهنام نجفی	شرکت مدیریت منابع آب ایران
علی صفارزاده و لادن فروتن (شرکت مهندسی مشاور دزآب)	
حمیدرضا جانباز، حمیدرضا کشفی، علی اکبر غزلی، سید علی سیدزاده، رضا بختیاری اصل، فرهام کرکانی، فرید موسوی	شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور













