

به نام خدا

وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّاهُ فِي الْأَرْضِ
وَإِنَّا عَلَى ذَهَابٍ بِهِ لِقَادِرُونَ

از آسمان آبی به اندازه [معمین] فرود آوردیم و آن را در زمین
جای دادیم و ما برای از بین بردن آن مسلماً توانایییم



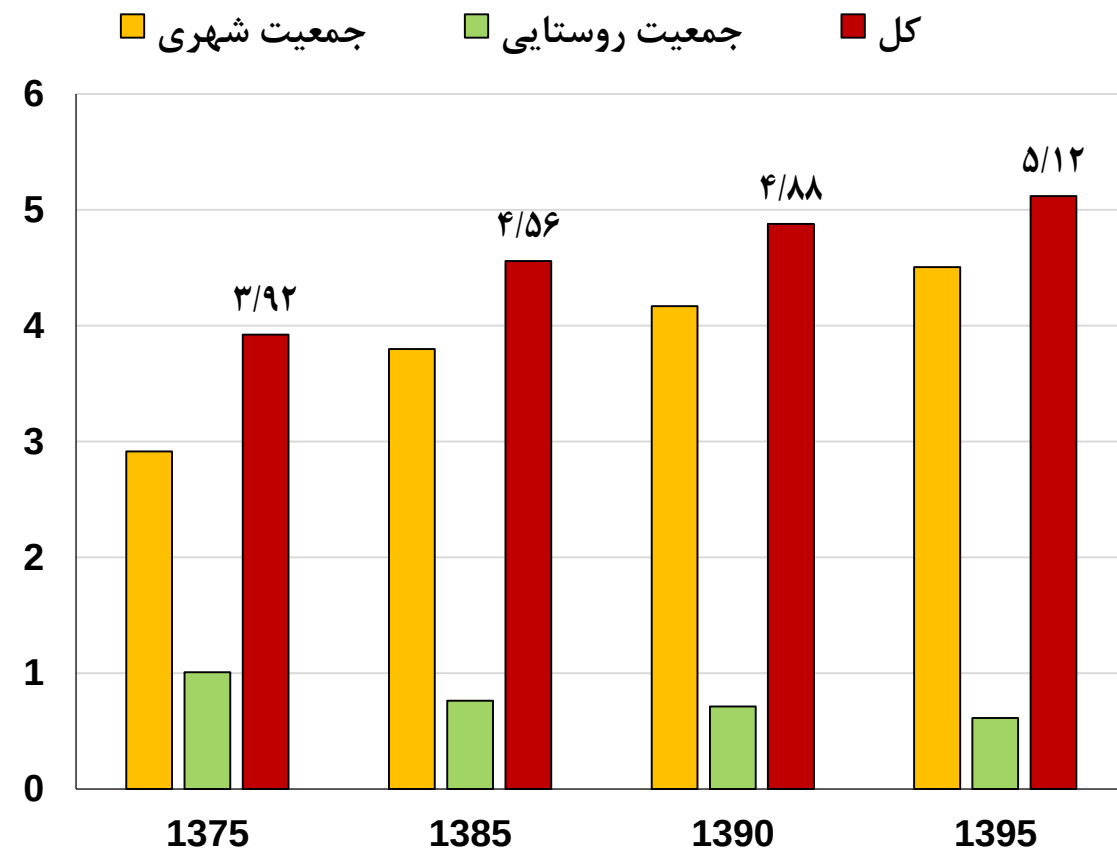
برنامه سازگاری با کم آبی استان اصفهان

کارگروه استانی سازگاری با کم آبی استان اصفهان

تیر ۱۳۹۹



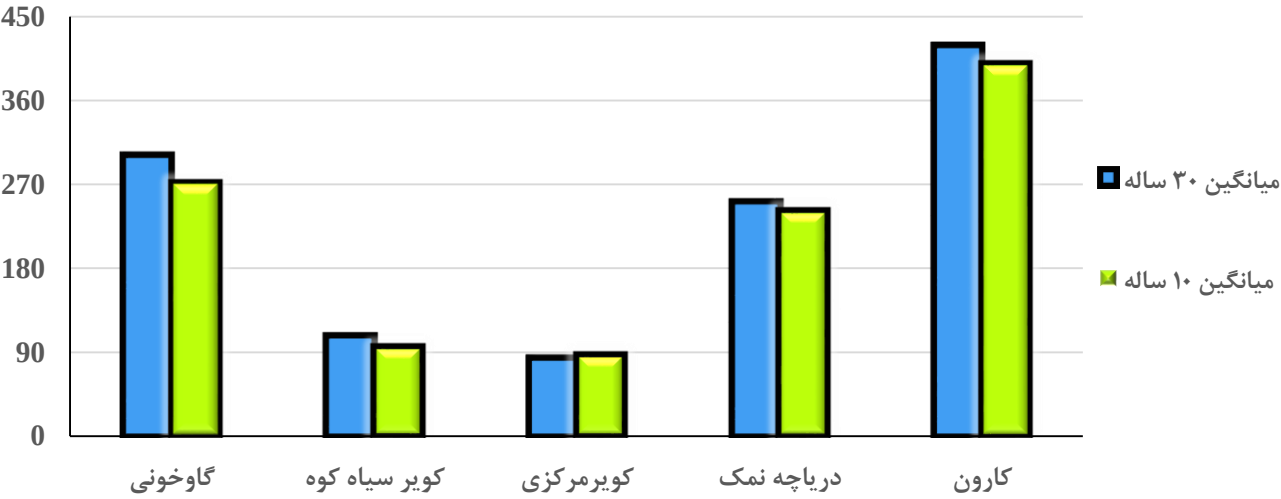
فصل اول: وضعیت موجود



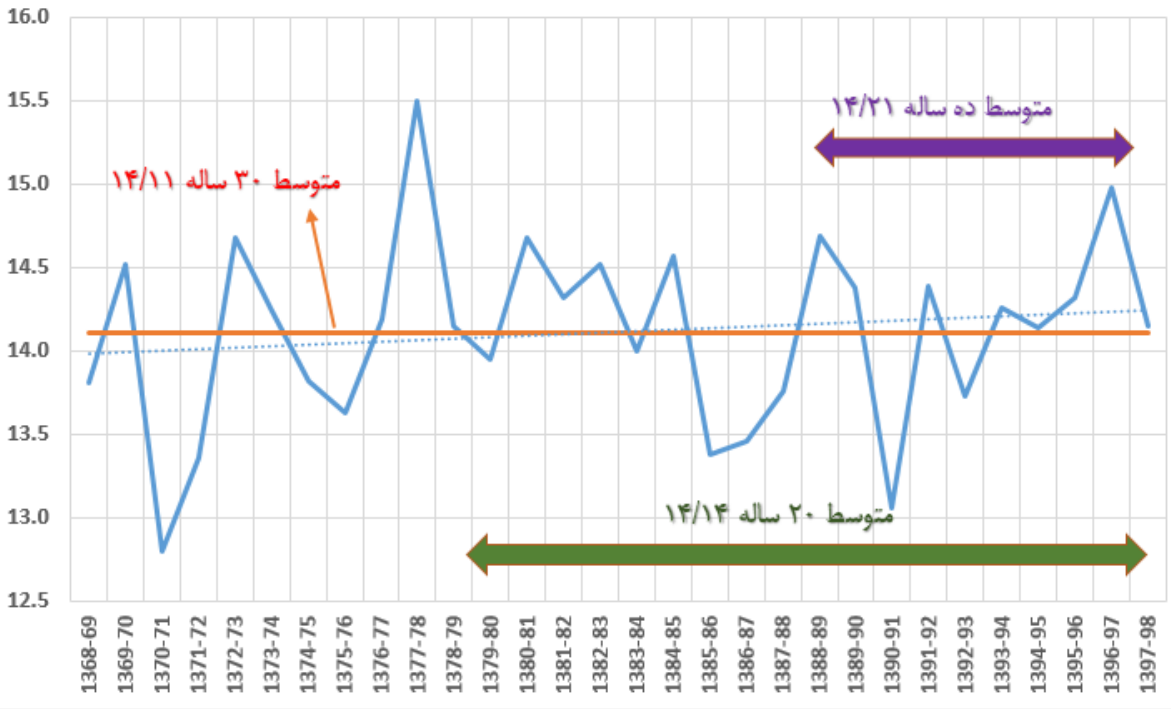
رشد تغییرات جمعیت استان در دوره ۲۰ ساله منتهی به سرشماری سال ۱۳۹۵ (میلیون نفر)

مساحت	۱۰۶،۷۸۶ کیلومتر مربع	شهرستان	۲۴
مساحت نسبت به کل کشور	۶/۵ درصد	شهر	۱۰۷
		دهستان	۱۲۷

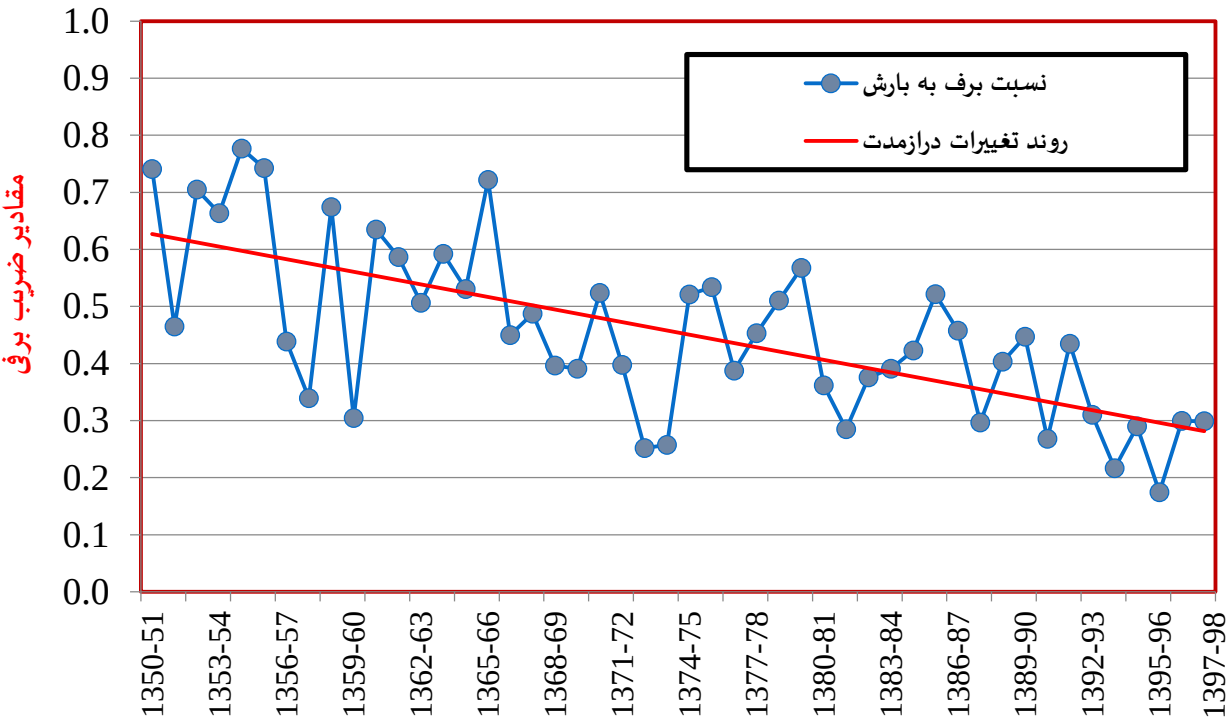
میانگین بارش در حوضه‌های آبریز استان (میلی‌متر)



تغییرات متوسط سالانه دمای استان (درجه سانتی‌گراد)



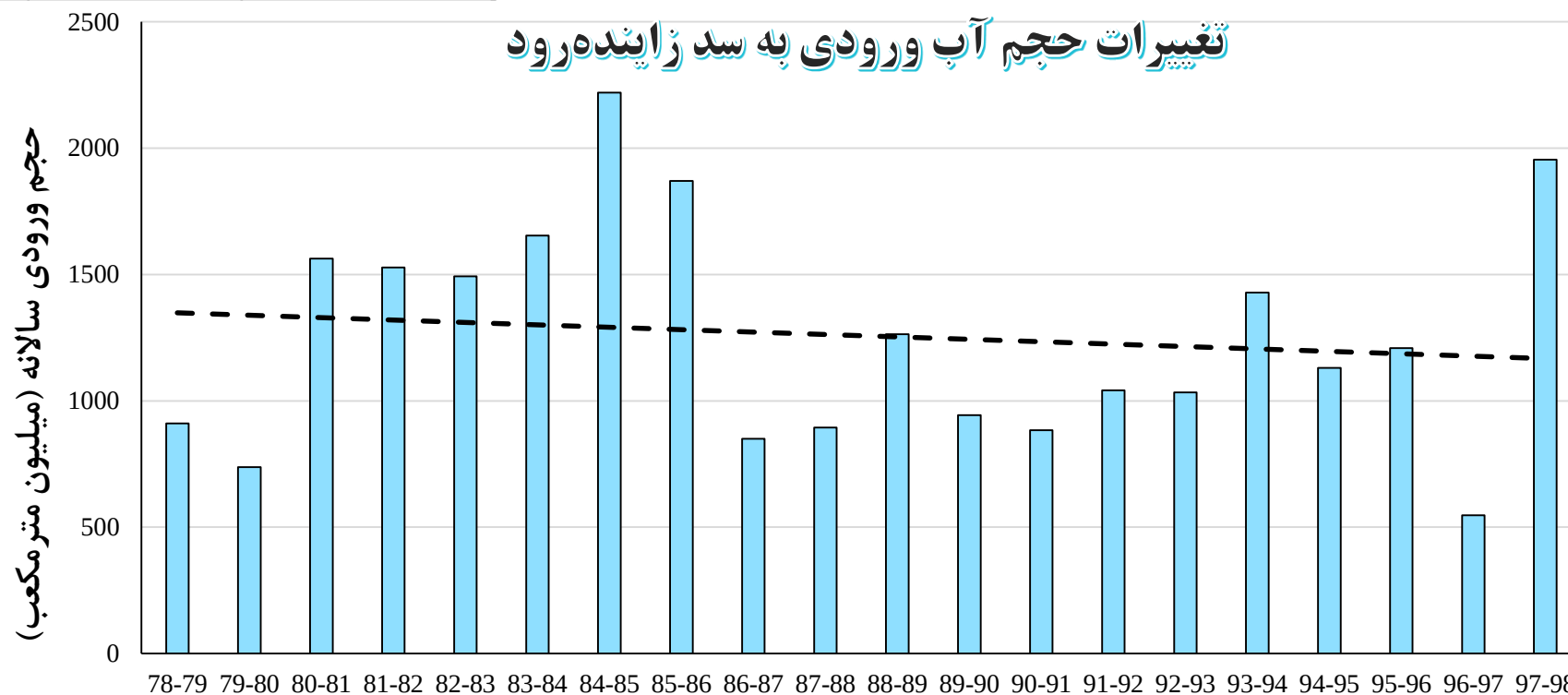
تغییرات ضریب برفی بارش در ایستگاه چلگرد



اطلاعات سدهای استان اصفهان

نام سد	حجم نرمال سد (میلیون مترمکعب)	درصد پر بودن		درصد تغییرات حجم نسبت به سال قبل
		۹۶-۹۷	۹۷-۹۸	
زاینده‌رود	۱,۲۳۹	۱۴	۴۱	۱۹۸
خمیران	۷	۹	۲۴	۱۸۳
حنا	۵۱	۳	۸	۱۶۷
قره آقاچ	۲۱	۲۳	۸۲	۲۵۸
باغکل	۵	۱۴	۸۴	۵۰۰
گلپایگان	۳۶	۲۲	۵۶	۱۵۱

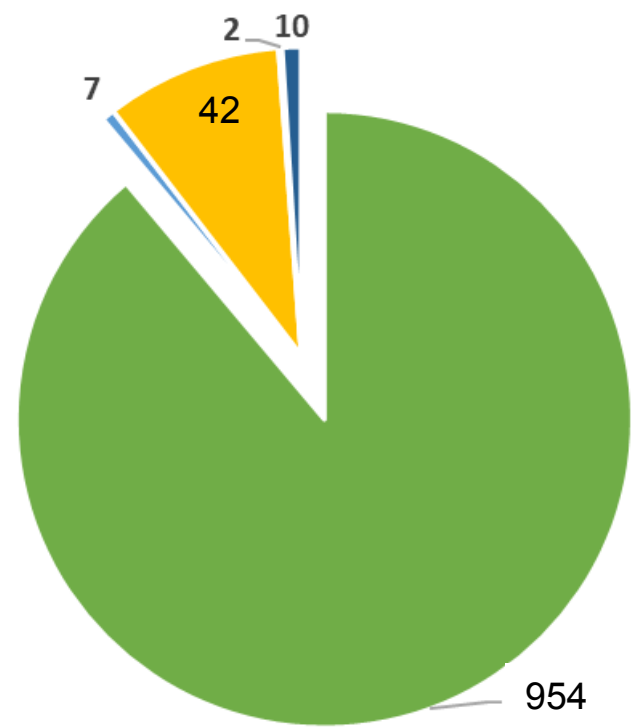
منابع آب سطحی استان اصفهان



مصرف آب‌های سطحی از آماربرداری دور دوم (برداشتهای مستقیم)*

مصارف آبهای سطحی در استان اصفهان

- کشاورزی
- شرب
- صنعت
- فضای سبز
- سایر مصارف

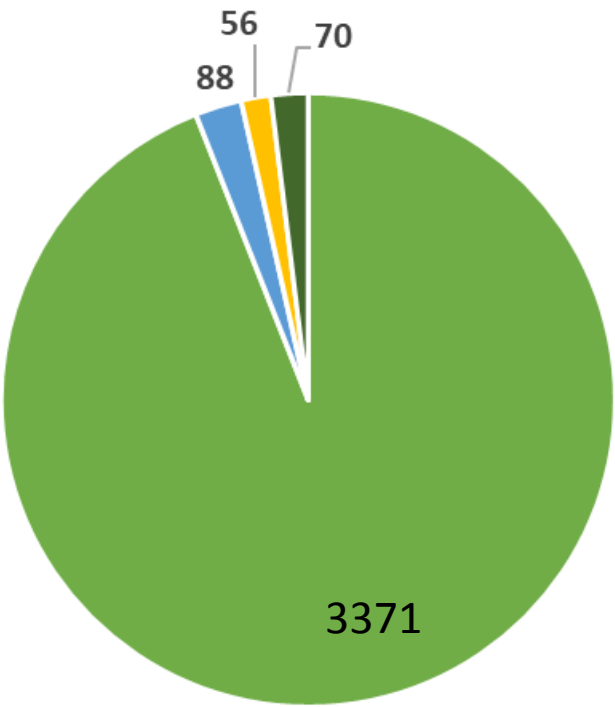


نام حوضه	مصارف (میلیون مترمکعب)					
	کشاورزی	شرب	صنعت	فضای سبز	سایر مصارف	کل
گاوخونی	۵۴۱	۱	۲۲	۱	۰	۵۶۵
کویر سیاه کوه	۷	۰	۱	۰	۰	۸
کویر مرکزی	۲	۰	۰	۰	۰	۲
دریاچه نمک	۱۳۷	۰	۰	۱	۰	۱۳۸
کارون	۲۶۷	۶	۱۹	۰	۱۰	۳۰۲
کل	۹۵۴	۷	۴۲	۲	۱۰	۱,۰۱۵

* بدون لحاظ طرح‌ها، شبکه‌های آبیاری و آبرسانی

مصرف آب‌های زیرزمینی از آماربرداری دور دوم و برنامه عملیاتی دشت‌ها

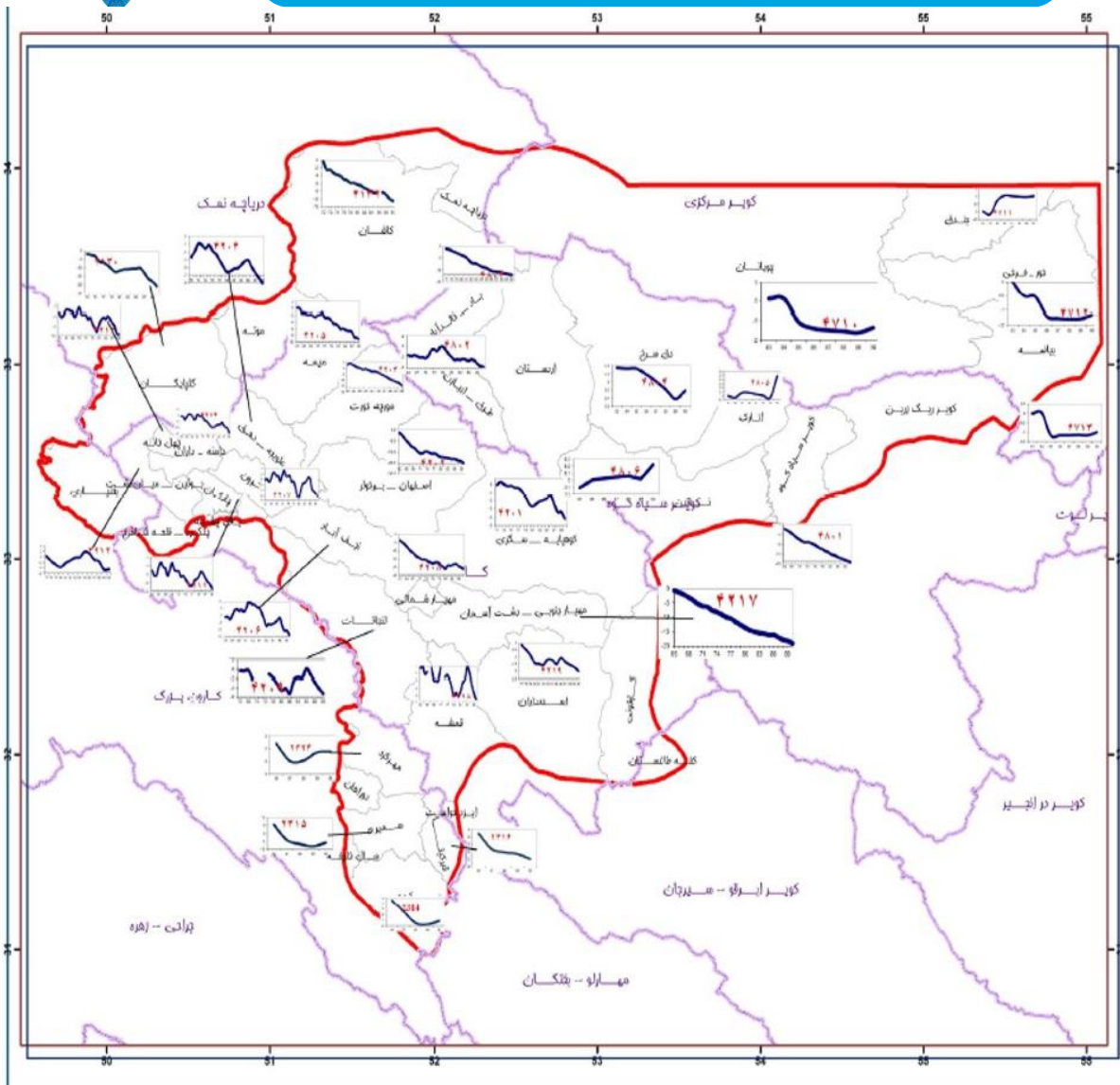
مصارف آبهای زیرزمینی در استان اصفهان



نام حوضه	مصارف چاه (میلیون مترمکعب)				کل
	کشاورزی	شرب	صنعت	فضای سبز	
گاوخونی	۲۴۶۷/۲	۲۷/۷	۴۲/۵	۵۸/۱	۲۵۹۵/۵
کویر سیاه‌کوه	۲۳۳/۳	۹	۲/۱	۱/۴	۲۴۵/۸
کویر مرکزی	۲۰/۵	۲/۱	۰/۲	۰/۴	۲۳/۲
دریاچه نمک	۴۹۳/۷	۴۵/۱	۸	۹	۵۵۵/۸
کارون	۱۵۶	۴/۳	۳/۲	۰/۸	۱۶۴/۳
کل	۳۳۷۰/۸	۸۸/۲	۵۶	۶۹/۷	۳۵۸۴/۶

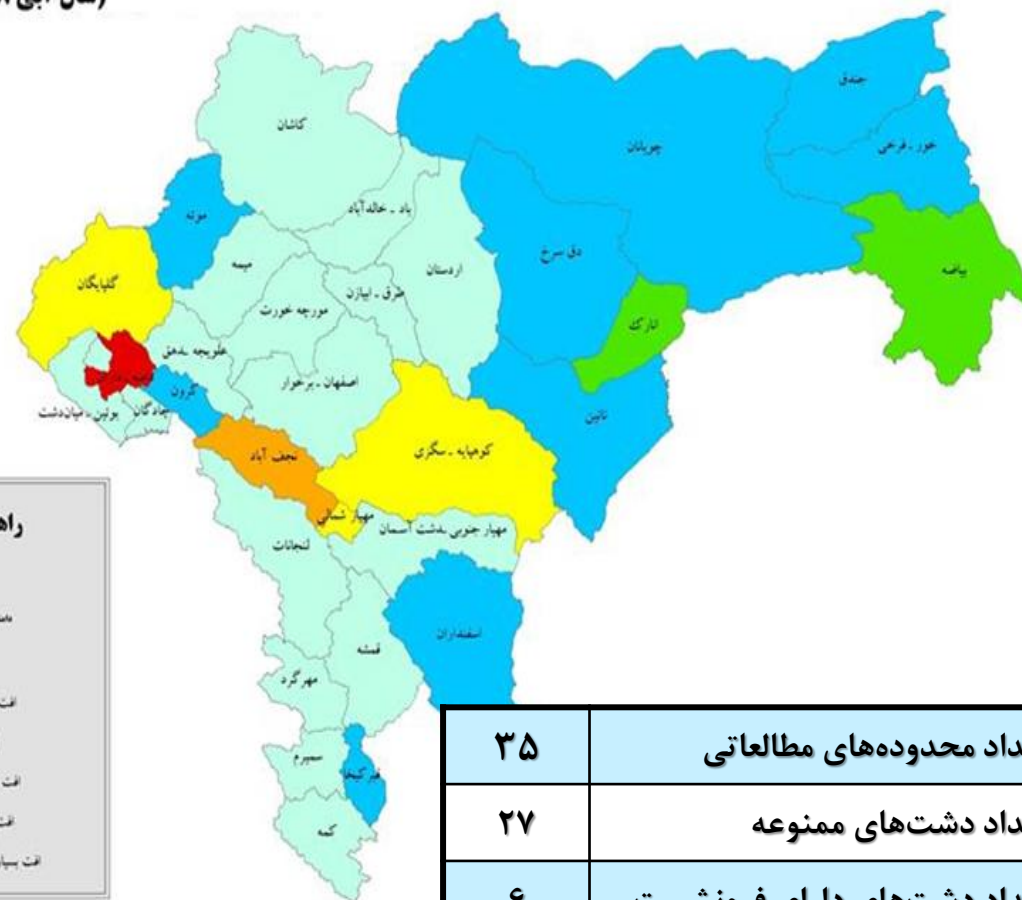
شمای کلی از تغییرات سطح آب در آبخوان‌های استان

برنامه‌سازگاری با کم‌آبی
استان اصفهان



منابع آب زیرزمینی استان اصفهان

(سال آبی ۸۸-۸۷ تا ۹۷-۹۶)



راهنمای نقشه

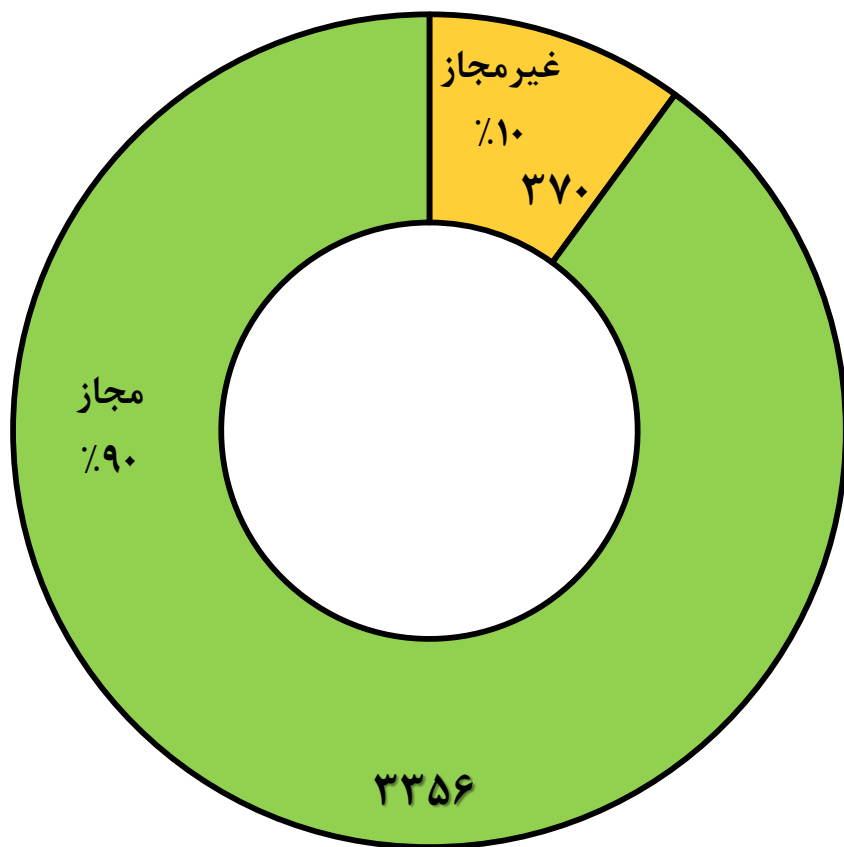
داده تغییرات سطح آب زیرزمینی

- توزیع مثبت
- افت بسیار کم (۰-۵ متر)
- افت کم (۵-۱۰ متر)
- افت متوسط (۱۰-۱۵ متر)
- افت شدید (۱۵-۲۰ متر)
- افت بسیار شدید (۲۰-۲۵ متر)

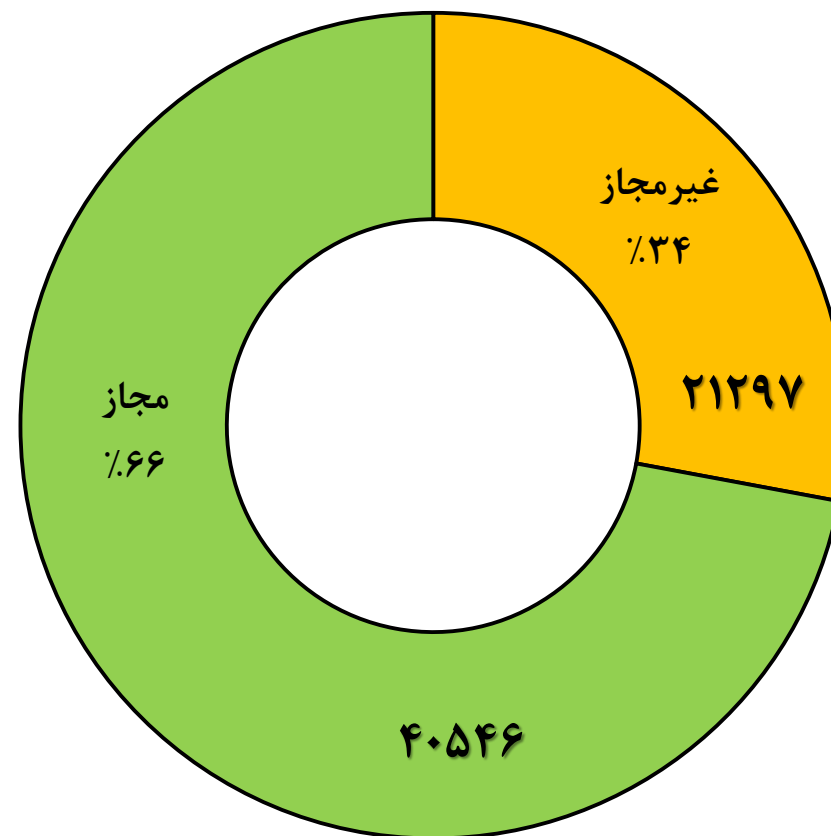
میزان افت ده‌ساله آبخوان‌ها
در محدوده‌های مطالعاتی

۳۵	تعداد محدوده‌های مطالعاتی
۲۷	تعداد دشت‌های ممنوعه
۶	تعداد دشت‌های دارای فرونشست
۴۰.۸	متوسط حجم کسری سالانه مخازن آب زیرزمینی (میلیون مترمکعب)

وضعیت چاه‌های استان (بر اساس پروانه‌های بهره‌برداری)



تخلیه از چاه‌ها در سال ۱۳۹۸ (میلیون متر مکعب)

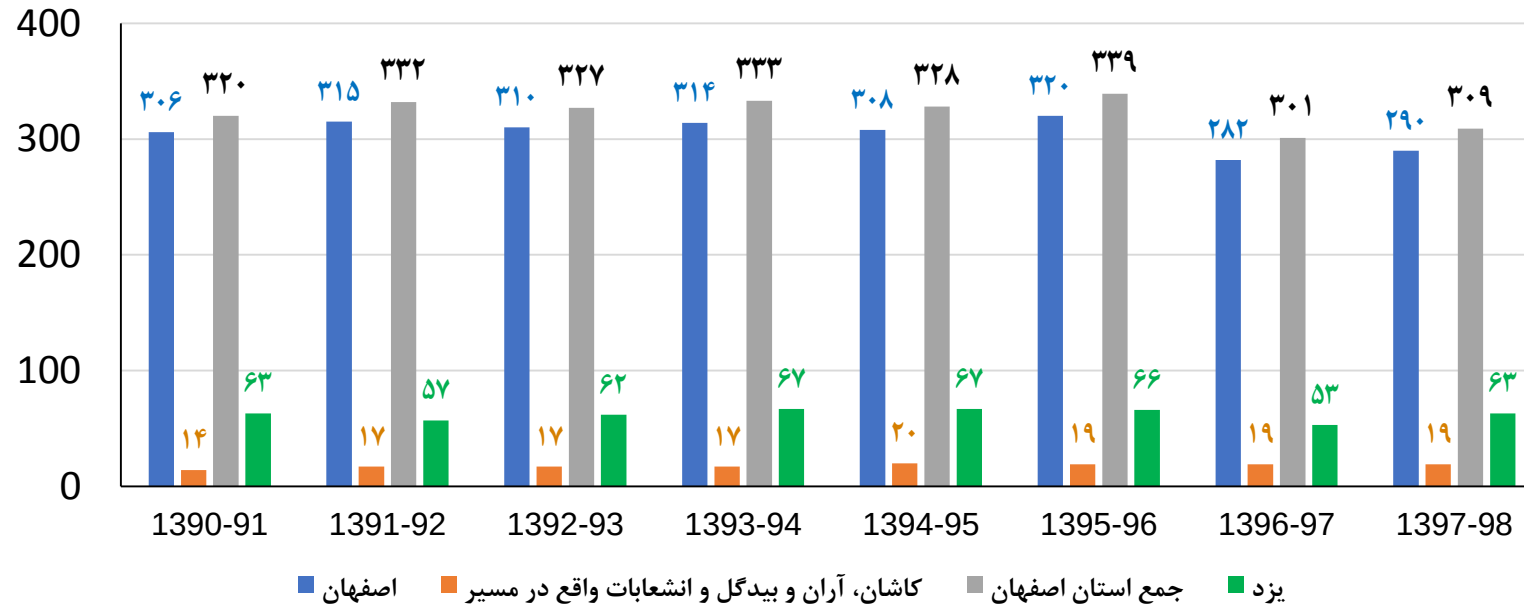


تعداد چاه‌ها در سال ۱۳۹۸

از کل چاه‌های مجاز، ۲۱ درصد معادل ۸۴۴۷ حلقه چاه دارای اضافه برداشت نسبت به پروانه هستند. حجم اضافه برداشت این چاه‌ها ۵۵۰ میلیون مترمکعب است.

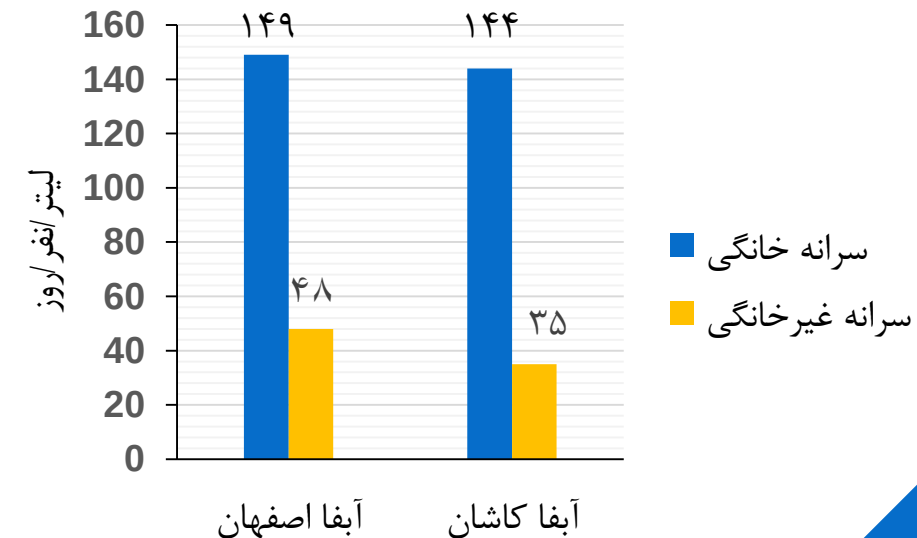
وضعیت مصارف استان

روند تغییرات آب تحویلی به بخش شرب از زاینده رود (میلیون متر مکعب)



برنامه سازگاری با کم آبی
استان اصفهان

عنوان	واحد	آبفا اصفهان	آبفا کاشان
جمعیت شهری تحت پوشش	نفر	۴,۲۲۷,۵۸۹	۴۹۶,۰۱۹
جمعیت روستایی تحت پوشش	نفر	۵۵۵,۸۵۷	۰
شهرهای تحت پوشش	شهر	۹۵	۱۲
روستاهای تحت پوشش	روستا	۹۵۰	۰
تامین آب	میلیون مترمکعب	۴۴۶/۲	۴۰/۵
فروش آب	میلیون مترمکعب	۳۶۲/۱	۳۲/۴۴
آب بدون درآمد	درصد	۱۸/۸	۱۹/۹
حجم تولید پساب	میلیون مترمکعب	۱۷۲/۲	۲/۸



جمعیت تحت پوشش و سرانه مصرف آب شرب

استفاده مجدد از پساب

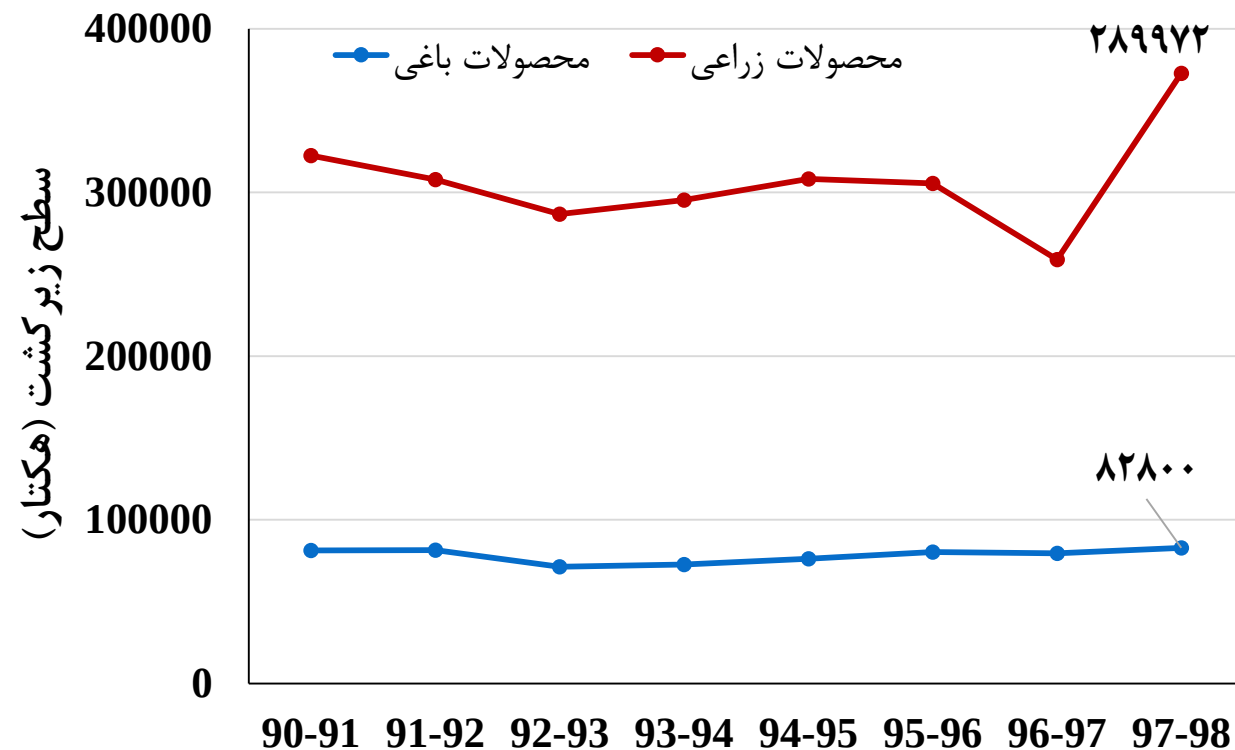
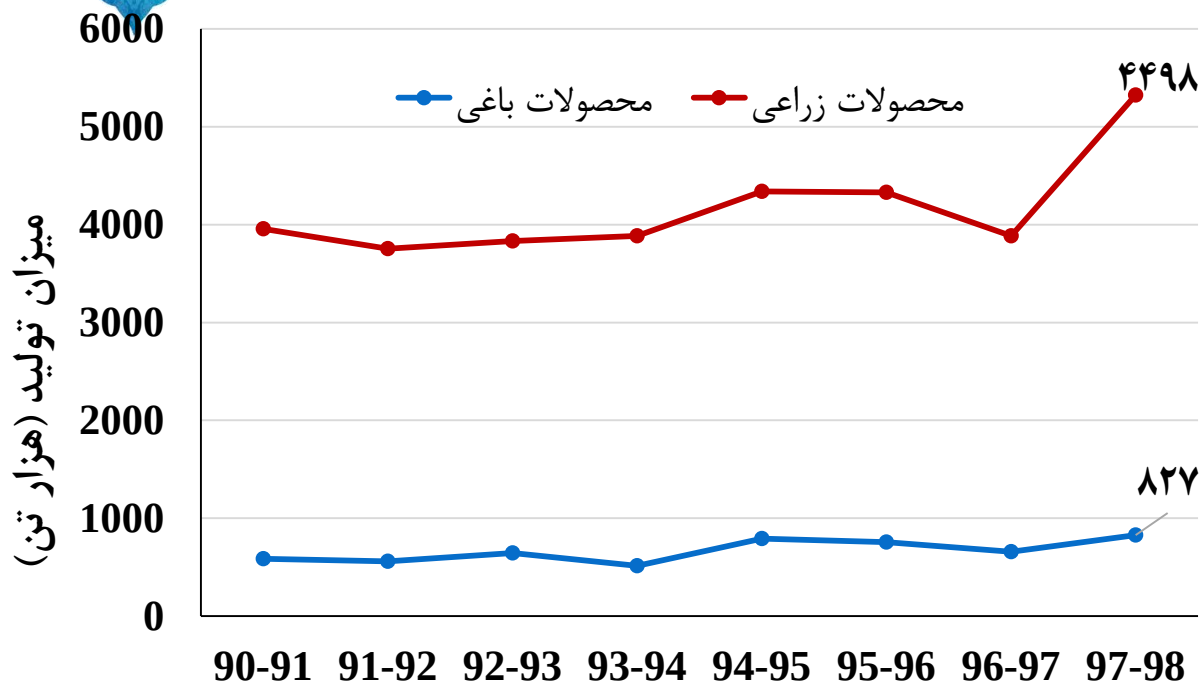


وضعیت تصفیه فاضلاب استان تا پایان سال ۱۳۹۸

ردیف	عنوان	اصفهان
۱	تعداد شهرهای دارای طرح‌های مطالعاتی فاضلاب	۵۷
۲	تعداد شهرهای دارای شبکه جمع‌آوری فاضلاب اجرا شده	۴۰
۳	تعداد تصفیه‌خانه‌های فاضلاب در حال بهره‌برداری استان	۲۷
۴	ظرفیت اسمی تصفیه‌خانه‌های فاضلاب در مدار بهره‌برداری (هزار مترمکعب در روز)	۷۷۸
۵	ظرفیت فعلی تصفیه‌خانه‌های فاضلاب در مدار بهره‌برداری (هزار مترمکعب در روز)	۴۸۲
۶	جمعیت تحت پوشش خدمات فاضلاب استان	۳,۰۹۷,۷۲۱
۷	درصد جمعیت تحت پوشش خدمات فاضلاب شهری	۷۳

وضعیت کشاورزی استان

برنامه سازگاری با کم آبی
استان اصفهان



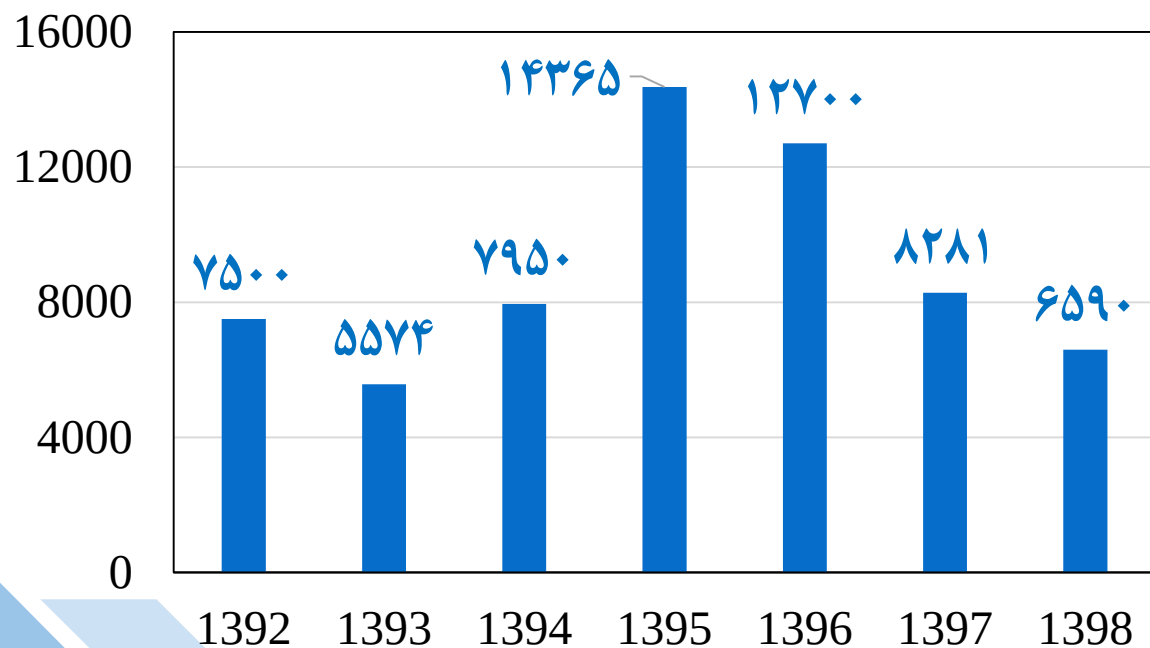
سطح کاشت و تولید محصولات کشاورزی

محصولات	سطح کاشت (هکتار)	تولید (هزار تن)
زراعی	۲۸۹،۹۷۲	۴،۴۹۸
باغی	۸۲،۸۰۰	۸۲۷
کل	۳۷۲،۷۷۲	۵،۳۲۵

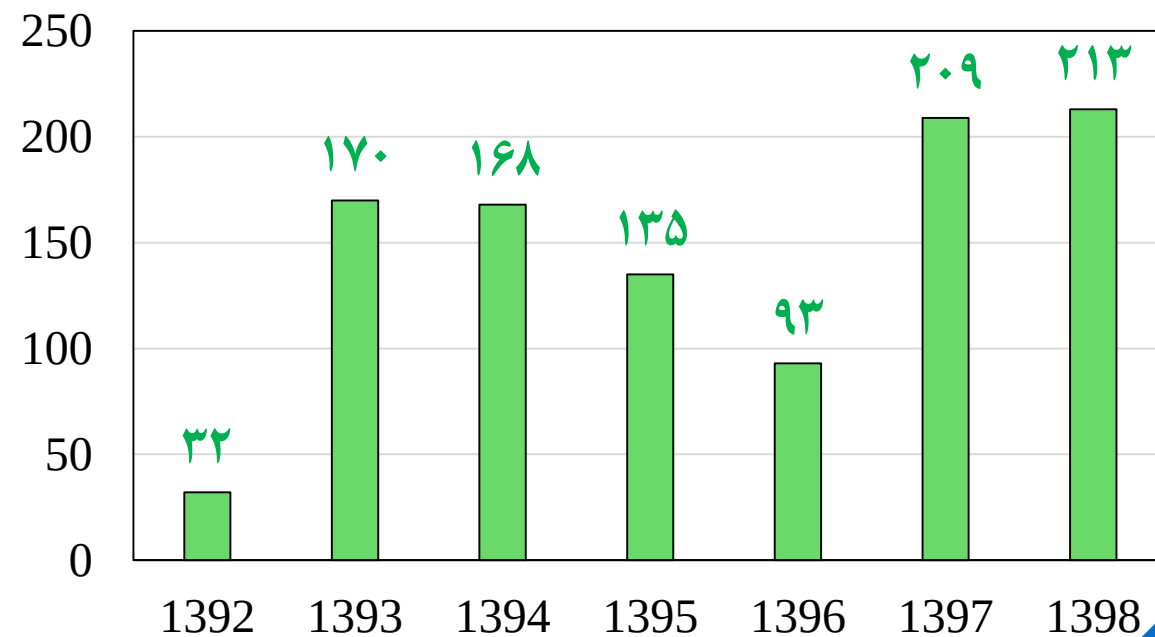
روند توسعه کشاورزی نوین (هکتار)

سال	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸
آبیاری تحت فشار	۷۵۰۰	۵۵۷۴	۷۹۵۰	۱۴۳۶۵	۱۲۷۰۰	۸۲۸۱	۶۵۹۰
توسعه گلخانه	۳۲	۱۷۰	۱۶۸	۱۳۵	۹۳	۲۰۹	۲۱۳

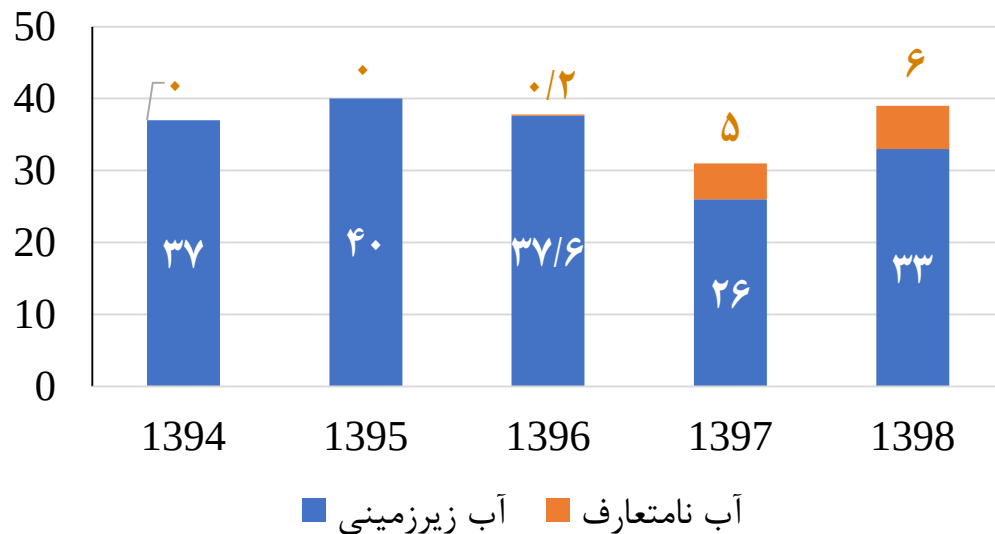
روند توسعه آبیاری تحت فشار (هکتار)



روند توسعه گلخانه (هکتار)



میزان بهره‌برداری فضای سبز شهر اصفهان از منابع مختلف (میلیون مترمکعب)

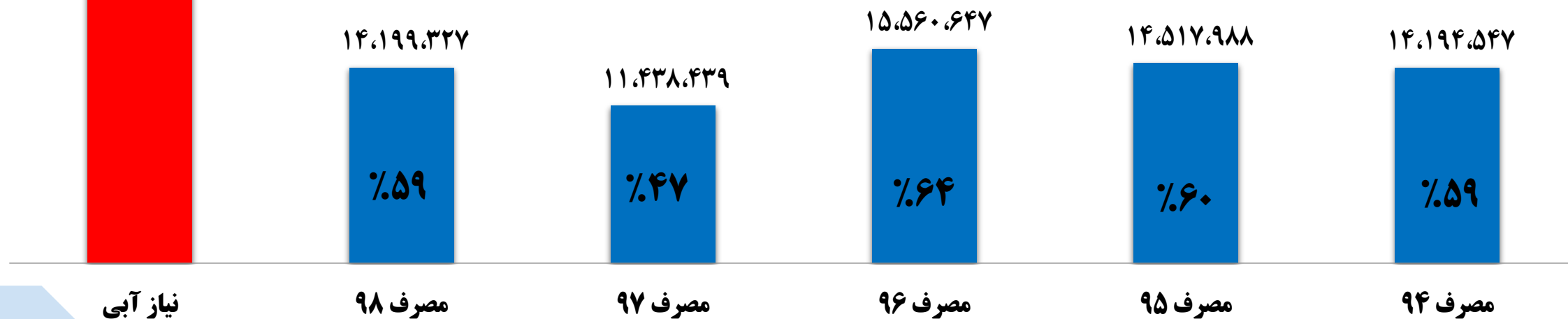


روند تغییرات فضای سبز (هکتار)

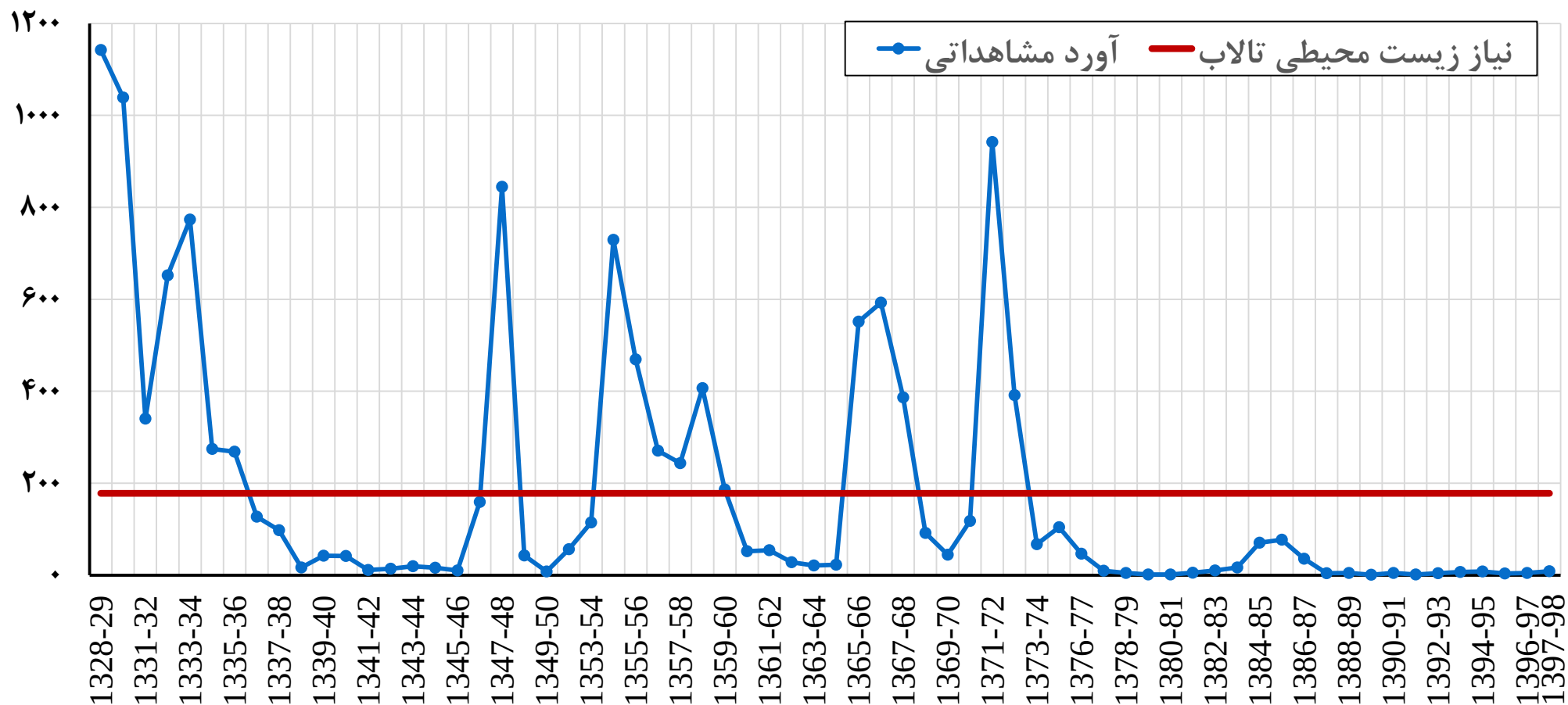
سال	فضای سبز در اختیار شهرداری اصفهان
۱۳۹۴	۳,۶۵۵
۱۳۹۵	۳,۷۷۰
۱۳۹۶	۳,۷۹۷
۱۳۹۷	۳,۸۲۸
۱۳۹۸	۳,۹۴۴

۲۴,۱۶۴,۲۵۱

مصرف و نیاز آبی فضای سبز شهر اصفهان در ماه های پیک (خرداد، تیر و مرداد بر حسب مترمکعب)



حجم آب ورودی به تالاب - عبوری از ایستگاه ورزنه



احجام نیاز زیست محیطی برای استمرار کارکردهای اکولوژیکی بر اساس برآورد اداره کل حفاظت محیط زیست استان

۳۹۹	حجم سالانه نیاز زیست محیطی استان
۳۱۵	حجم سالانه نیاز زیست محیطی زاینده رود
۱۷۶	حجم سالانه نیاز تالاب گاوخونی

میزان کسری مخازن و حق آبه های زیست محیطی (میلیون مترمکعب)

شرح	حجم
تعداد محدوده های مطالعاتی و تعداد دشت های ممنوعه	محدوده مطالعاتی
	دشت ممنوعه
متوسط حجم کسری سالانه مخازن آب زیرزمینی	
متوسط حجم کسری سالانه دریاچه ها و تالاب ها	
میزان کمبود حق آبه های زیست محیطی استان	
حجم منابع آب در معرض تهدیدهای کیفی	

صرفه جویی در بخش کشاورزی	۸۲۵
صرفه جویی در مصارف شرب	۴۱
صرفه جویی در مصارف صنعت	۵۳
صرفه جویی در مصارف فضای سبز	۱۳
جبران کسری آبخوان (سالانه)	۳۹

احجام صرفه جویی در
برنامه های سازگاری با کم آبی
(میلیون مترمکعب)

فصل دوم: گزارش اقدامات و برنامه‌ها برای سازگاری با کم‌آبی

برنامه سازگاری با کم‌آبی
استان اصفهان



بخش اول: چالش‌های موجود آب در اصفهان و اقدامات انجام شده برای تدوین برنامه

چالش‌های موجود بخش آب در استان اصفهان



وابستگی آبخوان‌های حوضه زاینده‌رود به جریان رودخانه و تاثیر خشکی رودخانه بر تشدید شرایط بحرانی آبخوان‌ها

مدیریت نامناسب منابع آب غیرمتعارف

آلوده شدن منابع آب سطحی و زیرزمینی توسط ذینفعان مصرف

افزایش تقاضا در شرب و صنعت و استقرار فعالیت‌های اقتصادی بدون در نظر گرفتن محدودیت‌های منابع آب

افت متوالی و پیوسته کمی و کیفی منابع آب زیرزمینی در اثر برداشت بی‌رویه

اتکاء زیاد بخش آب به منابع مالی دولتی و عدم تنوع در تامین منابع

ادامه چالش‌های اجتماعی به دلیل عدم امکان تامین حقه‌های قانونی

• فشار فزاینده بر محیط زیست و تبدیل آن به تنش‌های اجتماعی در آینده با تداوم وضعیت موجود

عدم وجود سیستم مدیریت به هم پیوسته منابع آب، تفاوت مدیریت در سرآب و پایاب رودخانه زاینده‌رود

مشکلات موجود در شناسایی حقوق حقه‌بران و در نتیجه تاخیر در راه‌اندازی بازارهای آب به عنوان رویکرد عبور از بحران

کمبود اعتبار مورد نیاز اجرای پروژه‌های توسعه و مدیریت منابع آب

تغییر اقلیم، کمبود و کاهش نزولات آسمانی و پراکنش نامناسب زمانی و مکانی بارشها

اقدامات انجام شده یا در دست اجرا در راستای سازگاری با کم آبی



اقدامات در راستای مصوبات کارگروه ملی



عملکرد کارگروه استانی در دریافت مبالغ از صنایع به عنوان مابه‌ازاء تامین آب پایدار بخش صنعت تا پایان سال ۱۳۹۸

موضوع	مبلغ (میلیارد ریال)
کل مبلغ واریزی به صندوق	۲،۱۸۸/۵
آبرسانی سیار به باغات و حفظ درختان به روش‌های مختلف	۲۴۳
کمک‌های لازم برای تعدیل آسیب‌های اقتصادی و معیشتی کشاورزان	۹۰۳/۱
پرداخت یارانه بابت تامین بذر و کشت تاخیری گندم و گلرنگ	۲۱/۴
کمک به اجرای طرح ساماندهی رودخانه زاینده‌رود	۶۱/۴
پرداخت علی‌الحساب مرمت و بازسازی قنوات	۷۰
پرداخت تسهیلات بذر و کود سال ۱۳۹۸	۷۰
تامین نهاده‌های بخش کشاورزی سال ۱۳۹۸	۰/۴
کل	۱۳۶۹/۳

هزینه کرد

اقدامات در راستای مصوبات کارگروه ملی

اقدامات در راستای ممنوعیت کشت برنج

1. ابلاغ به شرکت های فعال در امر بهره برداری و نیز مدیران امور منابع آب شهرستانها

2. پیگیری تدقیق اطلاعات از سازمان جهاد کشاورزی استان

3. راه اندازی سامانه مدیریت کشت برنج و ارتباط آن با سامانه ساماب در سطح استان و کشور

4. باتوجه به دریافت اطلاعات سازمان جهاد کشاورزی پس از پایان فصل آبیاری، عقد قرارداد سال جدید همراه با ابلاغ صورتحساب جرائم کشت برنج سال گذشته صورت می گیرد

5. بررسی میدانی و موردی اطلاعات جهاد کشاورزی برای تعیین محل تأمین آب هریک از قطعات در حال انجام است که تا پایان هفته آینده بخش عمده ای از آن تکمیل می شود

6. تشکیل کارگروه ویژه ممنوعیت کشت برنج در شرکت آب منطقه ای و در شرکت بهره برداری میراب زاینده رود



مهمترین منابع آلاینده شناسایی شده در سطح استان اصفهان

نوع آلاینده	تعداد واحد شناسایی شده
رواناب خاکستری	۱۰۸
پساب تصفیه خانه فاضلاب شهری، روستایی، صنعتی و بیمارستانی	۵۰
فاضلاب	۱
دفن پسماند، زباله و نخاله	۲۵۰
صنعتی	۷
معدن	۷
آبزی پروری	۸۸
رواناب خاکستری	۱۰۸

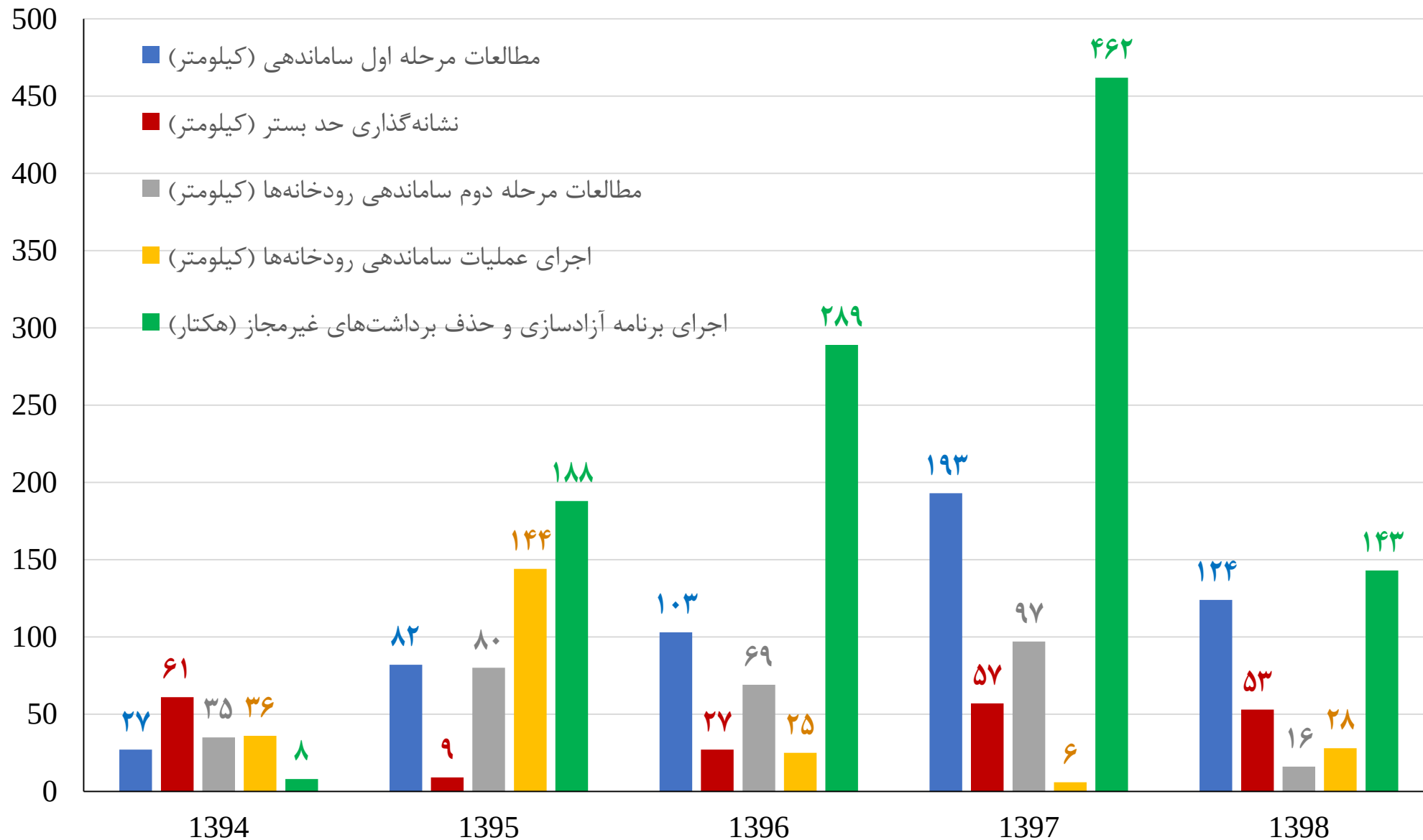
تعداد پایش کیفی انجام شده برای هر کدام از سدهای استان			
نام سد	سال ۹۶	سال ۹۷	سال ۹۸
سد زاینده رود	۱۲	۱۲	۱۲
سد گلپایگان	۱۲	۱۲	۹
سد حنا	۳	۲	۳
سد خمیران	۲	۲	۳

اقدامات برای حفاظت کیفی منابع آب

نوع آزمایش	پارامتر کیفی
شیمیایی	PH، هدایت الکتریکی، آنیون و کاتیون ها، سختی کل، کل جامدات محلول (TDS)
پایش	آمونیاک، نیترات، نیتريت و فسفات
میکروبی و آلی	کدورت، کلی فرم کل، کلی فرم مدفوعی، BOD، COD و DO
فلزات سنگین	آرسنیک، جیوه، کادمیوم، سرب، کروم، آهن، منگنز، آلومینیوم و نیکل

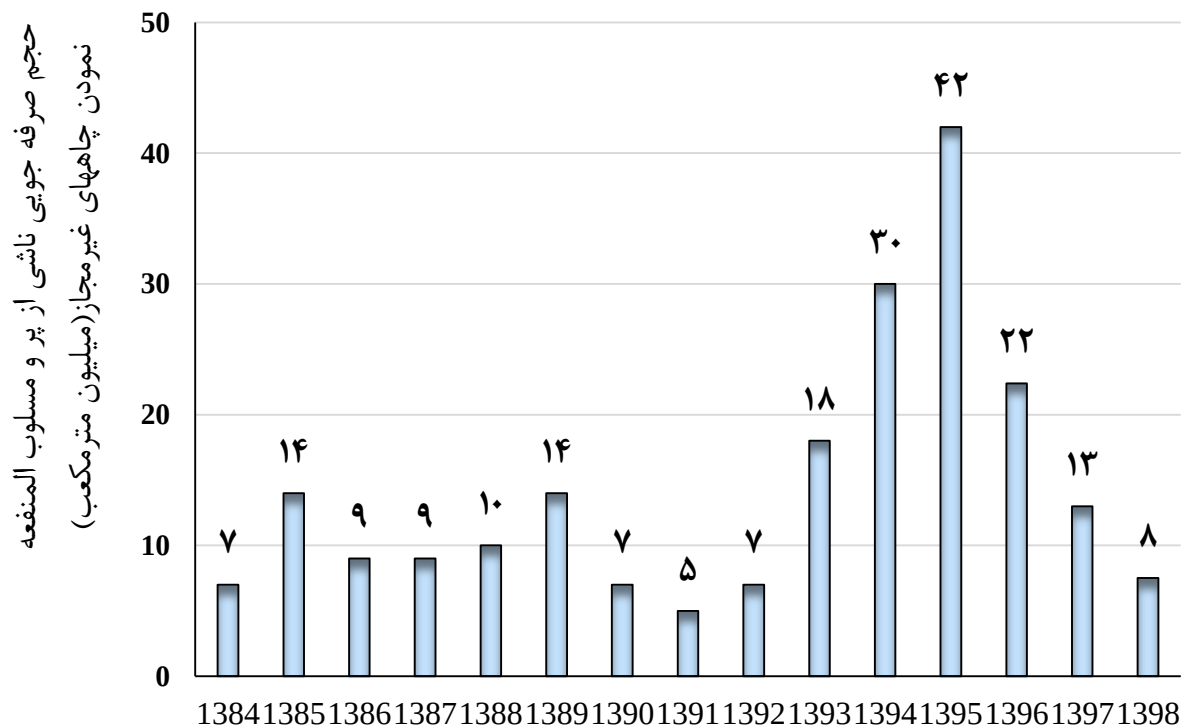
پارامترهای کیفی در حال اندازه گیری از شبکه پایش منابع آب سطحی و زیرزمینی

عملکرد طرح ساماندهی رودخانه با مشارکت ذینفعان

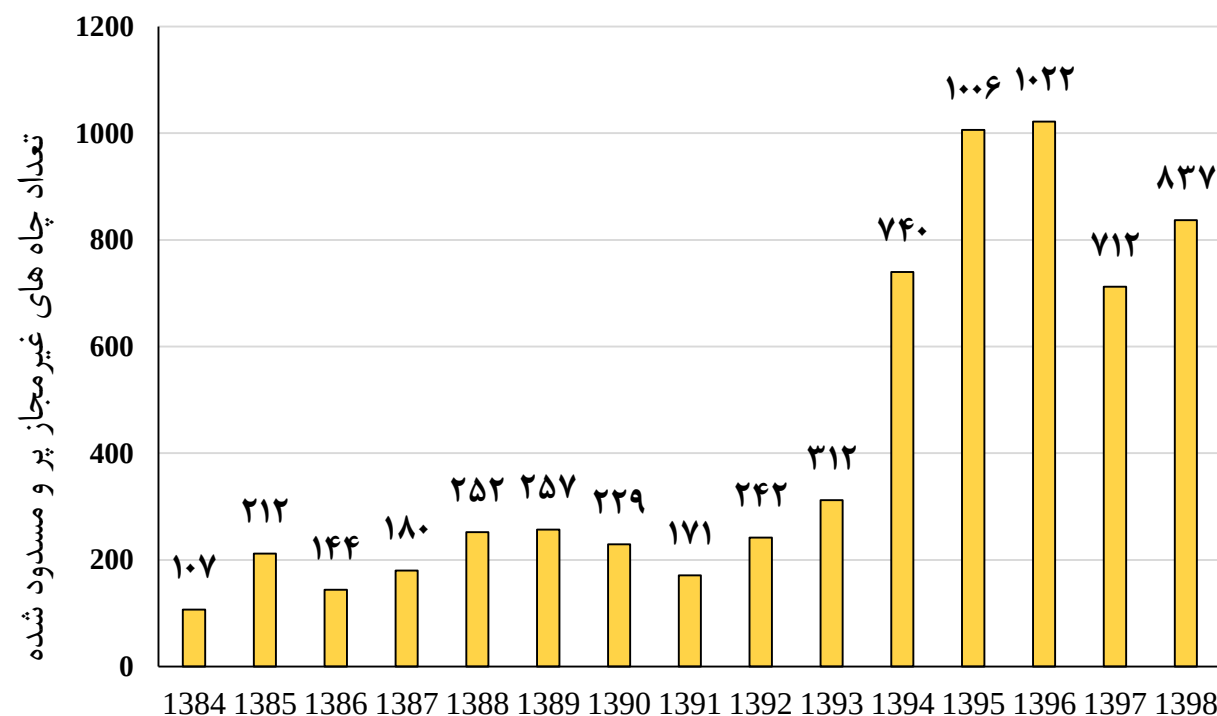


طرح احیا و تعادل بخشی آبهای زیرزمینی در استان اصفهان

پروژه پر و مسلوب المنفعه نمودن چاههای غیرمجاز در استان اصفهان



صرفه جویی ۲۱۵ میلیون متر مکعب از محل پر و مسلوب المنفعه نمودن چاههای غیرمجاز



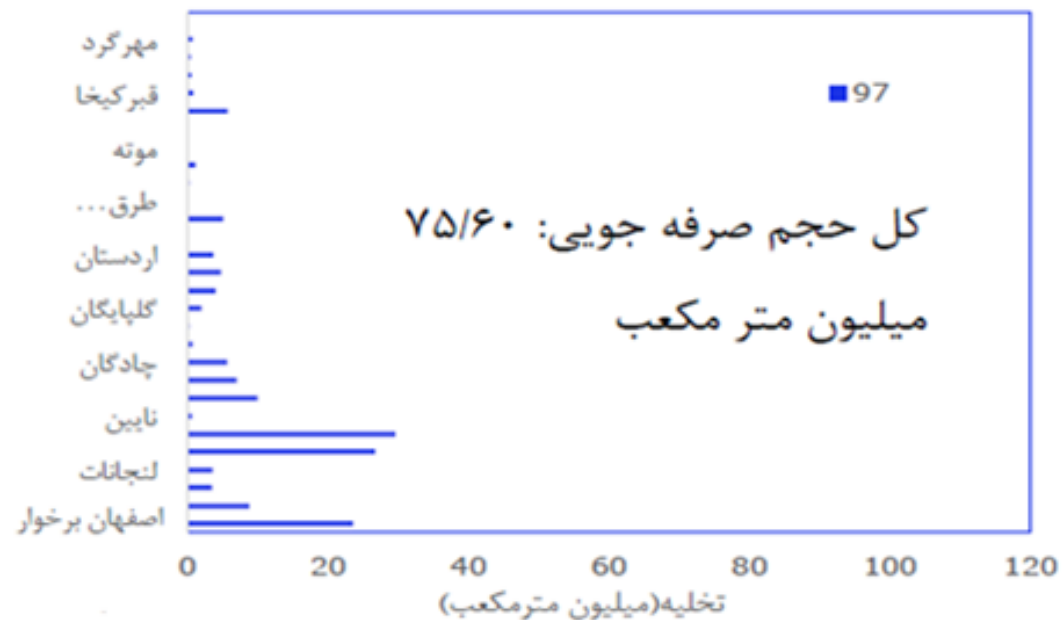
پر و مسلوب المنفعه نمودن چاههای غیر مجاز استان اصفهان
(۶۴۲۳ حلقه چاه غیرمجاز)

روند اصلاح و تعدیل پروانه‌ها و حجم صرفه جویی آن

برنامه سازگاری با کم آبی
استان اصفهان



تعداد	سال
۳,۴۳۱	۱۳۹۵
۴,۵۰۱	۱۳۹۶
۲,۵۶۸	۱۳۹۷
۱۰,۵۰۰	جمع



طرح‌های انجام‌شده به منظور کاهش فاصله منابع و مصارف بخش شرب در سال ۱۳۹۸

ردیف	فعالیت	هزینه (میلیارد ریال)
۱	طرح‌هایی که منجر به افزایش تولید آب، بهبود توزیع و جلوگیری از تخلفات می‌شود مثل استقرار تله متری، سامانه های هوشمند، اصلاح شبکه و خطوط انتقال ، نشت یابی و ...	۳۵۹
۲	طرح‌های در چارچوب افزایش آگاهی عمومی به منظور مدیریت مصرف مثل تولید برنامه تلویزیونی، انیمیشن و ...	۱۷
	جمع	۳۷۶

کارگاه‌های آموزشی مدیریت مصرف آب در خانه فرهنگ آب	
تعداد	نفر ساعت آموزش
۲،۷۹۵	۱۱،۱۷۲

تهیه و انتشار تیزرهای تبلیغاتی مدیریت مصرف از صدا و سیمای اصفهان		
عنوان	تعداد پخش	زمان
صدا	۲۶۶	۷،۷۱۴ ثانیه
سیما (تیزر تلویزیونی مدیریت مصرف)	۲۶۲	۱۱،۵۲۸ ثانیه
زیرنویس تلویزیونی (حذف قبوض کاغذی)	۵۵۰ مورد	



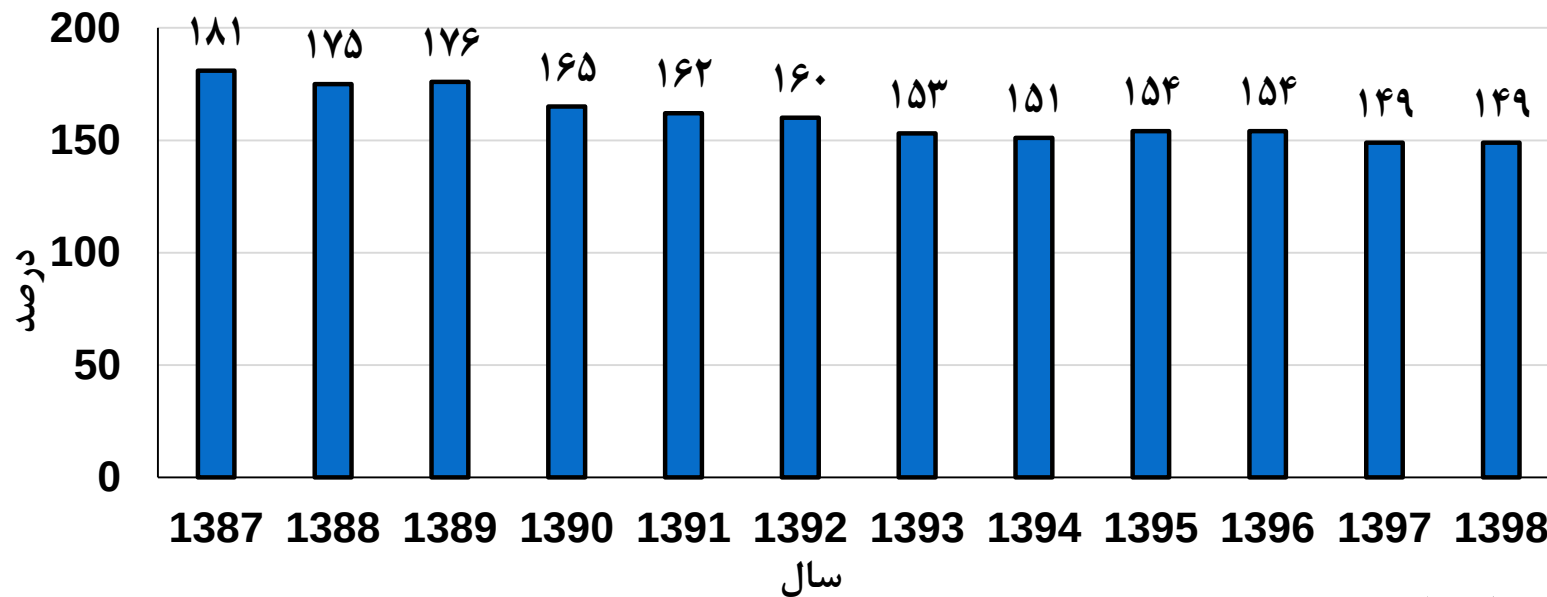
طرح‌های انجام‌شده به منظور کاهش فاصله منابع و مصارف بخش شرب در سال ۱۳۹۸

ردیف	فعالیت	تعداد
۱	تله متری و مدیریت سامانه آبرسانی (ایستگاه)	۸۸
۲	تله متری شبکه توزیع شهرهای استان (شهر)	۲۵
۳	زون بندی و پایش فشار در شهر اصفهان (حوضچه)	۳۰۰
۴	نصب شیر فشارشکن در شهر اصفهان و پایداری یکسان توزیع آب (دستگاه)	۳۸
۵	استقرار ایستگاه‌های پایش فشار در کل استان (ایستگاه)	۴۷۵

تعویض کنتورهای خراب و فرسوده	
کنتورهای خراب (دوره آخر سال ۹۸)	تعویض کنتور سال ۹۸
۱۱۷۸۲	۳۳۴۰۰

نشت یابی	
۲۱۸ مورد	رفع نشت در اقطار ۸۰۰، ۱۰۰۰، ۱۴۰۰ میلیمتر
۱۸۷	نشت یابی شبکه در سال ۹۸ (کیلومتر)
۱۱۶۳۵	نشت یابی انشعاب در سال ۹۸ (فقره)

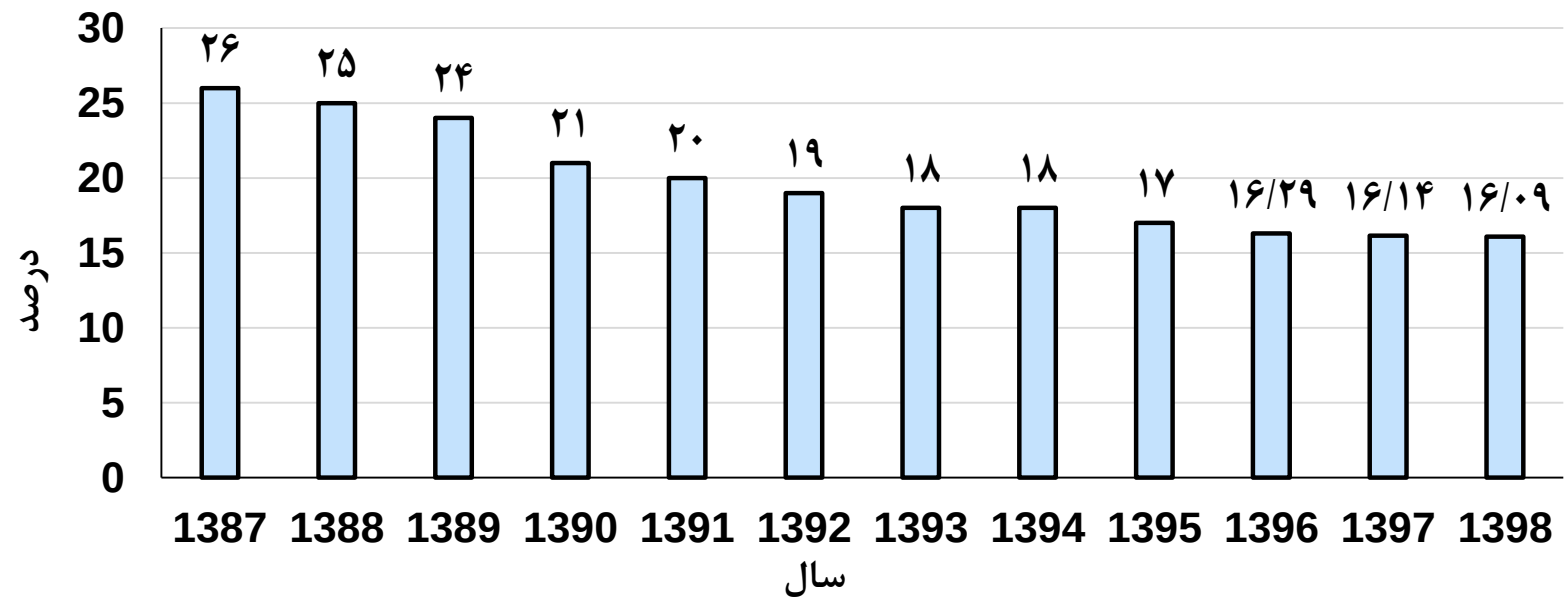
سرانه مصرف آب خانگی شهری در استان اصفهان



اقدامات شرکت آب و فاضلاب به منظور
کاهش فاصله منابع و مصارف

تعداد آحاد	تولید (میلیون مترمکعب)	سال
۱,۱۵۸,۹۲۴	۳۶۳	۱۳۸۷
۱,۳۰۷,۶۶۴	۳۸۱	۱۳۸۸
۱,۴۰۸,۹۳۱	۳۶۲	۱۳۸۹
۱,۵۳۶,۷۴۰	۳۶۰	۱۳۹۰
۱,۶۶۴,۸۲۷	۳۷۸	۱۳۹۱
۱,۸۱۹,۸۰۲	۳۸۳	۱۳۹۲
۱,۸۹۵,۳۳۳	۳۷۷	۱۳۹۳
۱,۹۴۶,۶۸۹	۳۷۴	۱۳۹۴
۱,۹۹۹,۳۵۵	۳۸۴	۱۳۹۵
۲,۰۴۴,۸۷۹	۳۹۵	۱۳۹۶
۲,۰۹۸,۵۶۵	۳۶۷	۱۳۹۷

درصد آب شهری بدون درآمد استان



اقدامات انجام شده در بخش کشاورزی

اقدامات انجام شده و مقدار آب صرفه جویی شده بخش زراعت در سال ۱۳۹۷ (میلیون مترمکعب)

کل آب صرفه جویی شده	کشت نشایی		تغییر تاریخ کاشت از بهاره به پاییزه		افزایش مواد آلی خاک با اجرای کشت کود سبز		مدیریت بقایا و تناوب مناسب و اقدامات حفاظتی		ارقام زود بازده		تیپ		حوضه آبریز
	اثر بخشی	سطح اجرا (هکتار)	اثر بخشی	سطح اجرا (هکتار)	اثر بخشی	سطح اجرا (هکتار)	اثر بخشی	سطح اجرا (هکتار)	اثر بخشی	سطح اجرا (هکتار)	اثر بخشی	سطح اجرا (هکتار)	
۳۵/۷	۹/۰	۴,۴۸۰	۰/۳	۱۸۸	۰/۳	۱,۳۰۰	۵/۳	۲۶,۳۰۱	۳/۵	۸,۷۱۰	۱۷/۵	۸,۷۲۷	گاوخونی
۶/۶	۰/۸	۴۰۴	۰/۱	۹۱	۰/۰۳	۱۵۰	۰/۵	۲,۵۴۵	۰/۵	۱,۱۵۰	۴/۶	۲,۳۰۹	کویر سیاه کوه
۴/۹	۲/۳	۱,۱۵۱	۰/۱	۸۳	۰/۱	۳۸۳	۰/۷	۳,۶۹۶	۰/۸	۱,۹۳۰	۰/۹	۴۶۴	دریاچه نمک
۴/۸	۲/۰	۹۹۷	۰/۲	۱۲۷	۰/۰۳	۱۷۷	۱/۶	۸,۱۷۰	۰/۱	۲۰۵	۰/۹	۴۴۴	کارون
۰/۰۵	۰/۰۳	۱۵	۰	۰	۰	۱۷	۰/۰۱	۴۸	۰/۰۱	۳۰	۰	۰	کویر مرکزی
۵۲/۱	۱۴/۱	۷,۰۴۷	۰/۷	۴۸۹	۰/۴	۲,۰۲۷	۸/۱	۴۰,۷۵۹	۴/۸	۱۲,۰۲۵	۲۳/۹	۱۱,۹۴۴	جمع

اقدامات انجام شده در بخش کشاورزی



اقدامات انجام شده و مقدار آب صرفه جویی شده بخش باغبانی تا پایان سال ۱۳۹۷

میزان آب صرفه جویی شده (میلیون مترمکعب)					اقدامات انجام شده				حوضه آبریز
مجموع	گیاهان داروئی و گل محمدی، زعفران و قارچ های خوراکی	توسعه گلخانه	توسعه باغات متحمل به خشکی	اصلاح و جایگزینی	توسعه گیاهان داروئی، گل محمدی، زعفران و قارچ	توسعه گلخانه	توسعه باغات متحمل به خشکی	اصلاح و جایگزینی	
۶۵/۳	۱/۷	۴۳/۲	۱۱/۴	۹/۰	۱,۱۲۵	۱۴۴۰	۱۱,۴۳۵	۸,۹۸۲	گاوخونی
۹/۶	۰/۸	۰/۳	۶/۸	۱/۷	۵۲۹	۹	۶,۸۰۶	۱,۶۸۵	کویر سیاه کوه
۱۷/۸	۵/۵	۰/۸	۶/۹	۴/۶	۳,۶۷۴	۲۸	۶,۸۵۰	۴,۵۶۰	دریاچه نمک
۷/۵	۰/۹	۰	۱/۹	۴/۷	۵۹۴	۱	۱,۸۸۸	۴,۶۷۰	کارون
۰/۷	۰/۱	۰	۰/۵	۰/۲	۴۱	۰	۵,۱۷	۱۵۰	کویر مرکزی
۱۰۰/۸	۸/۹	۴۴/۳	۲۷/۵	۲۰/۱	۵,۹۶۳	۱۴۷۸	۲۷,۴۹۶	۲۰,۰۴۷	جمع

اقدامات انجام شده در بخش کشاورزی

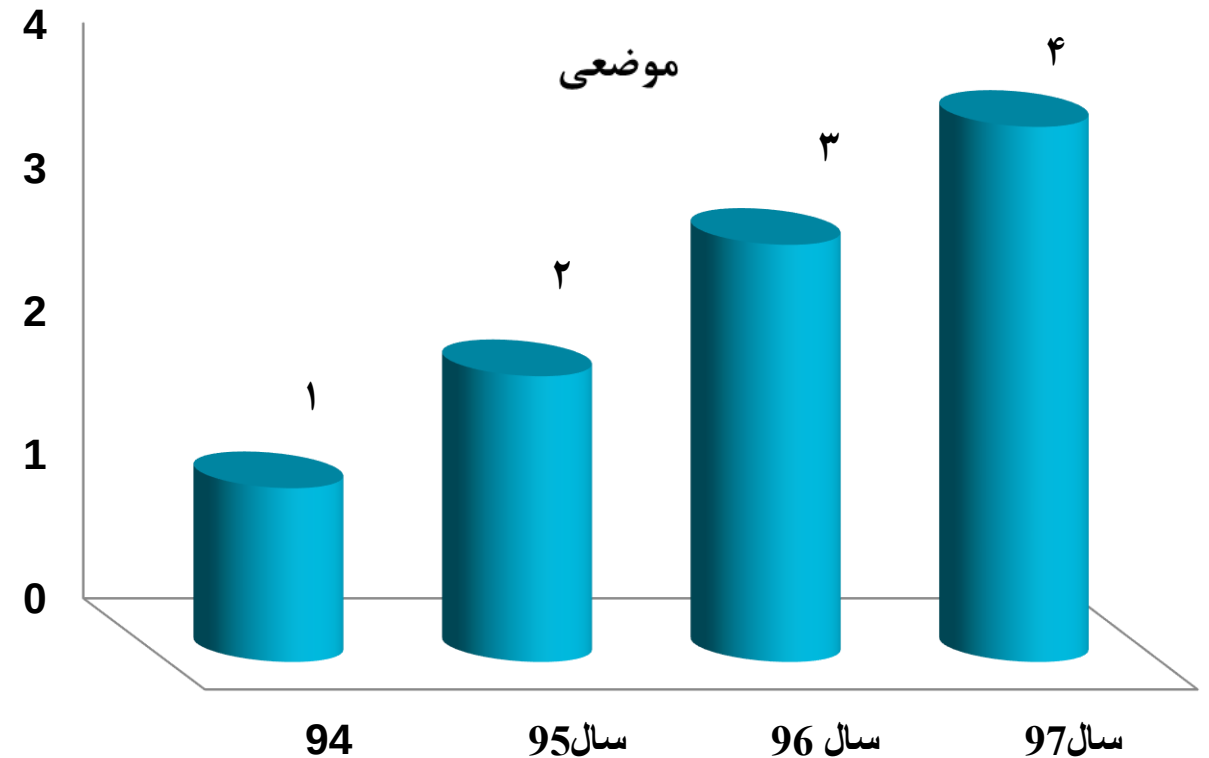
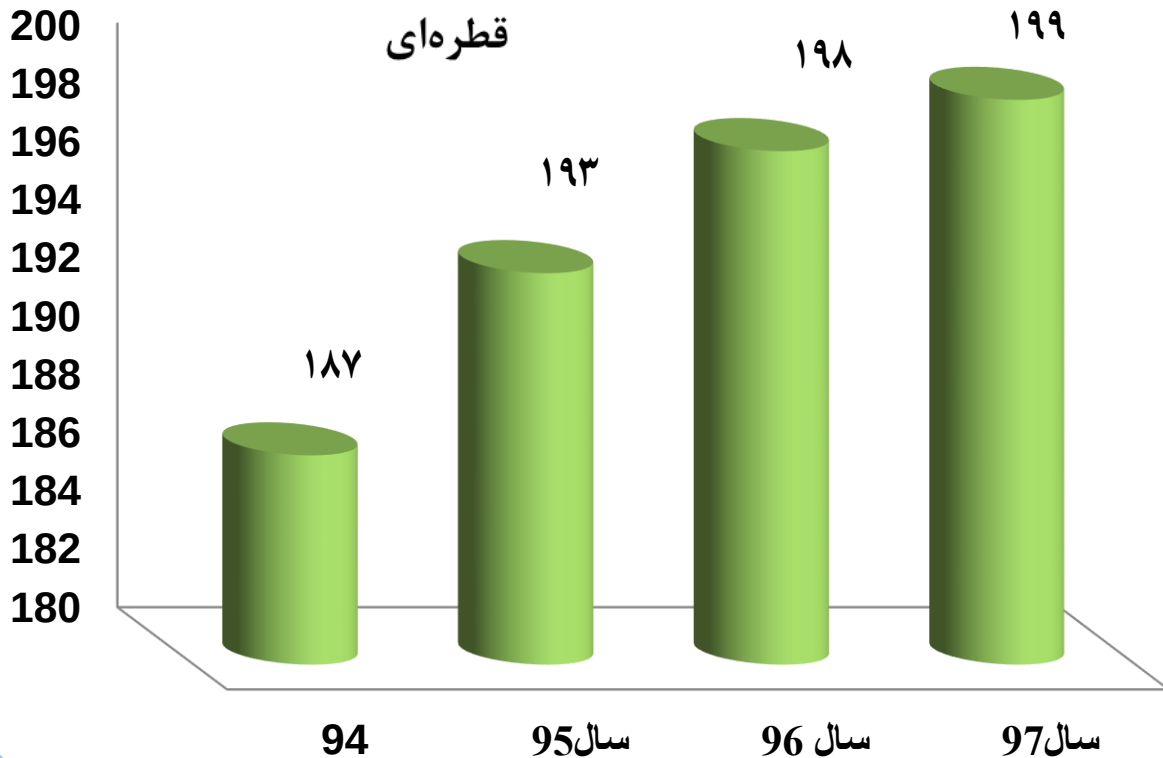
حجم عملیات آب و خاک سازمان جهاد کشاورزی

ردیف	نوع عملیات اجرایی	واحد عملیات	عملکرد از ابتدا تا سال ۱۳۹۷	حجم آب صرفه جویی شده (میلیون مترمکعب)
۱	تجهیز و نوسازی سنتی	هکتار	۱۳,۸۹۰	۲۷/۹
۲	تجهیز و نوسازی مدرن	هکتار	۴۰,۵۰۱	۸۱
۳	کانال های آبیاری عمومی	کیلومتر	۴,۸۵۱	۸/۷
۴	آبیاری تحت فشار	هکتار	۱۳۹,۸۷۱	۵۳۱/۵
۵	طرح های کوچک تامین آب	میلیون مترمکعب	۲۲۰	۰/۵
۶	لوله گذاری	کیلومتر	۳,۱۸۳	۷/۶
۷	احیاء و مرمت قنوات	کیلومتر	۱,۶۳۶	۱۲۸/۹
۸	شبکه آبیاری درجه ۳ و ۴	هکتار	۵۸,۴۴۳	۱۰۵/۲
۹	تسطیح لیزری	هکتار	۳۶,۴۲۱	۷۲/۸
	مجموع	—	—	۹۶۴/۱

پروژه‌های اجرا شده سیستم آبیاری تحت فشار بخش فضای سبز در سال ۱۳۹۷



عنوان	پتانسیل اجرای سیستم آبیاری تحت فشار (هکتار)	مساحت تحت پوشش سیستم آبیاری تحت فشار (هکتار)	درصد پوشش
آبیاری موضعی (قطره‌ای و بابلر)	۲,۴۷۴	۲,۰۲۶	۸۲٪
آبیاری بارانی	۴,۲۰۰	۱۳	۳٪



مساحت تحت پوشش سیستم آبیاری تحت فشار (هکتار)

برخی از اقدامات انجام شده در بخش صنعت

پروژه‌های انتقال فاضلاب و کاهش وابستگی به منابع آبی رودخانه زاینده‌رود
بازچرخانی پساب در حدود ۱۰ مترمکعب در ساعت در کارخانه ذوب‌آهن
افزایش ظرفیت تصفیه‌خانه‌های بهداشتی و صنعتی
تنظیم درجه حرارت برج‌های خنک‌کننده
امکان‌سنجی تبدیل کولینگ تاورهای تر و خشک در مجتمع فولاد مبارکه
کنترل مقادیر توزیع و مصرف آب توسط سیستم مانیتورینگ
استفاده از آبیاری قطره ای برای فضای سبز کارخانجات و شهرک‌های صنعتی
کاشت گونه‌های گیاهی کم‌مصرف و آبیاری فضای سبز از پساب تصفیه شده

استفاده مجدد از پساب در مصارف مختلف

حجم پساب مورد استفاده (میلیون مترمکعب در سال)

نوع مصرف	دستگاه واگذارکننده پساب		غیرمجاز	مجموع
	شرکت آب منطقه‌ای	شرکت آب و فاضلاب اصفهان		
صنعت	۶	۱۰	–	۱۶
فضای سبز	۱۷	۱۶	–	۳۳
کشاورزی و بیابان‌زدایی	۶	–	۴۷	۵۳
مجموع	۳۵	۲۶	۴۷	۱۰۲

استفاده از پساب

محل	نیروگاه شهید منتظری	پالایشگاه اصفهان
هدف	تامین بخشی از نیاز آبی نیروگاه از پساب و کاهش برداشت از شبکه آب شرب	تامین بخشی از نیاز آبی پالایشگاه از پساب و کاهش برداشت از رودخانه و شبکه آب شرب
کلکتور اجراشده	۸ کیلومتر	۹ کیلومتر
ساخت تصفیه خانه تکمیلی	داخل محدوده نیروگاه	داخل محدوده پالایشگاه
پیشرفت فیزیکی	۱۰۰ درصد	۱۰۰ درصد
میزان پساب واگذارشده (لیتر در ثانیه)	۱۰۰	۲۵۰
تحويل پساب	تصفیه خانه شاهین شهر	تصفیه خانه شاهین شهر



سرمایه گذاری پساب به روش بیع متقابل



سرمایه گذار	نیروگاه اسلام آباد اصفهان
هدف	تامین بخشی از نیاز آبی نیروگاه اصفهان از پساب
کلکتور اجراشده	۳ کیلومتر
ساخت تصفیه خانه	داخل محدوده نیروگاه
پیشرفت فیزیکی	۸۰ درصد
میزان پساب واگذارشده (لیتر در ثانیه)	۱۵۰
شهرهای مشمول طرح	بخش هایی از منطقه غرب شهر اصفهان، درچه و نیروگاه برق اسلام آباد

سرمایه گذار	شرکت فولاد مبارکه	ذوب آهن
جمعیت افق طرح	۳۴۱ هزار نفر	۱۸۰ هزار نفر
طول لوله گذاری اجراشده	۵۸۹ کیلومتر	۷۰ کیلومتر
محل ساخت تصفیه خانه	سده لنجان	مدول دوم تصفیه خانه فولادشهر
پیشرفت فیزیکی	۹۰ درصد	۵۰ درصد
میزان پساب واگذارشده (لیتر در ثانیه)	۴۵۰	۳۵۰
تعداد شهرهای مشمول طرح	۹	۳

فصل دوم: گزارش اقدامات و برنامه‌ها برای سازگاری با کم‌آبی

برنامه سازگاری با کم‌آبی
استان اصفهان



بخش دوم: برنامه‌های عملیاتی برای سازگاری با کم‌آبی در بخش‌های مختلف

اهداف کمی سند سازگاری با کم آبی استان

نوع مصارف	مجموع اثربخشی	صرفه جویی (میلیون مترمکعب)		اصلاح مصرف و بهبود کیفیت منابع آب (میلیون مترمکعب)	
		زیرزمینی	سطحی	زیرزمینی	سطحی
کشاورزی	۸۲۵	۶۷۵	۱۵۰	۰	۰
شرب	۴۱	۰	۴۱	۰	۰
صنعت	۵۳	۰	۰	۰	۵۳
فضای سبز و خدمات شهری	۱۳	۵	۰	۸	۰
تغذیه آبخوان	۳۹	۰	۰	۳۹	۰
مجموع فاز اول	۹۷۱	۶۸۰	۱۹۱	۴۷	۵۳

راهبرد برنامه‌های عملیاتی استان

راهبرد ۱: اصلاح الگوی مصرف با مدیریت تقاضای آب در حوضه‌های آبریز (۵ طرح)

راهبرد ۲: افزایش تاب‌آوری با تغییر در فرآیندها و زیرساخت‌ها (۱۴ طرح)

راهبرد ۳: فرهنگ‌سازی در جهت مصرف بهینه آب (۳ طرح)

راهبرد ۴: پیاده‌سازی برنامه جامع جمع‌آوری، تصفیه و بازچرخانی پساب در حوضه‌های آبریز در راستای اصلاح مصرف و بهبود کیفیت منابع آب (۷ طرح)

راهبرد ۵: ارتقا خدمات زیست‌محیطی حوضه‌های آبریز (۳ طرح)

راهبرد ۶: کاهش تعارض بخش‌های مختلف مصرف و ذینفعان با پیاده‌سازی مدیریت یکپارچه حوضه‌های آبریز (۴ طرح)



راهبرد ۱: اصلاح الگوی مصرف با مدیریت تقاضای آب در حوضه‌های آبریز (۵ طرح)



شماره برنامه	برنامه	دستگاه ذیربط	تاثیر بر کاهش مصرف (میلیون مترمکعب)			هزینه تمام شده (هزارریال به ازای هر مترمکعب کاهش مصرف آب)
			میان مدت (۱۴۰۰)	بلند مدت (۱۴۰۵)	مجموع	
۱	ساماندهی رودخانه و جلوگیری از برداشت‌های غیرمجاز	شرکت آب منطقه‌ای	–	۳۰	۳۰	۵۷۱
۲	ممنوعیت کشت برنج و سایر محصولات پرمصرف	سازمان جهاد کشاورزی	اثربخشی مشترک با برنامه شماره ۳			
۳	اجرای طرح اصلاح الگوی کشت و جایگزینی کشت‌های کم‌آب‌بر	سازمان جهاد کشاورزی	۱۱/۸	۲۹/۵	۴۱/۳	۷۱۹
۴	اقدامات فنی در راستای مدیریت مصرف	آبفا	۱۲/۸	۸/۷	۲۱/۵	۱۰۴
۵	ساماندهی و اصلاح الگوی مصرف فضای سبز شهری	سازمان پارکها و فضای سبز	۴/۹	–	۴/۹	۴۵۵
جمع			۲۹/۵	۶۸/۲	۹۷/۷	–

ادامه راهبرد ۱: اصلاح الگوی مصرف با مدیریت تقاضای آب در حوضه‌های آبریز (ساماندهی رودخانه و جلوگیری از برداشت‌های غیرمجاز)



شماره برنامه	عنوان برنامه عملیاتی	واحد	۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳	۱۴۰۴	۱۴۰۵
۱	تعیین حد بستر و حریم رودخانه‌ها	کیلومتر	۸۵	۸۵	۸۵	۸۵	۸۵	۸۵	۸۵
۲	اجرای عملیات نشانه‌گذاری بستر و حریم رودخانه‌ها	کیلومتر	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰
۳	مطالعات مرحله دوم ساماندهی رودخانه‌ها	کیلومتر	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۴	اجرای عملیات ساماندهی رودخانه‌ها	کیلومتر	۹۰	۹۰	۹۰	۱۰۰	۱۰۰	۹۷	۹۶
۵	مطالعات پتانسیل‌یابی مصالح رودخانه‌ای	کیلومتر	۵۰	۵۰	۲۰	۲۰	۳۰	۳۰	۳۰
۶	اجرای برنامه مدون آزادسازی	هکتار	۷۰	۷۰	۷۰	۷۰	۷۰	۷۰	۷۰
۷	حفاظت از اراضی بستر و حریم (گروه‌های گشت و بازرسی) جلوگیری از برداشت‌های غیرمجاز و کنترل برداشت‌های مجاز	اکیپ	۲۵	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰

ادامه راهبرد ۱: اصلاح الگوی مصرف با مدیریت تقاضای آب در حوضه‌های آبریز (اجرای طرح اصلاح الگوی کشت و جایگزینی کشت های کم آب پر)



برنامه	حجم عملیات (هکتار)	تاثیر بر کاهش مصرف (میلیون مترمکعب)
کشت ارقام زودبازده	۱۸۲۸۰	۵/۸۴
کشت نشایی	۷۲۶۵	۱۰/۱۷
کشت گلخانه ای	۹۸۸	۲۰/۷۴
کشت گیاهان داروئی، گل محمدی، زعفران و قارچ	۳۷۸۱	۴/۵۳
جمع		۴۱/۲۸

ادامه راهبرد ۱: اصلاح الگوی مصرف با مدیریت تقاضای آب در حوضه‌های آبریز (اقدامات فنی در راستای مدیریت مصرف)



حجم آب تولیدی یا صرفه جویی شده (میلیون مترمکعب)		عنوان برنامه	موضوع برنامه	هدف
طی سال های برنامه ششم	طی سال های برنامه هفتم			
۳/۵	۲	نشت یابی شبکه و مشترکین و خطوط انتقال	کاهش هدررفت واقعی	کاهش هدررفت تا ۱۵/۹ درصد تا پایان برنامه ششم و تا ۱۵/۸ درصد تا پایان برنامه هفتم
		مدیریت فشار همراه با هوشمندسازی شبکه		
		استاندارد سازی و تعویض انشعابات فرسوده		
		اصلاح شبکه فرسوده آب		
		بهبود مدیریت تعمیرات و نگهداری		
		تعویض کنتورهای خراب، تست خوشه‌ای کنتورها و کشف انشعابات غیرمجاز	کاهش هدررفت ظاهری	
۳/۵	۲/۱	توزیع و استفاده از لوازم کاهنده مصرف	اقدامات فنی	کاهش مصرف سرانه تا ۱۵۰ لیتر/نفر/روز تا پایان برنامه ششم و تا ۱۴۵ لیتر/نفر/روز تا پایان برنامه هفتم
۶	۳/۶	بازچرخانی آب خاکستری		
۶	۳/۶	استقرار ایستگاه های فروش آب شرب		
۲/۵۰	۱/۵	اقدامات حوزه مشترکین (شناسایی مشترکین پرمصرف، جداسازی انشعابات فضای سبز و ...)	اقدامات قانونی	
۲۱/۵	۱۲/۸	جمع کل		

ادامه راهبرد ۱: اصلاح الگوی مصرف با مدیریت تقاضای آب در حوضه‌های آبریز (ساماندهی و اصلاح الگوی مصرف فضای سبز شهری)



هدف	سطح چمن موجود (هکتار)	سطح پیش‌بینی حذف چمن پرمصرف (هکتار)		حجم آب صرفه‌جویی شده (میلیون مترمکعب)
		برنامه ششم	برنامه هفتم	
مناطق شهرداری	۴۹۵/۲	۲۴۴/۷	۲۵۰/۵	۴/۹۵

راهبرد ۲: افزایش تاب آوری با تغییر در فرآیندها و زیرساخت‌ها

بخش اول: برنامه‌های شرکت آب منطقه‌ای (۳ برنامه)

شماره برنامه	برنامه	تاثیر بر کاهش مصرف (میلیون مترمکعب)			هزینه تمام شده (هزارریال به ازای هر مترمکعب کاهش مصرف آب)
		میان مدت (۱۴۰۰)	بلند مدت (۱۴۰۵)	مجموع	
۶	تعالیل بخشی آب‌های زیرزمینی*	۱۲۸/۷	۱۵۶/۷	۲۸۵/۴	۶
۷	ساماندهی انهار سنتی و سردهانه‌های آبلگیر از رودخانه‌ها	۲۰	-	۲۰	۳۰۰
۸	اولویت‌بندی تعمیرات شبکه‌ها بر اساس صرفه‌جویی در مصرف آب	اثر بخشی مشترک با سایر برنامه‌ها			
جمع		۱۴۸/۷	۱۵۶/۷	۳۰۵/۴	-

* تنها بخشی از حجم موثر بر کاهش، که با برنامه‌های دیگر همپوشانی ندارد به عنوان اثر بخشی این برنامه درج شده است.

پروژه‌های برنامه تعادل بخشی آب‌های زیرزمینی	تاثیر بر کاهش مصرف (میلیون مترمکعب)			هزینه تمام شده (هزارریال به ازای هر مترمکعب کاهش مصرف آب)
	میان مدت (۱۴۰۰)	بلند مدت (۱۴۰۵)	مجموع	
پر کردن چاه‌های غیر مجاز	۱۲۸/۷	۱۵۶/۷	۲۸۵/۴	۶
طرح اصلاح و تعدیل پروانه‌های بهره‌برداری چاه‌های کشاورزی	حدود ۸۰۰ میلیون مترمکعب اثر بخشی مشترک با برنامه‌های بخش کشاورزی			
نصب کنتورهای حجمی هوشمند				
سایر پروژه‌های اصلاح و تعادل بخشی				

راهبرد ۲: افزایش تاب آوری با تغییر در فرآیندها و زیرساخت‌ها

بخش اول: برنامه‌های شرکت آب منطقه‌ای (تبادل بخشی آب های زیرزمینی)

برنامه هفتم		برنامه ششم		پروژه‌های برنامه تبادل بخشی آب های زیرزمینی
تاثیر بر کاهش مصرف (میلیون مترمکعب)	تعداد چاه برنامه ریزی شده	تاثیر بر کاهش مصرف (میلیون مترمکعب)	تعداد چاه برنامه ریزی شده	
۲۸۵/۴	۱۱۹۹۶	۱۵۳/۶	۴۹۳۴	پر کردن چاه‌های غیرمجاز
*۳۱۵/۲	۷۲۵۹	۷۳۶	۱۸۱۹۹	طرح اصلاح و تعدیل پروانه‌های بهره‌برداری چاه‌های کشاورزی
**۵۵۰	۳۵۷۸۱	-	۶۸۴۶	نصب کنتورهای حجمی هوشمند
۶/۰۷	میلیون مترمکعب	تکمیل پوششی بتنی کانال آبیاری خاصجوی گلپایگان	سایر پروژه‌های اصلاح و تبادل بخشی	
۲/۵	میلیون مترمکعب	انتقال آب به مزارع تونل چشمه‌لنگان - فریدونشهر		
۲	پروژه	لایروبی و بازسازی سد شیخ‌بهای و بند لای‌بید		
۲۳۰۰۰	هکتار	تکمیل و بهره‌برداری از شبکه آبیاری و زهکشی رودشت جنوبی		
۱	پروژه	تعمیرات اساسی شبکه آبیاری خمیران - تیران و کرون		
۲	میلیون مترمکعب	اجرای شبکه آبیاری سد آغچه		

- * هم پوشانی با برنامه های جهادکشاورزی
- ** علاوه بر هم پوشانی با برنامه های جهادکشاورزی، تاثیر کاهش مصرف مربوط به کل برنامه ششم و هفتم است



راهبرد ۲: افزایش تاب آوری با تغییر در فرآیندها و زیرساخت‌ها

بخش دوم: برنامه‌های سازمان جهاد کشاورزی (۶ طرح)

شماره برنامه	برنامه	تأثیر بر کاهش مصرف (میلیون مترمکعب)			هزینه تمام شده (هزارریال به ازای هر مترمکعب کاهش مصرف آب)
		میان مدت (۱۴۰۰)	بلند مدت (۱۴۰۵)	مجموع	
۹	استفاده از ارقام متحمل به خشکی	۱۲/۸	۳۱/۹	۴۴/۷	۲۰۱
۱۰	افزایش قابلیت نگهداری آب در خاک	۰/۵	۱/۲	۱/۷	۸۲
۱۱	ارائه‌ی تناوب زراعی و کشاورزی حفاظتی در اراضی زیردست هر منبع آب	۲/۲	۵/۵	۷/۷	۲۲۳
۱۲	تغییر در فرآیندهای مرتبط با دامداری با رویکرد کاهش مصرف آب	۴/۶	۱۱/۴	۱۶	۴۵۲
۱۳	تجهیز، نوسازی و تکمیل زیرساخت‌ها و انجام اقدامات سخت‌افزاری در بخش کشاورزی	۳۸/۶	۹۶/۵	۱۳۵/۱	۹۷
۱۴	هوشمندسازی و پیاده‌سازی آبیاری نوین با قابلیت اندازه‌گیری میزان صرفه‌جویی در مصرف آب	۶۵/۲	۱۶۲/۹	۲۲۸/۱	۶۹
جمع		۱۲۳/۹	۳۰۹/۴	۴۳۳/۱	-

راهبرد ۲: افزایش تاب آوری با تغییر در فرآیندها و زیرساخت‌ها

بخش دوم: برنامه‌های سازمان جهاد کشاورزی (استفاده از ارقام متحمل به خشکی)

برنامه	حجم عملیات (هکتار)	آب قابل صرفه جویی (میلیون مترمکعب)
اصلاح و جایگزینی	۲۷۹۰۸	۲۷/۹۱
توسعه باغات متحمل به خشکی	۴۴۹۲	۴/۰۴
اجرای آبیاری تیپ	۱۵۹۸۰	۱۲/۷۸
جمع		۴۴/۷۳

راهبرد ۲: افزایش تاب آوری با تغییر در فرآیندها و زیرساخت‌ها

بخش دوم: برنامه‌های سازمان جهاد کشاورزی (افزایش قابلیت نگهداری آب در خاک)

برنامه	حجم عملیات (هکتار)	آب قابل صرفه جویی (میلیون مترمکعب)
افزایش مواد آلی خاک با اجرای کشت کود سبز	۲۳۳۳	۰/۴۵
تغییر تاریخ کاشت از بهار به پاییزه	۸۵۰	۱/۲۸
جمع		۱/۷۳

راهبرد ۲: افزایش تاب آوری با تغییر در فرآیندها و زیرساخت‌ها

بخش دوم: برنامه‌های سازمان جهاد کشاورزی (ارائه تناوب زراعی و کشاورزی حفاظتی در اراضی زیر دست هر منبع آب)

برنامه	حجم عملیات (هکتار)	آب قابل صرفه جویی (میلیون مترمکعب)
اجرای کشاورزی حفاظتی	۴۲۹۰۴	۷/۷۱

راهبرد ۲: افزایش تاب آوری با تغییر در فرآیندها و زیرساخت‌ها

بخش دوم: برنامه‌های سازمان جهاد کشاورزی (تغییر در فرآیندهای مرتبط با دامداری با رویکرد کاهش مصرف آب)

آب قابل صرفه جویی (میلیون مترمکعب)	مجموع اجرا تا سال ۱۴۰۵	واحد	برنامه
۵	۱۵	درصد	کاهش میزان تولید گوشت گوساله و جایگزینی گوشت بره
۵	۱۵۰.۰۰۰	راس	احداث سیستم تصفیه فاضلاب در واحدهای گاوداری
۶	۷۵۰	واحد	تغییر سیستم آبخوری مرغداری از دستی به اتوماتیک
۱۶	جمع		

راهبرد ۲: افزایش تاب آوری با تغییر در فرآیندها و زیرساخت‌ها

بخش دوم: برنامه‌های سازمان جهاد کشاورزی (تجهیز، نوسازی و تکمیل زیرساخت‌ها و انجام اقدامات سخت افزاری در بخش کشاورزی)

نوع عملیات اجرایی	واحد عملیات	تا پایان برنامه ششم توسعه	تا پایان برنامه هفتم توسعه	مجموع	آب قابل صرفه جویی (میلیون مترمکعب)
تجهیز و نوسازی مدرن	هکتار	۲۳،۹۰۰	۲۸،۳۰۰	۵۲،۲۰۰	۸۵
احیاء و مرمت قنوات	کیلومتر	۱،۰۰۰	۱،۲۵۰	۲۲۵۰	-
شبکه آبیاری ۳ و ۴	هکتار	۱۴،۲۲۰	۱۹،۲۰۰	۳۳،۴۲۰	۵۰/۱۳
جمع					۱۳۵/۱۳

راهبرد ۲: افزایش تاب آوری با تغییر در فرآیندها و زیرساخت‌ها

بخش دوم: برنامه‌های سازمان جهاد کشاورزی (هوشمندسازی و پیاده سازی آبیاری نوین با قابلیت اندازه گیری میزان صرفه جویی در مصرف آب)

نوع عملیات اجرایی	واحد عملیات	تا پایان برنامه ششم توسعه	تا پایان برنامه هفتم توسعه	مجموع	آب قابل صرفه جویی (میلیون مترمکعب)
آبیاری تحت فشار و هوشمندسازی سامانه آبیاری	هکتار	۴۶,۶۶۳	۵۶,۶۰۵	۱۰۳,۲۶۸	۲۲۷
لوله گذاری	کیلومتر	۲۰۰	۲۵۰	۴۵۰	۱/۰۸
جمع					۲۲۸/۰۸

راهبرد ۲: افزایش تاب آوری با تغییر در فرآیندها و زیرساخت‌ها

بخش سوم: برنامه‌های شرکت آبفا (۳ طرح)



شماره برنامه	برنامه	تاثیر بر کاهش مصرف (میلیون مترمکعب)			هزینه تمام شده (هزارریال به ازای هر مترمکعب کاهش مصرف آب)
		میان مدت (۱۴۰۰)	بلند مدت (۱۴۰۵)	مجموع	
۱۵	ارتقا و پایش مخازن، چاه‌ها، تصفیه‌خانه‌ها و شبکه توزیع به منظور مدیریت عرضه آب شرب	۹/۴	۶/۶	۱۶	۴۷
۱۶	کاهش و پایش هدررفت شبکه‌های توزیع آب شهری	۱/۸	–	۱/۸	۴
۱۷	احیا و مرمت آب‌انبارهای تاریخی کاشان برای کاهش مصرف آب	طرح مطالعاتی			
جمع		۱۱/۲	۶/۶	۱۷/۸	–

راهبرد ۲: افزایش تاب آوری با تغییر در فرآیندها و زیرساخت‌ها

بخش سوم: برنامه‌های شرکت آبفا (ارتقا و پایش مخازن، چاه‌ها، تصفیه خانه‌ها و شبکه توزیع به منظور مدیریت عرضه آب شرب)

آب قابل صرفه جویی (میلیون مترمکعب)		ردیف	عنوان برنامه
برنامه هفتم	برنامه ششم		
۲/۶۰	۱/۷	۱	هوشمندسازی شبکه
		۲	GIS شبکه و مشترکین
		۳	استقرار سیستم‌های کنترل هوشمند تله‌متری (اسکادا) خطوط انتقال
		۴	استقرار سیستم‌های کنترل هوشمند تله‌متری (اسکادا) شبکه توزیع
		۵	استقرار سیستم‌های کنترل هوشمند تله‌متری (اسکادا) ایستگاه‌های پمپاژ
		۶	استقرار سیستم‌های کنترل هوشمند تله‌متری (اسکادا) چاه‌ها
		۷	استقرار سیستم‌های کنترل هوشمند تله‌متری (اسکادا) مخازن
		۸	بهسازی تجهیزات و تاسیسات
		۹	استقرار سیستم‌های کنترلی تصفیه‌خانه‌های استان
۰/۲۵	-	۱۰	برنامه‌های تحلیلی خطوط انتقال و شبکه‌های توزیع
	-	۱۱	برنامه‌های مربوط به توسعه

راهبرد ۲: افزایش تاب آوری با تغییر در فرآیندها و زیرساخت‌ها

بخش سوم: برنامه‌های شرکت آبفا (ارتقا و پایش مخازن، چاه‌ها، تصفیه خانه‌ها و شبکه توزیع به منظور مدیریت عرضه آب شرب)

آب قابل صرفه جویی (میلیون مترمکعب)		ردیف	عنوان برنامه
برنامه هفتم	برنامه ششم		
	۱/۶	۱۲	تله‌متری محل‌های کنترلی
		۱۳	تله‌متری چاه (قدیم و جدیدالحفر)
		۱۴	تله‌متری حوضچه‌های فشارشکن
	۱/۹	۱۵	نصب شیرهای فشارشکن در شبکه توزیع
		۱۶	خرید و نصب تجهیزات کنترلی در شیرخانه‌ها
		۱۷	مجهز نمودن کلیه مبادی تولید و برداشت به فلومتر
		۱۸	خرید و تهیه مواد مصرفی مورد نیاز و رزرو
۳	۲/۵۵	۱۹	بهبود و ارتقا خطوط انتقال
۰/۸	۰/۵	۲۰	اجرای سیستم دوشبکه ای شهرورزنه ونایین
-	۰/۰۶	۲۱	افزایش ظرفیت ایستگاه پمپاژ روستایی
-	۰/۱۸	۲۲	احداث و راه اندازی ایستگاه پمپاژ(روستایی)

راهبرد ۲: افزایش تاب آوری با تغییر در فرآیندها و زیرساخت‌ها

بخش سوم: برنامه‌های شرکت آبفا (ارتقا و پایش مخازن، چاه‌ها، تصفیه خانه‌ها و شبکه توزیع به منظور مدیریت عرضه آب شرب)

آب قابل صرفه جویی (میلیون مترمکعب)		عنوان برنامه	ردیف
برنامه هفتم	برنامه ششم		
-	۰/۳۱	احداث و راه اندازی خطوط انتقال آب (روستایی)	۲۳
-	۰/۵۴	ارتقا کیفی تصفیه خانه (روستایی)	۲۴
-	۰/۰۵	نشت یابی و رفع نشت خطوط انتقال	۲۵
-	۰/۰۵	نشت یابی و رفع نشت مخازن	۲۶
۶/۶۵	۹/۴۴	جمع	

راهبرد ۲: افزایش تاب آوری با تغییر در فرآیندها و زیرساخت‌ها

بخش سوم: برنامه‌های شرکت آبفا (کاهش و پایش هدررفت شبکه های توزیع آب شهری)

ردیف	عنوان برنامه	آب قابل صرفه جویی برنامه ششم (میلیون مترمکعب)
۱	تله متری محل های کنترلی	۰/۸
۲	تله متری چاه (قدیم و جدید الحفر)	
۳	تله متری حوضچه های فشار شکن	
۴	نصب شیرهای فشار شکن در شبکه توزیع	۱/۰
	جمع	۱/۸

راهبرد ۲: افزایش تاب آوری با تغییر در فرآیندها و زیرساخت‌ها

بخش سوم: برنامه‌های صنعت (۲ طرح)



شماره برنامه	برنامه	دستگاه ذیربط	تأثیر بر کاهش مصرف (میلیون مترمکعب)			هزینه تمام شده (هزارریال به ازای هر مترمکعب کاهش مصرف آب)
			میان مدت (۱۴۰۰)	بلند مدت (۱۴۰۵)	مجموع	
۱۸	ساماندهی و مکانیزاسیون شبکه توزیع برق با هدف کاهش مصرف آب	شرکت توزیع برق	۴/۳	۱۰/۷	۱۵	۲۲
۱۹	اصلاحات و اقدامات بخش صنعت برای افزایش تاب آوری	سازمان صمت	۰/۷	–	۰/۷	۶,۸۵۷
جمع			۵	۱۰/۷	۱۵/۷	–

راهبرد ۲: افزایش تاب آوری با تغییر در فرآیندها و زیرساخت‌ها

بخش سوم: برنامه‌های صنعت (ساماندهی و مکانیزاسیون شبکه توزیع برق با هدف کاهش مصرف آب)



اولویت اجرا	شهرستان	شرح پروژه	حجم پروژه
فاز اول	لنجان، چادگان	تعویض لوازم اندازه‌گیری، تابلو اندازه‌گیری و کنترل سه فاز بلوک ۸۰ فهام	۲۴۴ دستگاه
	چادگان، فلاورجان، لنجان	احداث شبکه جهت تفکیک بار کشاورزی از بار عمومی و توسعه شبکه جهت برق‌رسانی متقاضیان بدون برق در محدوده	۱۹ کیلومتر شبکه فشار
	چادگان، فلاورجان	نصب کلید با قابلیت قطع زیر بار	۷ دستگاه
	تکمیل و تجهیز زیرساخت مخابرات و سخت‌افزار و نرم‌افزار		
فاز دوم	فلاورجان	تعویض لوازم اندازه‌گیری سه فاز بلوک ۸۰، کنترل فهام	۳۵۰۰ دستگاه
		تعویض لوازم اندازه‌گیری، تابلو اندازه‌گیری	۳۵۰۰ دستگاه

راهبرد ۲: افزایش تاب آوری با تغییر در فرآیندها و زیرساخت‌ها

بخش سوم: برنامه‌های صنعت (اصلاحات و اقدامات بخش صنعت برای افزایش تاب آوری)

حجم صرفه جویی (میلیون مترمکعب)	اقدامات پیش‌بینی شده
۰/۲۶	تعدیل و اصلاح شبکه‌های توزیع آب در بخش صنعت
۰/۴	جایگزینی تولیدات پرمصرف آب مثل کولرهای آبی
۰/۶۶	جمع

راهبرد ۳: فرهنگ سازی در جهت مصرف بهینه آب (۳ طرح)



شماره برنامه	برنامه	دستگاه ذیربط	تأثیر بر کاهش مصرف (میلیون مترمکعب)			هزینه تمام شده (هزارریال به ازای هر مترمکعب کاهش مصرف آب)
			میان مدت (۱۴۰۰)	بلند مدت (۱۴۰۵)	مجموع	
۲۰	بسترسازی فرهنگی استفاده‌ی معقول و کارا از منابع آب	شرکت آب منطقه‌ای	اثربخشی مشترک با سایر برنامه‌ها			
۲۱	فعالیت‌های آموزشی و ترویجی در بخش‌های مرتبط با کشاورزی	سازمان جهاد کشاورزی	اثربخشی مشترک با سایر برنامه‌ها			
۲۲	انجام اقدامات لازم برای فرهنگ‌سازی مصرف بهینه آب شرب	آبفا	۰/۴	۱	۱/۴	۵۹۴
جمع			۰/۴	۱	۱/۴	—

راهبرد ۳: فرهنگ سازی در جهت مصرف بهینه آب (انجام اقدامات لازم برای فرهنگ سازی مصرف بهینه آب شرب)

عنوان برنامه		حجم صرفه جویی شده (میلیون مترمکعب)
		برنامه ششم
		برنامه هفتم
همکاری با صدا و سیما تولید تیزر، انیمیشن و فیلم همکاری با مطبوعات تبلیغات محیطی چاپ بروشور و کتاب همکاری با آموزش و پرورش پویش های اجتماعی جشنواره های فرهنگی سایر اقدامات فرهنگی	۰/۴	۱
جمع		۰/۴
		۱



راهنبرد ۴: پیاده سازی برنامه جامع جمع آوری، تصفیه و استفاده مجدد از پساب در حوضه های آبریز در راستای اصلاح مصرف و بهبود کیفیت منابع آب (۷ طرح)



شماره برنامه	برنامه	دستگاه ذیربط	تاثیر بر اصلاح مصرف و بهبود کیفیت منابع آب (میلیون مترمکعب)			هزینه تمام شده (هزارریال به ازای هر مترمکعب کاهش مصرف آب)
			میان مدت (۱۴۰۰)	بلند مدت (۱۴۰۵)	مجموع	
۲۳	انتقال و بازیافت پساب برای مصارف کشاورزی	شرکت آب منطقه ای	اثربخشی در برنامه ۲۷ دیده شده است.			
۲۴	احداث یا تکمیل تصفیه خانه ها	آبفا	تاثیر کیفی بر منابع آب و جابجایی محل مصرف			
۲۵	بازسازی و نوسازی شبکه های انتقال فاضلاب	آبفا	اثربخشی در برنامه ۲۷ دیده شده است.			
۲۶	جمع آوری و تصفیه پساب بالادست مخازن	آبفا	تاثیر کیفی بر منابع آب			
۲۷	ارتقاء کیفی پساب تصفیه خانه ها برای مصارف بخش های مختلف	آبفا	۷۶/۳	۲۲	۹۸/۳	۱۷۳
۲۸	استفاده از پساب در فرایند تولید صنایع	سازمان صمت	۰/۵	۱/۳	۱/۸	۹,۶۱۱
۲۹	جایگزینی پساب در تامین آب فضای سبز	سازمان پارکها و فضای سبز	اعتبار و اثربخشی مشترک با برنامه های دیگر			
جمع			۷۶/۸	۲۳/۳	۱۰۰/۱	—

راهبرد ۴: پیاده‌سازی برنامه جامع جمع‌آوری، تصفیه و استفاده مجدد از پساب در حوضه‌های آبریز در راستای اصلاح مصرف و بهبود کیفیت منابع آب (ارتقاء کیفی پساب تصفیه‌خانه‌ها برای مصارف بخش‌های مختلف)

برنامه‌سازی با کم‌آبی
 استان اصفهان

تصفیه‌خانه	حجم پساب در حال بهره‌برداری (میلیون مترمکعب)	حجم پساب تولید شده (میلیون مترمکعب)		حجم پساب تخصیص‌یافته (میلیون مترمکعب)
		برنامه ششم	برنامه هفتم	
کلیه تصفیه‌خانه‌ها	۱۰۱/۹۸	۱۸۰/۲۴	۲۰۰/۲۵	۱۴۲/۷۸
مابه‌التفاوت پساب تولیدی در پایان برنامه هفتم و حجم در حال بهره‌برداری، میزان ۹۸ میلیون مترمکعب است که به مصرف تغذیه آبخوان و جایگزینی مصارف می‌رسد.				

راهبرد ۴: پیاده‌سازی برنامه جامع جمع‌آوری، تصفیه و استفاده مجدد از پساب در حوضه‌های آبریز در راستای اصلاح مصرف و بهبود کیفیت منابع آب (استفاد از پساب در فرایند تولید صنایع)

اقدامات پیش‌بینی شده	دستگاه متولی	حجم سالانه پساب (میلیون مترمکعب)
بازسازی تدریجی برج‌های خنک‌کننده	ذوب آهن اصفهان	۰/۷۵
جایگزینی برج تر با برج هیبرید در ایستگاه ریخته‌گری	ذوب آهن اصفهان	-
آبیاری قطره‌ای فضای سبز	ذوب آهن اصفهان	۰/۰۵
افزایش درجه تغلیظ سیکل‌های گردش نیروگاه حرارتی	ذوب آهن اصفهان	۰/۴
استفاده از پساب سیکل‌های کثیف برای خنک‌کردن سرباره کوره بلند	ذوب آهن اصفهان	۰/۵۵
جمع		۱/۷۵

راهبرد ۵: ارتقا خدمات زیست محیطی حوضه های آبریز (۳ طرح)



شماره برنامه	برنامه	دستگاه ذیربط	تاثیر بر کاهش مصرف (میلیون مترمکعب)			هزینه تمام شده (هزارریال به ازای هر مترمکعب کاهش مصرف آب)
			میان مدت (۱۴۰۰)	بلند مدت (۱۴۰۵)	مجموع	
۳۰	تجهیز ایستگاه‌های پایش لحظه‌ای رودخانه زاینده‌رود و نظارت بر طرح انتقال پساب	اداره کل حفاظت از محیط زیست	شرکت آب منطقه‌ای	تاثیر کیفی بر منابع آب	-	
۳۱	طراحی شبکه‌های پایش کیفیت آب					
۳۲	احیای رودخانه زاینده‌رود و تالاب گاوخونی	اداره کل حفاظت از محیط زیست				
جمع			-			

راهبرد ۶: کاهش تعارض بخش‌های مختلف مصرف و ذینفعان با پیاده‌سازی مدیریت یکپارچه حوضه‌های آبریز (۴ طرح)

شماره برنامه	برنامه	دستگاه ذیربط	تاثیر بر کاهش مصرف (میلیون مترمکعب)			هزینه تمام شده (هزارریال به ازای هر مترمکعب کاهش مصرف آب)
			میان مدت (۱۴۰۰)	بلند مدت (۱۴۰۵)	مجموع	
۳۳	استقرار سامانه اطلاعات و گردش داده‌های مدیریت یکپارچه حوضه زاینده‌رود	شرکت آب منطقه‌ای	اثر بخشی مشترک با سایر برنامه‌ها			
۳۴	ساخت و استقرار مدل بهره‌برداری منابع آب حوضه آبریز زاینده‌رود	شرکت آب منطقه‌ای				
۳۵	استقرار سیستم پشتیبان تصمیم مدیریت یکپارچه حوضه زاینده‌رود	شرکت آب منطقه‌ای				
۳۶	بازخرید و تعیین تکلیف حق اشتراکی‌های حوضه آبریز زاینده‌رود	شرکت آب منطقه‌ای				
جمع			-			

خلاصه اثربخشی برنامه‌های پیشنهادی در هر بخش



مجموع اثربخشی تا افق (میلیون مترمکعب)			تعداد طرح	راهبرد برنامه
مجموع	بلندمدت (۱۴۰۵)	میان‌مدت (۱۴۰۰)		
۹۷/۷	۶۸/۲	۲۹/۵	۵	راهبرد ۱: اصلاح الگوی مصرف با مدیریت تقاضای آب در حوضه‌های آبریز
۷۷۲/۲	۴۸۳/۴	۲۸۸/۸	۱۴	راهبرد ۲: افزایش تاب‌آوری با تغییر در فرآیندها و زیرساخت‌ها
۱/۴	۱	۰/۴	۳	راهبرد ۳: فرهنگ‌سازی در جهت مصرف بهینه آب
۱۰۰/۱	۲۳/۳	۷۶/۸	۷	راهبرد ۴: پیاده‌سازی برنامه جامع جمع‌آوری، تصفیه و استفاده مجدد از پساب در حوضه‌های آبریز
تاثیر کیفی بر منابع آب			۳	راهبرد ۵: ارتقا خدمات زیست‌محیطی حوضه‌های آبریز
اثربخشی مشترک			۴	راهبرد ۶: کاهش تعارض بخش‌های مختلف مصرف و ذینفعان با پیاده‌سازی مدیریت یکپارچه حوضه‌های آبریز
۹۷۱/۴	۵۷۵/۹	۳۹۵/۵	۳۶	جمع

اثر بخشی برنامه‌های پیشنهادی در هر یک از بخش‌های مصرف



میزان تاثیر بر کاهش مصرف (میلیون مترمکعب)					میزان تاثیر بر بهبود کیفیت منابع آب (میلیون مترمکعب)					دستگاه متولی
کشاورزی	شرب	صنعت	فضای سبز	کشاورزی	کشاورزی	شرب	صنعت	فضای سبز	تغذیه آبخوان	
۳۳۵	۴۱	-	-	-	۵۱	-	۸	۳۹	۴۷۴*	شرکت آب منطقه‌ای (۱۱ طرح)
										شرکت آب و فاضلاب (۹ طرح)
۴۷۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	سازمان جهاد کشاورزی (۹ طرح)
-	-	-	-	-	۲	-	-	-	-	سازمان صنعت، معدن و تجارت (۲ طرح)
-	-	-	-	۵	-	-	-	-	-	سازمان پارکها و فضای سبز شهرداری اصفهان (۲ طرح)
۱۵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	شرکت توزیع برق (۱ طرح)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	سازمان حفاظت محیط زیست (۲ طرح)
۸۲۵	۴۱	۵	۰	۰	۵۳	۰	۸	۳۹	۹۷۱	جمع (۳۶ طرح)

* شامل ۳۳۵ میلیون مترمکعب حجم صرفه جویی برنامه‌های شرکت آب منطقه‌ای، ۴۱ میلیون مترمکعب حجم صرفه جویی برنامه‌های شرکت آب و فاضلاب و ۹۸ میلیون مترمکعب حجم پساب است. احجام مربوط به پساب ۹۸ میلیون مترمکعب است که باید ۴۰ درصد آن (معادل ۳۹ میلیون مترمکعب) برای تغذیه آبخوان اختصاص یابد. از ۵۹ میلیون مترمکعب باقیمانده حجم پساب، با توجه به قراردادهای موجود، ۵۱ میلیون مترمکعب برای مصارف صنعت و ۸ میلیون مترمکعب برای مصرف فضای سبز در نظر گرفته شده است.

خلاصه برنامه های سازگاری با کم آبی استان

نوع مصارف	صرفه جویی (میلیون مترمکعب)		اصلاح مصرف و بهبود کیفیت منابع آب (میلیون مترمکعب)		مجموع اثربخشی (میلیون مترمکعب)
	زیرزمینی	سطحی	زیرزمینی	سطحی	
کشاورزی	۶۷۵	۱۵۰	۰	۰	۸۲۵
شرب	۰	۴۱	۰	۰	۴۱
صنعت	۰	۰	۰	۵۳	۵۳
فضای سبز و خدمات شهری	۵	۰	۸	۰	۱۳
تغذیه آبخوان	۰	۰	۳۹	۰	۳۹
مجموع فاز اول	۶۸۰	۱۹۱	۴۷	۵۳	۹۷۱

۱- ابلاغ مبالغ مابه‌ازاء تامین آب پایدار بخش صنعت به صورت سالانه به منظور تامین مالی طرح‌های سازگاری با کم آبی

در حال حاضر تنها مصوبه پرداخت مابه‌ازاء تامین آب پایدار بخش صنعت مربوط به تصویب‌نامه نخستین جلسه کارگروه ملی سازگاری با کم آبی می‌باشد. این تصویب‌نامه در خصوص مبالغ قابل پرداخت در سال‌های بعد متناسب با حجم آب تحویلی و نرخ تورم فاقد رهیافت است. متن پیشنهادی برای تصویب به شرح زیر است:

در صورت نیاز به افزایش مبلغ مابه‌ازاء تامین آب پایدار بخش صنعت، کارگروه سازگاری با کم آبی استان اصفهان با توجه به شرایط منابع آب، نرخ تورم و در نظر گرفتن برنامه‌های عملیاتی مصوب در برنامه سازگاری با کم آبی استان، نسبت به پیشنهاد مبلغ مورد نظر به کارگروه ملی سازگاری با کم آبی اقدام می‌نماید و در صورت تصویب، کارگروه ملی موارد را به استان ابلاغ می‌نماید.

وزارت صمت: با توجه به اجرا شدن مصوبه دریافت هزینه مابه‌ازاء تامین پایدار آب از بخش صنعت، لازم است پیش از تصویب این پیشنهاد اثربخشی هزینه کرد مبالغ دریافت شده بر اهداف سازگاری با کم آبی طی دو سال گذشته بررسی شود و پس از آن در خصوص پیشنهاد استان تصمیم‌گیری شود. از این رو با تصویب این پیشنهاد مخالفت نمودند.

وزارت جهاد کشاورزی: با لحاظ نمودن "لزوم توافق با کشاورزان در صورت انتقال حقاچه کشاورزی به بخش صنعت" در متن پیشنهاد، با تصویب آن موافقت نمودند.

وزارت نیرو: ضمن اعلام موافقت با پیشنهاد، اظهار نمودند که امکان تغییر در متن مصوبه اولیه و لحاظ نمودن نظر وزارت جهاد کشاورزی وجود ندارد. **سازمان برنامه و بودجه کشور:** ضمن اعلام موافقت با پیشنهاد، ذکر کردند اخذ موافقت کشاورزان بسیار دشوار خواهد بود و لازم است اختیارات در این زمینه، مطابق متن اصلی مصوبه به استانداری واگذار گردد.

وزارت کشور و سازمان حفاظت محیط زیست: با این پیشنهاد اعلام موافقت نمودند.

۲- اعمال محدودیت در حداکثر ارتفاع پمپاژ از منابع سطحی حوضه‌های آبریز و حداکثر عمق حفر چاه از منابع آب زیرزمینی محدوده‌های مطالعاتی

با توجه به وضعیت منابع و مصارف آب در حوضه‌های آبریز، وزارت نیرو پیشنهاد سقف ارتفاع پمپاژ و حداکثر عمق حفر چاه برای مصارف کشاورزی را به تصویب کارگروه ملی سازگاری با کم آبی می‌رساند.

الف- شرکت‌های آب منطقه‌ای ملزم به رعایت سقف ارتفاع پمپاژ می‌باشند و برای پرونده‌هایی که مراحل صدور مجوز را طی نموده‌اند، موضوع جهت تصمیم‌گیری به وزارت نیرو انعکاس می‌یابد.

ب- وزارت جهاد کشاورزی موظف است در برنامه‌های خود موضوع سقف ارتفاع پمپاژ را مد نظر قرار داده و هر گونه برنامه‌ریزی صرفاً با لحاظ این الزام صورت پذیرد.

سازمان برنامه و بودجه کشور و وزارت کشور: اگرچه پیشنهاد مورد تایید است، اما با توجه به آن که اجرای آن در حیطه اختیارات وزارت نیرو قرار دارد، نیازی به مصوبه کارگروه ملی سازگاری با کم آبی در این زمینه نیست. از این رو طرح آن در جلسه کارگروه ملی مورد تایید نیست.

وزارت نیرو: با توجه به آن که برای عملیاتی نمودن این پیشنهاد نیاز به ایجاد هماهنگی با سایر دستگاه‌های اجرایی و استان‌های واقع شده در یک حوضه آبریز است، موافقت خود را برای طرح این پیشنهاد در کارگروه ملی سازگاری با کم آبی عنوان نمودند.

وزارت جهاد کشاورزی، وزارت صمت و سازمان حفاظت محیط زیست: با این پیشنهاد اعلام موافقت نمودند.

۳- باز خرید حقوق قانونی دارندگان حق اشتراک که درصد تامین زمانی و حجمی پایین دارند.

در سال‌های گذشته و به استناد مواد قانونی موجود نظیر تبصره ذیل ماده ۷۶ قانون سوم برنامه توسعه در حوضه زاینده‌رود، قراردادهای اشتراک آب با متقاضیان بخش کشاورزی و به به‌ویژه در شبکه آبیاری برخوار منعقد گردیده است. با توجه به این که تامین آب این بخش از متقاضیان با رشد مصارف شرب و صنعت و به دلیل تعهدات زیست‌محیطی و سایر تعهدات آبی شرکت آب منطقه‌ای اصفهان در اکثر سال‌ها امکان‌پذیر نیست، باز خرید حقوق آب از مشترکین حق اشتراکی به عنوان یکی از راهکارهای رفع چالش‌های موجود در تامین آب مطرح می‌باشد.

الف) شرکت آب منطقه‌ای اصفهان در بازه زمانی سه ماهه نسبت به تهیه فهرست مشترکین دارای حق اشتراکی و درصد تامین آب هر یک از آن‌ها به صورت حجمی و زمانی، اقدام می‌نماید.

ب) کارگروه ملی سازگاری با کم‌آبی نسبت به تعیین منابع مالی قابل تخصیص برای اجرای این برنامه در هر سال اقدام نماید.

پ) کارگروه سازگاری با کم‌آبی استان اصفهان حد آستانه‌ای برای درصد تامین زمانی نیاز آبی کشاورزی متقاضیان حق اشتراکی متناسب با منابع مالی در اختیار کارگروه تعیین می‌نماید به گونه‌ای که تا پایان برنامه هفتم توسعه، حقوق قانونی این دسته از مشترکین در صورت تمایل آنها، باز پرداخت گردد.

ت) شرکت آب منطقه‌ای اصفهان برنامه عملیاتی برای باز خرید مشترکین حق اشتراکی که با درصد تامین زمانی کمتر از حد آستانه بند «ب» را تهیه و برای اجرا به تصویب کارگروه سازگاری با کم‌آبی استان می‌رساند.

ث) حجم آب باز خرید شده صرفاً برای تامین نیازهای زیست محیطی استان مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

سازمان برنامه و بودجه کشور: در تصویب این پیشنهاد می بایست الزامات حقوقی و اجتماعی لحاظ گردد و محل تامین اعتبارات مورد نیاز آن مشخص گردد.

سازمان حفاظت محیط زیست: در صورتی با این پیشنهاد موافقت خواهد شد که آب احصاء شده از این طریق، جهت تامین نیاز زیست محیطی در نظر گرفته شود و مصارف جدیدی برای آن تعریف نگردد.

وزارت کشور: با رعایت حقوق حقه داران و به حداقل رساندن مسائل اجتماعی آن با این پیشنهاد موافقت می گردد.

وزارت صمت، وزارت نیرو و وزارت جهاد کشاورزی: با این پیشنهاد اعلام موافقت نمودند.

با توجه به موافقت اکثریت اعضاء، این پیشنهاد با اعمال موارد زیر مورد تایید واقع خواهد شد:

- مسائل حقوقی آن توسط شرکت مدیریت منابع آب ایران بررسی گردد.
- تمایل مشترکین برای بازخرید حق اشتراک ایشان احراز گردد.
- آب احصاء شده برای تامین نیاز زیست محیطی استان مورد استفاده قرار گیرد.

۴- تصویب بسته‌های حمایتی برای کشت جایگزین محصولات با نیاز آبی بالا.

به دلیل اختلاف قیمت محصولات پرمصرف مثل یونجه با محصولات جایگزین پیشنهادی و بازار فروش مناسب محصولات پرمصرف و محصولات پیشنهادی جایگزین آن‌ها، کشاورزان رغبت چندانی برای کشت جایگزین ندارند و لذا تصویب بسته‌های حمایتی برای حمایت از کشاورزان و جبران مابه‌التفاوت قیمت فروش محصولات لازم و ضروری است.

الف) کارگروه سازگاری با کم آبی استان، محصولات کشاورزی با نیاز آبی بالا را مشخص می‌کند.

ب) سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان، قیمت تمام شده و قیمت بازار فروش و مابه‌التفاوت محصولات جایگزین و محصولات پرمصرف را در ابتدای سال آبی تعیین می‌نماید.

پ) سازمان جهاد کشاورزی استان فهرست کشاورزان مشمول دریافت بسته حمایتی را قبل از برداشت محصول جایگزین، به کارگروه استانی سازگاری با کم آبی اعلام می‌نماید تا پس از تصویب کارگروه‌های استانی سازگاری با کم آبی از محل مبالغ دریافتی برای مابه‌ازاء تامین پایدار آب صنایع، به کشاورزان پرداخت گردد.

وزارت جهاد کشاورزی: با توجه به موارد زیر با این پیشنهاد اعلام مخالفت نمودند:

- قیمت محصولات تضمینی مانند برنج توسط دولت تعیین می گردد، لذا در بند (الف) سازمان مدیریت و برنامه ریزی نمی تواند تعیین کننده قیمت این محصولات باشد.

- اعلام فهرست کشاورزان مشمول دریافت بسته حمایتی در بند (پ)، کار زمان بری است که انجام آن در یک سال امکان پذیر نیست.

سازمان برنامه و بودجه کشور: منابع مالی مورد نیاز در تهیه بسته های حمایتی می تواند از محل مبالغ دریافتی برای مابه ازاء تامین پایدار آب، اختصاص یابد و لذا نیازی به اخذ مصوبه در این زمینه نیست.

وزارت کشور: با پیشنهاد استان مبنی بر تصویب بسته های حمایتی موافقت می شود، اما لازم است ساز و کارهای اجرای آن توسط کارشناسان مربوطه مشخص گردد.

سازمان حفاظت محیط زیست: کلیات این پیشنهاد مورد تایید است، اما لازم است الزام اجرایی و مسئول اجرای آن مشخص گردد. سود کشت محصولات جایگزین می بایست به حدی باشد باشد که معیشت کشاورزان تامین گردد و مجدداً به کشت های پر مصرف روی نیاورند.

وزارت صمت: با کلیات این پیشنهاد موافقت نمودند، اما مخالفت خود را با تامین اعتبارات مورد نیاز از محل مبالغ مابه ازاء تامین پایدار آب ابراز داشتند، چرا که هزینه های زیادی را به بخش صنعت تحمیل خواهد نمود.

وزارت نیرو: با پیشنهاد موافقت نمودند.

پیشنهادهات زیر در جلسه کارشناسی کمیته تخصصی به دلیل آنکه رسیدگی به آنها خارج از حیطه اختیارات کارگروه ملی سازگاری با کم آبی است، مردود شده ولی اکثریت اعضا بر اهمیت آنها و ضرورت کارسازی کارگروه ملی برای پیگیری این پیشنهادهات تاکید داشتند:

- اصلاح قیمت آب بها و حق النظاره برای محصولات با نیاز آبی بالا در بخش کشاورزی و برای مصارف خارج از الگوی مصرف در بخش های شرب، صنعت، فضای سبز و خدمات
- اصلاح تعرفه های حامل های انرژی در کلیه مصارف، به خصوص مصارف کشاورزی، بر مبنای درجه حساسیت و آسیب پذیری حوضه های آبریز نسبت به کم آبی

