



سیمای آب شهرستان ششمد سال آبی ۱۴۰۱-۰۲



معاونت برنامه ریزی
دفتر تحقیقات، برنامه ریزی و بررسی های اقتصادی
گروه آمار

موقعیت استان خراسان رضوی



خراسان رضوی		نام استان
شهر	۸۱	تعداد شهرها
شهرستان	۳۳	تعداد شهرستان ها
امور	۱۲	تعداد امورها
روستا	۷۳۸۹	تعداد روستاها
کیلومتر مربع	۱۱۶۴۸۶	مساحت استان
درصد	۷	درصد مساحت استان نسبت به مساحت کل کشور
نفر	۶۴۳۴۵۰۱	جمعیت (سرشماری سال ۱۳۹۵)
درصد	۸	نسبت جمعیت به کل کشور

در ۳۴ دشت از ۳۷ دشت استان، سطح آب زیرزمینی در حال افت است

محدوده های مطالعاتی شهرستان ششتمد

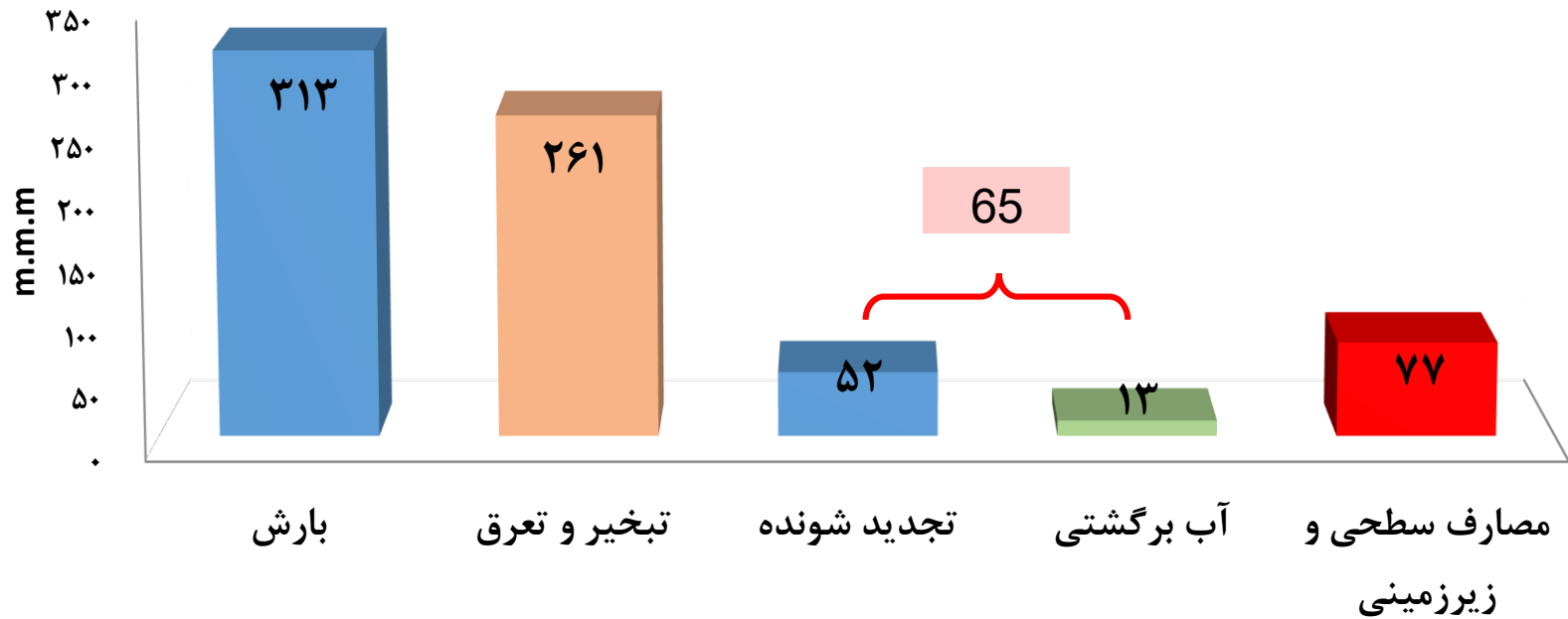


بیان آب محدوده مطالعاتی عطائیه

ارتفاع بارش به میلیمتر در سال
حجم به میلیون متر مکعب در سال

موضوع	سال آبی ۱۴۰۱-۰۲	توضیحات
ارتفاع بارش	۱۰۳	باران بلند مدت ۱۱۸ میلی متر
حجم بارش	۳۱۳/۰	بر اساس مساحت ۳۰۵۳ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی
حجم تبخیر و تعرق	۲۶۰/۷	
حجم آب تجدید شونده	۵۲/۳	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۳/۱	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۴۹/۲	
آب برگشتی از مصارف	۱۲/۶	با فرض ۱۵ درصد آب برگشتی مصارف کشاورزی و خدمات و ۷۰ درصد آب برگشتی شرب و صنعت
تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی	۲/۴	
تغییر ذخیره مخزن زیرزمینی (کسری مخزن)	-۱۶/۸	کسری مخزن بلند مدت ۱۵/۲۳- میلیون متر مکعب در سال
تغییر ذخیره مخزن سطحی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۱/۳	از نیشابور و قلعه میدان
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۰/۴	به محدوده سبزوار
آب زیرزمینی ورودی	۱/۰	از محدوده نیشابور
آب زیرزمینی خروجی	۷/۱	به محدوده سبزوار

بیان شماتیک آب استان سال ۱۴۰۱-۰۲



میلیون متر مکعب در سال

کسری مخزن سال آبی جاری ۱۶/۸-
متوسط کسری مخزن بلند مدت ۸۱/۷۱-

منابع آب زیرزمینی در محدوده مطالعاتی عطائیه سال آبی ۱۴۰۱-۰۲

تعداد منبع

چاه	۲۲۴
چشمه	۱۵۷
قنات	۱۶۷
جمع	۵۴۸



حجم برداشت در سال

(میلیون متر مکعب)

۷۳/۵	چاه
۱/۱	چشمه
۰/۴	قنات
۷۴/۹	جمع



منابع آب تجدید پذیر و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی محدوده مطالعاتی عطائیه

سال آبی ۱۴۰۱-۰۲

کشاورزی

شرب و بهداشت

الگوی مصرف آب



خدمات

صنعت

احجام به میلیون متر مکعب در سال

جمع	زیرزمینی	سطحی	
۷۳/۶	۷۱/۶	۱/۹	کشاورزی
۲/۱	۲/۱	۰/۰	شرب و بهداشت
۰/۰	۰/۰	۰/۰	صنعت
۰/۹	۰/۹	۰/۰	خدمات
۷۶/۵	۷۴/۶	۱/۹	جمع

جمع	زیرزمینی	سطحی
۳۸۱	۲۷۷/۳	۱۰۳/۷
۲/۳	۱	۱/۳
۷/۵	۷/۱	۰/۴
۱۲/۶	—	—
۵۲/۳	۴۹/۲	۳/۱

حجم آب تجدید پذیر

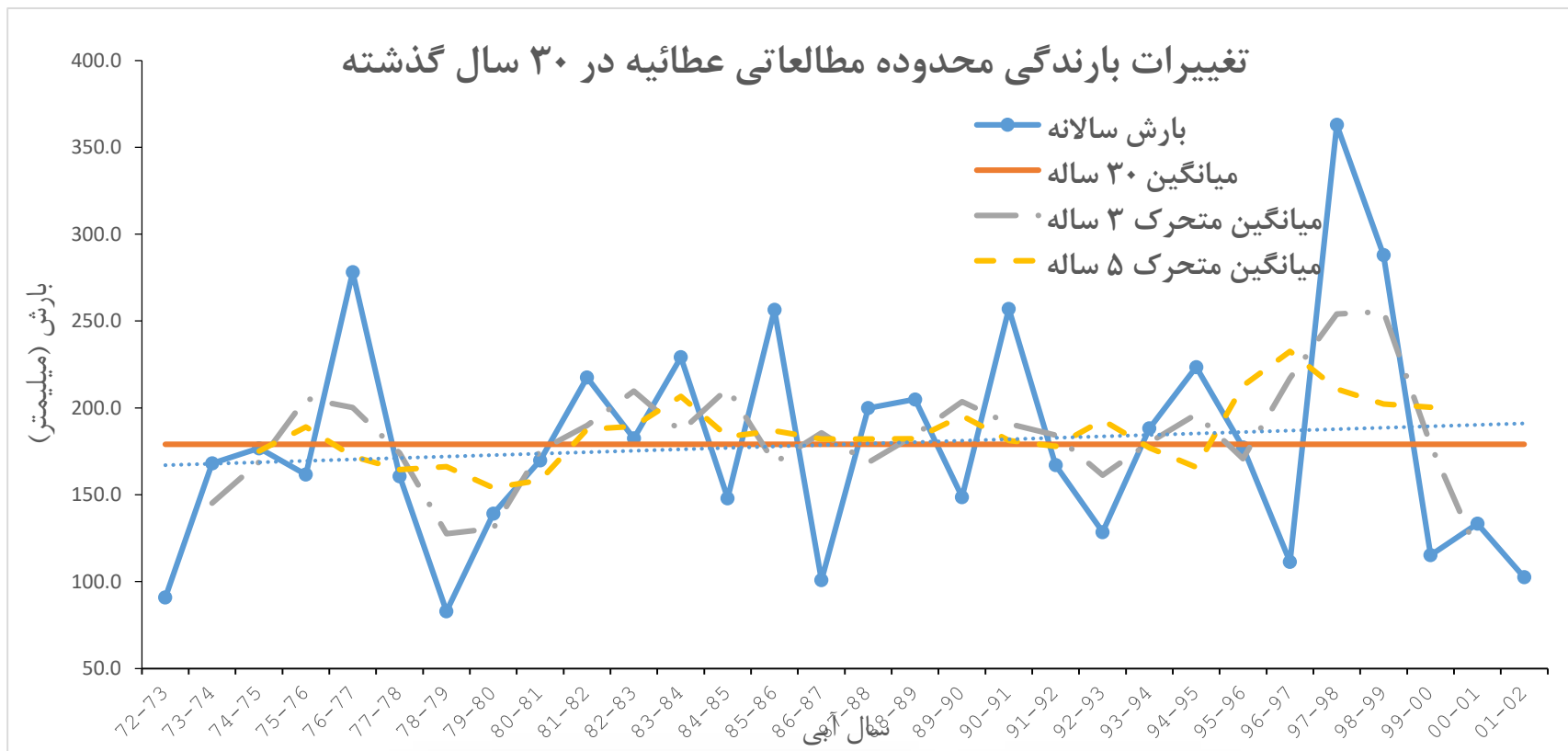
آب ورودی

آب خروجی

آب برگشتی از مصارف و نفوذ

تغییر ذخیره مخزن

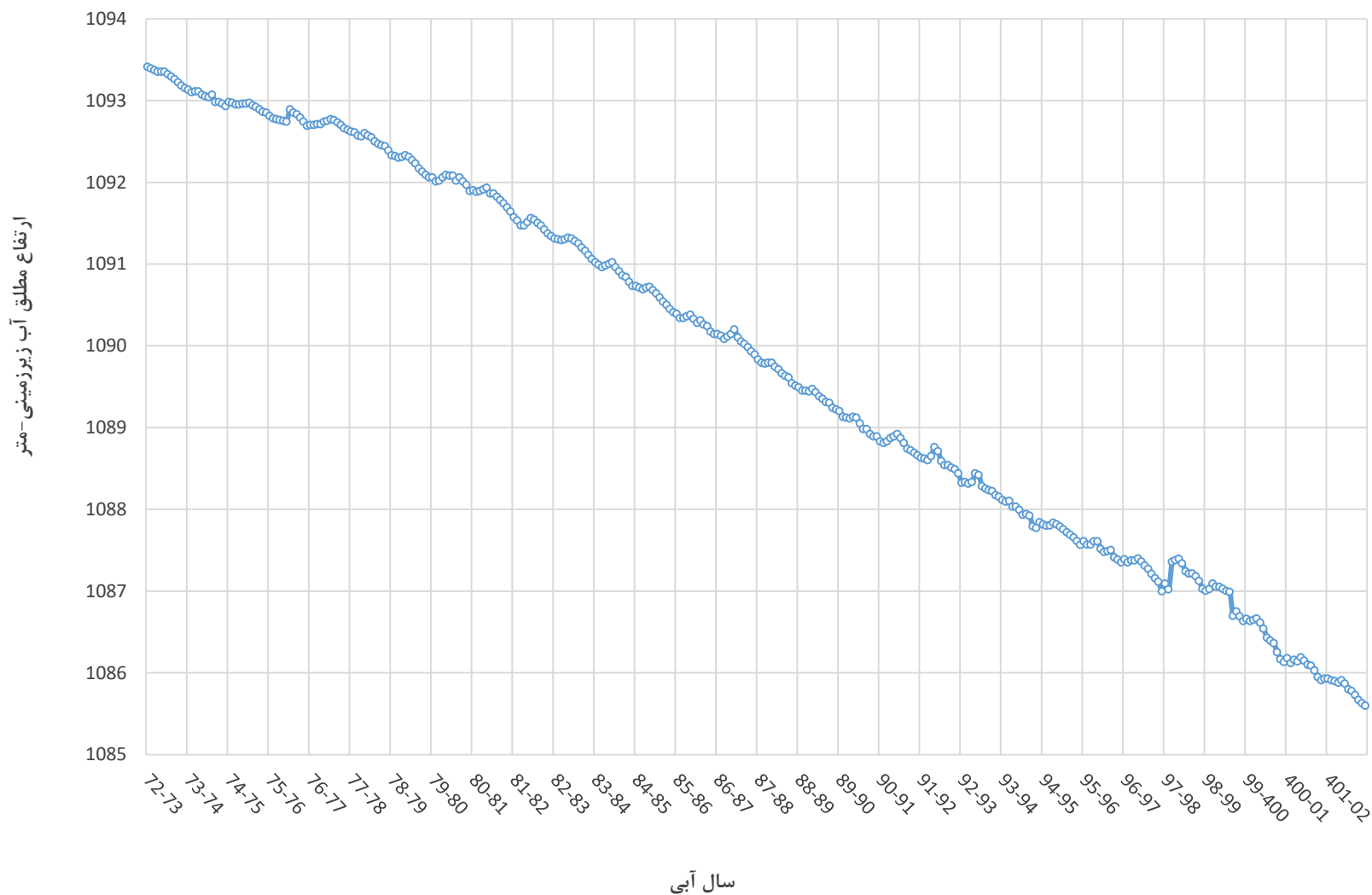
تغییرات بارندگی استان ۳۰ سال گذشته



بارش سال آبی (میلیمتر)			بارش
۱۴۰۱-۰۲	۱۴۰۰-۰۱	دراز مدت	
۲۱۳	۲۰۴	۲۴۹	
۱۱۳	۱۵۰	۱۳۱	
۱۰۳	۱۳۳	۱۱۸	کشور
			استان
			دشت عطائیه



آب نمود محدوده مطالعاتی عطائیه



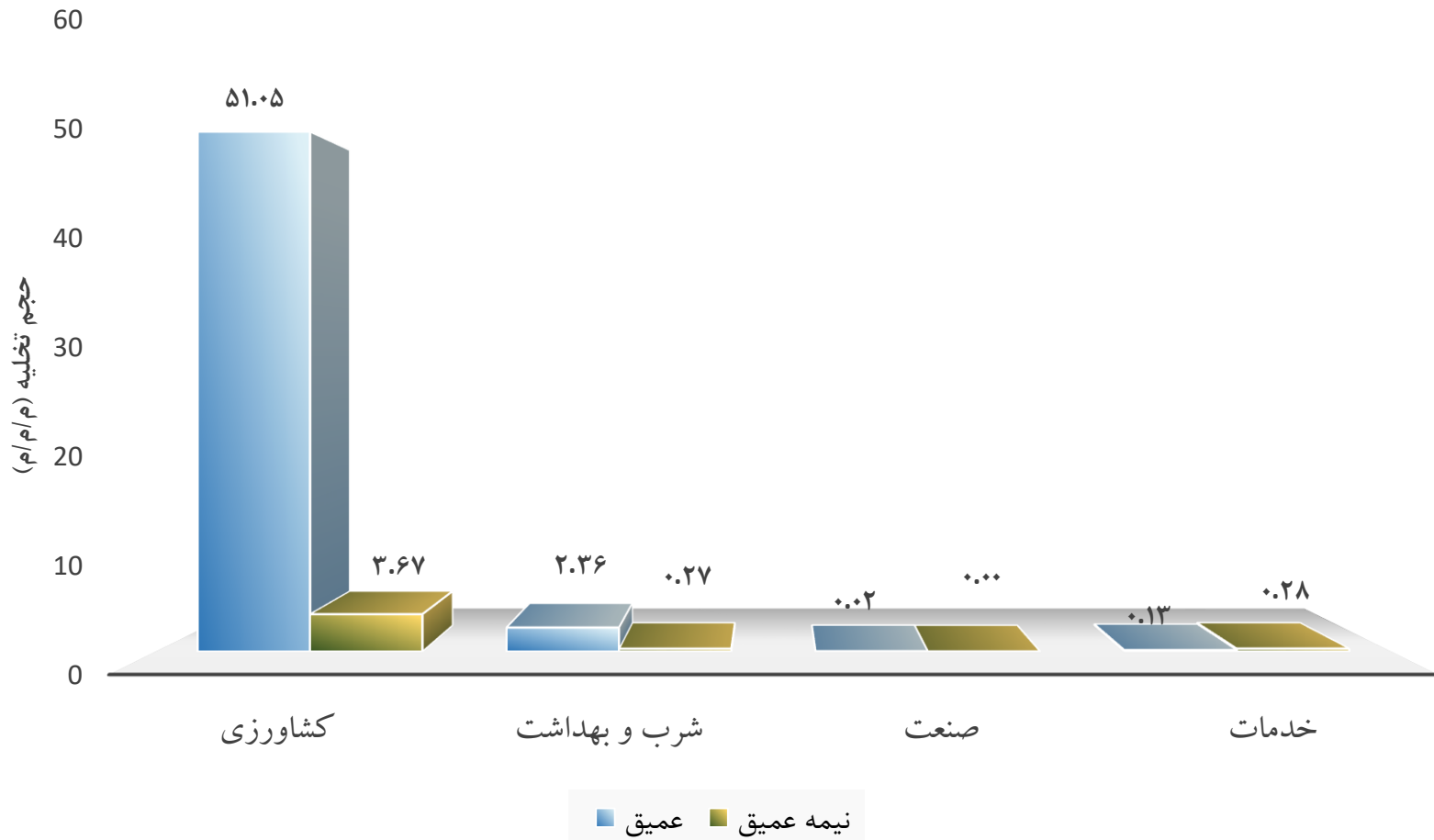
نقشه و منابع آلاینده شناسایی شده در محدوده مطالعاتی عطائیه

آرامستان	مراکز دفن پسماند	مراکز پرورش ماهی	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	صنایع	سال / منابع آلاینده
۱۲۴	۵۰	۲۶	۵۵۶	۶۴۸	۴۴۷۰	۱۳۹۶ تا ۱۳۹۹
۰	۱۶۴	۵	۴۰	۲۳	۱۶۸	۱۴۰۰

آمار چاه های شهرستان ششتمد به تفکیک مصرف و نوع چاه

مصارف		نوع چاه		چاههای مجاز		اضافه برداشت		چاههای غیرمجاز		حجم برداشت واقعی	
				تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)
کشاوزی	عمیق	۱۱۶	۴۵.۳۹	۵۲	۸.۲۴	۰	۰	۱۱۶	۵۱.۰۵		
	نیمه عمیق	۲۵	۳.۶۲	۵	۰.۲۷	۳	۰.۳۰	۲۸	۳.۶۷		
	جمع	۱۴۱	۴۹.۰۱	۵۷	۸.۵۱	۳	۰.۳۰	۱۴۴	۵۴.۷۲		
شرب و بهداشت	عمیق	۱۱	۱.۷۹	۳	۰.۵۸	۰	۰	۱۱	۲.۳۶		
	نیمه عمیق	۶	۰.۳۱	۰	۰	۰	۰	۶	۰.۲۷		
	جمع	۱۷	۲.۱۰	۳	۰.۵۸	۰	۰.۰۰	۱۷	۲.۶۳		
صنعت	عمیق	۳	۰.۰۵	۲	۰.۰۱	۰	۰	۳	۰.۰۲		
	نیمه عمیق	۰	۰.۰۰	۰	۰.۰۰	۰	۰.۰۰	۰	۰.۰۰		
	جمع	۳	۰.۰۵	۲	۰.۰۱	۰	۰.۰۰	۳	۰.۰۲		
خدمات	عمیق	۱۳	۰.۰۹	۲	۰.۰۵	۰	۰	۱۳	۰.۱۳		
	نیمه عمیق	۱۴	۰.۰۷	۵	۰.۲۱	۱	۰.۰۰	۱۵	۰.۲۸		
	جمع	۲۷	۰.۱۶	۷	۰.۲۶	۱	۰.۰۰	۲۸	۰.۴۱		
جمع	عمیق	۱۴۳	۴۷.۳۲	۵۹	۸.۸۸	۰	۰.۰۰	۱۴۳	۵۳.۵۶		
	نیمه عمیق	۴۵	۴.۰۰	۱۰	۰.۴۸	۴	۰.۳۰	۴۹	۴.۲۲		
	کل	۱۸۸	۵۱.۳۲	۶۹	۹.۳۶	۴	۰.۳۰	۱۹۲	۵۷.۷۸		

نمودار حجم برداشت چاه‌های شهرستان ششتمد به تفکیک نوع مصرف و نوع چاه



آمار چاه های کشاورزی شهرستان ششتمد

حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

کشاورزی													نوع چاه						
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد											
۵۰.۳۴	۵۰.۵۴	۵۱.۰۶	۵۱.۰۶	۸.۲۴	۴۴.۵۲	۲۶.۷۰	۱۲۱.۲۰	۱۱۱	۱۱۲	۱۱۶	۱۱۶		برق	عمیق	مجاز	کنتور دارد			
۰.۲۰					۰.۲۴	۱۶.۵۰	۸۲.۰۰	۱								کنتور ندارد			
	۰.۵۲												۰			۴		دیزل	کنتور دارد
۰.۵۲				۰.۰۰	۰.۶۳	۱۰.۸۰	۹۵.۰۰	۴	کنتور ندارد										
	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰					۰	۰	۰	۰		برق	عمیق	مجاز	کنتور دارد			
																۰	کنتور ندارد		
													۰			کنتور دارد			
													۰			کنتور ندارد			
۳.۱۱	۳.۲۹	۳.۳۶	۳.۶۶	۰.۲۷	۳.۱۷	۱۴.۶۰	۴۰.۰۰	۱۵	۱۸	۲۵	۲۸		برق	عمیق	مجاز	کنتور دارد			
۰.۱۸					۰.۲۹	۶.۷۰	۳۳.۳۰	۳								کنتور ندارد			
	۰.۰۷												۰			۷		دیزل	کنتور دارد
۰.۰۷				۰.۱۶	۱.۵۰	۲۴.۷۰	۷	کنتور ندارد											
	۰.۰۰	۰.۳۰	۰.۳۰					۰	۰	۳	۳		برق	عمیق	مجاز	کنتور دارد			
																۰	کنتور ندارد		
													۰			دیزل			کنتور دارد
۰.۳۰					۰.۳۰	۷.۰۰	۱۴.۰۰	۳					کنتور ندارد						
۵۴.۷۲	۵۴.۷۲	۵۴.۷۲	۵۴.۷۲	۸.۵۱	۴۹.۳۱	۱۱.۹۷	۵۸.۶۰	۱۴۴	۱۴۴	۱۴۴	۱۴۴	کل							

آمار چاه های شرب و بهداشت شهرستان ششتمد

حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

شرب و بهداشت												نوع چاه				
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد								
	۲.۳۶	۲.۳۶	۲.۳۶					۰	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	کنتور دارد	برق	عمیق	عمیق
۲.۳۶				۰.۵۸	۱.۷۹	۸.۱۰	۱۸۱.۴۰	۱۱					کنتور ندارد			
	۰.۰۰							۰	۰	کنتور دارد			دیزل			
								۰						کنتور ندارد		
	۰.۰۰	۰.۰۰	۲.۳۶					۰	۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	عمیق	عمیق
													۰			
	۰.۰۰							۰	۰	کنتور دارد			دیزل			
								۰						کنتور ندارد		
	۰.۲۲	۰.۲۷	۰.۲۷					۰	۵	۵	۶	۶	کنتور دارد	برق	عمیق	عمیق
۰.۲۲					۰.۲۵	۲.۶۰	۲۶.۰۰	۵					کنتور ندارد			
	۰.۰۵							۰	۱	۱			کنتور دارد	دیزل		
۰.۰۵					۰.۰۶	۲.۸۰	۲۰.۰۰	۱								
	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۲۷					۰	۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	عمیق	عمیق
													۰			
	۰.۰۰							۰	۰	۰			کنتور دارد	دیزل		
								۰								
۲.۶۳	۲.۶۳	۲.۶۳	۲.۶۳	۰.۵۸	۲.۱۰	۴.۵۰	۳۲.۴۹	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	کل				

آمار چاه های صنعت شهرستان ششتمد

حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

صنعت												نوع چاه					
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد									
	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۲					۰	۲	۳	۳	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	نیمه عمیق		
۰.۰۲	۰.۰۲			۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۴۰	۱۰۱.۰۰	۲				کنتور ندارد					
	۰.۰۰							۰	۱	کنتور دارد		دیزل					
۰.۰۰				۰.۰۳	۱.۸۰	۱۴۰.۰۰	۱	کنتور ندارد									
	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۲					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	نیمه عمیق		
												۰				کنتور ندارد	
				۰.۰۰								۰	۰			کنتور دارد	دیزل
۰.۰۰					۰.۰۰											۰	
	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	نیمه عمیق		
												۰				کنتور ندارد	
				۰.۰۰								۰	۰			کنتور دارد	دیزل
۰.۰۰					۰.۰۰											۰	
	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	نیمه عمیق		
												۰				کنتور ندارد	
				۰.۰۰								۰	۰			کنتور دارد	دیزل
۰.۰۰					۰.۰۰											۰	
۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۱	۰.۰۴	۱.۱۰	۱۲۰.۵۰	۳	۳	۳	۳	کل					

آمار چاه های خدمات شهرستان ششتمد

حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

خدمات												نوع چاه				
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد								
۰.۰۷	۰.۱۰	۰.۱۴	۰.۱۴		۰.۰۷	۰.۵۰	۱۳۴.۴۰	۹	۱۲	۱۳	۱۳	کنترل دارد	برق	نیمه عمیق	نیمه عمیق	
۰.۰۳				۰.۰۲	۰.۰۱	۰.۳۰	۷۵.۳۰	۳				کنترل ندارد				
	۰.۰۴							۰	۱	کنترل دارد		دیزل				
۰.۰۴				۰.۰۳	۰.۰۱	۰.۴۰	۱۰۰.۰۰	۱		کنترل ندارد						
	۰.۰۰	۰.۰۰						۰	۰	۰		کنترل دارد	برق	نیمه عمیق	نیمه عمیق	
				۰.۰۰								۰				کنترل ندارد
	۰.۰۰								۰			۰	کنترل دارد			دیزل
				۰.۰۰					۰				کنترل ندارد			
۰.۱۷	۰.۲۷	۰.۲۸	۰.۲۸	۰.۱۴	۰.۰۳	۰.۴۰	۳۹.۵۰	۴	۱۱	۱۴	۱۵	کنترل دارد	برق	نیمه عمیق	نیمه عمیق	
۰.۱۰				۰.۰۷	۰.۰۳	۰.۲۰	۲۸.۳۰	۷				کنترل ندارد				
	۰.۰۱							۰	۳	کنترل دارد		دیزل				
۰.۰۱				۰.۰۲	۰.۳۰	۲۹.۰۰	۳	کنترل ندارد								
	۰.۰۰	۰.۰۰						۰	۱	۱		کنترل دارد	برق	نیمه عمیق	نیمه عمیق	
۰.۰۰				۰.۰۰		۰.۰۰	۰.۲۰	۲۵.۰۰				۱				کنترل ندارد
	۰.۰۰							۰	۰			کنترل دارد	دیزل			
				۰.۰۰								۰				کنترل ندارد
۰.۴۲	۰.۴۲	۰.۴۲	۰.۴۲	۰.۲۶	۰.۱۷	۰.۳۳	۶۱.۶۴	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	کل				

عملکرد سند سازگاری شهرستان ششتمد در سال ۱۴۰۲

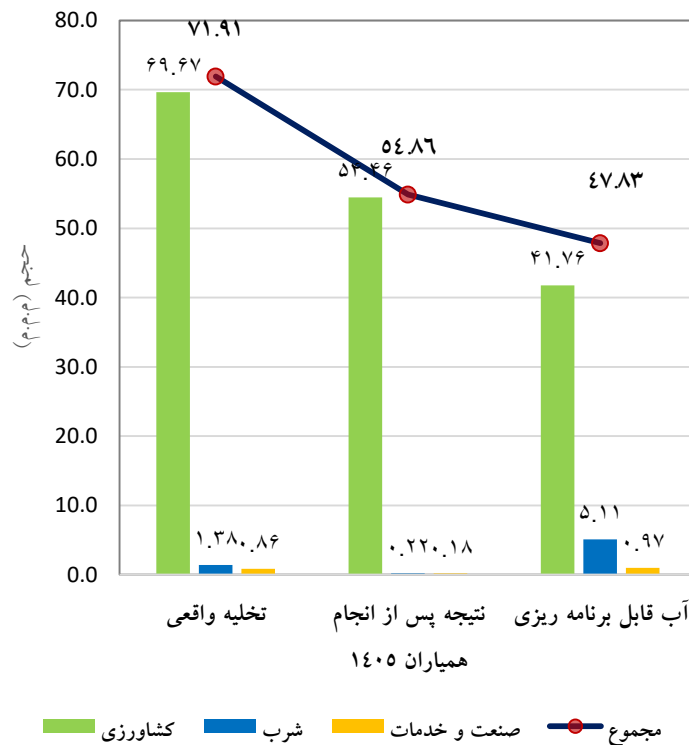
نام پروژه	واحد	عملکرد در سال ۱۴۰۲
نصب کنتورها	تعداد دستگاه	۲
به روز رسانی کنتورها	تعداد دستگاه	۲
تعیین تکلیف چاه های غیر مجاز	حلقه	۳۱
	حجم	۰/۳۱
کاهش اضافه برداشت چاه های مجاز	حلقه	۳۴
	حجم	۴/۳۱
برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	حلقه	۰



در مجموع با اقدامات انجام گرفته ۴/۶۲ میلیون متر مکعب صرفه جویی در برداشت از منابع آب زیرزمینی انجام گرفته است.

برنامه‌ها و اهداف کمی سند سازگاری شهرستان ششتمد برای سالهای ۱۴۰۵ تا ۱۴۲۰

برنامه کاهش برداشت از منابع زیرزمینی



برنامه عملیاتی شرکت (تا سال ۱۴۰۵):

رسیدن به کسری مخزن زیرزمینی صفر با کاهش اضافه برداشت ها و حذف چاههای غیر مجاز (تمامی مصارف) از طریق برنامه های پیشنهادی دستگاه های استان

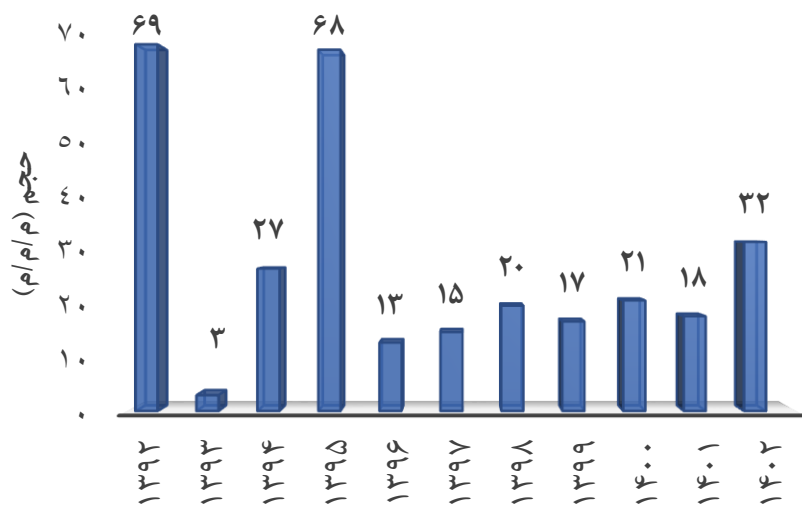
۱۳ حلقه	۱- تعیین تکلیف چاه های غیرمجاز
۱۵.۱۷ م.م.م	۲- کاهش اضافه برداشت چاه ها
۱۱ حلقه	۳- برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی
۱۵ دستگاه	۴- نصب کنتور بر روی چاه های کشاورزی
۰ دستگاه	۵- به روز رسانی کنتورهای موجود

مقدار صرفه جویی همیاران در سال ۱۴۰۵ برای **کشاورزی ۱۵/۲۰، شرب ۱/۱۷ و صنعت و خدمات ۰/۶۸** میلیون متر مکعب خواهد بود.

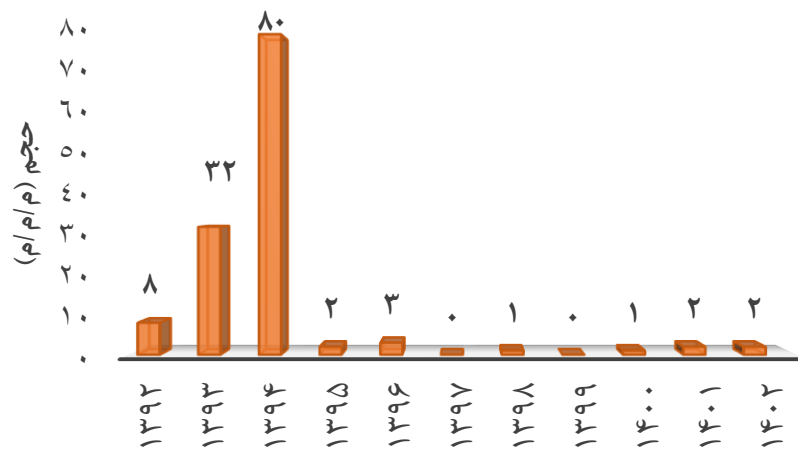
به منظور جلب مشارکت کشاورزان، اولویت اجرای برنامه سازگاری **جلوگیری از اضافه برداشت های کلیه مصارف (حتی شرب و صنعت) و تعیین تکلیف چاههای غیرمجاز** در فاز اول تعیین شده و در فاز نهایی برای رسیدن به آب قابل برنامه ریزی، **برنامه تعدیل پروانه های مجاز** اجرا خواهد شد.

دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی شهرستان ششتمد سال ۱۴۰۲

میزان صرفه جویی سال آبی	بستن چاه غیرمجاز		جلوگیری از اضافه برداشت (کاهش دبی لحظه ای)		مدیریت و کنترل چاهها با نصب کنتور هوشمند		جمع حجم صرفه جویی شده (م.م.م)
	تعداد (حلقه)	حجم (م.م.م)	تعداد (حلقه)	حجم (م.م.م)	حجم (م.م.م)	حجم (م.م.م)	
از ۹۲ تا ۱۴۰۰	۱۵	۰.۱۷	۰	۰	۹.۸۳	۰	۱۰
۱۴۰۱	۱۰	۰.۱۷	۰	۰	۱.۵۳	۰	۱.۷
۱۴۰۲	۳۱	۰/۳۰	۰	۰	۴/۳۱	۰	۴/۶۱
جمع	۵۶	۰/۸۴	۰	۰	۱۵/۶۷	۰	۱۶/۳۱



چاه غیرمجاز



کنترل چاهها با نصب کنتور هوشمند

رمزوراز ماندگاری نیاکانمان و

شرط بقای ما و فرزندانمان در این

سرزمین کم آب،

سازگاری با کم آبی

از افراد زیر به خاطر همکاری در تهیه و انتشار "سیمای آب سال
آبی ۱۴۰۱-۰۲" صمیمانه سپاس گزاری می گردد.

نظارت و مدیریت راهبردی :	
رئیس گروه آمار: آقای سید حسین شمس زاده	
تهیه، تنظیم، جمع بندی و تلفیق:	
کارشناس آمار: خانم معصومه عباسی	
همکاران مرتبط: (آقایان / خانم ها)	
مدیریت مطالعات پایه منابع آب	محمود ارجمند شریف ، رضا سعیدی، محسن شجاعی ، عبدالرضا فتحی نجفی ، مریم فخاری ، سحر خزائی
مدیریت حفاظت و بهره برداری منابع آب	غلامرضا ممدوحی، امیر جواد دانش پژوه، آزاده ناصری ، هدیه موسوی
مدیریت بهره برداری و نگهداری از تاسیسات آبی	ادریس قائمی ، آوا احمد زاده
مدیریت محیط زیست و کیفیت منابع آب	سید جواد موسوی، عاطفه ناصری
مدیریت رودخانه ها و سواحل	محمدرضا صادقی فرد، مهتاب حیدری
مدیریت مشارکتهای مردمی و طرح های زودبازده	اکبر علی پور، مریم تشیعی