شرکت آب منطقه ای خراسان رضوی
معاونت برنامه ریزی
دفتر برنامه ریزی و بررسی های اقتصادی - گروه آمار

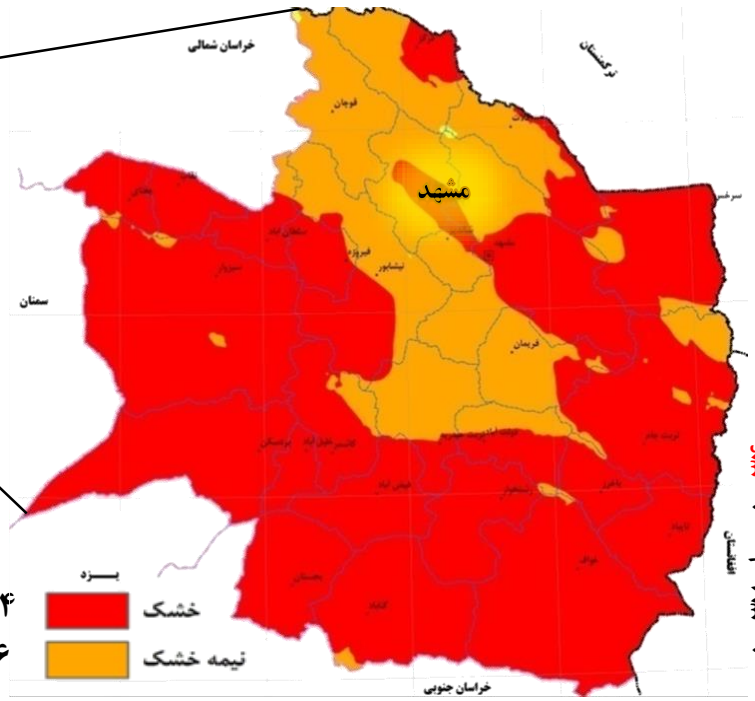
سیمای آب محدوده مطالعاتی عطائیه

سال آبی ۰۰-۱۳۹۹

فرصت ها ، تهدیدها و برنامه هایی برای سازگاری با کم آبی و مدیریت بحران آب

اسفندماه ۱۴۰۰

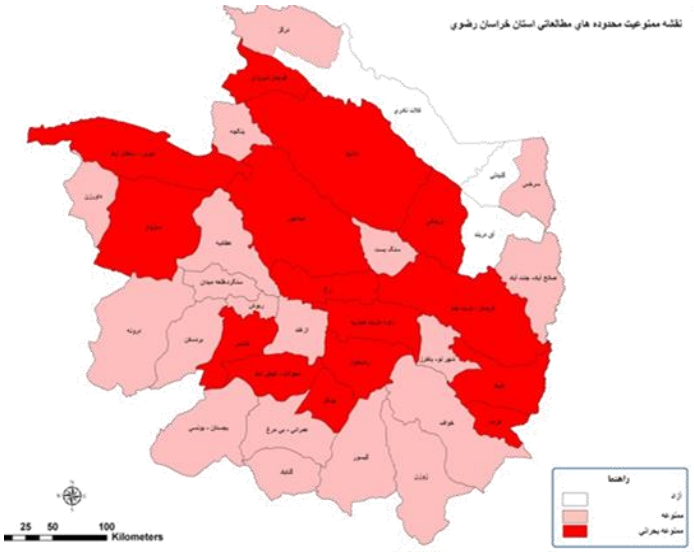
موقعیت استان خراسان رضوی



۷۴ درصد مساحت استان

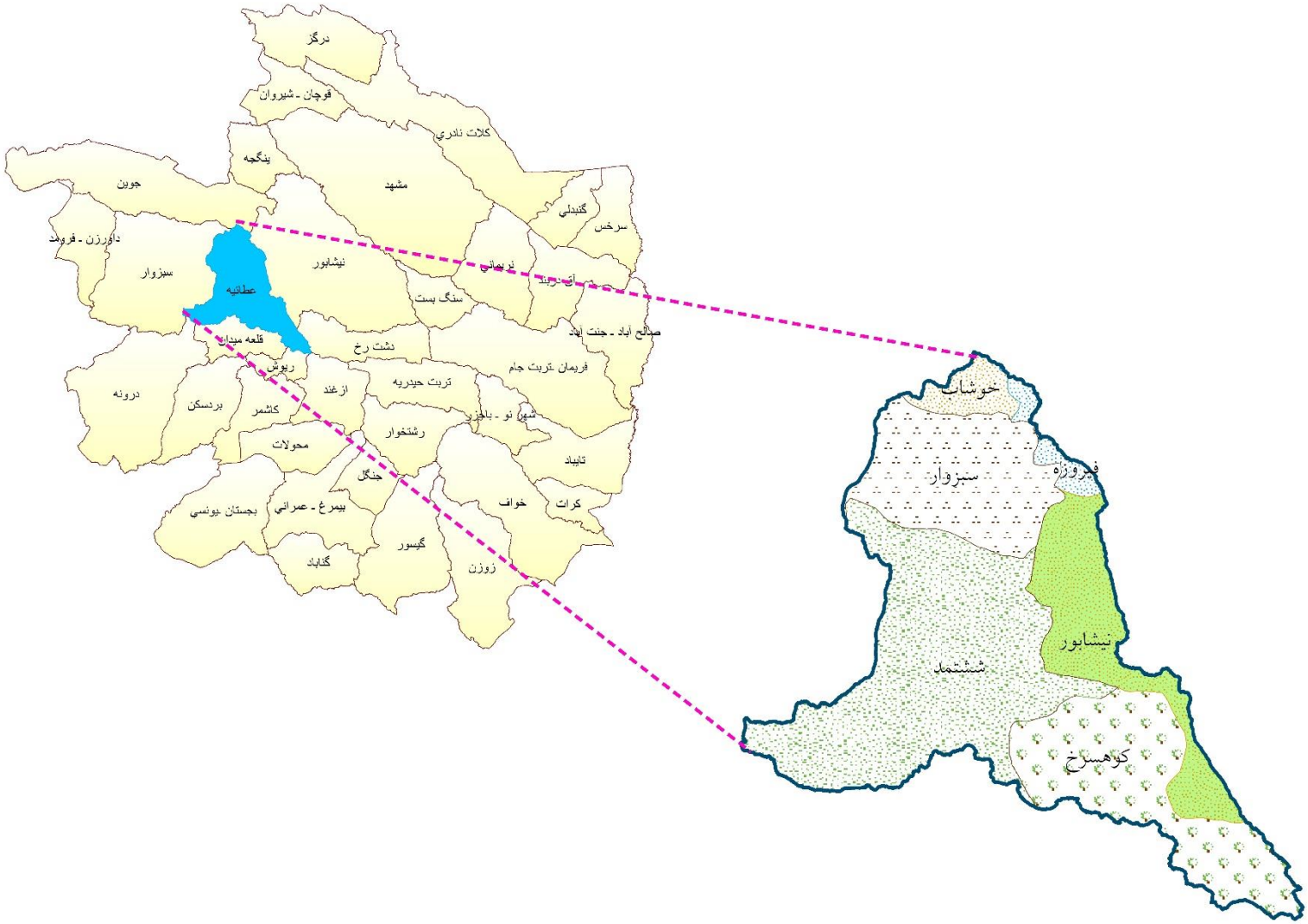
۲۶ درصد مساحت استان

مساحت	۱۱۶۴۸۶ کیلومترمربع
نسبت مساحت به کل کشور	۷ درصد
جمعیت(سرشماری سال ۱۳۹۵)	۶۴۳۴۵۰۱ نفر
نسبت جمعیت به کل کشور	۸ درصد
تعداد شهرستان ها	۳۳ شهرستان
تعداد شهرها	۸۱ شهر



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

شهرستانهای محدوده مطالعاتی عطائیه

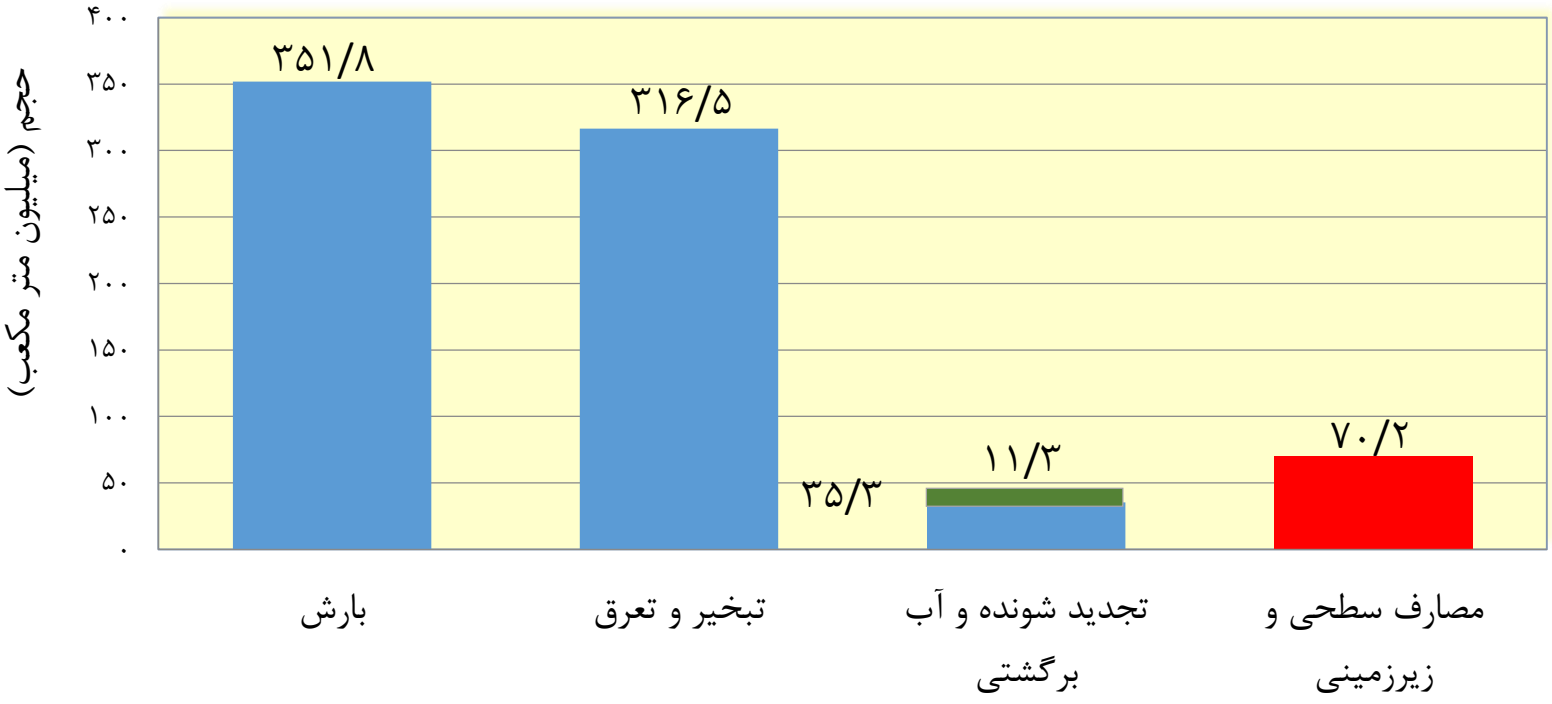


بیلان آب محدوده مطالعاتی عطائیه

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

موضوع	سال آبی ۰۰-۱۳۹۹	توضیحات
ارتفاع بارش	۱۱۵	
حجم بارش	۳۵۱/۸	بر اساس مساحت ۳۰۵۳ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی
حجم تبخیر و تعرق	۳۱۶/۵	
حجم آب تجدید شونده	۳۵/۳	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۷/۰	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۲۸/۲	
آب برگشتی از مصارف	۱۱/۳	با فرض ۱۵ درصد آب برگشتی مصارف کشاورزی و خدمات و ۷۰ درصد آب برگشتی شرب و صنعت
تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی	۸/۱	
تغییر ذخیره مخزن زیرزمینی(کسری مخزن)	۲۶/۹-	کسری مخزن بلند مدت ۱۳/۵۱- میلیون متر مکعب در سال
تغییر ذخیره مخزن سطحی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۲/۵	از نیشابور و قلعه میدان
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۰/۲	به محدوده سبزوار
آب زیرزمینی ورودی	۵/۲	از محدوده نیشابور
آب زیرزمینی خروجی	۱۰/۸	به محدوده سبزوار

بیلان شماتیک آب محدوده مطالعاتی عطائیه سال آبی ۰۰-۱۳۹۹

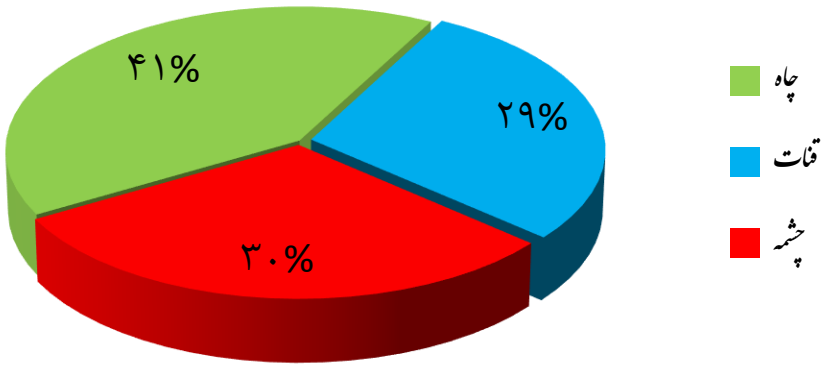


کسری مخزن بلند مدت ۱۳/۵۱- میلیون متر مکعب در سال

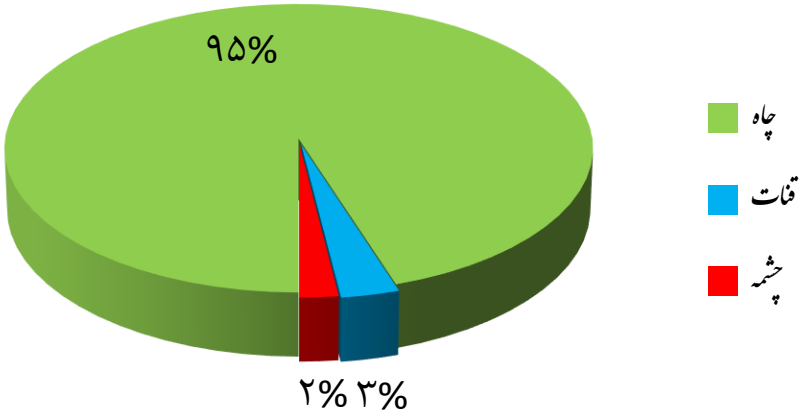
منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی عطائیه (سال آبی ۰۰-۱۳۹۹)

نوع منبع آبی	چاه	قنات	چشمه	جمع
تعداد	۲۲۷	۱۵۷	۱۶۷	۵۵۱
برداشت در سال (میلیون متر مکعب)	۶۶/۰	۲/۱	۰/۸	۶۸/۹

تعداد منبع



حجم برداشت در سال

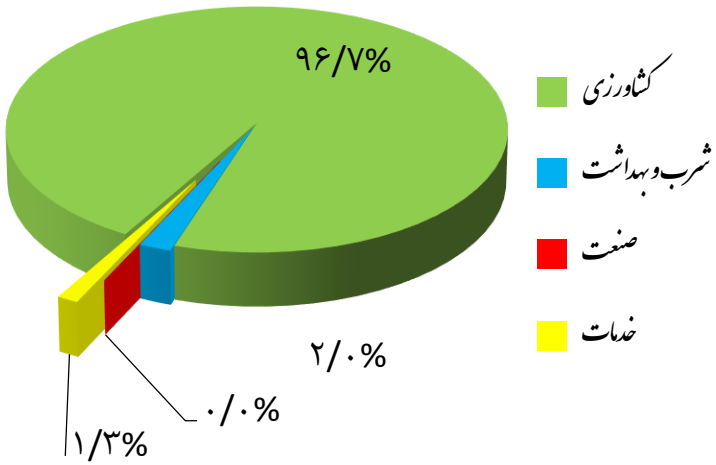


منابع آب تجدید پذیر محدوده مطالعاتی عطائیه و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی (سال آبی ۰۰-۱۳۹۹)

حجم به میلیون متر مکعب در سال

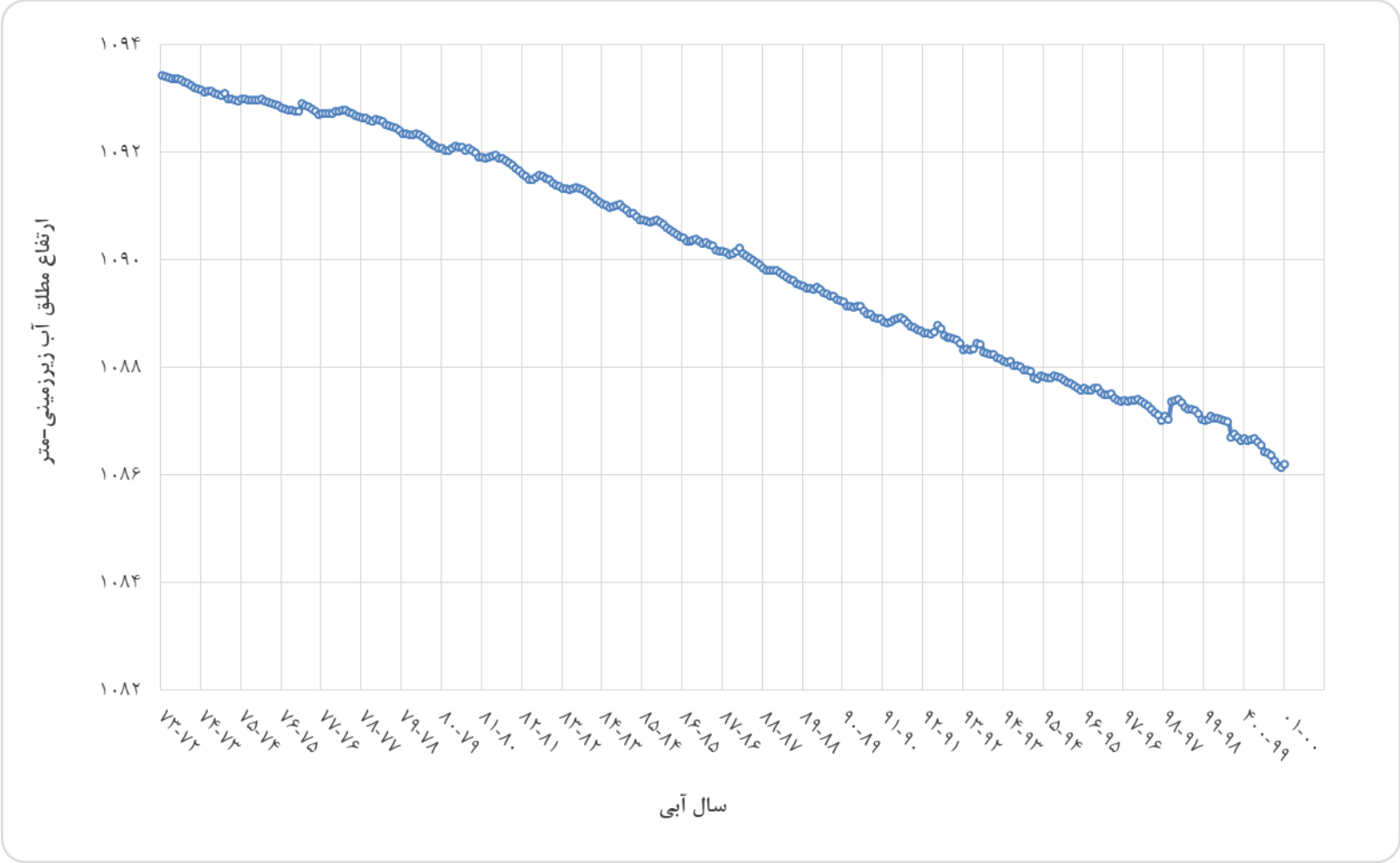
موضوع	سطحی	زیرزمینی	جمع
حجم آب تجدید پذیر	۷/۰	۲۸/۲	۳۵/۳
آب ورودی	۲/۵	۵/۲	۷/۷
آب خروجی	۰/۲	۱۰/۸	۱۱
آب برگشتی از مصارف و نفوذ	—	—	۱۱/۳
تغییر ذخیره مخزن	۰/۰	-۲۶/۹	-۲۶/۹

الگوی کلی مصرف آب

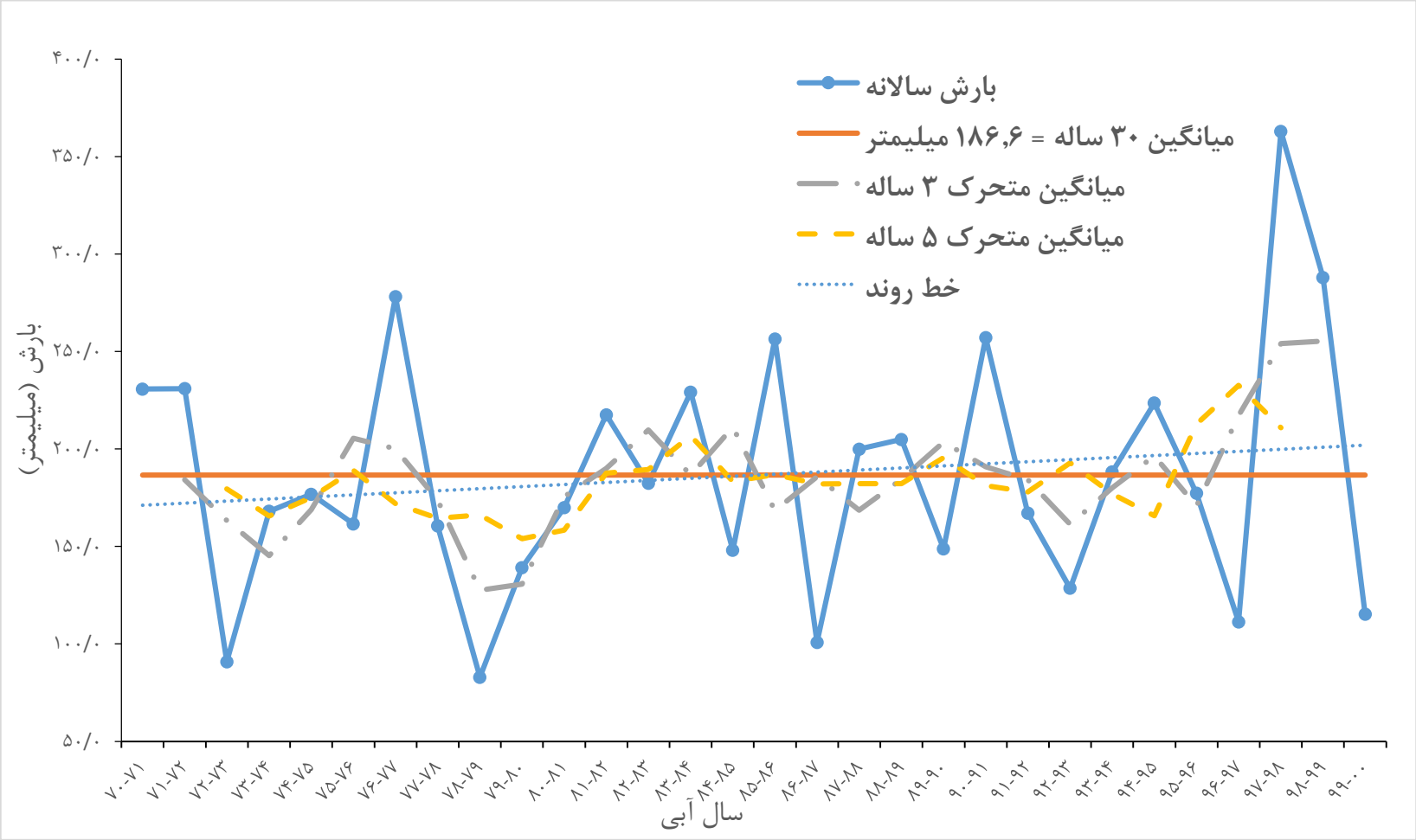


مصارف	سطحی	زیرزمینی	جمع
کشاورزی	۱/۹	۶۶/۰	۶۷/۹
شرب و بهداشت	۰/۰	۱/۴	۱/۴
صنعت	۰/۰	۰/۰	۰/۰
خدمات	۰/۰	۰/۹	۰/۹
جمع کل	۱/۹	۶۸/۳	۷۰/۲

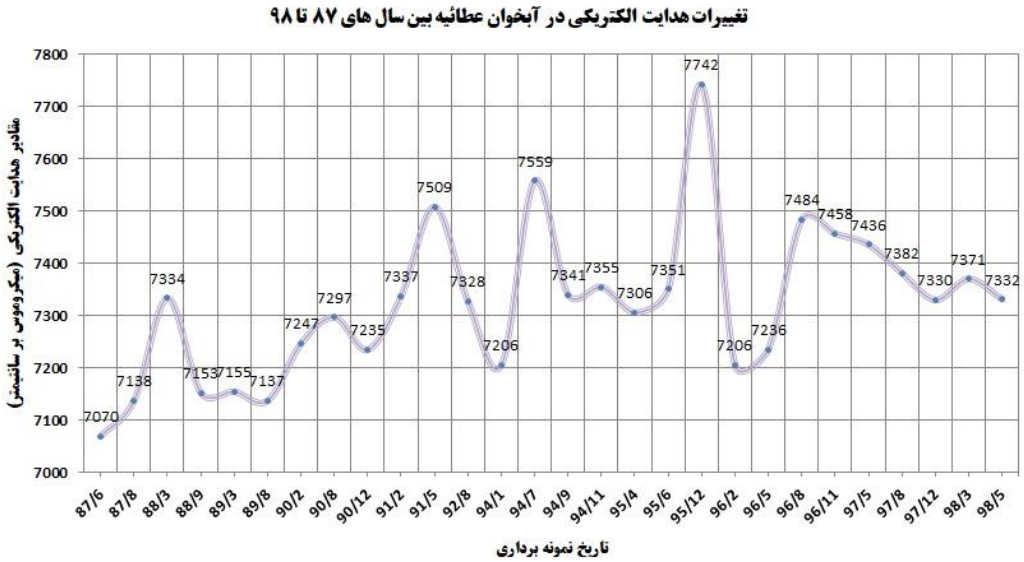
آبنمود محدوده مطالعاتی عطائیه



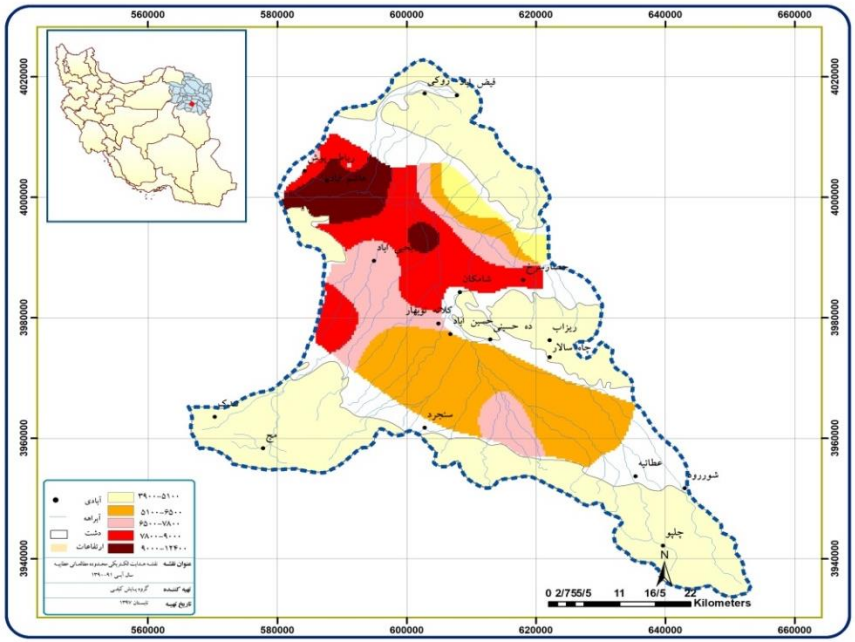
تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی عطائیه در ۳۰ سال گذشته



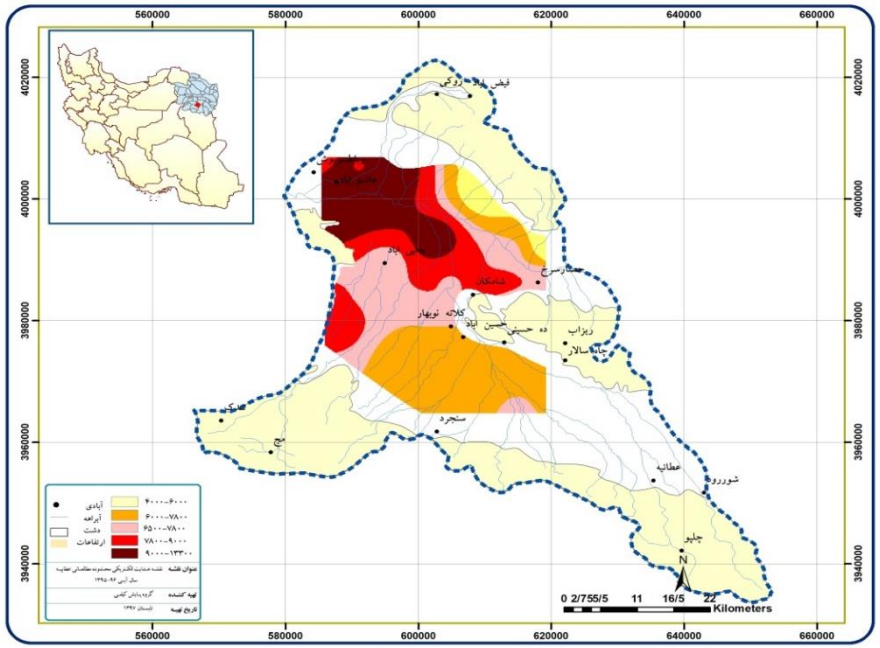
نقشه پهنه بندی هدایت الکتریکی محدوده مطالعاتی عطائیه



۹۰-۹۱

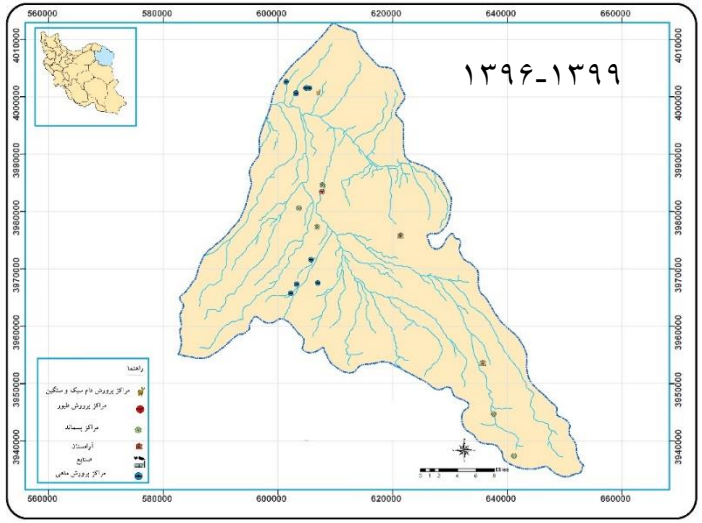


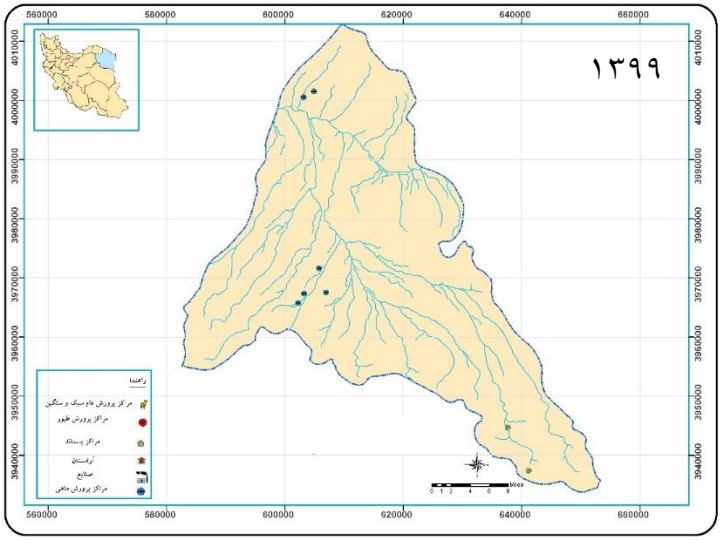
۹۷-۹۸



نقشه و منابع آلاینده شناسایی شده در محدوده مطالعاتی عطائیه

سال / منابع آلاینده	صنایع	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش ماهی	مراکز دفن پسماند	آرامستان
۱۳۹۶		۱	۰	۱	۰	۰
۱۳۹۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۳۹۸	۰	۱	۱	۳	۲	۰
۱۳۹۹	۰	۰	۰	۶	۳	۰

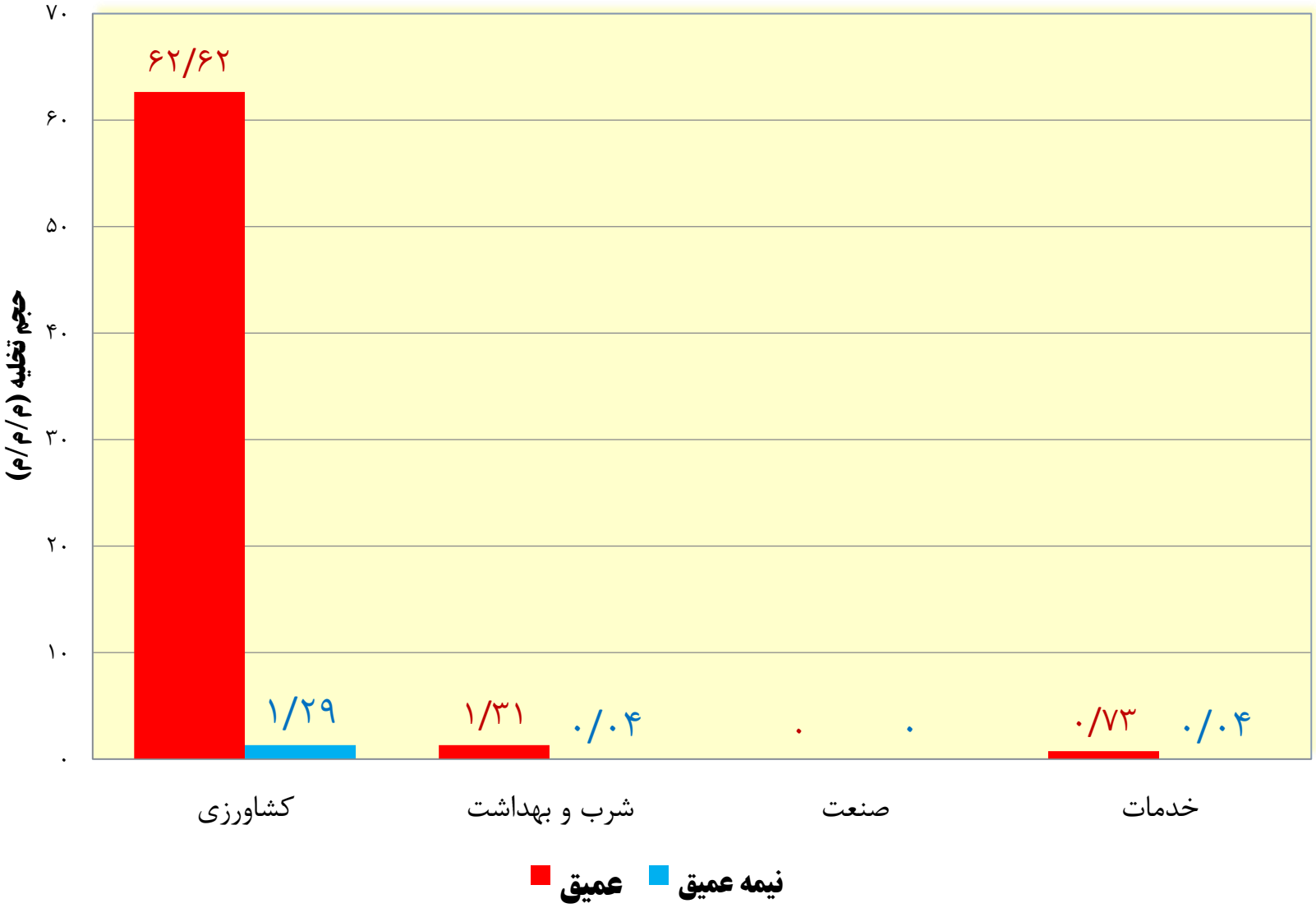




آمار چاه های محدوده مطالعاتی عطائیه به تفکیک مصرف و نوع چاه

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)
کشاورزی	عمیق	۱۸۵	۶۶/۰۴	۸۲	۸/۵۲	۰		۱۸۵	۶۲/۶۲
	نیمه عمیق	۱۵	۱/۴۷	۱	۰/۰۵	۱	۰/۲۹	۱۶	۱/۲۹
	جمع	۲۰۰	۶۷/۵۱	۸۳	۸/۵۷	۱	۰/۲۹	۲۰۱	۶۳/۹۱
شرب و بهداشت	عمیق	۵	۱/۵۲	۳	۰/۱۹	۰		۵	۱/۳۱
	نیمه عمیق	۱	۰/۰۲	۱	۰/۰۲	۰		۱	۰/۰۴
	جمع	۶	۱/۵۴	۴	۰/۲۱	۰	۰/۰۰	۶	۱/۳۵
صنعت	عمیق	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰
	نیمه عمیق	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰
	جمع	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰
خدمات	عمیق	۱۵	۰/۵۳	۵	۰/۲۱	۰		۱۵	۰/۷۳
	نیمه عمیق	۳	۰/۰۳	۴	۰/۰۲	۲	۰/۰۱	۵	۰/۰۴
	جمع	۱۸	۰/۵۶	۹	۰/۲۳	۲	۰/۰۱	۲۰	۰/۷۷
جمع	عمیق	۲۰۵	۶۸/۰۹	۹۰	۸/۹۲	۰	۰/۰۰	۲۰۵	۶۴/۶۶
	نیمه عمیق	۱۹	۱/۵۲	۶	۰/۰۹	۳	۰/۳۰	۲۲	۱/۳۷
	کل	۲۲۴	۶۹/۶۱	۹۶	۹/۰۱	۳	۰/۳۰	۲۲۷	۶۶/۰۳

نمودار حجم برداشت چاههای مطالعاتی عطائیه به تفکیک نوع مصرف و نوع چاه



آمار چاه های کشاورزی محدوده مطالعاتی عطائیه

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

نوع چاه				کشاورزی													
				تعداد				میانگین عمق	میانگین دبی	حجم برداشت	اضافه برداشت	حجم واقعی برداشت					
عمیق	مجاز	برق	کنتور دارد	۱۸۵	۱۸۵	۱۷۴	۱۶۹	۹۴/۵۰	۲۴/۶۰	۶۰/۲۳	۸/۲۹	۶۲/۶۱	۶۲/۶۱	۶۱/۴۶	۵۹/۷۶
			کنتور ندارد				۵	۷۲/۴۰	۲۵/۳۰	۱/۸۳	۰/۲۴				۱/۷۰
		دیزل	کنتور دارد			۱۱	۱	۶۰/۰۰	۴/۰۰	۰/۰۶				۱/۱۵	۰/۰۶
			کنتور ندارد				۱۰	۱۲۲/۸۰	۲۷/۱۰	۳/۹۲					۱/۰۹
	غیر مجاز	برق	کنتور دارد		۰	۰	۰						۰/۰۰	۰/۰۰	
			کنتور ندارد				۰								
		دیزل	کنتور دارد			۰	۰							۰/۰۰	
			کنتور ندارد				۰								
نیمه عمیق	مجاز	برق	کنتور دارد	۱۷	۱۶	۱۲	۶	۳۳/۳۰	۱۰/۸۰	۰/۹۳		۱/۲۸	۰/۹۹	۰/۹۱	۰/۵۷
			کنتور ندارد				۶	۳۱/۰۰	۴/۹۰	۰/۴۳	۰/۰۵				۰/۳۴
		دیزل	کنتور دارد			۴	۱							۰/۰۸	
			کنتور ندارد				۳	۳۵/۰۰	۲/۴۰	۰/۱۱					۰/۰۸
	غیر مجاز	برق	کنتور دارد		۱	۰	۰						۰/۲۹	۰/۰۰	
			کنتور ندارد				۰								
		دیزل	کنتور دارد			۱	۰							۰/۲۹	
			کنتور ندارد				۱	۲۲/۰۰	۲۰/۰۰	۰/۲۹					۰/۲۹
کل				۲۰۲	۲۰۲	۲۰۲	۲۰۲	۵۸/۸۸	۱۴/۸۹	۶۷/۸۰	۸/۵۸	۶۳/۸۹	۶۳/۸۹	۶۳/۸۹	۶۳/۸۹

آمار چاه های شرب و بهداشت محدوده مطالعاتی عطائیه

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

نوع چاه				شرب و بهداشت													
				تعداد				میانگین عمق	میانگین دبی	حجم برداشت	اضافه برداشت	حجم واقعی برداشت					
عمیق	مجاز	برق	کنتور دارد	۵	۵	۴	۰					۱/۳۰	۱/۳۰	۱/۳۰	
			کنتور ندارد				۴	۱۴۲/۵۰	۱۵/۰۰	۱/۱۸	۰/۱۹				۱/۳۰
		دیزل	کنتور دارد			۱	۰						۰/۰۰		
			کنتور ندارد				۱	۱۷۵/۰۰	۱۷/۰۰	۰/۳۴					۰/۰۰
	غیر مجاز	برق	کنتور دارد		۰	۰	۰						۰/۰۰	۰/۰۰	
			کنتور ندارد				۰								
		دیزل	کنتور دارد			۰	۰						۰/۰۰		
			کنتور ندارد				۰								
نیمه عمیق	مجاز	برق	کنتور دارد	۱	۱	۱	۰					۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	
			کنتور ندارد				۱	۱۵/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۲	۰/۰۲				۰/۰۴
		دیزل	کنتور دارد			۰	۰						۰/۰۰		
			کنتور ندارد				۰								
	غیر مجاز	برق	کنتور دارد		۰	۰	۰						۰/۰۰	۰/۰۰	
			کنتور ندارد				۰								
		دیزل	کنتور دارد			۰	۰						۰/۰۰		
			کنتور ندارد				۰								
کل				۶	۶	۶	۶	۱۱۰/۸۳	۱۱/۰۰	۱/۵۴	۰/۲۱	۱/۳۴	۱/۳۴	۱/۳۴	۱/۳۴

آمار چاه های صنعت محدوده مطالعاتی عطائیه

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

نوع چاه				صنعت											
				تعداد				میانگین عمق	میانگین دبی	حجم برداشت	اضافه برداشت	حجم واقعی برداشت			
عمیق	مجاز	برق	کنتور دارد					۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰				۰/۰۰
			کنتور ندارد				۰	۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰			۰/۰۰	۰/۰۰
		دیزل	کنتور دارد				۰	۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰				۰/۰۰
			کنتور ندارد			۰	۰	۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰		۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
	غیر مجاز	برق	کنتور دارد				۰	۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰				۰/۰۰
			کنتور ندارد			۰	۰	۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰			۰/۰۰	۰/۰۰
		دیزل	کنتور دارد				۰	۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰				۰/۰۰
			کنتور ندارد	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
نیمه عمیق	مجاز	برق	کنتور دارد				۰	۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰				۰/۰۰
			کنتور ندارد			۰	۰	۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰			۰/۰۰	۰/۰۰
		دیزل	کنتور دارد				۰	۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰				۰/۰۰
			کنتور ندارد			۰	۰	۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰		۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
	غیر مجاز	برق	کنتور دارد				۰	۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰				۰/۰۰
			کنتور ندارد			۰	۰	۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰			۰/۰۰	۰/۰۰
		دیزل	کنتور دارد				۰	۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰				۰/۰۰
			کنتور ندارد	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
کل				۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰

آمار چاه های خدمات محدوده مطالعاتی عطائیه

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

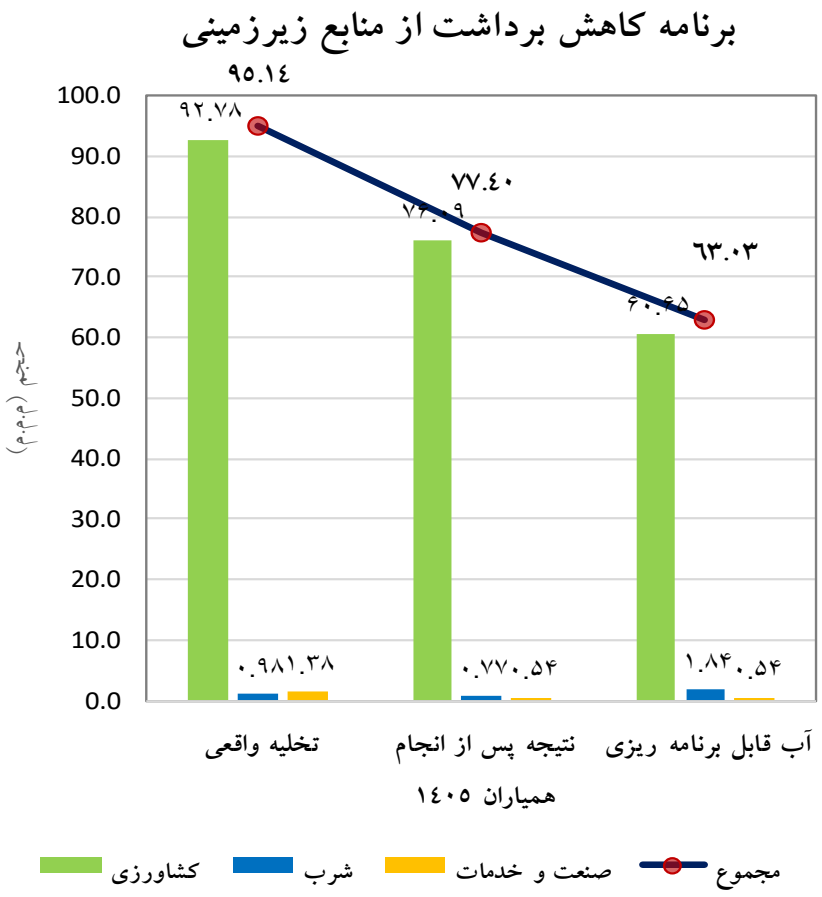
نوع چاه				خدمات											
				تعداد				میانگین عمق	میانگین دبی	حجم برداشت	اضافه برداشت	حجم واقعی برداشت			
عمیق	مجاز	برق	کنتور دارد				۴	۵۲/۵۰	۰/۵۰	۰/۰۴				۰/۰۴
			کنتور ندارد			۹	۵	۴۴/۴۰	۰/۴۰	۰/۰۴	۰/۰۶		۰/۱۳	۰/۰۹
		دیزل	کنتور دارد				۴	۶۹/۸۰	۵/۹۰	۰/۴۳	۰/۱۵			۰/۵۸
			کنتور ندارد		۱۵	۶	۲	۶۶/۰۰	۰/۴۰	۰/۰۲		۰/۷۳	۰/۶۰	۰/۰۲
	غیر مجاز	برق	کنتور دارد				۰							
			کنتور ندارد			۰	۰						۰/۰۰	
		دیزل	کنتور دارد				۰							
			کنتور ندارد	۱۵	۰	۰	۰					۰/۷۳	۰/۰۰	۰/۰۰
نیمه عمیق	مجاز	برق	کنتور دارد				۰							
			کنتور ندارد			۲	۲	۱۷/۵۰	۰/۲۰	۰/۰۱	۰/۰۲		۰/۰۲	۰/۰۲
		دیزل	کنتور دارد				۰							
			کنتور ندارد		۳	۱	۱	۲۵/۰۰	۱/۵۰	۰/۰۲		۰/۰۲	۰/۰۰	۰/۰۰
	غیر مجاز	برق	کنتور دارد				۰							
			کنتور ندارد			۰	۰						۰/۰۰	
		دیزل	کنتور دارد				۰							
			کنتور ندارد	۵	۲	۲	۲	۱۲/۰۰	۰/۵۰	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۳	۰/۰۱	۰/۰۱
کل				۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۴۱/۰۳	۱/۳۴	۰/۵۷	۰/۲۳	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۷۶

عملکرد سند سازگاری شهرستان عطائیه در سال آبی ۰۰-۱۳۹۹

نام پروژه	واحد	عملکرد در سال ۱۴۰۰
نصب کنتورها	تعداد دستگاه	۶
به روز رسانی کنتورها	تعداد دستگاه	۵
تعیین تکلیف چاه های غیر مجاز(تمام مصارف)	حلقه	۸
صرفه جویی انسداد غیر مجاز (م/م/م/)	حجم	۰/۰۵۹
کاهش اضافه برداشت چاه های مجاز	حلقه	۵۱
	حجم	۶/۵۰
برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	حلقه	۰

در مجموع با اقدامات انجام گرفته ۶/۵۶ میلیون متر مکعب صرفه جویی در برداشت از منابع آب زیرزمینی انجام گرفته است.

برنامه‌ها و اهداف کمی سند سازگاری محدوده عطائیه برای سالهای ۱۴۰۵ تا ۱۴۲۰



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

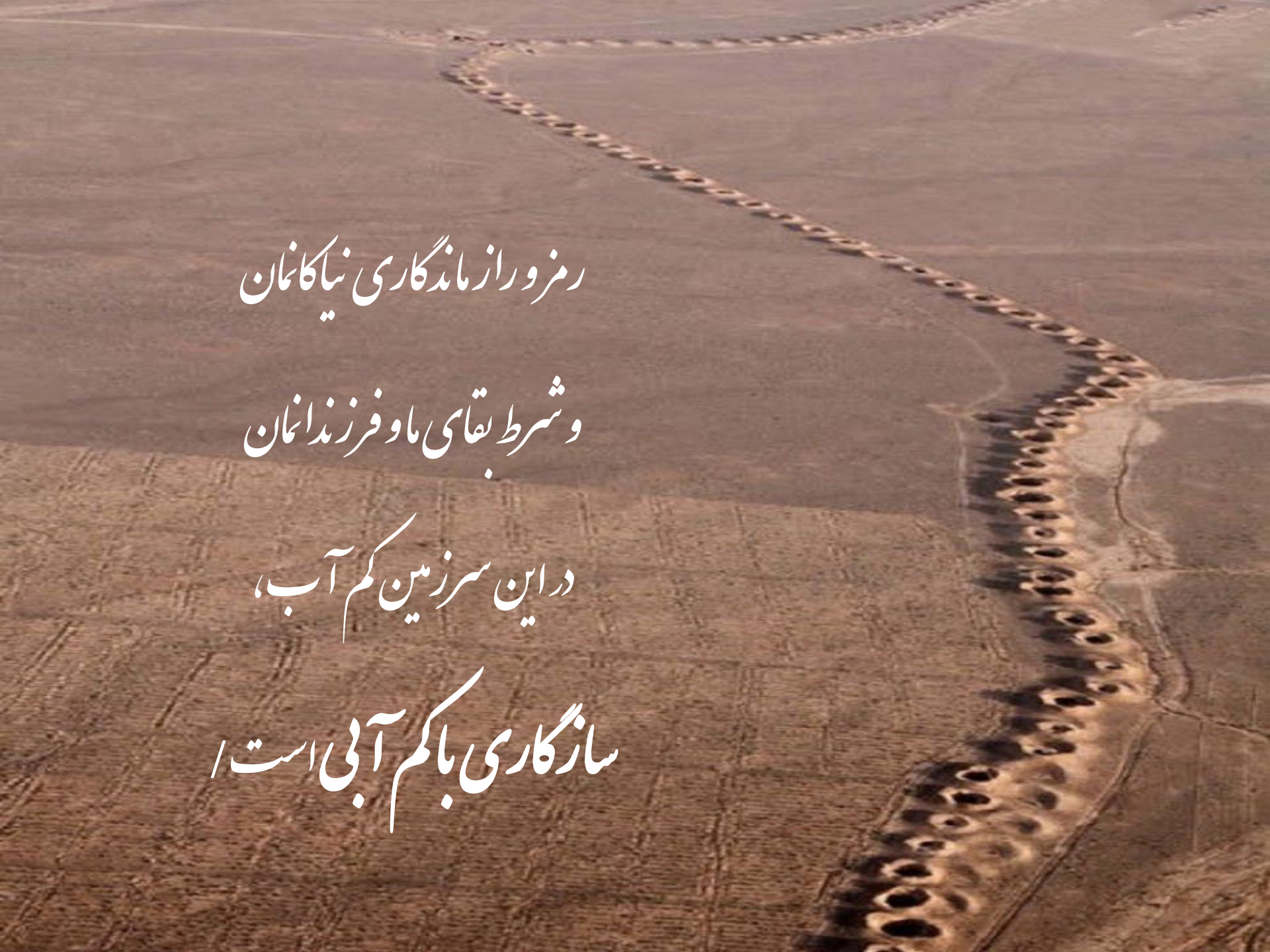
۱ـ تعیین تکلیف چاه های غیرمجاز	۲۴ حلقه
۲ـ کاهش اضافه برداشت چاه ها	۱۷.۰۷ م.م.م
۳ـ برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	۱۳ حلقه
۴ـ نصب کنتور بر روی چاه های کشاورزی	۲۸ دستگاه
۵ـ به روز رسانی کنتورهای موجود	۱۵۹ دستگاه

مقدار صرفه جویی همیاران در سال ۱۴۰۵ برای کشاورزی ۱۶/۶۹ ، شرب ۰/۲۱ و صنعت و خدمات ۰/۸۴ 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 محدوده مطالعاتی عطائیه

میزان صرفه جویی سال	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)	
از ۹۲ تا ۹۸	۱۱۵	۴/۲۴	۱۰	۳/۲۷	۲۶/۷۵	۳۴/۲۶
۹۹	۴	۰/۰۵	۰	۰	۲/۷۵	۲/۸
۱۴۰۰	۱۰	۰/۰۶	۲	۰/۳۹	۵/۴۳	۵/۸۸
جمع	۱۱۹	۴/۳۵	۱۲	۳/۶۶	۳۴/۹۳	۴۲/۹۴



رمز و راز ماندگاری نیاکانمان

و شرط بقای ما و فرزندانمان

در این سرزمین کم آب،

سازگاری با کم آبی است /