

وزارت نیرو
شرکت مدیریت منابع آب ایران



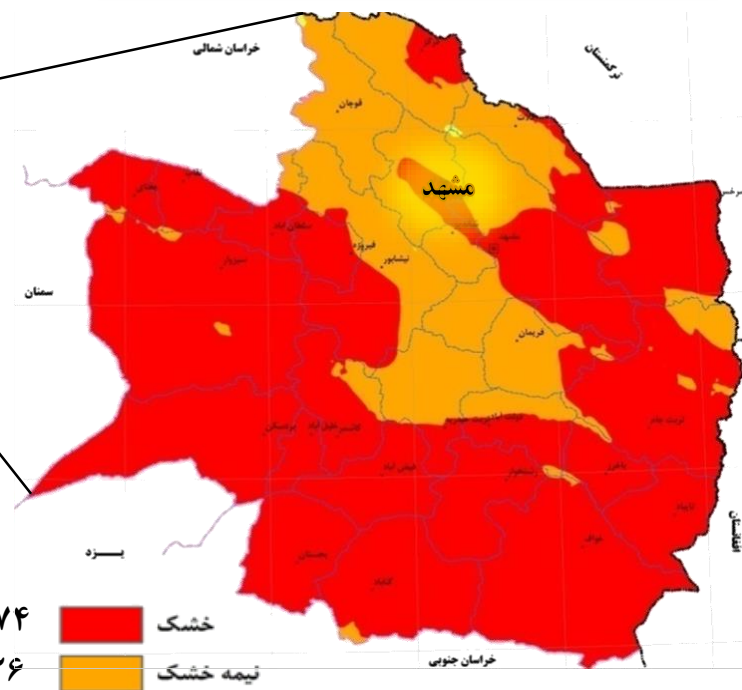
شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی



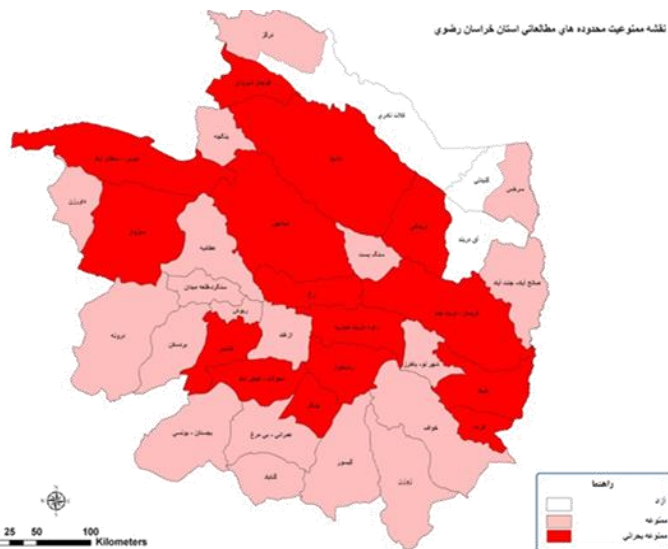
سیمای آب محدوده مطالعاتی درگز سال آبی ۱۴۰۰-۰۱

معاونت برنامه ریزی
و مقدمات، برنامه ریزی و بررسی های اقتصادی
گروه آمار

موقعیت استان خراسان رضوی



۷۴ درصد مساحت استان
خشک
۲۶ درصد مساحت استان
نیمه خشک



مساحت

۱۱۶۴۸۶

کیلومتر مربع

۷ درصد

نسبت مساحت به کل کشور

۶۴۳۴۵۰۱

جمعیت (سرشماری سال ۱۳۹۵)

۸ درصد

نسبت جمعیت به کل کشور

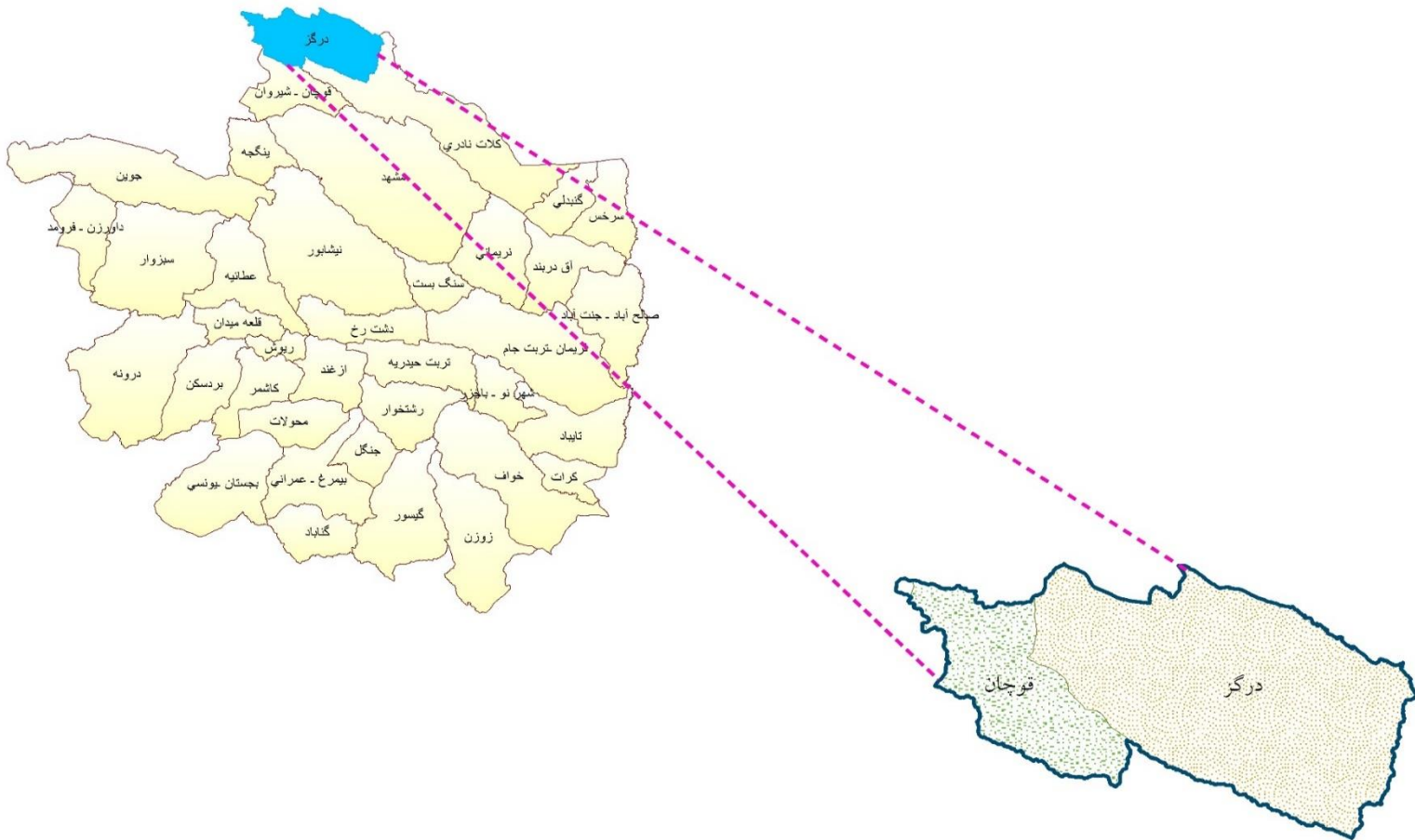
۳۳

تعداد شهرستان ها

۸۱

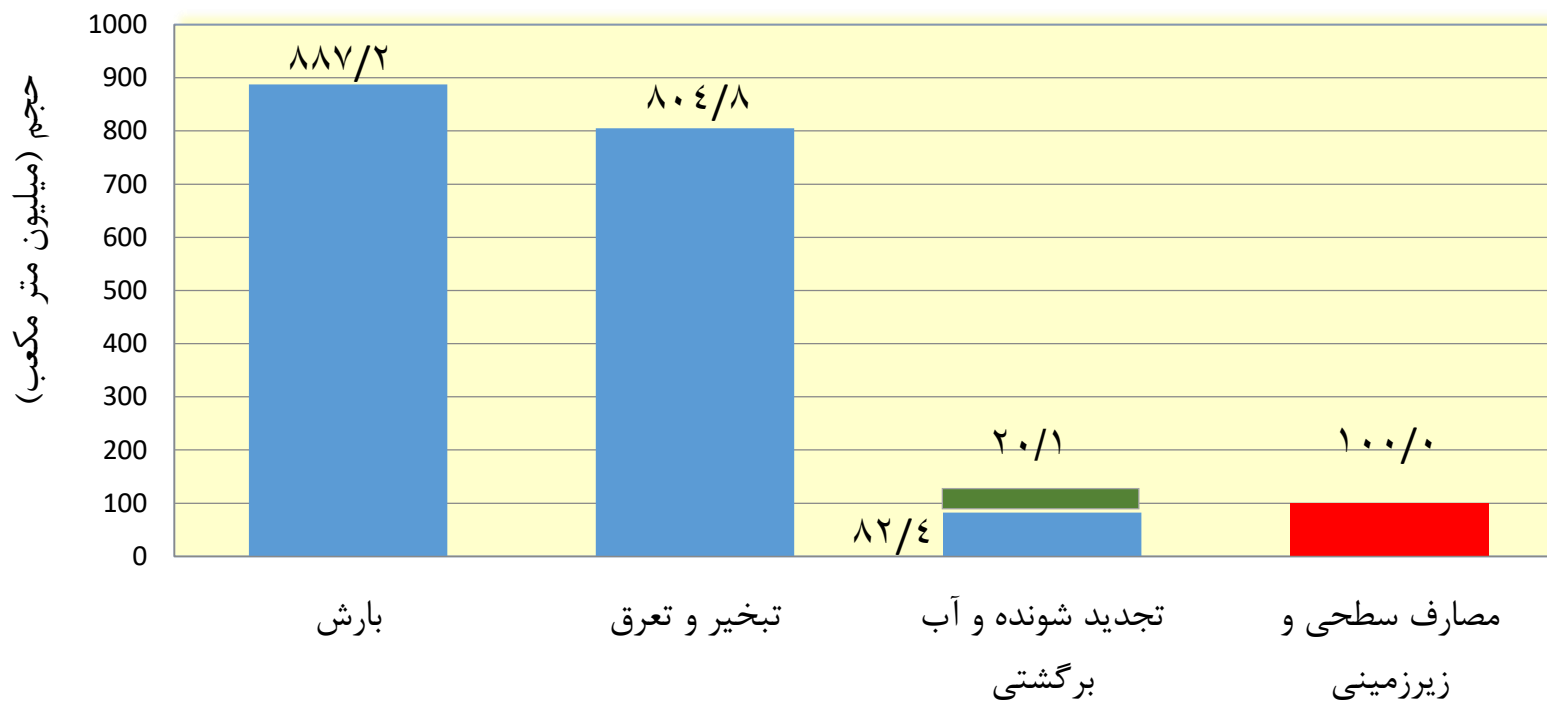
تعداد شهرها

شهرستانهای محدوده مطالعاتی درگز



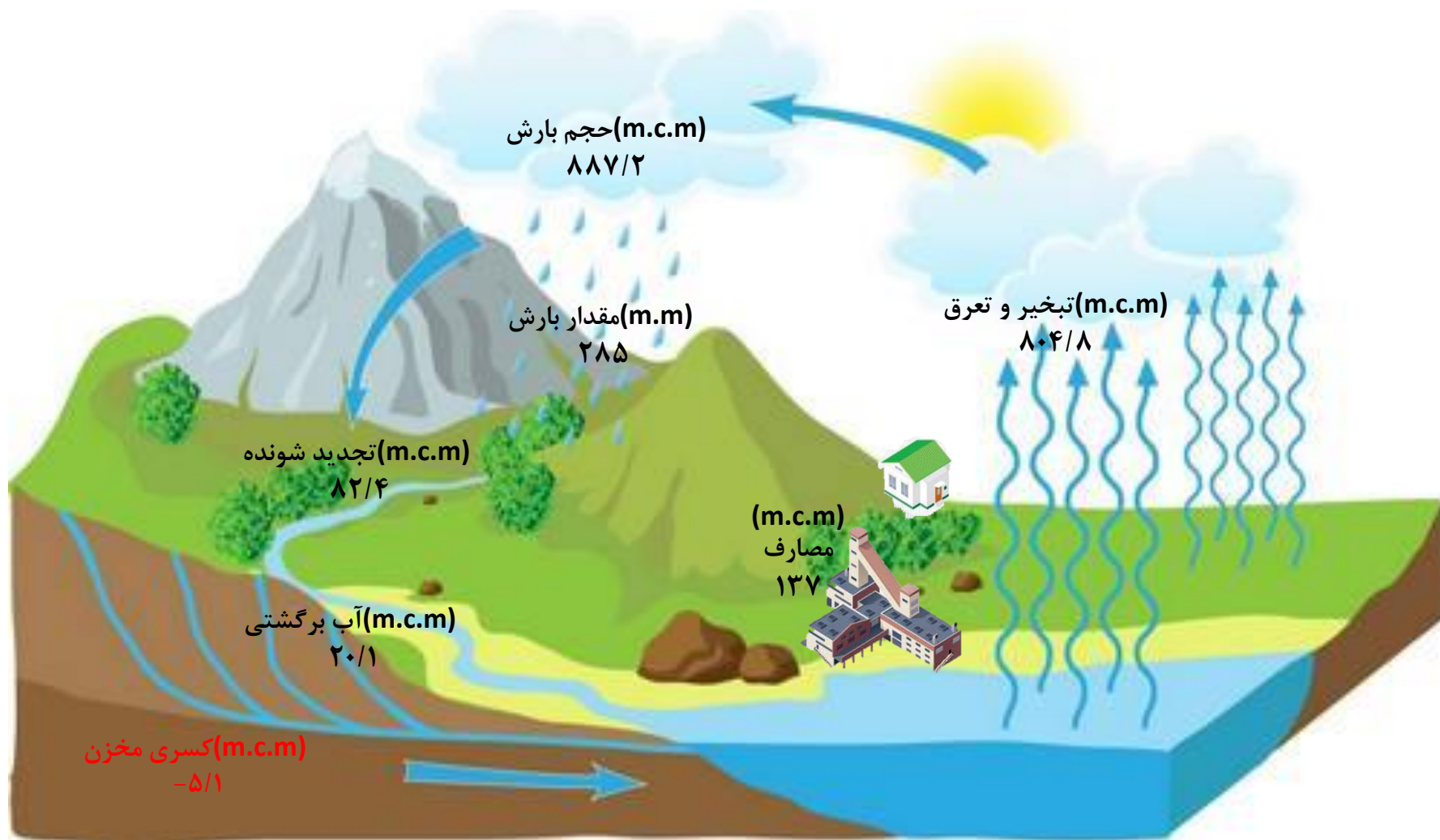
موضوع	سال آبی ۱۴۰۰-۰۱	توضیحات
ارتفاع بارش	۲۸۵	باران بلند مدت ۲۸۷/۷ میلی متر
حجم بارش	۸۸۷/۲	بر اساس مساحت ۲۹۹۹ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی در استان خراسان رضوی
حجم تبخیر و تعرق	۸۰۴/۸	
حجم آب تجدید شونده	۸۲/۴	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۴۵/۲	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۳۷/۲	
آب برگشتی از مصارف	۲۰/۱	با فرض ۱۵ درصد آب برگشتی مصارف کشاورزی و خدمات و ۷۰ درصد آب برگشتی شرب و صنعت
تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی	۰/۰	
تغییر ذخیره مخزن زیرزمینی (کسری مخزن)	-۵/۱	کسری مخزن بلند مدت درگز شمالی ۰/۷۱- درگز جنوبی ۱/۲۵- میلیون متر مکعب در سال
تغییر ذخیره مخزن سطحی	۱/۸	سد درونگر
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۵/۸	به ترکمنستان
آب زیرزمینی ورودی	۰/۰	
آب زیرزمینی خروجی	۰/۰	

بیان شماتیک آب محدوده مطالعاتی درگز سال آبی ۱۴۰۰-۰۱



**کسری مخزن بلند مدت درگز شمالی ۰/۷۱-
درگز جنوبی ۱/۲۵- میلیون متر مکعب در سال**

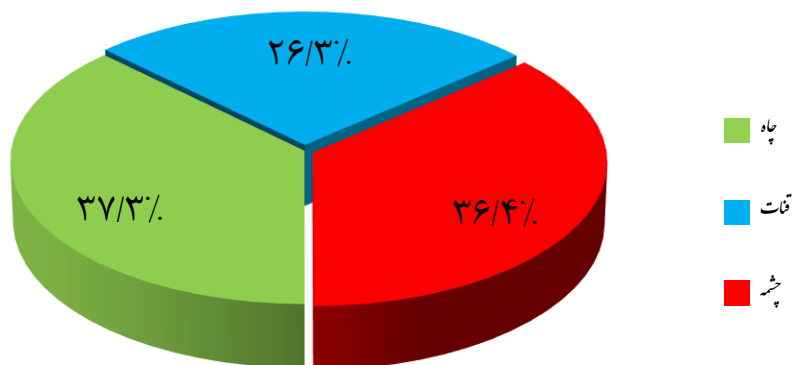
بیان شماتیک آب محدوده مطالعاتی درگز



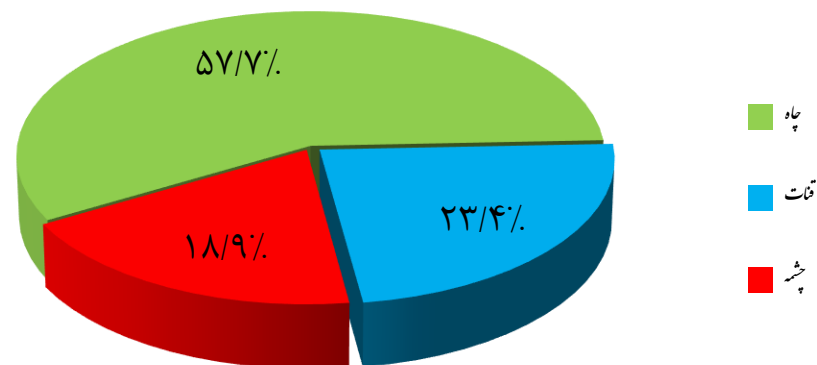
منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی درگز (سال آبی ۱۴۰۰-۰۱)

نوع منبع آبی	چاه	قنات	چشمه	جمع
تعداد	۲۵۱	۱۰۲	۸۲	۴۳۵
برداشت در سال (میلیون متر مکعب)	۲۳/۳	۱۶/۴	۲۲/۷	۶۲/۴

حجم برداشت در سال



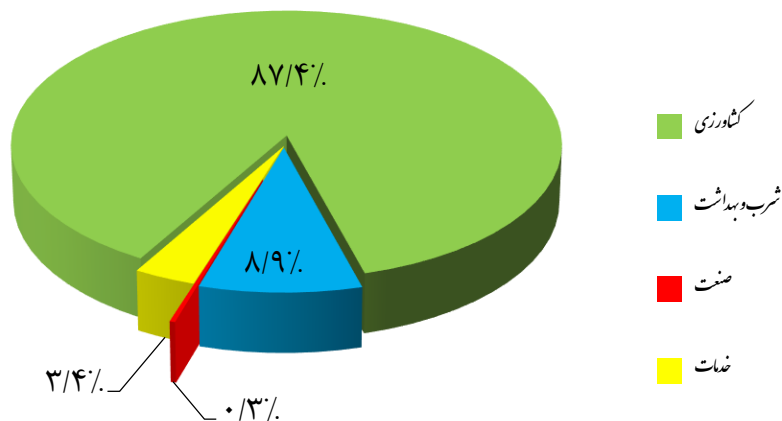
تعداد منبع



منابع آب تجدید پذیر محدوده مطالعاتی درگز و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی (سال آبی ۱۴۰۰-۰۱)

حجم به میلیون متر مکعب در سال

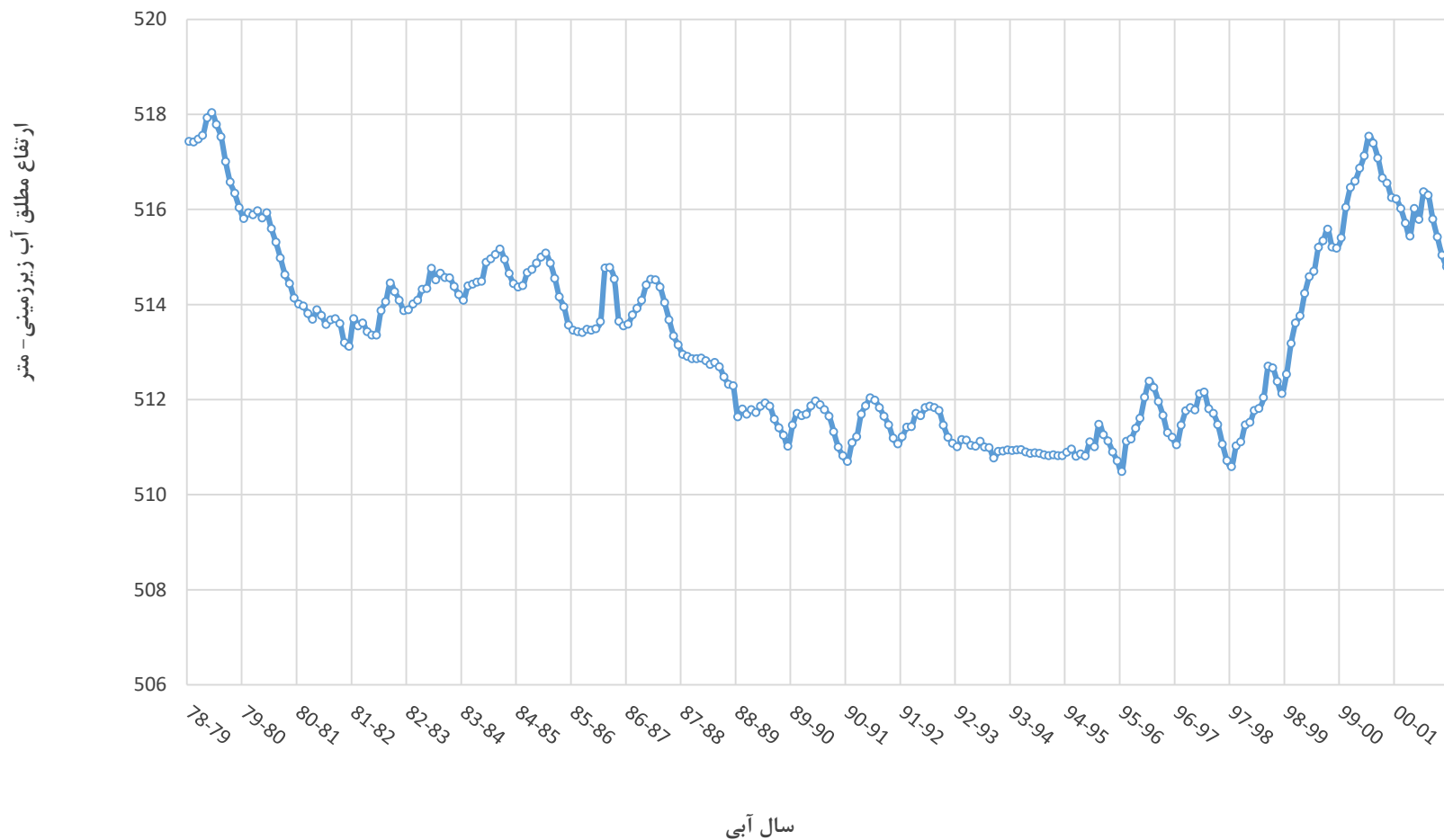
الگوی کلی مصرف آب



موضوع	سطحی	زیرزمینی	جمع
حجم آب تجدید پذیر	۴۵/۲	۳۷/۲	۸۲/۴
آب ورودی	۰	۰	۰
آب خروجی	۵/۸	۰	۵/۸
آب برگشتی از مصارف و نفوذ	—	—	۳۷/۲
تغییر ذخیره مخزن	۱/۸	-۵/۱	-۳/۳

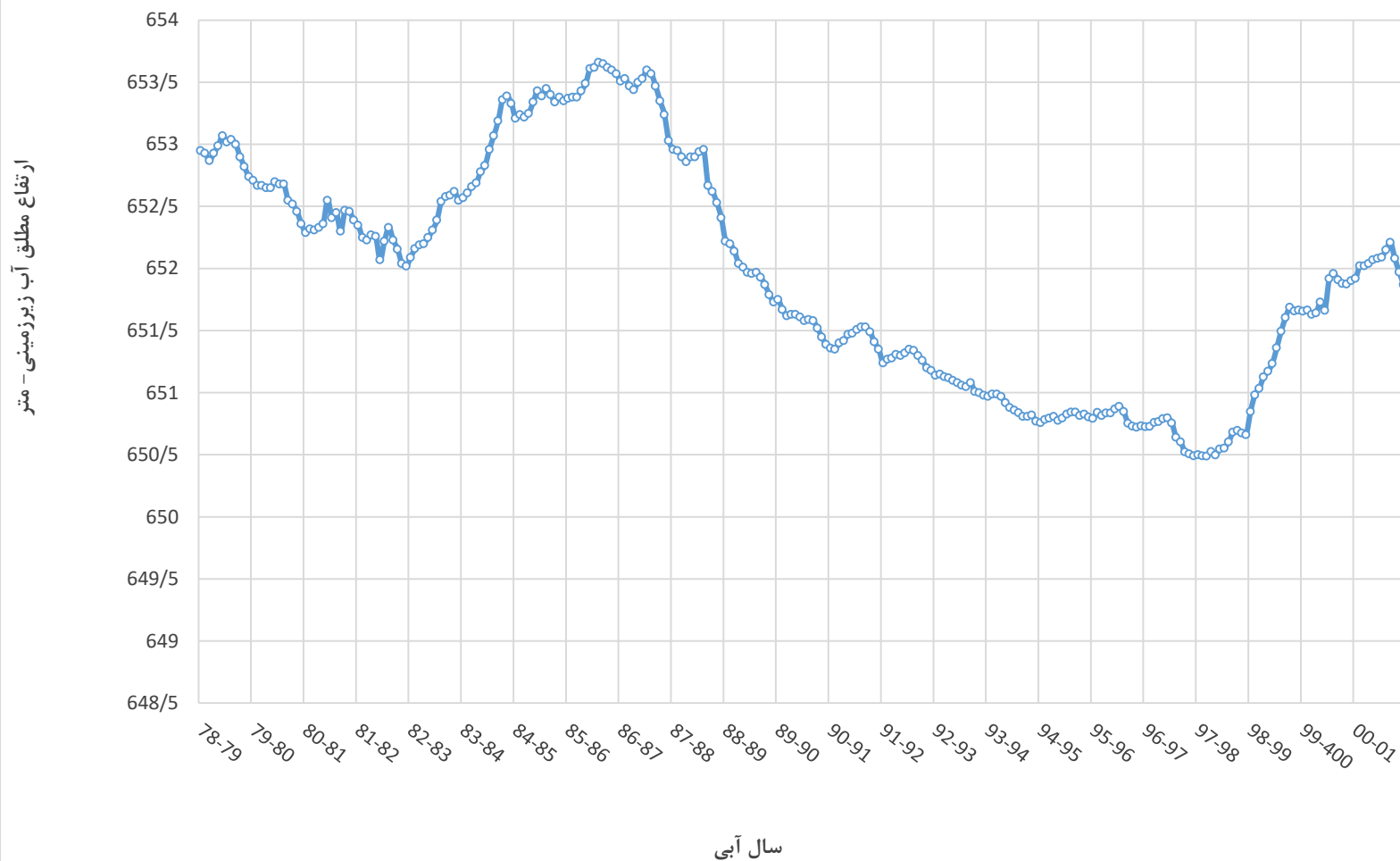
مصارف	سطحی	زیرزمینی	جمع
کشاورزی	۳۶/۵	۵۰/۹	۸۷/۴
شرب و بهداشت	۰/۰	۸/۹	۸/۹
صنعت	۰/۰	۰/۳	۰/۳
خدمات	۱/۲	۲/۲	۳/۴
جمع کل	۳۷/۷	۶۲/۳	۱۰۰/۰

آب نمود محدوده مطالعاتی درگز



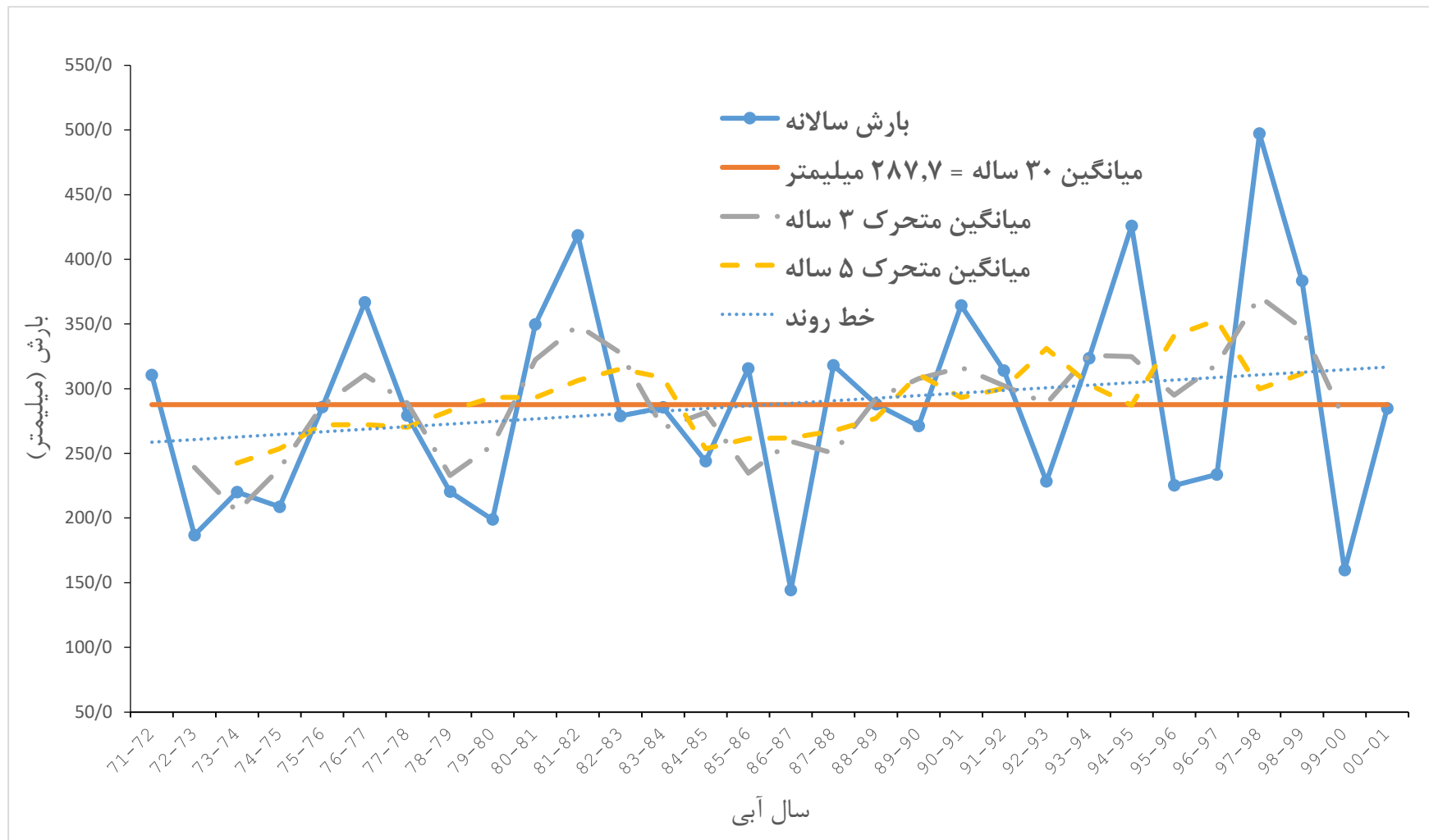
هیدروگراف معرف آبخوان درگز شمالی

آب‌نمود محدوده مطالعاتی درگز

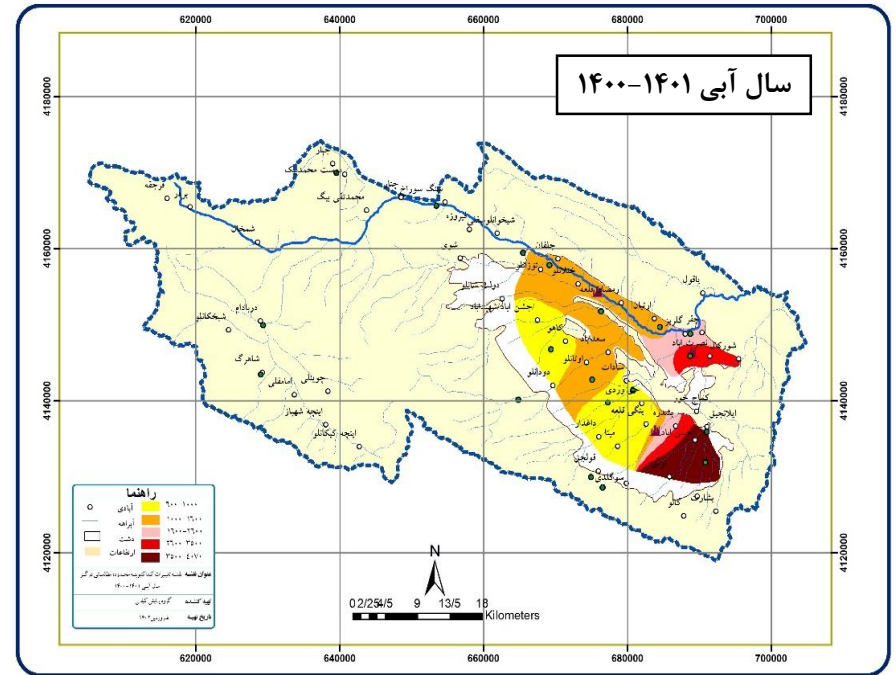
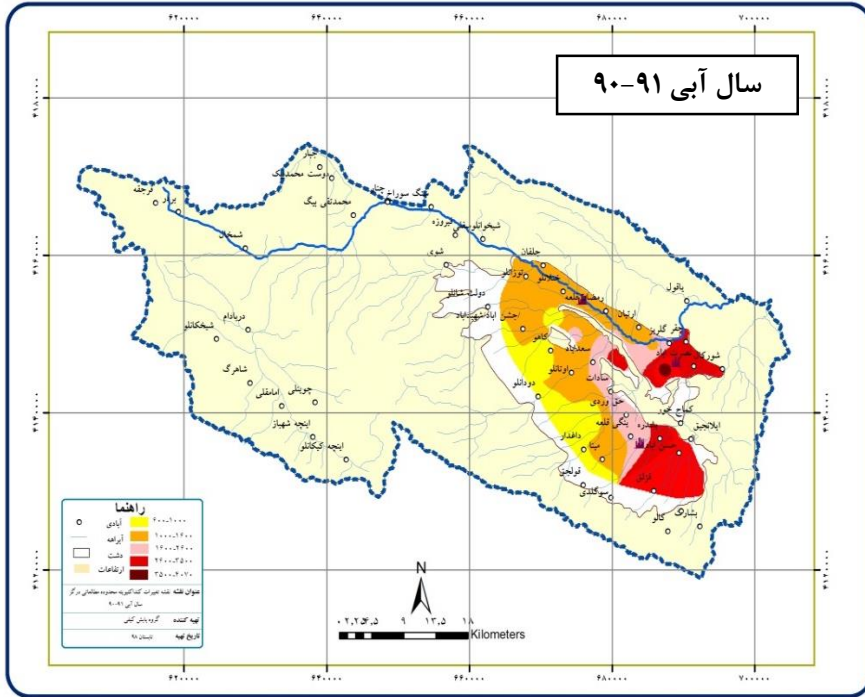


هیدروگراف معرف آبخوان درگز جنوبی

تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی درگز در ۳۰ سال گذشته



نقشه پهنه بندی هدایت الکتریکی محدوده مطالعاتی درگز



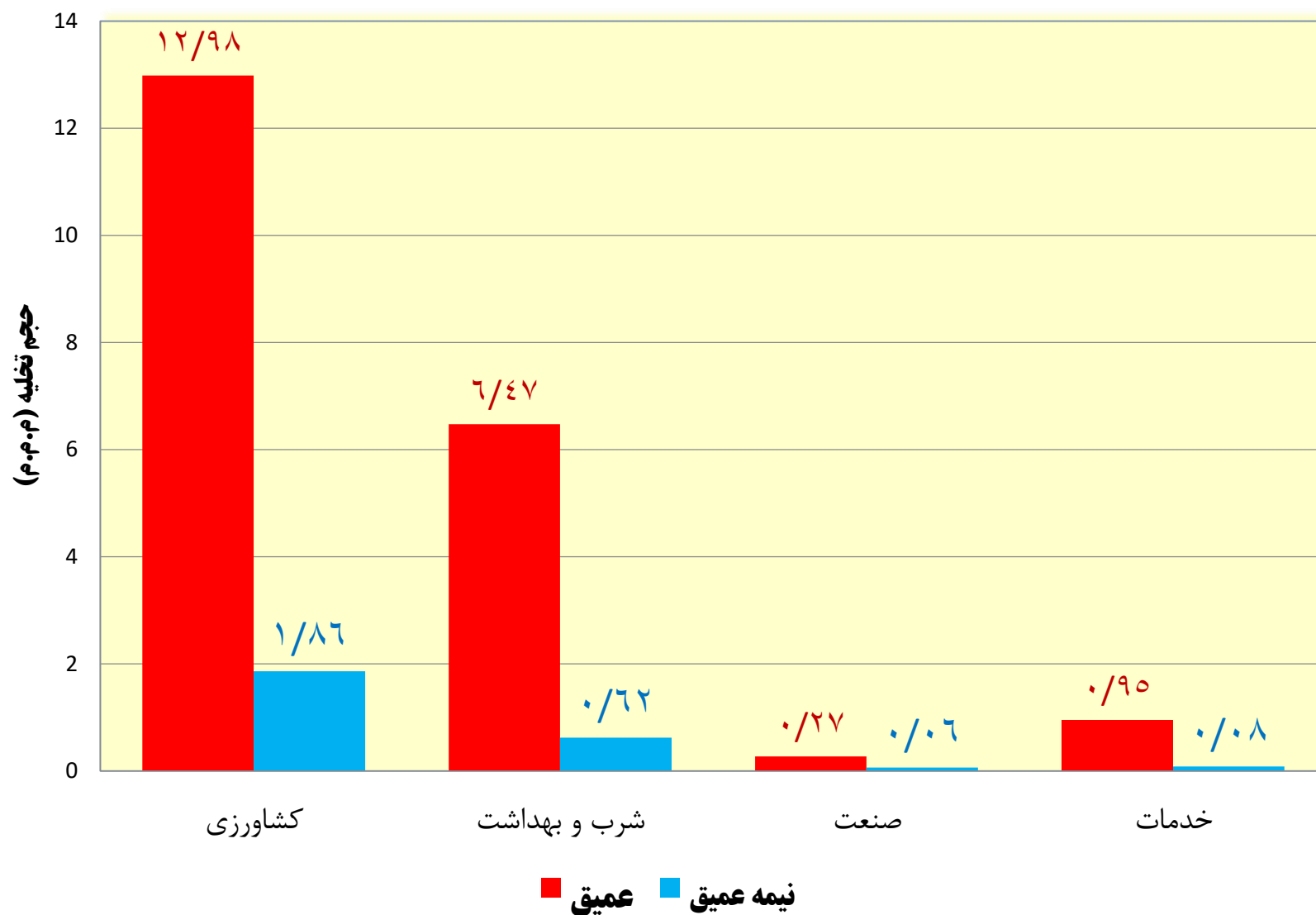
نقشه و منابع آلاینده شناسایی شده در محدوده مطالعاتی درگز

آرامستان	مراکز دفن پسماند	مراکز پرورش ماهی	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	صنایع	سال / منابع آلاینده
۱	۶۱	۱۳	۵	۳۲	۳۳	۱۳۹۶ تا ۱۳۹۹
۰	۹۰	۰	۰	۰	۵	۱۴۰۰

آمار چاه های محدوده مطالعاتی درگز 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	۸۶	۱۷/۳۵	۲۳	۱/۱۰	۰		۸۶	۱۲/۹۸
	نیمه عمیق	۲۷	۱/۳۰	۵	۰/۰۷	۵۶	۰/۹۲	۸۳	۱/۸۶
	جمع	۱۱۳	۱۸/۶۵	۲۸	۱/۱۷	۵۶	۰/۹۲	۱۶۹	۱۴/۸۴
شرب و بهداشت	عمیق	۳۴	۵/۶۰	۱۷	۱/۹۵	۰		۳۴	۶/۴۷
	نیمه عمیق	۱۰	۱/۱۳	۲	۰/۰۱	۰		۱۰	۰/۶۲
	جمع	۴۴	۶/۷۳	۱۹	۱/۹۶	۰	۰/۰۰	۴۴	۷/۰۹
صنعت	عمیق	۷	۰/۱۹	۳	۰/۱۴	۰		۷	۰/۲۷
	نیمه عمیق	۶	۰/۰۵	۱	۰/۰۱	۰		۶	۰/۰۶
	جمع	۱۳	۰/۲۴	۴	۰/۱۵	۰	۰/۰۰	۱۳	۰/۳۳
خدمات	عمیق	۱۷	۱/۷۱	۴	۰/۱۲	۰		۱۷	۰/۹۵
	نیمه عمیق	۷	۰/۰۴	۲	۰/۰۲	۱	۰/۰۳	۸	۰/۰۸
	جمع	۲۴	۱/۷۵	۶	۰/۱۴	۱	۰/۰۳	۲۵	۱/۰۳
جمع	عمیق	۱۴۴	۲۴/۸۵	۴۷	۳/۳۱	۰	۰/۰۰	۱۴۴	۲۰/۶۷
	نیمه عمیق	۵۰	۲/۵۲	۱۰	۰/۱۱	۵۷	۰/۹۵	۱۰۷	۲/۶۲
	کل	۱۹۴	۲۷/۳۷	۵۷	۳/۴۲	۵۷	۰/۹۵	۲۵۱	۲۳/۲۹

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



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							
۱۰/۴۷	۱۲/۲۸	۱۲/۹۷	۱۲/۹۷	۰/۸۲	۱۳/۵۸	۱۶/۴۰	۷۹/۸۰	۵۸	۷۳	۸۶	۸۶	کنتور دارد	برق	چهار	عمیق
۱/۸۱				۰/۲۸	۲/۰۱	۹/۴۰	۸۳/۷۰	۱۵				کنتور ندارد			
۰/۰۵	۰/۶۹				۰/۰۵	۳/۵۰	۱۲۰/۰۰	۱	۱۳	کنتور دارد		دیزل			
۰/۶۴				۱/۷۱	۹/۹۰	۷۳/۰۰	۱۲	کنتور ندارد							
	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	چهار	عمیق		
							۰			کنتور ندارد					
			۰/۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل
										۰				کنتور ندارد	
۰/۴۲	۰/۴۶	۰/۹۴	۱/۸۵	۰/۰۳	۰/۵۴	۷/۶۰	۱۷/۶۰	۵	۶	۲۷	۸۳	کنتور دارد	برق	چهار	عمیق
۰/۰۴					۰/۰۶	۴/۰۰	۲۵/۰۰	۱				کنتور ندارد			
۰/۰۴	۰/۴۸				۰/۰۶	۱/۳۰	۱۶/۷۰	۳	۲۱	کنتور دارد		دیزل			
۰/۴۴				۰/۰۴	۰/۶۵	۲/۵۰	۲۰/۴۰	۱۸		کنتور ندارد					
	۰/۲۶	۰/۹۱						۰	۱۳	۵۶	کنتور دارد	برق	چهار	عمیق	
۰/۲۶				۰/۲۶	۱/۹۰	۹/۴۰	۱۳	کنتور ندارد							
	۰/۶۵						۰	۴۳	کنتور دارد	دیزل					
۰/۶۵			۰/۶۵	۱/۸۰	۹/۲۰	۴۳	کنتور ندارد								
۱۴/۸۲	۱۴/۸۲	۱۴/۸۲	۱۴/۸۲	۱/۱۷	۱۹/۵۷	۵/۸۳	۴۵/۴۸	۱۶۹	۱۶۹	۱۶۹	۱۶۹	کل			

آمار چاه های شرب و بهداشت محدوده مطالعاتی درگز

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									
۰/۶۵	۶/۴۵	۶/۴۶	۶/۴۶	۰/۱۷	۰/۴۸	۲۳/۰۰	۸۰/۰۰	۱	۳۳	۳۴	۳۴	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق		
۵/۸۰				۱/۷۸	۵/۱۰	۷/۸۰	۹۳/۲۰	۳۲				کنتور ندارد					
	۰/۰۱							۰	۱	کنتور دارد		دیزل					
۰/۰۱					۰/۰۲	۱/۰۰	۲۰/۸۰	۱		کنتور ندارد							
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰		کنتور دارد	برق	غیر مجاز			
								۰				کنتور ندارد					
				۰/۰۰								۰	۰			کنتور دارد	دیزل
												۰				کنتور ندارد	
۰/۰۳	۰/۴۵		۰/۶۱	۰/۶۱		۰/۰۴	۲/۰۰	۱۵/۰۰	۱		۹	۱۰	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق	
۰/۴۲					۰/۰۱	۰/۹۳	۵/۸۰	۱۹/۶۰	۸				کنتور ندارد				
	۰/۱۶								۰		۱		کنتور دارد	دیزل			
۰/۱۶						۰/۱۶	۸/۰۰	۱۴۰/۰۰	۱				کنتور ندارد				
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰	کنتور دارد		برق	غیر مجاز			
								۰			کنتور ندارد						
			۰/۰۰								۰		۰		کنتور دارد		دیزل
											۰				کنتور ندارد		
۷/۰۷	۷/۰۷		۷/۰۷	۷/۰۷	۱/۹۶	۶/۷۳	۷/۹۳	۶۱/۴۳	۴۴		۴۴	۴۴	۴۴	کل			

آمار چاه های صنعت محدوده مطالعاتی درگز

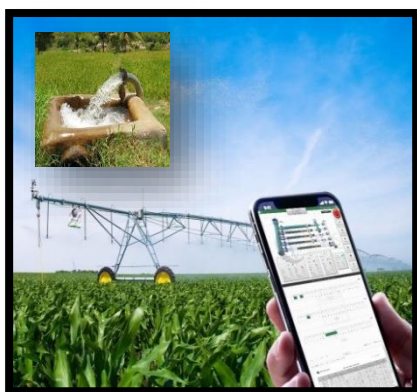
حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

صنعت												نوع چاه					
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد									
۰/۰۵	۰/۲۷	۰/۲۷	۰/۲۷		۰/۱۱	۶/۰۰	۱۲۰/۰۰	۱	۷	۷	۷	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق		
۰/۲۲				۰/۱۴	۰/۰۸	۰/۸۰	۴۱/۰۰	۶				کنتور ندارد					
	۰/۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل				
								۰				کنتور ندارد					
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰		کنتور دارد	برق				
								۰				کنتور ندارد		دیزل			
				۰/۰۰								۰	۰			کنتور دارد	دیزل
												۰		کنتور ندارد			
۰/۰۱	۰/۰۵		۰/۰۶	۰/۰۶		۰/۰۱	۰/۴۰	۲۵/۰۰	۱		۴	۶	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق	
۰/۰۴						۰/۰۴	۰/۹۰	۲۴/۰۰	۳				کنتور ندارد				
	۰/۰۱								۰		۲		کنتور دارد	دیزل			
۰/۰۱					۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۰	۳۳/۰۰	۲				کنتور ندارد				
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰	کنتور دارد		برق				
								۰			کنتور ندارد			دیزل			
			۰/۰۰								۰		۰		کنتور دارد		دیزل
											۰			کنتور ندارد			
۰/۳۳	۰/۳۳		۰/۳۳	۰/۳۳	۰/۱۵	۰/۲۴	۱/۶۲	۴۸/۶۰	۱۳		۱۳	۱۳	۱۳	کل			

خدمات												نوع چاه						
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد										
۰/۷۰	۰/۸۸	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۰۰	۱/۴۲	۱۲/۳۰	۸۹/۰۰	۷	۱۲	۱۷	۱۷	کنتور دارد	برق	تجهیز عمیق				
۰/۱۸				۰/۱۰	۰/۱۹	۲/۱۰	۶۶/۶۰	۵				کنتور ندارد						
	۰/۰۷							۰	۵	کنتور دارد		کنتور ندارد	دیزل			تجهیز غیر عمیق		
۰/۰۷				۰/۰۲	۰/۰۹	۱/۰۰	۳۷/۲۰	۵										کنتور ندارد
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	کنتور دارد		کنتور ندارد	برق	تجهیز عمیق				
																		۰
	۰/۰۰								۰	۰		کنتور دارد	کنتور ندارد			دیزل	تجهیز غیر عمیق	
									۰									
	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۰۸					۰	۴	۷	۸	کنتور دارد	برق	تجهیز عمیق				
۰/۰۳				۰/۰۰	۰/۰۳	۱/۴۰	۲۷/۰۰	۴				کنتور ندارد						
	۰/۰۲							۰	۳			کنتور دارد	کنتور ندارد			دیزل	تجهیز غیر عمیق	
۰/۰۲				۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۱۰	۲۳/۳۰	۳										
	۰/۰۰	۰/۰۳						۰	۰	کنتور دارد		کنتور ندارد	برق	تجهیز غیر عمیق				
																۰		
	۰/۰۳								۰	۱		کنتور دارد	کنتور ندارد			دیزل	تجهیز غیر عمیق	
۰/۰۳					۰/۰۳	۲/۰۰	۱۰/۰۰	۱	کنتور ندارد									
۱/۰۳	۱/۰۳	۱/۰۳	۱/۰۳	۰/۱۴	۱/۷۷	۳/۱۵	۴۲/۱۸	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	کل						

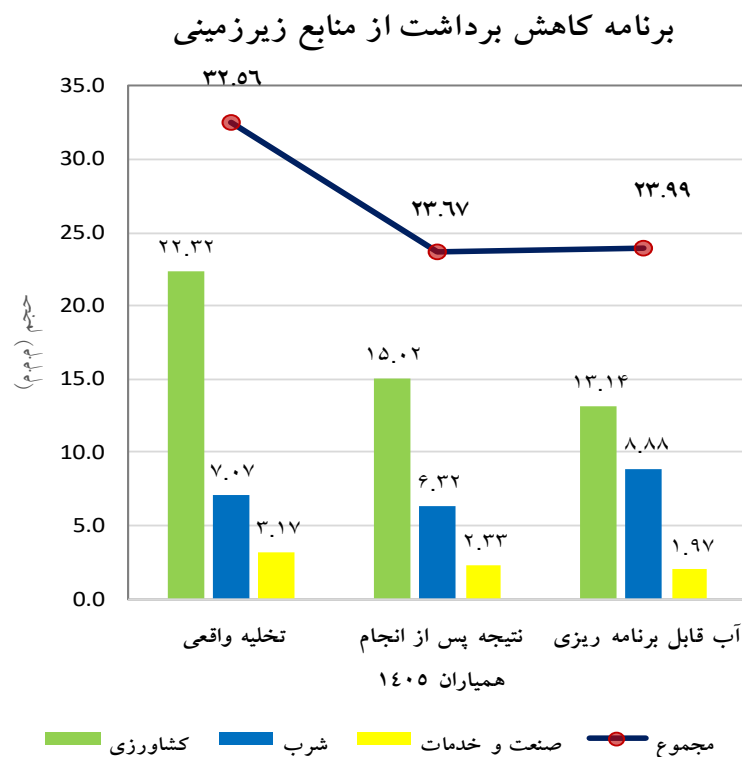
عملکرد سند سازگاری محدوده درگز در سال آبی ۱۴۰۰-۰۱

نام پروژه	واحد	عملکرد در سال ۱۴۰۱
نصب کنتورها	تعداد دستگاه	۲
به روز رسانی کنتورها	تعداد دستگاه	۲۶
تعیین تکلیف چاه های غیر مجاز (تمام مصارف)	حلقه	۷
صرفه جویی انسداد غیر مجاز (م.م.م.)	حجم	۰/۰۳۰
کاهش اضافه برداشت چاه های مجاز	حلقه	۱۴
	حجم	۱/۰۹
برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	حلقه	۰



در مجموع با اقدامات انجام گرفته ۱/۱۲ میلیون متر مکعب صرفه جویی در برداشت از منابع آب زیرزمینی انجام گرفته است.

برنامه‌ها و اهداف کمی سند سازگاری محدوده درگز 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

۵۶ حلقه	۱- تعیین تکلیف چاه های غیرمجاز
۷.۱۷ م.م.م	۲- کاهش اضافه برداشت چاه ها
۳۲ حلقه	۳- برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی
۵۱ دستگاه	۴- نصب کنتور بر روی چاه های کشاورزی
۹ دستگاه	۵- به روز رسانی کنتورهای موجود

مقدار صرفه جویی همیاران در سال ۱۴۰۵ برای **کشاورزی ۷/۳۰، شرب ۰/۷۵ 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 درگز

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)	حجم (م.م.م)	
از ۹۲ تا ۹۹	۱۴۵	۱,۴۵	۰	۰	۱۰,۲۸	۱۱,۷۳	
۱۴۰۰	۴	۰,۰۱	۰	۰	۱,۱۴	۱,۱۵	
۱۴۰۱	۲	۰,۰۳	۰	۰	۰,۳۹	۰,۴۲	
جمع	۱۵۱	۱,۴۹	۰	۰	۱۱,۸۱	۱۳,۳	

آمار ایستگاههای هیدرومتری محدوده مطالعاتی درگز

نام زیرحوضه	مساحت (Km ²)	حجم رواناب سال ۱۴۰۰-۰۱ (MCM)	متوسط حجم رواناب سالانه (MCM)
محمد تقی بیگ	۹۳۷,۹	۴۳,۳۵	۴۹,۹۱



رمز و راز ماندگاری نیاکانمان

و شرط بقای ما و فرزندانمان

در این سرزمین کم آب،

سازگاری با کم آبی است.