



سیمای آب شهرستان بردسکن سال آبی ۱۴۰۲-۰۳

برج علی آباد

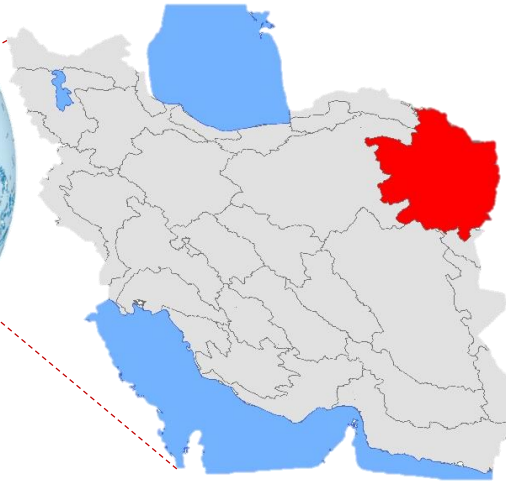


برج فیروز آباد



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

موقعیت استان خراسان رضوی



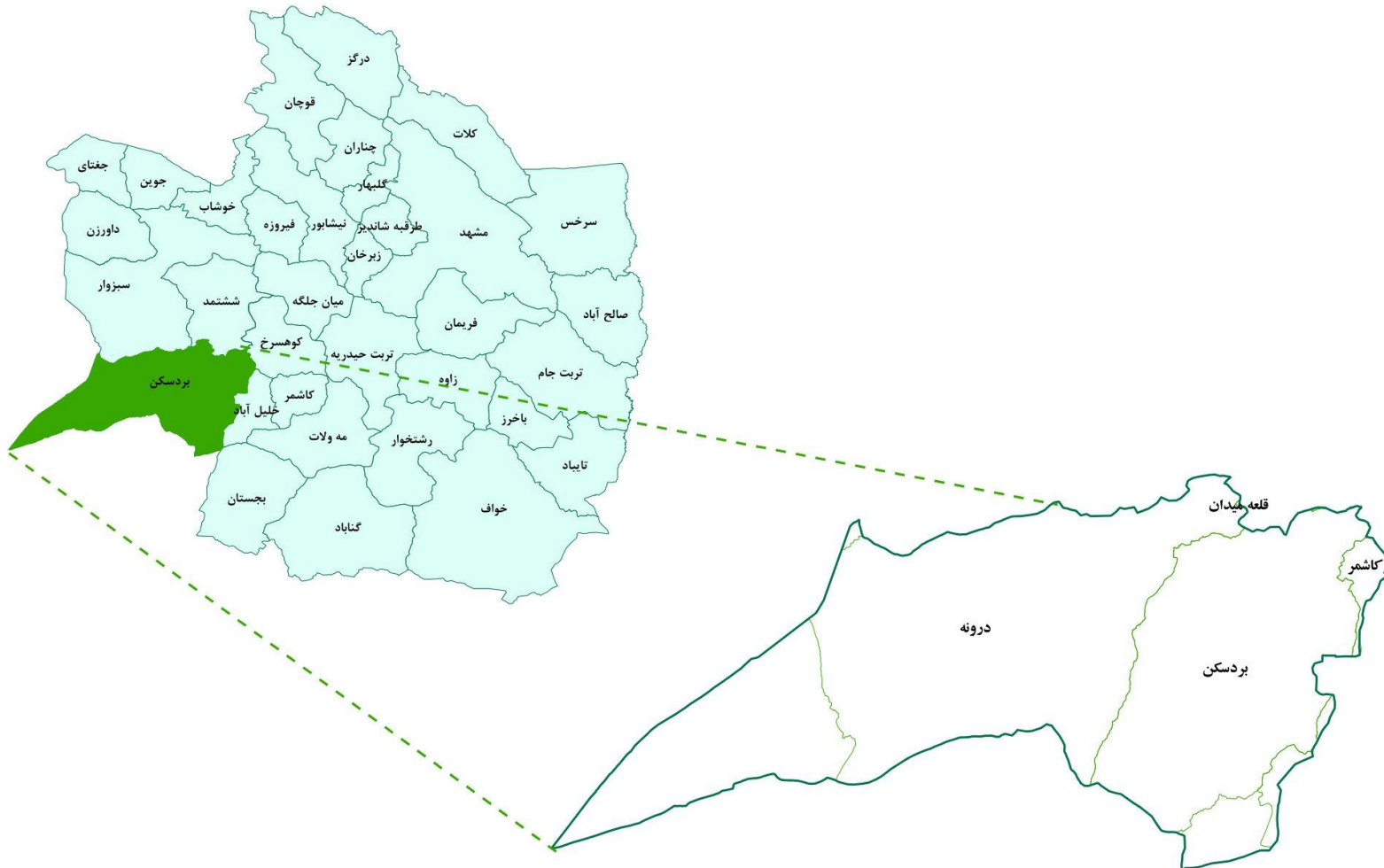
نام استان		خراسان رضوی
تعداد شهرها	۹۶	شهر
تعداد شهرستان ها	۳۴	شهرستان
تعداد اداره / امورهای آب	۱۳	اداره // امور
تعداد دهستان ها	۱۸۰	دهستان
مساحت استان(حوزه عملکرد)	۱۱۲۰۹۰	کیلومتر مربع
مساحت استان(سیاسی)	۱۱۶۴۱۲	کیلومتر مربع
درصد مساحت استان نسبت به مساحت کل کشور	۷	درصد
جمعیت(سرشماری سال ۱۳۹۵)	۶۴۳۴۵۰۱	نفر
نسبت جمعیت به کل کشور	۸	درصد

نقشه محدوده های مطالعاتی استان

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

مساحت استان بر اساس فایل رقومی ارسالی از سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان استخراج شده است

محدوده مطالعاتی شهرستان بردسکن

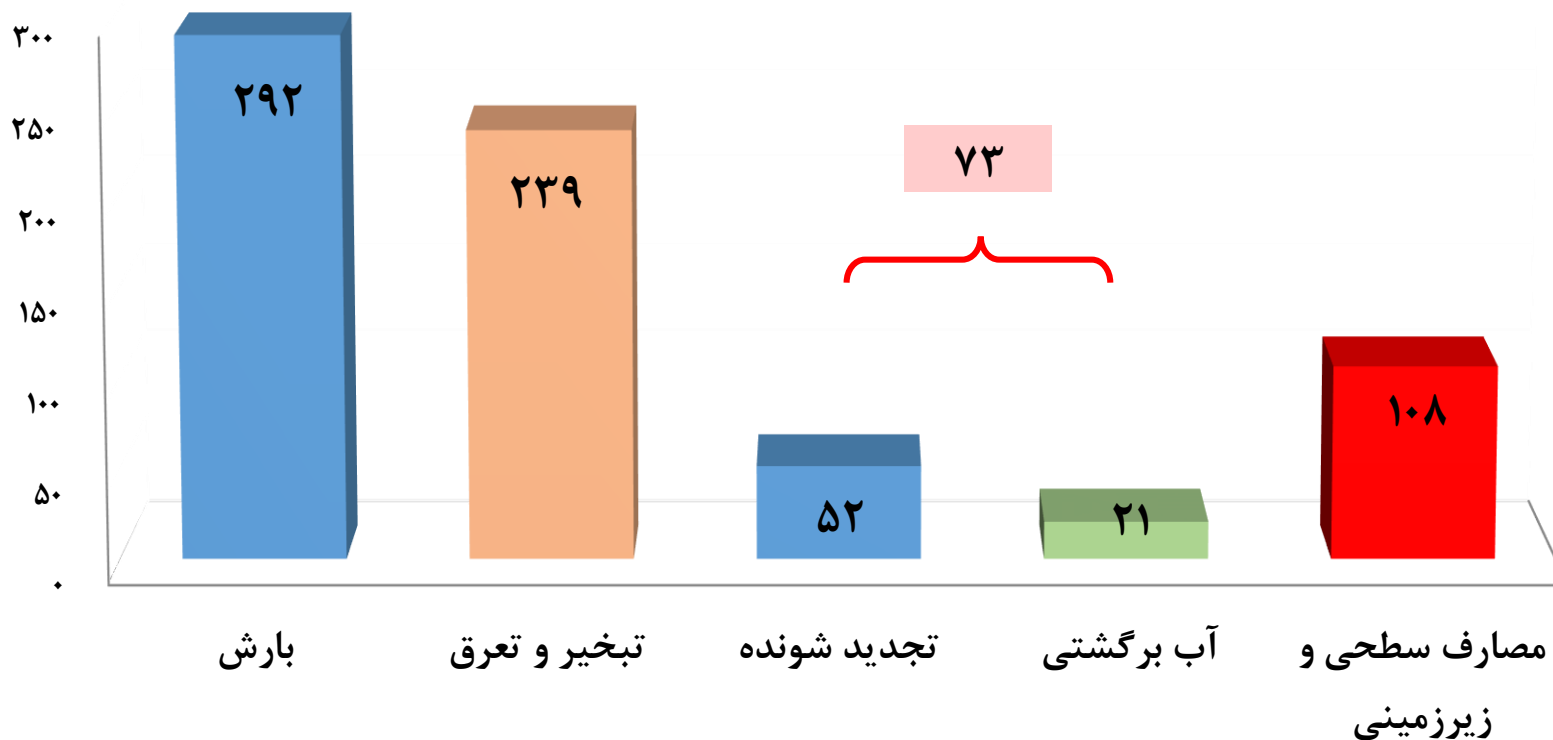


بیان آب محدوده مطالعاتی بردسکن

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

موضوع	سال آبی ۱۴۰۲-۰۳	توضیحات
ارتفاع بارش	۱۲۰	باران بلند مدت ۱۵۵ میلی متر
حجم بارش	۲۹۱/۶	بر اساس مساحت ۲۴۵۵ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی واقع در استان خراسان رضوی
حجم تبخیر و تعرق	۲۳۹/۳	
حجم آب تجدید شونده	۵۲/۴	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۳/۷	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۴۸/۶	
آب برگشتی از مصارف	۲۱/۰	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)	-۲۵	کسری مخزن بلند مدت ۲۹/۸- میلیون متر مکعب در سال
تغییر ذخیره مخزن سطحی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۳/۷	به محدوده درونه
آب زیرزمینی ورودی	۱۳/۷	از محدوده کاشمر
آب زیرزمینی خروجی	۰/۰	

بیان شماتیک محدوده مطالعاتی بردسکن سال آبی ۱۴۰۲-۰۳



میلیون متر مکعب در سال

کسری مخزن سال آبی جاری ۲۵-
متوسط کسری مخزن بلند مدت ۲۹/۸-

منابع آب زیرزمینی در محدوده مطالعاتی بردسکن سال آبی ۱۴۰۲-۰۳

تعداد منبع

چاه	۳۶۴
چشمه	۷۵
قنات	۱۳۱
جمع	۵۷۰



چاه



چشمه



قنات

حجم برداشت در سال

(میلیون متر مکعب)

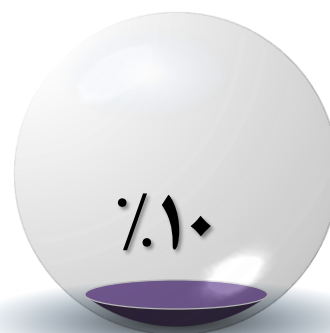
۹۵/۸	چاه
۱/۹	چشمه
۱۰/۶	قنات
۱۰۸/۳	جمع



چاه



چشمه



قنات

منابع آب زیرزمینی در شهرستان بردسکن سال آبی ۱۴۰۲-۰۳

تعداد منبع

چاه	۴۵۴
چشمه	۸۸
قنات	۱۶۷
جمع	۷۰۹



حجم برداشت در سال

(میلیون متر مکعب)

۱۱۵/۸۶	چاه
۲/۴	چشمه
۱۲/۱۲	قنات
۱۳۰/۳۸	جمع



منابع آب تجدید پذیر و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی محدوده مطالعاتی بردسکن سال آبی ۱۴۰۲-۰۳

کشاورزی

شرب و بهداشت



الگوی مصرف آب



خدمات

صنعت

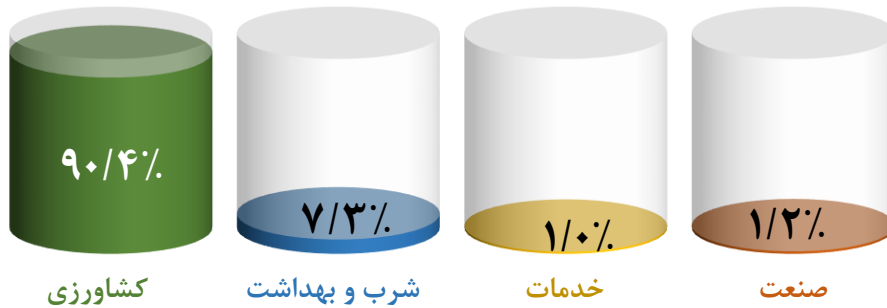
جمع	زیرزمینی	سطحی	احجام به میلیون متر مکعب در سال
۹۸/۲	۹۸/۲	۰/۰	کشاورزی
۸/۱	۸/۱	۰/۰	شرب و بهداشت
۰/۵	۰/۵	۰/۰	صنعت
۱/۴	۱/۴	۰/۰	خدمات
۱۰۸/۲	۱۰۸/۲	۰/۰	جمع

جمع	زیرزمینی	سطحی
۵۲/۴	۴۸/۶	۳/۷
۱۳/۷	۱۳/۷	۰/۰
۳/۷	۰/۰	۳/۷
۲۱/۰	—	—
-۲۵	-۲۵	۰/۰

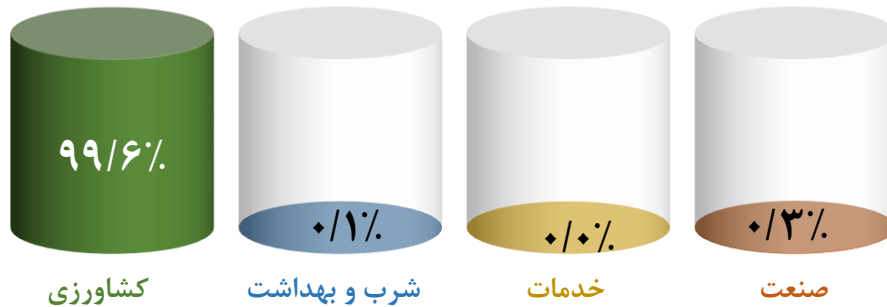
حجم آب تجدید پذیر
آب ورودی
آب خروجی
آب برگشتی از مصارف و نفوذ
تغییر ذخیره مخزن

حجم برداشت منابع آب زیرزمینی به تفکیک مصارف شهرستان بردسکن سال آبی ۱۴۰۲-۰۳

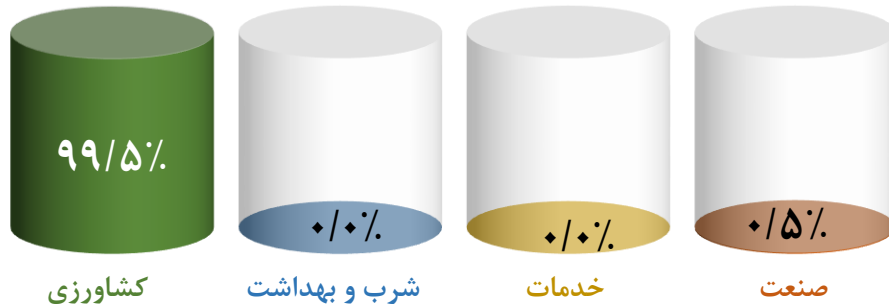
الگوی مصرف آب چاه



الگوی مصرف آب قنات



الگوی مصرف آب چشمه

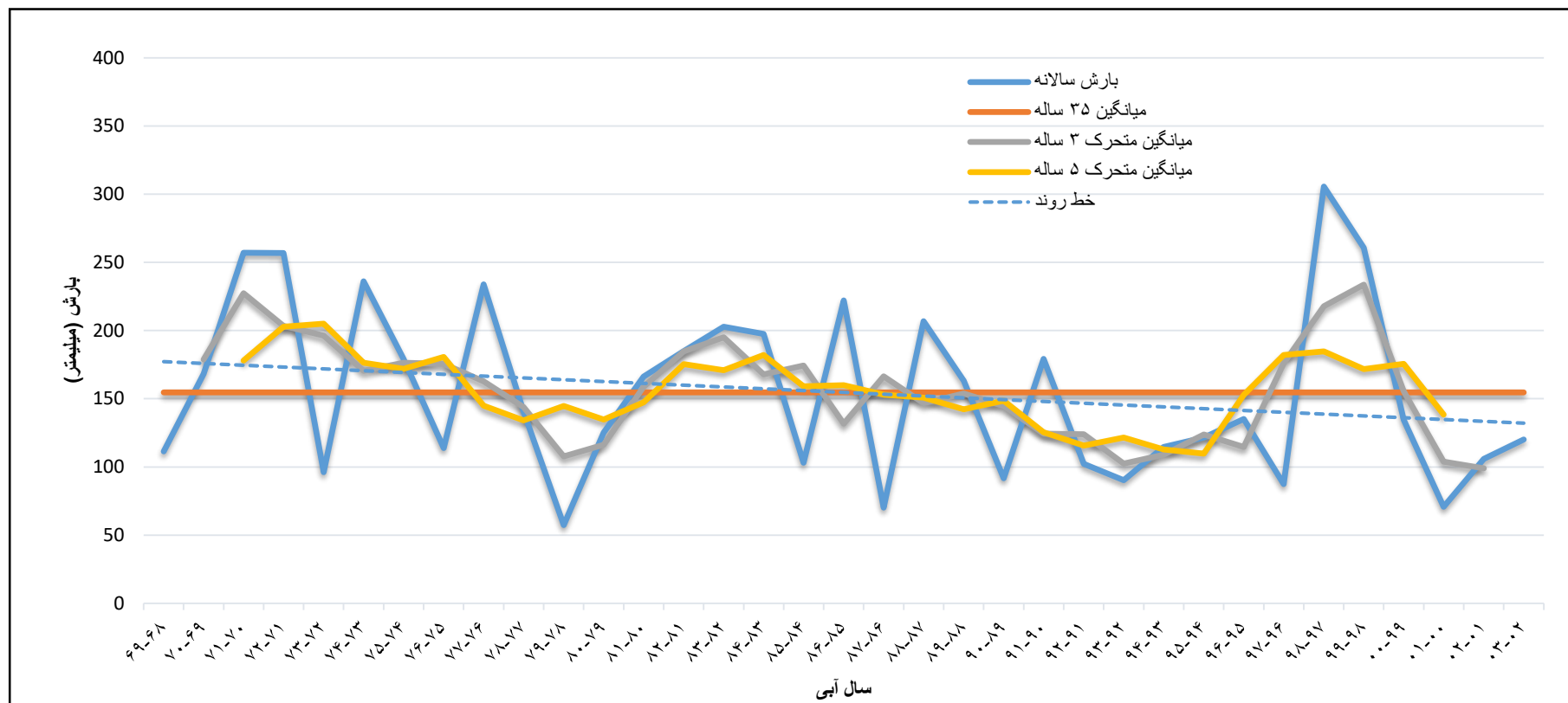


جمع	چشمه	قنات	چاه
۱۱۹/۲۱	۲/۳۸	۱۲/۰۷	۱۰۴/۷۶
۸/۴۹	۰/۰۰	۰/۰۱	۸/۴۸
۱/۱۸	۰/۰۰	۰/۰۰	۱/۱۸
۱/۴۹	۰/۰۱	۰/۰۴	۱/۴۴
۱۳۰/۳۷	۲/۳۹	۱۲/۱۲	۱۱۵/۸۶

احجام به میلیون
متر مکعب در سال

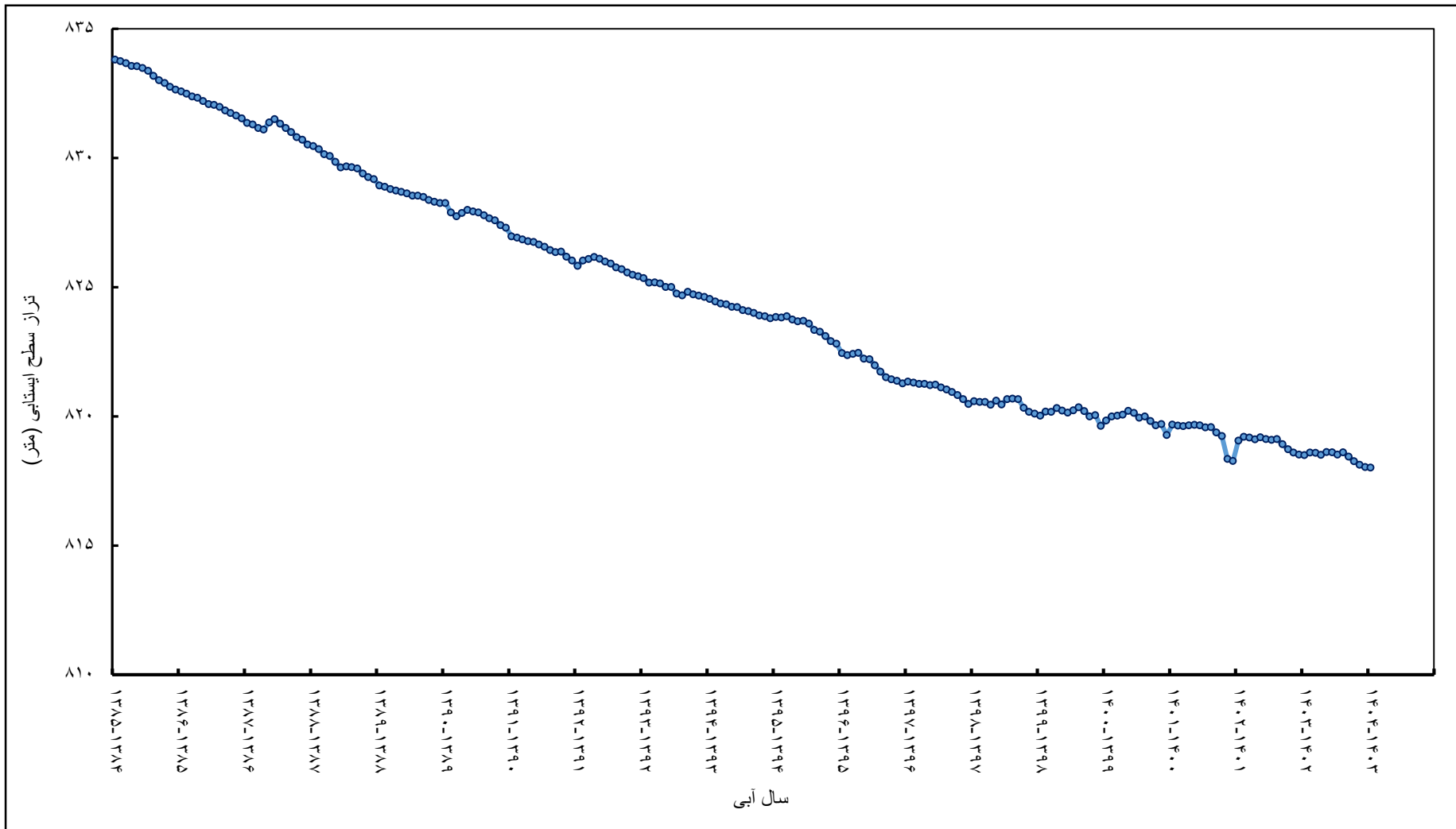


تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی بردسکن در ۳۵ سال گذشته

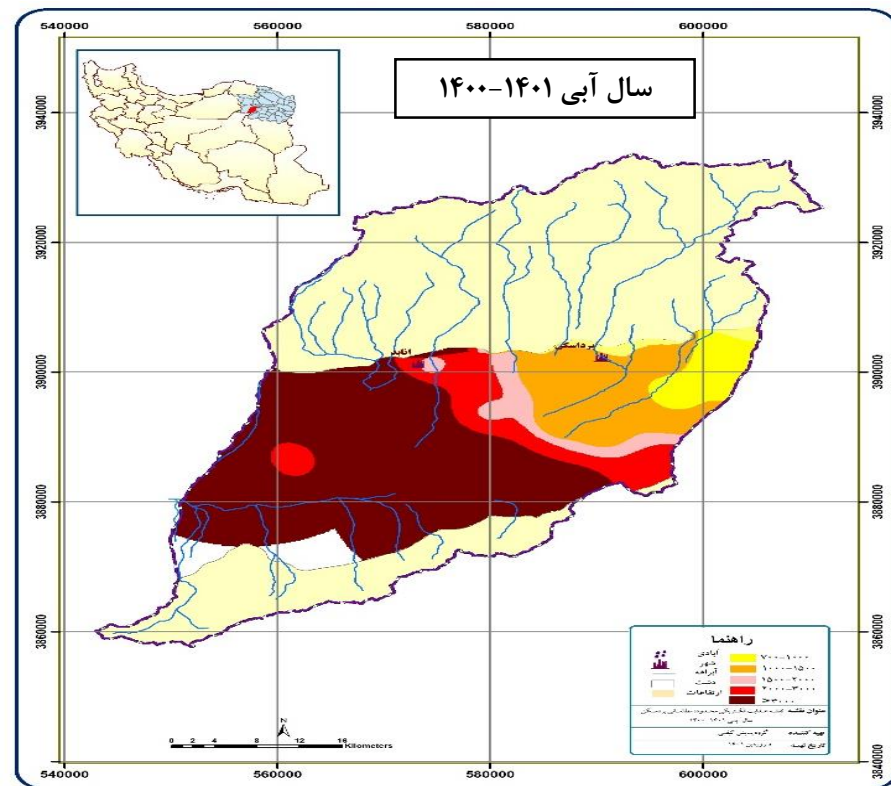
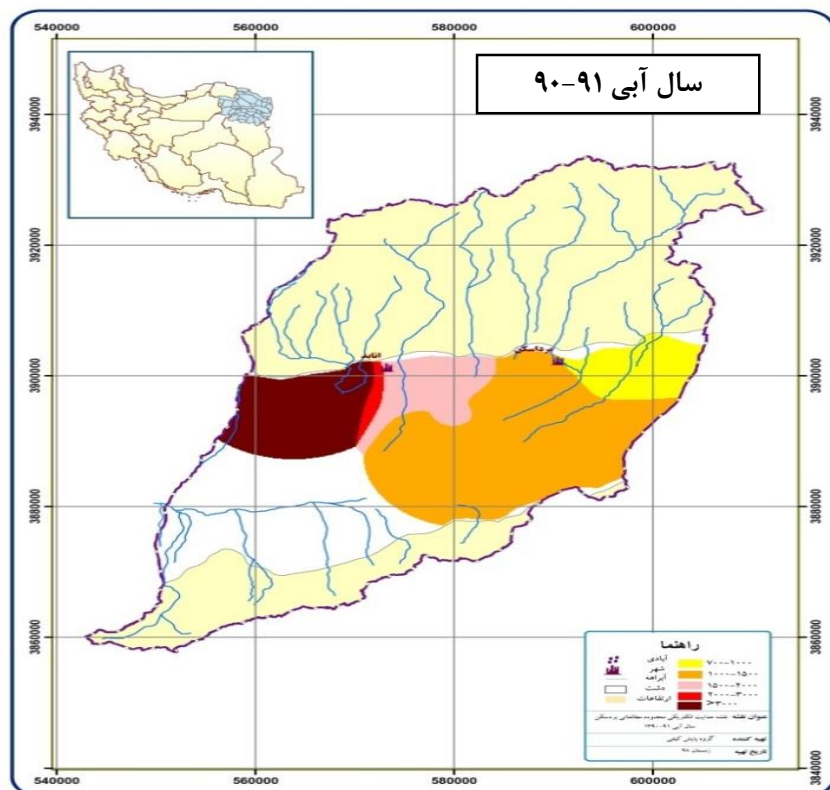


بارش سال آبی (میلیمتر)			بارش
۱۴۰۲-۰۳	۱۴۰۱-۰۲	دراز مدت	
۲۰۴	۱۵۸	۲۴۹	
۱۷۷	۱۱۳	۱۹۷	
۱۲۰	۱۰۶	۱۵۵	کشور
			استان
			دشت بردسکن

آبنمود محدوده مطالعاتی بردسکن



نقشه پهنه بندی هدایت الکتریکی محدوده مطالعاتی بردسکن



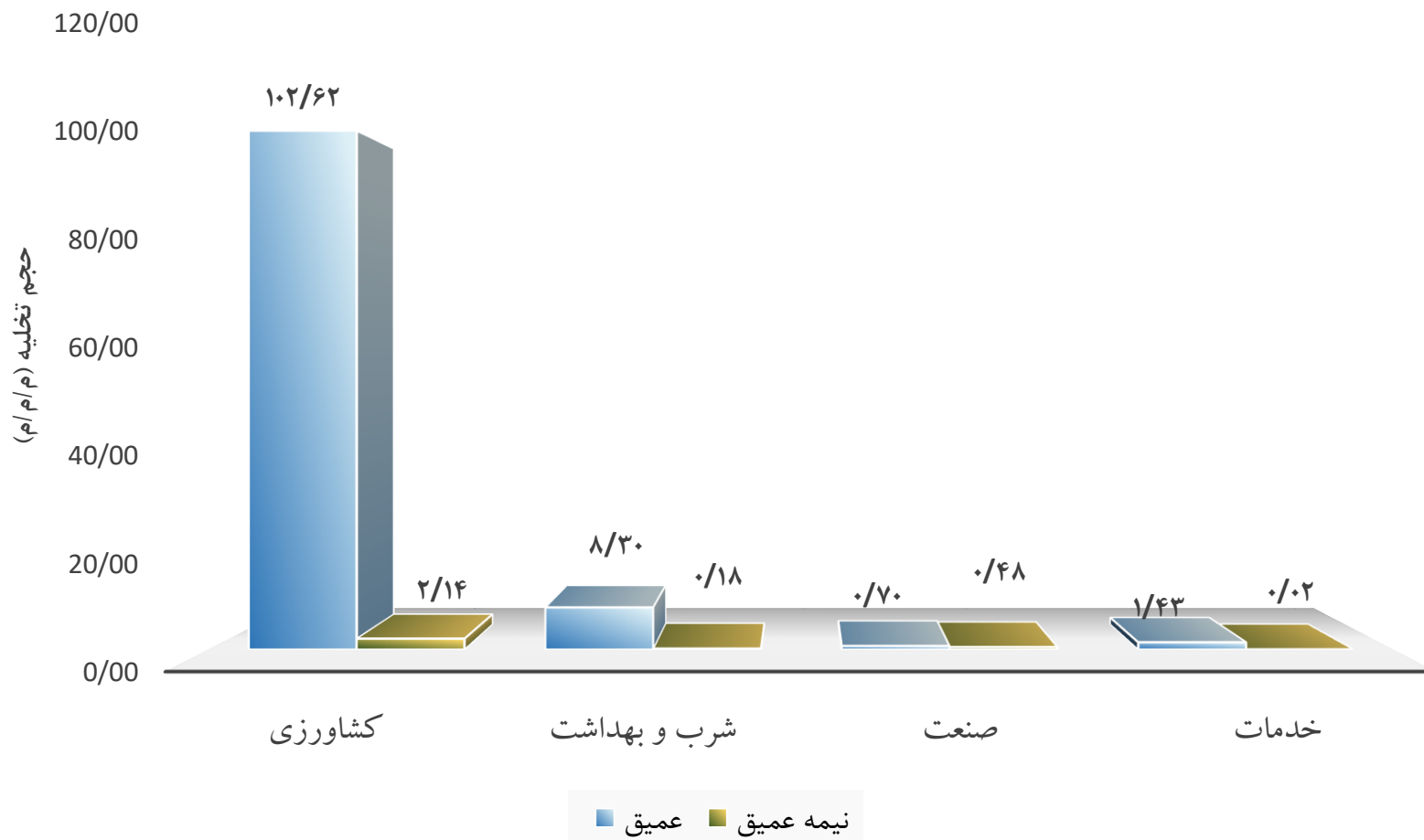
نقشه و منابع آلاینده شناسایی شده در شهرستان بردسکن

آرامستان	مراکز دفن پسماند	مراکز پرورش ماهی	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	صنایع	سال / منابع آلاینده
۱	۵۱	۰	۶	۲۱	۶۰	۱۳۹۶ تا ۱۴۰۱
۰	۰	۰	۲	۲	۰	۱۴۰۲

آمار چاه های شهرستان بردسکن به تفکیک مصرف و نوع چاه

حجم برداشت واقعی		چاههای غیرمجاز		اضافه برداشت		چاههای مجاز		نوع چاه	مصارف
حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)		
۱۰۲/۶۲	۳۳۹	۰/۰۰	۰	۲/۹۷	۵۶	۱۰۹/۸۳	۳۳۹	عمیق	کشاوزی
۲/۱۴	۱۷	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۳	۲/۳۴	۱۷	نیمه عمیق	
۱۰۴/۷۶	۳۵۶	۰/۰۰	۰	۲/۹۷	۵۹	۱۱۲/۱۷	۳۵۶	جمع	
۸/۳۰	۴۰	۰/۰۰	۰	۲/۱۴	۱۶	۷/۱۱	۴۰	عمیق	شرب و بهداشت
۰/۱۸	۱۲	۰/۰۰	۰	۰	۰	۰/۵۸	۱۲	نیمه عمیق	
۸/۴۸	۵۲	۰/۰۰	۰	۲/۱۴	۱۶	۷/۶۹	۵۲	جمع	
۰/۷۰	۱۶	۰/۰۰	۰	۰/۱۳	۷	۰/۸۱	۱۶	عمیق	صنعت
۰/۴۸	۷	۰/۰۰	۰	۰/۴۱	۵	۰/۰۸	۷	نیمه عمیق	
۱/۱۸	۲۳	۰/۰۰	۰	۰/۵۴	۱۲	۰/۸۹	۲۳	جمع	
۱/۴۳	۱۸	۰/۰۰	۰	۰/۳۳	۱۳	۱/۰۹	۱۸	عمیق	خدمات
۰/۰۲	۵	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۱	۰/۰۲	۵	نیمه عمیق	
۱/۴۵	۲۳	۰/۰۰	۰	۰/۳۳	۱۴	۱/۱۱	۲۳	جمع	
۱۱۳/۰۵	۴۱۳	۰/۰۰	۰	۵/۵۷	۹۲	۱۱۸/۸۴	۴۱۳	عمیق	جمع
۲/۸۲	۴۱	۰/۰۰	۰	۰/۴۱	۹	۳/۰۲	۴۱	نیمه عمیق	
۱۱۵/۸۷	۴۵۴	۰/۰۰	۰	۵/۹۸	۱۰۱	۱۲۱/۸۶	۴۵۴	کل	

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



آمار چاه های کشاورزی شهرستان بردسکن

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								
۱۰۲/۰۶	۱۰۲/۶۲	۱۰۲/۶۲	۱۰۲/۶۲	۲/۹۷	۱۰۸/۶۵	۲۲/۵۰	۱۵۰/۱۰	۳۳۵	۳۳۷	۳۳۹	۳۳۹	کنتور دارد	برق	عمیق	نیمه عمیق	
۰/۵۶					۰/۶۱	۲۲/۹۰	۹۸/۰۰	۲				کنتور ندارد				
	۰/۰۰							۰	۲			کنتور دارد	دیزل			
۰/۰۰				۰/۵۷	۱۵/۰۰	۱۰۰/۰۰	۲	کنتور ندارد								
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	عمیق	نیمه عمیق	
							۰	کنتور ندارد								
							۰	کنتور دارد				دیزل				
							۰	کنتور ندارد								
۱/۷۸	۱/۸۱	۲/۱۴	۲/۱۴		۱/۸۴	۲۱/۳۰	۴۴/۸۰	۶	۷	۱۷	۱۷	کنتور دارد	برق	عمیق	نیمه عمیق	
۰/۰۳					۰/۰۳	۲/۵۰	۱۰/۰۰	۱				کنتور ندارد				
۰/۰۲	۰/۳۳				۰/۰۵	۳/۵۰	۱۸/۰۰	۱	۱۰			کنتور دارد	دیزل			
۰/۳۱				۰/۰۰	۰/۴۲	۳/۳۰	۱۹/۸۰	۹				کنتور ندارد				
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	عمیق	نیمه عمیق	
							۰	کنتور ندارد								
							۰	کنتور دارد				دیزل				
							۰	کنتور ندارد								
۱۰۴/۷۶	۱۰۴/۷۶	۱۰۴/۷۶	۱۰۴/۷۶	۲/۹۷	۱۱۲/۱۷	۱۳/۰۰	۶۲/۹۶	۳۵۶	۳۵۶	۳۵۶	۳۵۶	کل				

آمار چاه های شرب و بهداشت شهرستان بردسکن

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							
۰.۰۰	۷.۰۹	۸.۲۹	۸.۲۹		۰.۱۲	۶.۰۰	۱۹۰.۰۰	۱	۳۵	۴۰	۴۰	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق
۷.۰۹				۱.۵۳	۵.۹۴	۸.۷۰	۱۵۹.۲۰	۳۴				کنتور ندارد			
	۱.۲۰							۰	۵	کنتور دارد		دیزل			
۱.۲۰				۰.۱۴	۱.۰۵	۱۰.۳۰	۲۰۶.۰۰	۵		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			
	۰.۱۹	۰.۳۰	۰.۳۰					۰	۶	۱۲	۱۲	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق
۰.۱۹					۰.۳۹	۳.۳۰	۲۹.۰۰	۶				کنتور ندارد			
	۰.۱۱							۰	۶			کنتور دارد	دیزل		
۰.۱۱				۰.۱۹	۲.۱۰	۳۰.۰۰	۶	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			
۸.۵۹	۸.۵۹	۸.۵۹	۸.۵۹	۱.۶۷	۷.۶۹	۶.۰۸	۱۲۲.۸۴	۵۲	۵۲	۵۲	۵۲	کل			

آمار چاه های صنعت شهرستان بردسکن

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									
۰/۶۵	۰/۶۵	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۱۳	۰/۷۶	۳/۲۰	۱۵۳/۷۰	۱۳	۱۳	۱۶	۱۶	کنتور دارد	برق	نخجیر	عمیق		
												۰				کنتور ندارد	
۰/۰۱	۰/۰۵				۰/۰۱	۰/۵۰	۸۰/۰۰	۱	۳	کنتور دارد		دیزل					
۰/۰۴					۰/۰۰	۰/۰۴	۱/۰۰	۱۲۵/۰۰		۲			کنتور ندارد				
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	نخجیر			
												۰				کنتور ندارد	
				۰/۰۰								۰	۰			کنتور دارد	دیزل
												۰				کنتور ندارد	
۰/۳۴	۰/۳۴	۰/۴۸	۰/۴۸	۰/۲۹	۰/۰۶	۰/۸۰	۴۴/۵۰	۴	۴	۷	۷	کنتور دارد	برق	نخجیر	عمیق		
												۰				کنتور ندارد	
۰/۱۴	۰/۱۴				۰/۱۲	۰/۰۲	۰/۵۰	۱۱/۳۰	۲			۳	کنتور دارد			دیزل	
۰/۰۰						۰/۰۰	۰/۰۰	۱۰/۰۰	۱				کنتور ندارد				
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	نخجیر			
												۰				کنتور ندارد	
				۰/۰۰								۰	۰			کنتور دارد	دیزل
												۰				کنتور ندارد	
۱/۱۸	۱/۱۸	۱/۱۸	۱/۱۸	۰/۵۴	۰/۸۹	۱/۰۰	۷۰/۷۵	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	کل					

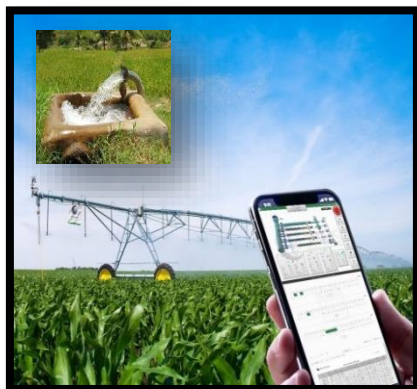
آمار چاه های خدمات شهرستان بردسکن

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							
۱/۳۱	۱/۳۱	۱/۴۳	۱/۴۳	۰/۲۵	۱/۰۶	۵/۸۰	۱۴۷/۱۰	۱۰	۱۱	۱۸	۱۸	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	نیمه عمیق
۰/۰۰					۰/۰۰	۰/۱۰	۱۰۵/۰۰	۱				کنتور ندارد			
۰/۱۲	۰/۱۲			۰/۰۸	۰/۰۳	۰/۳۰	۱۱۱/۵۰	۶	۷			کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۰					۰/۰۰	۰/۰۰	۱۲۰/۰۰	۱				کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰		کنتور دارد	برق		
								۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۰								۰			۰	کنتور دارد	دیزل	
									۰				کنتور ندارد		
	۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۰۱					۰	۰	۵	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق		
											۰			کنتور ندارد	
۰/۰۰	۰/۰۱			۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۲۰	۵۰/۰۰	۱	۵		کنتور دارد	دیزل			
۰/۰۱					۰/۰۱	۰/۲۰	۳۵/۰۰	۴			کنتور ندارد				
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰	کنتور دارد	برق			
											۰		کنتور ندارد		
	۰/۰۰								۰		۰	کنتور دارد	دیزل		
									۰			کنتور ندارد			
۱/۴۴	۱/۴۴	۱/۴۴	۱/۴۴	۰/۳۳	۱/۱۰	۱/۱۰	۹۴/۷۷	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	کل			

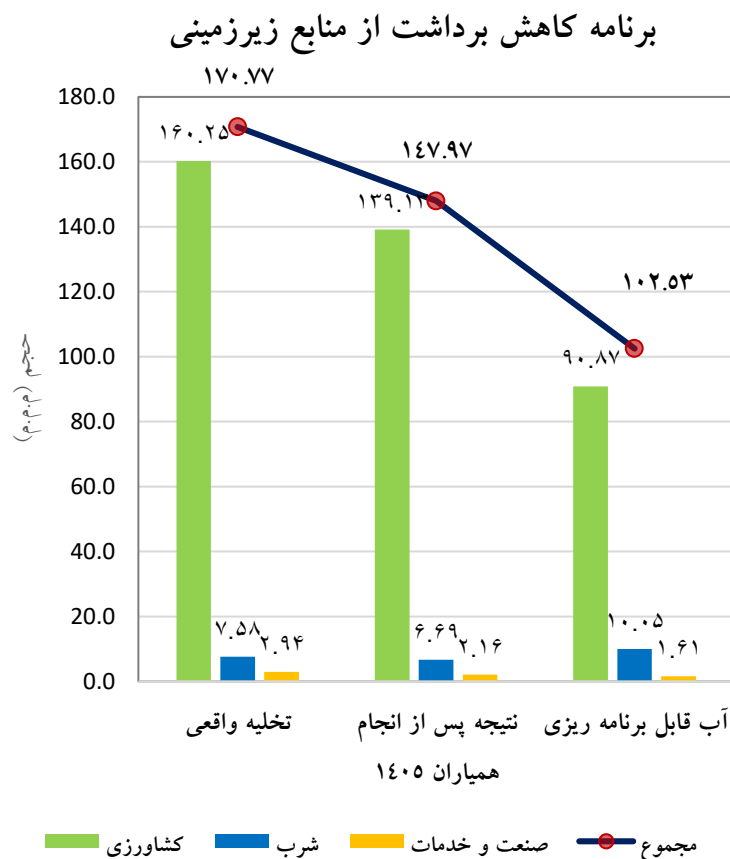
عملکرد سند سازگاری محدوده مطالعاتی شهر بردسکن در سال ۱۴۰۳

نام پروژه	واحد	عملکرد در سال ۱۴۰۳
نصب کنتورها	تعداد دستگاه	۶
به روز رسانی کنتورها	تعداد دستگاه	۲۳۱
تعیین تکلیف چاه های غیر مجاز	حلقه	۰
	حجم	۰
کاهش اضافه برداشت چاه های مجاز	حلقه	۳۸
	حجم	۳,۹۰
برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	حلقه	۰



در مجموع با اقدامات انجام گرفته ۳.۹۰ میلیون متر مکعب صرفه جویی در برداشت از منابع آب زیرزمینی انجام گرفته است.

برنامه‌ها و اهداف کمی سند سازگاری شهرستان بردسکن 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

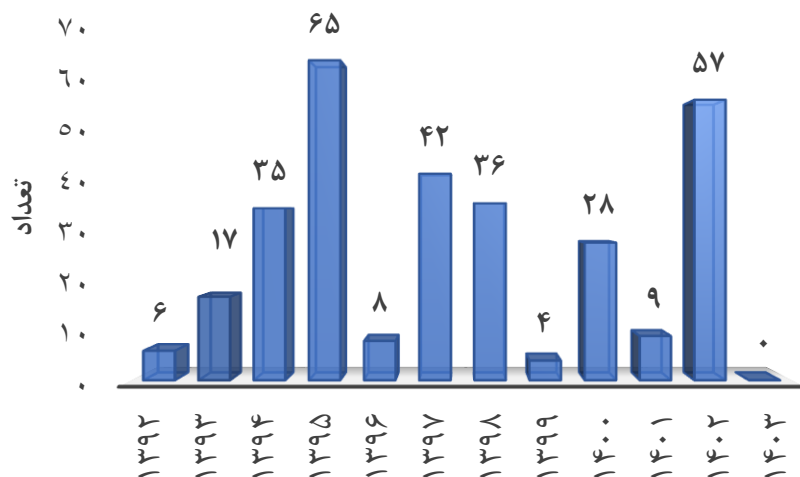
حلقه	۱	۱- تعیین تکلیف چاه های غیرمجاز
م.م.م	۲۱۸۹	۲- کاهش اضافه برداشت چاه های
حلقه	۲۰	۳- برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی
دستگاه	۲۹	۴- نصب کنتور بر روی چاه های
دستگاه	۲۳	کشاورزی
		۵- به روز رسانی کنتورهای موجود

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.

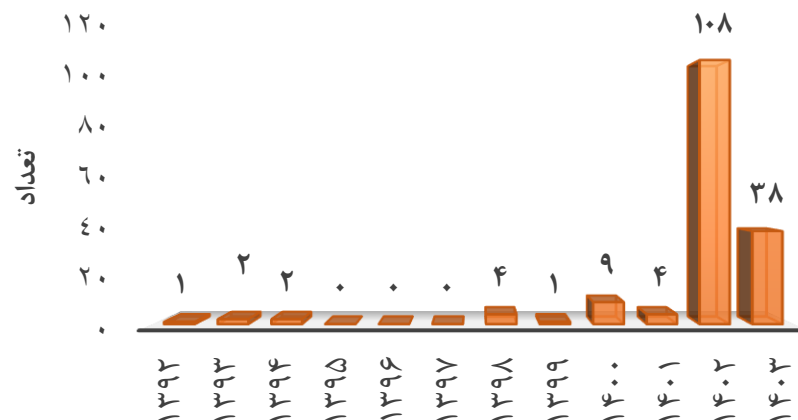
دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی شهرستان بردسکن سال ۱۴۰۳

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)	تعداد	حجم (م.م.م)	
از ۹۲ تا ۱۴۰۱	۲۵۰	۶,۲۲	۷۷	۳۷,۲۳	۲۳	۱۷۱,۱	۲۱۳,۹۱
۱۴۰۲	۵۷	۰,۱۵	۰	۰	۱۰۸	۵,۴۱	۲۳,۷۵
۱۴۰۳	۰	۰	۰	۰	۳۸	۳,۸۹	۳,۸۹
جمع	۲۷۲	۶,۳۷	۷۷	۳۶,۶	۱۶۹	۱۸۰,۰۴	۲۴۱,۵۵

پرنمودن 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 است!