

سیمای آب

محدوده مطالعاتی آق دربند

سال آبی ۱۴۰۳-۰۴

وزارت نیرو
شرکت مدیریت منابع آب ایران



شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی



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

موقعیت استان خراسان رضوی



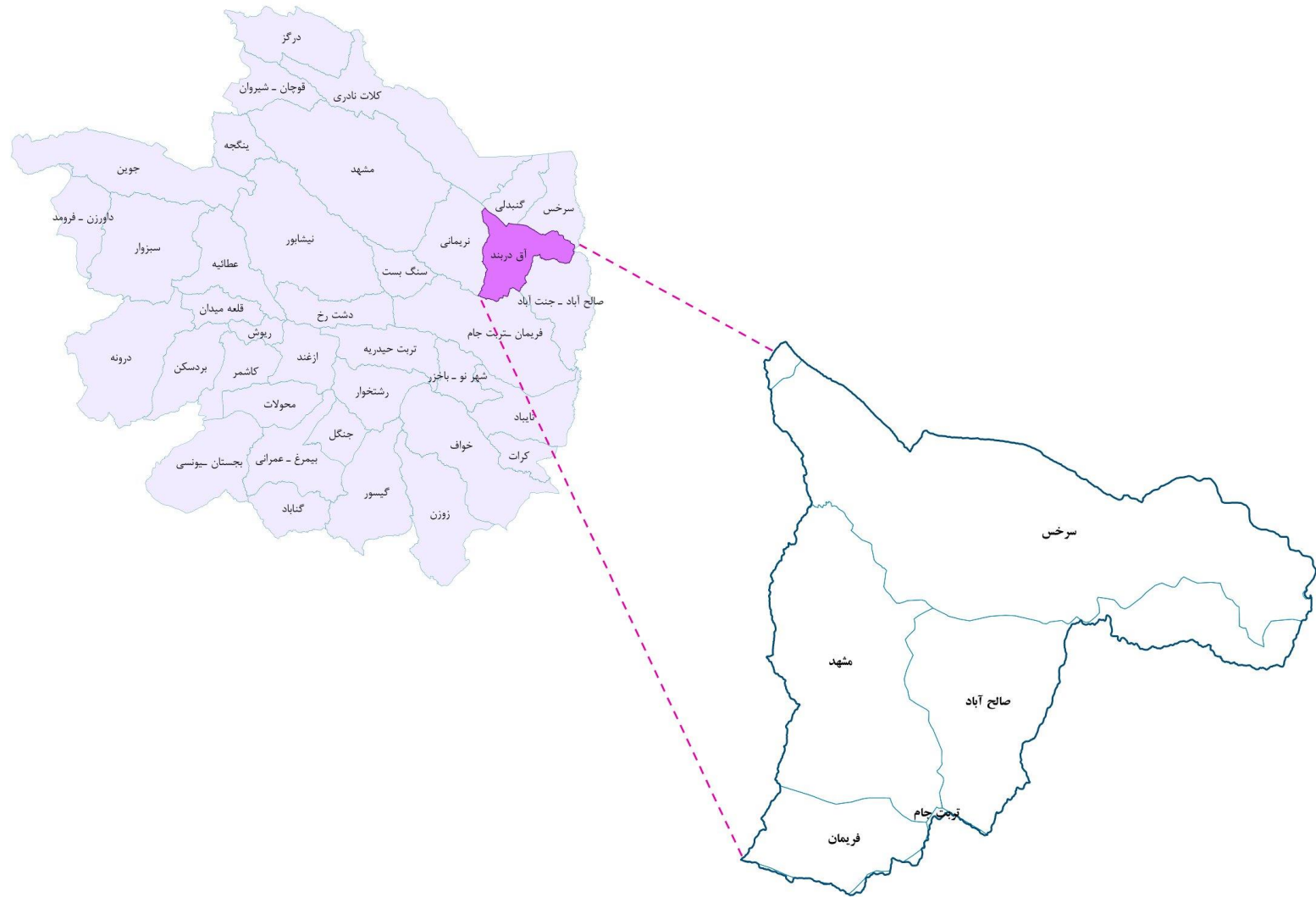
نام استان		خراسان رضوی
تعداد شهرها	۹۶	شهر
تعداد شهرستان ها	۳۴	شهرستان
تعداد اداره / امورهای آب	۱۳	اداره // امور
تعداد دهستان ها	۱۸۰	دهستان
مساحت استان(حوزه عملکرد)	۱۱۲۰۹۰	کیلومتر مربع
مساحت استان(سیاسی)	۱۱۶۴۱۲	کیلومتر مربع
درصد مساحت استان نسبت به مساحت کل کشور	۷	درصد
جمعیت(سرشماری سال ۱۳۹۵)	۶۴۳۴۵۰۱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

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

نقشه محدوده های مطالعاتی استان

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

شهرستانهای محدوده مطالعاتی آق دربند

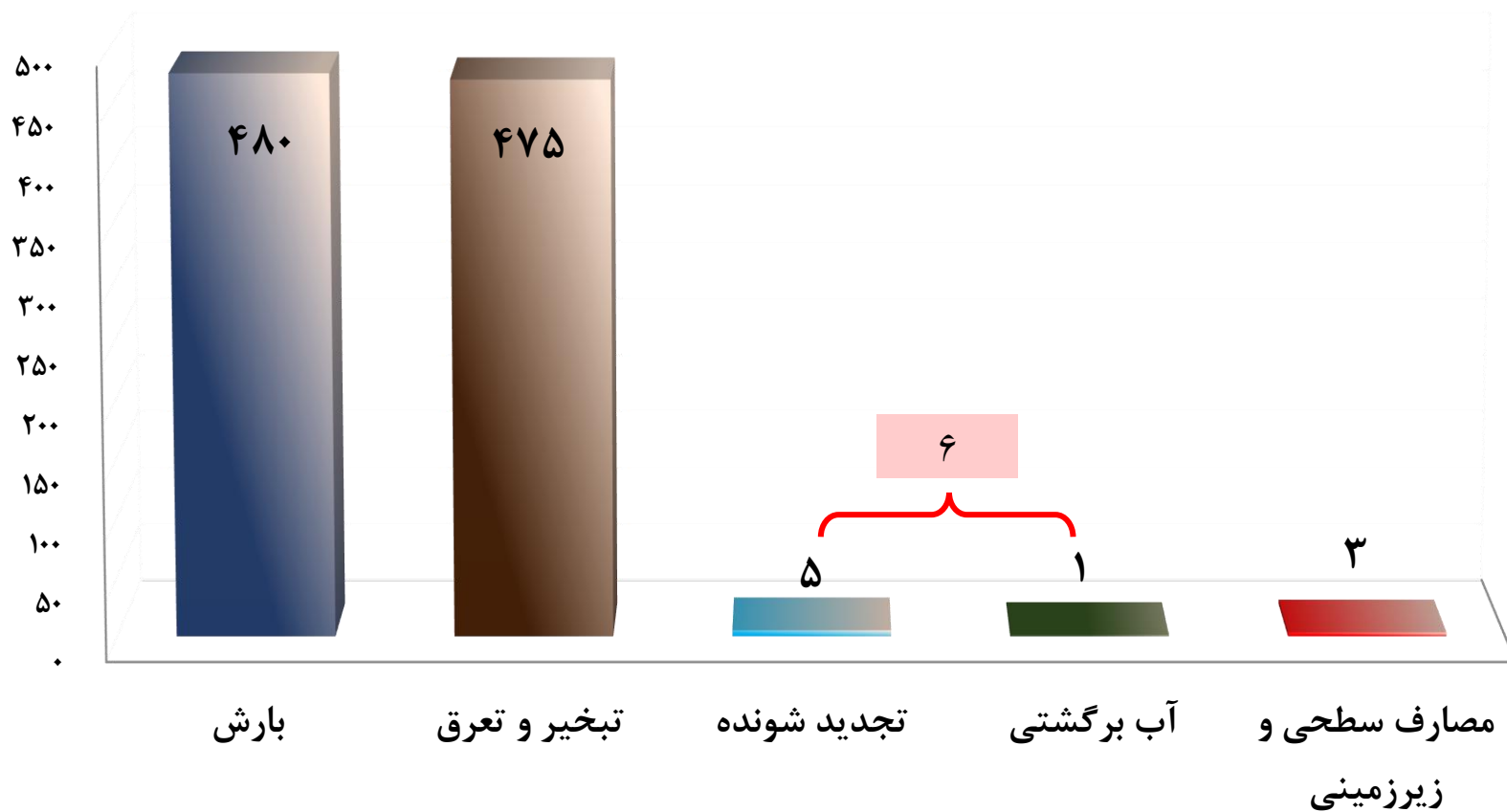


بیان آب محدوده مطالعاتی آق دربند

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

موضوع	سال آبی ۱۴۰۳-۰۴	توضیحات
ارتفاع بارش	۱۸۹	باران بلند مدت ۲۲۴ میلی متر
حجم بارش	۴۸۰/۳	بر اساس مساحت ۲۵۳۵ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی
حجم تبخیر و تعرق	۴۷۵/۰	
حجم آب تجدید شونده	۴/۹	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۲/۴	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۲/۵	
آب برگشتی از مصارف	۰/۹	با فرض ۱۵ درصد آب برگشتی مصارف کشاورزی و خدمات و ۷۰ درصد آب برگشتی شرب و صنعت
تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی	۲/۳	
تغییر ذخیره مخزن زیرزمینی (کسری مخزن)	۰/۰	کسری مخزن بلند مدت — میلیون متر مکعب در سال
تغییر ذخیره مخزن سطحی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۰/۱	از محدوده نریمانی
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۰/۲	به محدوده سرخس
آب زیرزمینی ورودی	۰/۰	
آب زیرزمینی خروجی	۲/۵	به محدوده صالح آباد

بیان شماتیک محدوده مطالعاتی آق دربند سال آبی ۱۴۰۳-۰۴



میلیون متر مکعب در سال

کسری مخزن سال آبی جاری —
متوسط کسری مخزن بلند مدت —

منابع آب زیرزمینی در محدوده مطالعاتی آق دربند در سال آبی ۱۴۰۳-۰۴

تعداد منبع

چاه	۳۹
چشمه	۷۰
قنات	۲۷
جمع	۱۳۶



چاه



چشمه



قنات

حجم برداشت در سال

(میلیون متر مکعب)

۲/۵	چاه
۰/۴	چشمه
۰/۳	قنات
۳/۳	جمع



چاه



چشمه

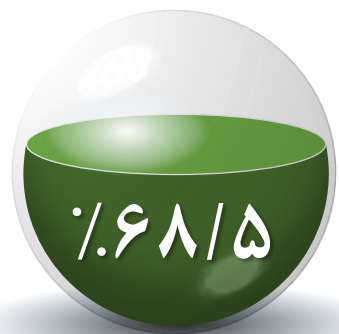


قنات

منابع آب تجدید پذیر و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی محدوده مطالعاتی آق دربند در سال آبی ۱۴۰۳-۰۴

کشاورزی

شرب و بهداشت



الگوی مصرف آب



صنعت



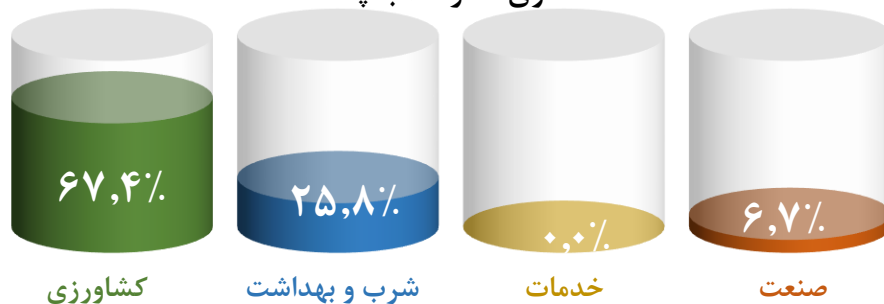
خدمات

جمع	زیرزمینی	سطحی	احجام به میلیون متر مکعب در سال
۲/۳	۲/۲	۰/۱	کشاورزی
۰/۸	۰/۸	۰/۰	شرب و بهداشت
۰/۰	۰/۰	۰/۰	صنعت
۰/۲	۰/۲	۰/۰	خدمات
۳/۴	۳/۳	۰/۱	جمع

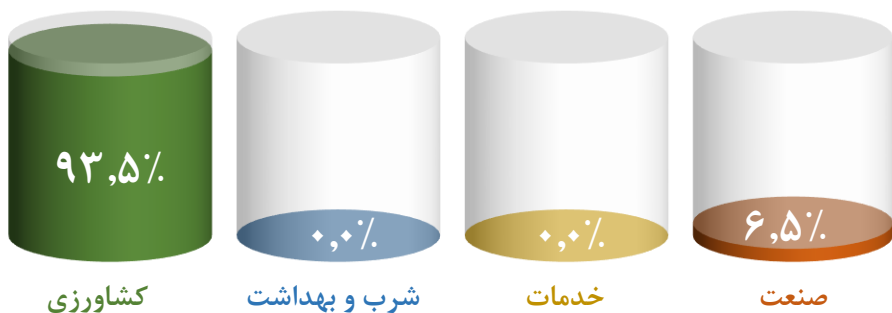
جمع	زیرزمینی	سطحی	حجم آب تجدید پذیر
۴/۹	۲/۵	۲/۴	آب ورودی
۰/۱	۰/۰	۰/۱	آب خروجی
۲/۷	۲/۵	۰/۲	آب برگشتی از مصارف و نفوذ
۰/۹	—	—	تغییر ذخیره مخزن
۰/۰	۰/۰	۰/۰	

حجم برداشت منابع آب زیرزمینی به تفکیک مصارف محدوده مطالعاتی آق دربند سال آبی ۱۴۰۳-۰۴

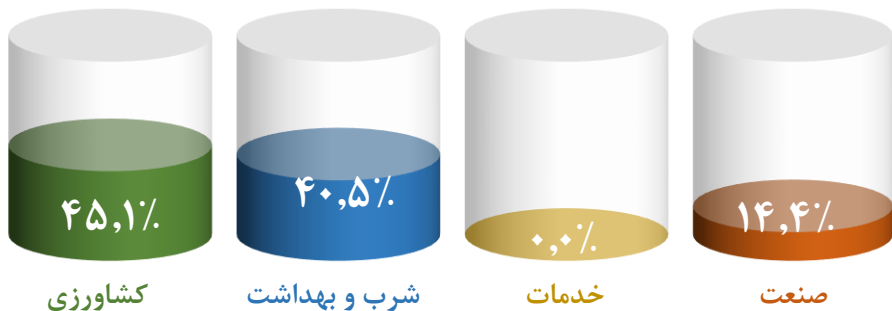
الگوی مصرف آب چاه



الگوی مصرف آب قنات

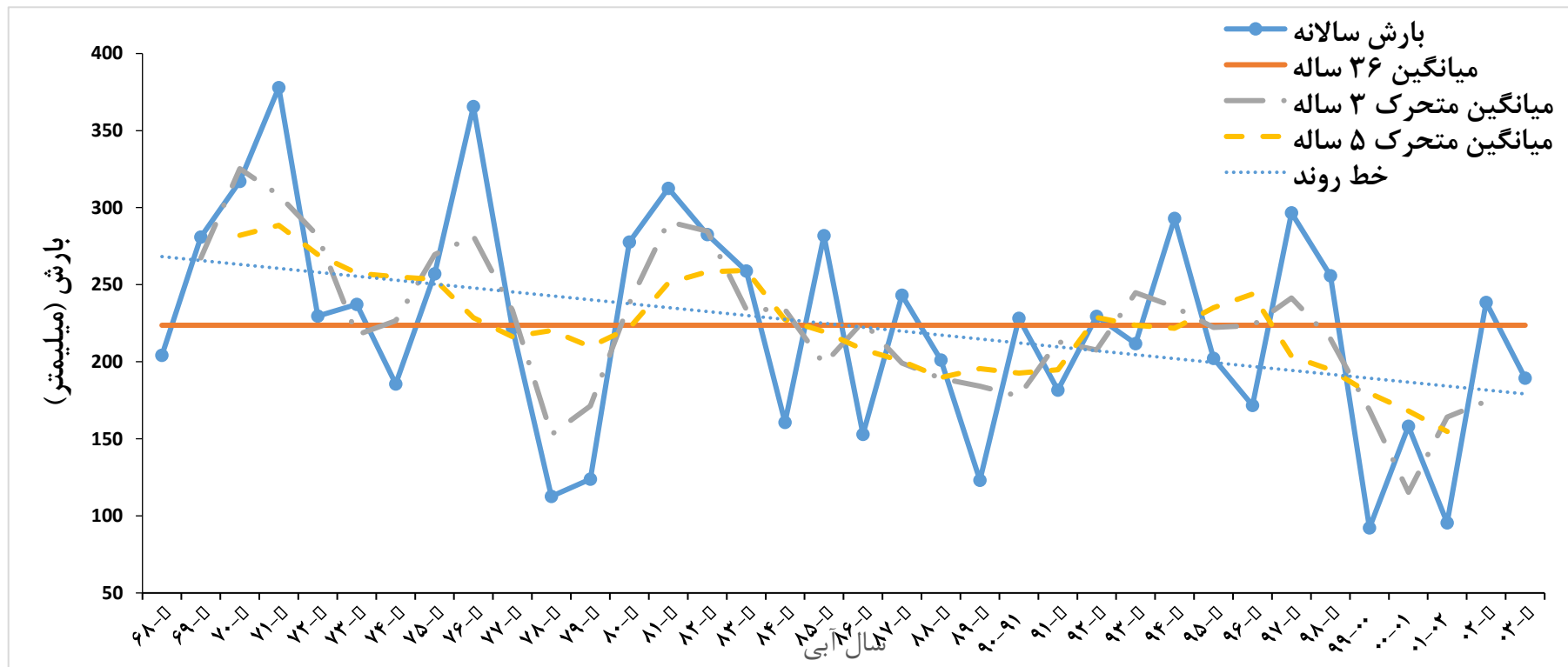


الگوی مصرف آب چشمه



جمع	چشمه	قنات	چاه	احجام به میلیون متر مکعب در سال
۲/۱۹	۰/۱۸	۰/۳۲	۱/۷۰	کشاورزی
۰/۸۱	۰/۱۶	۰/۰۰	۰/۶۵	شرب و بهداشت
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	صنعت
۰/۲۵	۰/۰۶	۰/۰۲	۰/۱۷	خدمات
۳/۲۵	۰/۳۹	۰/۳۴	۲/۵۲	جمع

تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی آق دربند در ۳۶ سال گذشته

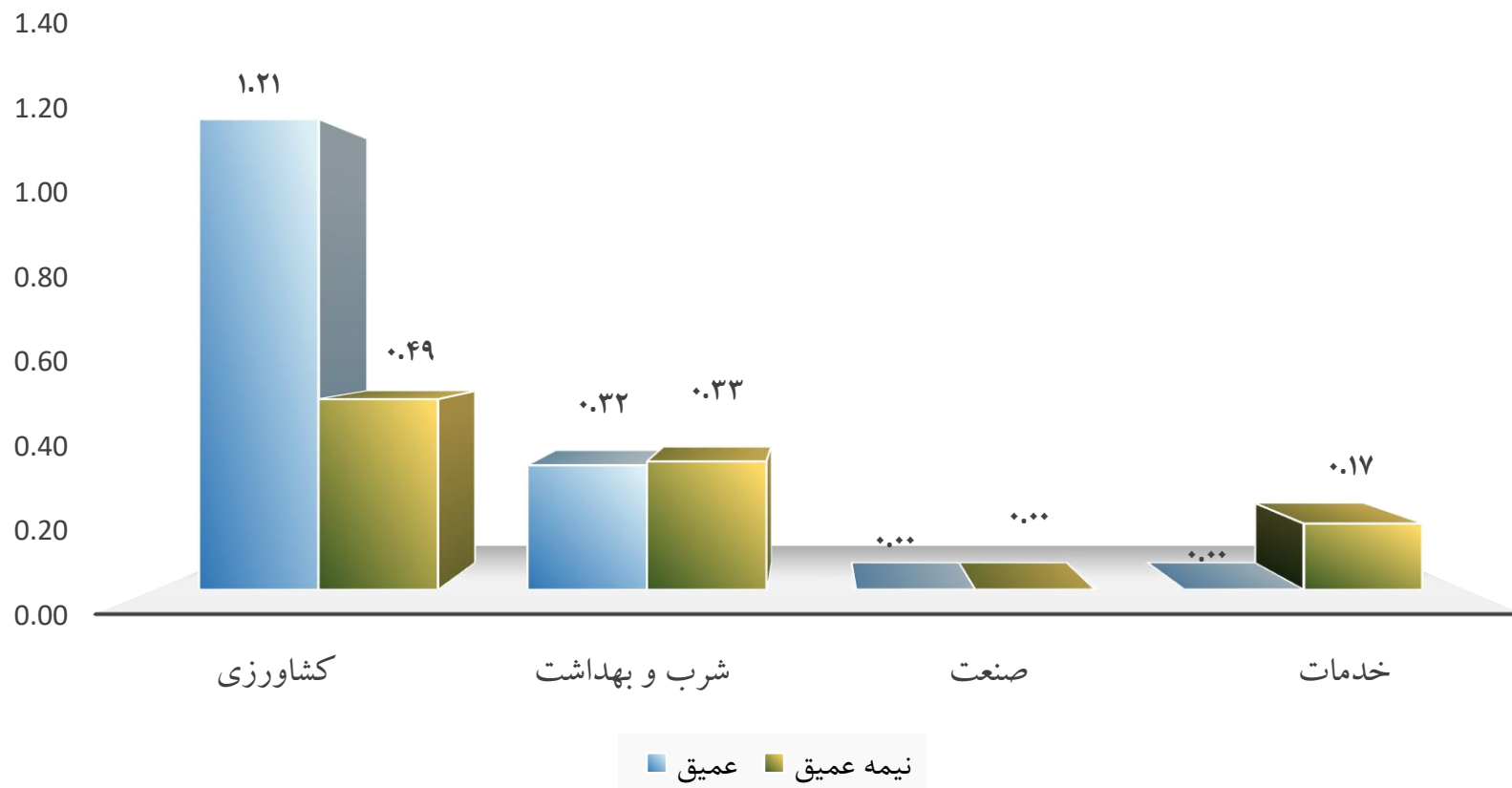


بارش سال آبی (میلیمتر)			بارش
۱۴۰۳-۰۴	۱۴۰۲-۰۳	دراز مدت	
۱۵۲	۲۵۲	۲۴۸	کشور
۱۲۹	۱۷۷	۱۹۵	استان
۱۸۹/۵	۲۳۸	۲۲۴	آق دربند

آمار چاه های محدوده مطالعاتی آق دربند 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)		
۱/۲۱	۷		۰	۰/۱۷	۱	۱/۲۳	۷	عمیق	کشاوزی
۰/۴۹	۵	۰/۰۲	۱	۰/۰۶	۲	۰/۴۱	۴	نیمه عمیق	
۱/۷۰	۱۲	۰/۰۲	۱	۰/۲۳	۳	۱/۶۴	۱۱	جمع	
۰/۳۲	۲		۰	۰/۰۳	۲	۰/۲۹	۲	عمیق	شرب و بهداشت
۰/۳۳	۱۴		۰	۰/۰۷	۲	۰/۵۵	۱۴	نیمه عمیق	
۰/۶۵	۱۶	۰/۰۰	۰	۰/۱۰	۴	۰/۸۴	۱۶	جمع	
۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	عمیق	صنعت
۰/۰۰	۱		۰		۰	۰/۰۰	۱	نیمه عمیق	
۰/۰۰	۱	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۱	جمع	
۰/۰۰	۱		۰		۰	۰/۰۰	۱	عمیق	خدمات
۰/۱۷	۹	۰/۱۷	۷	۰/۰۰	۲	۰/۰۰	۲	نیمه عمیق	
۰/۱۷	۱۰	۰/۱۷	۷	۰/۰۰	۲	۰/۰۰	۳	جمع	
۱/۵۳	۱۰	۰/۰۰	۰	۰/۲۰	۳	۱/۵۲	۱۰	عمیق	جمع
۰/۹۹	۲۹	۰/۱۹	۸	۰/۱۳	۶	۰/۹۶	۲۱	نیمه عمیق	
۲/۵۲	۳۹	۰/۱۹	۸	۰/۳۳	۹	۲/۴۸	۳۱	کل	

نمودار حجم برداشت چاههای محدوده مطالعاتی آق دربند به تفکیک نوع مصرف و نوع چاه



آمار چاه های کشاورزی محدوده مطالعاتی آق دربند

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												
۰/۵۶	۰/۵۶	۱/۲۱	۱/۲۱	۰/۱۷	۰/۵۰	۱۳/۰۰	۱۸۱/۷۰	۳	۳	۷	۷	کنتور دارد	برق	عمیق	نخچه					
												۰					کنتور ندارد			
۰/۶۵	۰/۶۵					۰/۷۳	۱۹/۰۰	۱۴۲/۰۰	۳			۴				کنتور دارد	دیزل			
۰/۰۰						۰/۰۰	۵۰/۰۰	۱					کنتور ندارد							
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۴۹					۰	۰	۰	۵	کنتور دارد	برق	عمیق	نخچه					
												۰					کنتور ندارد			
				۰/۰۰												۰	۴		کنتور دارد	دیزل
۰/۴۷						۰/۰۶	۰/۴۱	۸/۰۰				۲۸/۳۰	۴					کنتور ندارد		
	۰/۰۰	۰/۰۲	۰/۴۹					۰	۰	۱	۵	کنتور دارد	برق	عمیق	نخچه					
												۰					کنتور ندارد			
				۰/۰۲												۰	۱		کنتور دارد	دیزل
۰/۰۲						۰/۰۰	۰/۰۲	۰/۰۰				۳/۰۰	۱					کنتور ندارد		
۱/۷۰	۱/۷۰	۱/۷۰	۱/۷۰	۰/۲۳	۱/۶۶	۸/۰۰	۸۱/۰۰	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	کل								

آمار چاه های شرب و بهداشت محدوده مطالعاتی آق دربند

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							
	۰/۳۱	۰/۳۱	۰/۳۱					۰	۲	۲	۲	کنتور دارد	برق	چاه	عمیق
۰/۳۱				۰/۰۲	۰/۲۹	۷/۴۰	۱۵۷/۵۰	۲				کنتور ندارد			
	۰/۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل		
								۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۳۱					۰	۰	۰		کنتور دارد	برق	چاه	عمیق
												۰			
	۰/۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل		
								۰				کنتور ندارد			
۰/۱۶	۰/۴۸	۰/۵۵	۰/۵۵		۰/۱۶	۸/۰۰	۲۱/۰۰	۱	۱۱	۱۴	۱۴	کنتور دارد	برق	چاه	عمیق
۰/۳۲				۰/۰۵	۰/۳۳	۱/۷۰	۲۶/۷۰	۱۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۷							۰	۳			کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۷					۰/۰۷	۱/۱۰	۲۶/۳۰	۳				کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۵۵					۰	۰	۰		کنتور دارد	برق	چاه	عمیق
												۰			
	۰/۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل		
								۰				کنتور ندارد			
۰/۸۶	۰/۸۶	۰/۸۶	۰/۸۶	۰/۰۷	۰/۸۵	۴/۵۵	۵۷/۸۸	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	کل			

آمار چاه های صنعت محدوده مطالعاتی آق دربند

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									
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰				۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	نیمه چاه	عمیق		
	۰/۰۰			۰/۰۰				۰				کنتور ندارد					
	۰/۰۰			۰/۰۰				۰	کنتور دارد			دیزل					
				۰/۰۰				۰	کنتور ندارد								
	۰/۰۰	۰/۰۰		۰/۰۰				۰	۰	۰		کنتور دارد	برق	نیمه چاه			
				۰/۰۰				۰				کنتور ندارد					
	۰/۰۰			۰/۰۰				۰	۰			۰	کنتور دارد			دیزل	نیمه چاه
				۰/۰۰				۰					کنتور ندارد				
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰				۰	۰	۱	کنتور دارد	برق		نیمه چاه	عمیق			
			۰/۰۰				۰			کنتور ندارد							
			۰/۰۰	۰/۰۰				۰		۱	کنتور دارد	دیزل					
۰/۰۰				۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۲۵/۰۰			۱				کنتور ندارد		
	۰/۰۰		۰/۰۰	۰/۰۰				۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	نیمه چاه				
				۰/۰۰				۰			کنتور ندارد						
	۰/۰۰			۰/۰۰				۰	۰		۰	کنتور دارد			دیزل	نیمه چاه	
				۰/۰۰				۰				کنتور ندارد					
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۲۵/۰۰	۱	۱	۱		۱	کل				

آمار چاه های خدمات محدوده مطالعاتی آق دربند

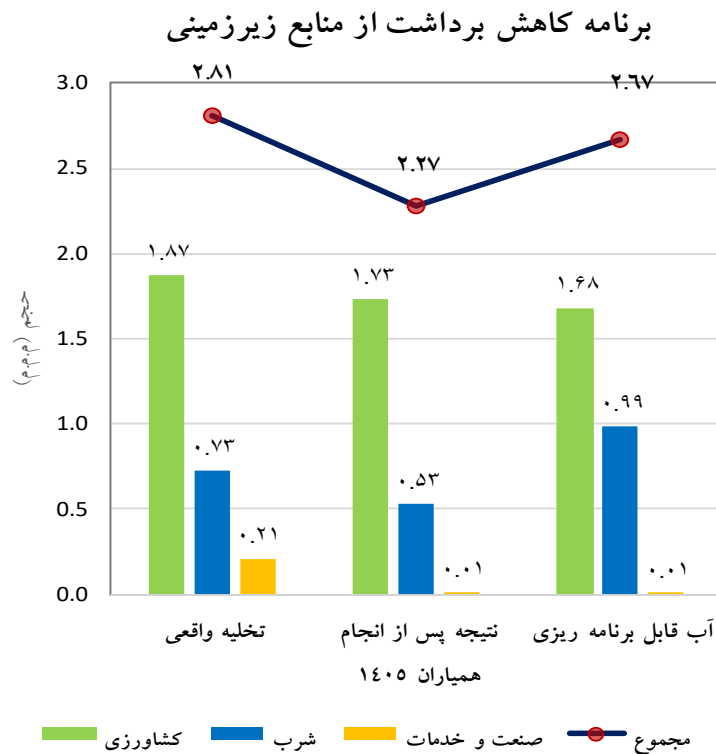
حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

خدمات												نوع چاه			
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد							
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۱	۱	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق
								۰							
	۰/۰۰							۰	۱			کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۰					۰/۰۰	۰/۰۰	۵۵/۰۰	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			
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۷					۰	۰	۲	۹	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق
								۰							
	۰/۰۰							۰	۲			کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۰					۰/۰۰	۰/۱۰	۱۶/۵۰	۲				کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۱۷						۰	۰	۷		کنتور دارد	برق	غیر مجاز	
								۰				کنتور ندارد			
	۰/۱۷							۰	۷			کنتور دارد	دیزل		
۰/۱۷					۰/۰۰	۰/۱۷	۰/۰۰	۱۰/۱۰				۷			
۰/۱۷	۰/۱۷	۰/۱۷	۰/۱۷	۰/۰۰	۰/۱۷	۰/۰۳	۲۷/۲۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	کل			

برنامه‌ها و اهداف کمی سند سازگاری محدوده مطالعاتی آق دربند 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



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

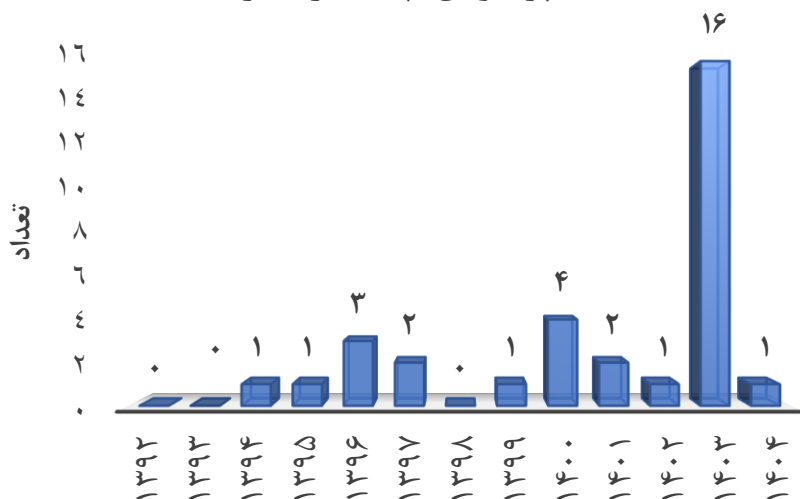
مقدار صرفه جویی همیاران در سال ۱۴۰۵ برای کشاورزی ۰/۱۴، شرب ۰/۲ و صنعت و خدمات ۰/۲۰ میلیون متر مکعب خواهد بود/

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/

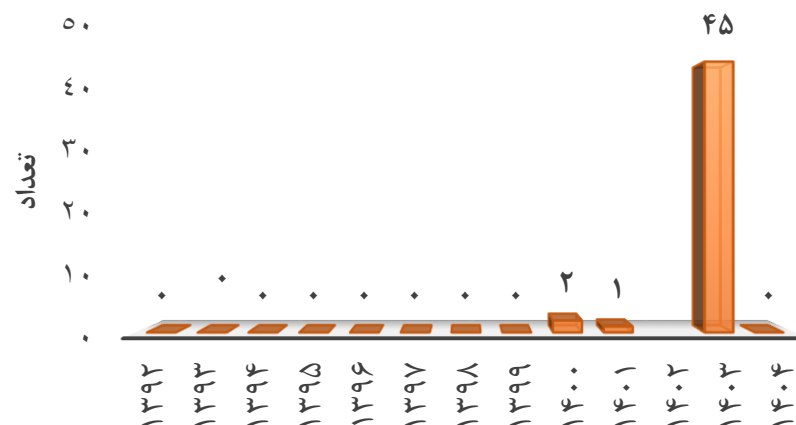
دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی محدوده مطالعاتی آق دربند سال ۱۴۰۳

میزان صرفه جویی سال آبی	بستن چاه غیرمجاز		نصب کنتور	مدیریت و کنترل چاهها با نصب کنتور هوشمند		جمع حجم صرفه جویی شده (م/م/م)
	تعداد (حلقه)	حجم (م/م/م)	تعداد	حجم (م/م/م)	تعداد	
از ۹۲ تا ۱۴۰۲	۱۵	۰/۸۹	۷	۳	۱۱/۵	۱۲/۴۶
۱۴۰۳	۱۶	۰/۱۶	۰	۴۵	۴/۱۸	۴/۳۴
۱۴۰۴	۱	۰/۰۲	۰	۰	۰	۰/۰۲
جمع	۳۲	۱/۰۷	۷	۴۸	۱۵/۷۵	۱۶/۲۸

پرنمودن چاه غیرمجاز



کنترل چاهها با نصب کنتور هوشمند

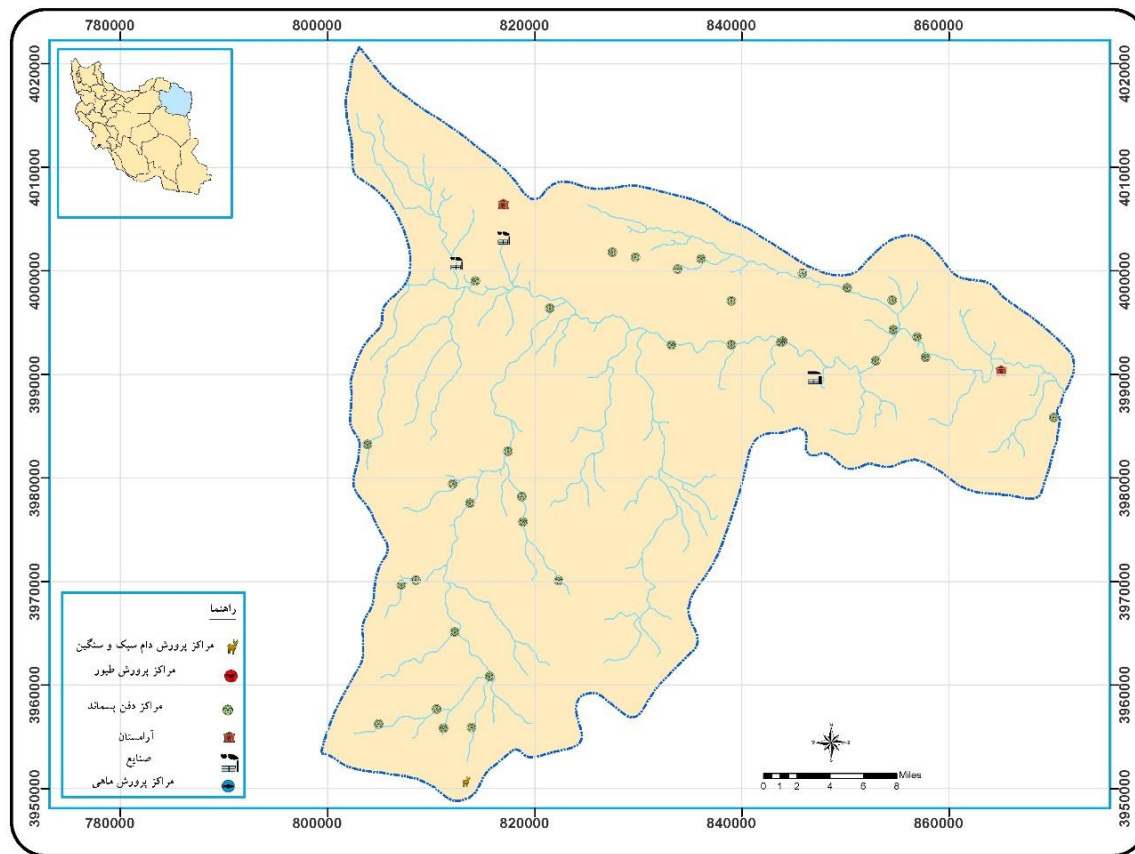


آمار ایستگاههای هیدرومتری محدوده مطالعاتی آق دربند

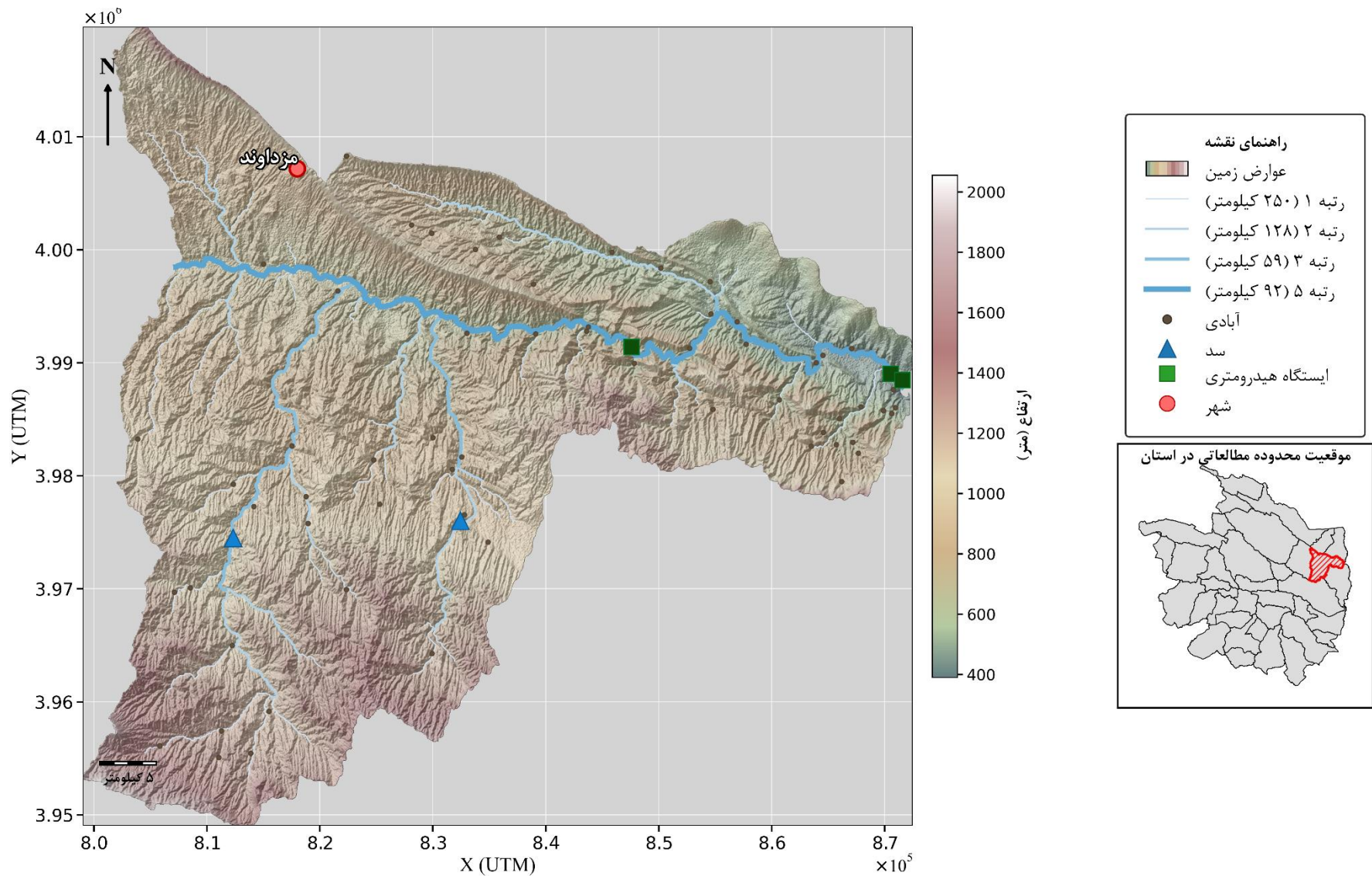
نام زیرحوضه	مساحت (Km ²)	حجم رواناب سال ۱۴۰۳-۰۴ (MCM)	متوسط حجم رواناب سالانه (MCM)
آق دربند	۱۴۸۱۳/۱	۰/۱۷۱	۵۲/۸۲
پل خاتون	۱۶۷۸۷	-	۵۸/۵۹

منابع آلاینده شناسایی شده در محدوده مطالعاتی آق دربند

آرامستان	مراکز دفن پسماند	مراکز پرورش ماهی	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	صنایع	سال / منابع آلاینده
۲	۲۹	۰	۰	۱	۷	۱۳۹۶ تا ۱۴۰۳
۰	۵	۰	۰	۰	۱	۱۴۰۴



نقشه شبکه آبراهه ای محدوده مطالعاتی آق دربند



از افراد زیر به خاطر همکاری در تهیه و انتشار

"سیمای آب سال آبی ۱۴۰۳-۰۴"

صمیمانه سپاس گزاری می گردد.

رمزوراز ماندگاری نیاکامان

و شرط بقای ما و فرزندانمان

در این سرزمین کم آب،

سازگاری با کم آبی

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	اکبر علی پور ، رضا سعیدی، محسن شجاعی ، عبدالرضا فتحی نجفی ، مریم فخاری ، سحر خزائی
مدیریت حفاظت و بهره برداری منابع آب	هادی رحیمی، امیر جواد دانش پژوه، مهدیه کرمانی
مدیریت بهره برداری و نگهداری از تاسیسات آبی	رضا استیلایی، آوا احمد زاده
مدیریت محیط زیست و کیفیت منابع آب	سید جواد موسوی، عاطفه ناصری
مدیریت رودخانه ها و سواحل	محمد رضا صادقی فرد ، احسان کرابی
مدیریت مشارکتهای مردمی و طرح های زودبازده	محمد برزوئی، مجید یوسف نژاد