

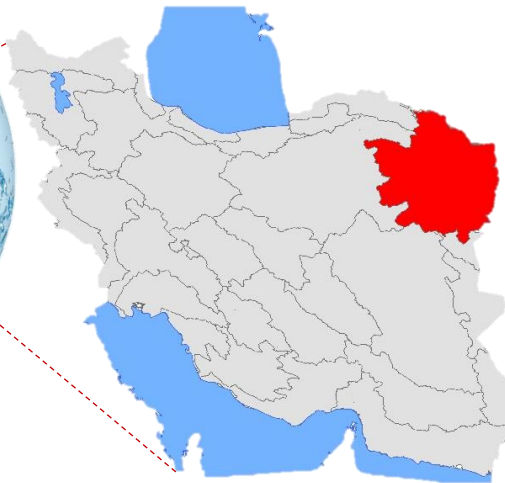


سیمای آب شهرستان قوچان سال آبی ۰۳-۱۴۰۲



معاونت برنامه ریزی
و قرضه‌های، برنامه ریزی و بررسی‌های اقتصادی
گروه آمار

موقعیت استان خراسان رضوی



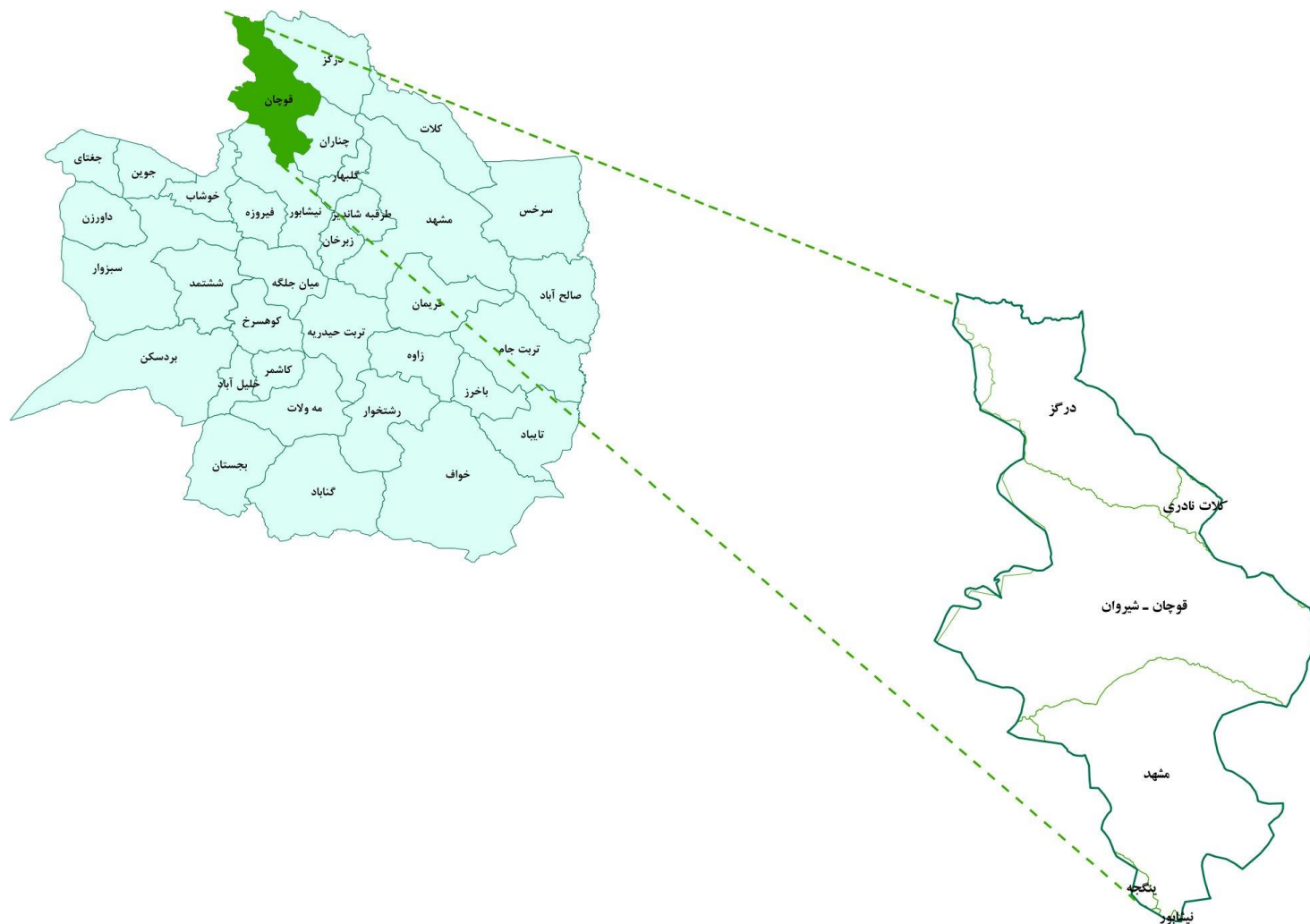
خراسان رضوی		نام استان
شهر	۹۶	تعداد شهرها
شهرستان	۳۴	تعداد شهرستان ها
اداره // امور	۱۳	تعداد اداره / امورهای آب
دهستان	۱۸۰	تعداد دهستان ها
کیلومتر مربع	۱۱۲۰۹۰	مساحت استان (حوزه عملکرد)
کیلومتر مربع	۱۱۶۴۱۲	مساحت استان (سیاسی)
درصد	۷	درصد مساحت استان نسبت به مساحت کل کشور
نفر	۶۴۳۴۵۰۱	جمعیت (سرشماری سال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

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 های مطالعاتی شهرستان قوچان

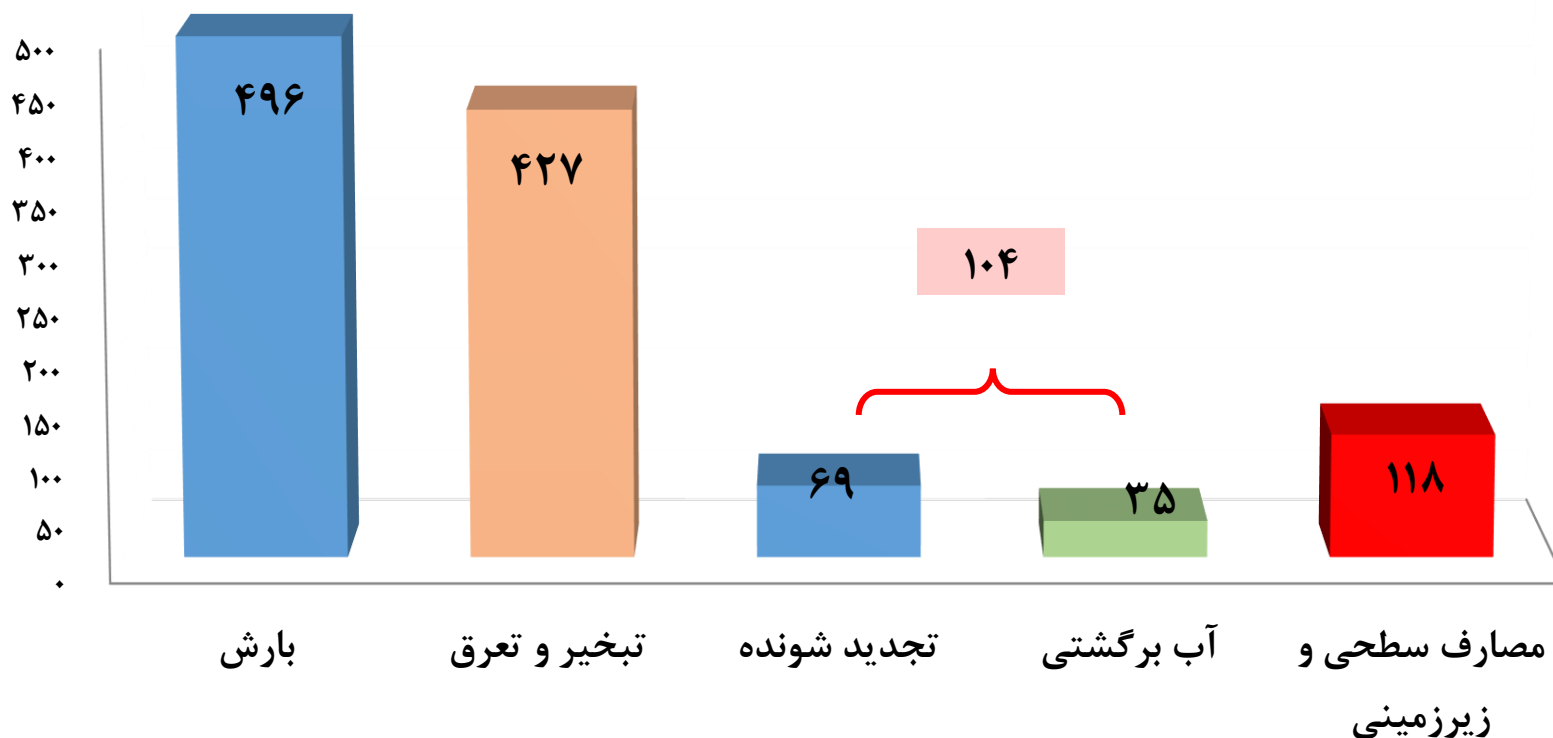


بیان آب محدوده مطالعاتی قوچان-شیروان

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

موضوع	سال آبی ۱۴۰۲-۰۳	توضیحات
ارتفاع بارش	۲۶۴	باران بلند مدت ۲۷۳ میلی متر
حجم بارش	۴۹۶/۵	بر اساس مساحت ۱۸۹۳ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی واقع در استان خراسان رضوی
حجم تبخیر و تعرق	۴۲۷/۳	
حجم آب تجدید شونده	۶۹/۲	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۴۴/۴	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۲۴/۸	
آب برگشتی از مصارف	۳۵/۱	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)	-۲۶/۸	کسری مخزن بلند مدت — میلیون متر مکعب در سال
تغییر ذخیره مخزن سطحی	۴/۸	سد تبارک
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۵/۶	به استان خراسان شمالی
آب زیرزمینی ورودی	۰/۰	
آب زیرزمینی خروجی	۰/۰	به استان خراسان شمالی

بیان شماتیک محدوده مطالعاتی قوچان-شیروان سال آبی ۱۴۰۲-۰۳



میلیون متر مکعب در سال

کسری مخزن سال آبی جاری ۲۶/۸-
متوسط کسری مخزن بلند مدت

منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی قوچان-شیروان سال آبی ۱۴۰۲-۰۳

تعداد منبع

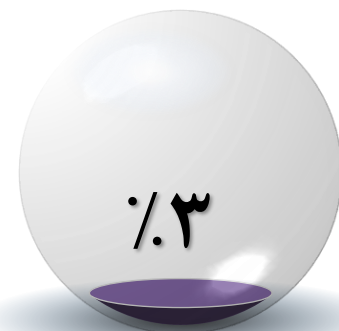
چاه	۲۱۹۵
چشمه	۲۷۷
قنات	۸۸
جمع	۲۵۶۰



چاه



چشمه



قنات

حجم برداشت در سال

(میلیون متر مکعب)

۶۹/۷	چاه
۹/۴	چشمه
۷/۶	قنات
۸۶/۷	جمع



چاه



چشمه



قنات

منابع آب زیرزمینی شهرستان قوچان سال آبی ۱۴۰۲-۰۳

تعداد منبع

چاه	۲۵۳۰
چشمه	۴۱۲
قنات	۱۹۹
جمع	۳۱۴۱



چاه



چشمه



قنات

حجم برداشت در سال

(میلیون متر مکعب)

۱۰۱/۱۲	چاه
۱۷/۴۳	چشمه
۱۲/۴۴	قنات
۱۳۰/۹۹	جمع



چاه



چشمه



قنات

منابع آب تجدید پذیر و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی محدوده مطالعاتی قوچان-شیروان

سال آبی ۱۴۰۲-۰۳

کشاورزی

شرب و بهداشت

الگوی مصرف آب



خدمات

صنعت

احجام به میلیون متر مکعب در سال

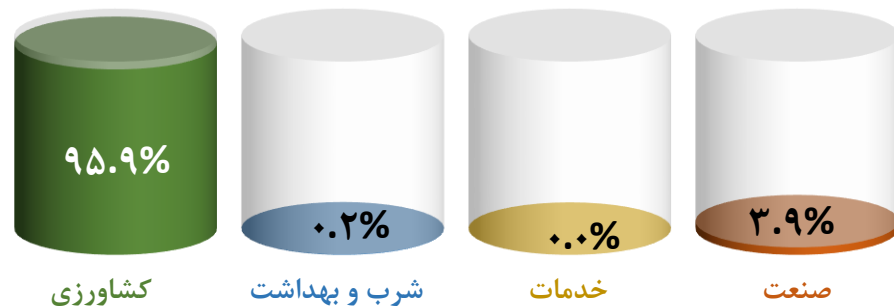
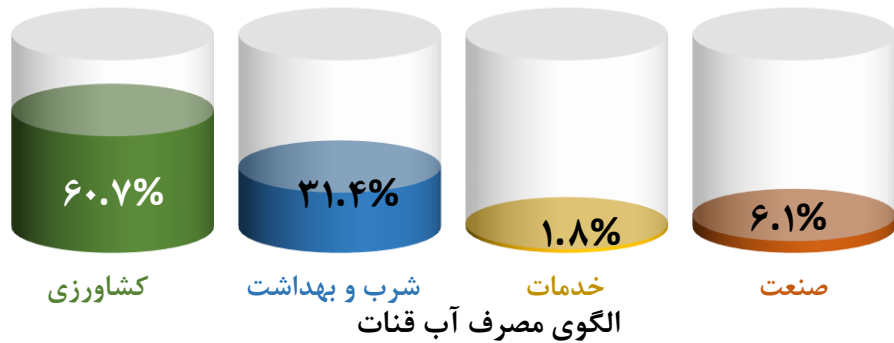
جمع	زیرزمینی	سطحی	
۸۱/۴	۵۵/۱	۲۶/۳	کشاورزی
۳۰/۰	۲۵/۴	۴/۶	شرب و بهداشت
۱/۵	۱/۵	۰/۰	صنعت
۵/۷	۴/۰	۱/۷	خدمات
۱۱۸/۵	۸۵/۹	۳۲/۶	جمع

جمع	زیرزمینی	سطحی
۶۹/۲	۲۴/۸	۴۴/۴
۰/۰	۰/۰	۰/۰
۵/۶	۰/۰	۵/۶
۳۵/۱	—	—
-۲۲/۱	-۲۶/۸	۴/۸

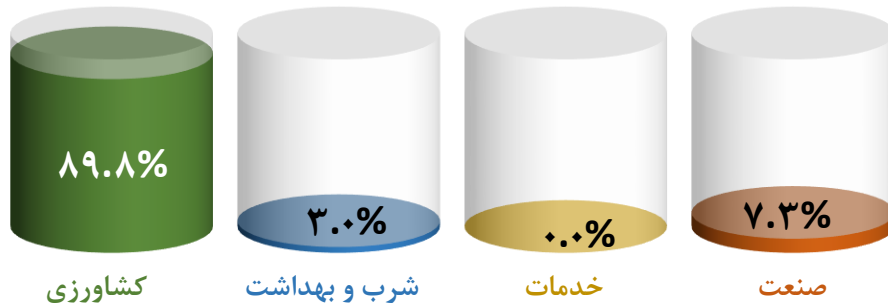
حجم آب تجدید پذیر
آب ورودی
آب خروجی
آب برگشتی از مصارف و نفوذ
تغییر ذخیره مخزن

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

الگوی مصرف آب چاه



الگوی مصرف آب چشمه

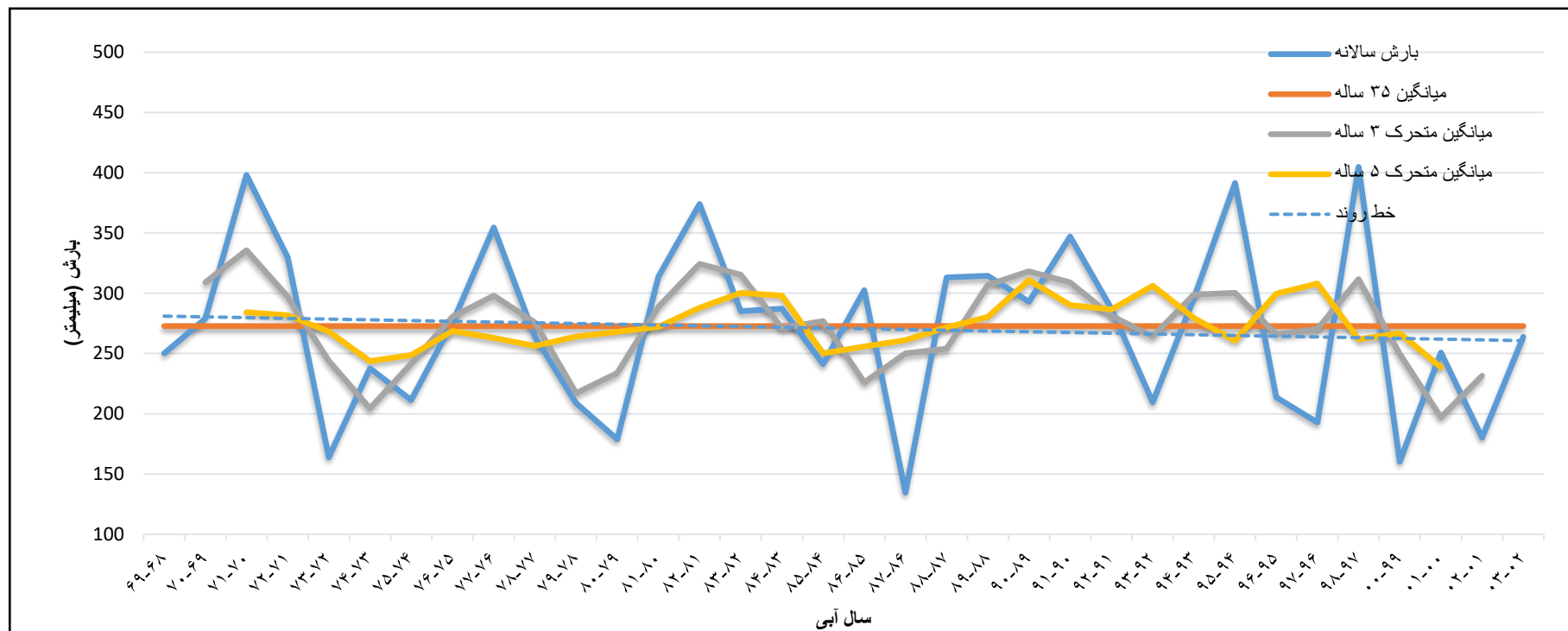


جمع	چشمه	قنات	چاه
۸۷/۸۹	۱۵/۰۲	۱۱/۴۹	۶۱/۳۷
۳۲/۲۲	۰/۵۰	۰/۰۲	۳۱/۷۰
۱/۸۵	۰/۰۰	۰/۰۰	۱/۸۵
۷/۸۷	۱/۲۱	۰/۴۶	۶/۱۹
۱۲۹/۸۲	۱۶/۷۳	۱۱/۹۸	۱۰۱/۱۱

احجام به میلیون
متر مکعب در سال

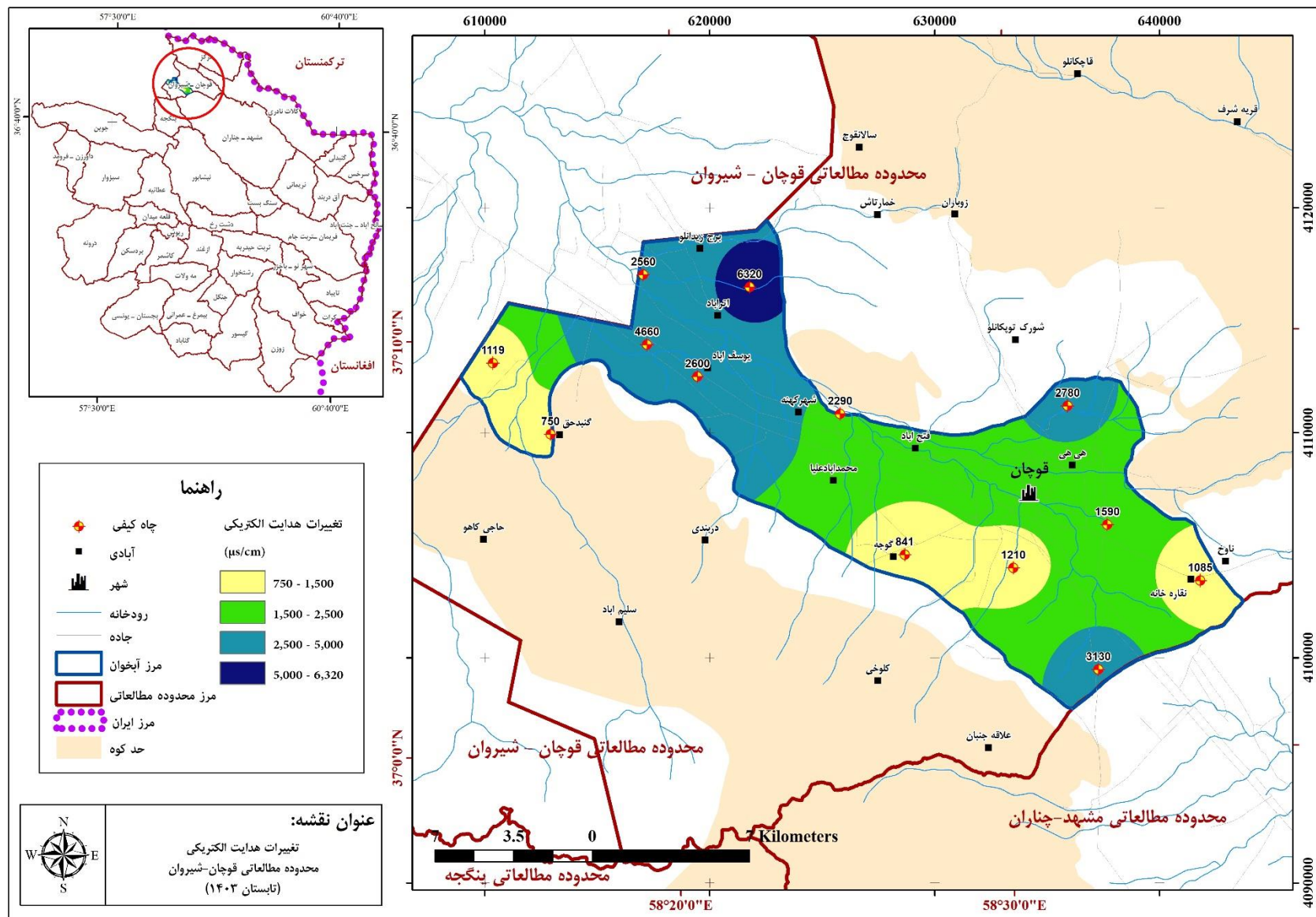


تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی قوچان-شیروان در ۳۵ سال گذشته



بارش سال آبی (میلیمتر)			بارش
۱۴۰۲-۰۳	۱۴۰۱-۰۲	دراز مدت	
۲۰۴	۱۵۸	۲۴۹	
۱۷۷	۱۱۳	۱۳۸	
۱۸۰	۲۵۱	۲۷۳	کشور
			استان
			دشت قوچان-شیروان

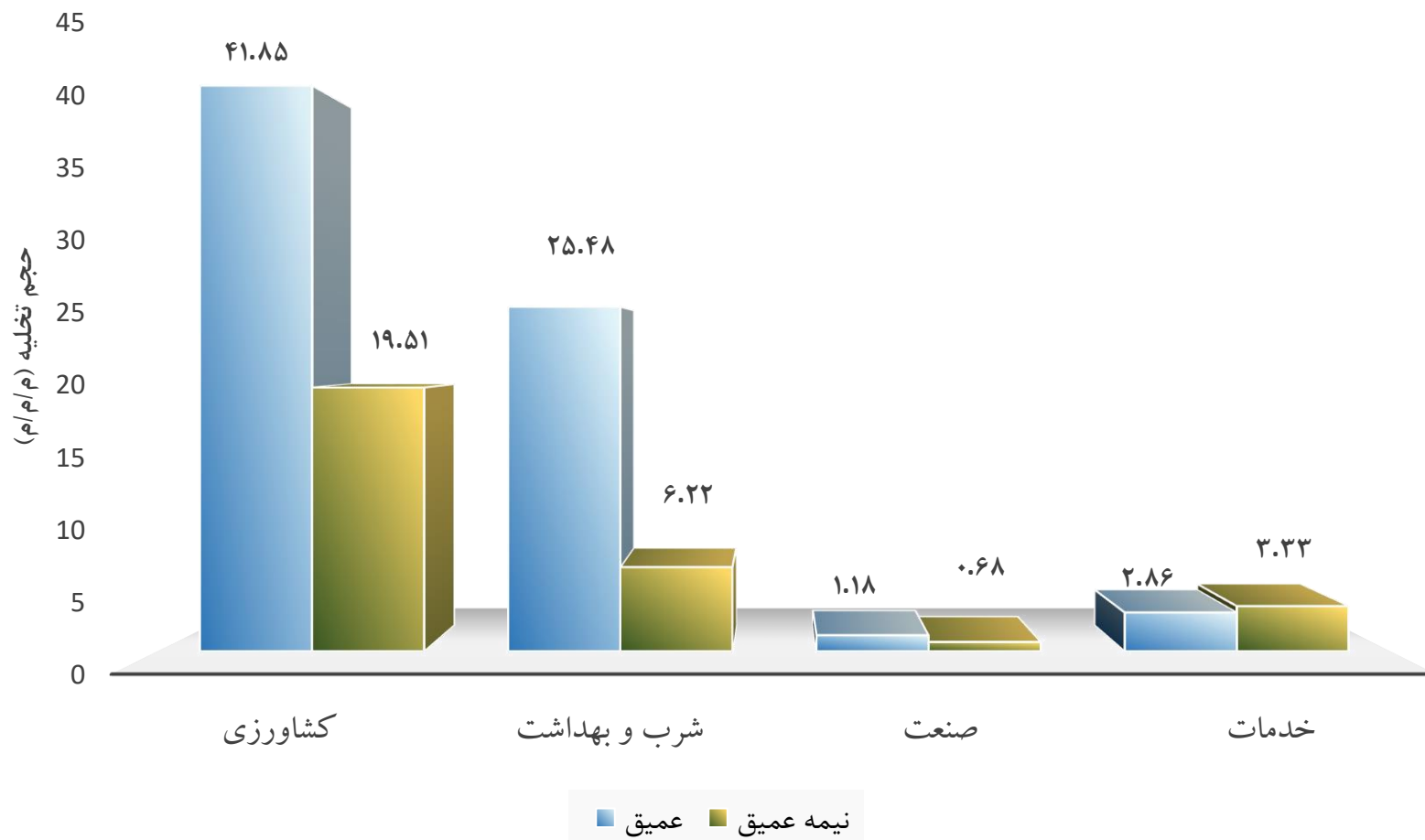
نقشه پهنه بندی هدایت الکتریکی محدوده قوچان-شیروان



آمار چاه های شهرستان قوچان 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			۲۳۱	۴۷/۸۸	۴۰	۲/۱۰	۲۶	۰/۹۹	۲۵۷	۴۱/۸۵
	نیمه عمیق			۱۶۸	۷/۵۱	۴۹	۰/۵۰	۱۶۴۱	۱۳/۴۸	۱۸۰۹	۱۹/۵۱
	جمع			۳۹۹	۵۵/۳۹	۸۹	۲/۶۰	۱۶۶۷	۱۴/۴۷	۲۰۶۶	۶۱/۳۶
شرب و بهداشت	عمیق			۷۳	۱۱/۷۸	۲۴	۱۵/۱۱	۱	۰/۰۳	۷۴	۲۵/۴۸
	نیمه عمیق			۴۱	۲/۴۴	۶	۴/۶۱	۰		۴۱	۶/۲۲
	جمع			۱۱۴	۱۴/۲۲	۳۰	۱۹/۷۲	۱	۰/۰۳	۱۱۵	۳۱/۷۰
صنعت	عمیق			۲۰	۱/۱۹	۸	۰/۱۷	۳	۰/۰۴	۲۳	۱/۱۸
	نیمه عمیق			۲۳	۰/۴۸	۱۱	۰/۱۳	۸	۰/۱۱	۳۱	۰/۶۸
	جمع			۴۳	۱/۶۷	۱۹	۰/۳۰	۱۱	۰/۱۵	۵۴	۱/۸۶
خدمات	عمیق			۵۸	۲/۰۴	۳۷	۰/۹۸	۲	۰/۰۵	۶۰	۲/۸۶
	نیمه عمیق			۶۹	۱/۳۱	۴۵	۱/۰۶	۱۶۶	۱/۶۸	۲۳۵	۳/۳۳
	جمع			۱۲۷	۳/۳۵	۸۲	۲/۰۴	۱۶۸	۱/۷۳	۲۹۵	۶/۱۹
جمع	عمیق			۳۸۲	۶۲/۸۹	۱۰۹	۱۸/۳۶	۳۲	۱/۱۱	۴۱۴	۷۱/۳۷
	نیمه عمیق			۳۰۱	۱۱/۷۴	۱۱۱	۶/۳۰	۱۸۱۵	۱۵/۲۷	۲۱۱۶	۲۹/۷۴
	کل			۶۸۳	۷۴/۶۳	۲۲۰	۲۴/۶۶	۱۸۴۷	۱۶/۳۸	۲۵۳۰	۱۰۱/۱۱

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



آمار چاه های کشاورزی شهرستان قوچان

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								
۳۸/۸۸	۳۹/۹۸	۴۰/۸۶	۴۱/۸۴	۲/۰۳	۴۴/۰۲	۱۴/۲۰	۱۲۴/۵۰	۲۰۶	۲۱۷	۲۳۱	۲۵۷	کنطور دارد	برق	چاه عمیق	چاه عمیق	
۱/۱۰				۰/۰۲	۱/۵۱	۹/۱۰	۱۰۶/۵۰	۱۱				کنطور ندارد				
۰/۰۹	۰/۸۸			۰/۱۱	۳/۹۰	۶۲/۵۰	۲	۱۴	کنطور دارد	دیزل						
۰/۷۹				۰/۰۴	۲/۲۳	۱۲/۵۰	۸۱/۳۰		۱۲			کنطور ندارد				
	۰/۹۸	۰/۸۷						۰	۲	کنطور دارد		برق	چاه عمیق			
۰/۱۱				۰/۱۱	۳/۸۰	۷۰/۰۰	۲	کنطور ندارد								
								۰	۲۴	کنطور دارد		دیزل				
۰/۸۷				۰/۸۷	۲/۵۰	۷۸/۵۰	۲۴	کنطور ندارد								
۳/۶۹	۳/۸۸	۶/۰۳	۱۹/۵۱	۰/۲۵	۴/۱۷	۴/۵۰	۲۵/۰۰	۶۳	۷۳	۱۶۸	۱۸۰۹	کنطور دارد	برق	چاه عمیق	چاه عمیق	
۰/۱۹				۰/۰۱	۰/۳۰	۲/۰۰	۳۰/۴۰	۱۰				کنطور ندارد				
۰/۲۹	۲/۱۵			۰/۰۶	۰/۲۹	۱/۹۰	۲۵/۵۰	۱۰	۹۵			کنطور دارد	دیزل			
۱/۸۶				۰/۱۷	۲/۷۵	۲/۲۰	۱۷/۱۰	۸۵				کنطور ندارد				
	۰/۲۱	۱۳/۴۸						۰	۶	کنطور دارد		برق	چاه عمیق			
۰/۲۱				۰/۲۱	۲/۳۰	۱۵/۸۰	۶	کنطور ندارد								
								۰	۱۶۳۵	کنطور دارد		دیزل				
۱۳/۲۷				۱۳/۲۷	۱/۰۰	۱۵/۱۰	۱۶۳۵	کنطور ندارد								
۶۱/۳۵	۶۱/۳۵	۶۱/۳۵	۶۱/۳۵	۲/۵۸	۶۹/۸۴	۴/۹۹	۵۴/۳۵	۲۰۶۶	۲۰۶۶	۲۰۶۶	۲۰۶۶	کل				

آمار چاه های شرب و بهداشت شهرستان قوچان

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									
۰/۲۷	۲۵/۳۲	۲۵/۴۵	۲۵/۴۸		۰/۳۲	۸/۰۰	۱۹۷/۰۰	۲	۷۰	۷۳	۷۴	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق		
۲۵/۰۵				۱۵/۱۱	۱۱/۳۱	۸/۲۰	۱۰۷/۳۰	۶۸				کنتور ندارد					
	۰/۱۳							۰	۳			کنتور دارد	دیزل				
۰/۱۳				۰/۱۶	۲/۷۰	۱۳۶/۷۰	۳	کنتور ندارد									
	۰/۰۳	۰/۰۳						۰	۱	۱		کنتور دارد	برق	مجاز			
۰/۰۳				۰/۰۳	۲/۰۰	۵۱/۰۰	۱	کنتور ندارد									
	۰/۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل			غیر مجاز	
								۰				کنتور ندارد					
۰/۰۸	۶/۰۸	۶/۲۲	۶/۲۲	۰/۰۲	۰/۰۶	۳/۰۰	۲۵/۰۰	۱	۳۵	۴۱	۴۱	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق		
۶/۰۰				۴/۶۰	۲/۲۳	۳/۳۰	۲۵/۴۰	۳۴				کنتور ندارد					
	۰/۱۴							۰	۶			کنتور دارد	دیزل			غیر مجاز	
۰/۱۴				۰/۱۴	۱/۳۰	۲۱/۷۰	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	غیر مجاز
								۰	کنتور ندارد								
۳۱/۷۰	۳۱/۷۰	۳۱/۷۰	۳۱/۷۰	۱۹/۷۳	۱۴/۲۵	۴/۰۷	۸۰/۵۹	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	کل					

آمار چاه های صنعت شهرستان قوچان

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							
۰/۵۸	۰/۷۱	۱/۱۴	۱/۱۸	۰/۰۹	۰/۵۵	۴/۴۰	۱۰۴/۴۰	۷	۱۲	۲۰	۲۳	کنتور دارد	برق	نظیر	عمیق
۰/۱۳				۰/۰۴	۰/۱۱	۱/۲۰	۱۰۳/۲۰	۵				کنتور ندارد			
۰/۳۴	۰/۴۳			۰/۴۶	۶/۲۰	۹۲/۳۰	۴	۸	کنتور دارد			دیزل			
۰/۰۹				۰/۰۴	۰/۰۸	۱/۴۰	۹۸/۸۰		۴				کنتور ندارد		
	۰/۰۴	۰/۰۴						۰	۳	کنتور دارد		برق	نظیر		
۰/۰۴				۰/۰۴	۰/۹۰	۵۴/۳۰	۳	کنتور ندارد							
							۰	۰		کنتور دارد		دیزل			
				۰/۰۰			۰			کنتور ندارد					
۰/۱۸	۰/۴۱	۰/۵۷	۰/۶۸	۰/۰۴	۰/۱۶	۱/۱۰	۴۰/۰۰	۸	۱۲	۲۳	۳۱	کنتور دارد	برق	نظیر	عمیق
۰/۲۳				۰/۰۳	۰/۲۳	۳/۱۰	۳۷/۸۰	۴				کنتور ندارد			
۰/۰۹	۰/۱۶			۰/۰۳	۰/۰۶	۰/۷۰	۳۷/۰۰	۵	۱۱			کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۷				۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۳۰	۳۲/۵۰	۶				کنتور ندارد			
	۰/۰۷	۰/۱۱						۰	۳	کنتور دارد		برق	نظیر		
۰/۰۷				۰/۰۷	۳/۲۰	۳۷/۷۰	۳	کنتور ندارد							
							۰	۵		کنتور دارد		دیزل			
۰/۰۴				۰/۰۴	۰/۰۴	۱/۲۰	۲۷/۲۰			۵				کنتور ندارد	
۱/۸۶	۱/۸۶	۱/۸۶	۱/۸۶	۰/۳۰	۱/۸۳	۲/۱۵	۶۰/۴۷	۵۴	۵۴	۵۴	۵۴	کل			

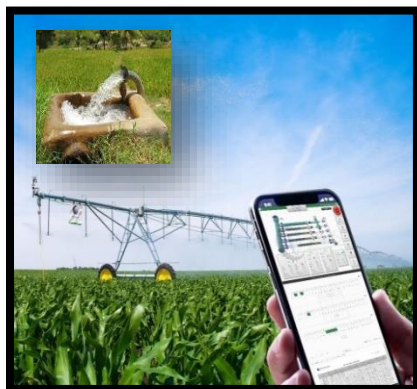
آمار چاه های خدمات شهرستان قوچان

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							
۱/۴۴	۱/۸۴	۲/۸۱	۲/۸۶	۰/۳۱	۱/۱۹	۳/۵۰	۹۲/۱۰	۱۹	۲۹	۵۸	۶۰	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	
۰/۴۰				۰/۳۰	۰/۲۲	۱/۵۰	۷۶/۰۰	۱۰				کنتور ندارد			
۰/۵۲	۰/۹۷			۰/۱۵	۰/۳۸	۱/۱۰	۱۰۰/۲۰	۱۹	۲۹			کنتور دارد	دیزل		
۰/۴۵				۰/۲۲	۰/۲۵	۱/۳۰	۹۰/۲۰	۱۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۵						۰	۰	۲		کنتور دارد	برق		
								۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۵								۰			۲	کنتور دارد	دیزل	
۰/۰۵					۰/۰۵	۱/۶۰	۸۰/۰۰	۲	کنتور ندارد						
۰/۲۸	۰/۴۵	۱/۶۵	۳/۳۳	۰/۱۹	۰/۰۹	۰/۵۰	۳۷/۳۰	۱۱	۲۰	۶۹	۲۳۵	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	
۰/۱۷				۰/۱۰	۰/۱۰	۰/۶۰	۳۳/۶۰	۹				کنتور ندارد			
۰/۶۰	۱/۲۰			۰/۴۷	۰/۲۹	۱/۵۰	۳۴/۵۰	۱۱	۴۹			کنتور دارد	دیزل		
۰/۶۰				۰/۳۰	۰/۸۳	۱/۴۰	۲۲/۰۰	۳۸				کنتور ندارد			
	۰/۱۷	۱/۶۸						۰	۱۲	۱۶۶		کنتور دارد	برق		
۰/۱۷					۰/۱۷	۱/۲۰	۲۳/۳۰	۱۲				کنتور ندارد			
	۱/۵۱								۰			۱۵۴	کنتور دارد	دیزل	
۱/۵۱					۱/۵۱	۰/۹۰	۱۵/۸۰	۱۵۴	کنتور ندارد						
۶/۱۹	۶/۱۹	۶/۱۹	۶/۱۹	۲/۰۴	۵/۰۸	۱/۳۷	۵۵/۰۰	۲۹۵	۲۹۵	۲۹۵	۲۹۵	کل			

عملکرد سند سازگاری محدوده مطالعاتی شهرستان قوچان در سال ۱۴۰۳

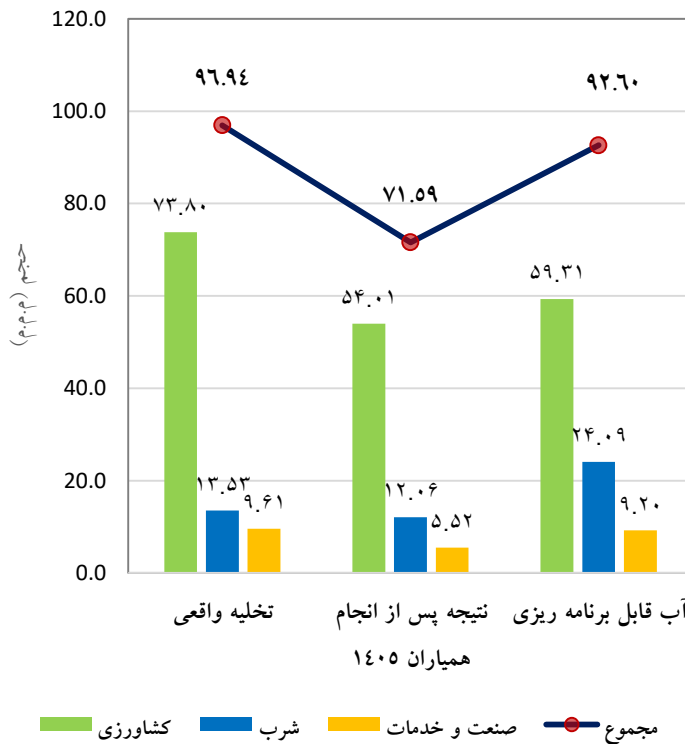
نام پروژه	واحد	عملکرد در سال ۱۴۰۳
نصب کنتورها	تعداد دستگاه	۲۹
به روز رسانی کنتورها	تعداد دستگاه	۱۳۵
تعیین تکلیف چاه های غیر مجاز	حلقه	۱۴۰
کاهش اضافه برداشت چاه های مجاز	حجم	۲/۶۱
برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	حلقه	۷۹
	حجم	۴/۷۷
	حلقه	۰



در مجموع با اقدامات انجام گرفته ۷/۳۷ میلیون متر مکعب صرفه جویی در برداشت از منابع آب زیرزمینی انجام گرفته است/

برنامه‌ها و اهداف کمی سند سازگاری شهرستان قوچان 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

- | | |
|------------|-------------------------------------|
| ۱۸۶۲ حلقه | ۱- تعیین تکلیف چاه های غیرمجاز |
| ۶۸۲ م.م.م | ۲- کاهش اضافه برداشت چاه ها |
| ۸۲ حلقه | ۳- برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی |
| ۱۳۶ دستگاه | ۴- نصب کنتور بر روی چاه های کشاورزی |
| ۰ دستگاه | ۵- به روز رسانی کنتورهای موجود |

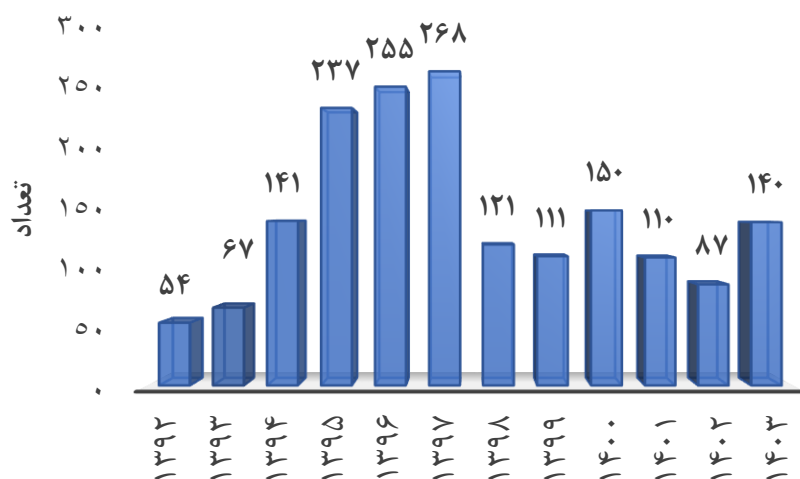
مقدار صرفه جویی همیاران در سال ۱۴۰۵ برای **کشاورزی ۱۹/۷۹**، **شرب ۱/۴۷** و **صنعت و خدمات ۴/۰۹** میلیون متر مکعب خواهد بود/

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/

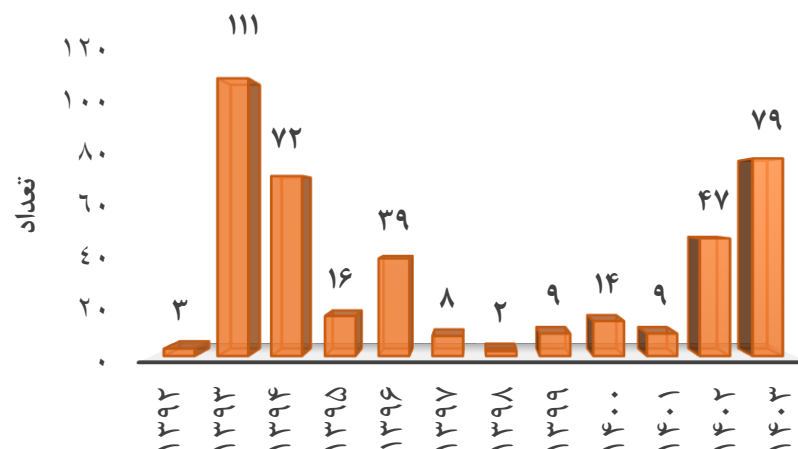
دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی شهرستان قوچان سال ۱۴۰۳

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)	حجم (م/م/م)	تعداد	
از ۹۲ تا ۱۴۰۰	۱۵۱۴	۱۳/۱۹	۰	۰	۱۰/۷۷	۲۸۳	۲۳/۹۶
۱۴۰۲	۸۷	۱/۶۴	۰	۰	۲/۰۸	۴۷	۳/۸۴
۱۴۰۳	۱۴۰	۲/۶۰	۰	۰	۴/۷۶	۷۹	۷/۳۶
جمع	۱۷۴۱	۱۷/۴۳	۰	۰	۱۷/۶۱	۴۰۹	۳۵/۱۶

پرمودن چاه غیر مجاز



کنترل چاهها با نصب کنتور هوشمند



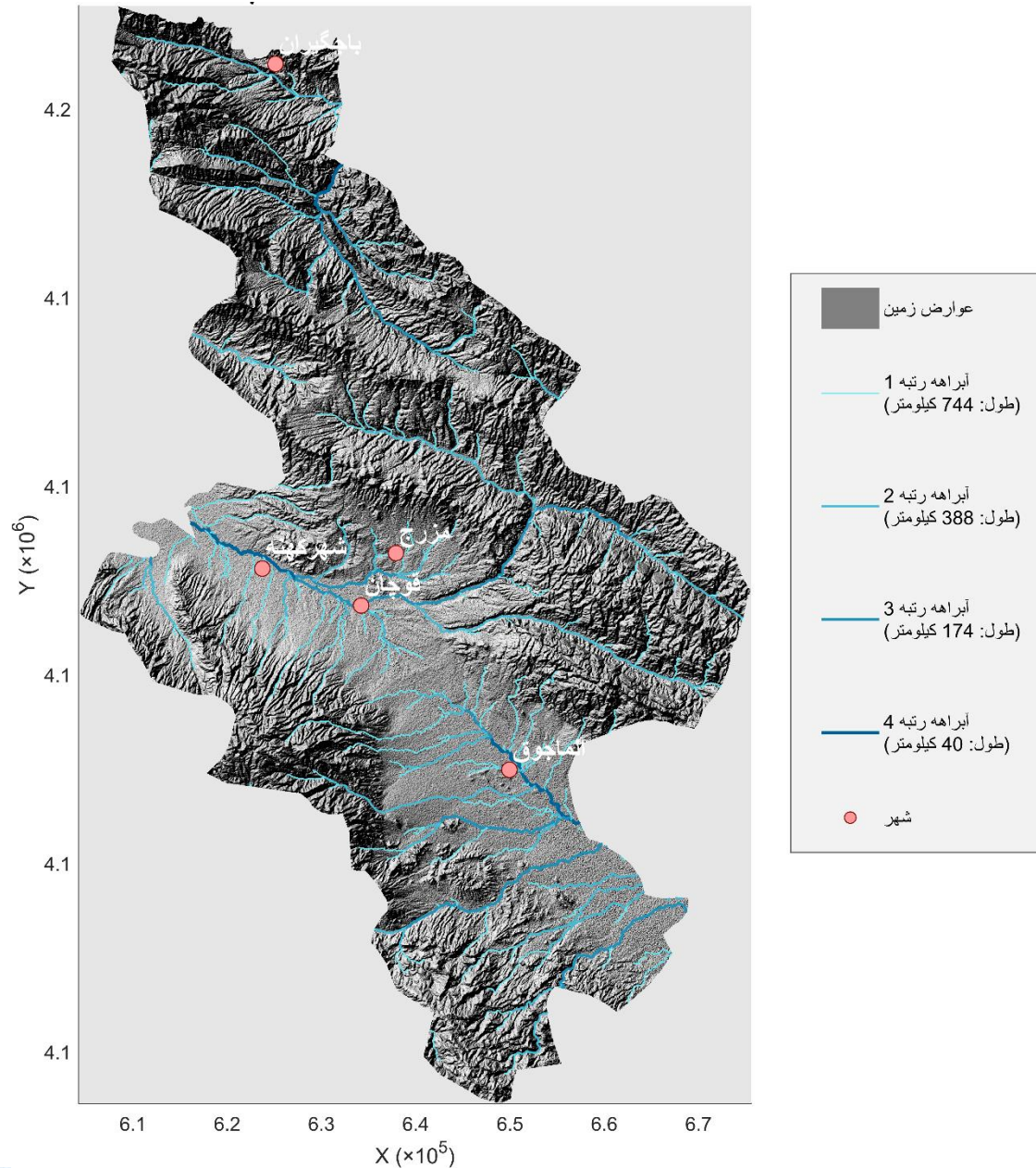
آمار ایستگاههای هیدرومتری محدوده مطالعاتی محدوده مطالعاتی قوچان-شیروان

نام زیر حوضه	مساحت (Km^2)	حجم رواناب سال ۱۴۰۲-۰۳ (MCM)	متوسط حجم رواناب سالانه (MCM)
پیرانلو	۲۷۴/۵	۲/۲۰۵	۳/۴۰
برج	۲۱۲	۰/۸۴	۵/۹۱

منابع آلاینده شناسایی شده در شهرستان قوچان

سال / منابع آلاینده	صنایع	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش ماهی	مراکز دفن پسماند	آرامستان
۱۳۹۶ تا ۱۴۰۲	۵۷	۳۱	۲۰	۷	۱۳۴	۳
۱۴۰۳	۵	۲۵	۰	۰	۳۰	۰

نقشه شبکه آبراهه ای شهرستان قوچان



از افراد زیر به خاطر همکاری در تهیه و انتشار

"سیمای آب سال آبی ۱۴۰۲-۰۳"

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	محمود ارجمند شریف ، 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	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 ، احسان کرابی
مدیریت مشارکتهای مردمی و طرح های زودبازده	محمد برزوئی، مجید یوسف نژاد