

سیمای آب

شهرستان قوچان

سال آبی ۱۴۰۰-۰۱

وزارت نیرو
شرکت مدیریت منابع آب ایران



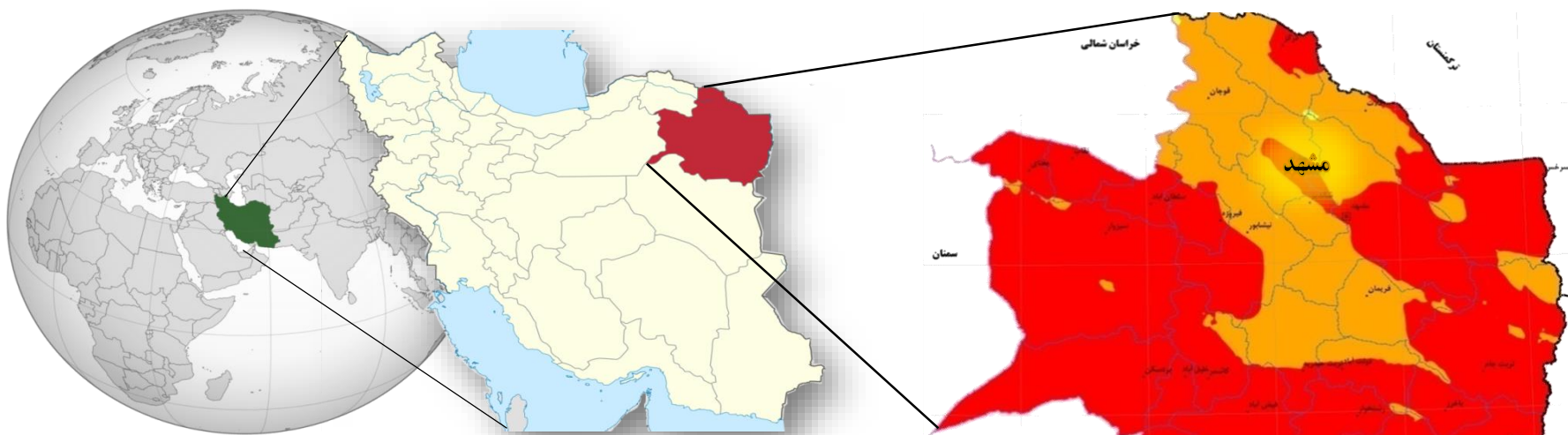
شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی



کشتی خوان

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

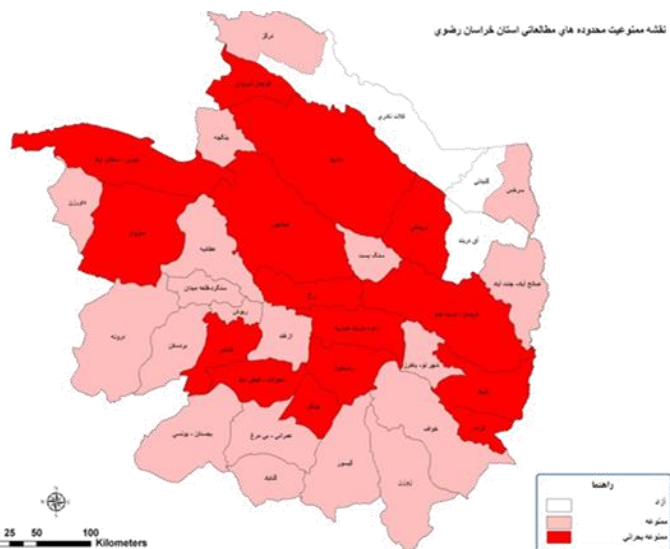
نسبت مساحت به کل کشور ۷ درصد

جمعیت (سرشماری سال ۱۳۹۵) ۶۴۳۴۵۰۱ نفر

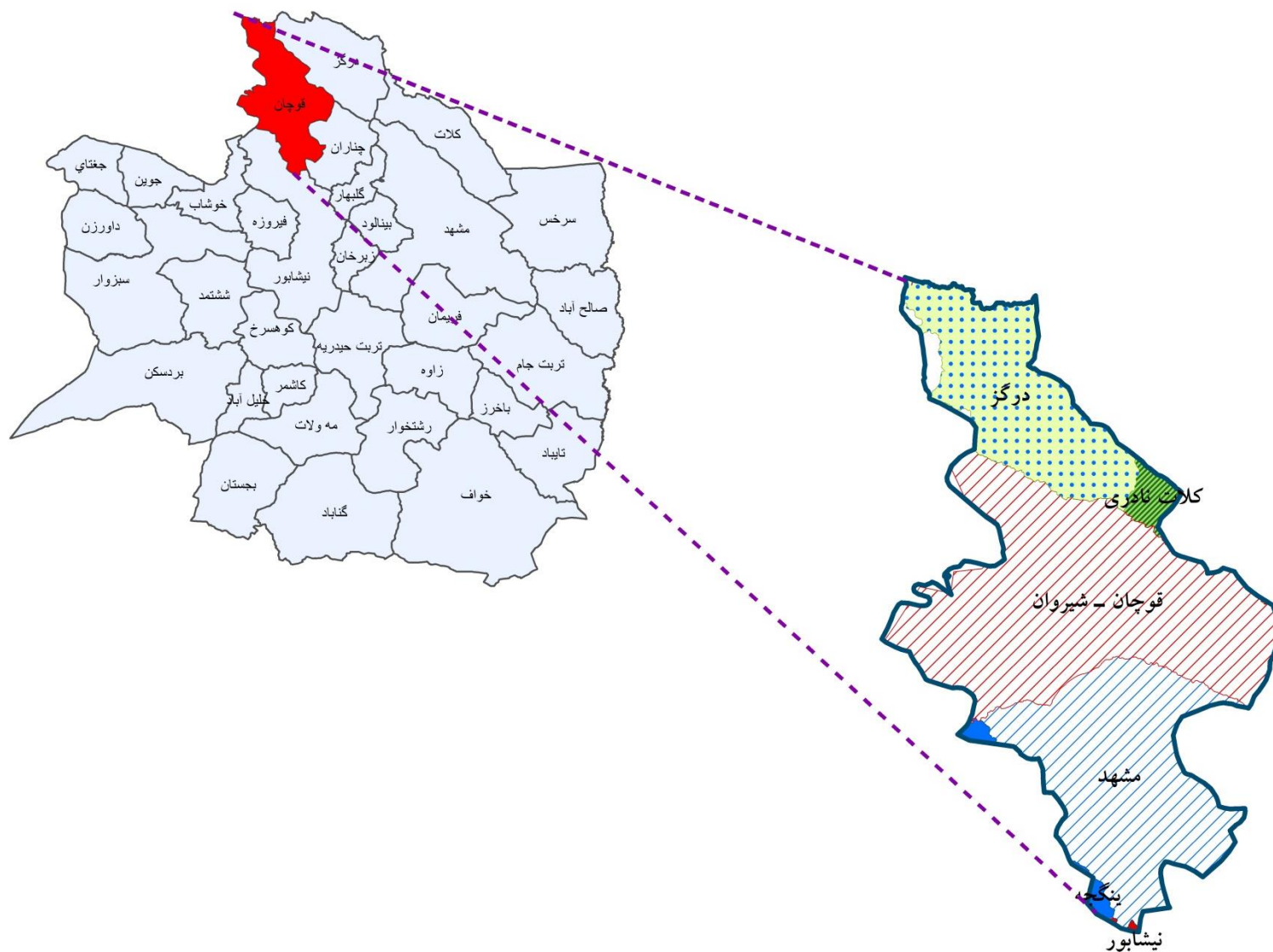
نسبت جمعیت به کل کشور ۸ درصد

تعداد شهرستان ها ۳۳ شهرستان

تعداد شهرها ۸۱ شهر

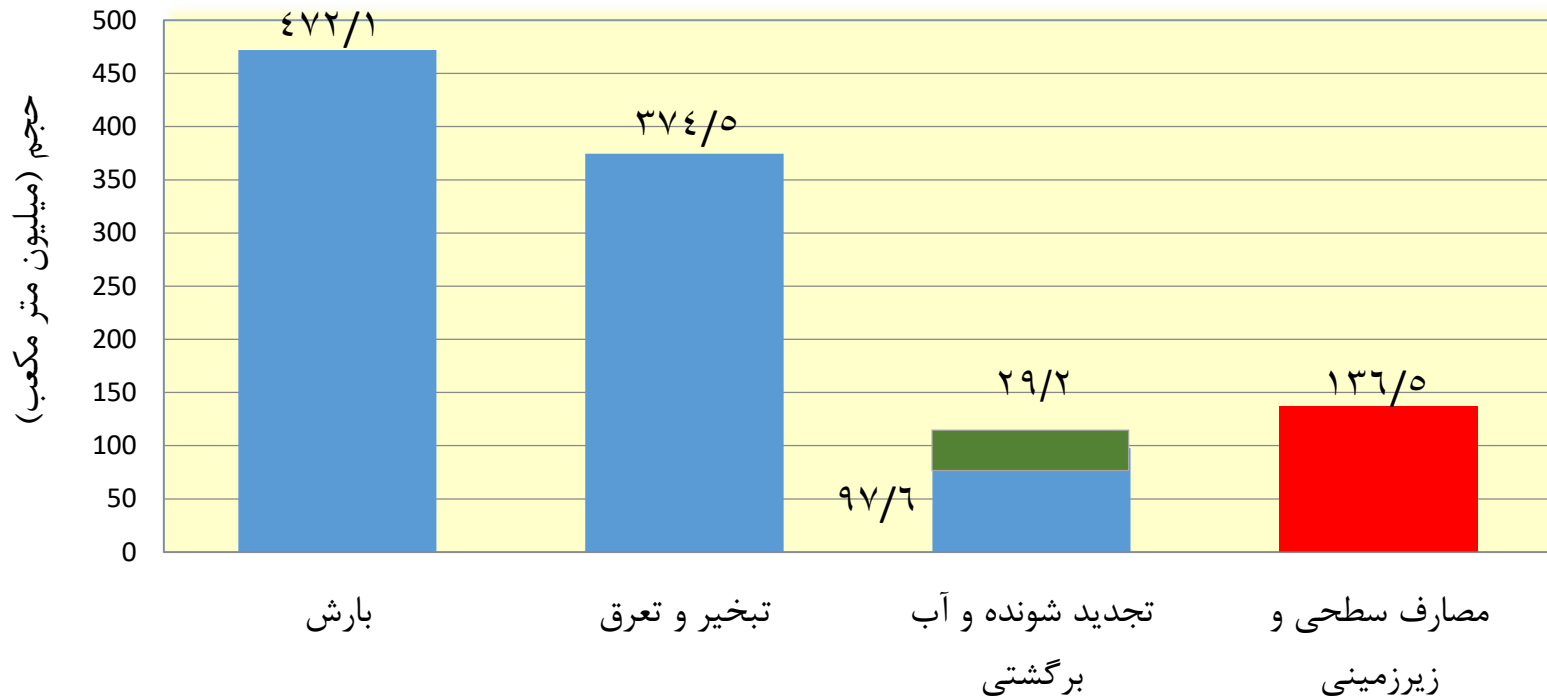


محدوده های مطالعاتی شهرستان قوچان



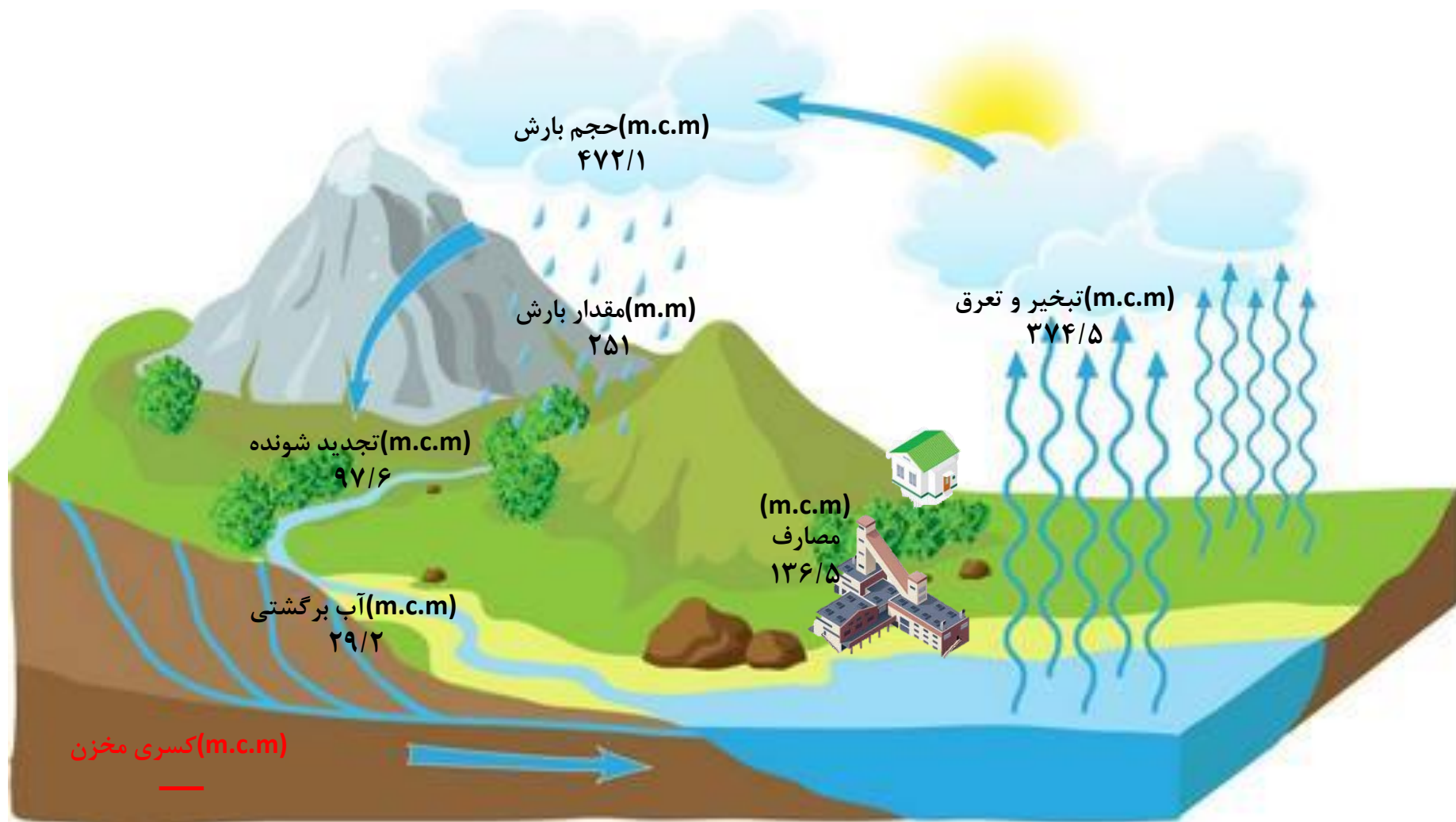
موضوع	سال آبی ۱۴۰۰-۰۱	توضیحات
ارتفاع بارش	۲۵۱	باران بلند مدت ۲۷۱/۷ میلی متر
حجم بارش	۴۷۲/۱	بر اساس مساحت ۱۸۹۳ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی واقع در استان خراسان رضوی
حجم تبخیر و تعرق	۳۷۴/۵	
حجم آب تجدید شونده	۹۷/۶	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۱۲/۲	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۸۵/۴	
آب برگشتی از مصارف	۲۹/۲	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)	۰/۰	کسری مخزن بلند مدت - میلیون متر مکعب در سال
تغییر ذخیره مخزن سطحی	-۱۹/۰	سد تبارک
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۳/۵	به استان خراسان شمالی
آب زیرزمینی ورودی	۰/۰	
آب زیرزمینی خروجی	۵/۸	به استان خراسان شمالی

بیان شماتیک آب محدوده مطالعاتی قوچان سال آبی ۱۴۰۰-۰۱



کسری مخزن بلند مدت - میلیون متر مکعب در سال

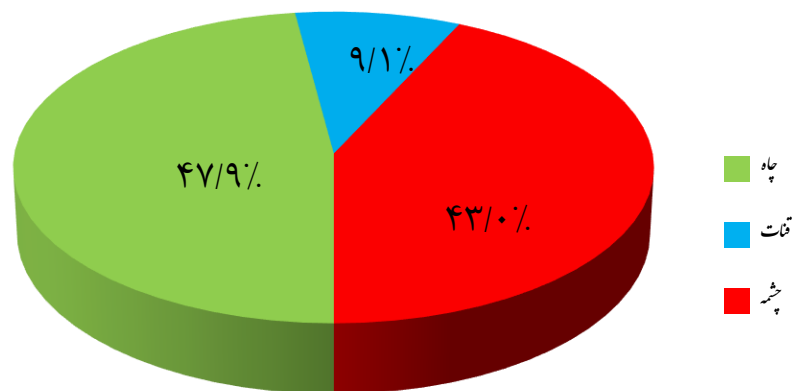
بیان شماتیک آب محدوده مطالعاتی قوچان



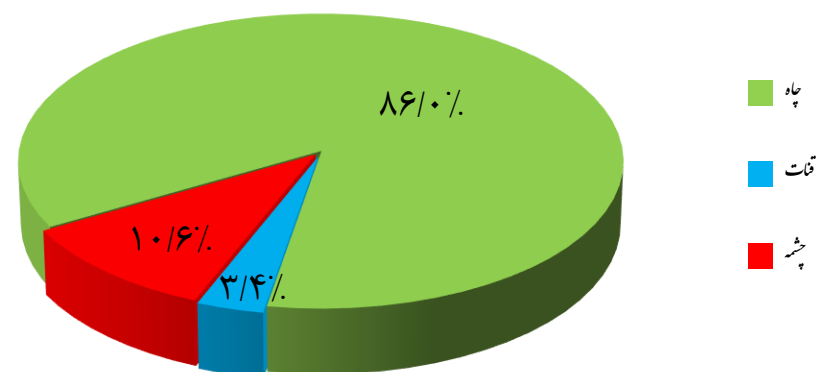
منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی قوچان-شیروان (سال آبی ۱۴۰۰-۰۱)

نوع منبع آبی	چاه	قنات	چشمه	جمع
تعداد	۲۲۴۷	۸۸	۲۷۷	۲۶۱۲
برداشت در سال (میلیون متر مکعب)	۵۲/۱	۹/۹	۴۶/۸	۱۰۸/۸

حجم برداشت در سال



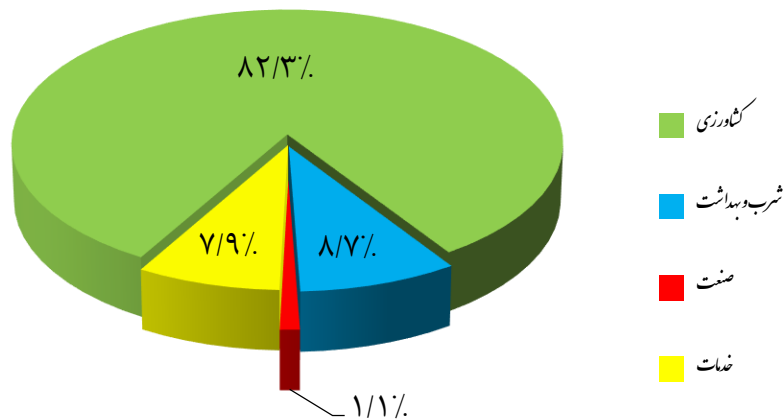
تعداد منبع



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

حجم به میلیون متر مکعب در سال

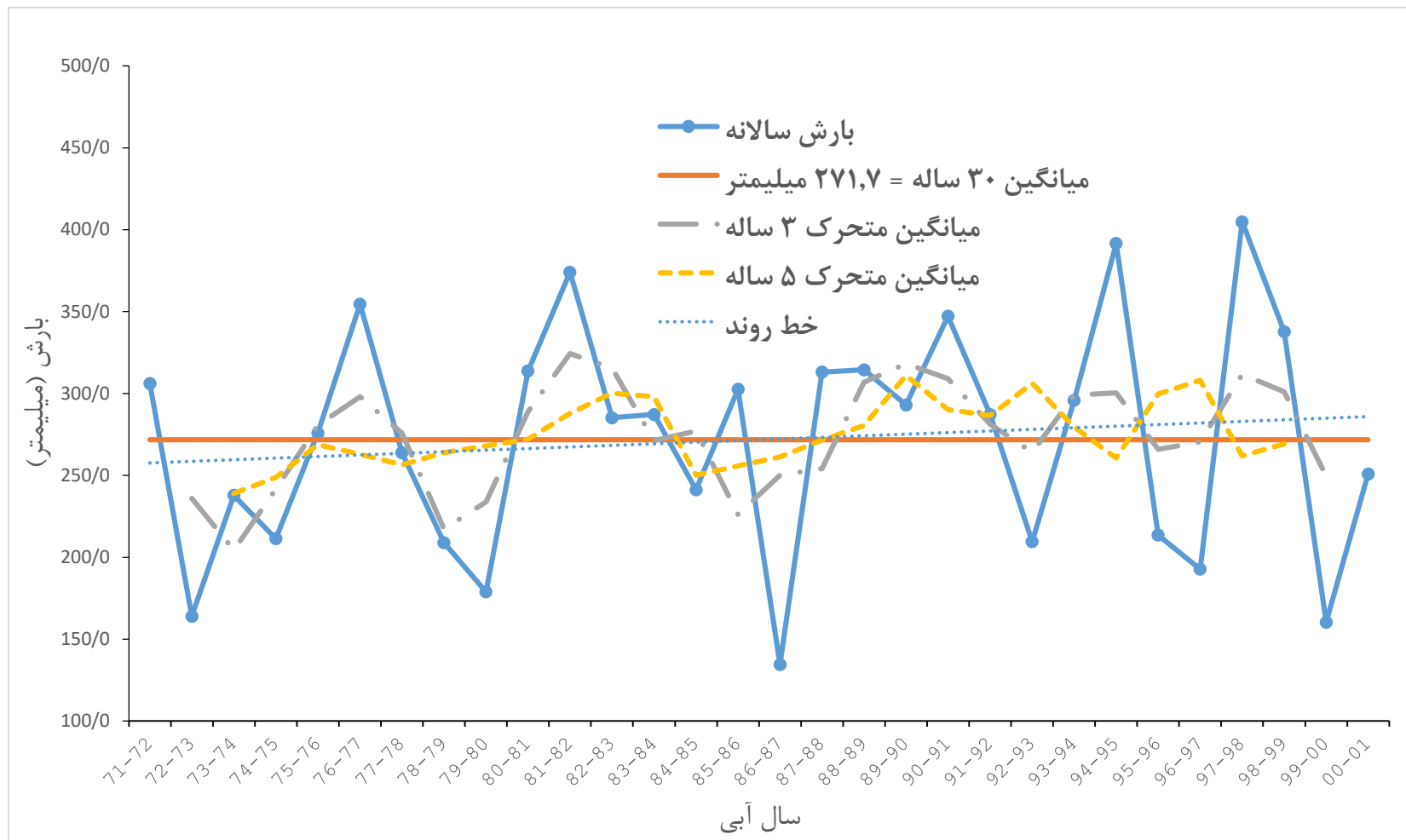
الگوی کلی مصرف آب



موضوع	سطحی	زیرزمینی	جمع
حجم آب تجدید پذیر	۱۲/۲	۸۵/۴	۹۷/۶
آب ورودی	۰	۰	۰
آب خروجی	۳/۵	۵/۸	۹/۳
آب برگشتی از مصارف و نفوذ	—	—	۲۹/۲
تغییر ذخیره مخزن	-۱۹	۰	-۱۹

مصارف	سطحی	زیرزمینی	جمع
کشاورزی	۲۴/۵	۸۶/۷	۱۱۱/۲
شرب و بهداشت	۲/۵	۱۲/۰	۱۴/۵
صنعت	۰/۰	۱/۵	۱/۵
خدمات	۳/۲	۶/۲	۹/۴
جمع کل	۳۰/۲	۱۰۶/۳	۱۳۶/۵

تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی قوچان-شیروان در ۳۰ سال گذشته



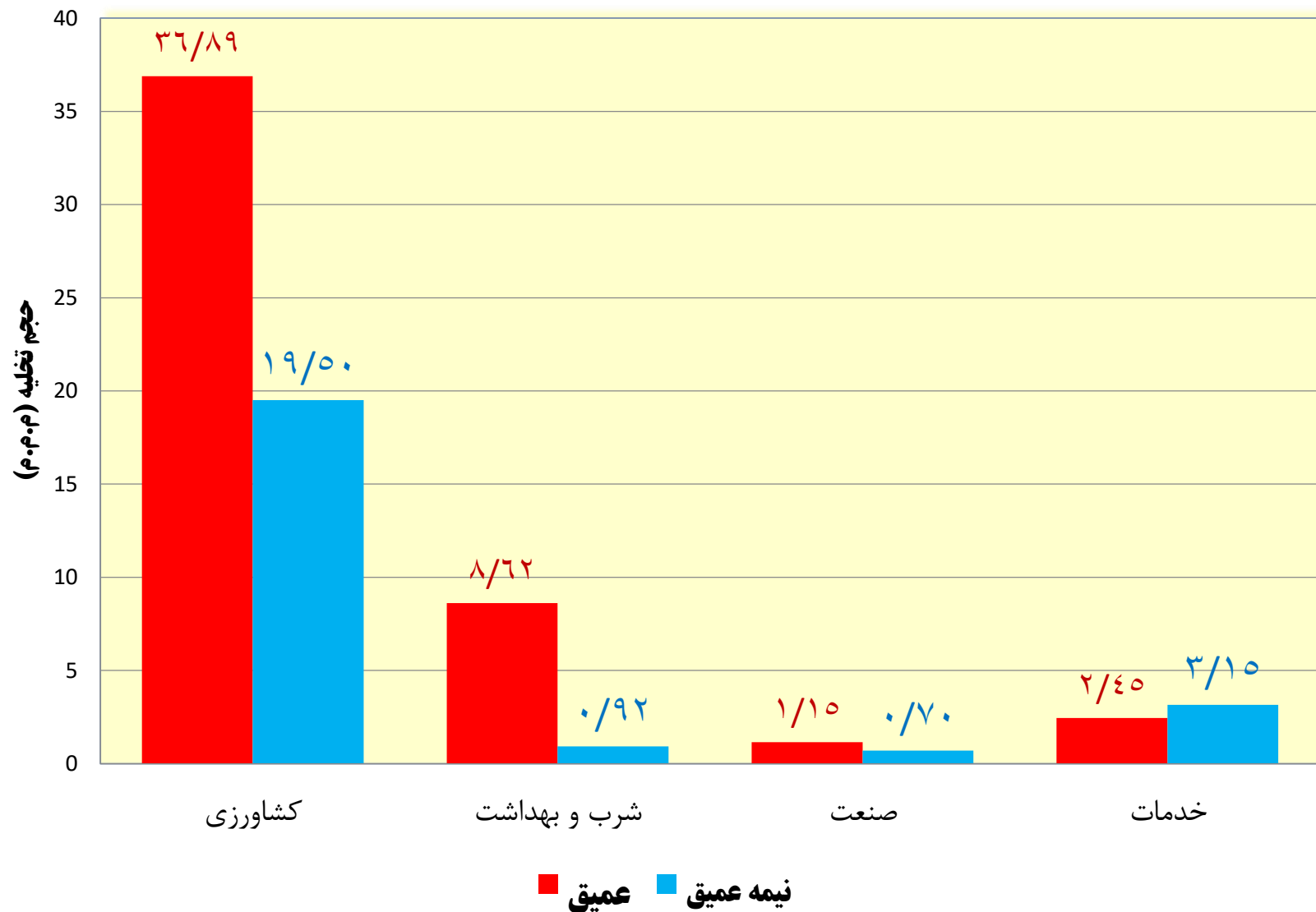
نقشه و منابع آلاینده شناسایی شده در شهرستان قوچان

آرامستان	مراکز دفن پسماند	مراکز پرورش ماهی	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	صنایع	سال / منابع آلاینده
۳	۶۳	۷	۱۵	۲۶	۳۵	۱۳۹۶ تا ۱۳۹۹
۰	۴۱	۰	۰	۰	۱۲	۱۴۰۰

آمار چاه های شهرستان قوچان 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)		
۳۸/۴۰	۲۴۳	۰/۵۴	۱۳	۳/۰۲	۵۸	۵۰/۰۷	۲۳۰	عمیق	کشاورزی
۱۹/۱۳	۱۸۸۱	۱۴/۵۲	۱۷۱۳	۰/۲۹	۳۲	۶/۰۲	۱۶۸	نیمه عمیق	
۵۷/۵۳	۲۱۲۴	۱۵/۰۶	۱۷۲۶	۳/۳۱	۹۰	۵۶/۰۹	۳۹۸	جمع	
۱۱/۰۹	۸۲		۰	۲/۴۱	۲۰	۱۲/۶۸	۸۲	عمیق	شرب و بهداشت
۱/۳۵	۳۱	۰/۰۳	۱	۰/۰۶	۶	۱/۶۲	۳۰	نیمه عمیق	
۱۲/۴۴	۱۱۳	۰/۰۳	۱	۲/۴۷	۲۶	۱۴/۳۰	۱۱۲	جمع	
۱/۱۱	۲۵	۰/۰۴	۳	۰/۱۰	۶	۱/۲۸	۲۲	عمیق	صنعت
۰/۷۰	۳۲	۰/۱۱	۸	۰/۲۹	۱۰	۰/۵۴	۲۴	نیمه عمیق	
۱/۸۱	۵۷	۰/۱۵	۱۱	۰/۳۹	۱۶	۱/۸۲	۴۶	جمع	
۲/۴۰	۵۹		۰	۰/۸۳	۲۵	۲/۹۱	۵۹	عمیق	خدمات
۳/۰۷	۲۳۷	۱/۷۸	۱۷۰	۰/۹۶	۲۸	۰/۵۰	۶۷	نیمه عمیق	
۵/۴۷	۲۹۶	۱/۷۸	۱۷۰	۱/۷۹	۵۳	۳/۴۱	۱۲۶	جمع	
۵۳/۰۰	۴۰۹	۰/۵۸	۱۶	۶/۳۶	۱۰۹	۶۶/۹۴	۳۹۳	عمیق	جمع
۲۴/۲۵	۲۱۸۱	۱۶/۴۴	۱۸۹۲	۱/۶۰	۷۶	۸/۶۸	۲۸۹	نیمه عمیق	
۷۷/۲۵	۲۵۹۰	۱۷/۰۲	۱۹۰۸	۷/۹۶	۱۸۵	۷۵/۶۲	۶۸۲	کل	

نمودار حجم برداشت چاههای شهرستان قوچان 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							
۳۴/۹۴	۳۶/۲۲	۳۷/۸۶	۳۸/۴۰	۲/۸۴	۴۴/۵۰	۱۵/۱۰	۱۲۵/۱۰	۱۹۶	۲۰۸	۲۳۰	۲۴۳	کنتور دارد	برق	نیمه چاه	عمیق
۱/۲۸				۰/۰۷	۲/۰۸	۱۱/۶۰	۱۰۰/۰۰	۱۲				کنتور ندارد			
۰/۶۳	۱/۶۴			۰/۰۱	۱/۰۲	۸/۶۰	۸۹/۴۰	۸	۲۲			کنتور دارد	دیزل		
۱/۰۱				۰/۰۹	۲/۴۷	۱۱/۸۰	۸۰/۴۰	۱۴				کنتور ندارد			
	۰/۱۵	۰/۵۴						۰	۴	۱۳		کنتور دارد	برق	نیمه چاه	عمیق
۰/۱۵				۰/۱۵	۲/۵۰	۹۳/۰۰	۴	کنتور ندارد							
	۰/۳۹							۰	۹			کنتور دارد	دیزل		
۰/۳۹				۰/۳۹	۲/۹۰	۶۹/۷۰	۹	کنتور ندارد							
۲/۷۹	۳/۰۳	۴/۶۱	۱۹/۱۳	۰/۲۲	۳/۳۰	۳/۵۰	۲۹/۶۰	۶۳	۷۸	۱۶۸	۱۸۸۱	کنتور دارد	برق	نیمه چاه	عمیق
۰/۲۴				۰/۰۲	۰/۳۲	۱/۴۰	۲۸/۰۰	۱۵				کنتور ندارد			
۰/۲۷	۱/۵۸				۰/۳۳	۳/۲۰	۲۰/۴۰	۷	۹۰			کنتور دارد	دیزل		
۱/۳۱				۰/۰۵	۲/۰۷	۱/۷۰	۱۸/۲۰	۸۳				کنتور ندارد			
	۵/۰۵	۱۴/۵۲						۰	۵۱۶	۱۷۱۳		کنتور دارد	برق	نیمه چاه	عمیق
۵/۰۵				۵/۰۵	۰/۸۰	۱۷/۵۰	۵۱۶	کنتور ندارد							
	۹/۴۷							۰	۱۱۹۷			کنتور دارد	دیزل		
۹/۴۷				۹/۴۷	۱/۲۰	۱۴/۹۰	۱۱۹۷	کنتور ندارد							
۵۷/۵۳	۵۷/۵۳	۵۷/۵۳	۵۷/۵۳	۳/۳۰	۷۱/۱۵	۵/۳۶	۵۷/۱۸	۲۱۲۴	۲۱۲۴	۲۱۲۴	۲۱۲۴	کل			

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									
	۱۰/۹۴	۱۱/۰۸	۱۱/۰۸					۰	۷۹	۸۲	۸۲	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	چاه		
۱۰/۹۴				۲/۴۱	۱۲/۵۱	۷/۸۰	۹۹/۷۰	۷۹				کنتور ندارد					
	۰/۱۴							۰	۳			کنتور دارد	دیزل				
۰/۱۴					۰/۱۷	۲/۹۰	۹۸/۳۰	۳				کنتور ندارد					
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰		کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	چاه		
								۰				کنتور ندارد					
	۰/۰۰							۰				کنتور دارد	دیزل				
								۰				کنتور ندارد					
۰/۰۳	۱/۱۸	۱/۳۱	۱/۳۴		۰/۰۴	۲/۰۰	۱۵/۰۰	۱	۲۷	۳۰	۳۱	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	چاه		
۱/۱۵				۰/۰۶	۱/۴۵	۲/۸۰	۲۷/۰۰	۲۶				کنتور ندارد					
	۰/۱۳							۰	۳			کنتور دارد	دیزل				
۰/۱۳				۰/۱۳	۲/۳۰	۲۵/۰۰	۳	۳				کنتور ندارد					
	۰/۰۳	۰/۰۳						۰	۱	۱		کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	چاه		
۰/۰۳				۰/۰۳	۲/۰۰	۵۱/۰۰	۱	۱				کنتور ندارد					
	۰/۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل				
								۰				کنتور ندارد					
۱۲/۴۲	۱۲/۴۲	۱۲/۴۲	۱۲/۴۲	۲/۴۷	۱۴/۳۳	۳/۳۰	۵۲/۶۷	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	کل					

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

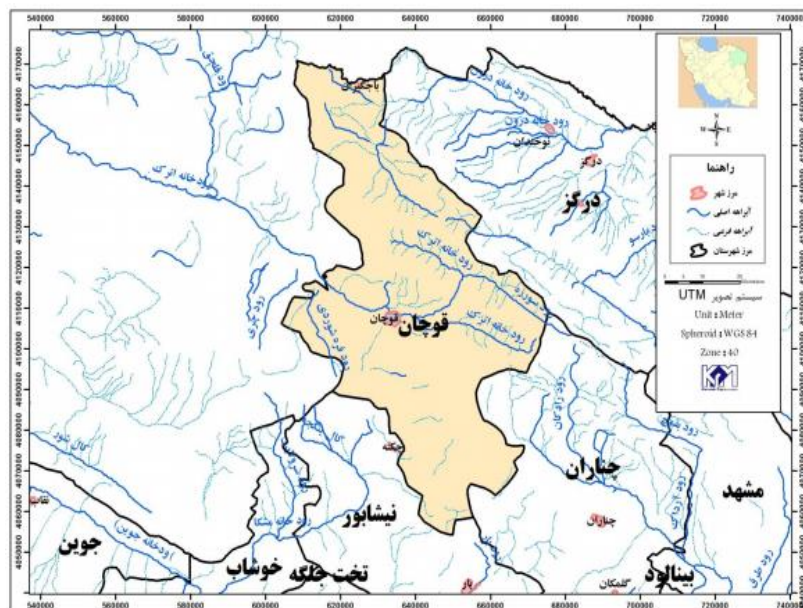
صنعت												نوع چاه			
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد							
۰/۶۷	۰/۸۹	۱/۰۷	۱/۱۱	۰/۰۴	۰/۸۲	۵/۷۰	۹۷/۰۰	۸	۱۵	۲۲	۲۶	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	
۰/۲۲				۰/۰۴	۰/۳۰	۲/۴۰	۷۶/۳۰	۷				کنتور ندارد			
۰/۰۱	۰/۱۸			۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۲۰	۳۰/۰۰	۱	۷			کنتور دارد	دیزل		
۰/۱۷				۰/۰۱	۰/۱۵	۱/۶۰	۱۰۷/۵۰	۶				کنتور ندارد			
	۰/۰۴	۰/۰۴						۱	۴	۴		کنتور دارد	برق		
۰/۰۴					۰/۰۴	۰/۹۰	۵۴/۳۰	۳				کنتور ندارد			
				۰/۰۰								۰	۰	کنتور دارد	دیزل
												۰		کنتور ندارد	
۰/۲۷	۰/۵۵	۰/۵۸	۰/۶۹	۰/۲۱	۰/۲۶	۲/۰۰	۲۸/۵۰	۷	۲۲	۲۴	۳۲	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	
۰/۲۸				۰/۰۹	۰/۲۴	۰/۹۰	۳۴/۵۰	۱۵				کنتور ندارد			
۰/۰۲	۰/۰۳				۰/۰۳	۱/۵۰	۳۰/۰۰	۱	۲			کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۱					۰/۰۱	۰/۵۰	۵۰/۰۰	۱				کنتور ندارد			
	۰/۰۸	۰/۱۱						۰	۵	۸		کنتور دارد	برق		
۰/۰۸					۰/۰۸	۲/۶۰	۳۶/۶۰	۵				کنتور ندارد			
				۰/۰۳								۰	۳	کنتور دارد	دیزل
۰/۰۳						۰/۰۳	۰/۸۰	۲۲/۰۰				۳		کنتور ندارد	
۱/۸۰	۱/۸۰	۱/۸۰	۱/۸۰	۰/۳۹	۱/۹۶	۱/۷۴	۵۱/۵۲	۵۸	۵۸	۵۸	۵۸	کل			

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									
۱/۰۸	۲/۰۹	۲/۴۱	۲/۴۱	۰/۴۸	۱/۷۰	۴/۵۰	۸۹/۳۰	۲۳	۴۹	۵۹	۵۹	کنتور دارد	برق	نظارت	نیمه عمیق		
۱/۰۱				۰/۲۹	۰/۸۵	۲/۰۰	۷۶/۲۰	۲۶				کنتور ندارد					
۰/۰۲	۰/۳۲				۰/۵۰	۱۰۰/۰۰	۲	۱۰	کنتور دارد			دیزل					
۰/۳۰				۰/۰۶	۰/۳۴	۲/۳۰	۷۴/۸۰		۸				کنتور ندارد				
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰			کنتور دارد	برق	نظارت			
								۰				کنتور ندارد					
				۰/۰۰								۰	کنتور دارد			دیزل	
												۰	کنتور ندارد				
۰/۹۵	۱/۱۷	۱/۲۹	۳/۰۷	۰/۸۱	۰/۱۵	۰/۳۰	۳۶/۳۰	۲۴	۴۸	۶۷	۲۳۷	کنتور دارد	برق	نظارت	نیمه عمیق		
۰/۲۲				۰/۱۰	۰/۱۹	۰/۴۰	۴۰/۸۰	۲۴				کنتور ندارد					
۰/۰۰	۰/۱۲				۰/۴۰	۲۴/۰۰	۳	۱۹	کنتور دارد			دیزل					
۰/۱۲				۰/۰۵	۰/۱۴	۰/۵۰	۱۵/۳۰		۱۶				کنتور ندارد				
	۱/۱۵	۱/۷۸						۰	۱۰۳			کنتور دارد	برق	نظارت			
۱/۱۵					۱/۱۵	۱/۰۰	۱۸/۱۰	۱۰۳				کنتور ندارد					
				۰/۶۳								۰	۶۷			کنتور دارد	دیزل
۰/۶۳						۰/۶۳	۰/۹۰	۱۵/۶۰				۶۷				کنتور ندارد	
۵/۴۸	۵/۴۸	۵/۴۸	۵/۴۸	۱/۷۹	۵/۱۹	۱/۲۸	۴۹/۰۴	۲۹۶	۲۹۶	۲۹۶	۲۹۶	کل					

وضعیت رودخانه ها در شهرستان قوچان

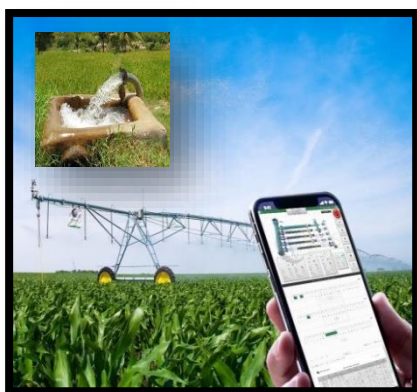
نام رودخانه اصلی	طول کل رودخانه ها	طول رودخانه اصلی	طول رودخانه های داخل شهر (مجموع)	مجموع مساحت بستر رودخانه های داخل شهر	طول رودخانه های خارج شهر (مجموع)	مجموع مساحت بستر رودخانه های خارج شهر	طول رودخانه های مطالعه شده
کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر مربع	کیلومتر	کیلومتر مربع	کیلومتر
اترک	۶۸۴/۵۸۲۱	۸۹/۴۱۸۴	۱۵/۰۸	۰/۳۸	۶۶۹/۵	۲۶/۷۸	۱۱/۹۶



نام شهر	طول مجاورت رودخانه اصلی با شهر	طول رودخانه های داخل شهر	مساحت بستر رودخانه شهری
کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر مربع	
قوچان	۲/۸۱	۱۵/۰۸	۰/۳۸
باجگیران	۰	۰	۰

عملکرد سند سازگاری شهرستان قوچان در سال آبی ۱۴۰۰-۰۱

نام پروژه	واحد	عملکرد در سال ۱۴۰۱
نصب کنتورها	تعداد دستگاه	۱۱
به روز رسانی کنتورها	تعداد دستگاه	۵۵
تعیین تکلیف چاه های غیر مجاز (تمام مصارف)	حلقه	۱۴۳
صرفه جویی انسداد غیر مجاز (م.م.م.)	حجم	۲/۰
کاهش اضافه برداشت چاه های مجاز	حلقه	۲۴
	حجم	۰/۶۹
برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	حلقه	۰



در مجموع با اقدامات انجام گرفته ۲/۶۹ 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

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

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

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)		
از ۹۲ تا ۹۹	۸۸۴	۹,۹	۰	۰	۷,۹۳	۱۷,۸۳
۱۴۰۰	۱۳۶	۱,۶۶	۰	۰	۲,۳۳	۳,۹۹
۱۴۰۱	۱۰	۱,۶۳	۰	۰	۰,۵۱	۲,۱۴
جمع	۱۰۳۰	۱۳,۱۹	۰	۰	۱۰,۷۷	۲۳,۹۶

آمار ایستگاههای هیدرومتری محدوده مطالعاتی قوچان-شیروان

نام زیر حوضه	مساحت (Km^2)	حجم رواناب سال ۱۴۰۰-۰۱ (MCM)	متوسط حجم رواناب سالانه (MCM)
پیرانلو	۲۷۴,۵	۱,۱۸	۳,۶۳
برج	۲۱۲	۱,۳۸	۶,۴۲



رمزوراز ماندگاری نیاکانمان

و شرط بقای ما و فرزندانمان

در این سرزمین کم آب،

سازگاری با کم آبی است.