



سیمای آب محدوده مطالعاتی

قوچان-شیروان

سال آبی ۱۴۰۲-۰۳

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



موقعیت استان خراسان رضوی



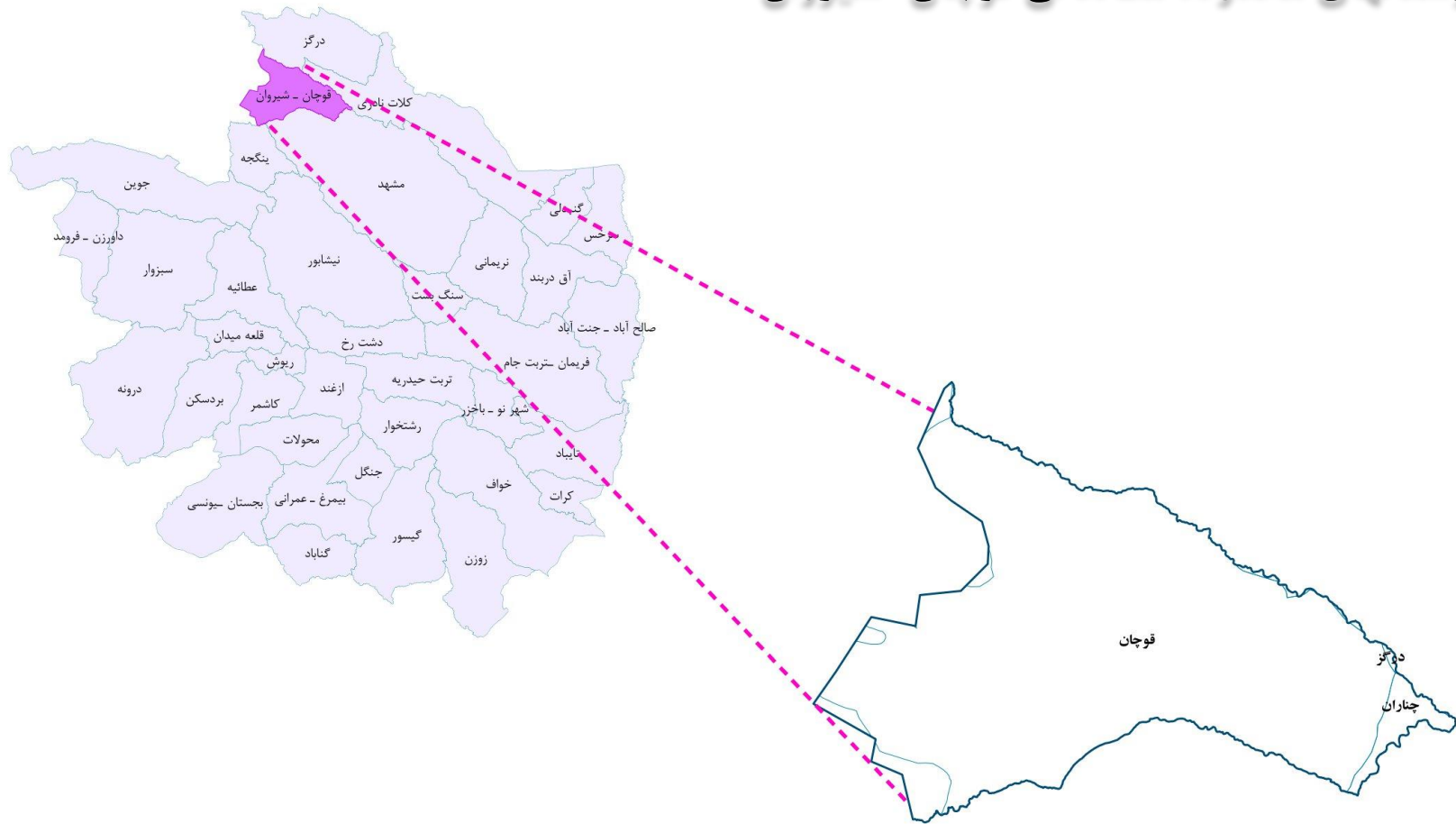
خراسان رضوی		نام استان
شهر	۹۶	تعداد شهرها
شهرستان	۳۴	تعداد شهرستان ها
اداره // امور	۱۳	تعداد اداره / امورهای آب
دهستان	۱۸۰	تعداد دهستان ها
کیلومتر مربع	۱۱۲۰۹۰	مساحت استان (حوزه عملکرد)
کیلومتر مربع	۱۱۶۴۱۲	مساحت استان (سیاسی)
درصد	۷	درصد مساحت استان نسبت به مساحت کل کشور
نفر	۶۴۳۴۵۰۱	جمعیت (سرشماری سال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

شهرستانهای محدوده مطالعاتی قوچان-شیروان

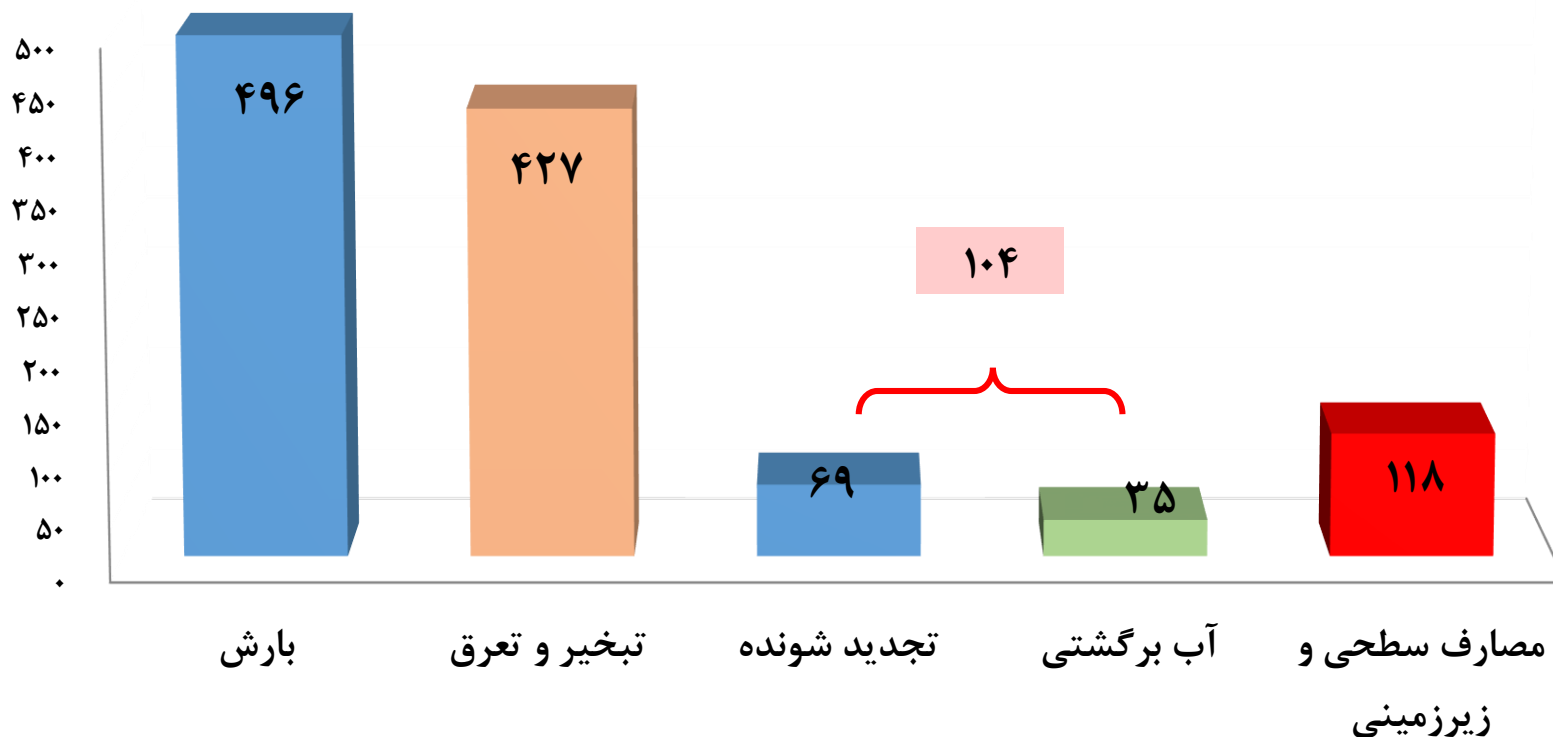


بیان آب محدوده مطالعاتی قوچان-شیروان

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 در محدوده مطالعاتی قوچان-شیروان سال آبی ۱۴۰۲-۰۳

تعداد منبع

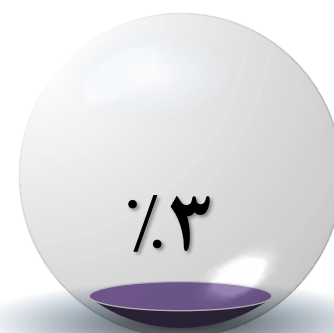
چاه	۲۱۹۵
چشمه	۲۷۷
قنات	۸۸
جمع	۲۵۶۰



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 تجدید پذیر و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی محدود 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

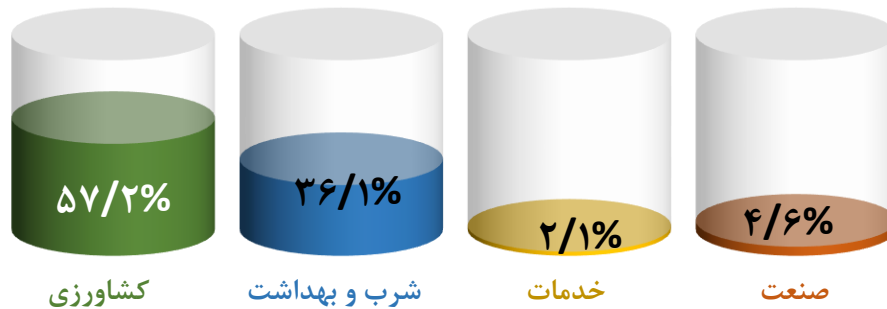
آب خروجی

آب برگشتی از مصارف و نفوذ

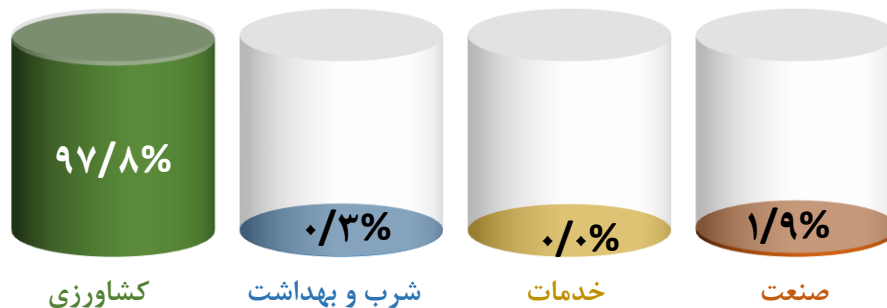
تغییر ذخیره مخزن

حجم برداشت منابع آب زیرزمینی به تفکیک مصارف محدوده مطالعاتی قوچان-شیروان سال آبی ۱۴۰۲-۰۳

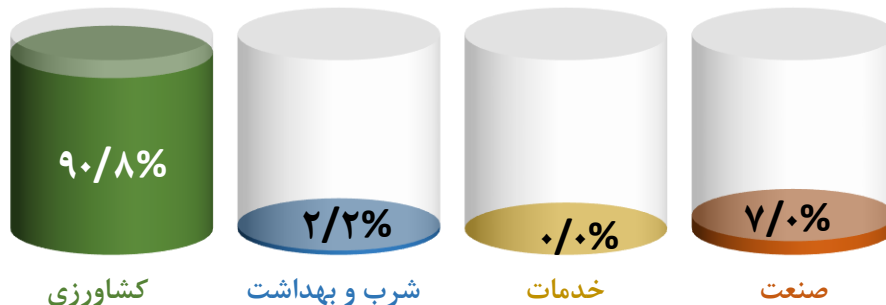
الگوی مصرف آب چاه



الگوی مصرف آب قنات



الگوی مصرف آب چشمه

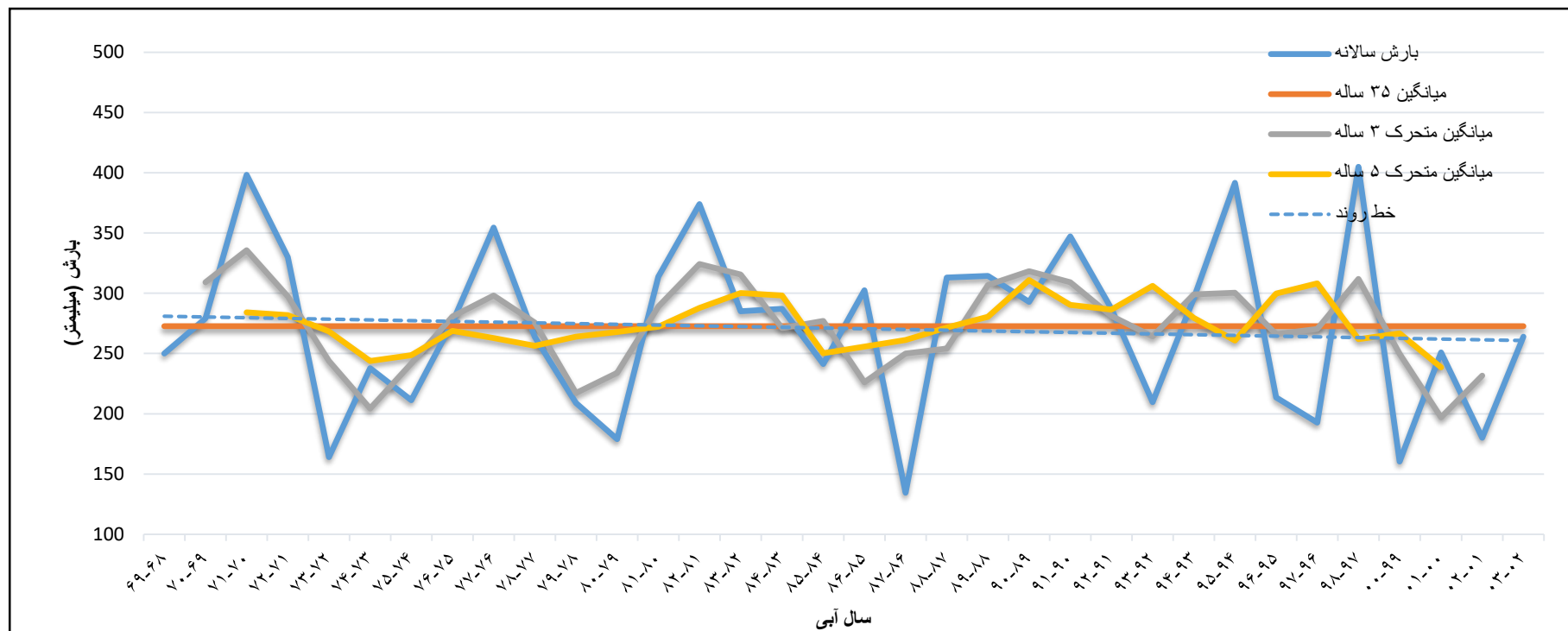


چاه	قنات	چشمه	جمع
۳۹/۸۷	۷/۰۶	۸/۱۴	۵۵/۰۷
۲۵/۱۹	۰/۰۲	۰/۲۰	۲۵/۴۱
۱/۴۵	۰/۰۰	۰/۰۰	۱/۴۵
۳/۲۳	۰/۱۴	۰/۶۳	۴/۰۰
۶۹/۷۴	۷/۲۲	۸/۹۷	۸۵/۹۳

احجام به میلیون
متر مکعب در سال



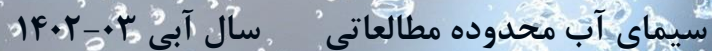
تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی قوچان-شیروان در ۳۵ سال گذشته



بارش سال آبی (میلیمتر)		
۱۴۰۲-۰۳	۱۴۰۱-۰۲	دراز مدت
۲۰۴	۱۵۸	۲۴۹
۱۷۷	۱۱۳	۱۹۷
۱۸۰	۲۵۱	۲۷۳

بارش
کشور
استان
دشت قوچان-شیروان

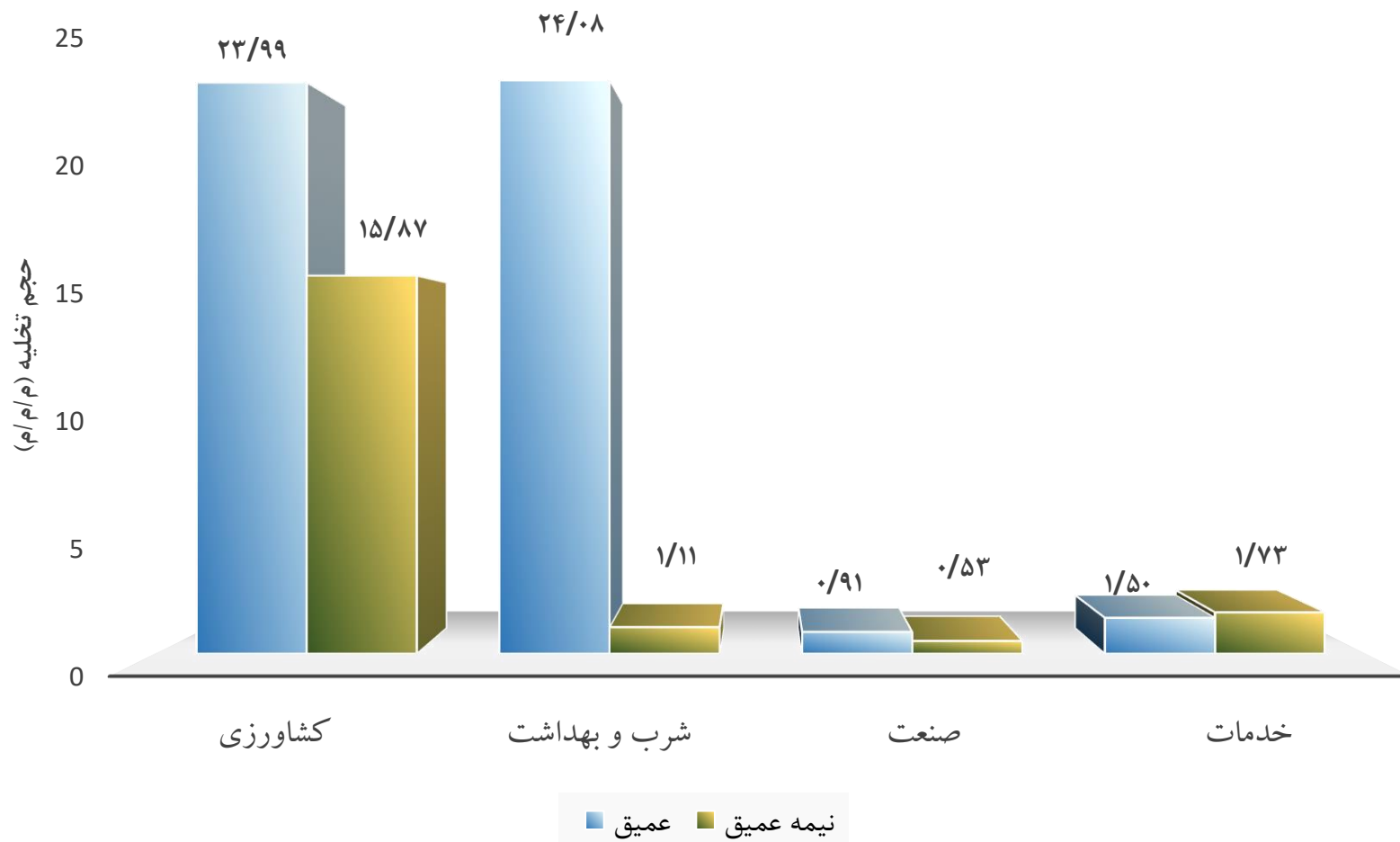
10



آمار چاه های محدوده مطالعاتی قوچان-شیروان به تفکیک مصرف و نوع چاه

مصارف		نوع چاه		چاههای مجاز		اضافه برداشت		چاههای غیرمجاز		حجم برداشت واقعی	
کشاوزی	عمیق	نیمه عمیق	جمع	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)
کشاوزی	عمیق			۱۶۸	۲۹/۰۶	۲۲	۰/۹۰	۹	۰/۱۹	۱۷۷	۲۳/۹۹
	نیمه عمیق			۱۴۹	۵/۲۲	۴۸	۰/۴۸	۱۵۳۳	۱۱/۴۴	۱۶۸۲	۱۵/۸۷
	جمع			۳۱۷	۳۴/۲۸	۷۰	۱/۳۸	۱۵۴۲	۱۱/۶۳	۱۸۵۹	۳۹/۸۶
شرب و بهداشت	عمیق			۵۲	۹/۷۶	۲۲	۱۵/۰۸	۰		۵۲	۲۴/۰۸
	نیمه عمیق			۳۲	۱/۶۹	۴	۰/۰۵	۰		۳۲	۱/۱۱
	جمع			۸۴	۱۱/۴۵	۲۶	۱۵/۱۳	۰	۰/۰۰	۸۴	۲۵/۱۹
صنعت	عمیق			۱۵	۰/۹۱	۷	۰/۱۷	۳	۰/۰۴	۱۸	۰/۹۱
	نیمه عمیق			۱۷	۰/۳۸	۱۰	۰/۱۱	۶	۰/۰۸	۲۳	۰/۵۳
	جمع			۳۲	۱/۲۹	۱۷	۰/۲۸	۹	۰/۱۲	۴۱	۱/۴۴
خدمات	عمیق			۲۸	۱/۳۷	۱۵	۰/۲۶	۲	۰/۰۵	۳۰	۱/۵۰
	نیمه عمیق			۳۱	۰/۴۷	۱۸	۰/۱۱	۱۵۰	۱/۴۰	۱۸۱	۱/۷۳
	جمع			۵۹	۱/۸۴	۳۳	۰/۳۷	۱۵۲	۱/۴۵	۲۱۱	۳/۲۳
جمع	عمیق			۲۶۳	۴۱/۱۰	۶۶	۱۶/۴۱	۱۴	۰/۲۸	۲۷۷	۵۰/۴۸
	نیمه عمیق			۲۲۹	۷/۷۶	۸۰	۰/۷۵	۱۶۸۹	۱۲/۹۲	۱۹۱۸	۱۹/۲۴
	کل			۴۹۲	۴۸/۸۶	۱۴۶	۱۷/۱۶	۱۷۰۳	۱۳/۲۰	۲۱۹۵	۶۹/۷۲

نمودار حجم برداشت چاههای محدوده مطالعاتی قوچان-شیروان به تفکیک نوع مصرف و نوع چاه



آمار چاه های کشاورزی محدوده مطالعاتی قوچان-شیروان

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							
۲۱/۹۹	۲۲/۹۸	۲۳/۸۰	۲۳/۹۹	۰/۸۶	۲۵/۴۹	۱۱/۷۰	۱۱۵/۵۰	۱۴۶	۱۵۵	۱۶۸	۱۷۷	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق
۰/۹۹				۰/۰۰	۱/۳۱	۹/۶۰	۹۴/۷۰	۹				کنتور ندارد			
۰/۰۹	۰/۸۲				۰/۱۱	۳/۹۰	۶۲/۵۰	۲	۱۳			کنتور دارد	دیزل		
۰/۷۳				۰/۰۴	۲/۱۵	۱۳/۱۰	۸۲/۷۰	۱۱				کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۱۹						۰	۹	کنتور دارد		برق			
								۰		کنتور ندارد					
	۰/۱۹							۰		۹		کنتور دارد	دیزل		
۰/۱۹					۰/۱۹	۱/۶۰	۶۵/۲۰	۹				کنتور ندارد			
۲/۴۲	۲/۶۱	۴/۴۳	۱۵/۸۷	۰/۲۴	۲/۶۳	۳/۳۰	۲۵/۸۰	۵۲	۶۲	۱۴۹	۱۶۸۲	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق
۰/۱۹				۰/۰۱	۰/۳۰	۲/۰۰	۳۰/۴۰	۱۰				کنتور ندارد			
۰/۲۴	۱/۸۲			۰/۰۶	۰/۲۰	۱/۵۰	۲۶/۱۰	۹	۸۷			کنتور دارد	دیزل		
۱/۵۸				۰/۱۷	۲/۰۹	۱/۸۰	۱۶/۴۰	۷۸				کنتور ندارد			
	۰/۰۲	۱۱/۴۴						۰	۱۵۳۳	کنتور دارد		برق			
۰/۰۲					۰/۰۲	۰/۶۰	۱۰/۰۰	۳		کنتور ندارد					
	۱۱/۴۲							۰		۱۵۳۰		کنتور دارد	دیزل		
۱۱/۴۲					۱۱/۴۲	۱/۰۰	۱۵/۰۰	۱۵۳۰				کنتور ندارد			
۳۹/۸۶	۳۹/۸۶	۳۹/۸۶	۳۹/۸۶	۱/۳۸	۴۵/۹۱	۴/۵۵	۴۹/۴۸	۱۸۵۹	۱۸۵۹	۱۸۵۹	۱۸۵۹	کل			

آمار چاه های شرب و بهداشت محدوده مطالعاتی قوچان-شیروان

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	۲۴/۰۷	۲۴/۰۷	۲۴/۰۷		۰/۳۲	۸/۰۰	۱۹۷/۰۰	۲	۵۱	۵۲	۵۲	کنتور دارد	برق	عمیق			
۲۳/۸۰				۱۵/۰۸	۹/۴۵	۹/۴۰	۹۷/۷۰	۴۹				کنتور ندارد					
	۰/۰۰						۰	۱	کنتور دارد			دیزل					
۰/۰۰				۰/۰۰	۰/۰۰	۱۳۰/۰۰	۱		کنتور ندارد								
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰		کنتور دارد	برق	غیر عمیق			
								۰				کنتور ندارد					
								۰				کنتور دارد	دیزل				
								۰				کنتور ندارد					
۰/۰۸	۰/۹۷		۱/۱۱	۱/۱۱	۰/۰۲	۰/۰۶	۳/۰۰	۲۵/۰۰	۱		۲۶	۳۲	۳۲	کنتور دارد	برق	عمیق	
۰/۸۹					۰/۰۴	۱/۴۹	۳/۰۰	۲۶/۹۰	۲۵					کنتور ندارد			
	۰/۱۴								۰		۶			کنتور دارد	دیزل		
۰/۱۴					۰/۱۴	۱/۳۰	۲۱/۷۰	۶	کنتور ندارد								
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰	کنتور دارد	برق		غیر عمیق			
								۰			کنتور ندارد						
								۰			کنتور دارد	دیزل					
								۰			کنتور ندارد						
۲۵/۱۸	۲۵/۱۸		۲۵/۱۸	۲۵/۱۸	۱۵/۱۴	۱۱/۴۶	۴/۱۲	۸۳/۰۵	۸۴		۸۴	۸۴	۸۴	کل			

آمار چاه های صنعت محدوده مطالعاتی قوچان-شیروان

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							
۰/۳۶	۰/۴۷	۰/۸۸	۰/۹۲	۰/۰۹	۰/۳۳	۳/۷۰	۱۰۲/۶۰	۵	۸	۱۵	۱۸	کنتور دارد	برق	نیمه چاه	نیمه چاه
۰/۱۱				۰/۰۴	۰/۰۸	۱/۵۰	۹۶/۷۰	۳				کنتور ندارد			
۰/۳۴	۰/۴۱			۰/۴۶	۶/۲۰	۹۲/۳۰	۴	۷	کنتور دارد			دیزل			
۰/۰۷				۰/۰۴	۰/۰۴	۱/۲۰	۸۸/۳۰		۳				کنتور ندارد		
	۰/۰۴	۰/۰۴						۰	۳	۳		کنتور دارد	برق	نیمه چاه	
۰/۰۴					۰/۰۴	۰/۹۰	۵۴/۳۰	۳				کنتور ندارد			
	۰/۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل		
								۰				کنتور ندارد			
۰/۱۲	۰/۳۲	۰/۴۶	۰/۵۴	۰/۰۴	۰/۰۹	۰/۸۰	۳۲/۵۰	۶	۹	۱۷	۲۳	کنتور دارد	برق	نیمه چاه	نیمه چاه
۰/۲۰					۰/۲۲	۴/۰۰	۳۹/۳۰	۳				کنتور ندارد			
۰/۰۸	۰/۱۴			۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۸۰	۳۶/۳۰	۴	۸			کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۶				۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۳۰	۲۹/۸۰	۴				کنتور ندارد			
	۰/۰۴	۰/۰۸						۰	۲	۶		کنتور دارد	برق	نیمه چاه	
۰/۰۴					۰/۰۴	۳/۷۰	۴۱/۵۰	۲				کنتور ندارد			
	۰/۰۴							۰	۴			کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۴					۰/۰۴	۱/۵۰	۳۱/۰۰	۴				کنتور ندارد			
۱/۴۶	۱/۴۶	۱/۴۶	۱/۴۶	۰/۲۷	۱/۴۱	۲/۲۴	۵۸/۶۰	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	کل			

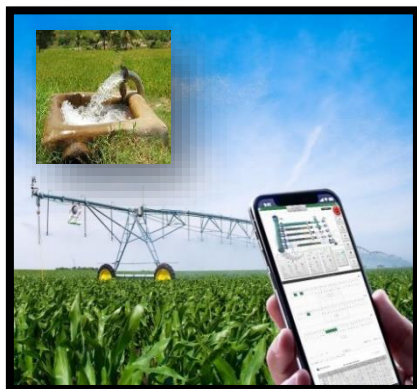
آمار چاه های خدمات محدوده مطالعاتی قوچان - شیروان

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								
۰/۸۸	۰/۹۵	۱/۴۶	۱/۵۱	۰/۰۵	۰/۸۷	۶/۹۰	۸۰/۰۰	۷	۱۰	۲۸	۳۰	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق	
۰/۰۷				۰/۰۰	۰/۱۹	۴/۴۰	۷۳/۳۰	۳				کنتور ندارد				
۰/۲۰	۰/۵۱			۰/۱۰	۰/۰۹	۰/۴۰	۹۶/۹۰	۱۲	۱۸	کنتور دارد		دیزل				
۰/۳۱				۰/۱۰	۰/۲۲	۲/۰۰	۹۴/۲۰	۶		کنتور ندارد						
	۰/۰۰	۰/۰۵						۰	۰	۲		کنتور دارد	برق	غیر مجاز		
								۰				کنتور ندارد				
	۰/۰۵								۰			۲	کنتور دارد			دیزل
۰/۰۵					۰/۰۵	۱/۶۰	۸۰/۰۰	۲	کنتور ندارد							
۰/۰۳	۰/۰۶	۰/۳۴	۱/۷۴	۰/۰۳	۰/۰۰	۰/۲۰	۴۵/۰۰	۱	۴	۳۱	۱۸۱	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق	
۰/۰۳				۰/۰۰	۰/۰۳	۰/۶۰	۳۰/۰۰	۳				کنتور ندارد				
۰/۰۳	۰/۲۸			۰/۰۱	۰/۱۹	۵/۱۰	۱۸/۰۰	۲	۲۷			کنتور دارد	دیزل			
۰/۲۵				۰/۰۷	۰/۲۵	۰/۶۰	۱۵/۸۰	۲۵				کنتور ندارد				
	۰/۱۱	۱/۴۰						۰	۸	۱۵۰		کنتور دارد	برق	غیر مجاز		
۰/۱۱					۰/۱۱	۱/۱۰	۱۹/۰۰	۸				کنتور ندارد				
	۱/۲۹							۰	۱۴۲			کنتور دارد	دیزل			
۱/۲۹					۱/۲۹	۰/۹۰	۱۵/۲۰	۱۴۲				کنتور ندارد				
۳/۲۵	۳/۲۵	۳/۲۵	۳/۲۵	۰/۳۶	۳/۲۹	۲/۱۶	۵۱/۵۸	۲۱۱	۲۱۱	۲۱۱	۲۱۱	کل				

عملکرد سند سازگاری محدوده مطالعاتی دشت قوچان در سال ۱۴۰۳

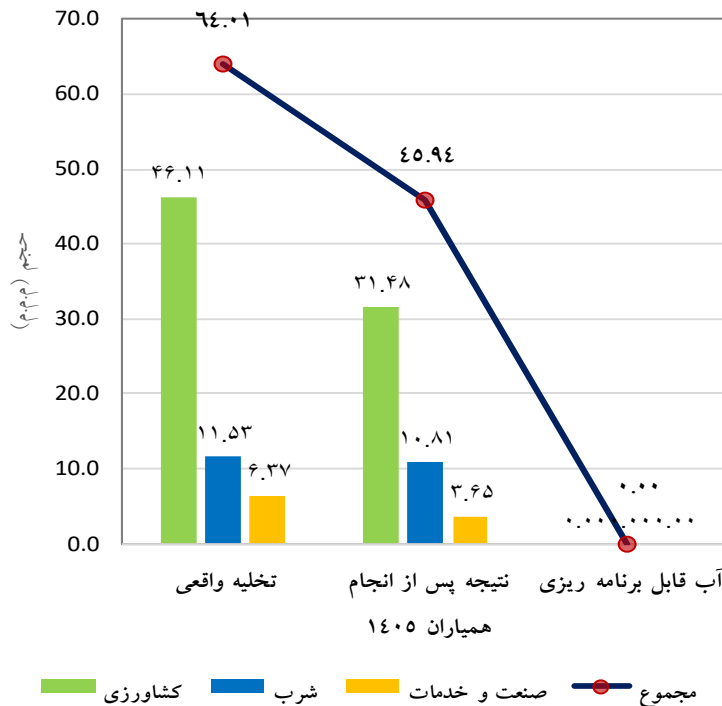
نام پروژه	واحد	عملکرد در سال ۱۴۰۳
نصب کنتورها	تعداد دستگاه	۱۶
به روز رسانی کنتورها	تعداد دستگاه	۸۹
تعیین تکلیف چاه های غیر مجاز	حلقه	۸۷
کاهش اضافه برداشت چاه های مجاز	حجم	۰/۸۶
برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	حلقه	۵۸
	حجم	۱/۸۲
	حلقه	۰



در مجموع با اقدامات انجام گرفته ۳/۶۸ میلیون متر مکعب صرفه جویی در برداشت از منابع آب زیرزمینی انجام گرفته است/

برنامه‌ها و اهداف کمی سند سازگاری محدوده مطالعاتی قوچان-شیروان 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 برداشت‌ها و حذف چاههای غیر مجاز (تمامی مصارف) از طریق برنامه‌های پیشنهادی دستگاه‌های استان

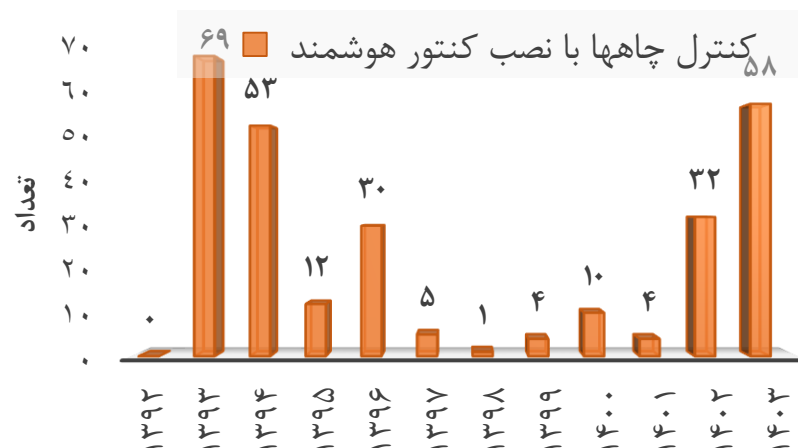
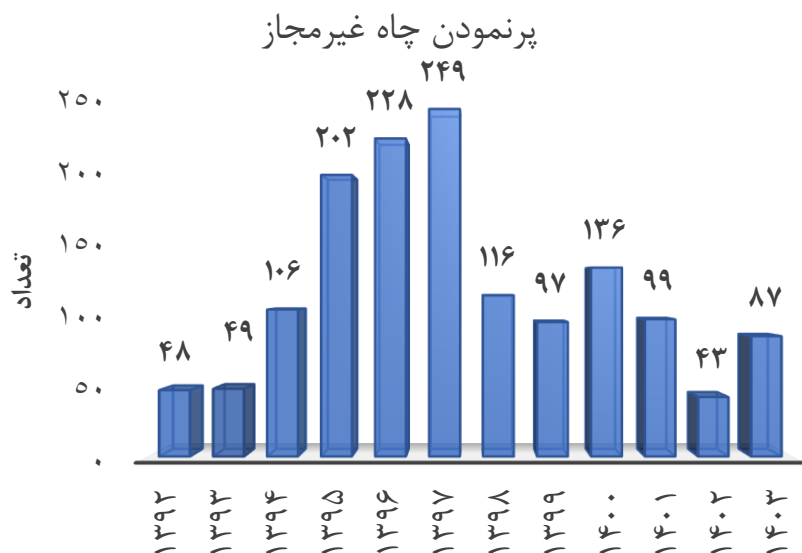
۱- تعیین تکلیف چاه‌های غیرمجاز	۱۷۰۴ حلقه
۲- کاهش اضافه برداشت چاه‌ها	۴۰۵ م.م.م
۳- برقی کردن چاه‌های کشاورزی دیزلی	۷۲ حلقه
۴- نصب کنتور بر روی چاه‌های کشاورزی	۱۲۴ دستگاه
۵- به روز رسانی کنتورهای موجود	۴ دستگاه

مقدار صرفه جویی همیاران در سال ۱۴۰۵ برای **کشاورزی ۱۴/۶۳، شرب ۷۲/۷۲ و صنعت و خدمات ۲/۷۲** میلیون متر مکعب خواهد بود /

به منظور جلب مشارکت کشاورزان، اولویت اجرای برنامه سازگاری **جلوگیری از اضافه برداشت‌های 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 پروانه‌های مجاز** اجرا خواهد شد /

دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی محدوده مطالعاتی 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)	تعداد	حجم (م/م/م)	
از ۹۲ تا ۱۴۰۱	۱۳۳۰	۹/۵۵	*	*	۱۸۸	۵/۵۷	۱۵/۱۲
۱۴۰۲	۴۳	۰/۴۱	*	*	۳۲	۱/۵	۱/۵۳
۱۴۰۳	۸۷	۰/۸۶	*	*	۵۸	۱/۸۲	۲/۶۸
جمع	۲۴۰	۱/۲۷	*	*	۲۷۸	۳/۳۲	۱۹/۳۳



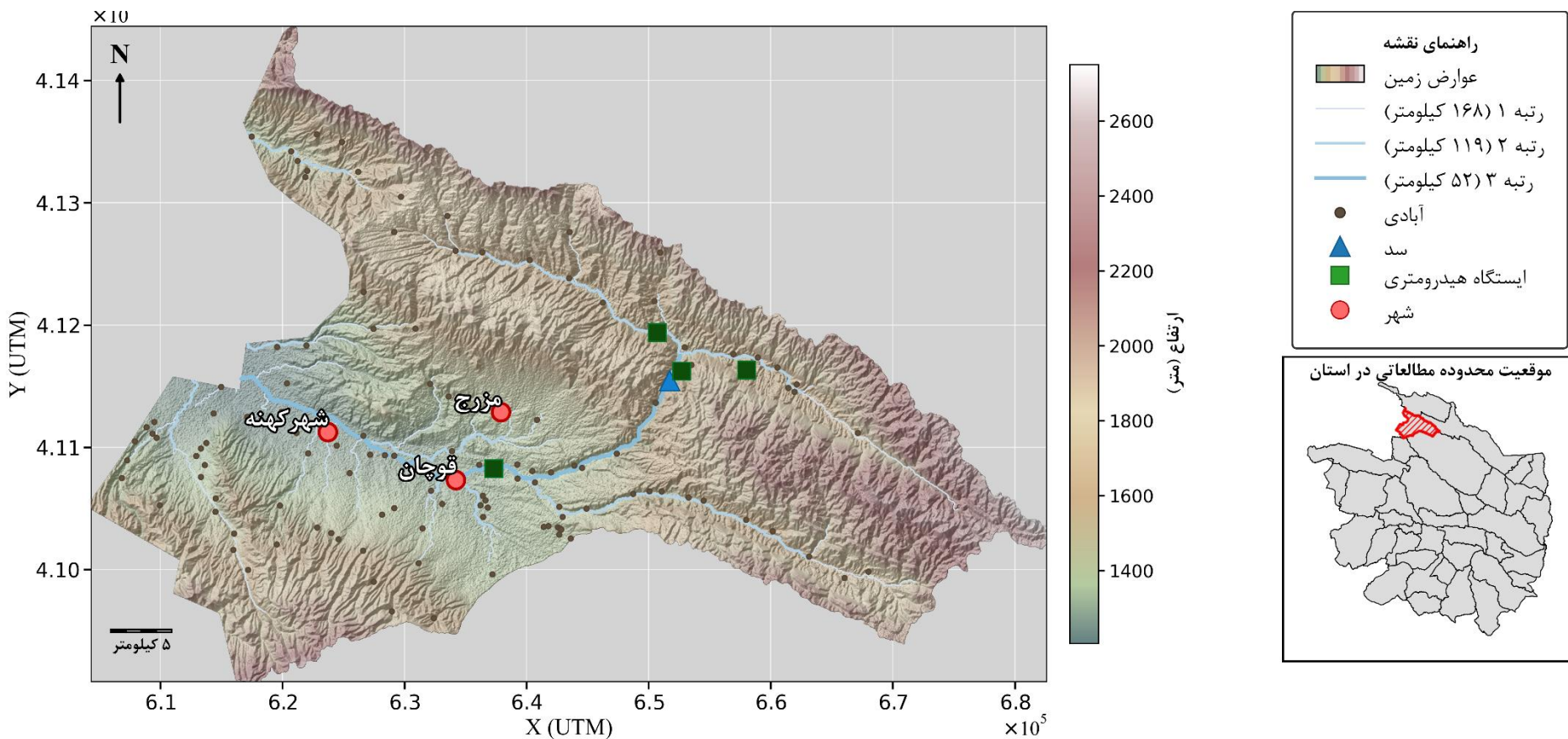
آمار ایستگاههای هیدرومتری محدوده مطالعاتی محدوده مطالعاتی قوچان-شیروان

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

نقشه و منابع آلاینده شناسایی شده در محدوده مطالعاتی قوچان-شیروان

سال / منابع آلاینده	صنایع	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش ماهی	مراکز دفن پسماند	آرامستان
۱۳۹۶ تا ۱۴۰۲	۴۶	۱۹	۵	۵	۹۸	۰
۱۴۰۳	۵	۲۵	۰	۰	۳۰	۰

نقشه شبکه آبراهه ای محدوده مطالعاتی 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