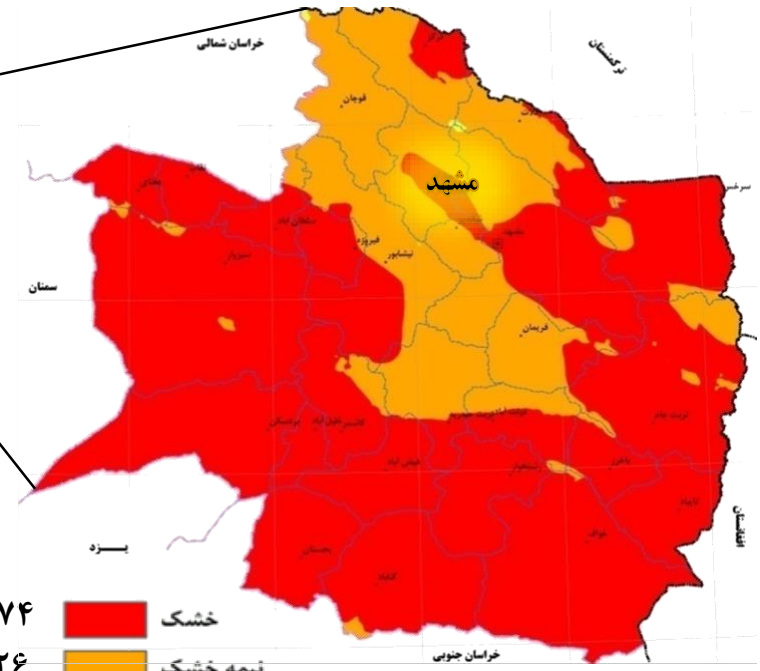




# سیمای آب محدوده مطالعاتی خواف سال آبی ۱۴۰۰-۰۱

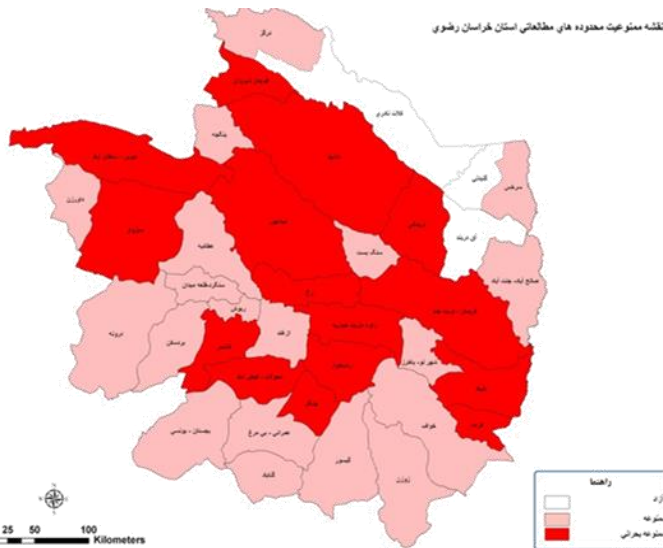


## موقعیت استان خراسان رضوی



۷۴ درصد مساحت استان  
۲۶ درصد مساحت استان

خشک  
نیمه خشک



مساحت

۱۱۶۴۸۶

کیلومتر مربع

۷ درصد

نسبت مساحت به کل کشور

۶۴۳۴۵۰۱ نفر

جمعیت (سرشماری سال ۱۳۹۵)

۸ درصد

نسبت جمعیت به کل کشور

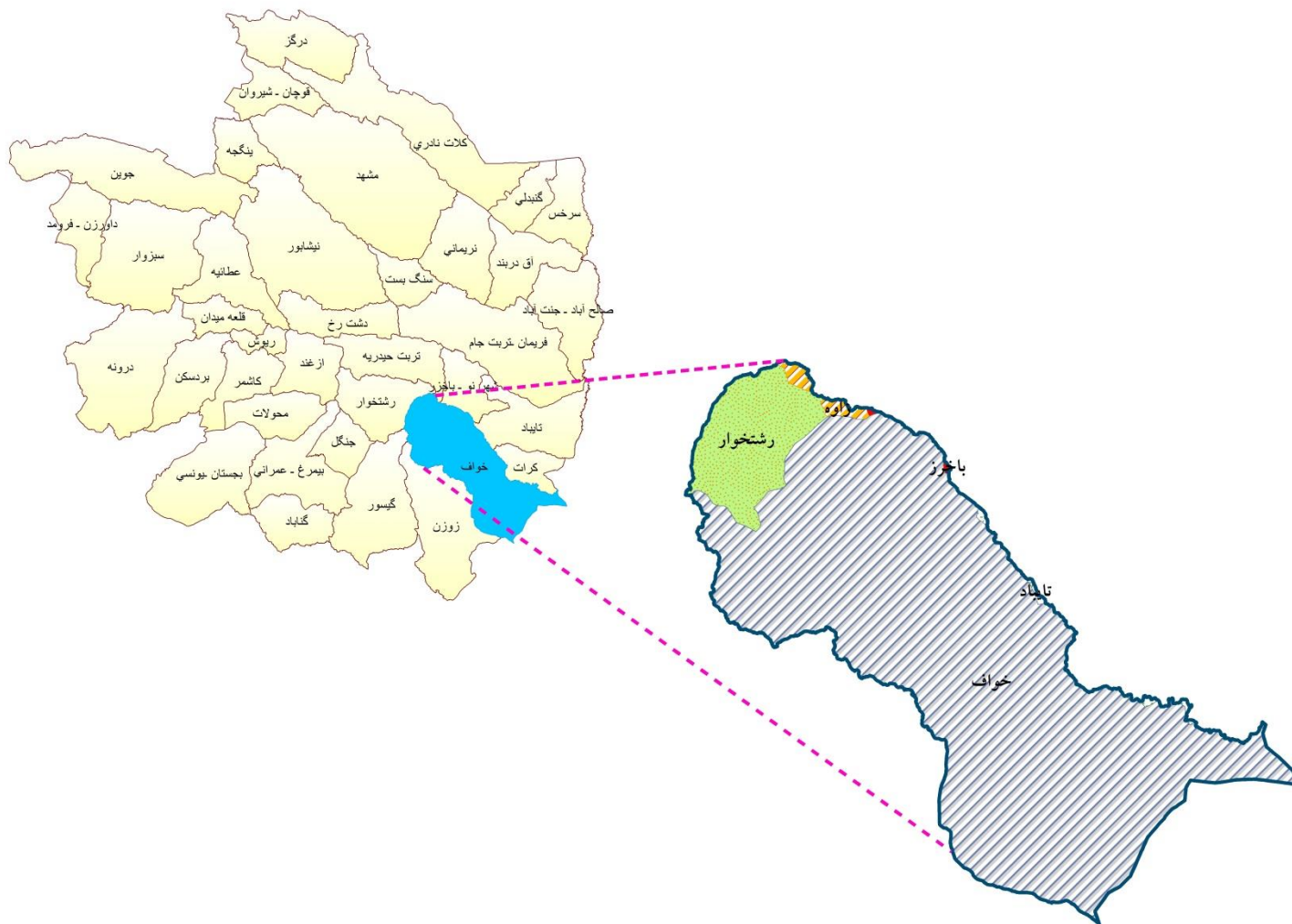
۳۳ شهرستان

تعداد شهرستان ها

۸۱ شهر

تعداد شهرها

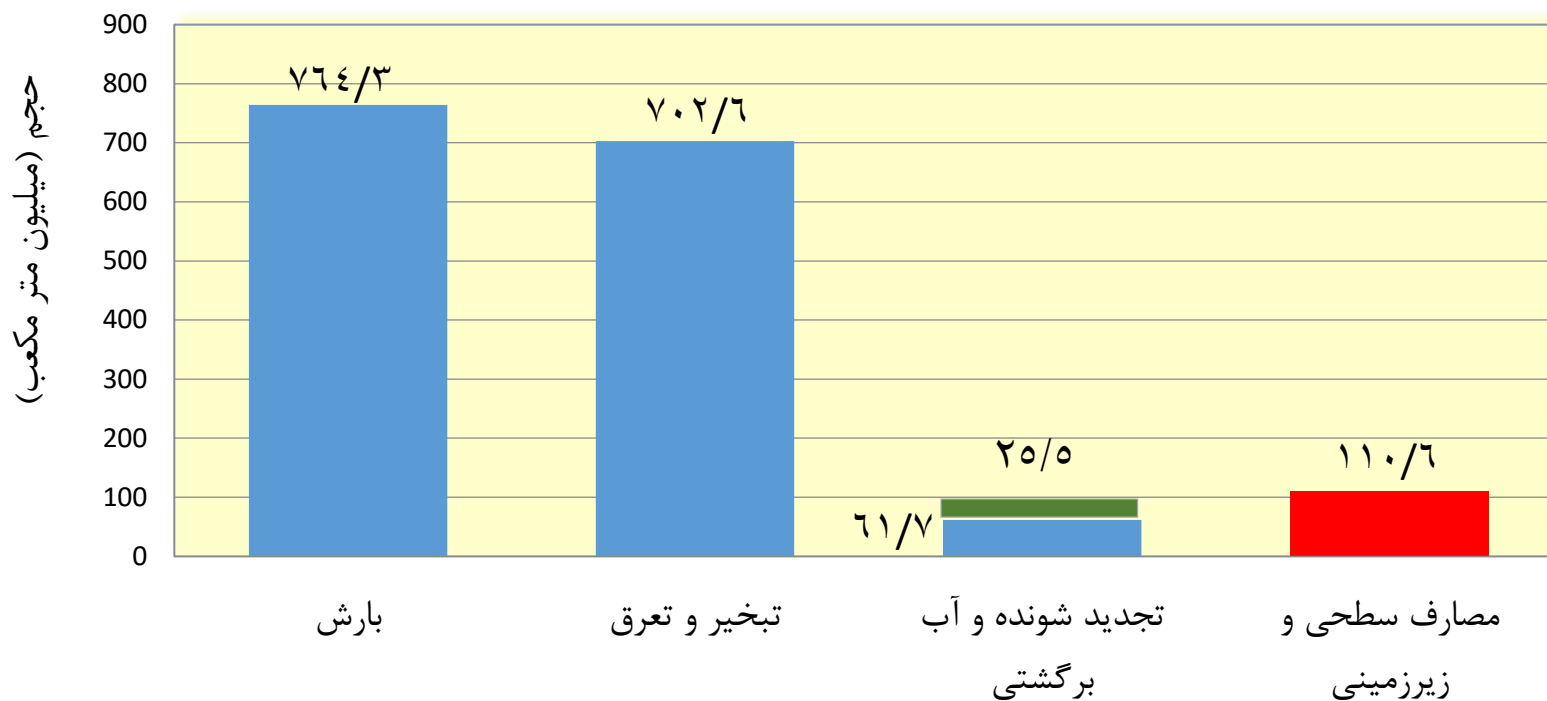
## شهرستانهای محدوده مطالعاتی خواف



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

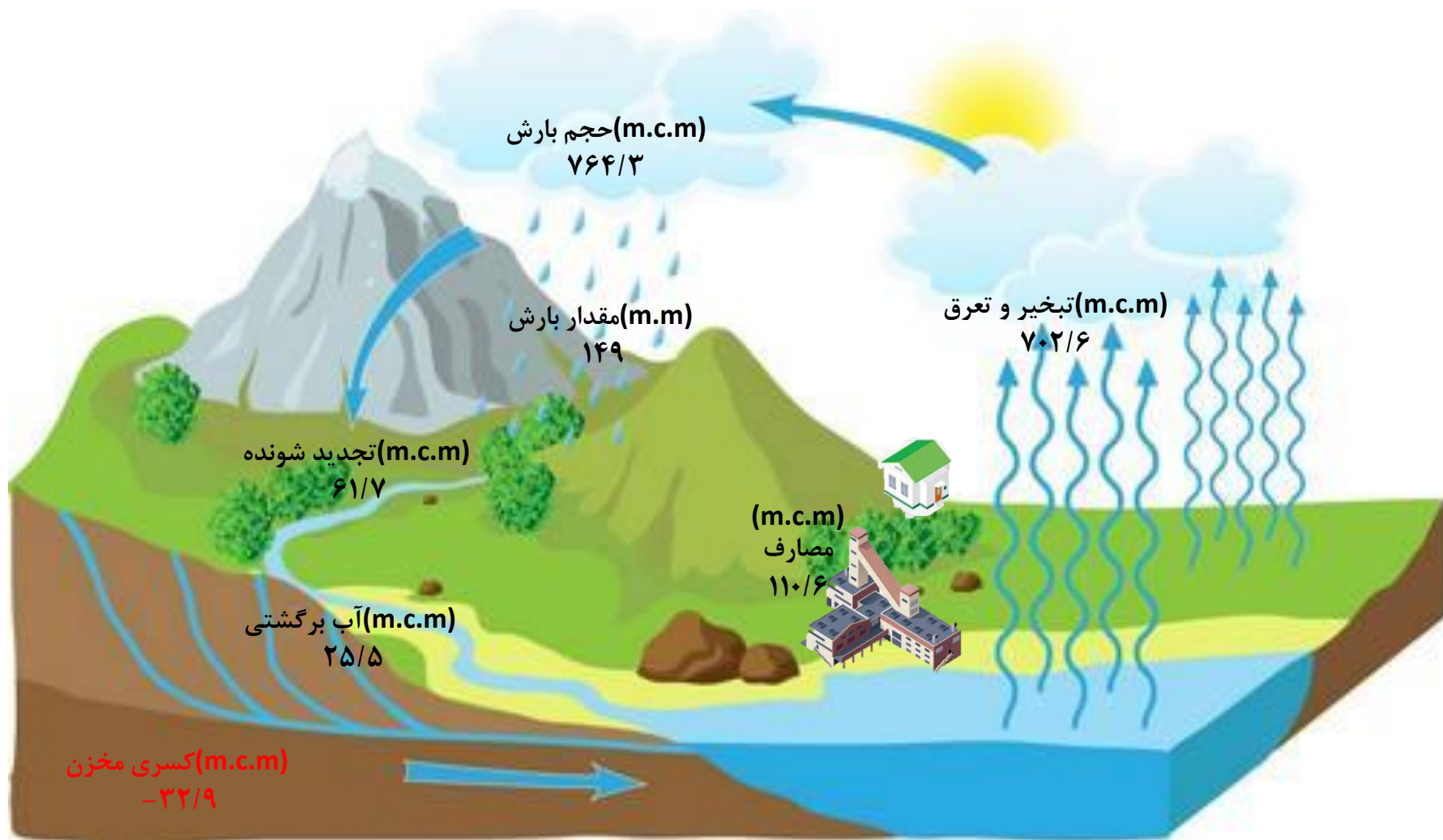
| موضوع                                 | سال آبی ۱۴۰۰-۰۱ | توضیحات                                                                       |
|---------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| ارتفاع بارش                           | ۱۴۹             | باران بلند مدت ۱۵۶ میلی متر                                                   |
| حجم بارش                              | ۷۶۴/۳           | بر اساس مساحت ۵۱۴۵ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی                              |
| حجم تبخیر و تعرق                      | ۷۰۲/۶           |                                                                               |
| حجم آب تجدید شونده                    | ۶۱/۷            | حاصل از بارش                                                                  |
| تجدید شونده سطحی (رواناب)             | ۱۵/۳            |                                                                               |
| تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)           | ۴۶/۴            |                                                                               |
| آب برگشتی از مصارف                    | ۲۵/۵            | با فرض ۱۵ درصد آب برگشتی مصارف کشاورزی و خدمات و ۷۰ درصد آب برگشتی شرب و صنعت |
| تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی          | ۱/۶             |                                                                               |
| تغییر ذخیره مخزن زیرزمینی (کسری مخزن) | -۳۲/۹           | کسری مخزن بلند مدت ۴۵/۱۴- میلیون متر مکعب در سال                              |
| تغییر ذخیره مخزن سطحی                 | ۳/۹             | سد سده خواف                                                                   |
| جریان سطحی و انتقالی ورودی            | ۲/۵             | از محدوده زوزن                                                                |
| جریان سطحی و انتقالی خروجی            | ۸/۱             | به محدوده‌های زوزن و نمکزار خواف                                              |
| آب زیرزمینی ورودی                     | ۰/۰             |                                                                               |
| آب زیرزمینی خروجی                     | ۰/۰             |                                                                               |

## بیان شماتیک آب محدوده مطالعاتی خواف سال آبی ۱۴۰۰-۰۱



**کسری مخزن بلند مدت ۴۵/۱۴ - میلیون متر مکعب در سال**

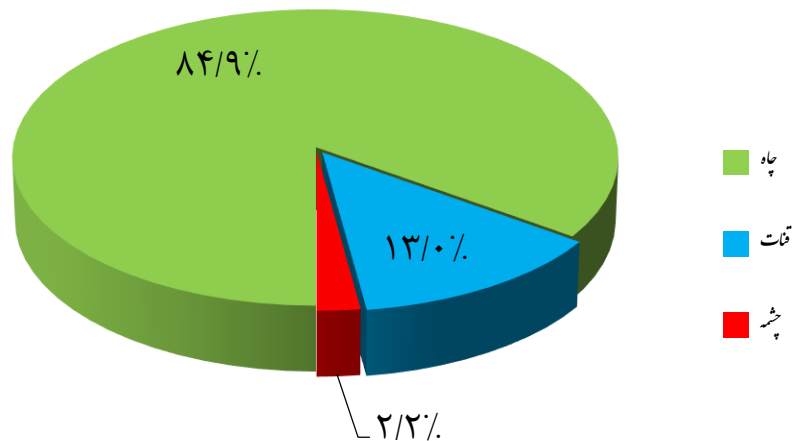
## بیان شماتیک آب محدوده مطالعاتی خواف



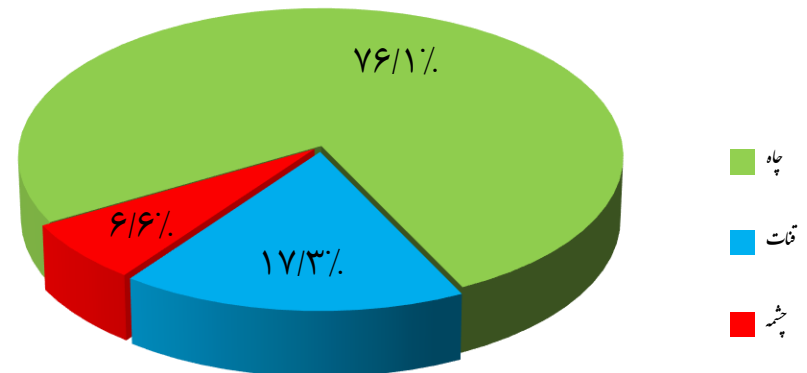
## منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی خواف (سال آبی ۱۴۰۰-۰۱)

| نوع منبع آبی                       | چاه  | قنات | چشمه | جمع   |
|------------------------------------|------|------|------|-------|
| تعداد                              | ۴۲۷  | ۹۷   | ۳۷   | ۵۶۱   |
| برداشت در سال<br>(میلیون متر مکعب) | ۹۰/۳ | ۱۳/۸ | ۲/۳  | ۱۰۶/۴ |

حجم برداشت در سال



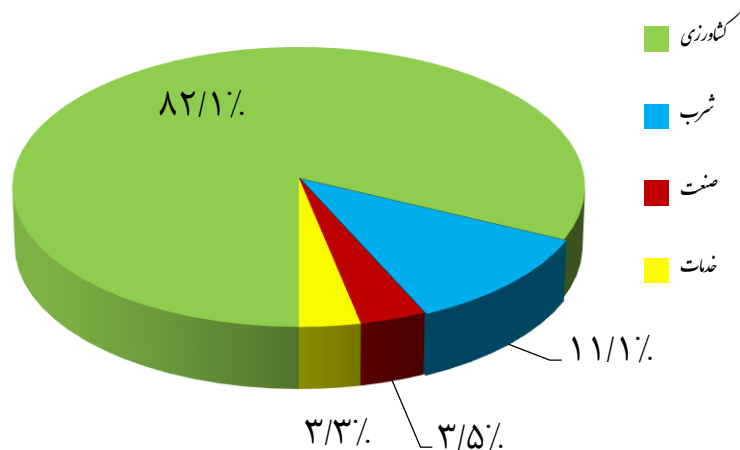
تعداد منبع



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

حجم به میلیون متر مکعب در سال

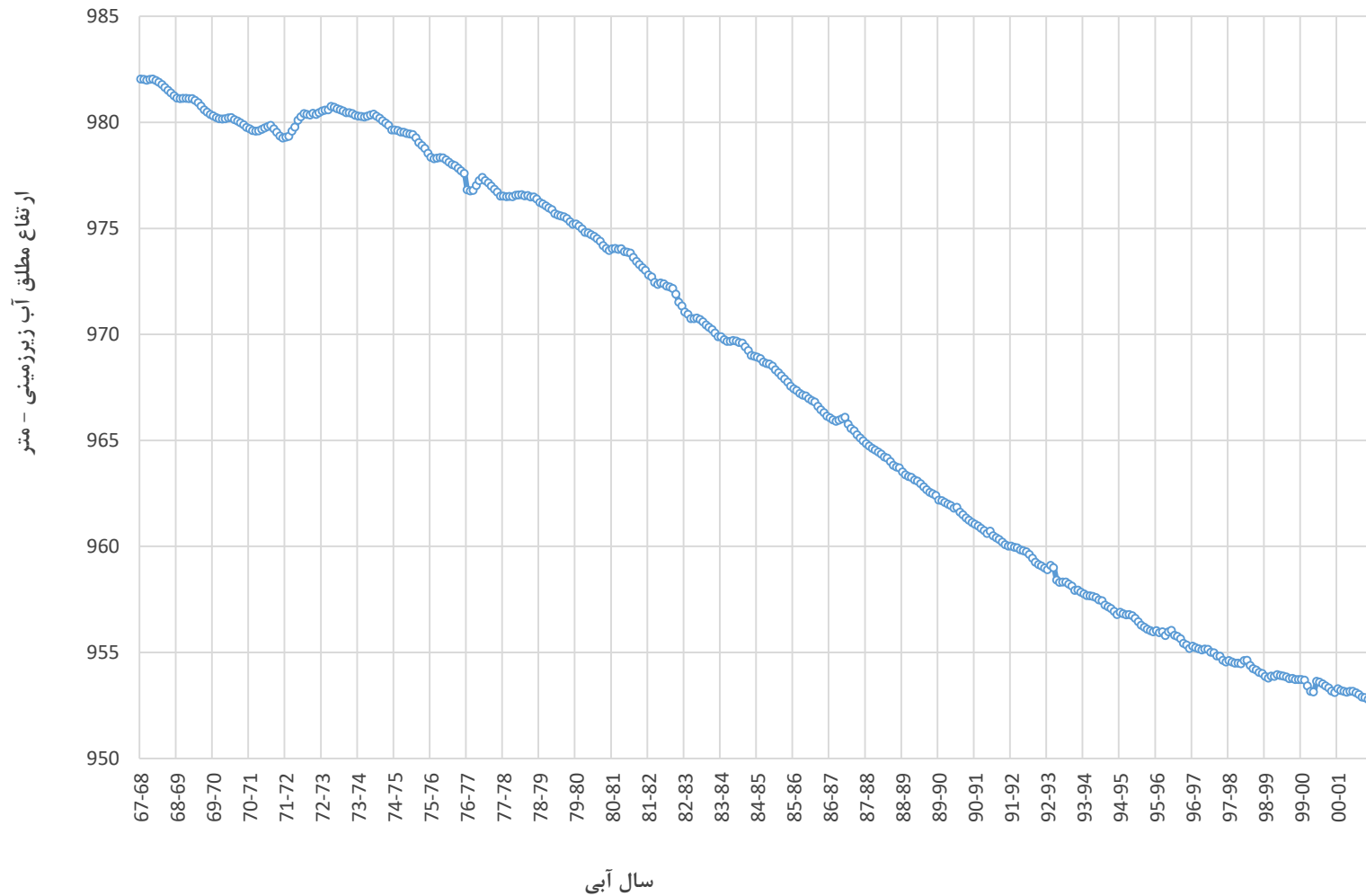
الگوی کلی مصرف آب



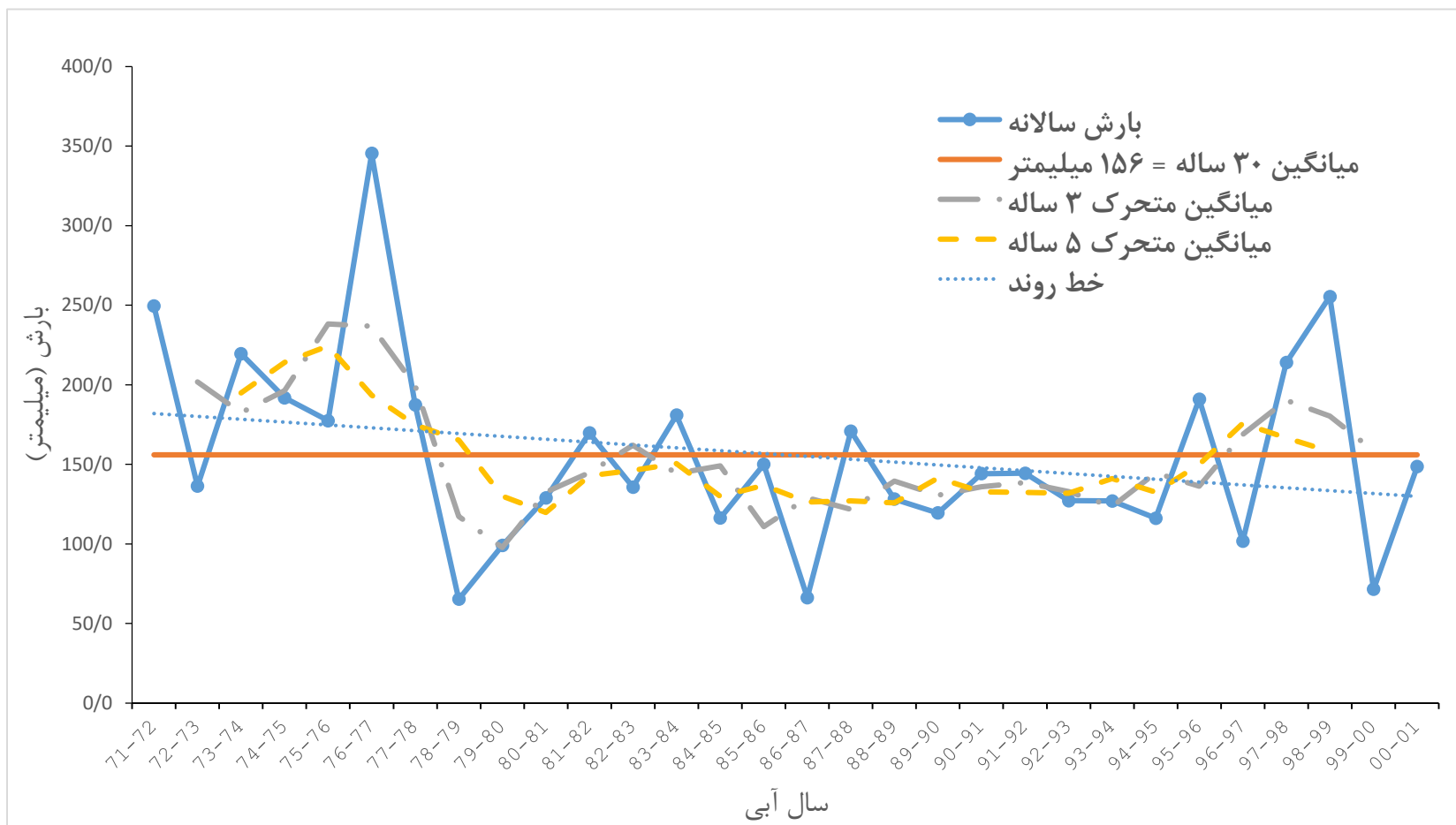
| موضوع                     | سطحی | زیرزمینی | جمع  |
|---------------------------|------|----------|------|
| حجم آب تجدید پذیر         | ۱۵/۳ | ۴۶/۴     | ۶۱/۷ |
| آب ورودی                  | ۲/۵  | ۰        | ۲/۵  |
| آب خروجی                  | ۸/۱  | ۰        | ۸/۱  |
| آب برگشتی از مصارف و نفوذ | —    | —        | ۲۵/۵ |
| تغییر ذخیره مخزن          | ۳/۹  | -۳۲/۹    | -۲۹  |

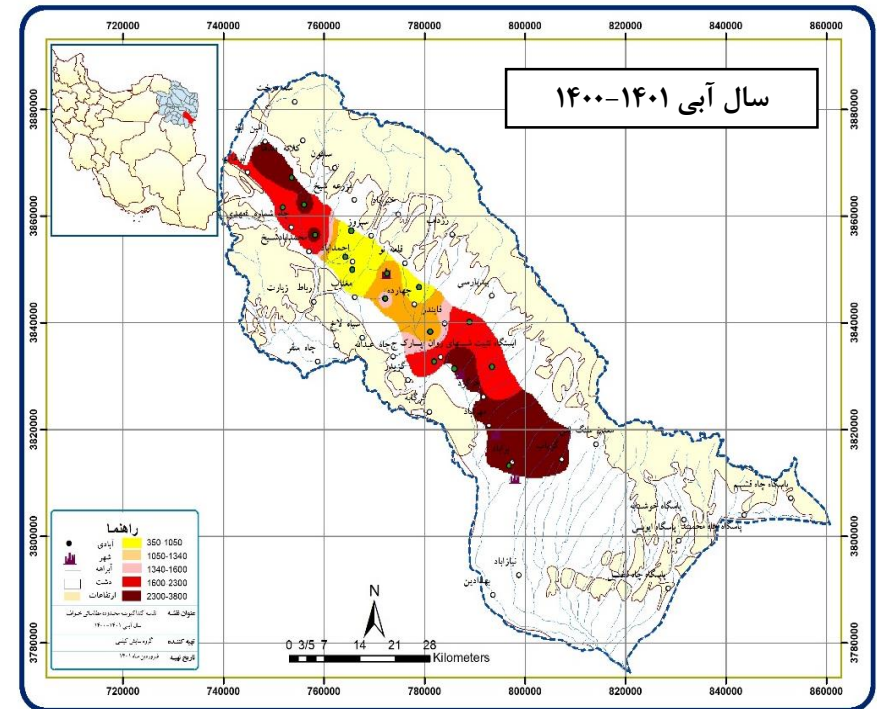
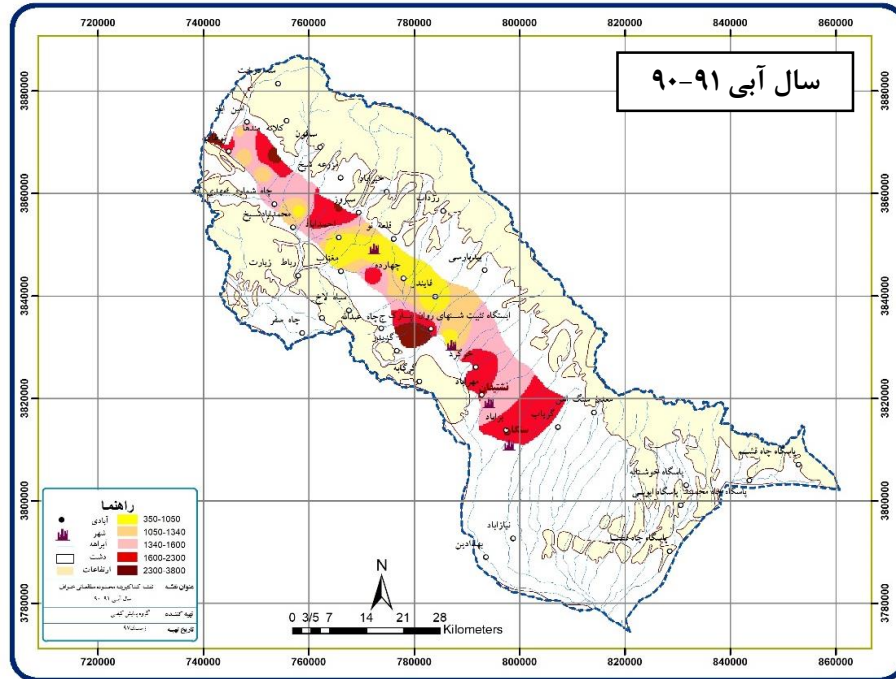
| مصارف        | سطحی | زیرزمینی | جمع   |
|--------------|------|----------|-------|
| کشاورزی      | ۵/۰  | ۸۵/۷     | ۹۰/۷  |
| شرب و بهداشت | ۰/۰  | ۱۲/۳     | ۱۲/۳  |
| صنعت         | ۰/۰  | ۳/۹      | ۳/۹   |
| خدمات        | ۰/۰  | ۳/۶      | ۳/۶   |
| جمع کل       | ۵/۰  | ۱۰۵/۶    | ۱۱۰/۶ |

## آب نمود محدود مطالعاتی خواف



## تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی خواف در ۳۰ سال گذشته





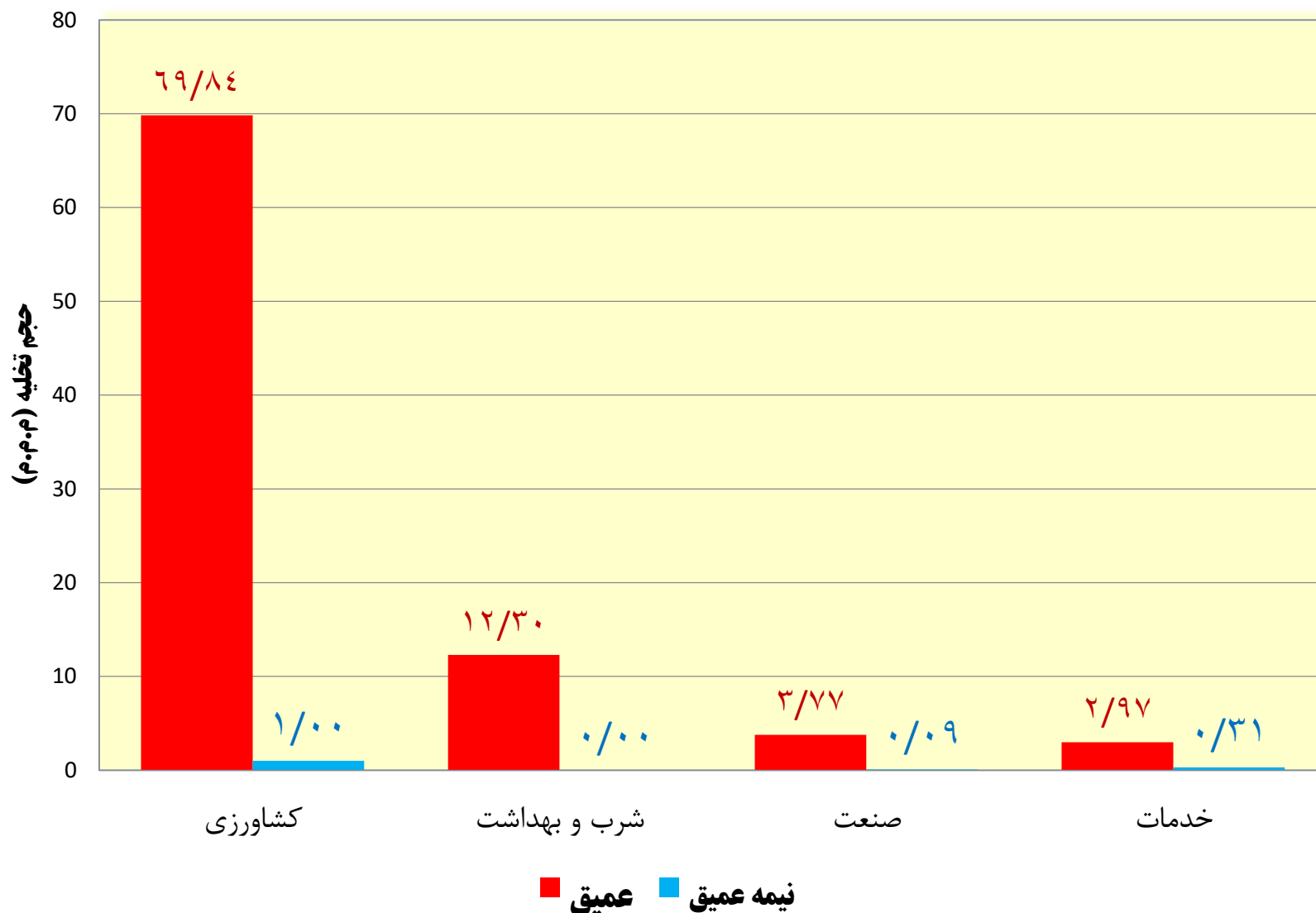
## نقشه و منابع آلاینده شناسایی شده در محدوده مطالعاتی خواف

| آرامستان | مراکز دفن<br>پسماند | مراکز پرورش<br>ماهی | مراکز پرورش<br>طیور | مراکز پرورش دام<br>سبک و سنگین | صنایع | سال / منابع آلاینده |
|----------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------|-------|---------------------|
| ۲        | ۶۴                  | ۰                   | ۱۲                  | ۹                              | ۱۳    | ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۹        |
| ۰        | ۱۶                  | ۰                   | ۰                   | ۰                              | ۱     | ۱۴۰۰                |

# آمار چاه های محدوده مطالعاتی خواف 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) |           |              |
| ۶۹/۸۴                | ۲۲۵          |                      | ۰            | ۵/۹۳                 | ۷۷           | ۸۰/۱۶                | ۲۲۵          | عمیق      | کشاورزی      |
| ۱/۰۰                 | ۶۹           | ۰/۳۰                 | ۳۵           | ۰/۳۷                 | ۸            | ۰/۹۷                 | ۳۴           | نیمه عمیق |              |
| ۷۰/۸۴                | ۲۹۴          | ۰/۳۰                 | ۳۵           | ۶/۳۰                 | ۸۵           | ۸۱/۱۳                | ۲۵۹          | جمع       |              |
| ۱۲/۳۰                | ۳۸           |                      | ۰            | ۴/۶۱                 | ۲۶           | ۸/۳۷                 | ۳۸           | عمیق      | شرب و بهداشت |
| ۰/۰۰                 | ۰            | ۰/۰۰                 | ۰            | ۰/۰۰                 | ۰            | ۰/۰۰                 | ۰            | نیمه عمیق |              |
| ۱۲/۳۰                | ۳۸           | ۰/۰۰                 | ۰            | ۴/۶۱                 | ۲۶           | ۸/۳۷                 | ۳۸           | جمع       |              |
| ۳/۷۷                 | ۳۰           |                      | ۰            | ۱/۴۹                 | ۱۴           | ۲/۴۰                 | ۳۰           | عمیق      | صنعت         |
| ۰/۰۹                 | ۴            |                      | ۰            | ۰/۰۸                 | ۲            | ۰/۰۱                 | ۴            | نیمه عمیق |              |
| ۳/۸۶                 | ۳۴           | ۰/۰۰                 | ۰            | ۱/۵۷                 | ۱۶           | ۲/۴۱                 | ۳۴           | جمع       |              |
| ۲/۹۷                 | ۴۸           |                      | ۰            | ۱/۵۰                 | ۲۵           | ۱/۹۴                 | ۴۸           | عمیق      | خدمات        |
| ۰/۳۱                 | ۱۳           |                      | ۰            | ۰/۲۳                 | ۷            | ۰/۰۹                 | ۱۳           | نیمه عمیق |              |
| ۳/۲۸                 | ۶۱           | ۰/۰۰                 | ۰            | ۱/۷۳                 | ۳۲           | ۲/۰۳                 | ۶۱           | جمع       |              |
| ۸۸/۸۸                | ۳۴۱          | ۰/۰۰                 | ۰            | ۱۳/۵۳                | ۱۴۲          | ۹۲/۸۷                | ۳۴۱          | عمیق      | جمع          |
| ۱/۴۰                 | ۸۶           | ۰/۳۰                 | ۳۵           | ۰/۶۸                 | ۱۷           | ۱/۰۷                 | ۵۱           | نیمه عمیق |              |
| ۹۰/۲۸                | ۴۲۷          | ۰/۳۰                 | ۳۵           | ۱۴/۲۱                | ۱۵۹          | ۹۳/۹۴                | ۳۹۲          | کل        |              |

## نمودار حجم برداشت چاههای مطالعاتی خواف به تفکیک نوع مصرف و نوع چاه



# آمار چاه های کشاورزی محدوده مطالعاتی خواف

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  |             |     |     |             |      |      |      |
| ۶۷/۹۵            | ۶۹/۱۴ | ۶۹/۸۴ | ۶۹/۸۴ | ۵/۷۱         | ۷۶/۴۶      | ۲۴/۵۰       | ۱۴۹/۴۰      | ۲۰۷    | ۲۱۴         | ۲۲۵ | ۲۲۵ | کنتور دارد  | برق  | عمیق | عمیق |
| ۱/۱۹             |       |       |       |              | ۲/۱۴       | ۲۰/۳۰       | ۱۶۰/۰۰      | ۷      |             |     |     | کنتور ندارد |      |      |      |
| ۰/۲۶             | ۰/۷۰  |       |       |              | ۰/۰۳       | ۰/۴۹        | ۶/۵۰        | ۱۰۰/۰۰ | ۵           | ۱۱  |     | کنتور دارد  | دیزل |      |      |
| ۰/۴۴             |       |       |       |              | ۰/۱۸       | ۱/۰۷        | ۱۱/۸۰       | ۱۴۲/۲۰ | ۶           |     |     | کنتور ندارد |      |      |      |
|                  | ۰/۰۰  | ۰/۰۰  | ۰/۰۰  |              |            |             |             | ۰      | ۰           | ۰   | ۰   | کنتور دارد  | برق  | عمیق | عمیق |
|                  |       |       |       |              |            |             |             |        |             |     |     | ۰           |      |      |      |
|                  | ۰/۰۰  |       |       |              |            |             |             |        | ۰           | ۰   |     | کنتور دارد  | دیزل |      |      |
|                  |       |       |       |              |            |             |             |        | ۰           |     |     | کنتور ندارد |      |      |      |
| ۰/۲۲             | ۰/۵۵  | ۰/۷۱  | ۱/۰۰  | ۰/۰۴         | ۰/۲۷       | ۲/۳۰        | ۳۱/۴۰       | ۸      | ۱۷          | ۳۴  | ۶۹  | کنتور دارد  | برق  | عمیق | عمیق |
| ۰/۳۳             |       |       |       | ۰/۲۸         | ۰/۰۸       | ۰/۶۰        | ۲۲/۳۰       | ۹      |             |     |     | کنتور ندارد |      |      |      |
| ۰/۰۸             | ۰/۱۶  |       |       |              | ۰/۰۴       | ۰/۱۶        | ۱/۲۰        | ۳۲/۴۰  | ۹           | ۱۷  |     | کنتور دارد  | دیزل |      |      |
| ۰/۰۸             |       |       |       |              | ۰/۰۱       | ۰/۴۵        | ۳/۷۰        | ۲۲/۶۰  | ۸           |     |     | کنتور ندارد |      |      |      |
|                  | ۰/۰۸  | ۰/۲۹  | ۰/۲۹  |              |            |             |             | ۰      | ۱۶          | ۳۵  | ۳۵  | کنتور دارد  | برق  | عمیق | عمیق |
| ۰/۰۸             |       |       |       |              | ۰/۰۸       | ۱/۱۰        | ۲۸/۰۰       | ۱۶     |             |     |     | کنتور ندارد |      |      |      |
|                  | ۰/۲۱  |       |       |              |            |             |             |        | ۰           | ۱۹  |     | کنتور دارد  | دیزل |      |      |
| ۰/۲۱             |       |       |       |              | ۰/۲۱       | ۱/۷۰        | ۲۳/۹۰       | ۱۹     | کنتور ندارد |     |     |             |      |      |      |
| ۷۰/۸۴            | ۷۰/۸۴ | ۷۰/۸۴ | ۷۰/۸۴ | ۶/۲۹         | ۸۱/۴۱      | ۷/۳۷        | ۷۱/۲۲       | ۲۹۴    | ۲۹۴         | ۲۹۴ | ۲۹۴ | کل          |      |      |      |

# آمار چاه های شرب و بهداشت محدود مطالعاتی خواف

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       |    |    |    |             |      |      |           |
|                  | ۱۱/۹۶ | ۱۲/۲۹ | ۱۲/۲۹ |              |            |             |             | ۰           | ۳۶ | ۳۸ | ۳۸ | کنتور دارد  | برق  | عمیق | نیمه عمیق |
| ۱۱/۹۶            |       |       |       | ۴/۶۱         | ۸/۰۴       | ۱۱/۰۰       | ۱۶۷/۲۰      | ۳۶          |    |    |    | کنتور ندارد |      |      |           |
|                  | ۰/۳۳  |       |       |              |            |             |             | ۰           | ۲  | ۲  |    | کنتور دارد  | دیزل |      |           |
| ۰/۳۳             |       |       |       | ۰/۳۳         | ۸/۳۰       | ۱۷۵/۰۰      | ۲           | کنتور ندارد |    |    |    |             |      |      |           |
|                  | ۰/۰۰  | ۰/۰۰  | ۰/۰۰  |              |            |             |             | ۰           | ۰  | ۰  | ۰  | کنتور دارد  | برق  | عمیق | نیمه عمیق |
|                  |       |       |       |              |            |             |             | ۰           |    |    |    | کنتور ندارد |      |      |           |
|                  | ۰/۰۰  |       |       |              |            |             |             | ۰           | ۰  | ۰  |    | کنتور دارد  | دیزل |      |           |
|                  |       |       |       |              |            |             |             | ۰           |    |    |    | کنتور ندارد |      |      |           |
|                  | ۰/۰۰  | ۰/۰۰  | ۰/۰۰  |              |            |             |             | ۰           | ۰  | ۰  | ۰  | کنتور دارد  | برق  | عمیق | نیمه عمیق |
|                  |       |       |       |              |            |             |             | ۰           |    |    |    | کنتور ندارد |      |      |           |
|                  | ۰/۰۰  |       |       |              |            |             |             | ۰           | ۰  | ۰  |    | کنتور دارد  | دیزل |      |           |
|                  |       |       |       |              |            |             |             | ۰           |    |    |    | کنتور ندارد |      |      |           |
|                  | ۰/۰۰  | ۰/۰۰  | ۰/۰۰  |              |            |             |             | ۰           | ۰  | ۰  | ۰  | کنتور دارد  | برق  | عمیق | نیمه عمیق |
|                  |       |       |       |              |            |             |             | ۰           |    |    |    | کنتور ندارد |      |      |           |
|                  | ۰/۰۰  |       |       |              |            |             |             | ۰           | ۰  | ۰  |    | کنتور دارد  | دیزل |      |           |
|                  |       |       |       |              |            |             |             | ۰           |    |    |    | کنتور ندارد |      |      |           |
| ۱۲/۲۹            | ۱۲/۲۹ | ۱۲/۲۹ | ۱۲/۲۹ | ۴/۶۱         | ۸/۳۷       | ۹/۶۵        | ۱۷۱/۱۰      | ۳۸          | ۳۸ | ۳۸ | ۳۸ | 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 |    |             |    |             |             |          |      |
| ۰/۹۲             | ۳/۶۵ | ۳/۷۸ | ۳/۷۸ | ۰/۳۴         | ۰/۶۶       | ۳/۶۰        | ۱۱۶/۵۰      | ۱۰    | ۲۲ | ۳۰          | ۳۰ | کنتور دارد  | برق         | نیمه چاه | عمیق |
| ۲/۷۳             |      |      |      | ۱/۰۵         | ۱/۶۹       | ۷/۷۰        | ۱۷۸/۶۰      | ۱۲    |    |             |    | کنتور ندارد |             |          |      |
| ۰/۱۳             | ۰/۱۳ |      |      | ۰/۱۰         | ۰/۰۵       | ۰/۵۰        | ۱۵۳/۰۰      | ۶     | ۸  | کنتور دارد  |    | دیزل        |             |          |      |
| ۰/۰۰             |      |      |      | ۰/۰۰         | ۱۰۵/۵۰     | ۲           | 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             | ۰/۰۸ | ۰/۰۹ | ۰/۰۹ |              | ۰/۰۰       | ۰/۰۰        | ۴۲/۰۰       | ۱     | ۳  | ۴           | ۴  | کنتور دارد  | برق         | نیمه چاه | عمیق |
| ۰/۰۸             |      |      |      | ۰/۰۷         | ۰/۰۱       | ۰/۳۰        | ۳۷/۵۰       | ۲     |    |             |    | کنتور ندارد |             |          |      |
|                  | ۰/۰۱ |      |      |              |            |             |             | ۰     | ۱  |             |    | کنتور دارد  | دیزل        |          |      |
| ۰/۰۱             |      |      |      | ۰/۰۱         | ۰/۰۰       | ۰/۰۰        | ۶۰/۰۰       | 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 |          |      |
| ۳/۸۷             | ۳/۸۷ | ۳/۸۷ | ۳/۸۷ | ۱/۵۷         | ۲/۴۱       | ۱/۷۳        | ۹۹/۰۱       | ۳۴    | ۳۴ | ۳۴          | ۳۴ | کل          |             |          |      |

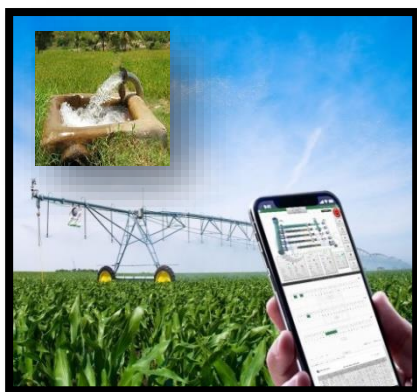
# آمار چاه های خدمات محدوده مطالعاتی خواف

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 |             |     |    |             |             |      |           |
| ۰/۳۷             | ۲/۱۰ | ۲/۹۸ | ۲/۹۸ | ۰/۲۱         | ۰/۱۷       | ۰/۷۰        | ۸۶/۶۰       | ۱۲    | ۲۹          | ۴۸  | ۴۸ | کنتور دارد  | برق         | مجاز | عمیق      |
| ۱/۷۳             |      |      |      | ۰/۵۳         | ۱/۴۲       | ۴/۴۰        | ۹۴/۸۰       | ۱۷    |             |     |    |             |             |      |           |
| ۰/۱۷             | ۰/۸۸ |      |      | ۰/۱۴         | ۰/۲۲       | ۱/۷۰        | ۸۸/۹۰       | ۷     | ۱۹          |     |    | کنتور دارد  | دیزل        |      |           |
| ۰/۷۱             |      |      |      | ۰/۶۱         | ۰/۱۲       | ۰/۵۰        | ۱۲۲/۸۰      | ۱۲    |             |     |    | کنتور ندارد |             |      |           |
|                  | ۰/۰۰ | ۰/۰۰ |      |              |            |             | ۰           | ۰     | کنتور دارد  | برق |    |             |             |      |           |
|                  |      |      |      |              |            |             | ۰           |       | کنتور ندارد |     |    |             |             |      |           |
|                  |      |      | ۰/۰۰ |              |            |             |             |       | ۰           | ۰   |    | کنتور دارد  | دیزل        |      |           |
|                  |      |      |      |              |            |             |             |       | ۰           |     |    | کنتور ندارد |             |      |           |
| ۰/۰۹             | ۰/۲۳ | ۰/۳۱ | ۰/۳۱ | ۰/۰۷         | ۰/۰۲       | ۰/۳۰        | ۳۱/۸۰       | ۵     | ۹           | ۱۳  | ۱۳ | کنتور دارد  | برق         | مجاز | نیمه عمیق |
| ۰/۱۴             |      |      |      | ۰/۰۹         | ۰/۰۶       | ۰/۸۰        | ۲۱/۵۰       | ۴     |             |     |    | کنتور ندارد |             |      |           |
| ۰/۰۵             | ۰/۰۸ |      |      | ۰/۰۵         | ۰/۰۰       | ۰/۱۰        | ۲۳/۰۰       | ۲     | ۴           |     |    | کنتور دارد  | دیزل        |      |           |
| ۰/۰۳             |      |      |      | ۰/۰۲         | ۰/۰۱       | ۰/۲۰        | ۳۰/۰۰       | ۲     |             |     |    | کنتور ندارد |             |      |           |
|                  | ۰/۰۰ | ۰/۰۰ |      |              |            |             | ۰           | ۰     | کنتور دارد  |     |    | برق         |             |      |           |
|                  |      |      |      |              |            |             | ۰           |       | کنتور ندارد |     |    |             |             |      |           |
|                  |      |      | ۰/۰۰ |              |            |             |             |       | ۰           |     |    | ۰           | کنتور دارد  | دیزل |           |
|                  |      |      |      |              |            |             |             |       | ۰           |     |    |             | کنتور ندارد |      |           |
| ۳/۲۹             | ۳/۲۹ | ۳/۲۹ | ۳/۲۹ | ۱/۷۲         | ۲/۰۲       | ۱/۰۹        | ۶۲/۴۳       | ۶۱    | ۶۱          | ۶۱  | ۶۱ | کل          |             |      |           |

## عملکرد سند سازگاری محدوده مطالعاتی خواف در سال آبی ۱۴۰۰-۰۱

| نام پروژه                       | واحد         | عملکرد در سال ۱۴۰۱ |
|---------------------------------|--------------|--------------------|
| نصب کنتورها                     | تعداد دستگاه | ۱۲                 |
| به روز رسانی کنتورها            | تعداد دستگاه | ۹۳                 |
| تعیین تکلیف چاه های غیر مجاز    | حلقه         | ۱                  |
|                                 | حجم          | ۰                  |
| کاهش اضافه برداشت چاه های مجاز  | حلقه         | ۴۸                 |
|                                 | حجم          | ۴                  |
| برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی | حلقه         | ۰                  |



در مجموع با اقدامات انجام گرفته ۴ میلیون متر مکعب صرفه جویی در برداشت از منابع آب زیرزمینی انجام گرفته است.

## برنامه‌ها و اهداف کمی سند سازگاری شهرستان خواف 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



|           |                                     |
|-----------|-------------------------------------|
| ۱۲۹ حلقه  | ۱- تعیین تکلیف چاه های غیرمجاز      |
| ۱۵.۹۲ م.م | ۲- کاهش اضافه برداشت چاه ها         |
| ۲۳ حلقه   | ۳- برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی  |
| ۴۳ دستگاه | ۴- نصب کنتور بر روی چاه های کشاورزی |
| ۳۴ دستگاه | ۵- به روز رسانی کنتورهای موجود      |

مقدار صرفه جویی همیاران در سال ۱۴۰۵ برای **کشاورزی ۱۵/۸۹، شرب ۰/۷۴ و صنعت و خدمات ۱/۲۵** 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 خواف

| میزان<br>صرفه جویی<br>سال | بستن چاه غیرمجاز |                | جلوگیری از اضافه برداشت<br>(کاهش دبی لحظه ای) |                | مدیریت و کنترل چاهها<br>با نصب کنتور هوشمند |                | جمع حجم<br>صرفه جویی<br>شده<br>(م.م.م) |
|---------------------------|------------------|----------------|-----------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------|----------------|----------------------------------------|
|                           | تعداد<br>(حلقه)  | حجم<br>(م.م.م) | تعداد<br>(حلقه)                               | حجم<br>(م.م.م) | حجم<br>(م.م.م)                              | حجم<br>(م.م.م) |                                        |
| از ۹۲ تا ۹۹               | ۴۸۰              | ۹,۴۸           | ۱۱                                            | ۱,۳۱           | ۲۳,۵۸                                       | ۳۴,۳۷          |                                        |
| ۱۴۰۰                      | ۷                | ۰,۰۵           | ۰                                             | ۰              | ۲,۷۵                                        | ۲,۸            |                                        |
| ۱۴۰۱                      | ۰                | ۰              | ۰                                             | ۰              | ۲,۶۳                                        | ۲,۶۳           |                                        |
| جمع                       | ۴۸۷              | ۹,۵۳           | ۱۱                                            | ۱,۳۱           | ۲۸,۹۶                                       | ۳۹,۸           |                                        |



رمز و راز ماندگاری نیاکانمان

و شرط بقای ما و فرزندانمان

در این سرزمین کم آب،

سازگاری با کم آبی است.