

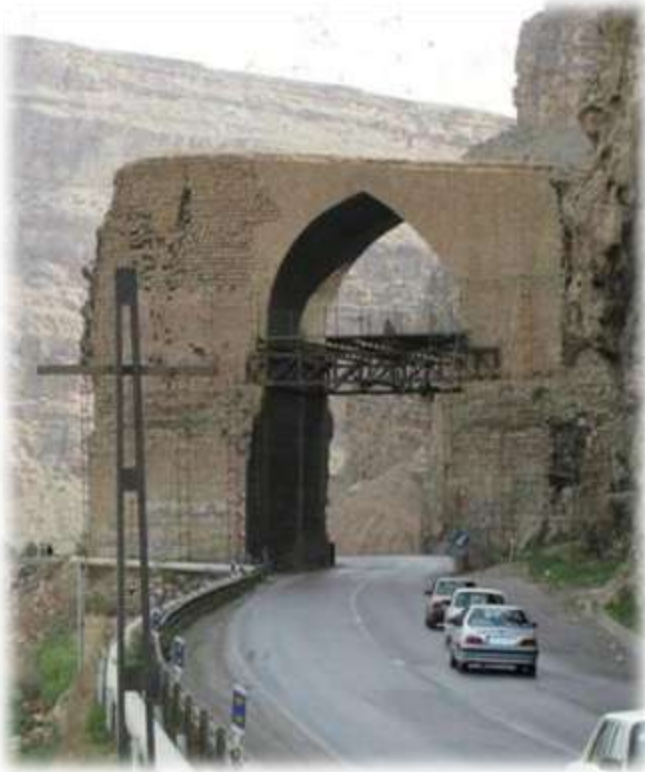
بسمه تعالی



شرکت آب و فاضلاب شهری استان لرستان

مستندسازی خسارات و اقدامات سیل لرستان

۱- بررسی وضعیت موجود سامانه قبل از وقوع سیل



لرستان در یک نگاه

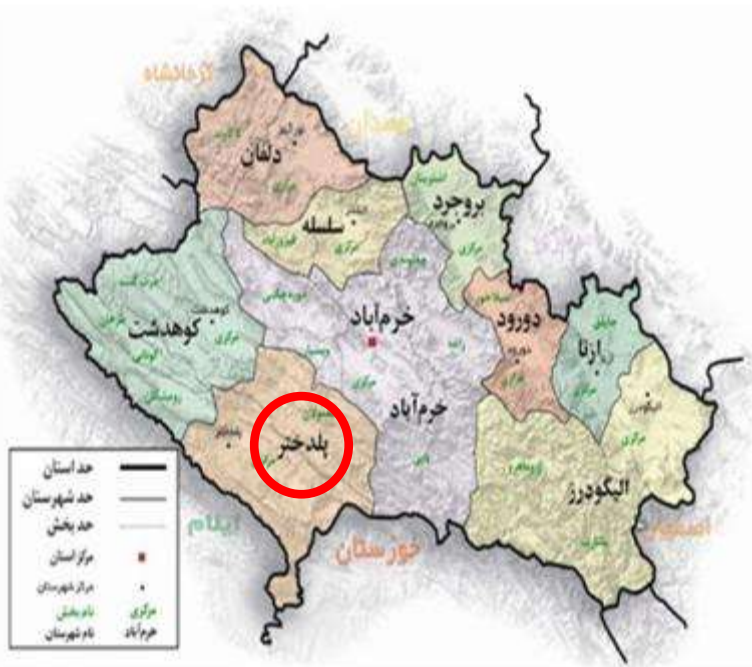
- جمعیت شهری استان در سال ۱۳۹۶: ۱,۱۷۳,۸۰۲ نفر
 - جمعیت تحت پوشش شرکت تا پایان سال ۱۳۹۶: ۱,۱۹۹,۶۳۸ نفر
 - تعداد شهرهای تحت پوشش: ۲ شهر
 - اقلیم آب و هوایی :
- مناطق جنوبی استان گرمسیری
- مناطق شمال و شرق استان نیمه معتدل کوهستانی



مستند سازی خسارات و اقدامات سیل لرستان

| ردیف | عنوان | واحد | جمع کل |
|------|---|------------------------|----------|
| ۱ | حداکثر ظرفیت لحظه ای تولید آب | لیتر در ثانیه | ۳۵۰۰ |
| ۲ | تعداد چاه های در مدار بهره برداری | حلقه | ۱۶۲ |
| ۳ | تعداد چشمه های در مدار بهره برداری | دهنه | ۱۱ |
| ۴ | ظرفیت قابل استحصال | میلیون متر مکعب در سال | ۱۱۹ |
| ۵ | حجم کل آب تولیدی | میلیون متر مکعب در سال | ۱۱۰ |
| ۶ | طول شبکه توزیع آب | کیلومتر | ۲۶۸۳ |
| ۷ | طول خطوط انتقال آب | کیلومتر | ۶۱۸ |
| ۸ | تعداد مخازن در مدار بهره برداری | باب | ۷۵ |
| ۹ | حجم مخازن در مدار بهره برداری | متر مکعب | ۲۸۰،۰۰۰ |
| ۱۰ | تعداد ایستگاه های پمپاژ آب در مدار بهره برداری | ایستگاه | ۲۰ |
| ۱۱ | تعداد تصفیه خانه های آب در دست بهره برداری | واحد | ۲ |
| ۱۲ | ظرفیت بهره برداری تصفیه خانه های آب | لیتر در ثانیه | ۱۰۰۰ |
| ۱۳ | ظرفیت دیزل ژنراتورهای موجود | ۲۳ دستگاه | ۵۴۲۰ KVA |
| ۱۴ | تعداد روستاهایی که از منابع شهری تامین آب می شوند | روستا | ۶۵ |

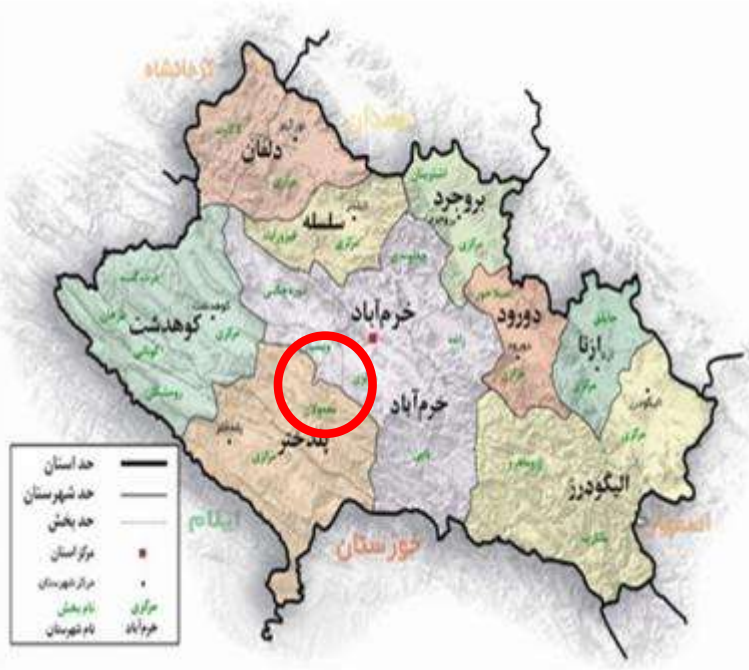
۱- بلدختر:



- جمعیت تحت پوشش: ۳۲۷۴ نفر
- تعداد اشتراک آب: ۱۲۲۴ فقره
- وضعیت استحصال آب و منابع تولید و انتقال :
 - ۶ حلقه چاه
 - طول خط انتقال: ۱۵ کیلومتر
- وضعیت ذخیره مخازن :
 - حجم مخازن: ۱۰۰۰۰ مترمکعب
 - نسبت بهره مندی مشترکین از مخازن: درصد
- طول شبکه توزیع: ۱۴۵ کیلومتر
- دیزل ژنراتور: ۲۵ kva سیار
- سامانه کلر زن گازی یک تنی



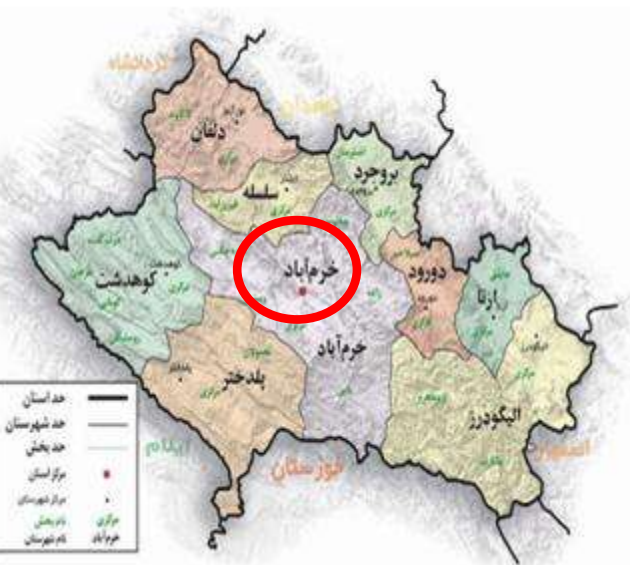
۲- معمولان:



- جمعیت تحت پوشش ۷۸۸ نفر
- تعداد اشتراک آب ۲۴۵۵ فقره
 - ۳ حلقه چاه
 - طول خط انتقال ۱۴ کیلومتر
- وضعیت ذخیره مخازن :
 - حجم مخازن ۳۵۰۰ مترمکعب
 - نسبت بهره مندی مشترکین از مخازن ۱ درصد
- طول شبکه توزیع ۲۳ کیلومتر
- سامانه کلر زن گاز ۴ کیلوگرمی



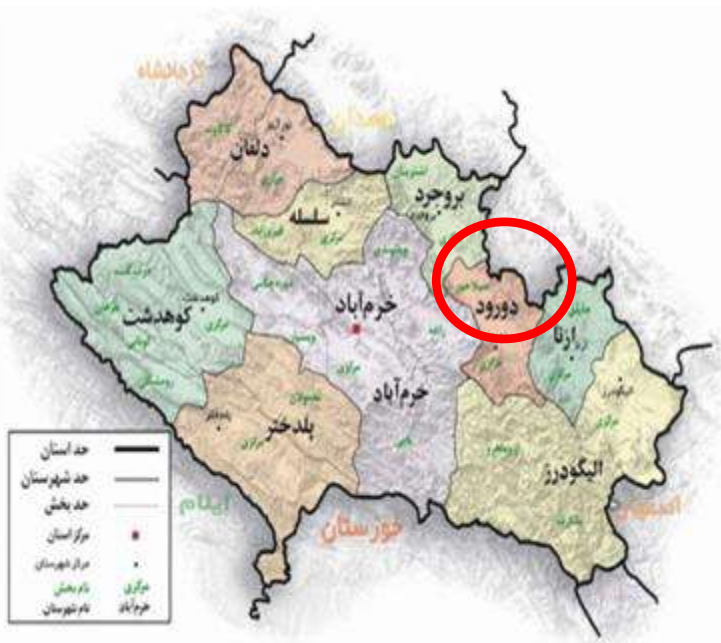
۳- خرم آباد:



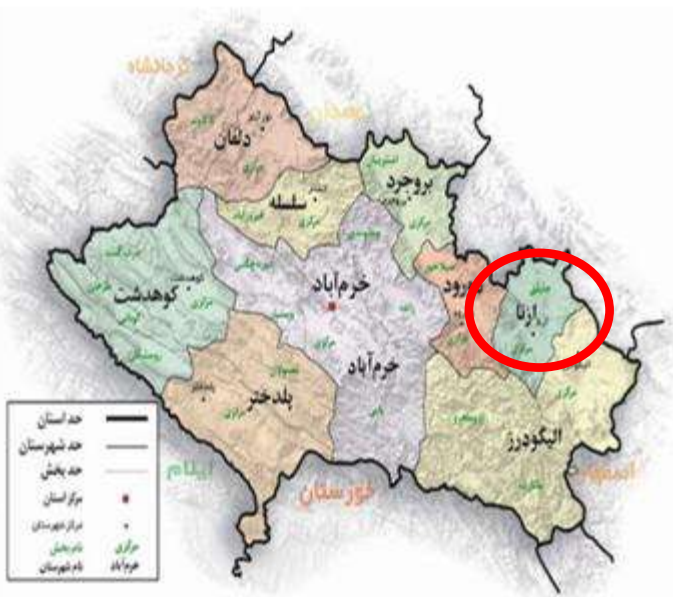
- جمعیت تحت پوشش: ۲۳۸۴۳ نفر
- تعداد اشتراک آب: ۱۳۱ فقره
- وضعیت استحصال آب و منابع تولید و انتقال :
 - ۴۴ حلقه چاه، دهانه چشمه، ۱ باب ایستگاه پمپاژ
 - طول خط انتقال ۲۲۵ کیلومتر
- وضعیت ذخیره مخازن :
 - حجم مخازن: ۱۰۰۱ مترمکعب
 - نسبت بهره مندی مشترکین از مخازن: درصد
- طول شبکه توزیع: ۸ کیلومتر
- تعداد تصفیه خانه آب :
 - یک باب تصفیه خانه با ظرفیت اسمعیلیتر در ثانیه
 - ۴ دستگاه دیزل ژنراتور سعیر ۲ kva و یک دستگاه ۳۵ kva ثابت
 - سامانه کلر زن گازی یک تگنیستگاه

۴- دورود:

- جمعیت تحت پوشش: ۱۲۵۱۹ نفر
- تعداد اشتراک آب: ۳۹۵۲ فقره
- وضعیت استحصال آب و منابع تولید و انتقال:
 - ۳ حلقه چاه ۱ دهنه سراب
 - طول خط انتقال: ۴۷ کیلومتر
- وضعیت ذخیره مخازن:
 - حجم مخازن: ۳۴۷۶۰ مترمکعب
 - نسبت بهره مندی مشترکین از مخازن: درصد
- طول شبکه توزیع: ۲ کیلومتر
- یکدستگاه دیزل ژنراتور ۲۵۰ kva سیار
- سامانه کلر زن گازی یک تنی



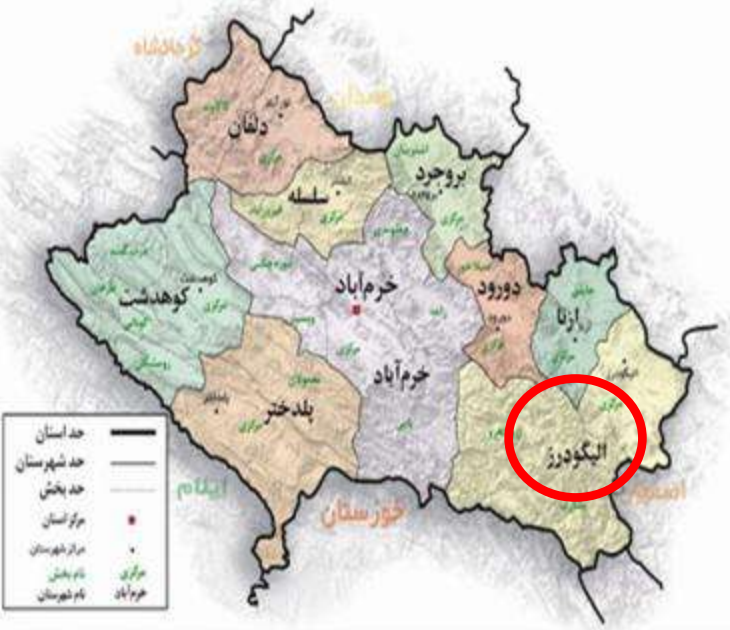
۵- ارزنا:



- جمعیت تحت پوشش ۵۰۰۶ نفر
- تعداد اشتراک آب ۱۹۲:۷ فقره
- وضعیت استحصال آب و منابع تولید و انتقال :
 - ۱۱ حلقه چاه ۱ دهنه سراب، ۱ باب ایستگاه پمپاژ
 - طول خط انتقال ۱:۲ کیلومتر
 - وضعیت ذخیره مخازن :
 - حجم مخازن ۱۲۹۰۰ مترمکعب
 - نسبت بهره مندی مشترکین از مخازن ۰ درصد
 - طول شبکه توزیع ۱۲ کیلومتر یکدستگاه
 - دیزل ژنراتور ۲۵ kva سیار
 - سامانه کلر زن گاز ۴ کیلو گرمی دو دستگاه کلر زن گازی یک تنی

۶- الیگودرز:

- جمعیت تحت پوشش ۹۲۲۶ نفر
- تعداد اشتراک آب ۳۱۳۰ فقره
- وضعیت استحصال آب و منابع تولید و انتقال :
 - ۱۰ حلقه چاه ۱ دهق سراب، ۲ باب ایستگاه پمپاژ
 - طول خط انتقال ۶۵ کیلومتر
 - وضعیت ذخیره مخازن :
 - حجم مخازن ۲۳۲۰۰ مترمکعب
 - نسبت بهره مندی مشترکین از مخازن ۱ درصد
 - طول شبکه توزیع ۲۱ کیلومتر
 - وضعیت تصفیه خانه آب :
 - ۱ باب تصفیه خانه ظرفیت ۳۰ لیتر در ثانیه
 - یکدستگاه دیزل ژنراتور ۲۵۰ kva سیارویکدستگاه ۲۵۰ kva ثابت
 - سامانه کلر زن گازی یک تنی

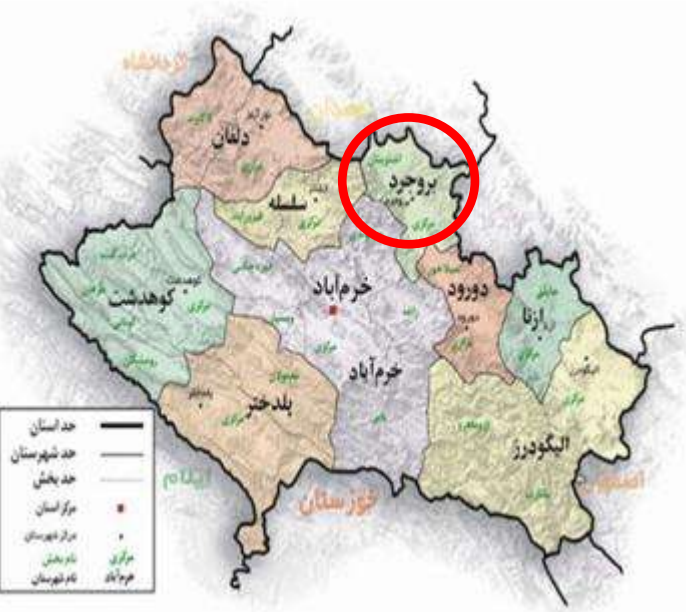


۷- شول آباد:

- جمعیت تحت پوشش ۱۵۷ نفر
- تعداد اشتراک آب ۳۲ فقره
- وضعیت استحصال آب و منابع تولید و انتقال :
 - ۱ دهنه چشمه
 - طول خط انتقال ۷: کیلومتر
- وضعیت ذخیره مخازن :
 - حجم مخازن ۱۸۰ مترمکعب
 - نسبت بهره مندی مشترکین از مخازن ۱۰ درصد
- طول شبکه توزیع ۶: کیلومتر
- سامانه کلر زن مایعی

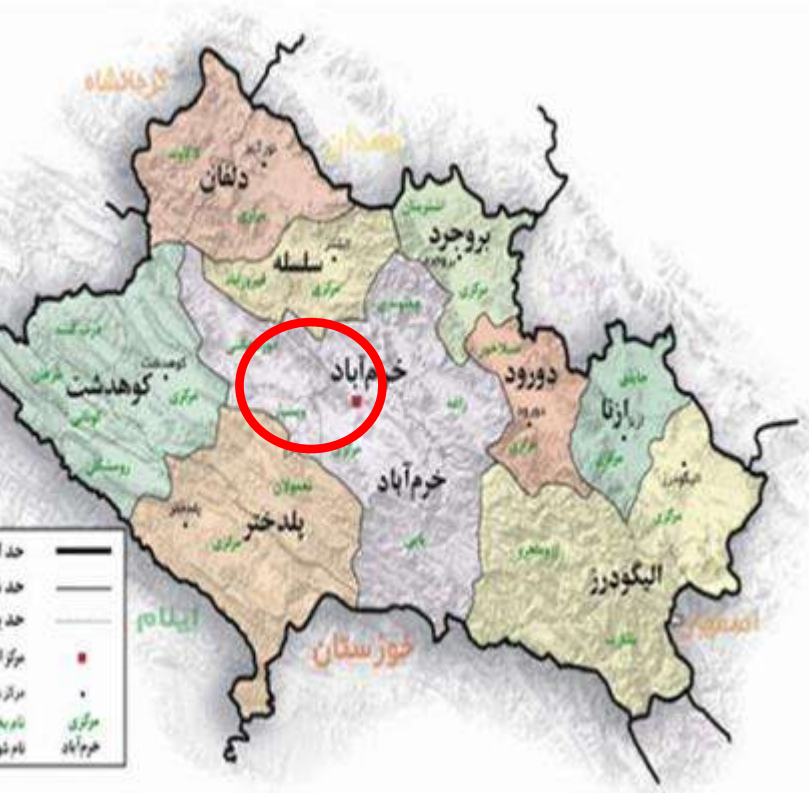


۸- بروجرد:



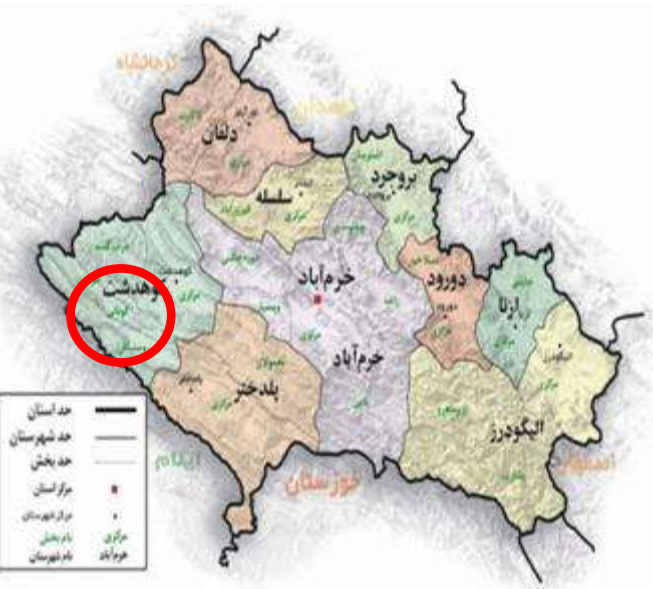
- جمعیت تحت پوشش: ۲۴۹۸۰ نفر
- تعداد اشتراک آب: ۱۰۳۲۹۳ فقره
- وضعیت استحصال آب و منابع تولید و انتقال :
 - ۱۷ حلقه چاه ۱ دهنه سراب و ۳ باب ایستگاه پمپاژ
 - طول خط انتقال ۵۴ کیلومتر
- وضعیت ذخیره مخازن :
 - حجم مخازن: ۴۱۰۰۰ مترمکعب
 - نسبت بهره مندی مشترکین از مخازن: ۴ درصد
- طول شبکه توزیع: ۶۷۹ کیلومتر
- یکدستگاه دیزل ژنراتور ۲۵۰ kva سیار
- سامانه کلر زن گازی یک تنی دو دستگاه

۹- سراب دوره:



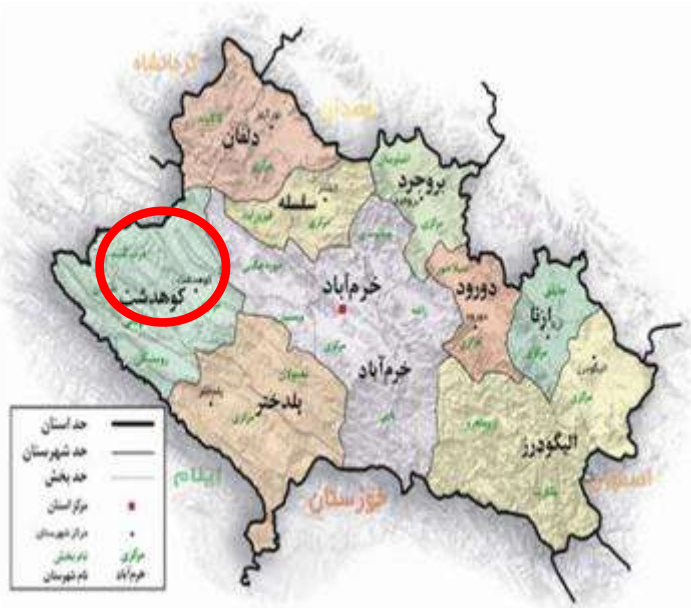
- جمعیت تحت پوشش: ۳۹۰۱ نفر
- تعداد اشتراک آب: ۱۴:۲ فقره
- وضعیت استحصال آب و منابع تولید و انتقال :
 - ۲ حلقه چاه ۱ دهنه چشمه
 - طول خط انتقال: ۷ کیلومتر
- وضعیت ذخیره مخازن :
 - حجم مخازن: ۳۰۰۰۰ مترمکعب
 - نسبت بهره مندی مشترکین از مخازن: ۲ درصد
- طول شبکه توزیع: ۲۸ کیلومتر
- سامانه کلر زن مایعی

۱۰- چغابل:



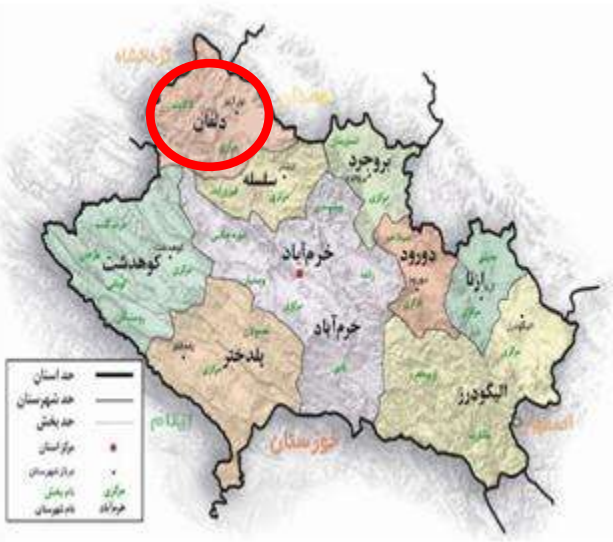
- جمعیت تحت پوشش: ۶۳ نفر
- تعداد اشتراک آب: ۲۱:۶ فقره
- وضعیت استحصال آب و منابع تولید و انتقال :
 - ۶ حلقه چاه
 - طول خط انتقال: ۴:۹ کیلومتر
 - وضعیت ذخیره مخازن :
 - حجم مخازن: ۱۰۰۰۰ مترمکعب
 - نسبت بهره مندی مشترکین از مخازن: درصد
 - طول شبکه توزیع: ۴۵ کیلومتر
 - سامانه کلر زن مایعی

۱۱- کوهدهشت:



- جمعیت تحت پوشش ۹۳۳۰۰ نفر
- تعداد اشتراک آب ۲۷۲:۲ فقره
- وضعیت استحصال آب و منابع تولید و انتقال :
 - ۲۹ حلقه چاه
 - طول خط انتقال ۵۲ کیلومتر
- وضعیت ذخیره مخازن :
 - حجم مخازن ۱۷۵۰۰ مترمکعب
 - نسبت بهره مندی مشترکین از مخازن ۰ درصد
- طول شبکه توزیع ۱۷۳ کیلومتر
- دودستگاه دیزل ژنراتور ۲۵۰ kva سیار
- سامانه کلر زن گازی یک تنی و دو کلر زن مایعی

۱۲- نورآباد:



- جمعیت تحت پوشش ۷۳۱۳۳ نفر
- تعداد اشتراک آب ۲۰۹۹ فقره
- وضعیت استحصال آب و منابع تولید و انتقال :
 - ۷ حلقه چاه ۱ باب ایستگاه پمپاژ
 - طول خط انتقال ۲۰۳ کیلومتر
 - وضعیت ذخیره مخازن :
 - حجم مخازن ۱۵۰۰۰ مترمکعب
 - نسبت بهره مندی مشترکین از مخازن درصد
 - طول شبکه توزیع ۱۴ کیلومتر
 - یکدستگاه دیزل ژنراتور ۲۰۰ kva سیار و یکدستگاه ۱۹۰ kva ثابت
 - سامانه کلر زن گازی یک تنی

۱۳-الشر:



- جمعیت تحت پوشش: ۳۶۳۰ نفر
- تعداد اشتراک آب: ۱۲۵۰ فقره
- وضعیت استحصال آب و منابع تولید و انتقال :
 - ۷ حلقه چاه
 - طول خط انتقال: ۱۸ کیلومتر
 - وضعیت ذخیره مخازن :
 - حجم مخازن: ۱۰۰۰۰ مترمکعب
 - نسبت بهره مندی مشترکین از مخازن: در صد
 - طول شبکه توزیع: ۱ کیلومتر
 - یکدستگاه دیزل ژنراتور ۲۵۰ kva سیار
 - سامانه کلر زن گازی یک تنی

۲) گزارش سیل منطقه همراه با سوابق رخدادهای مشابه

۱- با توجه به رخداد سیل در مورخ ۹۷/۱۷ در شهر های پلدختر و معمولان دو ماه قبل از سیل اصلی که با تخریب خطوط انتقال ۵۰ م م چدنی پلدختر بطول ۸۰ متر و تخریب خط ۲۵ م م فولادی بطول ۳۰ متر معمولان مستندات و گزارشات و تصاویر به همراه کلیه موارد خواسته شده در این بند به علت حجم زیاد مطالب و تصاویر ت نماینده این شرکت حضورا در اسرع وقت تقدیم **(فایل دپیوست یک)**

۳) گزارش وضعیت حادث شده در سامانه آبرسانی

خرم آباد

| | |
|----|--|
| ۱ | اتخریب خط انتقال فاضلاب مناطق آسیب دیده به طول ۱۰ کیلومتر |
| ۲ | تخریب ایستگاه پمپاژ گلستان |
| ۳ | ورو دگل و لای به داخل شبکه جمع آوری شهر که در حال حاضر ۲۰۰ کیلومتر آن نیاز به لایروبی و شستشوی فوری دارد |
| ۴ | تخریب حصار کشی تصفیه خانه فاضلاب به مساحت ۵ متر مربع |
| ۵ | تخریب خط انتقال آب شهر به طول ۵ متر |
| ۶ | تخریب کلکتور به تصفیه خانه فاضلاب شهر در منطقه رو ستای محمد علی بیگی |
| ۷ | تخریب انبار لوله اتصالات در محل تصفیه خانه فاضلاب شهر خرم آباد |
| ۸ | تخریب تعداد ۳۰۰۰ انشعاب فاضلاب اماکن |
| ۹ | تخریب آشغالگیر تصفیه خانه و آسیب جدی به ایستگاه پمپاژ فاضلاب گلدشت |
| ۱۰ | باز سازی خط انتقال آب گلستان به تصفیه خانه |

پلدختر

| | |
|----|--|
| ۱ | تخریب ۲۰ کیلومتر خط انتقال آب |
| ۲ | راه شکافی و نیروورسانی |
| ۳ | تخریب ۳۰۰۰ انشعاب فاضلاب |
| ۴ | انسداد شبکه فاضلاب ۴۰ در صداز شهر پلدختر |
| ۵ | تخریب ۱۰۰ در صد ایستگاه پمپاژ فاضلاب شهر ۵- اجرای ۵ کیلومتر خط انتقال فاضلاب و بازسازی ۱۰ کیلومتر شبکه جمع آوری فاضلاب |
| ۶ | بازسازی تصفیه خانه فاضلاب |
| ۷ | تخریب ۷ کیلومتر شبکه توزیع آب |
| ۸ | تخریب ۳۵۰۰ فقره انشعاب آب ۸- تخریب ۲/۵ کیلومتر خط انتقال برق |
| ۹ | تخریب تعداد سه باب اتاق چاههای تامین کننده آب شهر |
| ۱۰ | تخریب ۶ کیلومتر جاده دسترسی چاههای آب شهر |
| ۱۱ | نیاز به لایروبی ۶۰ کیلومتر شبکه جمع آوری فاضلاب شهر |

معمولان

| | |
|---|---|
| تخریب پل ارتباطی خط انتقال آب بر روی رودخانه کشکان بطوردرصد | ۱ |
| تخریب ۲/۵ کیلومتر خط انتقال آب و آسیب به خطوط انتقال آب به ۱۰ کیلومتر که بمنظور تامین آب پایدار نیاز است/۹ کیلومتر خطوط انتقال مذکور بازسازی دو حلقه چاه حفر و تجهیزگردند | ۲ |
| تخریب ۱۰۰ درصد یک حلقه چاه آب شرب شهر | ۳ |
| تخریب مقدار ۲ کیلومتر شبکه توزیع آب شهر | ۴ |
| تخریب تعداد ۵۰۰ فقره انشعاب آب شهر- نیرو رسانی و راه شکافی | ۵ |

دورود

| | |
|---|---|
| رانش زمین در محل مخازن باباهور- جماران و سیمان به حجم ۷۵۰۰ متر مکعب و خطوط انتقال آب به طول ۲/۵ کیلومتر | ۱ |
| نیاز به لایروبی ۲۰ کیلومتر شبکه جمع آوری فاضلاب | ۲ |

ازنا

| | |
|---|---|
| آسیب به ۵ حلقه چاه آب در منطقه کمری | ۱ |
| تخریب جاده دسترسی تاسیسات به طول ۵۰۰ متر | ۲ |
| انسداد شبکه جمع آوری فاضلاب به طول ۵۰۰ متر. | ۳ |

الیگودرز

| | |
|---|---|
| ۱ | تخریب جاده دسترسی از سراب کمندان به شهر به طول ۳۰ کیلومتر |
| ۲ | تخریب خط انتقال چاه شماره (۹) |
| ۳ | تخریب تاسیسات برقی چاه شماره (۹) |
| ۴ | تخریب آبگیر سد کمندان |
| ۵ | تخریب پوشش خط انتقال آب کمندان به شهر به طول ۱۰۰ متر. |

شول آباد

| | |
|---|--|
| ۱ | تخریب خط انتقال آب بطول ۳۰۰ متر و آسیب به چاههای آب شرب تخریب راههای ارتباطی به تاسیسات آب |
|---|--|

بروجرد

| | |
|---|---|
| ۱ | رانش زمین خط انتقال آب بطول ۲ کیلومتر |
| ۲ | نیاز به لایروبی شبکه جمع آوری فاضلاب به طول ۱۷۰ کیلومتر |
| ۳ | آسیب به ابنیه تصفیه خانه فاضلاب شهر. |

نور آباد

| | |
|---|--|
| ۱ | تخریب حصارکشی تصفیه خانه فاضلاب شهر به مساحت ۱ متر مربع |
| ۲ | آسیب به ایستگاه پمپاژ فاضلاب و از مدار خارج شدن ایستگاه پمپاژ مذکور به طور صد |
| ۳ | نیاز به لایروبی ۱۵ کیلومتر شبکه جمع آوری فاضلاب تخریب خط انتقال آب به طول ۱۵ متر |

کوه دشت

| | |
|---|---|
| ۱ | تخریب حصارکشی مخزن ۱۰ هزار متر مکعبی آب شرب شهر به مساحت ۱۵۰ متر مربع |
| ۲ | تخریب حصارکشی مخزن کونانی به مساحت ۱۰۰ متر مربع |
| ۳ | نیاز به لایروبی شبکه جمع آوری فاضلاب به طول ۵۰ کیلومتر |
| ۴ | تخریب یک حلقه چاه آب در منطقه پریان کوه دشت |
| ۵ | آسیب به تاسیسات و ابنیه در حال ساخت تصفیه خانه فاضلاب شهر. |

چغابلی

| | |
|---|--|
| ۱ | از مدار خارج شدن یک حلقه چاه آب |
| ۲ | تخریب راه ارتباطی به چاههای آب شرب به طول ۱۰ کیلومتر |

سراب دوره

| | |
|---|---|
| ۱ | تخریب خط انتقال آب به طول ۳۵ متر |
| ۲ | تخریب چشمه آب تامین کننده آب و حصارکشی آن و از مدار خارج شدن چشمه مذکور |

الشر و فیروز آباد

| | |
|---|---|
| ۱ | تخریب خط انتقال آب به طول ۲۰۰ متر |
| ۲ | آسیب جدی به ابنیه تعداد ۸ حلقه چاه آب در شهر الشر |
| ۳ | تخریب خط انتقال آب فیروزآباد به طول ۳ / ۱ کیلومتر |
| ۴ | تخریب راه های ارتباطی به تاسیسات آب |
| ۵ | تخریب خط اصلی شبکه توزیع بطول ۳۰۰ متر |
| ۶ | آسیب جدی به مخزن ذخیره آب فیروزآباد و آسیب جدی یک حلقه چاه آب |

اقدامات حین بحران در شهر خرم آباد

- ۱- احداث دیوارهای حایل (با استفاده از گونی های ماسه) جهت جلوگیری از ورود دسیل به داخل چشمه ها ، ایستگاه های پمپاژ و سایر تاسیسات در معرض تا حد ممکن
- ۲- توزیع آب شرب بصورت تانکری و بسته بندی شده به مناطق حادثه دیده.
- ۳- مدیریت مخازن ذخیره و فشار شبکه با تغییرزون بندی شبکه آبرسانی مناطق حادثه دیده.
- ۴- بررسی میزان آسیب وارده به تاسیسات و شبکه های آب و فاضلاب



اقدامات حین بحران در شهر پلدختر

- ۱- با توجه به آسیب تنها خط انتقال آب شهر و جاده‌های دسترسی به چاه‌ها شیرهای خروجی مخازن ذخیره بسته نگهداشته شدند و آب مخازن با استفاده از ۲۱ تانکر در بین مردم توزیع گردید.
- ۲- استقرار اکیپ‌های کنترل کیفیت آب توزیع شده در سطح شهر.
- ۳- ۵۷ سال ۷۸۰۰ کیسه آب دو لیتری و ۱۶۰۰۰ آب معدنی یک لیتری از خرم‌آباد.
- ۴- استقرار دستگاه بسته‌بندی آب در شهر پلدختر و تولید و توزیع بیش از ۳۲۰۰ کیسه آب بسته‌بندی شده.
- ۵- با توجه به آسیب مسیر خط انتقال در نقطه صعب‌العبور منطقه و از بین رفتن جاده دسترسی، قسمتی از تجهیزات و لوازم مورد نیاز تعمیر خط انتقال با استفاده از بالگرد جابه‌جا گردید.
- ۶- ۴۸ ساعت برخی تجهیزات توسط سیل فرادیده محل حادثه و تعمیر خط بصورت موقت بعد از طی مدت ۴۸ ساعت.
- ۷- ۷- آبرگیری مخازن و مدیریت شبکه و پایش شبکه شهر و شناسایی برخی از مناطق حادثه دیده شبکه و ترمیم آن.

مستند سازی خسارات و اقدامات سیل لرستان



مستند سازی خسارات و اقدامات سیل لرستان



مستند سازی خسارات و اقدامات سیل لرستان



اقدامات حین بحران در شهر معمولان

۱- با توجه به آسیب‌تنها خط انتقال آب شهر و جاده‌های دسترسی به چاه‌ها شیرهای خروجی مخازن ذخیره بسته نگه داشته شدند

۲- آب مخازن با استفاده از دو دستگاه تانکر مستقر در شهر در بین مردم توزیع گردید

۳- اکیپ‌های کنترل کیفیت آب توزیع شده در سطح شهر مستقر شدند

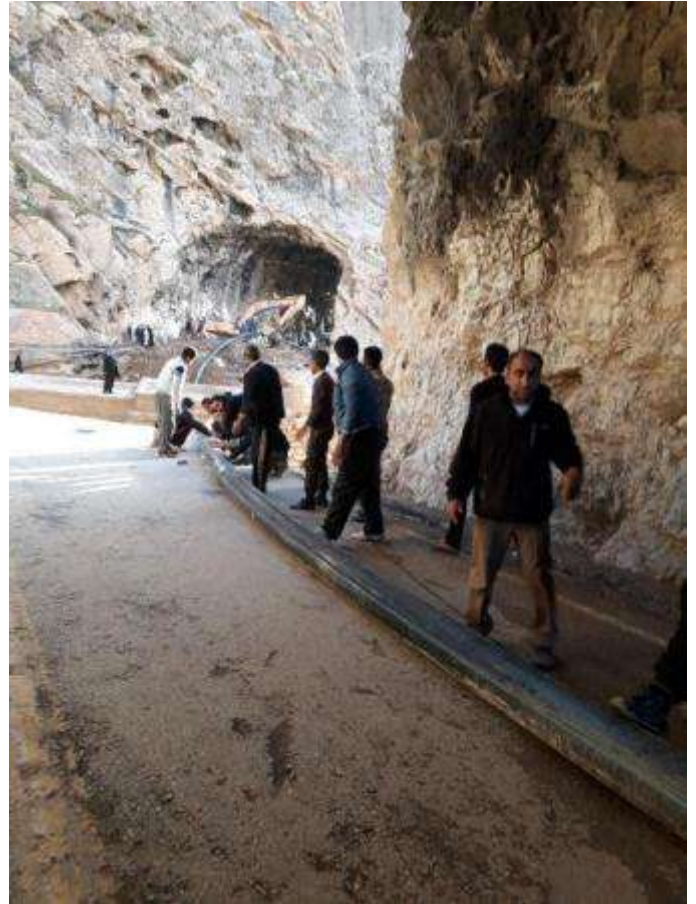
۴- توزیع ۱۰۰۰ کیسه آب بسته‌بندی شده در شهر قبل و حین وقوع بحران

۵- با توجه به تخریب جاده و تخریب میسر خط انتقال و از بین رفتن جاده دسترسی به چاه‌ها با توجه به پیش‌بینی های لازم و تامین لوله و اتصالات لازم در محل قبل از وقوع سیل اقدام به تعمیر خط انتقال شده

۶- با توجه به آسیب دیدن خطوط انتقال برق چاه‌ها، اقدام به هماهنگی با شرکت توزیع برق برای تعمیر و برقرار نمودن چاه‌ها گردید



مستند سازی خسارات و اقدامات سیل لرستان



۴- گزارش فعالیت های انجام شده برای پیشگیری از آسیب به تاسیسات (قبل از وقوع سیل)



اقدامات قبل از وقوع سیل در استان:

- ۱- اطلاع رسانی به مدیران و مسئولین شرکت و آمادگی همگانی در برابر وقوع سیل احتمالی
- ۲- برگزاری جلسات مدیریت بحران در ستاد شرکت و امورات تابعه
- ۳- بازدید و سرکشی از امورات تابعه و پیش بینی تمهیدات پیشگیرانه آماده سازی کیسه های شن و استقرار در تاسیسات
- ۴- تشکیل تیم های واکنش سریع و مجهز نمودن آنها به تجهیزات مورد نیاز (دیزل ژنراتور، بیل مکانیکی و پمپ های لجن کش...) و اعزام آنها به شهرهای در معرض سیل احتمالی
- ۵- تولید آب بسته بندی و انتقال آنها به شهرهای در معرض بحران سیل احتمالی
- ۶- پرنگه داشتن مخازن ذخیره آب در کلیه شهرهای استان جهت استفاده در شرایط بحران پاکسازی جداول و معابر که در مجاورت تاسیسات قرار دارند.
- ۷- استقرار مخازن پلی اتیلن برای تامین آب اضطراری در مناطق پر جمعیت شهری +
- ۸- اعزام تانکرهای آبرسانی به شهرهای در معرض بحران سیل احتمالی
- ۹- مقاوم سازی موقت مسیرهای خط انتقال آب در معرض سیل احتمالی

مستند سازی خسارات و اقدامات سیل لرستان



تشکیل جلسه ستاد بحران شرکت آب و فاضلاب جهت مواجهه با سیل



حضور مسئولین ستادی (مدیرعامل) در مناطق با احتمال وقوع سیل

مستند سازی خسارات و اقدامات سیل لرستان



۵- گزارش فعالیت های انجام شده برای مقابله با اثرات ناشی از وقوع سیل

- ۲۴ ساعت اول: با توجه به احتمال بیشتر وقوع سیل شهر دورو د- معمولان- پلدختر تانکرهای ۵ لیتری و ۲۰ لیتری ثابت نصب گردید و شیرهای برداشت روی آنها گذاشته شد و در تمامی شهرها هلیکوپترهای نجاتی نصب شد و دو دستگاه تانکرسیار درهر شهر مسقر گردید
- سه روز اول: ارسال آب بسته بندی آبرسانی با تانکرهای سیار- در شهر معمولان با هلی کوپتر- اقدام جهت بازسازی خطوط انتقال آب و برق و جاده دسترسی
- هفته اول: اعزام دستگاه بسته بندی آب به محل حادثه- آبرسانی با تانکرهای سیار- واره ۳ امتاز آکوپون صد از ظرفیت منابع آب
- روز هشتم به بعد: با انجام اقدامات لازم و جهادی (ترمیم خطوط انتقال آب و برق واحداث خط جدید آب و برق بازسازی جاده دسترسی چاهها-) چاهها بتدریج وارد مدار گردیدند. در پایان روز هشتم با مرتفع شدن مشکل خطوط انتقال برق ۱۰ درصد منابع تولید آب وارد مدار شدند.
- احجام عملیات: آبرسانی سیلاب: ۲: دستگاه تانکر آب سیار ۱۰ و ۲۰ هزار لیتری و آب بسته بندی در مجموع ۱۰/۱۶۶۰۰۰ لیتر
- تعمیر اتفاقات آب: ۳۱: مورد
- بازسازی انشعابات آب: ۱۰۰: متر
- تخلیه آب وفاضلاب از سطح خیابانها: ۷ متر مکعب معادل کیلو متر
- نصب دیزل ژنراتور چهار موزن ۱ کیلو ولت آمپر
- تهیه و استفاده از دو دستگاه مو بایل ماهواره ای و بی سیم
- ساخت و نصب ۳۲ مورد المک آبیگری
- شستشوی مخازن آب در چهار مورد به حجم متر مکعب
- شستشوی شبکه آب ۱۶ کیلومتر
- لوله گذاری خط انتقال و شبکه توزیع آب به ۴ کیلومتر در اقطار مختلف

۵- گزارش فعالیت های انجام شده برای مقابله با اثرات ناشی از وقوع سیل (استانهای معین)

آبرسانی سیار:

- آبفای لرستان و بلوچستان تانکر
- آبفای بوشهر تانکر
- آبفای قم تانکر
- آبفای تهران ۱۲ تانکر
- آبفای فارس ۲ تانکر
- آبفای کرمانشاه تانکر

رفع حوادث:

- اکیپ تعمیرات آب استان اصفهان جوشکار خط انتقال آب
- استان فارس ۳ دستگاه جنتکس و دستگاه تانکر سیار
- استان قم یک دستگاه جنتکس و یک دستگاه تانکر سیار
- استان تهران ۷ دستگاه جنتکس و دستگاه تانکر سیار
- استان کرمانشاه یک دستگاه جنتکس و یک دستگاه تانکر سیار
- سرپرستی و فرماندهی استان سیستان و بلوچستان
- یک اکیپ مستقل با فرماندهی خاص برای تخلیه آبهای سطحی منازل وزیر گذرها از استان یزد

دستگاه های دیگر:

- هلال احمر (توزیع آب بسته بندی)
- راه و شهر سازی (ساخت معابرو جاده دسترسی)
- شهرداری (نظافت و پاکسازی معابرش نشانی- تجهیزات و ماشین آلات)
- ارتش (ساخت پل های موقت و شناور)
- سپاه (کمک به مردم)
- نیروی انتظامی (برقراری امنیت)
- بسیج (کمک های مردمی)
- پلیس راه (کنترل ترافیک)
- علوم پزشکی (همکاری با واحد کنترل کیفی آب)

شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور:

- حضور مدیران ارشد و مدیر عامل محترم به همراه (مهندس جانباز-معاونین-
- حضور مدیر کل محترم بحران وزارت نیرو (مهندس جعفرزاده) و شرکت مهندسی (مهندس کرکانی)-همراهی های لازم جهت اعزام اکیپ های کمکی از استان های معین و سایر استانها

۶) نحوه سازماندهی:

روز قبل از حادثه و گزارش هواشناسی و تجربیات سنوات گذشته منجر به تشکیل جلسه اضطراری کمیته بحران شد.

ساماندهی و تقسیم بندی شرح وظایف و تشکیل اکیپها در چند شهر مهم صورت گرفت

- فرمانده عملیات هر شب از روز قبل حضور داشته ووظیفه ارزیابی را بعهدہ داشته است
- استفاده از نیروی واکنش سریع و دیگر نیروهای کاری شرکت جهت شیفت بندی وگشت ویژه در نقاط حساس و ارائه گزارش مستمر
- ایجاد ستاد فرماندهی در ستاد شرکت و تیم های مجرب جهت تهیه وارسال اجناس و تجهیزات ولوازم مورد نیازحضور مدیر عامل شرکت در شهر پلدختر تا عادی شدن اوضاع
- حضور معاون بهره برداری شرکت در شهر معمولان تا پایان عملیات
- پشتیبانی کامل از نیروهای واکنش سریع وسایر پرسنل
- ارتباط مدیران بحرانهای استان های معین با مدیر بحران استان لرستان واعزام مدیر روابط عمومی شرکت واستقرار عوامل مربوطه
- فرماندهی توسط شخص مدیر عامل شرکت مستقردر شهر پلدختر صورت گرفت
- نحوه ارتباط در کلیه موارد با رعایت سلسله مراتب وهماهنگ انجام شد.

۷- نحوه کنترل بهداشت آب

اقدامات قبل از سیل پلدختر و معمولان

۱. نصب تانکر های ثابت در سطح شهر معمولان به منظور لیتر
۲. بسته نگه داشتن شیرهای خروجی مخازن ذخیره و توزیع مستمر آب مخازن ۲۷۸ تنگه در شهرهای پلدختر و معمولان (۲ تانکر پلدختر و ۱ تانکر معمولان)
۳. کلر زنی تانکرهای سیار و ثابت با دوز مناسب در شرایط بحران (بهترین تجربه ممکن رسیدن به کلر باقی مانده مطلوب بر اساس کلر خواهی آب در این سیل اخیر بود .)
۴. هماهنگی با دانشگاه علوم پزشکی در خصوص تجهیزات مورد نیاز مانند : پودر پر کلرین ، تجهیزات سنجش کلر کدورت و انجام آزمایشات میکروبی با توجه محدودیت در شهر معمولان
۵. اجرای خط علمک آبیگری در خروجی مخزن جهت آبیگری سیار
۶. بازدید و نظارت بر میزان آب مخازن و کنترل کیفیت آب مخازن
۷. کلر سنجی در سطح شهر معمولان
۸. ارسال ۶۰ کامیون شامل ۸۸۰ کیسه آب ۲ لیتری و ۱۶۰۰ آب معدنی یک لیتری
۹. استقرار دستگاه آب بسته بندی در شهر پلدختر

اقدامات بعد از سیل پلدختر و معمولان

۱. کلرزنی مخازن ثابت و سیار با دوز مناسب بر اساس استانداردهای تعریف شده در شرایط بحران
۲. پایش مستمر میزان کلر باقی مانده
۳. گشت مشترک با دانشگاه علوم پزشکی در خصوص مسائل بهداشتی آب
۴. تامین و توزیع آب در سطح شهر معمولان با تانکرهای سیار و ثابت
۵. هماهنگی با شبکه بهداشت در خصوص شناسایی موارد توزیع آب توسط سازمان های غیر مرتبط با آبرسانی
۶. نظارت شدید در خصوص تامین آب شرب بهداشتی در شرایط مذکور
۷. کلرزنی مخازن آب شهر معمولان بعد از رفع قطعی آب (یکی از مهمترین تجربیات در این سیل ، کا مخازن با پودر پرکلرین بر اساس میزان کلر خواهی آب بود.)
۸. بازدید از نقاط آسیب دیده در سیل از جمله شبکه توزیع آب
۹. همکاری با بخش های مختلف از جمله توزیع و تامین آب و همکاری با بهداشت شهر معمولان
۱۰. نمونه برداری و انجام آزمایشات میکروبی در پلدختر
۱۱. بازدید از سامانه کلرزنی و بررسی موارد و مشکلات سامانه
۱۲. برگزاری گشت مشترک با شبکه بهداشت پلدختر

خرم آباد

۱. گشت مشترک با دانشگاه علوم پزشکی در خصوص بهداشت آب
۲. پایش مداوم و مستمر پارامترهای کیفی آب
۳. کنترل وضعیت پارامترهای کیفی آب ورودی و خروجی تصفیه خانه خرم آباد به صورت شبانه روزی

الیگودرز

۱. گشت مشترک با دانشگاه علوم پزشکی در خصوص بهداشت آب
۲. پایش مستمر پارامترهای کیفی آب در سطح شهر
۳. کنترل پارامترهای کیفی آب تصفیه خانه به صورت شبانه روزی
۴. گندزدایی مستمر آب شرب

ازنا

۱. گشت مشترک با دانشگاه علوم پزشکی در خصوص کیفیت آب شرب
۲. پایش مستمر پارامترهای کیفی آب در سطح شهر، منابع و مخازن
۳. گندزدایی مستمر آب شرب

دورود

۱. گشت مشترک با دانشگاه علوم پزشکی در خصوص پارامترهای کیفی آب
۲. پایش مستمر پارامترهای کیفی آب منابع، مخازن و شبکه توزیع
۳. گندزدایی مستمر آب شرب با کلر باقی مانده بیشه‌لای گرم در لیترا با توجه شرایط حساس سیل

کوهدشت

۱. گشت مشترک با شبکه بهداشت شهرستان در شرایط قبل و بعد از سیل
۲. گندزدایی آب شرب با کلر باقی مانده بیشه‌یانی گرم بر لیتر با توجه به شرایط بحران
۳. پایش مستمر پارامترهای کیفی آب منابع ، مخازن و شبکه توزیع

نورآباد

۱. گشت مشترک با شبکه بهداشت شهرستان در خصوص کیفیت آب شرب
۲. گندزدایی مستمر آب شرب

۸- چگونگی مستند سازی (فرآیند، سازماندهی، اکیپ ها)

- دستور مدیر عامل جهت ارائه گزارش به مدیر بحران و عوامل اجرای وسر اکیپ ها
- جمع آوری گزارشات توسط مدیر بحران از عوامل اجرایی ومسئولین وسر اکیپ ها
- انتقال گزارشات توسط مدیر بحران به مدیر عامل
- از مدیر عامل به مدیر روابط عمومی

۹) چگونگی پشتیبانی از تیم های واکنش سریع اعزامی از شرکت های معین (کمپ ها ، امکانات ، غذا و ...)

- توسط مدیربحران ومعاونت مالی ومدیران مالی امورات

۱۰) بررسی نقاط قوت و ضعف

نقاط ضعف:

عبور خط انتقال آب اصلی شهر ها از مسیر های نامناسب و در حاشیه رودخانه و پل های شناور-رانس زمین در مناطقی که خطوط انتقال آب اجرا شده اند-بالا رفتن کدورت آب در زمان سیل-قرار گرفتن محل چاهها در مسیر هااز کار افتادن سامانه های ارتباطی تله متری و فیبر نوری-قطع برق ۲۰ کیلو ولت نبود نیروی کافی در دفتر بحران شرکت نداشتن موبایل ماهواره ای برای برقراری ارتباط در اختیار نداشتن ادوات و تجهیزات راه سازی استناداری در سه روز اول-نداشتن بعضی تجهیزات راه سازی و دیزل ژنراتور های توان بالا و سیار و پمپ های لجن کش قوی همرا نداشتن تجهیزات انفرادی و وسایل یدکی خودرو ها-فرسوده بودن بعضی از ادوات و تجهیزات ارسالی از استان های معین (لاستیک و باطری)

نقاط قوت:

وجود دیزل ژنراتور های ثابت و سیار- دو سویه بودن شبکه های برق -زون بندی شبکه شهرها-توپولوژی بعضی از مکانها و شیبدار بودن زمین جهت تخلیه فاضلاب مسلط بودن به نحوه فرماندهی و ارسال تجهیزات و ساماندهی نیرو ها اختیار داشتن کامل برای تهیه و ارسال مواد لازم

۱۰) بررسی نقاط ضعف وقوت رفتار اجتماعی مشترکین

براساس ارتباطات مستقیم همکاران در حوزه اطلاع رسانی و تکریم ارباب رجوع ومصاحبه های مردمی که انجام گرفته بود خوشبختانه علی رغم مشکلات موجود حتی در برخورد با مسئولین - همکاری همه جانبه بصورت ارسال پیامک و کلیپ وفیلم بسیار مشهود بود.

۱۱) پیشنهاد برای بهبود شرایط

۱- آماده سازی تمامی تجهیزات ونیروهای متاثر برای بهبود وبرگرداندن به حالت اول (قبل از سیل)

۲- استفاده از تجهیزات وقابلیت های پیمانکاران خود شرکت ویا اجاره دستگاههای راه سازی توسط

پیمانکاران

۳- این تجربه با سیل را باید بعنوان یک نقطه عطف قرار دهیم برای کارهای آینده در تمامی دستگاههای

اجرایویک بازنگری کلی از دستورالعمل های مربوطه ایجاد کنیم

۴- مجهز نمودن تمامی شرکتها وادارات وامورات تابعه به ادوات وتجهیزات ووسایل مورد نیاز و آموزش نیرو

های تحت الامر وواکنش سریع