



تاریخ: 1390/8/22

شماره: 90/141/18789

پیوست:

فوری

معاونین محترم حفاظت و بهره‌برداری شرکت‌های سهامی آب منطقه‌ای و سازمان آب و برق خوزستان
موضوع: اظهار نظر درخصوص تهیه و تدوین شیوه‌نامه‌های مرتبط با مسائل حفاظت و بهره‌برداری از آبهای سطحی

باسلام،

به پیوست سه شیوه‌نامه‌ی مرتبط با مسائل حفاظت و بهره‌برداری از آبهای سطحی جهت بررسی و اظهار نظر ارسال می‌گردد.

لطفاً دستور فرمائید ضمن بررسی شرح خدمات پیوست نقطه نظرات و پیشنهادات آن شرکت حداکثر تا تاریخ 90/9/5 جهت بررسی و تهیه فهرست شرح خدمات نهایی به این دفتر ارسال گردد.

جواد منیدی
مدیر کل دفتر حفاظت و بهره‌برداری منابع آب و امور
مشترکین



وزارت نیرو
شرکت مدیریت منابع آب ایران

دفتر حفاظت و بهره‌برداری از منابع آب
و امور مشترکین

تدوین شیوه نامه‌های مرتبط با مسائل حفاظت و بهره‌برداری از آبهای سطحی

گروه حفاظت و بهره‌برداری کمی و کیفی از آبهای سطحی و
امور مشترکین

آبان ماه 1390



شیوه نامه پیاده سازی آئین نامه مصرف بهینه آب کشاورزی در بهره برداری از آبهای سطحی

1 - مقدمه

با توجه به اهمیت بخش کشاورزی بعنوان تکیه گاه مهم امنیت ملی و حیات اقتصادی کشور در این برهه زمان و با توجه به اینکه آب به عنوان مهم ترین عامل محدود کننده تولید حائز اهمیت اقتصادی ویژه ای است . مروری به وضعیت آینده عرضه و تقاضای آب در جامعه اشکار میسازد به دلیل افزایش تقاضا در بخشهای صنعت و شرب و مطرح شدن تقاضاهای جدید نظیر تامین حداقل آب مورد نیاز برای حفاظت محیط زیست تامین آب برای آبریان در آبگیرهای داخلی و غیره رقابت شدیدی بین متقاضیان آب با مصارف آب بخش کشاورزی به وقوع خواهد پیوست.

با توجه به محدودیت منابع آب لازم است بخش کشاورزی عمده نیازهای توسعه خود را از طریق صرفه جویی در مصرف آب و افزایش کارایی در مصرف آن تامین نماید . آئین نامه اجرایی مصرف بهینه آب کشاورزی در سال 75 به تصویب هیات وزیران رسیده و جهت اجرا ابلاغ گردیده است . به همین منظور وزارت نیرو براساس این نامه مذکور موظف شده است با اتخاذ تدابیر اجرایی و اقتصادی لازم نسب به تحویل آب در شبکه های آبیاری و اراضی زیر کشت که در آن مقدار آب قابل تحویل براساس سند ملی آب کشور در ماههای مختلف برای اراضی زیر کشت محاسبه میگردد را جایگزین سیستم قدیمی نماید

2 - هدف

هدف اصلی از اجرای آئین نامه، تحویل آب به کشاورزان و بهره برداران متناسب با نیاز واقعی محصولات طبق الگوی کشت هر دشت و به صورت حجمی براساس سند ملی آب می باشد.

3- محدوده عمل

کلیه مسیر رودخانه های هراستان که از منابع آب آنها برای کشاورزی استفاده میشود.

4- تبیین شاخصهای مصرف بهینه آب

به منظور تبیین اهداف پیش بینی شده ضرورت دارد شاخصهای مصرف بهینه آب مشخص گردند، این شاخصها به شرح زیر معرفی میگردند:

- **الگوی کشت :** در سند ملی آب، الگوی کشت هر دشت معرفی شده است لازم است انطباق داده شده و بررسیهای لازم بعمل آید.
- **راندمان :** در هر استان مزرعه ای بصورت پایلوت تعیین گردد و ارزیابی براساس سند ملی آب بعمل آید
- **تغییر کشت :** از کشت محصولات پر مصرف جلوگیری گردد
- **دور آبیاری :** دوره آبیاری به نیاز گیاهان در هر دشت با توجه به اقلیم و فصل سال وابسته است.



5 - دستور العمل نحوه انتخاب و عملکرد کمیسیون ماده 7

5-1- اختیارات کمیسیون :

اعضای کمیسیون ملزم به بررسی درخواستهای واصله و مفاد پرونده ها و تعیین آب قابل تحویل بصورت حجمی بر مبنای سند ملی آب به منظور صدور پروانه مصرف بهینه آب

5-2- اعضای کمیسیون :

دو نفر عضو فنی و یک نفر عضو حقوقی به عنوان اعضا اصلی کمیسیون می باشند

5-3- نحوه انتصاب :

کمیته ای متشکل از مدیر عامل ، معاون حفاظت و بهره برداری ، مدیران دفاتر حقوقی و حراست مشخصات واجدین شرایط را بررسی ، سپس اعضا کمیسیون مرتبط با شرکتهای آب منطقه ای منصوب گردند

5-4- ساختار کمیسیون :

در ساختار کمیسیون رئیس جلسه ، دبیر جلسه ، محل تشکیل جلسات ، زمان برگزاری جلسات و دبیرخانه کمیسیون مشخص میگردد.

5-5- اقدامات و وظایف اعضای کمیسیون :

شرکت منظم در جلسات ، تنظیم وقت برگزاری جلسات ، کلیه اقدامات مرتبط با دبیر جلسات پاسخ دهی به درخواستها در زمان مشخص ، کنترل مستندات فنی و حقوقی ، بازدید از منطقه ، تنظیم صورتجلسه جزئی از شرح وظایف اعضا کمیسیون می باشد .

5-6- بررسی نحوه عملکرد کمیسیون :

در صورت مشاهده هر گونه تخلف در عملکرد اعضا کمیسیون موارد به دفتر رسیدگی به تخلفات ارسال گردد

6- نحوه تحویل حجمی آب

6-1- نصب دستگاههای اندازه گیری جریان آب :

الف - برداشت آب از طریق پمپاژ :

نصب کنتورهای حجمی مورد پیشنهاد بوده و هماهنگی لازم با شرکتهای برق منطقه ای بعمل آید

ب - برداشت بطور ثقلی :

یکی از سازه های زیر به تناسب شرایط در سر دهنه انهار و یا ابتدای کانال توصیه می گردد

پارشال فلوم - نیر پیک - CHO

6-2- تعیین موقعیت مکانی تحویل :

پیشنهاد میشود محل تحویل آب در ابتدای سر دهنه انهار صورت پذیرد

6-3- تعیین موقعیت زمانی :

با توجه به دوره کشت تعریف شده در سند ملی آب و با رعایت الگوی کشت منطقه تعیین گردد



6-4 - نحوه تحویل آب :

- الف - تحویل آب به تشکلهای آبریان و یا شرکتهای تعاونی ضمن اخذ تعهد محضری از آنان جهت اجرای مصرف بهینه آب صورت پذیرد
- ب - در صورت عدم وجود تشکل و یا شرکت تعاونی برای هر روستا و یا مصرف کنندگان هر نهر یک نماینده انتخاب و نسبت به تحویل آب اقدام گردد

6-5 - تعیین نوع منبع آبی

اراضی که دارای منابع آبی سطحی و زیر زمینی به صورت توأم میباشند لازم است نظارت کافی به منظور بهره برداری از منابع با رعایت حجم آب مصرفی طبق سند ملی آب بعمل آید .

6-6 - تعیین دورههای خشک

به استناد تبصره 3 ماده 7 این نامه ضرورت دارد برای هر استان مدل پیش بینی دوره های خشکسالی در دشتهای مختلف تهیه تا برای سالهای مد نظر با اطلاع رسانی قبلی از کشت گیاهان فصلی خودداری شود

7 - نظارت بر بهره برداری و حفاظت منابع آب

7-1 - نظارت از طریق همکاری و هماهنگی دستگاههای ذیربط

به استناد دستور العمل اجرایی تشکیل شورای حفاظت منابع آب در خصوص ایجاد تعادل بین منابع و مصارف همکاری و هماهنگی مسئولین ذیربط از جمله فرمانداری - دادگستری - نیروی انتظامی - اداره جهاد کشاورزی - اداره توزیع برق - اداره منابع طبیعی شهرستان - اداره محیط زیست شهرستان - شرکت پخش فراوردهای نفتی بعمل آید .

7-2 - تهیه فرمت اخطاریه

به منظور ایجاد یکپارچگی و وحدت رویه تهیه فرمت یکسان جهت صدور اخطاریه به متخلفین ضروری است

7-3 - نحوه برخورد با تخلف

در صورتیکه برداشت آب از طریق پمپاژ صورت پذیرد قطع برق با هماهنگی شرکت توزیع برق و چنانچه برداشت بطور ثقلی و سنتی صورت پذیرد بستن دریچه های آبیگری می باشد

8 - آب بها

نحوه و زمان پرداخت :

نحوه پرداخت پس از محاسبه مبلغ کل سالیانه آب بها در زمان عقد قرارداد بهره برداری آب میتواند به 3 شکل زیر براساس توافق صورت پذیرد

الف - کل مبلغ در زمان عقد قرارداد بصورت نقدی پرداخت گردد

ب - 50 درصد مبلغ قرارداد در زمان عقد قرارداد و مابقی به صورت چک در نیمه قرارداد اخذ گردد



وزارت نیرو
شرکت مدیریت منابع آب ایران

دفتر حفاظت و بهره‌برداری از منابع آب
و امور مشترکین

ج - مبلغ قرارداد به 3 قسمت مساوی در زمان عقد قرارداد (نقد) نیمه قرارداد (چک) و پایان قرارداد (چک) اخذ گردد.

9 - سیاستهای تشویقی

طبق بند ج ماده 11 آیین نامه و بند الف ماده 141 قانون برنامه پنج ساله توسعه امکان توسعه اراضی جدید بخش کشاورزی را به تناسب آب صرفه جویی شده را اجازه داده است به منظور عملیاتی شدن موضوع راهکارهای به شرح زیر

الف - دشتهای ممنوعه و حوضه آبریز بالا دست آنها

معادل 25 درصد آب صرفه جویی برای توسعه در اراضی تحت آبخور نهر یا کانال با لحاظ رعایت الگوی کشت و اجرای شیوه های نوین آبیاری در حوضه آبریز کوهستان

ب - دشتهای آزاد

معادل 75 درصد آب صرفه جویی شده برای توسعه در اراضی تحت آبخور نهر یا کانال با لحاظ رعایت الگوی کشت و اجرای شیوه های نوین آبیاری در حوضه آبریز کوهستان



شیوه نامه تعیین حریم کمی و کیفی تاسیسات بهره برداری از آبهای سطحی

1 - هدف:

به منظور حفظ و حراست از تاسیسات بهره برداری از منابع آب سطحی و جلوگیری از دخل و تصرف و ضابطه مند نمودن ایجاد اعیانی در اراضی مجاور تاسیسات و ایجاد وحدت ، نظام مند بودن حفاظت و بهره برداری از منابع آب در جهت توسعه پایدار و ، ضرورت دارد تا حریم کمی و کیفی اینگونه تاسیسات مشخص گردد.

2 - محدوده اجرا:

حوزه عمل سیاسی استانهای کشور

3 - مستندات قانونی :

این مصوبه براساس تبصره 2 ذیل ماده 2 قانون توزیع عادلانه آب در جهت تعیین حریم تاسیسات بهره برداری از منابع آب سطحی تهیه شده است .

4 - تعاریف

1-4- محدوده مطالعاتی :

به تمام یا قسمتی از یک حوضه آبریز یا چند حوضه آبریز فرعی که دارای خصوصیات هیدروژئولوژیکی مشترکی هستند اطلاق می شود و معمولاً شامل یک دشت با آبخوان آبرفتی و حوضه آبریز مشرف بر آن می باشد

2-4- شبکه آبیاری و زهکشی :

به مجموعه تاسیساتی که نقش انتقال و توزیع آب تا قطعه زراعی را بعهده دارند شبکه آبیاری اطلاق می شود که می تواند ثقلی ، تحت فشار و یا ترکیبی از این دو باشد . و بطور کلی به شبکه های اصلی یا انتقال و شبکه فرعی یا توزیع تقسیم می شود و شبکه های اصلی آبیاری زهکشی از نظر امکانات سازه ای و آبی به 3 نوع مدرن ، نیمه مدرن و سنتی طبقه بندی شده که در زیر تعریف هر یک بطور جداگانه ارائه میگردد

الف - شبکه آبیاری و زهکشی مدرن :

به مجموعه ای از تاسیسات آبیاری گفته میشود که از امکانات و قابلیت های تامین آب مطمئن (سد مخزنی یا رودخانه با دبی پایه کافی) برخوردار و دارای تاسیسات آبرگیر (سد مخزنی ، سد انحرافی یا ایستگاه پمپاژ) و کانال ها یا لوله های اصلی ، درجه 1 و 2 باشد

ب - شبکه آبیاری نیمه مدرن:



به مجموعه ای از تاسیسات آبیاری اطلاق می شود که حداقل یکی از مجموعه امکانات و قابلیت های زیر را داشته باشد

الف - تاسیسات انحراف آب بر روی و یا سد باشد .

ب - دارای دهنه آبگیر و یا کانال اصلی انتقال آب باشد .

ج - شبکه آبیاری سنتی :

به مجموعه ای از انهار سنتی اطلاق می شود که در محدوده یک شهر ، آبادی یا صحرا از رودخانه از طریق دهانه آبگیر سنتی و یا آب بندان و تالاب آب برداشت نموده و انتقال آب برای اراضی را بعهدہ دارند.

د - شبکه آبیاری اصلی :

به مجموعه کانالهای درجه 1 و 2 که نقش انتقال آب تا آبگیر کانالهای درجه 3 را بعهدہ دارند اطلاق میگردد.

ه - شبکه آبیاری فرعی :

به مجموعه کانالهای درجه 3 و 4 که آب مورد نیاز را بین اراضی قطعات زراعی توزیع مینماید شبکه فرعی گفته میشود.

3-4- خطوط آبرسانی :

به مجموعه تاسیساتی که وظیفه انتقال آب با مصارف عمدتاً شرب و صنعت را بعهدہ دارند اطلاق می شود جز اصلی یک خط آبرسانی ، لوله و در مواردی نیز کانال بتنی می باشد . یک خط آبرسانی معمولاً جز اصلی دیگری مانند ایستگاه پمپاژ ، مخزن ذخیره و تعادل و تصفیه خانه را شامل می شود.

4-4- رودخانه:

مجربایی است که آب بطور دائم یا فصلی در آن جریان داشته باشد.

4-5- مسیل :

مجربایی است طبیعی که منطقاً برای عبور سیلاب لازم است

4-6- نهر سنتی :

مجرای خاکی که از آن برای آبیاری اراضی کشاورزی استفاده می شود و بوسیله اشخاص بصورت غیر مدرن احداث شده باشد.

4-7- سر دهنه :

محل انشعاب آب به کانال یا نهر از رودخانه یا نهر از رودخانه یا از سایر منابع آب سطحی .

4-8- مرداب :



زمین باتلاقی، مسطح و پستی است که دارای یک یا تعدادی آبراهه باشد و معمولاً در مد بزرگ دریا زیر آب رود، همچنین اراضی پستی که در مناطق غیر ساحلی در فصول بارندگی و سیلاب غرقاب شده و معمولاً در تمام سال حالت باتلاقی داشته باشد.

4-9- برکه:

اراضی پستی است که در اثر جریان سطحی و زیرزمینی آب در آنها جمع شده و باقی می ماند.

4-10- آب بندان:

یک استخر ذخیره خاکی و بزرگ است که از خاکبرداری یک محدوده و ایجاد دیواره و حصار در این محدوده بوجود می آید.

4-11- سد مخزنی:

سدی است برای ذخیره یا کنترل آب که بمنظور تامین نیازهای مختلف از جمله کشاورزی، شرب، صنعت، تولید نیرو و کنترل سیلاب ایجاد گردد.

4-12- سد انحرافی:

نوعی سد است که جهت افزایش تراز آب بمنظور انحراف جریان ثقلی آب در کانال یا آبراهه ساخته میشود.

4-13- سد تنظیمی:

سدی است که در پایاب سدهای مخزنی نیروگاهی دار جهت تنظیم جریانات خروجی ناشی از تولید انرژی برق آبی سد اصلی برای تامین مصارف مختلف احداث میگردد.

4-14- ایستگاه پمپاژ:

مجموعه تاسیساتی که امکان برداشت آب از یک منبع آبی از ارتفاع پایین تر و انتقال آن به ارتفاع بالاتر و یا ایجاد فشار را میسر میسازد

4-15- حریم مخازن سدها:

حریم کمی دریاچه احداثی سدها محدوده‌ای است افقی بفاصله 150 متر از حداکثر تراز مخزن سد. لیکن حریم کیفی برای دریاچه سدها با توجه به نوع مصرف آب مخازن تعریف میشود.

5- حریم کمی و کیفی آبهای سطحی:

به استناد مصوبه شماره 58977/ت/29101 ه مورخ 82/12/18 هیئت محترم وزیران با موضوع اصلاحیه بند خ ماده یک آیین نامه تعیین بستر و حریم، حریم آن قسمت از اراضی اطراف رودخانه، مسیل، نهر طبیعی یا سنتی، مرداب و برکه های طبیعی است که بلافاصله پس از بستر قرار دارد و به عنوان حق ارتفاق برای کمال انتفاع و حفاظت کمی و کیفی آن لازم است و توسط شرکتهای آب منطقه ای تعیین میگردد



حریم انهار طبیعی، رودخانه‌ها و مسیله‌ها و مرداب‌ها و برکه‌های طبیعی برای عملیات لایروبی و بهره‌برداری، از 1 تا 20 متر و برای حفاظت کیفی آب رودخانه‌ها، انهار طبیعی و برکه‌ها 150 متر از منتهی الیه بستر خواهد بود که بنا به مورد و نوع مصرف و وضع رودخانه، نهر طبیعی و برکه به وسیله وزارت نیرو یا شرکت‌های آب منطقه‌ای تعیین می‌گردد. حریم کیفی برای رودخانه‌ها، انهار طبیعی و برکه‌های تامین‌کننده آب شرب مقطوعاً 150 متر خواهد بود. سیاهه رودخانه‌های یاد شده توسط شرکت‌های آب منطقه‌ای تعیین و برای اطلاع عموم اعلام خواهد شد.

تشخیص موارد کمال انتفاع و عدم تضرر در حریم موضوع این بند به موجب دستورالعملی خواهد بود که وزارت نیرو تدوین و جهت اجرا به شرکت‌های آب منطقه‌ای آب ابلاغ می‌نماید. و دستورالعمل یاد شده در بخش حریم کیفی با همکاری سازمان حفاظت محیط زیست تدوین خواهد شد. دستورالعمل تعیین حریم کیفی در آذر ماه 84 و دستورالعمل تعیین حریم کمی توسط دفتر مهندسی رودخانه‌ها و سواحل شرکت مدیریت منابع آب ایران در سال 89 تهیه و ابلاغ شده است.

6- تعیین حریم تاسیسات :

6-1- حریم کیفی :

با توجه به اینکه کلیه تاسیسات داخل رودخانه یا مجاور آن احداث و بهره‌برداری خواهند شد و از طرفی حریم کیفی آب‌های سطحی (موضوع بند 5 دستورالعمل مربوطه) با همکاری سازمان حفاظت محیط زیست تهیه و تدوین شده و نحوه تعیین حریم با توجه به نوع مصرف آب و کاربری اراضی واقع در حریم نیز مشخص شده است لذا حریم کیفی تاسیسات آب‌های سطحی مطابق با دستورالعمل مربوطه اعمال و اقدام گردد.

6-2- حریم کمی :

6-2-1- بند انحرافی :

حریم کمی بندهای انحرافی تابعی از دبی متوسط سالیانه رودخانه در محل بند و میزان انحراف آب می‌باشد این حریم در پیرامون تاسیسات بند انحرافی اعمال خواهد شد



وزارت نیرو
شرکت مدیریت منابع آب ایران

دفتر حفاظت و بهره‌برداری از منابع آب
و امور مشترکین

دبی متوسط سالیانه رودخانه (متر مکعب بر ثانیه)	دبی انحرافی (متر مکعب بر ثانیه)	حریم کمی (متر)
--	---------------------------------	----------------



ساحل مقابل	ساحل انحراف آب		
6	10	0 تا 0.5	0 تا 10
6	12	0.5 تا 1	
6	14	بالای 1	
10	14	میزان حریم (متر) (لیتر بر ثانیه 1)	10 تا 50
10	16	1 تا 5	
10	18	5 تا 10	
10	20	بالای 10	
15	20	زیر 10	
15	25	10 تا 20	50 تا 100
15	30	20 تا 30	
15	35	بالای 30	
20	35	زیر 30	
20	40	بالای 30	بالای 100

6-2-2- ایستگاه پمپاژ :

ایستگاه پمپاژ از رودخانه به دو دسته منفرد و ایستگاههای گسترده (چند گانه) تقسیم بندی می شوند

الف- ایستگاه پمپاژ منفرد :

حریم کمی برای اینگونه تاسیسات به صورت شعاعی تعریف میگردد میزان حریم تابعی از میزان پمپاژ آب به صورت زیر می باشد



5	0.1 تا 0.2
8	0.2 تا 0.4
12	0.4 تا 0.6
16	0.6 تا 1

تبصره 1: حریم کمی برای پمپاژ بیش از یک متر مکعب بر ثانیه براساس ارقام جدول ایستگاه پمپاژ گسترده عمل شود

تبصره 2: حریم اول (5 متر) چنانچه جز بستر رودخانه نباشد تملک شده و برای بهره برداری از تاسیسات منظور گردد.

ب- ایستگاه پمپاژ گسترده (چند گانه):

حریم کمی برای ایستگاه های پمپاژ که بصورت گسترده (طولی) در مجاور رودخانه ایجاد شده باشد به شکل مستطیلی اعمال خواهد شد

میزان پمپاژ (متر مکعب بر ثانیه)	میزان حریم (متر)
1 تا 2	20
2 تا 4	25
4 تا 10	30
10 تا 20	35
بالاتر از 20	40

تبصره 1: حریم کمی برای پمپاژ کمتر از یک متر مکعب بر ثانیه براساس ایستگاه پمپاژ منفرد عمل شود

تبصره 2: برای سهولت در بهره برداری و نگهداری از تاسیسات میزان حریم 20 متر (چنانچه جز بستر رودخانه نباشد) تملک گردد

6-2-3- سر دهنه :



وزارت نیرو
شرکت مدیریت منابع آب ایران

دفتر حفاظت و بهره‌برداری از منابع آب
و امور مشترکین

حریم کمی برای تاسیسات سر دهنه انهار سنتی که فاقد تاسیسات تثبیت بستر رودخانه یا بند انحرافی باشند به صورت شعاعی تعریف میگردد و میزان حریم تابعی از آب انتقالی در نهر می باشد .

سر دهنه انهار سنتی (لیتر بر ثانیه)	میزان حریم (متر)
1 تا 200	4
200 تا 400	8
400 تا 600	12
600 تا 1000	16
1000 به بالا	20

چنانچه جز بستر
تملك شده و برای
تاسیسات منظور

حریم اول (4 متر)
رودخانه نباشد
بهره برداری از
گردد.

4-2-6- آب بندان :

حریم کمی آب بندان تابعی از حداکثر حجم ذخیره آب در آب بندان و در محیط پیرامونی به صورت زیر تعریف می شود

حجم آب بندان (متر مکعب بر ثانیه)	میزان حریم (متر)
1 تا 50000	10
50000 تا 100000	20
100000 تا 200000	30
200000 تا 400000	40
بالا تر از 400000	50

حریم اول (10متر) تملك شده و برای بهره برداری از تاسیسات منظور گردد.

7 - کاربری اراضی واقع در حریم تاسیسات :



وزارت نیرو
شرکت مدیریت منابع آب ایران

دفتر حفاظت و بهره‌برداری از منابع آب
و امور مشترکین

- 1- کاربری اراضی واقع در حریم کمی تاسیسات یاد شده (جز اراضی تملک شده و اراضی بستر رودخانه) تا محدوده ای که همپوشانی با حریم کمی رودخانه دارد ، فقط اعمال کاربری منطبق با دستورالعمل حریم کمی مجاری آبهای سطحی می باشد.
- 2- آن میزان از اراضی واقع در حریم کمی تاسیسات که با حریم کیفی رودخانه همپوشانی دارد فقط امکان بارگذاری و اعمال کاربری مطابق با کاربری مجاز در ناحیه یک حریم کیفی وجود دارد.

شیوه نامه تهیه شرح وظایف بررسی تاثیر احداث سدها بر منابع آب سطحی



1- مقدمه:

بمنظور مدیریت مطلوب بر منابع آب و استفاده بهینه از این منبع خدادادی، ضرورت کنترل (ذخیره)، تنظیم و برنامه ریزی منابع آب با استفاده از احداث سدهای مخزنی و انحرافی وجود دارد. بدیهی است با بهره‌برداری از مخازن سدها، رژیم جریان آبی رودخانه هادر پائین دست متفاوت بوده و ضرورت دارد اثرات سدها بر حلقه بران پائین دست (سطحی و زیرزمینی) مشخص گردند.

2- هدف:

هدف از تهیه این شیوه نامه، رسیدن به شرح وظایفی که اثرات سدهای مخزنی بر منابع آب سطحی و حلقه بران پائین دست را مشخص نموده و راهکارهای مورد لزوم را ارائه نماید.

3- محدوده کار:

سطوحی از اراضی پائین دست سد مخزنی که از منابع آب سطحی رودخانه مشروب می شده اند جزء محدوده کار این شیوه نامه میباشد.

4- برنامه ریزی انجام مطالعات:

- تعیین اجزای کار و نوع فعالیتهای طرح
- تقسیم بندی فعالیتهای تعیین دامنه هریک از فعالیتهای
- تعیین چگونگی ارتباط و هماهنگی فعالیتهای
- تعیین نیازها ، امکانات و محدودیتهای مطالعاتی
- برگزاری جلسات مدیریتی و کارشناسی با کارفرما به منظور تبیین بیشتر اهداف طرح
- ارائه متدولوژی به کارفرما و تدقیق برنامه زمانبندی مطالعات

5- جمع آوری اطلاعات و مدارک:

- نقشه ها به مقیاس 1/50000 ، 1/250000 و 1/25000 حوضه آبریز مطالعاتی
- عکسهای هوایی و تصاویر ماهواره ای موجود
- آمار ایستگاههای هواشناسی و هیدرومتری مورد نیاز
- اطلاعات موجود مربوط به اطلسهای منابع آب و آمار برداری های سراسری منابع آب سطحی در محدوده حوضه طرح و نقشه های مربوط به منابع ، مجاری و تاسیسات آبی



- اطلاعات و گزارشات مربوط به طرح‌های مشابه و مرتبط (در دست بهره‌برداری، اجرا، مطالعه و برنامه ریزی) تامین آب از منابع آب سطحی حوضه و موقعیت، نحوه و میزان آب سطحی تخصیصی و برداشتی جهت کلیه مصارف شرب، کشاورزی، صنعتی و سایر مصارف از شرکت آب منطقه‌ای، سازمان جهاد کشاورزی و سازمانها و دستگاههای ذیربط
- اطلاعات و گزارشات مربوط به مطالعات مهندسی رودخانه، وضعیت زیست محیطی همچنین میزان تغذیه ماهانه سفره های آب زیرزمینی از منابع آب سطحی حوضه در شرایط موجود و آتی
- اطلاعات و مدارک مربوط به حقایق بران آبهای سطحی حوضه
- قوانین و آیین نامه های مربوطه در بخش بهره برداری از منابع آب سطحی
- نقشه کاربری اراضی و سایر نقشه های موجود و مورد نیاز در دوره های متوالی
- سایر گزارشات و نقشه های مورد نیاز

6- بازدیدهای محلی و جلسات

- برنامه ریزی انجام بازدیدهای محلی
- تهیه دستورالعمل و پرسشنامه های مورد نیاز برای ثبت اطلاعات محلی
- شناسایی حوضه، رودخانه اصلی و شبکه رودخانه های فرعی آن
- تدقیق و تکمیل نتایج آمار برداری منابع آب سطحی (شامل: سردهانه انهار، موتورپمپ ثابت و سایر کنار رودخانه اصلی و رودخانه های فرعی) و شناسایی موقعیت های برداشت، نحوه، میزان و مشخصات برداشتهای آب سطحی
- استخراج اطلاعات چاهها و سایر منابع آب زیرزمینی تلفیقی حاشیه رودخانه از نتایج آمار برداری سراسری موجود و تدقیق اطلاعات آنها در بازدیدهای صحرایی
- بررسی کلی وضعیت نهشته های رسوبی رودخانه و اثر آن در تغذیه آبهای زیرزمینی
- مذاکره و تبادل نظر با بهره برداران آب سطحی با هدف اخذ اطلاعات مورد نیاز و تبیین وضعیت اجتماعی منطقه
- برنامه ریزی و برگزاری جلسات با کارفرما به منظور تبیین بیشتر اهداف طرح، محدودیتهای مطالعاتی و راهکارهای مناسب با هدف حصول اهداف مورد نظر
- مذاکره و تبادل نظر با مسوولین محلی (بخشدارها و شوراهای اسلامی روستاها، مراکز خدمات کشاورزی) و اخذ اطلاعات مورد نیاز

7- تعیین منابع آب سطحی

- شناسایی و بازدید ایستگاههای هواشناسی و هیدرومتری مورد لزوم
- بررسی اطلاعات درازمدت ایستگاههای هواشناسی و انجام تحلیل های مورد لزوم با هدف تعیین مقادیر ماهانه و سالانه نزولات جوی، و مقادیر پارامترهای مورد نیاز جهت تعیین نیازهای آبی کشاورزی



- بررسی اطلاعات درازمدت ایستگاههای هیدرومتری و تعیین مقادیر ماهانه و سالانه رواناب ، سیلاب ، در بازه ها و نقاط مورد لزوم
- بررسی موقعیت چشمه ها ، قنوات همچنین فاضلابها و پسابهای ورودی به رودخانه و نقش کلی آنها در کمیت و کیفیت آب سطحی رودخانه
- بررسی مقادیر آبهای سطحی انتقالی از حوضه های آبریز مجاور به داخل رودخانه
- بررسی نیاز به احداث ایستگاه هیدرومتری جدید جهت اندازه گیری و ثبت آمار و ارائه دستورالعملهای مربوطه
- بررسی امکان تخلیه پساب تصفیه خانه های فاضلاب به رودخانه ، اختلاط و استفاده از آن برای مصارف مختلف
- عوامل تغذیه و تخلیه ابخوان در گستره ابخوان و ابخور سد
- بررسی استفاده تلفیقی از آب رودخانه با منابع آب زیرزمینی در شرایط موجود
- تعیین میزان منابع آب سطحی ماهانه و سالانه رودخانه های مورد مطالعه در نقاط مورد لزوم

8- تعیین مصارف فعلی

- شناسایی محل‌های برداشت آب سطحی برای مصارف مختلف (کشاورزی ، صنعت ، شرب و سایر مصارف) شامل: مخازن ، بندهای انحرافی ، ایستگاههای پمپاژ ثابت ، موتور پمپهای سیار ، انهار مدرن و سنتی و تعیین نام منبع و دبی ماهانه
- تهیه اطلاعات مربوط به برداشتهای آب سطحی در مصارف مختلف به نحوی که موارد ذیل مشخص گردد:
- موقعیت جغرافیایی محل برداشت، موقعیت اراضی بهره برداران نسبت به بسترو حریم منابع آب سطحی ، ویژگیهای کلی رودخانه در محل برداشت (دبی پایه و سیلابی، زمین شناسی ، مورفولوژی ، فرسایش و رسوبگذاری، کیفیت آب و مشخصات عمومی و ظاهری ابنیه موجود برداشت آب) ، تجهیزات موجود و نحوه برداشت، اندازه گیری و تعیین میزان برداشت در ماههای مختلف، تعیین موقعیت و مقادیر کمی و کیفی آب برگشتی
- تعیین موارد ذیل در برداشت آب سطحی در مصارف کشاورزی :
- مساحت خالص و ناخالص اراضی تحت کشت به تفکیک نوع ، الگو و تراکم کشت ، روش و راندمان آبیاری و امکان تغییرات در الگوها و استفاده از روشهای مدرن در سیستم انتقال و شیوه های آبیاری، محاسبه نیاز آبی بر اساس آئین نامه مصرف بهینه آب و مقایسه با سایر روشها و کسب نقطه نظرات سازمان جهاد کشاورزی در این خصوص
- تعیین مصارف صنعتی
- تعیین مصارف شرب از آبهای سطحی
- تعیین سایر مصارف آبهای سطحی محدوده (فضای سبز و ...)
- جمع بندی کلی در خصوص کل مصارف آبهای سطحی در شرایط موجود
- میزان جریان ماهانه خروجی سطحی از دشت و تغییرات زمانی آن



9- پیش بینی اثرات احداث سازه بر منابع آبهای سطحی پیش بینی اثرات کمی :

- تغییر در وضعیت هیدرولوژی (تغییر در رژیم طبیعی جریان رودخانه) بصورت ماهانه و سالانه
- بررسی امکان تغییر در الگوی مصرف و برنامه تخصیص آب و تغییر در الگوی کشت و نوع کشت
- تعیین مقادیر ماهانه برنامه ریزی شده انحراف آب از مخزن سد در شرایط موجود و افق طرح
- بررسی امکان جایگزینی آب خارج شده با پساب تصفیه خانه فاضلاب برای حقابه بران
- بررسی امکان تغییر در منابع بهره برداری و حجم برداشت از منابع آب زیرزمینی بعد از بهره برداری سازه با شرط رعایت تعادل مخزن

10- پیش بینی اثرات کیفی :

- تغییر در کیفیت آب سطحی با توجه به تغییر کمی منابع آب سطحی
- پیش بینی اثرات توسعه احتمالی (صنایع، شهر، روستا، کشاورزی) و برگشت فاضلاب به رودخانه ناشی از احداث سد
- پیش بینی اثرات زیست محیطی (آبزیان پرندگان بومی و مهاجر) و گردشگری با توجه به تغییر مقادیر کمی و کیفی منابع آب سطحی رودخانه در پائین دست ناشی از احداث سد