

“十三五”农村牧区 供水发展探讨

内蒙古自治区水利厅



汇报内容



- ◆ 内蒙古基本情况
- ◆ 供水需求分析
- ◆ 发展思路
- ◆ 建议

一、内蒙古自治区区情



（一）概况

内蒙古自治区位于祖国北疆，外邻俄蒙两国，内连八省。全区总土地面积118.3万平方公里，占全国总面积的12.3%，总人口2498万人，生产总值1.7万亿元，农牧民人均纯收入8600元。



总体特点：

面积大、人口少、居住散、经济欠发达。
人口密度21人/平方公里，电力、交通等基础设施条件差，生产生活成本高，水利工程建设和运行管理难度大、费用比较高。

一、内蒙古自治区区情



（二）自然条件

1、地形地貌

内蒙古地势较高，平均海拔1000米左右，基本上是一个高原型地貌区，是我国四大高原中的第二大高原。以大兴安岭、阴山、贺兰山等山脉为界，北部为高平原，以牧为主，南部为平原，以农为主。

一、内蒙古自治区区情



2、气候特征。

因所处纬度较高，高原面积大，距离海洋较远，边沿有山脉阻隔，气候以温带大陆性季风气候为主。大部地区年降雨量不足300mm。气候干旱，风大沙多，寒暑变化剧烈，冬季气温低，最大冻土深3.9米。

一、内蒙古自治区区情



3、水资源特点。

- ◆ **总量不多。**水资源总量545亿立方米，占全国的1.83%，而面积占全国的12.3%，水资源短缺问题突出。
- ◆ **分布不均。**地区间差异很大，东多西少，地表径流量的90%集中在东部呼伦贝尔、兴安、通辽、赤峰四个盟市。季节间差异也比较大，90%的降雨集中7、8、9三个月。十年九旱，年年春旱。
- ◆ **水质不好。**氟超标，砷超标，苦咸水，其他水质问题都存在。饮水安全问题比较突出。

一、内蒙古自治区区情



（三）农村牧区供水发展情况

- ◆ 内蒙古的区情水情决定了解决农村牧区饮水问题的艰巨性和长期性。农村牧区供水工作一直是农村牧区工作的重点、水利部门的首要任务。
- ◆ 经过人畜饮水、380工程、饮水解困、安全饮水几个发展阶段，共建成集中式供水工程11108处、覆盖人口1514.4万人，饮水难的问题有了很大改观，初步建立了饮水保障体系，取得了良好效果。

一、内蒙古自治区区情



（四）牧区供水措施

我们针对牧区自然条件和生产生活方式特点，按照技术可行、经济合理，管理方便、运行安全的要求，采取多种技术措施，解决牧区饮水问题。

- ◆ **找水。**坚持找好水源优先原则，在利用已有水文地质勘查资料基础上，对重点地区开展水文地质详查，采用核磁共振、物探等找水技术确定井位，提高成井率。
- ◆ 针对牧区高原台地多基岩的地质特点，采取潜孔锤钻凿技术，加快施工进度，降低凿井成本。
- ◆ 为解决浅层地下水水文地质条件差，含水层薄，单井出水量少的问题，采用大口井多方位横向取水新工艺，利用挖掘机机械施工，明挖明填，安全性和施工效率高，单井出水量提高3—5倍。

一、内蒙古自治区区情

提水。提水设备：应用潜水电泵变压器、柴油发电机组、风光互补发电、风力提水等各种机械提水设备技术

- ◆ 在柴油发电机组安装了马达，电启动省力特别冬季牧民非常方便，妇女、老人都能使用。
- ◆ 风力提水方面，发明冬季泄水防冻技术，扩大了使用范围。
- ◆ 太阳能提水。太阳能提水设备和风光互补提水设备，提高了保证率。
- ◆ 变频设备。在电网覆盖的地方安装变频泵，发展自来水。

一、内蒙古自治区区情



净水。针对牧区地下水含氟量普遍超标的实际，应用推广家用无动力和有动力两类降氟设备和技术。采用次氯酸钙、二氧化氯和家用紫外线消毒技术和措施

一、内蒙古自治区区情



供水

- ◆ **家庭生活用水：**居住靠近水源的家庭牧场通过管道、变频泵或压力罐实现供水自来水化。
- ◆ 居住离水源远的家庭牧场通过在住处修建储水窖，利用太阳能发电配变频泵建成家庭自来水。结合改水改厨改厕，安装了太阳能热水器、有了室内水冲卫生间，牧民生活条件发生巨大变化。
- ◆ **牲畜饮水：**按照“适时、适量、适质”原则，通过设立饮水点、成立草原供水服务队送水、太阳能饮水设备等方式解决牲畜饮水。



经过多年努力和摸索，虽然我们找到了一些符合内蒙古实际的方法和措施，在供水方面做了一些工作，但农村牧区供水设施不足、工程标准不高、服务能力不强等问题依然突出，需要进一步研究解决。

二、“十三五”供水需求分析



- （一）“十三五”规划背景
- ◆ 去年以来，各级各部门开始进行“十二五”规划中期评估，以此为基础，及时启动了“十三五”规划编制工作，一个全面改革新的周期已经开始。这个规划相交在一个特殊的历史节点上。

“十三五”规划是第一个百年即全面建成小康社会目标的“收官”性规划，也是全面释放以改革为核心对第二个百年目标全面布局的规划。
- ◆ 全面建成小康社会，是“十三五”规划的核心任务。供水发展必须在这个大的背景和环境下来思考谋划。

二、“十三五”供水需求分析



- （二）供水需求分析
- “十三五”内蒙古经济总量预期将达到24000亿元，农牧民人均收入14000元，进入新的发展阶段，经济社会的发展、农牧民生活水平的提高，农村牧区供水新的需求迫切，应关注、应回应。

- 1、全面建成小康社会的战略目标，需要农牧区的供水服务进行全面的覆盖

一些供水难点、漏点、空白点需要覆盖，实现基本公共服务均等化，人人能享受到供水发展成果和服务。

- 2、农牧区社会发展宏观布局的调整变化，需要农牧区的供水发展进行及时调整、优化和补充

要适应城镇化移民、产业移民、生态移民、社保移民

（幸福院、棚户区改造）的需求，并考虑农牧区人口转移后村镇布局调整后的供水需求。



- ◆ 3、农牧区经济发展生活水平提高的需求牵引，需要农牧区的供水设施进行巩固、改造、提升。
- ◆ 经济条件好了，生活质量要求高了，水量、水质、方便程度、保证率四要素达标外，供水需求有了延伸，全天候供水、洗衣机、热水器使用、洗澡、冲厕等，享受城里人一样的生活。
- ◆ 4、边疆稳固民族地区繁荣发展的民族大团结愿望，需要特别关注支持牧区供水发展
- ◆ 内蒙古是个民族地区边疆地区，牧民守土固边，自然条件、基础设施条件差，历史欠帐多，搞生产谋生活不容易，改善其基本生活条件，包括供水条件，政府应该管的事，落实党的民族政策的体现。

三、“十三五”发展思路



（一）总体思路

- ◆ 立足内蒙古欠发达的区情实际，按照全面建成小康社会的目标要求，以提供基本公共服务为政策导向，以满足群众需求为根本核心，以完善供水工程体系为主攻方向，以良性运行管护为重要保障，全面提高农村牧区供水保障能力和服务水平。

三、“十三五”发展思路



(二) 把握原则

- ◆ 1、查漏补缺、普遍受惠原则。
 - ◆ 供水服务未覆盖的地区要优先考虑，重点攻坚。
- ◆ 2、需求牵引，优化布局原则。
 - ◆ 适应经济社会发展需求，以城镇化、政策移民等人口转移为导向，及时调整和优化供水工程布局。





◆ 3、巩固成果、提质增效原则。

- ◆ 最大程度的巩固和扩大现有供水工程作用，通过官网延伸、联网集中、改造提升，实现提质增效。

◆ 4、建管并重，强化管理原则。

- ◆ 通过加强管理，破解重建轻管困局，提升供水服务能力和水平。

三、“十三五”发展思路



（三）目标重点

- 1、目标
- 基本建立与全面建成小康社会相适应的供水公共服务体系
- 水质合格率达到100%；水质监测率达到100%；供水工程覆盖率达到98%；自来水率达到90%。

三、“十三五”发展思路



➤ 2、重点

- ◆ 实施城镇自来水和规模水厂管网延伸工程，服务城镇化发展，人口150万人。
- ◆ 实施移民新村供水配套工程，保障20万生态移民、10万养老互助移民、15万新农村和20万棚户区改造人口供水。

- ◆ 实施集中供水改造提升工程，对存在水源变化、水厂管网老化失修、入户率偏低等问题的已建工程进行改造，受益人口230万人。
- ◆ 实施农区供水覆盖工程，对过去因水源条件、管道施工、工程投资、群众意愿等因素限制，没有享受供水服务的地区，排查补漏，实施供水工程和配套供水设施，覆盖100万。
- ◆ 实施牧区家庭牧场供水工程。针对牧区生产生活特点，建设牧区人畜供水工程，解决和改善10万户、40万牧民和1200万头只牲畜饮水问题。

三、“十三五”发展思路



➤（四）跟进措施

- ◆ 一是履行职能。
- ◆ 农村牧区供水是一项基础性、公益性的事业，公共服务必须由政府来做，政府要履行好公共服务职能。一要有责任担当，不能回避，要面对要负责。二要有政策支持，凝聚力量，水利一家办不了办不好。三要有资金投入，各级财政要拿银子，不能喊口号。

- 
- ◆ 二是改革程序。按照中央“减政放权”的要求，供水工程项目的实施管理要改革。
 - ◆ 一要减少项目申报审批环节，自治区这一级要把精力从过去的项目审查审批的微观管理转向规划制定、政策指导、资金支持、技术服务、监督检查的宏观行业管理。
 - ◆ 二要将供水工程实施的决定权赋予旗县一级，真正发挥实施主体、管理主体的作用，实现责任、权力、义务的统一，效率会更高、效果会更好。

◆ 三是保护水源。

◆ 内蒙古干旱缺水，找点水不容易，找点好水更不容易。必须把水源工程建设和水源地保护同等的、十分的重视起来，上升到储备战略资源的高度来认识。否则就成了无本之末、无源之水。我们已建的饮水工程有近1/10水源出现了问题，有干旱问题、有污染问题、有超采枯竭问题，这个教训要吸取。

◆ 四是强化管理。

◆ 要把供水工程建设好，更要管理好。建后管护的难度更大、任务更重。“十三五”迫切需要从运行管理办法的制定、管理体制的改革、管护队伍的充实、维修养护基金的落实、供水水质的检测等方面推进工作，把建设的成果巩固下来，实现良好管理、良性运行、良效发挥。

四、建 议

- 国家在“十三五”能够继续把农村供水作为水利部门的重点工作，进一步的推进。
- 将牧区供水作为全国“十三五”供水规划的重点内容，专题研究、专项推进



谢谢大家！