
第一卷 规划文本

目 录

第一章	供水专项规划概述.....	1
第二章	供水专项规划规模.....	5
第三章	城市水源规划.....	7
第四章	供水水质、水压及安全供水.....	9
第五章	城市供水系统规划.....	11
第六章	水质检测能力建设.....	16
第七章	供水设施安全运营.....	17
第八章	节约用水.....	18
第九章	应急能力建设.....	19
第十章	环境保护.....	20
第十一章	项目分期建设规划.....	20
第十二章	投资估算.....	22
第十三章	保障措施及实施建议.....	22

为适应禄丰县城发展需求，科学推进城市给水工作，按照《禄丰县城总体规划修改》（2013—2030年）确定的城市规模和发展方向，以可持续发展战略、科学发展观和生态城市建设理念为指导，从水资源、经济发展、城市布局、设施现状和管理机制等多方因素综合考虑，以禄丰县城给水工程的总体布局为重点，特编制《楚雄州禄丰县城给水工程专业规划》。

第一章 供水专项规划概述

第1条 楚雄州禄丰县城给水工程专业规划》（以下简称本规划）是禄丰县城给水设施建设的重要保障和指导性文件，凡在规划区范围内的给水工程建设和管理等活动，均应遵守本规划。

第2条 指导思想

贯彻落实科学发展观，坚持以人为本，按照建设美丽中国、加快城镇化建设、构建和谐社会的要求，进行城镇供水设施的改造和建设，增强安全供水能力，保障城镇生产和生活用水。

第3条 基本原则

- （1）坚持可持续发展的原则。
- （2）坚持科学规划的原则。
- （3）坚持资源开发和节约并举的原则。
- （4）坚持工程措施与非工程措施相结合的原则。
- （5）坚持市场化的原则。

第4条 主要依据

- （1）相关法律、法规

- ① 《中华人民共和国水法》
- ② 《中华人民共和国水污染防治法》
- ③ 《中华人民共和国城乡规划法》
- ④ 《中华人民共和国环境保护法》
- ⑤ 《中华人民共和国可再生能源法》
- ⑥ 《城市规划编制办法实施细则》
- ⑦ 《城市供水条例》
- ⑧ 《云南省城市建设管理条例》
- ⑨ 《云南省城乡规划条例》

（2）相关规范性文件

- ① 《国务院关于加强城市供水节水和水污染防治工作的通知》（国发[2000]36号）
- ② 《国务院办公厅关于加强饮用水安全保障工作的通知》（国办发[2005]45号）
- ③ 《国务院办公厅研究饮用水安全有关问题的会议纪要》（国阅[2006]22号）
- ④ 《国家发展改革委办公厅关于开展全国城市饮用水安全保障规划编制工作的通知》（发改办地区[2006]1030号）
- ⑤ 《城市地下水开发利用保护管理规定》（建设部令第30号）
- ⑥ 《城市节约用水管理规定》（建设部令第1号）
- ⑦ 《生活饮用水卫生监督管理办法》（建设部令第53号）
- ⑧ 《全国城镇供水设施改造与建设“十二五”规划及2020年远景目标》（建城〔2012〕82号）
- ⑨ 《城镇供水设施建设与改造技术指南》（建科〔2012〕156号）

（3）技术标准及规范

- ① 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）

- ② 《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）
- ③ 《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）
- ④ 《生活饮用水标准检验方法》（GB 5750-2006）
- ⑤ 《城市供水水质标准》（CJ/T 206-2005）
- ⑥ 《生活饮用水水源水质标准》（CJ 3020-1993）
- ⑦ 《城市供水管网漏失控制及评定标准》（CJJ 92-2002）
- ⑧ 《城镇供水厂运行、维护及安全技术规程》（CJJ 58-2009）
- ⑨ 《室外给水设计规范》（GB 50013—2006）
- ⑩ 《城市给水工程规划规范》（GB 50282-98）
- ⑪ 《城镇给水排水技术规范》（GB 50788-2012）
- ⑫ 《镇（乡）村给水工程技术规程》（CJJ 123-2008）
- ⑬ 《建筑设计防火规范》（GB 50016-2006）
- ⑭ 《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）
- ⑮ 《市政工程投资估算指标》（第三册）（HGZ 47-103-2007）
- ⑯ 《云南省用水定额标准》（DB53/T 168-2006）

（4）其它资料

- ① 《禄丰县城总体规划修改》（2013—2030 年）（云南省城乡规划设计研究院）
- ② 《禄丰县城区第二自来水处理厂及输水管线工程可行性研究报告》（深圳市市政工程咨询中心有限公司、深圳华粤城市建设工程设计有限公司）
- ③ 《禄丰县城区第二水处理厂及输水管线工程初步设计》（湖南大学设计研究院有限公司）
- ④ 《禄丰县城供水管网改扩建工程初步设计》（昆明龙慧工程设计咨询有限公司）
- ⑤ 《禄丰县西河水库工程初步设计报告》

⑥《禄丰县国民经济与社会发展“十二五”总体规划纲要》（禄丰县人民政府）

⑦《禄丰县水利发展“十二五”规划报告》（禄丰县水务局）

⑧《禄丰县城道路专项规划》（云南省城乡规划设计研究院）

⑨禄丰县万泉供水公司提供的相关资料

⑩相关单位提供的其它资料

第5条 规划水平年

与《禄丰县城总体规划修改》（2013—2030年）一致。

基准年：2012年

近期规划水平年：2015年

远期规划水平年：2030年

第6条 规划目标

（1）城镇供水系统布局

合理预测用水需求，统筹传统水资源与非传统水资源的开发利用，科学规划现有供水系统。

（2）供水普及率

近期规划水平年应达到95%以上，人均用水量267升/人·日；远期规划水平年应达到100%，人均用水量296升/人·日。

（3）供水水质

以饮用水为重点，着重解决供水水质不达标、供水保障率低的供水安全问题，全面提高供水设施运营质量。

（4）供水检测能力建设

按照供水水质目标的要求，提出更新和添置化验检测设备和在线检测仪表、加强实验室管理的技术方案。

（5）供水管网

管网服务压力达到《室外给水设计规范》（GB50013—2006）和《城市给水工程规划规范》（GB50282—98）对供水压力的技术要求，保障正常供水；供水管网漏损率到 2015 年控制在 12% 以下，到 2030 年控制在 10% 以下。

（6）安全管理制度建设

加强供水生产管理和水质检测管理，建立健全供水水质督察的组织体系、制度体系和技术体系，制定应对各类事故和突发事件的预案，建立完善的安全管理制度。

（7）应急能力建设

应对水源进行风险分析，确定水源突发污染事故的主要风险污染物；应对现有供水系统的调度和处理设施进行应急处理的能力评估，确定主要薄弱环节和应急建设需求。在此基础上进行城镇供水系统应急能力建设规划，确定应急建设的具体任务，建立地方和企业的应急管理体系。

第二章 供水专项规划规模

第 7 条 供水范围

根据禄丰县城现状给水设施建设情况，以及县城周围水资源条件，本规划供水范围与《禄丰县城总体规划修改》（2013—2030 年）中心城区规划范围一致，即：北以长广高速公路为控制线，原则上不突破长广高速；东北部以恐龙山地质公园协调区范围线为控制线；东南部为城市主要拓展区域；南部以 550KV 和平变电站为界；西侧以山脚为界，充分利用低丘缓坡地带用地。

第 8 条 服务对象

根据禄丰县城居民用水的实际情况和对水量、水质、水压的要求，重点解决《禄丰县城总体规划修改》中中心城区规划范围内居民生活用水，根据规划布局分析考虑采用分压供水方案。规划区内工业用水由于工业企业对水质、水压等要求因产品、工艺等不同而不同，无法统一。同时，根据云建城〔2013〕422号《云南省住房和城乡建设厅关于印发云南省城镇供水专项规划编制指导意见的通知》精神，城镇供水专项规划也是以解决城市居民用水为主要目标，所以本规划仅对工业供水进行水量预测并参与城市水量供需平衡，对工业供水水厂及供水主管进行布局及规模估算，不进行管网平差计算。

第9条 需水量预测

本规划综合生活用水量是指供水范围内除工业用水以外的用水量。本规划采用人均综合用水量指标法分析预测该水量，同时采用分类用水法、单位用地用水量指标法校核该水量。工业用水采用主要企业用水量及单位用地用水量指标法进行预测。

经预测，禄丰县城用水总量为：近期 8.9 万立方米/日，其中综合生活用水量 4 万立方米/日，工业用水量 4.9 万立方米/日；远期 17.7 万立方米/日，其中综合生活用水量 8 万立方米/日，工业用水量 9.7 万立方米/日。

室外消防水量：《禄丰县城市总体规划》（2009-2030 年）中确定人口规模为近期 15 万，远期 27 万。根据《建筑防火规范》，城市室外消防用水量近期按同一时间火灾次数为 2 次，一次灭火用水量为 45 升/秒，火灾延续时间为 2 小时计，消防水量为 648 立方米。远期按同一时间火灾次数为 2 次，一次灭火用水量为 55 升/秒，火灾延续时间为 2 小时计，消防水量为 792 立方米。消防水量为常备水量，储存在水池中，不计入日产水量，但须有确保水量不被它用的措施。

第 10 条 供水规模确定

禄丰县城采用分质供水的方式建设供水系统，即分别建设城市生活供水系统及工业供水系统。各系统供水规模确定如下：

（1）城市生活供水规模：

近期（2015）：4 万立方米/日

远期（2030）：8 万立方米/日

（2）城市工业供水规模：

近期（2015）：4.9 万立方米/日

远期（2030）：9.7 万立方米/日

第三章 城市水源规划

第 11 条 水源选择

从水源水量、水质、位置及高程等方面分析，西河水库、东河水库、石门水库宜作为禄丰县城水源。其中西河水库水质较优，作为城市综合生活用水水源，东河水库、石门水库为工业用水水源。

第 12 条 水源保护

规划禄丰城市供水水源类型主要为地表水，按相关规定应建立如下保护区：

（1）水库饮用水源保护区

①一级保护区

水库正常水位线以下的全部水域；取水口侧正常水位线以上 200 米的陆域范围。

该区域水质标准不得低于国家规定的《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）II 类标准，并应符合《生活饮用水水源水质标准》

（CJ3020-1993）的要求。

一级保护区内禁止新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止从事种植、放养禽畜，严格控制网箱养殖活动；禁止可能污染水源的旅游活动和其他活动。

②二级保护区

水库一级保护区边界外的水域面积；一级保护区外的陆域汇水区域。

二级保护区内不准新建、扩建向水体排放污染物的建设项目。改建项目必须削减污染物排放量；原有排污口必须削减污水排放量，保证保护区内水质满足规定的水质标准；禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。

③准保护区

水库二级保护区以外的汇水区域为准保护区。

区域内直接或间接向水域排放废水，必须符合国家及地方规定的废水排放标准。当排放总量不能保证保护区内水质满足规定的标准时，必须削减排污负荷。

（2）河流饮用水源保护区

①一级保护区

河流取水点上游 1000 米、下游 100 米的水域，水域宽度为河道宽度。河流一级保护长度河岸纵深不小于 50 米的陆域范围。

该区域水质标准不得低于国家规定的《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）II 类标准，并应符合《生活饮用水水源水质标准》（CJ3020-1993）的要求。

一级保护区内禁止新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无

关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止从事种植、放养禽畜，严格控制网箱养殖活动；禁止可能污染水源的旅游活动和其他活动。

②二级保护区

河流一级保护长度向上游延伸不小于 2000 米，下游延伸不小于 200 米的水域，水域宽度为 10 年一遇洪水淹没区。河流汇水范围的陆域范围。

二级保护区内不准新建、扩建向水体排放污染物的建设项目。改建项目必须削减污染物排放量；原有排污口必须削减污水排放量，保证保护区内水质满足规定的水质标准；禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。

③准保护区

河流二级保护区以外的汇水区域或陆域范围为准保护区。

区域内直接或间接向水域排放废水，必须符合国家及地方规定的废水排放标准。当排放总量不能保证保护区内水质满足规定的标准时，必须削减排污负荷。

第四章 供水水质、水压及安全供水

根据《城市给水工程规划规范》(GB50282—98)和《室外给水设计规范》(GB50013-2006)，结合禄丰城市供水现状及存在的问题，提出生活供水设施规划和建设目标。规划区内工业用水由于工业企业对水质、水压等要求因产品、工艺等不同而不同，无法统一。本规划仅对工业供水系统提出通用性的安全供水措施。

第 13 条 供水水质要求

根据禄丰城市性质和供水规模要求，城市供水水源需满足国家《生活

饮用水水源水质标准》（CJ 3020-93），饮用水需要满足《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）。

第 14 条 供水水压要求

根据禄丰地形情况，部分供水区可以实现重力供水，部分需水泵加压供水。为保证大部分居民用水水压要求，同时考虑供水经济性因素，确定供水水压宜满足用户接管处不小于 24 米的服务水头，部分区域压力不能满足要求时应自行设置加压设施。为保证用户和供水管网安全，最大水压不宜大于 60 米水头，否则需要设置减压设施并根据水压安全要求合理设置供水设施位置。同时，考虑到满足消防要求，管道的压力应保证灭火时最不利点消火栓的水压不小于 10 米水头。

第 15 条 安全供水

禄丰县城供水系统的安全供水主要从以下几个方面考虑。

（1）尽量采用多水源给水系统。形成多水源供水系统，供水安全可靠性和大大增强。

（2）给水系统中的工程设施如水厂、取水构筑物、高位水池等，设置在不易发生滑坡、泥石流、塌陷等不良地质地区及洪水淹没和内涝低洼地区。

（3）配水管网应根据供水压力分区布置，管道承压不超过所选管材的公称压力。管道根据实际，尽量布置成环状，并考虑设置必要的阀门，以保证局部出现供水故障时，最小范围断水。

（4）供水系统保证一定的调蓄能力，提高供水可靠性。

（5）积极进行信息化系统建设，实现供水系统电子管理，加强检测，及时反应情况，及时发现、处理问题，尽量避免事故发生；强化设备的科学保养和检修，使供水设备经常处于良好状态。

（6）防止爆管。爆管引起局部断水和降低水压，往往造成重大损失，是安全供水的重要环节之一。控制对策包括：合理调度，防止管网局部压力过高；新敷管道合理选择管材，尽量采用柔性接口；及时更换旧管道；完善通信设施和抢修工具，健全抢修组织，做好紧急事故预案，大力推广快速抢修方法。

（7）给水系统的抗震要求应按现行国家相关标准执行。

（8）水厂供电等级为一级负荷，须保证双电源、双回路供电。

第五章 城市供水系统规划

第 16 条 禄丰县城供水系统分为生活供水系统和工业供水系统。两套系统分别具有独立的水源、水厂、管网及附属设施。

第 17 条 水厂总体布局

（1）生活水厂

规划沿用《禄丰县城区第二水处理厂及输水管线工程可行性研究报告》及《禄丰县城区第二水处理厂及输水管线工程初步设计》中确定的厂址。该厂址位于禄丰西城区中部，禄丰星宿江与竹沙河交汇处西边 300 米外半山腰附近。水源为西河水库。

（2）工业水厂

工业一水厂为现状德钢水厂，水源为石门水库，规划保留；工业二水厂为县城现状水厂原址扩建，规划调整为工业水厂，专供工业用水。水源近期沿用现状西河水库和东河水库水，远期水源调整为东河水库，不再使用西河水库水；工业三水厂为新建，水源为东河水库，主要供规划东北片区工业用水，根据规划布局及地形情况拟选在东北片区规划主干道西侧。

第 18 条 水厂规模确定

（1）生活水厂

近期（2015 年）：4 万立方米/日

远期（2030 年）：8 万立方米/日

（2）工业水厂

近期（2015 年）：工业一水厂 2 万立方米/日（保留现状），工业二水厂 2 万立方米/日（保留现状），工业三水厂（新建）0.8 万立方米/日；

远期（2030 年）：工业一水厂 2 万立方米/日（保留现状），工业二水厂 6.3 万立方米/日（扩建），工业三水厂（扩建）1.4 万立方米/日。

水厂按远期规模统一规划，分期建设。并预留远期水处理构筑物建设用地。

第 19 条 取水规模

（1）西河水库

近期：1833 立方米/时

远期：2979 立方米/时（不含从现状县城水厂输水管调来的西河水库水量）

（2）石门水库

近期：917 立方米/时

远期：917 立方米/时

（3）东河水库

近期：367 立方米/时

远期：3529 立方米/时

第 20 条 水厂规划

本节仅针对生活水厂进行规划。工业水厂规划根据具体的企业情况来

确定。

（1）水厂工艺选择

根据水源水质情况，禄丰县城生活水厂采用混凝沉淀过滤工艺。

（2）水厂主要构筑物选择

混凝剂选用聚合氯化铝，采用隔膜计量泵投加。

采用管式静态混合器对药剂与水进行混合。

采用穿孔旋流絮凝斜管沉淀池、虹吸滤池。

采用液氯进行消毒。

（3）排泥水处理

本规划建议对水厂排泥水进行处理。采用回收水池对排泥水进行调节、沉淀。建议采用厢式压滤机进行污泥脱水。脱水污泥作为填埋覆土或由环卫部门处置。

第 21 条 输水管线规划

（1）输水管道布置

①生活输水管道

根据规划，远期西河水库调整为县城生活专用水源，水库水全部供规划生活水厂。

从西河水库输往生活水厂的输水管线规划有二根。一根是在建的从西河水库输往规划生活水厂的输水管，管径 DN1000，长约 22.86 公里。另一根是远期从现状县城水厂（规划工业二厂）输水管线上接管，将西河水库水从现状县城水厂（规划工业二厂）调往规划生活水厂的输水管线。

②工业输水管道

工业输水线路有四条，分别从东河水库和石门水库输出。

一条从东河水库接出，沿东河河岸至工业二水厂附近，再沿规划道路至工业二水厂，总长度约 22 公里；另两条沿铁路线至东北片区规划工业三

水厂，总长度约 19 公里。规划东北片区场地相对较高，需采用泵站动力输水。第四条是石门水库至德钢工业一水厂 DN400 现状输水管，保留利用。

（2）输水管材

禄丰县城输水管线长度较长，规划考虑采用抗冲击性好、安全性能好、强度高的球墨铸铁管。

（3）输水规模

从水源至水厂的输水管道设计流量，按最高日平均时供水量确定，并考虑一定的水厂自用水量 and 管网漏损量。各输水管设计流量如下：

①西河水库输往规划生活水厂

近期：1838 立方米/时

远期：3667 立方米/时

②东河水库

输往工业二水厂，近期 0 立方米/时，远期 2888 立方米/时。

输往工业三水厂，近期 367 立方米/时，远期 642 立方米/时。

（4）输水管道水利计算结果

①从西河水库输往生活水厂输水管

西河水库至生活水厂输水管线，管径为 DN1000，总长 22.86 公里。

从现状县城水厂（规划工业二厂）输水管线上接管，输往规划生活水厂的输水管线，管径为 DN600，总长 12 公里。

②从东河水库输往工业二水厂输水管

东河水库至工业二水厂输水管线，管径为 DN900，总长约 23 公里。

③从东河水库输往工业三水厂输水管

从东河水库至工业三水厂需建泵站输水。并排敷设两根 DN400 输水管，总长约 19 公里。

（5）管道附件设置

为了保证输水管道运行畅通、安全供水，并使管道维护检修方便，防

止在管道中出现气阻或发生负压，影响输水质量，还需要在输水管道中设置给水阀门、排气阀、排泥阀、泄压阀等，这些设备的合理设置是保证管道运行畅通、安全供水的必要保证。

第 22 条 配水管网规划

根据规划用地布局，工业区集中布局在县城东北部及东部边沿，按城市道路规划，工业配水管沿道路设置。工业用地内部管网在地块详细建设中根据企业的具体要求建设。本节配水管网分区只针对生活供水系统。

（1）管网分区

生活用水全部由新建的生活水厂（在建的禄丰县城第二水自来水处理厂）供给。根据生活水厂位置、规模、规划区用地高程及供水量情况，综合考虑规划路网、地形及城市用地布局等情况，将禄丰县城生活配水管网划分为三个分区。

低区：高程 1560-1625 米之间的规划城市建设用地范围。

中区：高程 1600-1672 米的规划城市建设用地范围。

高区：高程 1660-1705 米的规划城市建设用地范围。

（2）管网布置形式

各区域均应首先考虑采用安全可靠较高的环状管网形式。对于允许间断供水的区域也可铺设为枝状，但应考虑将来有连成环状的可能。

（3）配水管材选择

规划建议禄丰县城配水管道管径大于等于 DN300 毫米的采用球墨铸铁管，管径小于 DN300 毫米的采用聚乙烯管或钢丝网骨架塑料复合管。

（4）管网水利计算

本规划采用生活、消防共用的生活供水管网。

采用电算法对管道进行水力平差计算。给水管网按最高日最高时用水工况进行水力计算，并对管网进行消防时、最不利管段发生事故时进行校

核，以确保经济合理的供水。

（5）配水管网附属设施

为了保证配水管网运行畅通、安全供水，并方便管道维护检修，还需要在配水管网中设置给水阀门、排气阀、排泥阀、室外消火栓等。这些设备的合理设置是保证管网运行畅通、安全供水的必要保证。

第 23 条 管线综合

（1）工程管线避让原则

根据各种管线性质、易损程度、建筑物对各种管线的安全距离要求以及各种管线相互间的安全距离要求，本着压力流避让重力流，易弯曲管线避让不易弯曲管线，临时性管线避让永久性管线等原则，规划原则上对各种管线安排如下：雨水、污水管线安排在非机动车道上，给水管道、电力、电信管（沟）安排在人行道下，路灯电缆管放在路缘石内侧，路灯杆安排在人行道上或绿化隔离带内。

（2）工程管线横断面布置

道路宽度 30 米及以上的断面，给水管沿道路两侧双侧布管，30 米以下单侧布管；道路宽度 40 米及以上的断面，排水管沿道路两侧双侧布管，40 米以下单侧布管。

埋设于道路下的各种管线一般与道路中心线平行。由道路红线向道路中心线布置的次序一般为：电力电缆、电信电缆、给水管、污水管、雨水管。

第六章 水质检测能力建设

根据禄丰县的供水要求，城市供水水质需要满足《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）。为加强城市供水水质监测管理，做好城市供水水质检

测能力中长期建设，规划对禄丰县城供水水质检测能力建设提出以下要求。本要求针对供生活用水的水厂，工业水厂需根据工业生产的水质要求具体确定。

第 24 条 水质在线监测

按照禄丰县城供水水质标准，进行水质在线监测的建设。

第 25 条 水质化验检测

基本配置：满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中水源水和《城市供水水质标准》（CJ/T 206-2005）中出厂水 9 项的检验指标要求，包括浑浊度、色度、臭和味、肉眼可见物、COD、氨氮、细菌总数、总大肠菌群、耐热大肠菌群、余氯、pH、溶解氧等 12 项常规指标所需的检测仪器设备。

常规配置：具备《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）中 42 项常规检验指标和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）水源地水质 29 项常规检验指标检测能力所需仪器设备。

第 26 条 实验室人员配置与管理要求

根据自来水厂规模及水质监测要求，禄丰县城自来水厂应设置 4-5 人专门负责水质在线监测管理和实验室水质化验工作。加强实验室管理，水质化验员应明确岗位职责并严格遵守。

第七章 供水设施安全运营

第 27 条 供水设施安全运营包括以下几个方面的内容：

改造供水管网：供水管网改造，通过管网及设施的改造使管网布局趋

于合理，提高供水保障率；

强化生产工艺：对涉及供水水质和生产安全的问题列入生产计划，及时进行工艺改造；

建设信息化管理系统：运用计算机信息化管理、数据监测及通讯等现代高新科学技术方法和手段，建设供水事业信息化管理系统。逐步实现供水水量、水压和水质的在线传输和共享。提高供水运行事故的预测预防、快速反应及事故处理能力。

完善管理制度：落实安全生产责任制、强化人员教育、规范行为检查，实行标杆管理、进行运营考核评价，加强风险管理，完善针对地震、水灾、干旱、传染病等自然灾害和战争、恐怖行动、水源恶化等人为灾害事故的应急救援预案等。

第八章 节约用水

第 28 条 节水法律、法规是城市节约用水的重要依据。管理部门应以国家现有用水、节水管理法律法规为依据，根据城市经济发展和水资源的现状，结合城市节约用水工作的实际，制定适合自身的法规、法规制度，以便于依法行政和执法监督。

第 29 条 工业用水量在城市用水量中所占比重较大，对于以现代服务业、旅游业、冶金业为主导产业的禄丰县城具有重要意义。工业节水途径一般有三个：系统节水（通过改变生产用水方式提高水的重复使用率）、管理节水（通过加强节水管理，减少水的损失）、工艺节水（通过实行清洁生产、改变生产工艺或生产技术进步，提高用水效率）。政府应通过法律、政策、经济等手段积极促进工业节水。

第 30 条 城市生活节水的主要途径有：加强自备水源的管理、对用水大户进行计划用水、推广节水器具和设备、改造和完善城市供水管网等。

第 31 条 农业节水的主要途径有：调整农业产业结构、改造灌溉设施和技术，提高灌溉水的有效利用率等。

第 32 条 积极妥善推行非常规水源的利用。包括城市污水回用、城市雨水利用等。

第 33 条 节水事业的发展，需要建立一系列促进与保障措施。包括管理机构的建立、数据库的建立、水价机制的建立、节水科技的发展、示范工程的建立等。

第九章 应急能力建设

第 34 条 应急水源建设

禄丰县城供水水源有西河水库、东河水库、石门水库。其中西河水库是生活用水水源；其余水库为工业用水水源。这几座水库，扣除供给生活、工业生产的水量外，尚有 4251 万立方米余量作为农灌利用。每座水库都有余量可做调节。同时，这几座水库之间可实现水源的联合调度，以保证供水安全。现状西河水库输往现状县城水厂的输水管，其下段管线不再利用，规划保留，可作为备用应急设施。

第 35 条 应急处理能力建设

（1）处理技术

水厂内应完善应对可吸附有机污染物、应对重金属污染、应对氧化还原性污染物、应对挥发性污染物、应对酸碱性污染、应对微生物污染、应对藻类爆发等情况的处理技术。

（2）处理药剂储备

建立应急处理所需药剂的快速供应通道。重点水厂应进行粉末活性炭、氧化剂等主要应急净水药剂的储备。储备量应能满足药剂采购到货前的应急使用。

（3）管理建设

制定供水应急管理制度及措施。

（4）水质监测

对供水水源污染风险较大的地区，应根据具体情况配置用于流动监测或应急监测的移动监测装备。

第十章 环境保护

第 36 条 本工程对环境的影响主要集中在施工期。本规划要求供水工程建设期间必须加强管理，采取必要性的环境保护措施及管理手段，降低和消除工程实施对环境的不利影响。本工程建成后将给居民的工作、生活带来便利，具有良好的社会和一定的环境效益。

第十一章 项目分期建设规划

第 37 条 近期建设

（1）年限及范围

与《禄丰县城总体规划修改》（2013—2030年）的近期规划期限及范围一致。近期规划期限为2015年；规划区范围为规划中心城区东部、东北部、南部适建山地，城市建设用地总面积为1705公顷。

（2）主要建设内容

生活给水工程：建设西河水库至生活水厂取水设施，规模1833立方米/时，同时建设输水管线一根，管径DN1000，长约22.86公里；建设生活水厂，规模4万立方米/日；完善近期建设范围内生活供水管网建设和改造工程；建设3#生活加压泵站，规模60立方米/时。

工业给水工程：建设东河水库至规划工业三水厂取水设施，规模367立方米/日；建设东河水库取水设施至规划工业三水厂加压泵站，规模367立方米/时，同时敷设一根输水管线，管径DN400，总长约9.8公里；建设规划工业三水厂，规模0.8万立方米/日；完善近期建设范围内工业供水管网建设工程。

第38条 远期建设

（1）年限及范围

与《禄丰县城总体规划修改》（2013—2030年）的远期规划期限及范围一致。远期规划期限为2030年；规划区范围为规划中心城区远期全部规划建设用地范围，总面积为2789.26公顷。

（2）主要建设内容

生活给水工程：扩建西河水库至生活水厂取水设施，新增规模1146立方米/时；新建从现状县城水厂西河水库输水管线上接往规划生活水厂的输水管线，管径DN600，长度12公里。

扩建生活水厂，新增规模4万立方米/日；建设远期建设范围内生活供水管网建设工程；扩建3#生活加压泵站，新增规模57立方米/时。

工业给水工程：扩建东河水库至规划工业三水厂取水设施，新增规模

275 立方米/日；按 642 立方米/时增设东河水库取水设施至规划工业三水厂泵站水泵，敷设一根管径 DN400 输水管线，总长约 9.8 公里；扩建工业三水厂，新增净水规模 0.6 万立方米/日；建设东河水库至规划工业二水厂取水设施及输水管线。取水设施规模 2888 立方米/日，输水管管径 DN900，总长约 21.4 公里。完善远期建设范围内工业供水管网建设工程。

第十二章 投资估算

第 39 条 近期建设投资

近期供水工程总投资 23531.65 万元。其中，生活供水工程投资 20600.87 万元，工业供水工程投资 2930.78 万元。

第 40 条 远期投资

远期供水工程总投资 28293.00 万元。其中，生活供水工程投资 16653.39 万元，工业供水工程投资 11639.61 万元。

第 41 条 供水设施改造和建设为城市基础设施建设项目，具有一定的公益性，且资金需求量大，故此项目的建设资金应在各级政府财政支持的同时，走市场化道路，创新投融资体制，形成政府财政投入、银行信贷投入、企业投入、社会投入等多渠道融资的投资格局。

第十三章 保障措施及实施建议

第 42 条 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国城乡规划法》、《中华人民共和国水法》等法律、法规的要求，严格实施本规划。

第 43 条 城市规划区范围内的一切给水工程建设活动，均应符合本规划所涉及的所有规定，充分发挥《城市给水工程专项规划》在城市建设中的指导、规范作用。

第 44 条 加强城市给水的法制建设。根据地方实际情况，建立地方性给水法规体系，完善各项规章制度，实行依法管理。

第 45 条 要求各建设、土地、环保、水利、消防等行政管理部门，在履行各自职能及本规划的子项时，必须严格执行本规划的有关要求，保证给水规划的顺利实施。城市给水工程应与城市建设同步。

第 46 条 坚持将给水基础设施纳入城市的配套建设。任何单位和个人不得占用城市给水规划确定的公共设施用地，确需改变用途的，须征得相关部门的同意。

第 47 条 加大城镇供水的改革力度，推动城乡供水管理一体化进程；积极探索经营模式，引入竞争机制，创新给水事业投融资体制，确保供水设施建设管理进入一种可持续发展的良性循环。

第 48 条 进一步加强和完善工程项目规划设计，按基本建设程序要求，编报有关可行性研究报告、初步设计、施工图设计、工程概预算等图纸文件，报相关部门审定后实施。认真搞好项目的施工设计。严格管理、规范施工，确保工程质量。

第 49 条 给水工程系统性较强，规划按远期考虑，根据城市发展分期

实施，重点考虑近期建设，同时考虑远期发展的衔接。近期建设要为整个给水系统的完善奠定基础。

第 50 条 项目实施前，应做好各相关部门的协调工作，进一步完善相关基础资料，包括地形图测绘、地质勘察、现状管线勘测等。