

抚顺市“十四五”水安全保障规划

抚顺市水务局

2020年12月

目 录

目 录.....	1
前 言.....	1
1 “十三五”水利建设完成情况.....	3
2 存在的主要问题.....	4
2.1 防洪抗旱减灾方面存在的主要问题.....	4
2.2 供水保障方面存在的主要问题.....	7
2.3 生态修复方面存在的主要问题.....	10
2.4 信息化方面存在的主要问题.....	11
2.5 水利工程监管方面.....	12
2.6 改革创新方面.....	13
2.7 行业能力方面.....	13
3 “十四五”规划编制思路.....	14
3.1 指导思想.....	14
3.2 规划编制依据.....	14
3.3 基本原则.....	15
3.4 主要目标.....	18
4 “十四五”规划总体资金安排.....	26
5 重点项目.....	34

5.1 “十四五”水安全保障规划总体布局.....	34
5.2 “十四五”水安全保障规划重点项目.....	35
6 规划实施的保障措施.....	55
6.1 规划实施效果分析.....	55
6.2 规划实施的保障措施.....	57
附图.....	60
抚顺市“十四五”水利工程分布示意图.....	60
抚顺市“十四五”重点水利工程分布示意图.....	60
附件.....	60
抚顺西露天矿蓄水成湖综合治理方案.....	60

前 言

“十三五”以来，抚顺市政府认真贯彻党的十八大、十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入落实新发展理念和一系列重大战略决策部署。以全面提升水安全保障能力为主线，围绕全面建设节水型社会、健全水利改革发展体制机制、完善水利基础设施网络、保护和修复水生态环境、夯实农村水利基础等领域的主要任务，有序推进规划实施。

“十三五”规划实施取得了显著成效，但也要看到，抚顺市自然地理和气候特征决定了水旱灾害等老问题将长期存在，并伴有突发性、反常性、不确定性等特点。从新问题看，水利基础设施网络不健全、水资源短缺、水生态损害、水环境污染的问题不断累积、日益突出，已经成为常态问题。

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高度重视生态环境保护和生态文明建设，习近平总书记站在党和国家事业发展全局的高度，强调河川之危、水源之危是生存环境之危、民族存续之危，要求把“绿水青山就是金山银山”作为重要的发展理念，深刻阐述“山水林田湖草”是一个生命共同体的辩证法，明确提出“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时代治水思路；习近平总书记重要讲话精神和中央作出的一系列重大决策部署，是制定“十四五”水安全保障规划的重要指南，为全面深化水利改革、切实做好各项水利工作指明了方向。

按照十九大确定的“两步走”战略目标，“十四五”时期，是建成富强民主文明和谐的社会主义现代化国家的关键起步期，中国特色社会主义即将进入新时代，水利改革发展面临新形势、新任务、新要求。目前和今后一个时期，水利改革发展的总基调是水利工程补短板、水利行业强监管、重点领域重创新、业务能力重提升。从2019年末至今突如其来的“新冠疫情”在全球蔓延，疫情对我国乃至全球都将产生不可估量的影响，这也将成为新中国成立以来，面临的最大公共卫生危机，结合十九届五中全会精神，在面对复杂的新形势和新要求下，如何落实好新时代治水方针，统筹解决水资源、水生态、水环境、水灾害等新老水问题，做好城市基础建设工作，增添城市底蕴，为抚顺市未来城市规划建设，经济腾飞，实现换道超车保驾护航，故编制“十四五”水安全保障规划具有特殊的重要意义。

按照水利部文件《水利部办公厅关于印发2020年水利政策法规工作要点的通知（办政法【2020】46号）》、《辽宁省水利厅关于印发《辽宁省水利改革发展“十四五”规划工作大纲》的通知》（辽水规财【2019】307号）》的要求，抚顺市开展了全市水利工程现状与需求调查，全面摸清全市水利工程现状、存在的主要问题、拟采取的措施和资金需求等情况，为制定抚顺市“十四五”水安全保障规划提供科学、准确的依据。

1 “十三五”水利建设完成情况

“十三五”期间全市水利建设取得了长足发展，水利建设投资规模不断加大，水利基础设施保障能力得以全面提升，民生水利建设取得重大进展，有力保障了防洪安全、供水安全和生态安全。

经调查全市共计3个县5个区，总人口238万人。2019年底全市已基本完成了“十三五”规划的建设任务，“十三五”期间共计完成河道治理工程投资4.48亿元；投资0.382亿元完成18座病险水库除险加固任务；投资0.998亿元完成5座病险水闸除险加固工程任务；投资0.118亿元完成全市抗旱应急备用水源工程71处，增加供水能力456m³/h；投资0.096亿元完善简易雨量站、简易水位站、无线预警广播等相关建设；2016-2019年我市共投入农村饮水安全工程资金2.12亿元，共解决583个行政村、1729自然屯、75.37万人的农村集中供水问题；投入节水灌溉资金1.95亿元，改善灌溉面积36.55万亩，农业灌溉水源面积0.34万亩；投资1.544亿元治理水土流失面积120.5km²，治理侵蚀沟245条；投资1.311亿元完成了红河电站增效扩容改造、胜利电站建设和姚家山电站绿色小水电改造工程；投资移民项目4.14亿元，共计完成641项工程，其中直补资金0.905亿元，600元内项目255项，投资0.554亿元，600元外项目322项，投资1.953亿元，小库项目49项，投资0.362亿元。

2 存在的主要问题

2.1 防洪抗旱减灾方面存在的主要问题

“十三五”期间抚顺市水利改革发展取得了一定成绩，但还面临着一些问题。

一、防洪方面

经过多年的治理，目前抚顺市防洪减灾能力有了明显的提高，但总体防洪体系还很不完善，存在很多亟待解决的问题。

1、资金投入不足

目前国家对我市大江大河及中小河流的投资力度很大，但对50km²以下的河流及微小河流的投入微乎其微。经调查我市浑河干流城市段完成堤防66.02km，主要城市段防洪标准达到100年~200年一遇；浑河城市段17条支流河完成护砌87.57km，防洪标准达到10年~50年一遇。完成农村中小河流治理长度710.94km，防洪标准位5年~10年一遇，部分城镇段防洪标准达到20年~50年一遇。一遇洪水袭击，险情频出，严重威胁堤防两岸群众生命财产安全，如章党河、古城子河、马圈子河、苏子河、浑河（清原段）、富尔江（新宾段）及各县内河流等仍低于国家规定的防洪标准。

2、河湖界限不清河道用地面积与农业用地面积存在矛盾

由于历史原因农业用地存挤占河道现象，而且农业用地为在册耕地，因此有些项目因为无法解决占地问题而无法立项。我市

已经开展确权划界工作，城市段浑河干流及17条支流河确权划界工作已结束，取得了阶段性成果，但该项工作仍在持续中，预计2020年底完成全市各大中小河流的确权划界问题。该项工作完成后将有助于划清河道界限，方便管理。

3、部分河道老化失修

我市部分80年代至2010年间治理的一些河道工程，由于受资金限制，防护标准低，施工工艺落后，一些混凝土或干砌石护坡经过多年运行多已老化损毁，已经达不到原有防护功能。经调查我市浑河干流城市段未达标堤防4km，浑河城市段17条支流河未达标堤防104.99km。

4、山洪灾害建设投入不足

抚顺市为丘陵山区，山洪灾害频繁发生的地区，山多沟多，对山洪沟规划治理的措施主要对重点部位进行治理，对重点山洪沟设有检测设备和预警设施，对偶发的非重点部位治理不足，且检测设备、预警设备等数量不足，种类少，灵敏度不够高，信息传输能力差。

5、水库运用存在不安全隐患，预报系统不够完善

水库部分工程设施老化、损坏、维修养护不及时，影响了水库的正常运行，管理中还存在监测、预警、预报系统不够完善，设备不够先进，管理人员知识与经验不足，库区确权不清等问题突出。

6、水闸工程存在多种病险问题

我市中小型水闸建设时间普遍较长，建设多为“三边”工程，而且缺乏有效管理手段和维护资金，致使一部分水闸工程没有发挥应有的效益，防洪保障体系抵御风险能力大大降低。虽然我市有部分水闸已除险加固完毕，但由于资金不足，仍有部分水闸没有加固，加之近年来，经过了多次洪水的洗礼，使原来二类水闸转为三类水闸，急需进行除险加固。

7、水库水闸建设资金来源渠道单一。

我市病险水库（水闸）除险加固项目资金主要依靠中央和省财政预算内和水利发展资金，资金筹措渠道单一，工程能否完成与省以上资金计划下达有密切关系。

8、水库水闸运行管理水平有待进一步提升。县、乡两级财政对小型水库水闸维修养护几乎没有投入，水库水闸运行管理和维修养护资金普遍严重不足。村集体所属的小型水库水闸管理队伍人员数量不足，管理能力弱化。

二、抗旱方面

我市位于辽宁省东部山区，相对全省属水资源丰富地区，山多沟多，河道比降大，相比之下旱涝灾害较轻，以致抗旱意识薄弱，抗旱基础设施建设较少，抗旱建设资金投入不多，现有抗旱设施不足且老化失修、工程标准低，抗旱功能衰减。随着全球气候的变化，极端天气越来越多，近几年旱涝灾害问题严重，2016

年至 2018 年间连续 3 年出现降雨量严重不足，干旱气候增多，境内多座水库已处于历史最低水位运行，抗旱设施供需矛盾日益加剧，故需加强抗旱基础设施建设，保障正常发挥抗旱功能。

三、防汛抗旱非工程措施方面

迄今为止，我市虽已建成了视频会商系统、抚顺山洪预警系统、抚顺最严格水资源管理系统，3 个系统，但系统不够全面，现有的非工程措施相对零散，无法全面高效地发挥综合防洪抗旱减灾作用。

四、防汛抗旱物资储备方面

一是防汛抗旱物资缺额较大：按《防汛物资储备定额编制规程》测算，目前我市储备距储备定额相差甚远，并且储备物资均为传统防汛物资，抗旱物资储备更是严重不足。

二是委托社会储备难落实：由于自储物资额度不足，我市采取委托社会储备的方式进行储备，但由于资金难落实，只与生产企业达成口头协议，没有签订正式协议，且不支付委托管理费。

2.2 供水保障方面存在的主要问题

一、水资源供给安全保障能力不足

1. 水资源量呈逐渐减少趋势，根据历次水资源评价成果，辽宁省 1956~1979 年第一次评价水资源总量为 363.0 亿 m^3 ，1956~2000 年第二次评价水资源总量为 341.79 亿 m^3 ，到 2009 年底，全省水资源总量已降至 249.8 亿 m^3 ，比第二次水资源评价减少 26.9%，根据以

上全省水资源总量变化可以得出，我市水资源承载能力也随时间推移呈相应降低的趋势。

2. 用水供需矛盾尖锐，全市各地区普遍存在资源性缺水、工程性缺水、水质性缺水问题并存，用水效率不高，浪费水的现象普遍存在；工农业争水、城乡争水、地区之间争水、超采地下水和挤占环境用水的问题十分严重。

二、水环境问题

通过水功能区、地下水和饮用水水源地等现状评价和调查资料分析，本区域现存的主要水环境问题有如下两点。

1、河流水质超标问题

通过水功能区、地下水和饮用水水源地等现状评价和调查资料分析，水功能区达标率偏低、饮用水水源地水质存在安全隐患等。

2、供水水源地存在饮水不安全问题

城镇供水水源地主要以水库型水源地和地下水水源地为主。在一些地下水源地保护区和准保护区的范围内，存在建筑垃圾、废弃物、建设养殖场等情况。对于水库型水源地，随着水库等水源地旅游业的兴起，部分水库型水源地存在生活垃圾、污水污染的情况，同时水库集水范围内农药、化肥的施放量仍居高不下，使得水库富营养指数较高。近些年来，水利部门对城镇集中供水水源地水质安全重视程度越来越高，水文系统曾多次开展饮用

水源地水质监测工作。但是，目前仍存在监测覆盖面窄、监测项目少、监测频次低、缺少生态监测和有机监测等方面问题。

三、农村水利建设方面

农村饮水工程还需要进一步建设，尚有部分地区饮水安全问题需要解决。农村饮水安全工程需要进步建设。

1、农村人饮安全工程

现已建成的农村饮水安全，还存在着百姓认识存误区，水费收缴困难，农业水利资金投入不够，农民用水合作组织没有全面建立，农村饮水安全工程建设体系不健全等问题。

2、灌区排灌工程设施老化失修严重

(1) 渠道年久失修，渠底多为砂壤土，渗漏严重。衬砌段浆砌石冻融剥蚀严重，多数断裂，局部倒塌淤积。

(2) 渠系配套建筑物及涵洞等交叉工程损坏严重，导致水量分配与需水量不一致，输配水能力差。

3、农村水电站

在小水电生态改造方面，主要问题是缺乏资金和优惠政策的顶层设计，对于辽宁这样的资源小省很难拿出大量资金，以及出台针对性的优惠政策，致使在小水电生态改造方面无法充分调动业主积极性。

4、基层水利服务体系

一是运行经费不足。二是辖区内大多数农村水利工程档案不

齐全，辖区内部分水利站的水利工程档案及乡镇固定资产台账不够完善。三是机构改革后，有的县区水利站归乡镇政府管理，人员少，主要承担政府的相关工作，对水利工作有抵触情绪，工作积极性不高。

5、水利改革

尽管很多水利基础设施都进行了产权制度改革，但大多数小型农田水利基础设施产权改革缺乏较完善的改制配套措施，转制后的管理者重经营、轻管理的现象时有发生，涉及经营者利益的现实问题和水利专业管理的技术问题难以解决，经营者仍把管理、维修等需要投入的责任留给政府。

2.3 生态修复方面存在的主要问题

一、河道治理方面

我市河流众多，近几年对河道投入持续加大，河道治理工作初见成效，但受数量和资金限制，河道治理工作往往只注重工程防护，忽略生态建设，故需转变观念，在保障防洪功能的基础上，发挥更多的生态效益。

二、水土保持方面

尽管抚顺市以往在治理水土流失、改善生态环境方面做了许多的工作，取得了较大成效，但是，抚顺市的水土保持工作仍然存在很多问题和困难，如水土流失综合防治任务依然艰巨。水土流失防治投入尚不能满足生态建设需要。以往的水土保持综合治

理更多的是侧重于生态环境治理与保护的具体措施，而对于水土保持可持续发展的时代背景与动力考虑不足，与社会经济发展的融合度不够。

三、水库移民后期扶持方面

移民安置后，通过移民的后期扶持，移民的生产生活得到了不同程度的改善。但由于移民安置多分布在偏远山村，居住分散，交通落后，基础设相对比较薄弱，移民项目多、规模小、资金额度不足，导致项目效益不明显，有些项目不能建设到位，使移民产生些许意见，增加不稳定因素，履行民主程序确定项目过程中，有些村民前后变化较大，意见不统一；致使项目多次变更，使有些项目实施进度滞后。库区村的劳动力匮乏，生产开发项目由于地理位置、劳动力机构、资金等多方问题，导致项目开展困难。

2.4 信息化方面存在的主要问题

一、水利信息化方面

迄今为止，我市虽已建成了视频会商系统、抚顺山洪预警系统、抚顺最严格水资源管理系统，3个系统，但系统不够全面，现有的非工程措施相对零散，无法全面高效地发挥综合防洪抗旱减灾作用

二、水文设施方面

我市水文设施设备陈旧落后，大多数水文测站自动化程度不高，不能满足防汛工作的需要。

2.5 水利工程监管方面

1、水利工程监管能力不足

我市水利工程设施多，重建设轻监管，除了中型枢纽工程设立了专门的管理机构，其余的水利工程一部分由市县水务部门统一管理，一部分由乡镇村管理，还有一少部分由承包商代管。由于管理人员结构复杂，管理水平参差不齐，管理能力不足，导致建成后的水利工程管理、监督不到位。

2、河(库)长制有待进一步加强

我市于2018年开始全面推行河长制，截止到目前已经全部落实全市及各县区大中型河流及水库的河长、库长制度，明确了各条河流、水库的市县级河(库)长，及负责人，及管理范围等，但河(库)长制要真正发挥实效，还需要各级领导的重视，以及水务局、自然资源局、水文局、生态环境局、公安局、城建局等各部门间统一协同工作才能真正发挥效益。

3、水土保持管护机制不完善，治理成果保存率有待提高

由于水土流失地区的生态环境比较恶劣，治理措施往往不能一次成功，而成功的治理措施还需要在几年以后才能充分发挥效益，再加上人为破坏，巩固及保护治理成果的难度将会更大。目前，我市尚未形成系统的保护治理成果的相关机制。在调动农民治理水土流失的积极性方面，根据“谁治理、谁受益、谁管护”原则，还没有建立起切实可行的，具有操作性的长期管理管护制度。

4、执法队伍建设有待提高

水行政主管部门是水土保持法的执法主体。虽然我市水务部门原有水利监督部门，但没有执法权限，需相关执法部门配合执法。但监督执法部门仍将面临体系建设不全、制度不完善、人员配备不足、缺乏必备的监督执法交通工具、通讯设施等诸多问题，尚待解决。

2.6 改革创新方面

2016年至2019年，我市农村饮水安全项目及节水灌溉项目已全面推进水价综合改革，各户必须配套水表等计量设施，小型集中供水工程更是设置专人管理，收取水费，实现以水养水目标。节水灌溉项目结合实际情况，分别以乡镇为单位成立农民用水户协会，并在县区级民政部门注册登记，成为社团法人，形成“乡镇协会+村级分会+农户”的农民用水自治模式。但是这些项目也只在“十三五”时期新建工程配套并应用，还没有在全市铺开，未来此部分建设仍需投入较大资金与力量。

2.7 行业能力方面

我市已建成水利法规体系，但仍需进一步完善水利规划体系，提高依法治水管水水平。全面加强水政执法队伍建设，提高日常管理和执法能力，建立上下协调一致、高效统一的执法体制。

3 “十四五”规划编制思路

3.1 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，全面践行“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时代治水思路，按照高质量发展要求，全面提升建设管理质量和水平，大力加强水利基础设施建设，加快补齐水利工程建设短板，着力完善水利监管体制机制，构建全方位水利行业监管体系，水利建设管理与地区产业发展实现深度融合，进一步构建完善节水供水、防洪减灾、水生态文明建设体系，解决水灾害和水资源保障不平衡不充分问题，结合我市实际情况和地域特色全面提升我市水安全保障能力。

3.2 规划编制依据

本规划编制主要依据我国有关法律、法规及有关规定、政策性文件及相关标准、技术规范、规程编制本规划。

3.3 基本原则

1. 节水优先、高效利用

全面落实最严格水资源管理制度，严格落实节水优先方针，严格实行用水总量控制，强化节水约束性指标考核，加快推进社会用水方式由粗放用水方式向集约用水方式的根本性转变，大力宣传节水和节水观念；严格实行用水总量控制，加强计划用水和定额管理，提高用水效率和效益；建立健全节水激励机制和市场准入标准，强化节水约束性指标考核；大力推进农业节水、工业节水、生活节水，加快推进节水型社会建设。

2. 空间均衡、统筹兼顾

按照人口、经济与资源环境相均衡的理念，强化需求管理，以水定需、量水而行、因水制宜，坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，全面落实最严格水资源管理制度，不断强化用水需求和用水过程治理，强化建设项目水资源论证，促进经济社会发展与水资源水环境承载能力相协调，从生态文明建设的高度审视人口、经济与资源环境的关系，统筹考虑调水区和受水区实际，确保地区间的人口经济与水资源、水生态、水环境的承载能力相均衡，推动高质量发展。

3. 系统治理、协同发力

牢固树立山水林田湖草是一个生命共同体的系统思想，加强

部门间合作，形成联动机制，协同发力，共治共管，统筹自然生态各要素，从涵养水源、修复生态入手，统筹上下游、左右岸、地上地下、城市乡村、工程措施非工程措施，协调解决水资源、水环境、水生态、水灾害问题，实现“五水”共治，强化河湖生态空间用途管制，加快构建江河湖库水系连通体系，加强水土保持和坡耕地治理，强化地下水保护与超采区治理，有序推动河湖休养生息。系统治理水资源、水环境、水生态、水灾害问题。

4. 两手发力、改革创新

充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用，大力推进体制机制创新，鼓励社会资本参与水利工程建设运营管理，增强水利建设管理活力。把水治理纳入各级政府的主要职责，通过改革创新，建立健全一系列制度，该管的要管严管好。要深化水利改革，建立健全水利科学发展的体制机制。加快推行城镇居民阶梯水价以及非居民用水超计划、超定额累进加价制度，推进农业水价综合改革，建立符合市场导向的水价形成机制。积极稳妥推进水资源确权登记，探索多种形式的水权流转方式，积极培育水市场。

5. 确有需要、可以持续

结合抚顺市经济社会发展实际，区分轻重缓急，科学制定实施计划。抓住关键环节，按照“确有需要、生态安全、可以持续”的原则，有序推进规划实施。

6. 以人为本、保障民生

牢固树立以人民为中心的发展理念，把人民对美好生活的向往作为出发点和落脚点，着力解决民众最关心最直接最现实的饮水、防洪、生态环境等问题，推动水利基本公共服务均等化，不断增强人民群众的获得感、幸福感、安全感，使水利发展成果惠及广大群众。

7. 科技创新、智慧水利

注重科技创新的关键作用，着力加强水利信息化建设，力争在水利重大科学问题和关键技术方面取得新突破。充分利用互联网、云计算、大数据等先进技术，提升水利建设管理信息化水平，实现对水资源、河湖水域岸线、各类水利工程、水生态环境等涉水信息动态监测和全面感知，提升水利智慧化管理和服务水平。

8. 完善机制、强化监管

建立健全水利行业强监管体系，完善监管机制，完善水法规体系，加强水行政监督执法，强化对水资源水环境依法管控，依法保护江河湖库水利工程设施；运用现代科技手段，从注重事后监管向事前、事中、事后监督转变，做到事前要“堵住”、事上要“卡住”，事后要“查处”，保持整个监督过程首尾有机联系，从整体上提高监督效果，确保水利行业监管得到有效加强。

3.4 主要目标

3.4.1 规划范围及水平年

1、规划范围

本次抚顺市“十四五”水安全保障规划范围共涉及抚顺市3个县、4个区。分别为清原县、新宾县、抚顺县、顺城区、新抚区、望花区、东洲区。（原抚顺经济开发区已划归至沈抚新区管辖）

2、规划水平年

本次抚顺市“十四五”水安全保障规划现状水平年2019年，规划水平年为2025年。

3.4.2 主要目标

本次抚顺市“十四五”水安全保障规划主要目标如下：

一、加强生态环境保护、修复，筑牢“辽宁中部水塔”：生态力行多样，绿色发展，实现山青、水净、河畅、湖岸绿，在发展中保护，在保护中发展，实现经济社会发展与人口、资源、环境相协调，建设新型生态水利。

二、保障境内河道及水利枢纽建筑物防洪安全：保护生命财产安全，保障粮食生产安全，保持生态安全，保证用水安全。建设智慧水利平台，提升水旱灾害防御能力。

三、推进水资源节约集约利用：制定用水红线，科学合理调

配利用降雨、径流、雨洪、回归水、再生水等各类水资源，坚持量水而行节水优先，因地制宜，分类施策。大力推进农业节水，大力发展节水产业和技术，提高用水效率。

四、推动浑河流域高质量发展：以水定城，以水定地，以水定人，以水定产，合理规划人口、城市和产业发展，推动经济体系建设，增强城市防洪排涝能力，建设海绵城市、节水城市、山水城市，建设以人为核心的新型城镇。为抚顺市未来城市规划建设，经济腾飞，实现换道超车保驾护航。

五、保护、传承、弘扬浑河文化：优先发展农业农村水利建设，巩固拓展脱贫攻坚成果，实施河湖水系综合治理，改善人居环境，提高农民科技文化素质，推动乡村人才振兴，实现乡镇供水均等化，全面推进乡村振兴战略。保护、传承、弘扬浑河满族故里启运文化，提高公共服务水平，健全社会保障体系，民生福祉达到新水平。

六、统筹规划，因地制宜：立足全流域和生态系统的整体性，配合省和国家的大战略，统筹考虑水环境、水生态、水资源、水安全、水文化、协同推进，共同抓好大保护、协同推进大治理，跳出河道谋划河道，为抚顺市“十四五”规划、辽宁省“十四五”水安全保障规划谱篇章，绘蓝图。

3.4.3 “十四五”水安全保障规划主要指标

我市根据各县区的实际情况，在对“十三五”水利发展规划实施情况总结评估的基础上，合理确定“十四五”水安全保障的目标指标。具体如下：

一、加快防汛抗旱减灾体系建设，全面提高水安全保障能力

1、工程建设方面

“十四五”期间，河道堤防建设目标是浑河抚顺城市段防洪标准为100-200年一遇，达标率85%，浑河清原县、新宾县城市段防洪标准为20-50年一遇，达标率85%；中小河流的堤防（护岸）工程防洪标准10-20年一遇，堤防（护岸）建设达标率80%；重点山洪沟治理率达50%。全市砂石可采区96处，“十四五”期间总储量1079.61万 m^3 ，年可开采量280.84万 m^3 。

“十四五”期间，全市计划完成7座中型水库、92座小型水库、7座市区橡胶坝、60座大中型水闸除险加固工程，对15座大中型水闸、103座小型水库开展维修养护工程。

计划完成抚顺市区、抚顺县、新宾县、清原县山洪灾害非工程措施改造及新建共计420处。新建全市河长制平台建设、市级防汛会商平台、水库大坝安全运行动态监管云平台系统、全市水库水情雨情监测系统、大中型水闸安全运行动态监管云平台系统、全市农村饮水及水电站自动监测平台。

2、工程管理方面

水库管理：我市将合理开发利用水资源，全面消除现有病险水库的安全隐患，对工程衰减、萎缩符合降等报废条件的水库进行降等报废处理，提高水库防洪、兴利调度管理水平、探索建立水库防汛会议系统；完善水库供水配套设施，提高水库供水服务质量；创新机制、深化改革，强化管理，确保水库良性运行，更好地支撑社会经济的可持续发展。

水闸管理：水闸是我市水利基础设施的重要组成部分，长期以来在防洪、治涝、灌溉、供水等方面应用广泛，在经济社会发展中发挥着重要作用，我市将严格按规划实施水闸除险加固、更新改造与降等报废。

二、加快水资源配置管理体系建设，水资源保障能力明显增强

1、水资源配置方面

我市将进行严格水资源管理，实行用水总量控制。加大非常规水源利用量，提高用水效率，做好水资源的连通联调规划方案，提高水资源合理配置和高效利用能力，基本形成供水安全保障体系，有效缓解区域水资源供需矛盾。建立水资源管理红线指标体系。“十四五”期间，将大伙房输水工程及新建关山Ⅱ水库列为市区城市生活备用水源，应急供水能力45万吨/天，确保城镇供水保证率100%，城镇生活和工业用水计量率100%。

2、水资源节约和保护方面

实施国家节水行动计划。研究制定国家节水行动计划落实措施，全面贯彻落实《辽宁省节约用水条例》，建立节水评价机制，开展规划和建设项目节水评价工作。推进公共机构节水单位建设，监控重点用水单位。积极创建国家节水型城市，开展县域节水型社会达标建设。大力推广先进工业节水技术、工艺和设备，推行合同节水管理。

结合水功能区限制纳污红线管理要求，结合各地区经济发展情况，2020年抚顺市农田灌溉水有效利用系数目标值达到或超过0.587；到“十四五”末期，2025年抚顺市农田灌溉水有效利用系数目标值力争达到或超过0.597，万元国内生产总值用水量和废水排放量下降5%。

三、加快农村水利服务体系建设，全面夯实农业农村发展水利

“十四五”期间我市将进一步完善以城乡一体化和区域规模化为主体的农村供水工程体系，建立健全全市农村饮水安全工程长效管理机制。加强大中型灌区、泵站、农村水电工程管理。

到2025年，全市建立完善“从源头到龙头”的农村供水体系和管理体系，进一步提高农村供水保障水平，实现城乡供水均等化，提高农村自来水普及率，优化供水格局，提高规模化工程服务人口比例，提升农村供水水质，建立水费收缴机制。力争用3年的时间基本解决全市农村饮水安全问题，自来水普及率基本

达到 100%；优化供水格局，提高规模化供水工程和城市管网延伸供水人口覆盖比例，规模化供水工程和城市管网延伸供水服务人口覆盖比例达到 33%；全面提升农村供水水质，水质达标率达到 100%，消除水质隐患；完善水价机制，强化水费收缴，实行农村供水“一户一表”建设和改造，农村集中供水水费收缴率达到 100%。

“十四五”期间全面推行中型灌区续建配套与现代化改造工程，积极发展中型灌区标准化改造。纳入实施范围的中型灌区灌溉保证率达到或接近设计以上水平，骨干灌排设施完好率达到 60%以上，灌溉水有效利用系数达到 0.597 以上，加强农业用水水权制度。完善灌溉用水计量工作，坚持满足供水单元内用水户水权分配公平、缴费公平的原则。

到 2025 年拟完成中型灌区渠道维修改造 573.11km。新建小型水源工程 303 处；配套渠道 5600 米。其中，新建拦河闸 130 处，方塘 86 处，塘坝 45 处，机电井 118 眼，提水站 21 处，交叉建筑物 6 座。

“十四五”期间，全市计划完成移民工程 1294 项，其中中央资金建设项目 1053 项，省级资金建设项目 241 项，主要用于移民资金直接发放、产业升级发展、美丽家园建设、散居移民基础设施建设、就业创业能力培训及监测评估及绩效考核等方面“十四五”时期是水库移民与当地居民共同发展、共同富裕的共

建期，围绕乡村振兴战略的推进实施，重点放在美丽家园建设、产业转型升级、创业就业能力建设三个方面。到 2025 年，我市力争建成美丽家园示范村 13 个，建成移民村产业转型升级扶持移民村 8 个，全市组织移民创业就业培训达到“核定到人”数量的 20%~50%。移民直补资金发放率达到 100%。

四、加快河（湖）长制度体系建设，全面推进水生态环境保护和修复

我市“十四五”期间将继续深化河（湖）长制度体系建设，把制度落到实处，形成河（湖）长制度形成常态化制度。以水资源保护、清河、补短板、宜居乡村建设、监督执法等五大专项行动为抓手，聚焦河湖管理保护主要工作任务，统筹解决堤防不达标、河流污染、黑臭水体、点源污染、河道垃圾、河道非法采砂等突出问题，确保国家最严格水资源管理制度考核、水污染防治考核和生态功能区恢复“三达标”。至 2025 年，抚顺市浑河流域 8 个考核断面水质持续达到或优于国家、省考核标准；污染严重的 4 条支流河全部达到Ⅳ类水质标准。浑河干流河滩封育区植被覆盖率达到 90%，浑河保护区湿地栖息地鸟类持续达到 30 种以上，水生态系统功能显著恢复。生态环境质量明显改善，生态系统呈良性循环趋势。

“十四五”期间规划国家小流域综合治理水土流失面积 680km²，综合治理辽河流域生态修复工程，实施大伙房饮用水水

源保护区源头治理工程，改善大伙房水库水质，筑牢辽宁中部水塔。

水系连通及农村水系综合整治工程 8 处，治理河长 93.8km。

五、加快依法治水管水体系建设，全面构建水利现代化体制机制

我市将加快依法治水管水体系建设，全面构建水利现代化体制机制，依法治水全面落实最严格水资源管理制度。建立水利工程良性运行管理机制。以河长制湖长制为载体的河湖管护责任基本落实，使河湖面貌显著改善；进一步完善水法治、水政监察体系；全面提升河湖、水资源、水工程监管能力；大幅提高水利创新能力；大力提升水利信息化现代化水平。提出水监测站网覆盖率、水工程监管覆盖率、河湖长制监管率、重点取用水户监管率、人力资源建设、科技创新等指标。

4 “十四五”规划总体资金安排

2020年-2025年抚顺市水利综合规划总投资323.590亿元。

具体各部分投资如下：

1、防洪排涝减灾类项目

2020年-2025年抚顺市防洪排涝减灾类项目规划总投资165.803亿元。其中：

(1) 防洪排涝工程

2020年-2025年抚顺市防洪排涝类项目规划总投资143.699亿元。

其中：2020年-2025年主要江河治理（流域面积3000km²以上）类项目规划总投资23.936亿元。

2020年-2025年重点地区中小河流治理（流域面积200-3000km²）类项目规划总投资19.447亿元。

2020年-2025年中小河流治理（流域面积50-200km²）类项目规划总投资43.648亿元。

2020年-2025年大中型病险水库水闸除险加固类项目规划总投资24.727亿元。

2020年-2025年小型病险水库除险加固类项目规划总投资10.289亿元。

2020年-2025年水系连通及农村水系综合治理类项目规划总

投资 21.651 亿元。

（2）减灾工程

2020 年-2025 年减灾工程类项目规划总投资 22.105 亿元。

其中：2020 年-2025 年重点山洪沟防洪治理类项目规划总投资 6.537 亿元。

2020 年-2025 年山洪灾害防治类项目规划总投资 15.568 亿元。

2、水资源配置和城乡供水保障类项目

2020 年-2025 年抚顺市水资源配置和城乡供水保障类项目规划总投资 54.275 亿元。其中：

（1）枢纽水源工程

2020 年-2025 年枢纽水源工程类项目规划总投资 10.179 亿元。

其中：2020 年-2025 年枢纽工程规划投资 9.235 亿元，建设关山 II 水库。

2020 年-2025 年抗旱应急备用水源工程规划投资 0.944 亿元。

（2）农村饮水安全巩固提升工程

2020 年-2025 年农村饮水安全巩固提升类项目规划总投资 44.096 亿元。

3、农村水利类项目

2020年-2025年农村水利类项目规划总投资7.958亿元。

其中：中型灌区续建配套与现代化改造类项目规划投资3.894亿元，小型水源工程规划投资3.655亿元，农业水价综合改革规划投资0.41亿元。

4、水生态保护与修复类项目

2020年-2025年抚顺市水生态保护与修复类项目规划总投资86.773亿元。其中：

(1) 辽河流域生态修复工程

2020年-2025年抚顺市辽河流域生态修复类项目规划总投资17.330亿元。

(2) 水土保持工程

2020年-2025年抚顺市水土保持类项目规划总投资6.559亿元。全部为国家小流域综合治理工程。

(3) 农村水电建设工程

2020年-2025年抚顺市农村水电建设类项目规划总投资0.049亿元。

(4) 筑牢辽宁中部水塔项目

2020年-2025年筑牢辽宁中部水塔项目规划总投资62.835亿元。

5、水库移民后期扶持类项目

2020年-2025年抚顺市水库移民后期扶持类项目规划总投资6.547亿元。其中：

移民后期扶持基金直接发放1.013亿元，产业升级发展投资1.430亿元，美丽建议建设投资2.736亿元，基础设施完善投资0.805亿元，就业创业培训投资0.035亿元，监测评估投资0.48亿元，小库扶持资金投资0.48亿元。

6、其他类项目

2020年-2025年抚顺市其他类项目（智慧水利建设）项目规划总投资2.235亿元。

抚顺市“十四五”水安全保障规划分年度投资计划如下：

2020年“十四五”水安全保障规划总投资2.288亿元。

2021年“十四五”水安全保障规划总投资46.670亿元。

2022年“十四五”水安全保障规划总投资71.646亿元。

2023年“十四五”水安全保障规划总投资71.506亿元。

2024年“十四五”水安全保障规划总投资67.096亿元。

2025年“十四五”水安全保障规划总投资56.513亿元。

抚顺市“十四五”水安全保障规划各县区投资计划如下：

市本级“十四五”水安全保障规划总投资79.755亿元。

清原县“十四五”水安全保障规划总投资78.453亿元。

新宾县“十四五”水安全保障规划总投资75.127亿元。

抚顺县“十四五”水安全保障规划总投资 64.934 亿元。

东洲区“十四五”水安全保障规划总投资 10.836 亿元。

顺城区“十四五”水安全保障规划总投资 8.017 亿元。

望花区“十四五”水安全保障规划总投资 3.239 亿元。

新抚区“十四五”水安全保障规划总投资 3.230 亿元。

投资来源：2020 年完成投资 2.288 亿元，2021~2025 年计划投资 313.43 亿元，其中中央资金 136.494 亿元，省级资金 71.043 亿元，市级自筹资金 3.651 亿元，县级自筹资金 28.493 亿元，吸引社会资本 73.75 亿元。

2020 年-2025 年各类项目分年度投资计划如下：

具体情况见表 4-1。

表 4-1

抚顺市“十四五”水安全保障规划项目投资计划表

序号	项目名称	总投资 (万元)	至 2020 年底 完成 投资 (万 元)	“十四五”投资计划(万元)																	2025 年后 投资 (万 元)	其中: 十五 期 间 投 资 (万 元)	其中: 十六 期 间 投 资 (万 元)
				合计	投资来源										分年度投资								
					中央资金			省级资金			市 级 自 筹	县 级 自 筹	贷 款	吸 引 社 会 资 本	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年				
					小计	中央 预算 内	中央 财 政	小计	省 发 改 委	省 财 政 厅													
	合计	3235903	22884	3134301	1364941	250963	1113977	710425	84491	625934	36506	284931	80000	737500	466699	716463	715058	670956	565127	78718	42977	35741	
	市本级	797546	1652	787634	353458	73794	279664	36394	20264	16130	32481			365301	86539	238653	237501	156189	68752	8260	8260		
	新抚区	32297		32297	6671		6671	16978		16978		2710		5938	7619	7074	8155	6494	2954				
	望花区	32385		32385	8391		8391	15961		15961		2390		5643	10576	13197	8108	242	262				
	东洲区	108361		102345	51716		51716	31913		31913		6222		12494	26719	34325	8214	13150	19934	6016	2559	3457	
	顺城区	80169		76493	17478	2385	15093	38713	2385	36328		6569		13734	25309	19699	12749	5013	13723	3676	1623	2053	
	清原县	784534	20151	742240	350037	75480	274557	181111	25500	155611		83625		127468	96157	145618	201098	148295	151073	22142	10100	12042	
	新宾县	751269	934	726736	328393	66864	261529	189898	18107	171791		100084		108361	75521	147271	151349	182384	170213	23599	13042	10557	
	抚顺县	649343	147	634171	248797	32440	216357	199458	18235	181223	4025	83330	80000	98561	138258	110626	87883	159188	138215	15025	7393	7632	
一	防洪排涝减灾类项目	1658031	19289	1620572	720304	203058	517246	272646	75256	197391	22671	183527		421425	248157	402311	356935	303703	309467	18170	8378	9792	
(一)	防洪排涝	1436986	19151	1401515	514320	203058	311262	272646	75256	197391	22671	183527		408352	209739	362610	318038	257172	253957	16320	6528	9792	

表 4-1

抚顺市“十四五”水安全保障规划项目投资计划表

序号	项目名称	总投资 (万元)	至 2020 年底 完成 投资 (万 元)	“十四五”投资计划(万元)																2025 年后 投资 (万 元)	其中: 十五 期 间 投 资 (万 元)	其中: 十六 期 间 投 资 (万 元)
				合计	投资来源										分年度投资							
					中央资金			省级资金			市 级 自 筹	县 级 自 筹	贷 款	吸 引 社 会 资 本	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年			
					小计	中央 预算 内	中央 财 政	小计	省 发 改 委	省 财 政 厅												
(二)	减灾	221045	138	219057	205984		205984						13073	38418	39701	38897	46531	55510	1850	1850		
二	水资源配置和 城乡供水保障 类项目	542746		542746	46198	27705	18493	354757	9235	345522	9235		132556	150138	202379	131795	35103	23331				
(一)	枢纽水源工程	101788		101788	37143	27705	9438	9235	9235		9235		46175	12700	37985	37235	6098	7770				
(二)	农村饮水安全 巩固提升工程	440958		440958	9055		9055	345522		345522			86381	137438	164394	94560	29005	15561				
三	农村水利类项 目	79581		79581	67900		67900						11681	27869	18356	15194	10501	7661				
(一)	中型灌区续建 配套与现代化 改造	38936		38936	27255		27255						11681	13334	7284	7937	6686	3695				
(二)	小型水源工程	36545		36545	36545		36545							13035	9272	6757	3515	3966				
(三)	农业水价综合 改革	4100		4100	4100		4100							1500	1800	500	300					
四	水生态保护与 修复类项目	867730	3595	803587	456423	20200	436222	72822		72822	4600	101404	80000	168339	24335	74640	191790	304529	208291	60548	34599	25949
(一)	辽河流域生态 修复工程	173297	2595	157727	51800		51800	24327		24327	1600		80000	80000	5501	44856	51656	53856	1856	12975	12975	
(二)	水土保持	65593		18020	18020		18020								3604	3604	3604	3604	3604	47573	21624	25949

表 4-1

抚顺市“十四五”水安全保障规划项目投资计划表

序号	项目名称	总投资 (万元)	至 2020 年底 完成 投资 (万 元)	“十四五”投资计划(万元)														2025 年后 投资 (万 元)	其中: 十五 期 间 投 资 (万 元)	其中: 十六 期 间 投 资 (万 元)		
				合计	投资来源								分年度投资									
					中央资金			省级资金			市 级 自 筹	县 级 自 筹	贷 款	吸 引 社 会 本 金	2021 年	2022 年	2023 年				2024 年	2025 年
					小计	中央 预算 内	中央 财 政	小计	省 发 改 委	省 财 政 厅												
(三)	农村水电建设	490		490				490		490					230	180	30	25	25			
(四)	筑牢辽宁中部 水塔项目	628350	1000	627350	386603	20200	366402	48005		48005	3000	101404		88339	15000	26000	136500	247044	202806			
五	水库移民后期 扶持类项目	65466		65466	55267		55267	10199		10199					13029	13607	13174	12949	12706			
(一)	移民后期扶持 基金直接发放	10133		10133	10133		10133								2027	2027	2027	2027	2027			
(二)	产业升级发展	14304		14304	12846		12846	1458		1458					2525	3116	2731	3133	2800			
(三)	美丽家园建设	27360		27360	21448		21448	5912		5912					6028	5812	5633	5103	4784			
(四)	基础设施	8050		8050	5221		5221	2829		2829					1325	1529	1660	1564	1971			
(五)	就业创业培训	349		349	349		349								71	69	69	69	71			
(六)	其他	475		475	475		475								95	95	95	95	95			
(七)	小库扶持资金	4795		4795	4795		4795								959	959	959	959	959			
六	其他项目(省 统筹分配,市 县不填报)	22350		22350	18850		18850						3500	3170	5170	6170	4170	3670				
(一)	智慧水利建设	22350		22350	18850		18850						3500	3170	5170	6170	4170	3670				

5 重点项目

5.1 “十四五”水安全保障规划总体布局

我市“十四五”规划是以水安全保障为基础，注重生态修复和高质量发展，实现“安、优、美、智”的规划总目标。“十四五”规划从防洪提升、供水保障、生态环境治理保护修复、移民后期扶持、美丽乡村、产业扶持和智慧水利等方面着手，涵盖抚顺市全域河湖水系，规划建设项目 404 个，总投资 313.4 亿元，其中政府投资 239.6 亿元，社会投资 73.8 亿元。

表 5.1-1 抚顺市“十四五”水安全保障规划项目投资估算表

序号	项目类别	项目数量	总投资 (亿元)
1	保障城市和乡村防洪安全(流域综合治理及美丽湖库)	306	134.3
2	辽宁中部水塔——大伙房水源保护	19	62.7
3	供水保障项目	49	63.2
4	区域水土保持、生态修复与移民项目	24	35.6
5	智慧水利	6	17.6
	合计	404	313.4

规划总体布局为“一核六域百湖千源”，以筑牢“辽宁中部水塔——大伙房水库”为核心，引领浑、清、柴、柳、太子河、富尔江 6 大流域河湖综合治理，将新建的 2 座湖（库）与已建成的 110 座水库打造成安全库和生态湖，建设 1500 处“高颜值”农

村供水水源，利用河湖水库的水系连通，实现山水相依的“山水城市”和“串珠成链”的湖碧水清岸绿的乡村美景。

5.2 “十四五”水安全保障规划重点项目

一、筑牢辽宁中部水塔（一核）

围绕“筑牢辽宁中部水塔，打造辽东绿色经济区”为建设路径，把抚顺浑河打造成河畅、水清、岸绿、景美的生态幸福河。以浑河、苏子河、英额河、社河生态修复、生态湿地建设、大伙房坝下治理等工程为主要抓手，在水源涵养、源头治污、水库清淤、水质净化等方面规划 19 个项目，总投资 62.7 亿元。

表 5.2-1 筑牢辽宁中部水塔项目表

序号	项目名称	县区	总投资 (万元)	备注
1	红河水库水源地治理项目	清原县	9900	
2	小孤家水库清淤及水质提升项目	清原县	6000	
3	后楼水库清淤及水质提升项目	清原县	4500	
4	红升水库水质提升项目	新宾县	2500	
5	红升水库旺清河引水加固项目	新宾县	5000	
6	腰堡水库水质提升项目	抚顺县	3500	
7	大伙房水库上游 25 座小型水库水质提升项目	抚顺县 新宾县	9000	
8	大伙房上游浑河（清原县段）全流域生态修复治理与保护项目	清原县	135720	
9	大伙房上游浑河（新宾县段）全流域生态修复治理与保护项目	新宾县	120432	
10	大伙房上游浑河抚顺县全流域生态修复治理与保护项目	抚顺县	44772	
11	大伙房坝下生态治理及综合利用项目	市直	46000	

表 5.2-1

筑牢辽宁中部水塔项目表

序号	项目名称	县区	总投资 (万元)	备注
12	大伙房水源保护区新宾县生态流域综合治理工程	新宾县	89671	环保
13	大伙房水源保护区清原县生态流域综合治理工程	清原县	10211	环保
14	大伙房水源保护区抚顺县生态流域综合治理工程	抚顺县	18900	环保
15	大伙房饮用水水源保护区水源涵养林-抚顺县项目	抚顺县	45200	自然资源
16	大伙房饮用水水源保护区源头治理-清原县治污项目	清原县	22944	住建
17	大伙房饮用水水源保护区源头治理-新宾县治污项目	新宾县	34900	住建
18	大伙房饮用水水源保护区源头治理-抚顺县治污项目	抚顺县	6400	住建
19	大伙房饮用水水源保护区源头治理-东洲区治污项目	东洲区	11800	住建
	合计		627350	



大伙房饮用水水源保护区源头治理后效果图一



大伙房饮用水水源保护区源头治理后效果图二

二、流域综合治理项目（六域）

全市规划河湖流域综合治理和生态修复立足源头治理，推行岸上河内同步治理，推进“毛细”河流生态修复，以东洲河、古城河、社河等浑河重要支流河为引领，规划治理河流 300 余条，涉及浑、清、柴、柳、太子河、富尔江 6 大流域，治理总河长 4300 千米，计划总投资 92.3 亿元。

浑河城市段流域堤防巩固提升项目建成后将配合抚顺市“山水城市”理念打出一张响亮的“山水抚顺”城市名片。六大流域综合整治项目建成后还将全面提高辽河流域防洪排涝能力，改善流域生态环境，加强流域内水系联通，大大改善辽河流域水系河道水质，起到水源保护的重要作用。该项目建成后将与原有的防洪体系相呼应，共同发挥防洪排涝减灾网络效应，更是抚顺市浑河城市段浑河水利风景区之后向上游拓展的另一道绿色风景线。

表 5.2-2

流域综合治理项目表

序号	项目名称	县区	总投资 (万元)	备注
1	浑河全流域堤防巩固提升项目	三县四区	653375	
2	清河清原县段全流域堤防巩固提升项目	清原县	44800	
3	柴河清原县段全流域堤防巩固提升项目	清原县	27200	
4	辉发河清原县段全流域堤防巩固提升项目	清原县	34400	
5	太子河全流域堤防巩固提升项目	新宾县 抚顺县	94897	
6	富尔江全流域堤防巩固提升项目	新宾县	67855	
	合计		922527	



流域综合整治后效果图一



流域综合整治后效果图二

三、美丽湖库项目(百湖)

为打造美丽湖库，抓住水利部在 2025 年前全部完成水库除险加固任务的有利契机，对全市可能出现病险的 95 座水库进行加固，规划了水库水闸加固项目、新建关山 II 水库，西露天矿蓄水成湖（列入省规划）。美丽河湖项目估算投资 42.0 亿元。

美丽湖库项目完成后，将解决枢纽防洪安全隐患。同时对枢纽建筑物增补网络监控设施，完善信息网络建设，与“智慧网络”工程相接轨，汇入我市水利信息管理平台，为我市的水利监测、监管、大数据平台构建提供有力支撑，补齐我市的信息化服务短板。

表 5.2-3

美丽湖库项目

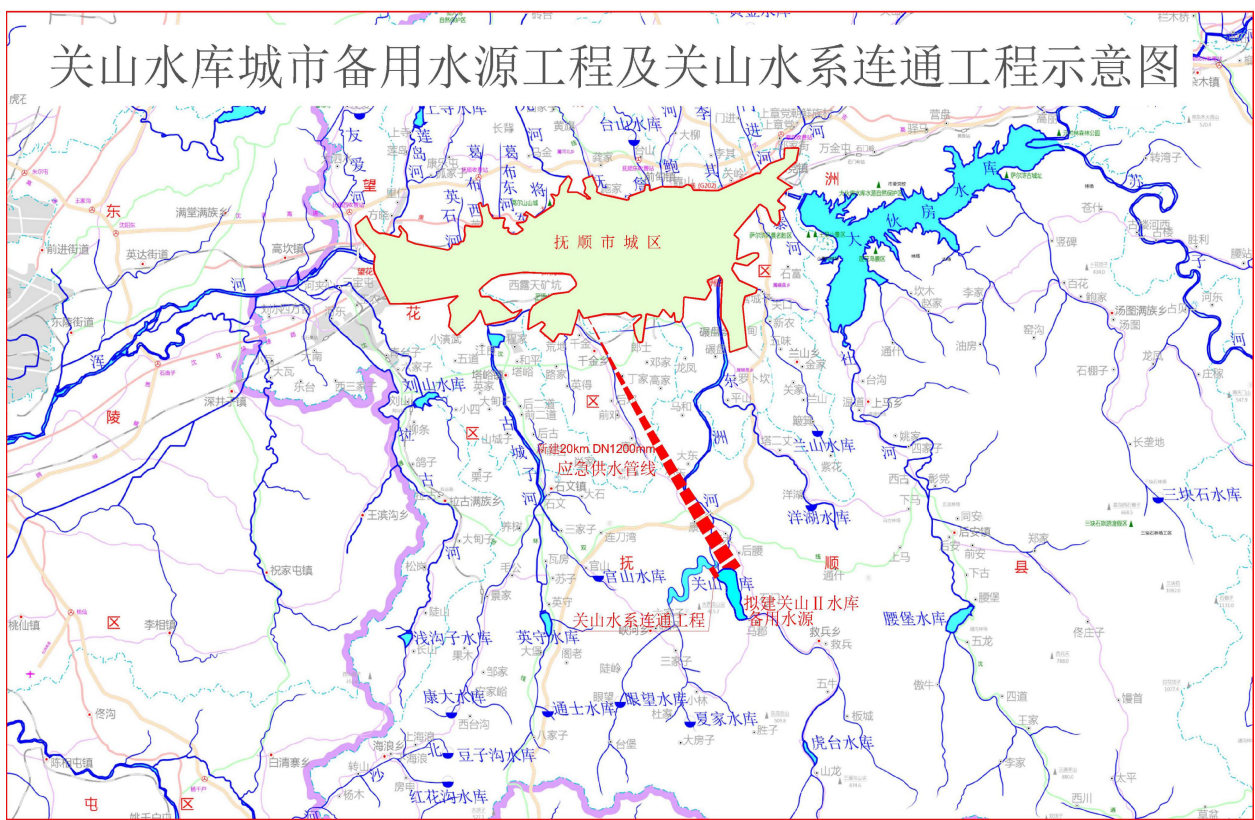
序号	项目名称	县区	总投资 (万元)	备注
1	关山水库除险加固工程	市直	5850	
2	红河水库除险加固工程	清原县	8500	
3	小孤家水库除险加固工程	清原县	5200	
4	后楼水库除险加固工程	清原县	4500	
5	红升水库除险加固工程	新宾县	3500	
6	英守水库除险加固工程	抚顺县	3600	
7	腰堡水库除险加固工程	抚顺县	4200	
8	全市小型水库除险加固及维修养护	各县区	86574	
9	全市水闸及橡胶坝	各县区	205916	
10	关山 II 库	市直	92350	
	合计		420190	

关山 II 水库（新建）

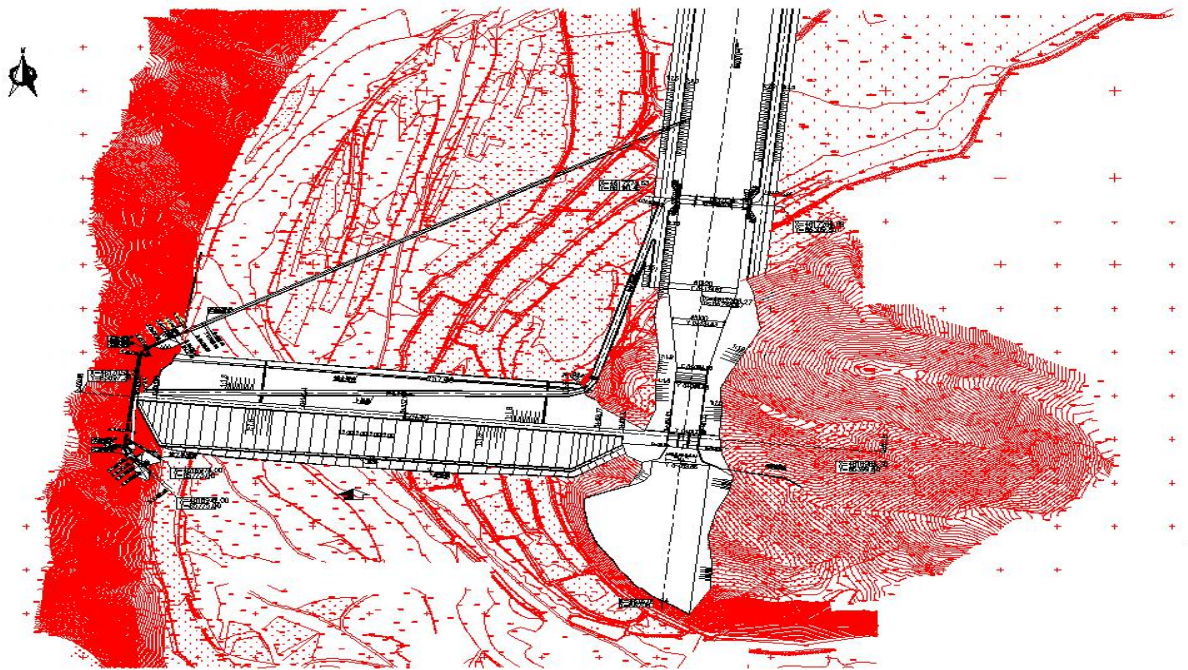
关山 II 水库位于东洲河上游东支的救兵河上，与已建成的关山 I 水库仅一岭之隔，两水库自然地理和气候条件完全一致，集水面积、库容、规模等相差不大，被形象地称之为“姊妹库”。关山 II 水库与关山 I 水库同为东洲河流域综合治理的控制性骨干工程，主要是为解决东洲河下游城市段石化工业园的防洪、抚顺市城市备用水源问题，而兴建的，水库主要任务是以防洪、供水为主，兼顾灌溉、养鱼等中型水利枢纽工程。

关山 II 水库总库容 4365 万 m³，永久性主要水工建筑物设计洪水标准为 50 年一遇，校核洪水标准为 2000 年一遇。关山 II 水库

建成后，可使东洲河城市段的防洪标准由关山 I 水库建成后的 70 年一遇提高到 100 年一遇，每年可提供城市生活用水与工业用水 1805.91 万 m^3 ，农业灌溉用水 249.95 万 m^3 ，枯水期向下游河道提供环境用水 78 万 m^3 。同时配套建设 20km，DN1200mm 的供水管线，作为备用水源保障抚顺市城市供水。



关山 II 水库及供水布置图



关山Ⅱ水库枢纽总平面布置图

四、供水保障项目（千源）

供水保障方面共规划项目 49 个（1500 余处），估算投资 63.2 亿元。涵盖了关山水库连通供水、规模化集中供水、灌区改造、农业水源、高效节水等方面。

农村饮水安全工程是水利工作中的重中之重，它涉及到千万老百姓的切身利益。本次规划农村饮水安全工程以饮水安全为重点，以人口聚集的乡镇或行政村为中心，依托既有的乡镇水厂或新建规模化供水工程，扩大规模化供水工程覆盖范围，统筹规划，科学优化水资源配置，以区域化集中供水为主，向规模化、集约化供水转型，建立方便管理、操作简便、维护简单，适合农村管理的小型水厂；对有条件的地区采用城乡一体化模式，将管网延伸，直接并入城网；对没有条件的分散村屯，也要根据自身情况，因地制宜以村屯为单位建设小规模集中供水工程，并针对水质情

况增设消毒、过滤等设施。让老百姓都能吃上放心水。农村饮水安全巩固提升工程建成后将大大改善农村饮水不安全问题，提高供水保证率，节约用水；同时进行水价改革，投入水利设施维修养护机制，真正实现以水定城、以水定地、以水定人、以水定产的指导思想，补齐农村供水能力不足、水资源配置不均衡，节约水资源及水利改革短板。

表 5.2-4 供水保障项目表

序号	项目名称	县区	总投资 (万元)	备注
1	关山及Ⅱ库水源连通及供水工程	市本级	102334	
2	农村饮水安全巩固提升工程	各县区	440958	
3	中型灌区续建配套与现代化改造工程	清原县	38936	
4	抗旱应急及小型水源工程	全市	50083	
	合计		632311	



集中供水项目改造后效果图



集中供水项目改造后效果图



灌区渠道改造后效果图

五、区域水土保持、生态修复、美丽乡村项目

结合辽河国家公园、辽东绿色经济区和“蓄水成湖”的建设，规划浑河流域生态修复、水土保持、生态补偿、城市及乡村水系

连通、美丽乡村和绿色水电等项目 24 个，估算投资 35.6 亿元。西露天矿周边河流水系连通、治理水土流失面积 43 平方公里，农村“穿心河”全面治理，60%的河流生态得到。

表 5.2-5 区域水土保持、生态修复、美丽乡村项目表

序号	项改善目名称	县区	总投资 (万元)	备注
1	辽河流域生态修复及补偿	相关 县区	10327	
2	浑河抚顺城区段生态湿地及支流河生态修复与保护项目	市直	60600	
3	抚顺县主要河流环境综合整治与生态修复项目	抚顺县	22099	
4	关山湖水生态保护及开发利用	市直	22000	
5	西露天矿周边河流生态修复和综合治理	市直	9800	
6	西露天矿水体循环系统工程	市直	33000	
7	县区水系连通及农村水系综合治理	相关 县区	17380	
8	抚顺市城东三期及城区水系连通工程	市直	96700	
9	水土流失综合治理	各县区	18020	
10	绿色小水电建设	三县	490	
11	移民后期扶持项目	各县区	65466	
	合计		355882	

辽河流域生态修复工程

该项工程是《辽河流域综合治理》中的一部分，根据《辽河流域综合治理总体工作方案》按照全省“突破水、巩固气、治理土”的生态文明建设总体部署和省《政府工作报告》“力争用 3 到 5 年时间，把辽河治理好、保护好、利用好”的总体要求，通过“五水共治”“五措并举”“五级共抓”，全面实施辽河流域

综合治理，全力打好辽河流域治理攻坚战。按照 2008 年 2 月国务院批复的《辽河流域防洪规划》确定的范围，辽河流域包括辽河水系和浑太河水系，其中浑太河水系为浑河水系和太子河水系的统称，流域总面积 2.83 万 km²。其中：浑河发源于抚顺市清原县湾甸子镇，流经抚顺、沈阳、辽阳、鞍山、营口、盘锦 6 个市及所辖 22 个县（市、区），浑河干流建有大型水库一座（大伙房水库）。太子河发源于抚顺市新宾县平顶山镇，流经抚顺、本溪、辽阳、鞍山 4 个市及所辖 13 个县（市、区），太子河干流建有观音阁、葭窝两座大型水库。目前浑太河水系仍存在防洪不达标、险工险段隐患、行洪障碍严重等问题，辽河流域综合治理是一项长期性、复杂性、艰巨性、系统性工程。治理好、保护好辽河是我省贯彻落实习近平总书记生态文明思想和新时代治水方针的一项重大举措，也是辽宁生态文明建设的重要突破点和抓手，事关振兴发展、事关子孙后代、事关全省人民切身利益。辽河流域综合治理工程防洪工程部分投资匡算 173 亿元，退耕（林）还河每年需补助资金 3 亿元左右。“十四五”期间我市将继续进行辽河流域综合治理。

辽宁中部水塔—大伙房水源保护项目、六域综合治理项目和区域水土保持、生态修复项目建成后不仅提高辽河流域防洪抗旱能力，更修复流域生态环境，大大改善大伙房水库及上游河道水质，形成一道山伟、河清、岸绿、鸟语、花香的绿色风景线。



辽河流域生态修复治理效果图一



辽河流域生态修复治理效果图二

抚顺市城东三期水系连通工程

抚顺市城东三期水系连通工程计划投资 4.67 亿元，主要依托发达的浑河水系和前甸灌区渠系网络，在城东地区完成浑河干支

流、前甸灌区干支渠水源互联互通。规划范围西起将军河，东至前甸灌区入水口，北到高尔山，南临浑河北岸，涵盖浑河干流、李其河、鲍家河、詹家河、抚西河、将军河及前甸灌区部分干支渠，形成纵横交错网络格局。



抚顺市城东三期及城区水系连通工程平面布置图

西露天矿水体循环及周边河流生态修复和综合治理工程

为打造辽东绿色经济区和“蓄水成湖”建设，拟将西露天矿进行水体循环及周边河流生态修复和综合治理，由大伙房水库及周边水库调水至西露天矿，该项目规划投资 4.28 亿元。

抚顺市因煤而兴，露天采煤长达百年，其中心城区形成了“一区、两坑、五场”的采煤影响区，总面积达 74.7km²。西露天矿为“两坑”中的一坑，西露天矿是 1914 年转为露天开采，历经了清末、民国、伪满及建国至今的百余年开采，形成了东西长 6.6km，南北宽 2.2km，垂直深度达 420m(高程-340m)，坑口面积约 10.87km²

的矿坑，是国内露天开采史上最长的国有大型露天煤矿，也是亚洲第一大露天煤矿。2018年9月28日，习近平总书记亲临抚顺考察并作出重要指示：“开展采煤沉陷区综合治理，要本着科学的态度和精神，搞好评估论证，决不能就治理而治理，要将综合治理同产业发展结合起来，做好整合利用这篇大文章”。之后省委省政府及抚顺市委市政府特别重视，做出一系列综合治理工作的安排和部署，2019年6月，辽宁省委省政府作出西露天矿退煤闭坑的决定，转入由采转治的新的历史阶段。

综合治理措施：

通过蓄水成湖方案的实施能够为抚顺市打造近10km²人工湖水面，相当于杭州西湖水面面积的1.6倍，蓄水水量相当于60个西湖，对周边环境进行综合治理，搬迁沉降变形影响区民企建筑，合理规划生态环境和景观建设格局，加强周边河道水系整治及历史文化产业区改建。由此可以大大改善周边生态环境，提高市民生活环境质量，整体提升抚顺市区生态文明建设水平，创建青山绿水、健康发展的美好城市。同时，可以大大减少非蓄水条件下矿坑长期排水维护等措施的资金投入。

为进一步改善水质，采取‘东进西出’的引排工程措施，建立浑河、古城子河、西露天矿之间的水体置换体系，可以保证湖内水质不低于浑河水质标准。具体方案情况见附件。

步骤，所以“十四五”期间将持续加大对美丽家园建设的资金投入。在继续做好移民后期扶持基金直接发放工作的同时，继续开展美丽家园建设并配套基础设施建设，优先解决事关生命财产安全的穿心河治理工作和安全饮水工作，同时，以改善村民生产生活条件为重点，大力开展美丽家园基础设施建设；以促进村民增收为目的，开展产业升级发展，集中力量解决村民致富增收、脱贫解困、环境恶劣等突出问题，打造美丽宜居特色小镇，建设样板新农村。



穿心河治理后效果图



建设美丽乡村后效果图

六、智慧水利及防汛平台项目

规划河长制管理平台升级改造、市防汛减灾和系统平台、水库大坝安全运行监管云平台、农村供水自动化监测体系、绿色水电站生态流量监测系统和节水用水管理平台等河长制管理平台、水库安全等智慧水利项目，估算投资 17.6 亿元。

我国现已经处在互联网、云计算、大数据等数字化信息时代。一键巡查、一键监督已不再是梦想。在接下来的智慧水利工作中将积极开展水利信息化云端网络系统工程的构建与完善。首先对重要河流、水库、水闸、山洪沟、水文气象站、农村饮水及水电站等重要节点部位补充增设监控设施。其次构建智慧化网络平台，整合、共享数据，通过网络平台，利用电脑终端、手机 APP 实时查询和点播实时信息。实现对辖区基础信息收集、数据整合、信息共享、信息快速传递、一键查询等目标，全面提升水利智慧化

管理和服务水平。加强“智慧水利”项目建设，对我市重要节点水利工程，实现实时查询、实时监控等操作。

表 5.2-6 智慧水利及防汛平台项目表

序号	项目名称	县区	总投资 (万元)	备注
1	全市河长制平台建设及防汛会商平台建设	抚顺市	5000	
2	全市水库大坝安全运行动态监管云平台系统	抚顺市	3000	
3	大中型水闸安全运行动态监管云平台系统	抚顺市	3000	
4	全市农村饮水及水电站自动监测平台	抚顺市	6500	
5	全市水库水情雨情监测系统	抚顺市	4850	
6	抚顺市山洪灾害防治项目	抚顺市	153691	
	合计		176041	



智慧水利建设平台

六、河湖长制建设及水利工程建设质量管理等其它重点项目

1、河湖长制建设：“十四五”期间仍要继续按照划定的河湖管理范围执行河湖管理综合执法，促进河道生态修复，改善河湖水环境质量等河湖管理保护工作。按照全面推行河长制要求，继续开展监督检查和考核评估，发现问题及时整改，确保全面推行河长制工作落实到位。

力争到2030年，主要水功能区水质达标率达到100%，河流水质优良比例达到60%以上，市集中式饮用水水源地优良比例达到98%以上。基本杜绝向河道倾倒垃圾、违规占河、乱采盗挖等问题，全市河湖生态系统显著改善，逐步恢复自然健康状态。

立足抚顺实际，围绕河长制六大任务，继续实施浑太河、大伙房饮用水源区等重点河湖生态封育及综合治理保护，全面开展“水资源保护、清河、补短板、宜居乡村、监督执法”等河湖综合治理保护五大专项行动，实现“五清、三达标”。坚持生态优先、建管并重，为维护河湖健康生命、恢复河湖自然生态、以全国卫生城市、文明城市标准建设治理城市，打造管理科学、生态优美、宜居宜业的美丽抚顺。

6 规划实施的保障措施

6.1 规划实施效果分析

6.1.1 经济效益分析

一、防洪抗旱减灾效益

通过实施江河治理与中小河流治理、大中小型病险水库除险加固、重点山洪沟治理、及山洪灾害防治项目的建设等，城市河道防洪标准达到 100-200 年一遇，中小河流的堤防（护岸）工程防洪标准 10-20 年一遇，重点山洪沟治理率达 50%，可保护下游耕地及两岸城镇、乡镇、村屯生命及财产安全，同时保护抚顺境内大部分铁路、公路、输电线路等设施。

二、城市供水效益

十四五期间，将大伙房输水工程列为市区城市生活备用水源，应急供水能力 45 万吨/天，确保城镇供水保证率 100%，城镇生活和工业用水计量率 100%。到 2025 年全市农村集中供水率达到 94%，农村自来水普及率达到 94%，规模化工程供水人口覆盖比例达到 24%，自然村通水率达到 96%。通过农村饮水安全巩固提升工程实施，提高了农村人口生活质量、健康水平以及当地的生产力水平，促进了社会主义精神文明建设，促进了地方经济的发展。

三、灌溉工程效益

2020 年抚顺市农田灌溉水有效利用系数目标值达到或超过

0.587；到“十四五”末期，2025年抚顺市农田灌溉水有效利用系数目标值力争达到或超过0.597。

四、移民后期扶持效益

水库移民后期扶持项目的实施，对库区和移民安置区社会经济发展起到有效的辅助作用，通过移民后期扶持基金直接发放、产业升级发展，美丽家园建设、基础设施建设和移民就业创业培训等措施促进移民就业、增加移民收入。

6.1.2 社会效益分析

通过河道综合治理、水系连通及农村水系综合治理及辽河流域生态修复工程建设，有利于提高抗御洪灾的能力，同时还有助于改善河流生态环境，建立起工程措施、植物措施、耕作措施合理配置的水土保持综合防护体系，使小流域涵养水源，调节地表径流能力增强，减少下游防洪压力和水害造成的间、直接损失。减少对江河、水库水质污染。调整产业结构，繁荣市场经济，增加农民收入，使工农业发展走入良性循环的轨道。

水库后期移民扶持基础设施项目的实施，将使移民村的道路交通、社会事业等公益项目得到很大改观，为促进广大移民安居乐业，建设社会主义新农村创造有利条件。

6.1.3 生态效益分析

通过综合治理，水土流失区的生态环境将明显改善，农、林、牧用地结构得到合理调整，基本做到农、林、牧诸业并举，综合

发展，加快山区生态环境建设步伐，产生巨大的生态效益。

病险水库水闸除险加固实施后，减少渗漏，增加闸（坝）前集水面积，使区域湿地面积增加，使工程与周围景观融为一体，兼顾雨洪调节，可明显改善生态环境和水环境。

6.2 规划实施的保障措施

6.2.1 加强组织领导，落实各级部门责任

组织各级水利部门加强领导，切实增强责任意识，细化落实工作目标，层层落实责任，严格落实责任追究，切实提高规划实施的执行力；尽快制定完善各项配套办法和措施，加强对水利建设指导和监督，抓好规划项目前期审批服务，确保“十四五”规划顺利实施。

6.2.2 加快体制创新和机制创新

一、建立水市场机制

深化经济体制改革，着力推进体制创新和机制创新，推动国有资本向关系国民经济命脉的重要行业、关键领域和优势产业集中。在抚顺市各流域明晰初始水权，建立用水权交易市场，在充分发挥政府宏观管理职能同时，利用经济手段实现水资源优化配置和有偿转让，实现水资源的综合价值。

二、转换政府职能、简政放权、强化服务监管

实行政企分开，切实改变政府主导结构调整和对经济运行直

接干预过多的状况，把政府经济管理职能的着力点转到主要为各类市场主体服务和建立健全与市场经济相适应的体制、政策、法律环境上来，营造有竞争力的投资和发展环境。

6.2.3 建立稳定可靠的投入机制

加大对水利建设的投入，依据事权划分，加大政府投入，采取吸引社会资本等多渠道、多元化措施，筹集水利建设资金，确保水利投资需求。拓宽资金渠道，增加前期工作经费投入，各级水行政主管部门要多渠道筹集并落实水利前期工作经费，及时向同级政府汇报经费需求，同时要积极争取增加前期经费的投入，保障各项水利工程前期工作需要。建立多元化的水利投资机制，继续加大水利建设基金、河道堤防修建维护费和水资源费征收力度，对综合利用的大型水利工程，要研究社会公益性和经营性的合理划分问题，对承担社会公益性功能部分，由政府出资保证其正常运转，发挥效益。对农村小型水利工程可以明确所有权，放开建设权，搞活经营权。

6.2.4 强化协调配合

各有关部门和单位要按照职能分工，建立有效的工作机制，加强协调配合，制定完善促进水利改革发展的措施和办法，形成推动水利改革发展合力。

6.2.5 制定和完善水利扶持政策

完善水利投融资体制，充分发挥中央地方两个积极性，根据

《国务院关于近期支持东北振兴若干重大政策举措的意见》，加大我市水利基础设施建设投入。完善水价政策体系，发挥价格杠杆的调节作用，保证水利工程良性运行。

6.2.6 社会参与，共同实施

水利发展规划需要全社会共同遵守和实施，要加强规划的宣传和引导，提高全社会对加快水利发展和改革的认识程度。在规划的制定中，既要充分发挥科研单位和专家的咨询作用，也要通过多种途径，广泛听取社会各方面和广大人民群众的意见，充分吸收广大人民群众在长期的治水实践中积累的丰富经验。把规划编制的过程，作为调查研究、总结经验的过程，作为专家咨询、科学论证的过程，作为深入基层、民主决策的过程，增强规划编制工作的实践基础，提高规划方案的科学性与合理性。

附图

抚顺市“十四五”水利工程分布示意图

抚顺市“十四五”重点水利工程分布示意图

附件

抚顺西露天矿蓄水成湖综合治理方案

2018年9月28日，习近平总书记亲临抚顺考察并作出重要指示：“开展采煤沉陷区综合治理，要本着科学的态度和精神，搞好评估论证，决不能就治理而治理，要将综合治理同产业发展结合起来，做好整合利用这篇大文章”。省委省政府提出“蓄水成湖”治理新思路，围绕“利用西露天矿矿坑蓄水成湖，加速抚顺西露天矿综合治理和生态修复，全面改善抚顺城市面貌及生态结构，促进抚顺资源枯竭型城市转型发展”的指导性工作思路，深入研究矿坑蓄水成湖的可行性具有重要意义。也是贯彻落实习近平总书记对抚顺西露天矿综合治理与整合利用做出的重要指示精神。

辽宁省水利水电勘测设计研究院有限责任公司和长江勘察规划设计研究院有限责任公司对蓄水成湖可行性进行初步研究，形成治理方案。

通过蓄水成湖方案实施能够为抚顺市打造近10平方公里人工湖水面，相当于杭州西湖水面面积的1.6倍，蓄水水量相当于60个西湖，对周边环境进行综合治理，搬迁沉降变形影响区民企建筑，合理规划生态环境和景观建设格局，加强周边河道水系整治及历史文化产业区改建。由此可以大大改善周边环境，提高市民生活环境质量，整体提升抚顺市区生态文明建设水平，创建

青山绿水、健康发展的美好城市。同时，可以大大减少非蓄水条件下矿坑长期排水维护等措施的资金投入。

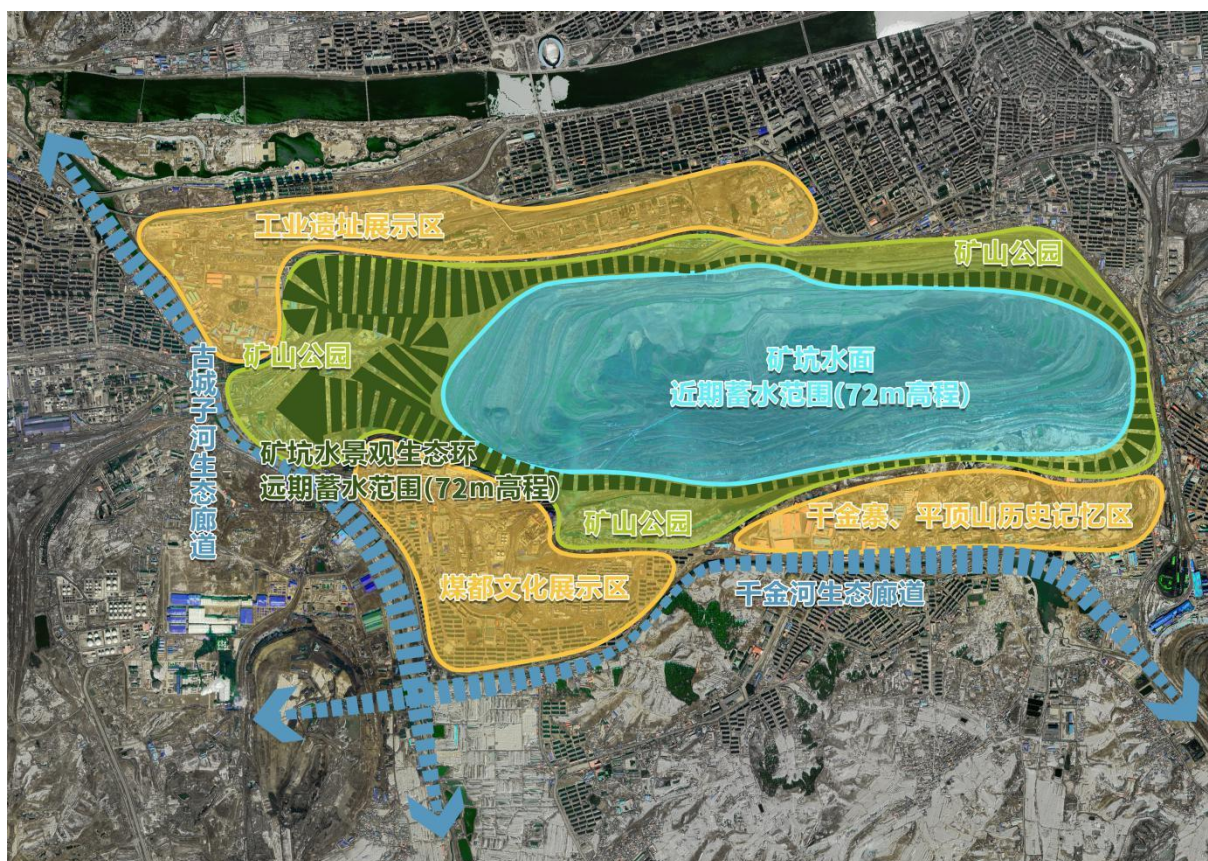
为满足水库水体交换要求，综合考虑矿坑周边的水文、地形和地质条件，拟定矿坑蓄水采取东进西出方式，即取水水源为浑河河道，通过引水设施将水从矿坑东部引至矿坑，在矿坑西部通过排水设施将水排至古城子河，最终汇入浑河，从而形成一套完整的水循环体系。根据浑河大伙房水库出口工业用水区水质监测情况，断面除总氮外的各项水质评价指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，总氮超标 1.05 倍，因此引水水源水质能够得到有效保证。

取水口位置选定浑河新华桥上游，拟定取水水位 77m。出水口位置选定古城子河与浑河交汇位置，浑河河底高程 65.5m，初步选定矿坑蓄水位 72m，该蓄水位即能使浑河水自流至矿坑，同时该水位基本不会对矿区西北端造成淹没。引水、排水均采用有压隧洞方式，引水隧洞在高程 50m 和 20m 高设置进水口，自流引水入西矿坑，蓄水成湖后湖面运行水位维持在 68m~72m 之间。排水隧洞连通古城子河，出口高程 65.5m，通过古城子河自流排水至浑河。计划西露天矿在老虎台矿闭矿后成湖，前期准备工作时间 2 年，回填压脚、引排水及防渗工程施工期 8 年，2030 年待老虎台矿闭矿后年末开始蓄水。

主要内容：边坡防护工程、防渗工程（防渗帷幕）、引

水工程、排水工程。

西露天矿“蓄水成湖”匡算总投资 47.2 亿元，工程建设总工期为 10 年。



西露天矿及周边区域“一核一环三园三区”总体布局