

# 阿瓦提县城乡供水一体化建设项目

## 平衡方案

### 一、项目简介

#### （一）项目总体概况

为确保 2019 年农村饮水安全工程建设的持续进行，自治区水利厅要求在完成县级农村饮水现状与需求调查的基础上，加快完成 2019 年农村饮水安全项目前期工作。依据通知要求结合阿瓦提县“十三·五”农村饮水安全建设情况，按阿克苏地区 2020 年全面建成小康社会、打赢脱贫攻坚战的要求。

阿瓦提县已经完成了城乡一体化供水，2018 年《阿瓦提城乡供水工程》已将阿克苏二水厂水源的饮用水输送至阿瓦提县，输水管线已铺设至良繁场水厂。考虑到下游农村管网大多数为 2006 年以前建设的 PVC 饮水管道，存在老管网局部变形、漏水、淤积堵塞等情况；加压站存在加压设备、配套控制系统及消毒设施老化，蓄水池容量偏小等实际问题，因此会对农村饮水安全有不利影响。所以，下一步解决农村饮水安全问题的总体规划是：在已建成的《阿瓦提城乡供水工程》，即阿克苏市二水厂至阿瓦提县输水主管道工程的基础上，深化改造下游供水区的输配水管网，及改扩建沿线的加压泵站。

#### （二）项目基本情况



项目名称：阿瓦提县城乡供水一体化建设项目

项目单位：阿瓦提县水利局

建设内容：阿依巴格乡、丰收片区新建供水管道 78.24 公里及管道附属建筑物，采购城乡一体化供水工程 IC 卡水表 45000 块及收费系统一套。

项目建设期：项目建设期 1 年（2020 年 1 月-2020 年 12 月）

## 二、项目总投资及融资方案

### （一）项目总投资

项目总投资 6000 万元。

### （二）融资方案

项目总投资为 6000 万元，资金来源为申请专项债券 5000 万元（其中：一期申请专项债券资金 2000 万元，二期申请专项债券资金 3000 万元），其余资金自筹。

## 三、项目收益情况

项目经济效益评价计算期为 15 年，其中建设期 1 年。

本项目收入来源为供水的水费收入。项目完成后将新增供水区域，提高供水量。水费的收益用来偿还每年的债券利息及债券到期后的本金。

水费的收费单价为 2.46 元/立方，第一期为建设期，第二期到第十五期为项目经营期。预计 2019 年阿瓦提县阿依巴格乡、丰收片区管委会、乌鲁却勒镇的 2 个村供水区域的人口数量为 43220 人，人口数量每年按照 1.2% 递增。截止 2034 年，预



计人口总量为 51688 人；预测人均用水量为 60 立方/年，则预计第二期的水费年收入为 653.34 万元，收入每年按照 1.2% 递增，预计第十五期水费年收入达到 762.91 万元。第二期到第十五期预计可产生水费收入总额为 9895.46 万元。

预计第二期至第十五期利润总额为 739.46 万元，预计第二期至第十五期项目经营现金净流量合计为 9220.82 万元，预计累计现金净额为 845.82 万元。

#### 四、项目成本情况测算

项目成本主要由维修费用、人工工资、折旧费用、财务费用构成。

项目的维修费用按照每年 9 万元测算；人工工资年均 32 万元；

项目完成形成的固定资产的残值率按 0.03%，折旧年限按 15 年计算，年折旧费为 388 万元；财务费用按利率 4.5%（含相关发行融资费用）计算为 225 万元/年。

总成本费用各年不同，第二期年至十五期年总成本费用为 9165.00 万元（平均年直接成本费用为 611 万元）。

#### 五、项目融资与自收益平衡结论

（一）项目总投资为 6000 万元，资金来源为申请专项债券资金 5000 万元（其中：一期申请专项债券资金 2000 万元，二期申请专项债券资金 3000 万元），自筹资金 1000.00 万元。

（二）项目运营 15 年累计经营现金净流量合计为 9220.82



万元与项目的发债资金 5000 万元（其中：一期申请专项债券资金 2000 万元，二期申请专项债券资金 3000 万元）及其利息 3375 万元（每年的利息支出为 225 万元，15 年需还本付息合计 8375 万元）相比，项目收益完全覆盖项目发债资金，财务方案尚可行。

（三）项目偿债保证比为 1.1，项目的利息保障程度较高，偿债能力较好，每年能完全偿还发债资金利息，15 年内全部还清发债资金。

（四）该工程建设是解决阿瓦提县用水紧张，提高用水保证率的需要，工程的建设有利于阿瓦提县经济发展，农、牧民安定富裕，有利于民族团结，建设阿瓦提县和谐社会。

阿瓦提县水利局

2019 年 12 月 8 日



扫描全能王 创建