

# 湖南省张家界市 2025 年政府专项债券项目 预期收益与融资平衡方案

湖南省张家界市 2025 年政府专项债券共涉及项目 1 个，本次拟发行政府专项债券资金总额为 4,000.00 万元，其中永定区 4,000.00 万元。具体项目及本次发行金额及期限如下：

单位:万元

区域	项目名称	债券名称	本次发行金额	本次发行期限
永定区	张家界市永定区农村供水规模化提质和改造工程（一期）	2025 年湖南省政府专项债券(七期)	4,000.00	15 年
合计			4,000.00	



# 张家界市永定区农村供水规模化提质和改造工程（一期）

## 预期收益与融资平衡方案

张家界地区张家界市永定区农村供水规模化提质和改造工程（一期）拟发行政府专项债券 4,000.00 万元，具体信息如下：

单位：万元

项目名称	债券名称	本次发行金额	本次发行期限	实施机构
张家界市永定区农村供水规模化提质和改造工程（一期）	2025 年湖南省政府专项债券（七期）	4,000.00	15 年	张家界市永定区水利局

## 一、项目概况

### （一）区域介绍

张家界市下辖永定区、武陵源区、慈利县、桑植县，位于湖南西北部，澧水中上游，属武陵山区腹地。距省会长沙 398 公里（以市政府所在地永定区计算）。张家界距长沙全程高速 320 公里；它的地理位置坐标是：北纬  $28^{\circ}52'$  至  $29^{\circ}48'$ ，东经  $109^{\circ}40'$  至  $111^{\circ}20'$ 。东与常德市的石门县、桃源县交界，南与沅陵县毗连，西与永顺县、龙山县接壤，北与湖北省的鹤峰县、宣恩县为邻，总面积 9,516 平方公里，东西最长 167 公里，南北最宽 96 公里。

张家界市是国际驰名旅游休闲目的地。永定区是张家界市府所在地，张家界旅游核心服务区，素有“仙境张家界，魅力永定区”之称。东临慈利、桃源，西抵永顺，南接沅陵，北与桑植和国家级风景名胜区武陵源接壤。辖 9 镇 12 乡 6 街道，区内常住人口 46.83 万，其中土家族、白族、苗族等 16 个少数民族人口共计 38.87 万人。

《永定区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出，坚持“旅游带动、绿色崛起”。围绕打造成富有文化底蕴的世界级旅游景区和度假区、文化特色鲜明的国家级旅游休闲城市，做好“旅游+”“互联网+”“+旅游”大文章，推动产业融合发展、国内国际“双循环”相互促进。充分发挥永定区的旅游产业规模和丰富的旅游资源优势，以中心城区为核心，天门山旅游经济开发圈增长极、教



字垭环景区游客集散服务区、茅岩河西线旅游产业区为主战场，3条乡村旅游廊带为支撑，持续提升天门山景区的撬动效应，带动七星山、崇山、熊壁岩等旅游景点快速发展。突出永定生态优势，特色差异发展，挖掘特色风光，打造全域旅游特色景观景点，全力推进旅游品质升级，使永定区呈现出处处是景、移步异景的“绿野永定、全域风景”山水画廊，将美丽资源转化为“美丽经济”，将青山绿水变成全民参与、全民共享的“金山银山”，把永定建设成为国际驰名旅游休闲目的地、国家全域旅游发展样板、全省产业融合发展示范区、武陵山片区旅游商品集散中心和全市经济高质量发展主引擎。

### 张家界市永定区 2021-2023 年财政经济情况

单位：亿元

项目	2021 年	2022 年	2023 年
地区生产总值（GDP）	239.67	239.27	249.75
居民人均可支配收入（元）	24,723.00	25,590.00	27,048.00
一般公共预算收入	6.74	6.37	6.38
政府性基金收入	13.08	1.06	1.02
其中：国有土地出让收入	13.04	0.95	0.34
政府性基金支出	15.41	8.05	8.73
其中：国有土地出让支出	8.85	0.41	0.17

数据来源：永定区财政局。



## (二) 项目基本信息

项目基本情况表

项目名称	项目概况	建设内容	实施机构	批复文件
张家界市永定区农村供水规模化提质和改造工程（一期）	<p>本项目总投资 31396.81 万元，项目建设期 24 个月（需要延期）（2022 年 5 月至 2025 年 12 月）项目建设地点：张家界市永定区西溪坪街道、天门山镇、新桥镇、合作桥乡、教字垭镇、三家馆乡。</p>	<p>（1）天门山水厂新建工程：设计供水总规模为 10000m<sup>3</sup>/d，①改造取水口 1 处；②敷设输水管 1 条长 0.238km；②敷设配水干管 5 条总长度 27.755km；③敷设配水支管总长度 53.315km；④新建净水厂 1 座，配置生产、管理用房等；⑤新建进厂道路总长度 789.0m；⑥新建 1 栋天门山水厂综合服务中心等。</p> <p>（2）天门山水厂水源维护改造工程。增加水库库容(正常库容由加高前的 157.0 万 m<sup>3</sup> 增加至加高后的 266.0 万 m<sup>3</sup>)，提升水库供水保障能力，以满足周边的天门山镇、西溪坪街道及四都坪乡部分村镇的饮水、灌溉等用水需求。该工程建设规模及内容为：①对现有坝体进行坝基帷幕灌浆；②采用下游坝坡赔厚土料的方式，将大坝坝顶由 622.00m 加高至 626.00m，加高后坝顶宽度为 5.0m，加高坝体采用粘土斜墙防渗，两侧坝肩 C<sub>20</sub> 砼截渗墙防渗；③改建溢洪道；④重建输水隧洞放水塔，新建输水涵管；⑤新建坝脚提水泵站；⑥新建引水管线，管径 D250mm，总长度 5.125km；⑦改建防汛公路和新建库尾公路；⑧新建管理用房；⑨增设路灯、界桩、防汛砂池，公示牌等附属工程等。</p> <p>（3）新合水厂新建工程：设计供水总规模为 4600m<sup>3</sup>/d，①改造取水口 1 处；②敷设输水管 1 条长 4.1km；②敷设配水干管 2 条总长度 11.986km；③敷设配水支管总长度 72.206km；④新建净水厂 1 座，配置生产、管理用房等；⑤新建进厂道路 1 条总长度 0.396km 等。</p> <p>（4）教字垭水厂改扩建工程：设计供水总规模为 1 万 m<sup>3</sup>/d，①新建 1 处</p>	张家界市永定区水利局	<p>1-《关于张家界市永定区农村供水规模化提质和改造工程（一期）可行性研究报告的批复》（张定发改审批〔2021〕83 号）；</p> <p>2-《永定区农村供水规模化提质和改造工程（一期）可行性研究报告审查意见》（张定水发〔2021〕26 号）；</p> <p>3-《关于永定区农村供水规模化提质和改造工程（一期）用地预审与规划选址意见》（张定自然资函〔2021〕46 号）；</p> <p>4-水利工程开工备案表（代建筑工程施工许可证，根据有关要求该项目不需要另外办理施工许可证）。</p> <p>5-项目初步设计批复：教字垭水厂改扩建工程张水农水〔2024〕1 号：关于永定区教字垭水厂改扩建工程初步设计报告的批复；张水农水〔2023〕24 号+关于永定区三家馆水厂工程初步设计报告的批复；张水农水〔2022〕33 号：张家界市水利局关于永定区天门山水厂工程初步设计报告的批复；张水农水</p>

项目名称	项目概况	建设内容	实施机构	批复文件
		<p>浮船式取水泵站；②敷设输水管 1 条 8.793km；③ 敷设配水 干管 4 条总长度 31.668km；④ 敷设配水支管 11 条总长度 63.958km；⑤ 新建净水厂 1 座，配置生产、管理用房等。</p> <p>（5）三家馆水厂改扩建工程：设计供水总规模为 5000m<sup>3</sup>/d，①敷设输水 管 3 条总长度 9.34km；② 敷设配水干管 2 条总长度 15.17km；③敷设配水支管总长度 29.98km；④ 新建净水厂 1 座，配置生 产、管理用房等。</p>		<p>〔2023〕5 号：天门山水厂水源维护改造工程初步设计报告批复；张水农水〔2022〕32 号：张家界市水利局关于永定区新合水厂工程初步设计的批复</p> <p>6-项目概算批复：教字垭水厂改扩建工程张定发改概算复〔2025〕19 号：教字垭水厂改扩建概算批复；张定发改概算复〔2025〕15 号：三家馆水厂概算批复；张安发改概算复〔2025〕16 号：天门山水厂概算批复；张定发改概算复〔2025〕17 号：天门山水厂水源（山羊溪水库）概算批复；张定发改概算复〔2024〕89 号：永定区新合水厂工程概算总投资的批复</p>

张家界市永定区农村供水规模化提质和改造工程（一期）已经通过湖南泓锐律师事务所合法性审查。

## 二、经济社会效益分析

### （一）经济效益分析

本项目的建设有助于改善当地农村供水条件、保障当地人民群众安全用水的需要；有助于完善当地供水设施、提升供水保障能力、满足当地人民群众日常生活用水的需要，同时使供水水质和水量进一步满足村镇的经济发展需要。本项



目的建设还有助于使得当地农村的公共基础设施得到进一步的完善，为当地发展乡村旅游营造更好的条件，从而推动全域旅游发展、推动当地特色农业产业发展，以便更好地适应当地社会经济发展建设的需要。永定区作为全市旅游核心服务区，是张家界全域旅游示范区创建的主战场，永定区抢抓机遇，大力实施“旅游带动、绿色崛起”战略，做大做强旅游品牌，全域旅游发展态势强劲。然而，由于部分乡村公共设施不完善，尤其是饮水安全缺乏保障，在一定程度上制约了当地发展乡村旅游，无法将当地特色的乡村旅游资源充分利用，本项目的实施将会为当地发展乡村旅游创造有利条件，从而带来经济效益。

## （二）社会效益分析

在居民饮水方面，本项目的建成有助于有效地解决当地居民饮水困难等问题，饮用水和粮食一样，是人类生存的最基本需要，也是最基本的生理需求，项目建设对农村生存环境、生活质量和消费水平都将产生积极影响；有助于提高饮水安全保障、提高居民的用水质量，使农村与水有关的疾病发病率大幅度降低，特别是降低了由于水质问题引发传染病的可能性，为居民的健康生活提供合理保障；积极推动农村生活环境的改善，促进农村改灶、改厨、改厕和改造环境，许多农家配用了卫生洁具、洗衣机、太阳能热水器，一些群众利用供水工程在房前屋后植树种花，美化环境，农村的生活环境发生显著改观，农村生活方式也发生显著变化，增强



农民的自豪感和幸福感。

在乡村建设方面，本项目的建成有助于当地农村的公共基础设施得到进一步的完善，为当地发展乡村旅游营造更好的条件；本项目的建成还有利于当地特色农业产业的发展，推动当地美丽乡村的建设。

### **（三）项目投资合规性与项目成熟度**

项目已取得张家界市永定区发展和改革委员会《关于张家界市永定区农村供水规模化提质和改造工程（一期）可行性研究报告立项审批的申请》（张定发改审批〔2021〕83号）。已取得《永定区农村供水规模化提质和改造工程（一期）可行性研究报告审查意见》（张定水发〔2021〕26号）；《关于永定区农村供水规模化提质和改造工程（一期）用地预审与规划选址意见》（张定自然资函〔2021〕46号）；水利工程开工备案表（代建筑工程施工许可证，根据有关要求该项目不需要另外办理施工许可证）。项目子项已分别取得了初设批复与概算批复，项目已开工。

### **（四）债券资金需求合理性分析**

项目资金来源包括财政资金 7,396.81 万元，占项目总投资的 23.56%；申请专项债券资金 24,000.00 万元，占项目总投资的 76.44%。自有资金比例符合项目融资要求，资金用于水务建设，符合专项债券资金使用方向，债券资金需求合理。

### **（五）项目事前绩效评价结果**

经张家界市永定区财政局根据《中共中央国务院关于全

面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号)、《中华人民共和国预算法》《中华人民共和国预算法实施条例》、《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》(财预〔2016〕155号)、《财政部关于印发<项目支出绩效评价管理办法>的通知》(财预〔2020〕10号)、《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》(财预〔2021〕61号)和《中共湖南省委办公厅湖南省人民政府办公厅关于全面实施预算绩效管理的实施意见》(湘办发〔2019〕10号)、湖南省财政厅关于印发《湖南省政府债务项目绩效管理暂行办法》的通知(湘财绩〔2020〕12号)等文件对项目《项目绩效目标表》和实施方案进行审核,认定本项目事前绩效评估通过且将项目专项债偿还计划纳入财政每年收支计划。

#### (六) 项目存续期

本项目设计年限根据《建筑结构可靠度设计统一标准》GB50068 确定,普通房屋和构筑物,设计使用年限为 50 年,即预测项目存续期限为 50 年,预测项目存续期限大于专项债券发行期限。

#### (七) 项目绩效目标

项目预期产出:新建天门山水厂、新合水厂、改扩建天门山水厂水源、教字垭水厂、三家馆水厂。



### 项目绩效目标表

项目名称	张家界市永定区农村供水规模化提质和改造工程（一期）				
项目实施单位	张家界市永定区水利局				
项目资金	资金总额 31396.81 万元				
	一、政府专项债券资金：24,000.00 万元				
	二、自有资金：7,396.81 万元				
实施进度计划	开始时间		完成时间		
	2022 年 5 月		2025 年 12 月		
项目绩效目标	新建天门山水厂、新合水厂、改扩建天门山水厂水源、教字垭水厂、三家馆水厂，对供水相关设备及配套管网进行建设和改造。项目建成后将改变项目区农村广大群众长期缺水、水质问题的状况，提高农村生活质量，缩小城乡差别，是促进乡村振兴的重要举措。				
项目绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值及单位	绩效标准
	产出指标	数量指标	水厂建设	处	4
		质量指标	验收合格率	≧ %	100%
		时效指标	项目完成及时率	≧ %	95%
		成本指标	成本节约率	≧ %	3%
	效益指标	经济效益指标	水厂个数	个	5
		社会效益指标	惠及农村居民	≧ 户	15 万
			带动就业	≧ 个	800
		生态效益指标	供水质量合格率	≧ %	98%
		可持续影响指标	工程质量寿命	≧ 年	30
		社会公众或服务对象满意度指标	公众社会满意度	≧ %	95%

### 三、项目投资估算及资金筹措方案

#### （一）项目投资估算

##### 1.投资估算依据

本项目投资估算以本项目可行性研究报告确定的建设



方案为依据，并结合张家界市永定区农村供水规模化提质和改造工程（一期）实际情况进行编制。本项目投资估算范围包括：工程建设费、工程建设其他费、预备费。

具体编制（估算）依据如下：

- (1) 《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》；
- (2) 《市政工程投资估算编制办法》(建标[2007]164号)；
- (3) 《湖南省市政工程消耗量标准》（2020年）；
- (4) 《湖南省建设工程消耗量标准》（2020年）；
- (5) 《关于增值税条件下计费程序和计价标准的规定》(湘建价[2016]72号文)及《关于调整补充增值税条件下建设工程计价依据的通知》(湘建价[2016]160号文)；
- (6) 《湖南省住房和城乡建设厅关于调整建设工程销项税额税率和材料综合税率计费标准的通知》（湘建价[2019]47号）；
- (7) 《关于发布湖南省 2020 年建设工程人工工资单价的通知》（湘建价[2019]130号文件）；
- (8) 工程建设其他费用参照国家及地方相关文件规定计取；
- (9) 张家界市各部门行政事业性收费标准；
- (10) 估算指标参考张家界市类似工程造价指标；
- (11) 张家界市造价信息、设备购价信息和其它有关信息等；
- (12) 本项目基本预备费拟按工程费用和工程建设其他

费用 7.5%计取。

2.投资估算结果

依据各子项目的概算批复文件，本项目估算总投资 31396.81 万元，总投资估算详细情况如下：

项目投资估算表

单位：万元

子项目	概算批复	批复文号	批复总投资 (万元)
教字垭 水厂	关于张家界市永定区供水规模化提质和改造工程(一期)项目子项-永定区教字垭水厂改扩建工程项目概算总投资的批复	张定发改概算 复〔2025〕19 号	8322.78
三家馆 水厂	关于张家界市永定区供水规模化提质和改造工程(一期)项目子项-永定区三家馆水厂工程项目概算总投资的批复	张定发改概算 复〔2025〕15 号	4554.85
天门山 水厂	关于张家界市永定区供水规模化提质和改造工程(一期)项目子项-永定区天门山水厂工程项目概算总投资的批复	张定发改概算 复〔2025〕16 号	8219.96
天门山 维护改 造工程	关于张家界市永定区供水规模化提质和改造工程(一期)项目子项-湖南省张家界市永定区天门山水厂水源(山羊溪水库)维护改造工程项目概算总投资的批复	张定发改概算 复〔2025〕17 号	5808.39
新合水 厂	关于张家界市永定区供水规模化提质和改造工程(一期)项目子项-永定区新合水厂工程概算总投资的批复	张定发改概算 复〔2024〕89 号	4490.83
	合计		31396.81



## 张家界市永定区新合水厂工程概算 总投资汇总表

序号	工程或费用名称	单位	数量	批复金额 (万元)	备注
	概算总投资			4490.83	
一	工程建设费用(据实填写,下同)			3577.69	1. 有四舍五入保留两位小数差别  2. 水利设计版本有差别,具体类别和计算以行业主管部门和施工图审查和上限价审查核定为准
1	主要工程(建筑工程)			2536.21	
2	设备及安装工程			945.63	
3	其他类型建设			95.85	
二	工程建设其他费用			463.57	
1	建设单位管理费			128.88	
2	可研勘测设计费			140.56	
3	工程建设监理费			70.28	
4	联合试运转费			0	
5	生产准备费			18.30	
6	其他			105.54	
三	环境保护和水土保持工程			32.37	
1	环境保护工程			16.78	
2	水土保持工程			15.59	
四	预备费			202.06	
1	基本预备费			202.06	
2	涨价预备费			0	
五	征地移民补偿费			215.14	单列





## 张家界市永定区新合水厂工程概算 总投资汇总表

序号	工程或费用名称	单位	数量	批复金额 (万元)	备注
	概算总投资			4490.83	
一	工程建设费用(据实填写,下同)			3577.69	1. 有 四 舍 五 入 保 留 两 位 小 数 差 别  2. 水利设计 版本有差 别, 具体类 别 和 计 算 以 行 业 主 管 部 门 和 施 工 图 审 查 和 上 限 价 审 查 核 定 为 准
1	主要工程(建筑工程)			2536.21	
2	设备及安装工程			945.63	
3	其他类型建设			95.85	
二	工程建设其他费用			463.57	
1	建设单位管理费			128.88	
2	可研勘测设计费			140.56	
3	工程建设监理费			70.28	
4	联合试运转费			0	
5	生产准备费			18.30	
6	其他			105.54	
三	环境保护和水土保持工程			32.37	
1	环境保护工程			16.78	
2	水土保持工程			15.59	
四	预 备 费			202.06	
1	基本预备费			202.06	
2	涨价预备费			0	
五	征地移民补偿费			215.14	单列

附件:

张家口市永定区供水规模化提质和改造工程  
(一期)项目子项-永定区天门山水厂工程项目  
概算总投资汇总表

序号	工程项目或费用名称	金额(万元)	占总投资比例	备注
	项目总概算	8219.96		
一	工程费用(含设备及材料)	6724.14		
1	建筑工程	4985.43		
2	机电设备、金属结构设备及安装工程	1558.74		含设备材料
3	施工临时工程	179.97		
二	工程建设其他费	779.86		
1	建设项目管理费	227.03		
2	工程建设监理费	106.68		
3	生产准备费	34.41		
4	工程勘测设计费	213.37		
5	其他费	198.36		
三	环境保护和水土保持投资	46.14		
四	预备费	375.20		
1	基本预备费	375.20		
2	价差预备费	0.00		
五	建设征地拆迁补偿及管线迁改	294.62		
1	建设征地拆迁补偿	294.62		
2	管线迁改	0.00		

附件:

## 湖南省张家界市永定区天门山水厂水源(山羊溪水库)维护改造工程项目概算总投资汇总表

序号	工程项目或费用名称	金额(万元)	占总投资比例	备注
	项目总概算	5808.39		
一	工程费用(含设备及材料)	2558.63		
1	建筑工程	2248.5		
2	机电设备、金属结构设备及安装工程	163.1		含设备材料
3	施工临时工程	147.03		
二	工程建设其他费	414.08		
1	建设项目管理费	110.09		
2	工程建设监理费	73.4		
3	可研勘测设计费	155.12		
4	其他费	75.48		
三	环境保护和水土保持投资	146.22		
四	预备费	148.64		
1	基本预备费	148.64		
2	价差预备费	0.00		
五	建设征地拆迁补偿及管线迁改	2540.82		
1	建设征地拆迁补偿	2540.82		
2	管线迁改	0.00		





# 湖南省张家界市永定区天门山水厂水源(山羊溪水库)维护改造工程项目概算总投资汇总表

本次拟发行专项债券资金不用于项目征地拆迁、货币化安置及土地储备，也不用于无收益部分。

张家界市永定区农村供水规模化提质和改造工程（一期）总投资 31,396.81 万元，2024 年及以前已投入金额 17,491.64 万元，2025 年投入金额 13,905.17 万元，分年投资

计划具体如下表所示:

项目投资分年计划表

单位: 万元

项目名称	总投资	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
张家界市永定区农村供水规模化提质和改造工程（一期）	31,396.81	4,000.00	12,000.00	1,491.64	13,905.17
其中：资本金	7,396.81	2,000.00	2,000.00	1,491.64	1,905.17
其中：专项债	24,000.00	2,000.00	10,000.00		12,000.00

2025 年度，张家界市永定区农村供水规模化提质和改造工程（一期）分月投资计划具体如下表所示:

项目投资分月计划表

单位: 万元

项目名称	总投资 金额	前期投入 (2025 年)	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
张家界市永定区农村供水规模化提质和改造工程（一期）	投资金额	17,491.64			100.00	550.00	2,050.00	1,550.00
	其中：专项债金额	12,000.00				500.00	2,000.00	1,500.00

项目名称	总投资 金额	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	合计
张家界市永定区农村供水规模化提质和改造工程（一期）	投资金额	100	50	50	100	200	9155.17	13,905.17
	其中：专项债金额						8000	12,000.00



## （二）资金筹措方案

张家界市永定区农村供水规模化提质和改造工程（一期）资金来源主要为资本金/自有资金 7,396.81 万元、政府专项债券资金 24,000.00 万元。项目总投资 31,396.81 万元，占项目总投资的 23.56%；申请专项债券资金 24,000.00 万元，占项目总投资的 76.44%。

本项目已于 2022 年 5 月发行水务建设专项债券 2,000.00 万元，发行利率 3.22%；2023 年 3 月已发行水务建设专项债券 3,000.00 万元，发行利率 3.10%；2023 年 6 月已发行水务建设专项债券 4,000.00 万元，发行利率 2.94%；2023 年 8 月已发行水务建设专项债券 3,000.00 万元，发行利率 3.00%；本次申请发行专项债券 4,000 万元，未来（预计 2025 年 12 月）拟发行专项债券 8,000 万元。

项目资金筹措表

单位：万元

项目名称	总投资	资金来源							本次拟发行专项债券期限
		资本金/自有资金	已发行专项债券金额	本次拟发行专项债券金额	其中：用作资本金金额	未来拟发行专项债券金额	其中：用作资本金金额	其他融资	
张家界市永定区农村供水规模化提质和改造工程（一期）	31,396.81	7,396.81	12,000.00	4,000.00	0	8,000.00	0	0	15 年

## 四、项目收入和成本预测



### （一）项目收入预测

本项目预期收入主要来源于自来水费的收入，改造水厂的供水收入可以全部用于本项目债券融资还本付息。收入收费对象为用水居民，每户安装水表进行计量。

根据《张家界市永定区发展和改革局关于调整全区农村集中供水价格（试行）的通知》（张定发改价字〔2022〕3号），调整后的水价标准。居民生活用水价格 3.21 元/吨、非居民生活用水价格 3.85 元/吨，两类水价均包含 0.08 元/吨的水资源费。

本项目出于谨慎性考虑，自来水销售价格平均按 2.50 元/m<sup>3</sup> 进行测算。本项目理论产水量为 2,664.50 万 m<sup>3</sup>，考虑 15% 的产销差率，即收费水量按生产水量的 85% 计算，年收费水量为 2,264.83 万 m<sup>3</sup>。运营期前 4 年供水销售比例逐步达到 50%、60%、70%、80%，后保持在 80% 后不再增涨。

<p style="text-align: center;"><b>张家界市永定区发展和改革局文件</b></p> <p style="text-align: center;">张发改价字〔2022〕3号</p> <p style="text-align: center;"><b>张家界市永定区发展和改革局 关于调整全区农村集中供水价格（试行）的 通 知</b></p> <p>张家界市永定区湘源自来水有限公司：</p> <p>你司《关于调整永定区农村集中供水价格的报告》收悉。根据《中华人民共和国价格法》、《湖南省实施〈政府制定价格行为规则〉细则》（湘发改价调〔2017〕1119号）、《湖南省农村集中供水价格管理办法》（湘发改价商〔2015〕523号）等相关规定，通过价格调查、价格成本监审、价格论证，比照周边区县农村供水价格水平及我区农村居民经济承受能力，考虑你司组建时间不长，供水运行定价成本诸多不确定性等因素。经局党组集体研究决定，现就全区农村集中供水价格调整有关事项通知如下：</p> <p>一、农村集中供水实行分类水价：按供水用途，农村集中供水价格分为居民生活用水价格和非居民生活用水价格，居民居家生活、</p>	<p>学校（幼儿园）、医疗机构、社会福利机构单位用水执行居民生活用水价格，其它用水执行非居民生活用水价格。</p> <p>二、农村居民生活用水实行包干水费和超量水费收费相结合的水费制度，即用水户每户每月5吨（60吨/年）基本水费，用水户每月用水量不足5吨的按5吨计费，超过5吨的按实际用水量计费；</p> <p>三、核定居民生活用水价格3.21元/吨、非居民生活用水价格3.85元/吨，两类价格价内均包含0.08元的水资源费。</p> <p>四、新装用户入户管网建设费用按入户管网不超过100米的建设费用（包括管材、水表、闸阀、管路附件等材料设备费及土建、安装费用），由供水单位与用水村、组（单位）协商确定；</p> <p>五、对农村五保户、低保户实行每户每月4吨水费及入户管网建设费免费政策，具体减免流程由区水利部门制定具体细则，报区人民政府同意后组织实施。</p> <p>六、农村单村集中供水二次以上加压供水价格，由用水村、组（单位）与你司协商确定。</p> <p>七、你司应坚持收费公示制度，在收费醒目位置公开各类水价、减免政策，文件依据及价格投诉电话（12315）等，自觉接受社会监督。同时要加强对企业内部管理，降低供水成本；要建立健全财务制度，加强账务管理；要确保供水安全，提高服务质量，并做好此次价格调整政策的宣传解释工作，确保价格政策的顺利实施。</p>
<p>八、本通知自2022年4月1日起试行，试行期1年，届时期满，需按规定程序重新申报正式价格。</p> <p style="text-align: center;">张家界市永定区发展和改革局 2022年3月16日</p> <p>报送：区人民政府、市发改委 抄送：区水利局、区财政局、区市场监督管理局、区咸办办 各乡镇（街道办事处）人民政府 张家界市永定区发展和改革局办公室      2022年3月16日印发</p>	

预计债券存续期内的收入为 64,547.51 万元。

# 项目收入预测表

单位: 万元

序号	项目	合计	经营期														
			2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一	营业收入 (万元)	64,547.51	2,831.03	3,397.24	3,963.44	4,529.65	4,529.65	4,529.65	4,529.65	4,529.65	4,529.65	4,529.65	4,529.65	4,529.65	4,529.65	4,529.65	4,529.65
1	水费收入 (万元)	64,547.51	2,831.03	3,397.24	3,963.44	4,529.65	4,529.65	4,529.65	4,529.65	4,529.65	4,529.65	4,529.65	4,529.65	4,529.65	4,529.65	4,529.65	4,529.65
	单价 (元/m³)		2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
	销售比率 (%)		50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
	收费水量 (万 m³)		2,264.83	2,264.83	2,264.83	2,264.83	2,264.83	2,264.83	2,264.83	2,264.83	2,264.83	2,264.83	2,264.83	2,264.83	2,264.83	2,264.83	2,264.83
	产销差率		15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
	理论产水量 (万 m³)		2,664.50	2,664.50	2,664.50	2,664.50	2,664.50	2,664.50	2,664.50	2,664.50	2,664.50	2,664.50	2,664.50	2,664.50	2,664.50	2,664.50	2,664.50



## （二）项目预期成本预测

本项目的成本为运营成本和税金及附加，运营成本主要包括外购原辅材料费、燃料及动力费、工资及福利费、日常维管费、其他管理费用等。税金及附加主要包括增值税、城市维护建设税、教育费附加及地方教育附加等。

### 1.外购原辅材料费

包括直接用于制水过程中的各种净化消毒等药剂和材料的费用。单位矾耗  $20\text{g}/\text{m}^3$ ，矾价 1500 元/t，单位处理水量矾费 0.03 元/ $\text{m}^3$ ；单位水量氯耗  $3.0\text{g}/\text{m}^3$ ，氯价 1900 元/t，单位处理水量氯费 0.0057 元/ $\text{m}^3$ ；综合考虑本项目各水源的水质情况，本项目的原辅材料费按 0.05 元/t 计算。

### 2.燃料及动力费

包括用于原水输送、制水生产、输配水所需动力费用，和生产管理中的通风照明等费用，年耗电量 210.15 万 kWh，根据《湖南省发展和改革委员会关于省电网 2020~2022 年输配电价有关问题的通知》湘发改价调规〔2020〕833 号，本项目电价按照 0.88 元/kWh 计算，每年增长 1%。

### 3.工资及福利费

包括工资、奖金、职工福利费、社会保险费等与提供制水供水管理及服务有关的费用。项目全部接转后按定员 30 人，结合水厂的工作性质和工作内容，参考张家界当地同类型水厂的薪资水平，本项目人均工资按 4.8 万元/年，福利费按工资的 14% 计算，每三年增长 5%。

试用期满后工资由县水管总站、农村供水总站自筹资金予以解决，待遇按县水管总站、农村供水总站聘用干部岗位标准执行，本科4250元/月，大专4150元/月，高中（中专）3500元/月，以上工资包含单位缴纳社保部分。

#### 4.日常维管费

日常维管费按工程费用及工程建设其他费用投资合计的1%估算。

#### 5.其他管理费用

参考《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》的计算指标，其他管理费用包括办公、差旅、劳保、职工培训、绿化费、财产保险费、公司管理费等，按收入的5%估算。

#### 6.税金及附加

本项目税金及附加主要为增值税、城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加。根据《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36号）、《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号）、本项目供水的增值税率按9%。根据《中华人民共和国城市维护建设税法》，本项目的城市维护建设税按增值税的1%计算；根据《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》（中华人民共和国国务院令第448号）、《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综[2010]98号），本项目的教育费附加及地方教育附加按应纳增值税的3%、2%计算。



项目预期成本测算表

单位：万元

序号	项目	合计	经营期															
			2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	
一	经营成本合计	13,078.14	557.02	827.18	856.42	889.77	890.72	891.68	896.96	897.94	898.93	904.45	905.46	906.48	912.26	918.29	924.58	
1	外购原辅材料费	1,931.83	66.61	133.23	133.23	133.23	133.23	133.23	133.23	133.23	133.23	133.23	133.23	133.23	133.23	133.23	133.23	
2	外购燃料及动力费	1,488.20	92.47	93.39	94.32	95.26	96.21	97.17	98.14	99.12	100.11	101.11	102.12	103.14	104.17	105.21	106.26	
3	工资及福利费	1,375.78	82.08	82.08	82.08	86.18	86.18	86.18	90.49	90.49	90.49	95.01	95.01	95.01	99.76	104.75	109.99	
4	日常维管费	5,054.99	174.31	348.62	348.62	348.62	348.62	348.62	348.62	348.62	348.62	348.62	348.62	348.62	348.62	348.62	348.62	
5	其他管理费用	3,227.34	141.55	169.86	198.17	226.48	226.48	226.48	226.48	226.48	226.48	226.48	226.48	226.48	226.48	226.48	226.48	
二	税金成本	1,578.51											232.37	336.67	336.59	336.48	336.40	
1	增值税	1,489.16											219.22	317.61	317.53	317.44	317.36	
2	城市维护建设税	14.89											2.19	3.18	3.18	3.17	3.17	
3	教育费附加	74.46											10.96	15.88	15.88	15.87	15.87	
三	经营成本及税费合计	14,656.65	557.02	827.18	856.42	889.77	890.72	891.68	896.96	897.94	898.93	904.45	1137.83	1243.15	1248.85	1254.77	1260.98	

说明：上表中 2026 年-2034 年无税费是因为固定资产投资进项税抵扣所致。

预计债券存续期内的运营成本为 14,656.65 万元。



## 五、项目融资平衡情况

### （一）项目净收益

张家界市永定区农村供水规模化提质和改造工程（一期）预期总收入 64,547.51 万元，预期运营成本 14,656.65 万元，项目净收益 49,890.86 万元。

### （二）项目融资还本付息情况

张家界市永定区农村供水规模化提质和改造工程（一期），2022 年 5 月已发行政府专项债券 2,000 万元，发行利率为 3.22%；2023 年 3 月已发行政府专项债券 3,000 万元，发行利率为 3.10%；2023 年 6 月已发行政府专项债券 4,000 万元，发行利率为 2.94%；2023 年 8 月已发行政府专项债券 3,000 万元，发行利率为 3.00%。本次拟发行专项债券 4,000 万元，未来拟发行专项债券 8,000 万元，根据 2025 年 3 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 20%进行预测，预测利率为 2.36%，债券偿付方式为每半年付息一次，到期一次性还本，建设期债券利息由自有资金统筹安排。

张家界市永定区农村供水规模化提质和改造工程（一期）还本付息情况如下表所示：

项目专项债券还本付息情况表

单位：万元

项目	年度	期初本金	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	应付本息和
张家界市永定区农村供水规	2022 年 5 月		2000		2000	0.00	0.00
	2022 年	2000			2000	32.20	32.20
	2023 年 3 月	2000	3000		5000	0.00	0.00

项目	年度	期初本金	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	应付本息和
模化提质和改造工程 (一期)	2023 年 6 月	5000	4000		9000	0.00	0.00
	2023 年 8 月	9000	3000		12000	0.00	0.00
	2023 年 9 月	12000			12000	0.00	0.00
	2023 年 12 月	12000			12000	169.70	169.70
	2024 年	12000			12000	365.00	365.00
	2025 年 4 月	12000	4000		16000	0.00	0.00
	2025 年	16000	8000		24000	412.20	412.20
	2026 年	24000			24000	648.20	648.20
	2027 年	24000			24000	648.20	648.20
	2028 年	24000			24000	648.20	648.20
	2029 年	24000			24000	648.20	648.20
	2030 年	24000			24000	648.20	648.20
	2031 年	24000			24000	648.20	648.20
	2032 年	24000			24000	648.20	648.20
	2033 年	24000			24000	648.20	648.20
	2034 年	24000			24000	648.20	648.20
	2035 年	24000			24000	648.20	648.20
	2036 年	24000			24000	648.20	648.20
	2037 年 5 月	24000		2000	22000	32.20	2,032.20
	2037 年	22000			22000	583.80	583.80
	2038 年 3 月	22000		3000	19000	46.50	3,046.50
	2038 年 6 月	19000		4000	15000	58.80	4,058.80
	2038 年 8 月	15000		3000	12000	90.00	3,090.00
	2038 年	12000		0	12000	283.20	283.20
	2039 年	12000			12000	283.20	283.20
	2040 年 4 月	12000		4000	8000	47.20	4,047.20
	2040 年	8000		8000	0	188.80	8,188.80
	合计		24000	24000		9,723.00	33,723.00

### (三) 项目融资平衡情况

张家界市永定区农村供水规模化提质和改造工程（一期）偿债资金来源为自来水收入，考虑运营成本后，预计用于融资平衡的相关收益为 49,890.86 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.48。

项目收益覆盖情况表

单位：万元

项目名称	预计用于资金平衡的相关收益	项目预计融资本金	项目总预计融资本息	项目相关收益对融资本息覆盖倍数
张家界市永定区农村供水规模化提质和改造工程（一期）	49,890.86	24,000.00	33,723.00	1.48

张家界市永定区农村供水规模化提质和改造工程（一期）融资平衡情况已经通过中喜会计师事务所湖南分所审计。

#### （四）压力测试

考虑到收入、成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表：

单因素敏感性分析表

单因素敏感性分析	-10%	0%	10%
收入变动敏感性分析			
项目总债务融资本息覆盖倍数	1.29	1.48	1.67
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息覆盖倍数	1.52	1.48	1.44

基于上表，收入变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的收入下降 10%的情况下，债券本息资金的



覆盖倍数为 1.29，能通过压力测试。当整个项目的成本上升 10%情况下，债券本息资金的覆盖倍数为 1.44，仍然能通过压力测试。总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。

#### （五）现金流模拟分析

按照国家相关政策规定，项目建设期内只付息不还本，项目计算期内按年还本付息，根据上述项目总投资、运营收入、成本情况、偿债资金来源，对项目申请债券资金情况进行分析，根据项目现金流预测表，本项目期末现金结存额大于 0，项目存在资金缺口的风险较小。本项目现金流预测见下表。

# 项目现金流预测表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期				经营期				
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
<b>1</b>	<b>现金流入</b>	<b>95,944.32</b>	<b>4,000.00</b>	<b>12,000.00</b>	<b>1,491.64</b>	<b>13,905.17</b>	<b>2,831.03</b>	<b>3,397.24</b>	<b>3,963.44</b>	<b>4,529.65</b>	<b>4,529.65</b>
1.1	资本金流入	7,396.81	2,000.00	2,000.00	1,491.64	1,905.17					
1.2	债券资金	24,000.00	2,000.00	10,000.00	-	12,000.00					
1.3	主营业务收入	64,547.51					2,831.03	3,397.24	3,963.44	4,529.65	4,529.65
<b>2</b>	<b>现金流出</b>	<b>78,797.36</b>	<b>4,000.00</b>	<b>12,000.00</b>	<b>1,491.64</b>	<b>13,905.17</b>	<b>1,205.22</b>	<b>1,475.38</b>	<b>1,504.62</b>	<b>1,537.97</b>	<b>1,538.92</b>
2.1	建设投资	30,417.71	3,967.80	11,830.30	1,126.64	13,492.97					
2.2	借款本金偿还	24,000.00									
2.3	借款利息支付	9,723.00	32.20	169.70	365.00	412.20	648.20	648.20	648.20	648.20	648.20
2.4	经营成本	13,078.14					557.02	827.18	856.42	889.77	890.72
2.5	税金及附加	89.35					-	-	-	-	-
2.6	增值税	1,489.16					-	-	-	-	-
<b>3</b>	<b>净现金流量</b>	<b>17,146.96</b>	-	-	-	-	<b>1,625.81</b>	<b>1,921.86</b>	<b>2,458.82</b>	<b>2,991.68</b>	<b>2,990.73</b>
<b>4</b>	<b>累计净现金流量</b>		-	-	-	-	<b>1,625.81</b>	<b>3,547.67</b>	<b>6,006.49</b>	<b>8,998.17</b>	<b>11,988.90</b>

(续)

序号	项目	合计	经营期									
			2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
<b>1</b>	<b>现金流入</b>	<b>95,944.32</b>	<b>4,529.65</b>	<b>4,529.65</b>	<b>4,529.65</b>	<b>4,529.65</b>	<b>4,529.65</b>	<b>4,529.65</b>	<b>4,529.65</b>	<b>4,529.65</b>	<b>4,529.65</b>	<b>4,529.65</b>
1.1	资本金流入	7,396.81										
1.2	债券资金	24,000.00										
1.3	主营业务收入	64,547.51	4,529.65	4,529.65	4,529.65	4,529.65	4,529.65	4,529.65	4,529.65	4,529.65	4,529.65	4,529.65
<b>2</b>	<b>现金流出</b>	<b>78,797.36</b>	<b>1,539.88</b>	<b>1,545.16</b>	<b>1,546.14</b>	<b>1,547.13</b>	<b>1,552.65</b>	<b>1,786.03</b>	<b>3,859.15</b>	<b>11,727.35</b>	<b>1,537.97</b>	<b>13,496.98</b>
2.1	建设投资	30,417.71										
2.2	借款本金偿还	24,000.00						-	2,000.00	10,000.00		12,000.00
2.3	借款利息支付	9,723.00	648.20	648.20	648.20	648.20	648.20	648.20	616.00	478.50	283.20	236.00
2.4	经营成本	13,078.14	891.68	896.96	897.94	898.93	904.45	905.46	906.48	912.26	918.29	924.58
2.5	税金及附加	89.35	-	-	-	-	-	13.15	19.06	19.06	19.04	19.04
2.6	增值税	1,489.16	-	-	-	-	-	219.22	317.61	317.53	317.44	317.36
<b>3</b>	<b>净现金流量</b>	<b>17,146.96</b>	<b>2,989.77</b>	<b>2,984.49</b>	<b>2,983.51</b>	<b>2,982.52</b>	<b>2,977.00</b>	<b>2,743.62</b>	<b>670.50</b>	<b>-7,197.70</b>	<b>2,991.68</b>	<b>-8,967.33</b>
<b>4</b>	<b>累计净现金流量</b>		<b>14,978.67</b>	<b>17,963.16</b>	<b>20,946.67</b>	<b>23,929.19</b>	<b>26,906.19</b>	<b>29,649.81</b>	<b>30,320.31</b>	<b>23,122.61</b>	<b>26,114.29</b>	<b>17,146.96</b>

根据项目现金流预测表，本项目期末累计现金结存额大于 0，项目存在资金缺口的风险较小。



## 六、潜在风险评估

项目存在影响项目施工进度或政策运营的风险、项目收益的风险、影响融资平衡结果的风险等因素，通过实施单位采取合理可控的风险控制措施能够有效地规避、减轻相关风险的发生，经评估项目风险可控。

### 1.经营管理风险

风险描述：由于经营管理制度不完善，管理体制不健全，员工素质不高，岗前培训和岗位管理不严，使管理效率降低，达不到预期目标，造成经营收入减少，成本提高，带来经营管理风险。

应对措施：建立健全管理规章和体制，加强全员素质教育和岗位技能培训，实行岗位责任制，严格业务技术指导，监督检查责任制落实情况，不断提高经营管理水平，降低经营管理风险发生频度。

### 2.工程建设风险

风险描述：工程风险主要包括方案、工程地质、施工与工期等存在不确定性，可能给项目带来的风险。

应对措施：减少不必要的工程变更，必要的变更应及时准确，现场服务到位。随时掌握外部施工环境的情况，争取有关部门的支持和协助，注意外部交通、水电供应、社会环境、政策变化等因素对施工进度的影响，及时采取必要防范措施。

### 3.项目收益与预期存在差异风险

风险描述：若项目投入运营后的实际收入未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。同时，项目日常经营性支出涉及人力成本、维修费用等变动因素，实际支出增加也降低偿债能力。

应对措施：实时监测、密切跟踪供水量变化情况，及时分析，做好供水服务，积极维护和拓展用户，按照收费标准加强水费收取。科学管理，在保证水质要求的前提下，有效降低运营成本，加强跑冒滴漏管理和管道维护。

## 七、还款保障措施

1.根据《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，专项债务应当有偿还计划和稳定的偿还资金来源。专项债务本金通过对应的政府性基金收入、专项收入、发行专项债券等偿还。专项债务利息通过对应的政府性基金收入、专项收入偿还，不通过发行专项债券偿还。专项债务收支按照对应的政府性基金收入、专项收入实现项目收支平衡。

2.根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函[2016]88号）规定，对地方政府债券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将根据《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省级财政部门按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债



出现困难，将通过调减投资计划、调整预算支出等措施偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

## 八、主管部门责任

本项目主管部门是张家界市永定区水利局。

主管部门负责按照本项目工作要求并根据专项债券项目建设任务、成本等因素，建立本地区发行专项债券项目库，做好项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入等后续工作。



(本页无正文，为《张家界市永定区农村供水规模化提质和改造工程（一期）预期收益与融资平衡方案》之盖章页)



张家界市永定区财政局



张家界市永定区水利局

2025年4月17日