

# 2019 年山西省阳泉市地方政府专项债券 项目情况及资金平衡方案

本方案包括 2019 年山西省阳泉市本级供水管网建设专项债券项目情况及资金平衡方案、2019 年阳泉市平定县交通运输领域专项债券项目情况及资金平衡方案两部分，现予以分述：

# 2019年山西省阳泉市供水管网建设专项债券 项目情况及资金平衡方案

## 一、区域情况

### (一) 基本情况

阳泉市位于山西省东部，是一座新兴工业城市，是晋东政治、经济、文化中心。现辖平定、盂县两县及城、矿、郊三区和经济技术开发区，全市面积 4559 平方公里，人口 140.88 万人。

阳泉是三晋门户，晋冀要衡，地处太原、石家庄两个省会城市的中间位置，相距均为 100 公里，一重一轻两大城市对阳泉经济互补性极强。阳泉市是山西省第三大城市，市区桃河横贯，境内山川叠翠，矿藏资源丰富，开发历史悠久，是中国著名的无烟煤产地，素有“煤铁之乡”之誉；阳泉市也是山西省重要的旅游业发展集中区，境内拥有“天下第九关”娘子关、“赵氏孤儿藏身地”藏山、平定冠山、国家 4 八级旅游景区翠枫山、大泉温泉和桃林沟等。现今阳泉市正致力于打造晋东区域中心城市、晋东综合铁路枢纽、晋东旅游中心城市和山西向东开放桥头堡。

### (二) 阳泉市 2018 年经济发展概况

2016 年，全年全市地区生产总值 622.90 亿元，比上年增长 3.4%，规模以上工业增加值增长 2.1%，固定资产投资增长 2.7%，社会消费品零售总额增长 6.2%，一般公共预算下降 6.5%，城乡居民人均可支配收入分别增长 5.3%、5.9%。

2017 年，全年全市地区生产总值 672 亿元，比上年增长 6.3%，规模以上工业增加值增长 5.5%，固定资产投资增长 6.6%，社会消费品零售总额增长 6.1%，一般公共预算增长 21.1%，城乡居民人均可支配收入

收入分别增长 6.4%、6.5%。

### **（三）阳泉全市财政收支情况**

#### **1、政府性基金预算收支情况**

2016 年，根据决算口径，全市政府性基金收入完成 44896 万元，全市政府性基金支出执行 119467 万元。

2017 年，根据决算口径，全市政府性基金收入完成 97920 万元，全市政府性基金支出执行 179842 万元。

2018 年，根据初步决算口径，全市政府性基金预算收入完成 136561 万元，全市政府性基金预算支出 216677 万元。

#### **2、国有土地使用权出让收支情况**

2016 年，根据决算口径，全市国有土地出让收入 36439 万元，国有土地使用权出让支出 103548 万元。

2017 年，根据决算口径，全市国有土地出让收入 79447 万元，国有土地使用权出让支出 145690 万元。

2018 年，根据初步决算口径，全市国有土地使用权出让收入 118260 万元，国有土地使用权出让支出 185866 万元。

#### **3、其他政府性基金收支情况**

2016 年，根据决算口径，全市其他政府性基金收入完成 2 万元，其他政府性基金支出执行 1878 万元。

2017 年，根据决算口径，全市其他政府性基金收入完成 63 万元，其他政府性基金支出执行 10937 万元。

2018 年，根据决算口径，全市其他政府性基金收入完成 1906 万

元，其他政府性基金支出执行 1058 万元。

#### （四）阳泉全市政府性债务状况

自国务院发布国发[2014]43 号文《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》以来，阳泉市按照财政部要求认真做好政府性债务统计和分析工作，政府性债务管理工作持续深入。2018 年阳泉市人民政府办公厅印发《阳泉市政府性债务风险应急处置预案的通知》，对债务风险事件建立分级响应机制，实施分类应急处置，进一步健全政府性债务风险管理机制。

2018 年底，阳泉市政府债务限额 132.80 亿元，阳泉市政府债务余额 122.64 亿元，其中：一般债务 87.20 亿元、专项债务 35.44 亿元，未超限额。

从县区分布来看，市本级债务余额 62.05 亿元，各县区 60.59 亿元。

从债务资金的投向看，政府债务用于保障性住房、市政工程、交通运输、科教文卫等方面。

从债务期限结构看，全市政府债务 2019-2030 年到期债务规模及占比情况分别为：84566.77 万元、222501.81 万元、155484.65 万元、万元、258551.53 万元、173347.29 万元、78649.75 万元、133340.13 万元、129005.31 万元、43015.18 万元、129329.10 万元、0 万元、0 万元，分别占到期债务规模的：,6.90%、18.14%、12.68%、21.08%、14.13%、6.41%、10.87%、10.52%、3.51%、10.55%、0%、0%。

#### （五）阳泉本级财政收支情况

##### 1、政府性基金预算收支情况



2016年，根据决算口径，市本级政府性基金预算收入完成3807万元，政府性基金预算支出执行145938万元。

2017年，根据决算口径，市本级政府性基金预算收入完成21521万元，政府性基金预算支出执行141766万元。

2018年，根据初步决算口径，阳泉市本级政府性基金预算收入完成52269万元，阳泉市本级政府性基金预算支出89931万元。

## 2、国有土地使用权出让收支情况

2016年，阳泉市本级国有土地出让收入111万元，国有土地使用权出让支出51348万元。

2017年，阳泉市本级国有土地出让收入10974万元，国有土地使用权出让支出58134万元。

2018年，根据初步决算口径，阳泉市本级国有土地使用权出让收入39963万元，国有土地使用权出让支出72054万元。

## 3、其他政府性基金收支情况

2016年，根据决算口径，市本级其他政府性基金收入完成-1万元，其他政府性基金支出执行1778万元。

2017年，根据决算口径，市本级其他政府性基金收入完成58万元，其他政府性基金支出执行3697万元。

2018年，根据决算口径，市本级其他政府性基金收入完成123万元，其他政府性基金支出执行490万元。

## （六）阳泉本级债务情况

2018年底，阳泉市本级（含经济技术开发区）政府债务限额64.30

亿元，阳泉市本级（含经济技术开发区）政府债务余额 58.77 亿元，其中：一般债务 36.21 亿元、专项债务 22.56 亿元，未超限额。

从债务资金的投向看，阳泉市本级政府债务用于保障性住房、市政工程、交通运输、科教文卫等方面。

从债务期限结构看，阳泉市本级政府债务 2019-2030 年到期债务规模及占比情况分别为：33385.92 万元、129340.33 万元、61256.88 万元、115347.30 万元、69906.74 万元、38152.91 万元、76964.06 万元、52052.68 万元、36417.72 万元、52625.39 万元、0 万元、0 万元。分别占到期债务规模的：5.68%、22.01%、10.42%、19.63%、11.89%、6.49%、13.10%、8.86%、6.20%、8.95%、0%、0%。

## 二、项目情况

项目包含阳泉市娘子关供水一期更新改造工程、阳泉市饮用水水质改善（净水厂）工程、阳泉市自来水城区老工业区老旧供水管网改造工程三个工程。

### （一）项目主体

项目实施机构：阳泉市水务局

项目建设运营管理单位：阳泉市自来水公司

### （二）项目基本情况

#### 1、阳泉市娘子关供水一期更新改造工程

阳泉市娘子关供水一期工程于 1980 年建成投产，其设计供水能力为 12.96 万 m<sup>3</sup>/d，输水工程单线运行已达 30 多年来，由于管道老化、管壁结垢逐年增加，使管线轻度与输水能力逐年降低，严重影响

全市工农业生产与人民群众的日常用水。2014年6月山西省发展和改革委员会下达晋发改设计发〔2014〕874号《关于阳泉市娘子关供水一期更新改造工程初步设计批复》，批复改造管网23.89公里，设计概算18857万元，资金来源主要由当地政府筹措解决，省煤炭可持续发展基金视项目进展情况和自筹资金到位情况以直接投资方式给予适当支持。

工程建设地点：娘子关水源管网。

工程建设内容：主要包括采用离心球墨铸铁管，更新改造主线全长23.89公里（桩号0+000-7+780.8为双线铺设）；沿线设检修阀室、排气阀井、排水阀井、检查井、流量计井等建构物，电力、线路信息化等辅助系统。

工程建设工期：工期为半年。

工程施工进度情况：工程已办理建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证，进行了两个施工标段的招标，于2016年11月26日开工，目前完成平定县西岭村至郊区杏树坡东段和郊区杏树坡村至郊区杏树坡东段、郊区黑土岩村西至阳五高速西段共计2200余米的改造，投资完成1320.83万元。

资金到位情况：已到位1500万元，资金来源：2013年城镇供排水实施中央基建投资预算资金。

## 2、阳泉市饮用水水质改善（净水厂）工程

因市饮用水总硬度、硫酸盐两项指标持续超标，严重影响了饮用水的质量，阳泉市政府第29次常务会议决定将“阳泉市饮用水水质改善工程”列为为民办事的重点民生工程。2014年8月阳泉市发展

和改革委员会阳发改投〔2014〕169号关于阳泉市饮用水水质改善工程可行性研究报告的批复，批复项目总投资19606.11万元，其中拟申请国家科技部门投资2900万元，其余资金由市政府统筹解决。

项目建设地点：阳泉市平定县娘子关一级泵站的南侧。

项目规模及建设主要内容：日软化3.5万立方米，主要建设内容包括：提升泵房、软化处理车间、综合楼等，对部分原水采用两级纳滤软化工艺后，与其余余水进行混合，降低水中总硬度、硫酸盐含量。

建设工期：14个月。

工程建设进度：工程项目于2015年开工，已完成提升泵房、净水车间、桥梁、办公楼等重要部分工程，投资完成11770万元，尚有7836.11万元尾工未完成。

资金到位情况：已到位12390万元，其中财政预算11390万元（2014年7月390万元、2015年6000万元、2016年3500万元、2018年8月1500万元），中国农发建设基金1000万元（年投资收益1.2%，已纳入存量债务）。

### 3、阳泉市自来水城区老工业区老旧供水管网改造工程

为有效解决阳泉市供水管网老化严重，供水漏损率高、供水能力低等问题，不断提高阳泉市供水能力和满足城市化进程加快带来的供水需求。2016年阳泉市发展和改革委员会以阳发改投〔2016〕265号核准立项，批复改造供水管网55.5km，工程总投资21638.61万元，资金全部由项目单位自筹解决。

项目建设地点：阳泉市城区

项目建设规模及主要内容：改造供水管网 55.5km，主要建设内容包括土石方工程、阀门及检查井改造、供水管网更新改造等。

建设工期：工程计划 2017 年开始实施，2020 年建设完成，共计 4 年。

工程建设进度：截止目前已完成勘察设计等前期工作，投资完成 346.40 万元。

资金到位情况：已到位 3271 万元，其中东北地区等老工业基地调整改造专项（城区老工业区搬迁改造）中央基建投资预算 3121 万元。自筹资金 150 万元。

### （三）项目建设的必要性和意义

#### 1、阳泉市娘子关供水一期更新改造工程

阳泉市娘子关一期供水工程做为阳泉市主要供水水源，肩负着全市 80%以上的供水任务，其水源原来却取自娘子关电厂冷却尾水。阳泉供水工程管道安全运行期一般为 20~25 年，质量差的在 10-15 年。工程运行多年来，不仅因水温过高，在水质上造成热污染，而且因为温度高、硬度大、容易结垢，一期混凝土管道开始老化、锈蚀和失修，不安全因素普遍存在，对城市供水设施和设备造成严重危害。为确保工程在 21 世纪能继续发挥作用，保证国民经济稳定发展，对阳泉供水工程进行更新改造是社会发展的需要，迫在眉睫。

#### 2、阳泉市饮用水水质改善（净水厂）工程

根据阳泉市饮用水水质检测报告，阳泉市饮用水总硬度、硫酸盐两项指标自 2008 年以来持续超标，至 2014 年两项指标分别超标 4.46% 和 2.93%，因此建设部、省建设厅要求严令整改，并将“阳泉市饮用

水水质改善工程”列为为民办事的重点民生工程，预计工程建成后，出水总硬度指标降至 355mg/L（国标为 450mg/L），硫酸盐指标降至 205mg/L（国标 250mg/L），能有限改善阳泉市全市范围内的饮用水水质问题。因此，针对目前供水水质，增加进一步处理是非常必要的。

### 3、阳泉市自来水城区老工业区老旧供水管网改造工程

阳泉市区水资源匮乏，90%的供水量来自 40 公里以外的娘子关泉，供水扬程达 470 余米，供水成本在山西省同行业中最高，但由于城市供水管网老化、超期服役、地形高差大带来的高压差等原因，造成爆管事故时有发生，管道的暗漏无法及时发现，致使供水漏损率，超过国家规定的 12%，接近全国平均水平，浪费了极其宝贵的水资源。

随着社会的发展和城市的变迁，城市的功能对供水的要求也越来越高。现状管网是依据若干年的规划和建设积累而成的，有的甚至被压到建筑物下无法维修，局部管网的规模、口径、走向已不应用户用水要求，管网的最不利点、不利管段在不断变化，尤其是阳泉市采用高位水池、重力流供水的特点，对供水管网的布局和走向要求极高。

早期铺设的供水管道所使用的管材为灰铸铁和普通钢管，很少有内衬，这些管材受腐蚀成为水质的最大污染源，同时管材受腐蚀还降低了管道的寿命。因此，对过时管材实施改造，并根据口径、使用条件、随工技术选用合适的管材是确保水质不受二次污染的有效方法。

综上所述，阳泉市老工业区的供水管网问题直接影响了人民的正常生产生活，制约着城镇经济的进一步发展。所以，升级改造老工业区供水管网是解决区域内供需矛盾的最佳选择。

#### （四）经济社会效益分析

## 1、阳泉市娘子关供水一期更新改造工程

本工程具有工业供水、城镇生活供水等利用功能，其供水能力：东线娘子关主力水源供水能力为 12.96 万吨/日；西线属季节性水源，平均产水 1 万吨/日左右；现阳泉市实际日供水 10 万吨左右，供水范围：包括城区、矿区、开发区，以及郊区的 70%左右，平定县的 2.5%左右，受益人口约 60 余万人。在经济效益方面，按调查目前水价水平的水价平均值计算每年可增加收入 3000 多万元。

## 2、阳泉市饮用水水质改善（净水厂）工程

改善人民生活水平的需要，降低供水水质的硬度，可以大大提高人民的生活水平。据国内外关于硬度对健康的影响研究，人民群众长期饮用含沉淀物和水垢的水，会产生不安情绪和抱怨心里，并对身体健康产生一定的负面影响。因此，降低硬度不仅可以改善饮用水的口感，消除生活中的结垢现象，而且可以不断提高人民的健康水平。这是一项利国利民的民生工程。

节约运行成本、节约水资源，该项目的实施，改善了饮用水水质，且水质可以达到工业冷却用水的标准。用于工业冷却用水，可以明显降低管道的结垢倾向，提高冷却用水的循环率。用于工业化学用水，吨水的利用率提高，总用水成本降低。各种工艺用水，由于软化水水质较好，因此对各种工艺设备的运行影响较低，降低了设备自身的损耗的系统的能耗。由此可见，软化水用于工业领域，不是增加了工业用户的用水成本，而是更大可能的提高了各种工业用水的循环利用率，降低了相关设备的自身折旧速率和整个系统的能耗，因此在一定程度上节约了运行成本。本工程节约了水资源，从一定程度增强可利用水资源的总量，因此其社会效益是十分显著的，经济效益是十分可

观的。

### 3、阳泉市自来水城区老工业区老旧供水管网改造工程

在经济方面，阳泉市自来水城区老工业区老旧供水管网改造工程主要是对现有城市供水管网的改造，工程实施后管网水量漏失率可由原来的 16%降低至 12%，满足城市供水管网漏损控制及评定标准（CJJ92—2002）的要求，改造管网运行后每年可减少漏水失水量，可节省运营费用。

在社会效益方面，通过改善供水管网工程，可以提高自来水的保证率，使城镇居民及企事业单位用水更有保障。有效遏制对地下水无节制的开采，从而防止城市地下水下降漏斗的再发展，使地下水逐步回升，保护地下水源。

总之，供水管网改造工程市供水保证率保护水体、促进城镇经济发展步入良性循环的重要举措。

#### （五）项目投资估算及资金筹措方案

##### 1、编制依据及原则

项目投资估算主要依据如下法律法规进行编制：

（1）山西省水利水电工程设计概(估)算编制规定》的通知(晋水规计[2003]716号)

（2）山西省水利水电工程设计概(估)算编制规定》补充调整的通知(晋水规计[2009]891号)

（3）国家发展和改革委员会、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）(发改投资[2006]325号)



- (4) 水利部《水利建设项目经济评价规范》(SL72-94)
- (5) 《阳泉市城区老工业区搬迁改造实施方案(2015-2022)》
- (6) 《全国老工业基地调整改造规划(2013-2022年)》
- (7) 《阳泉市城市给水工程专项规划》(2011-2030)
- (8) 阳泉市城区老工业区现状管线图

## 2、项目总投资

本项目总投资 60,546.77 万元,其中建设投资成本 60,101.72 万元、建设期债券利息费用参考当前 5 年国债收益率利率(基准日 2019 年 1 月 4 日)上浮 30%测算,利率约为 3.75%,利息共计 375.05 万元,发行债券相关费用 70 万元(发行相关费用按照发行金额的 1%进行预估)。

目前已完投资 13,437.23 万元,未完投资 47,109.53 万元。

## 3、资金筹措方案

### (1) 项目资本金到位情况

本项目总投资 60,546.77 万元,资本金已到位 17,061.00 万元,其中 2013 年城镇供排水实施中央基建投资预算资金到位 1,500.00 万元、东北地区等老工业基地调整改造专项中央基建投资预算到位 3,121.00 万元、地方财政资金到位 11,440.00 万元,占总投资的 26.52%;中国农发建设基金到位 1,000.00 万元(已纳入存量债务),占总投资的 1.65%。

### (2) 融资来源及本次发行债券情况

本项目未到位资金为 43,485.77 万元,拟通过政府筹措和企业自

筹解决 36,485.77 万元、剩余资金通过发行政府专项债券融资 7,000.00 万元。债券票面利率参考当前 5 年国债收益率利率（基准日 2019 年 1 月 4 日）上浮 30%来测算，约为 3.75%。本批次发行政府专项债券 3,000.00 万元，余下 4,000.00 万元根据债券额度计划另行确定发行日期。债券到期一次性还本。

#### 4、资金使用计划

本项目未完投资 47,109.53 万元分三年使用，其中 2019 年拟投入 23,362.24 万元，2020 年拟投入 19,601.92 万元、2021 年拟投入 4,145.37 万元。

### （六）项目预期收益、成本及融资平衡情况

#### 1、项目收入

本项目收入为供水收入，属于项目专项收入。2020 年建设项目工程基本完工后，保证了阳泉市区供水率，根据谨慎性原则，从 2020 起居民用水量增长速度按 2018 年水量增长速度 4.12%持续稳定增长，非居民用水增长速度按 2018 年水量增长速度 4.36%持续稳定增长，特种用水量在原基础上不变。不考虑水价的变化，跟据 2016 年 9 月阳泉市发展和改革委员会阳发改价管〔2016〕282 号核定的居民生活用水价格为 2.8 元/吨、非居民用水 5.92 元/吨、特种用水 50 元/吨的标准进行预测，本项目债券存续期累计项目收入 112,518.83 万元。

#### 2、项目运营成本

项目运营成本主要为动力电费、人员薪酬、维修费、管理费、工程维护费等，因本项目只涉及更新改造管网，不需考虑运营人员的增加，从 2020 起按照 2016 年、2017 年山西省人均收入平均增速 6.2%

持续稳定调增人员工资福利等人员经费，生产成本、维修费、管理费用等成本费用按每年递增 0.4%测算，债券存续期累计运营支出 117,254.16 万元，发行债券利息 1,312.68 万元，发行手续费用 70.00 万元。

财务费用测算表

单位：万元

年份	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	合计
债券利息		112.52	262.54	262.54	262.54	262.54	150.02	1,312.68
发行费用	30.00	40.00						70.00
财务费用	30.00	152.52	262.54	262.54	262.54	262.54	150.02	1,382.68

### 3、相关税费

本次供水项目涉及增值税、城市维护建设税及教育费附加、所得税。由于供水项目用于购买生产原材料的资金很少，所以进项较少，分析测算中暂不考虑，增值税中主要考虑销项税额，税额以阳泉自来水公司目前执行的 3% 测算，本项目债券存续期累计税金支出 4,413.35 万元。

### 4、资金测算平衡情况

根据前述财务数据进行如下项目资金平衡测算，据测算数据，该项目收入可以覆盖债券的本金以及利息支出，能够达到项目收益与融资自求平衡。

资金测算平衡表

单位：万元

年份/项目	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
一、经营活动产生的现金流							
1. 经营活动产生的现金	16,868.16	17,580.01	18,322.46	19,096.83	19,904.49	20,746.88	21,625.49
2. 经营活动支付的现金	15,061.72	15,571.62	16,111.43	16,683.01	17,288.33	17,929.45	18,608.60
3. 经营税金及附加	554.96	578.38	602.81	628.29	654.86	682.57	711.48
4. 经营活动产生的净现金	1,251.48	1,430.01	1,608.22	1,785.53	1,961.31	2,134.86	2,305.41
二、投资活动产生的现金流							

年份/项目	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1. 支付项目建设资金	23,332.24	19,449.41	3,882.84				
2. 投资活动产生的现金流	-23,332.24	-19,449.41	-3,882.84				
三、融资活动产生的现金流							
1. 项目资本金	16,520.36	14,816.29	1,000.00				
2. 债券融资款	3,000.00	4,000.00					
3. 债券发行费	30.00	40.00					
4. 偿还债券本金						3,000.00	4,000.00
5. 支付债券利息		112.52	262.54	262.54	262.54	262.54	150.02
6. 偿还基金本金			200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
7. 支付基金投资收益	12.00	12.00	12.00	9.60	7.20	4.80	2.40
8. 融资活动产生的现金流	19,478.36	18,651.77	525.47	-472.14	-469.74	-3,467.34	-4,352.42
四、现金流小计	-2,602.41	632.38	-1,749.16	1,313.39	1,491.58	-1,332.47	-2,047.01
五、期初现金	5,344.96	2,742.56	3,374.93	1,625.78	2,939.17	4,430.75	3,098.27
六、期末现金	2,742.56	3,374.93	1,625.78	2,939.17	4,430.75	3,098.27	1,051.26

经上述测算，在各项假设前提下，本项目全部 7,000 万元专项债到期时，在偿还当年到期的债券本息后，将仍有 1,051.26 万元的累计现金结余，期间将不存在任何资金缺口。

本息覆盖倍数如下：

年度	债券本息支付				项目收益			本息覆盖 倍数 (8) =(7)/(4)
	本金 (1)	利息 (2)	手续费 (3)	本息合计 (4) = (1) + (2) + (3)	运营收入 (5)	运营成本 (6)	净现金流入 (7) = (5) - (6)	
2019 年			30.00	30.00	16,868.16	15,616.68	1,251.48	
2020 年		112.52	40.00	152.52	17,580.01	16,150.00	1,430.01	
2021 年		262.54		262.54	18,322.46	16,714.24	1,608.22	
2022 年		262.54		262.54	19,096.83	17,311.30	1,785.53	
2023 年		262.54		262.54	19,904.49	17,943.18	1,961.31	
2024 年	3,000.00	262.54		3,262.54	20,746.88	18,612.02	2,134.86	
2025 年	4,000.00	150.02		4,150.02	21,625.49	19,320.08	2,305.41	
合计	7,000.00	1,312.68	70.00	8,382.68	134,144.32	121,667.51	12,476.81	1.49

项目本息保障倍数为项目收益净现金流入 12,476.81 万元除以债券本息成本之和 8,382.68 万元，即为 1.49 倍，能够满足专项债券的还本付息要求，并实现项目收益与融资自求平衡。

**结论：**经测算项目相关收益能够覆盖融资成本 1.49 倍。项目相关收益优先用于偿付债券本息，如有不足，由财政统筹安排政府性基金补贴。

### 三、项目评估和发行人对债券信用评级情况

项目资金平衡方案委托山西国元会计事务所（有限公司）评估并出具专业评估报告；项目要素委托山西华炬律师事务所认证并出具法律意见书。

专项债券委托发行人东方金诚国际信用评估有限公司进行信用评级，评定等级为 AAA。

### 四、预见风险及防范措施

#### （一）财务风险

在项目建设期间，建设单位存在诚信风险导致工期延期，工程质量差，施工成本增加等问题。风险控制措施：通过招标选取诚信建设单位及监理单位，在成本方面加强施工预算管理减少财务风险。

#### （二）管理风险

项目实施过程中，可能受管理单位的组织水平和施工技术的不足，导致突发性的工程事故。风险控制措施：要求各项目单位严格按照要求做好设计，勘察工作，选择具有较高技术与管理水平的承建商，督促施工队伍积极学习、引进先进可靠的施工技术和装备，加强施工安全管理，保证项目工期和质量。

#### （三）经营风险

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。风险控制措施：要求项目管理单位密切关注水价定价情况，加强项目运营及资金管理，压缩不合理支出，提高资金使用效率，保证还本付息资金。

#### （四）项目风险管理措施

按照国务院办公厅 10 月 27 日印发的《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）第 7.1 点规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。经山西省政府批准，山西省财政厅印发《山西省地方政府性债务风险应急处置预案》，建立山西省政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。二是本项目建设期间，政府可根据项目实施情况调整项目资本金比例，以确保专项债券按时还本付息。三是加强项目管理、财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率，增加资本金数量；准确把握国家宏观经济形势、国家产业政策和证券发行债券政策变化，及时调整策略。四是为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限、还款方式及时间，做好期限配比、还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动风险。

#### 五、专项债券发行方案

债券发行计划如下表所示：

债券发行计划表

发行年份	发行额度（万元）	发行期限
------	----------	------

2019 年	3,000.00	5 年期
根据债券额度计划另行确定发行日期	4,000.00	5 年期

本项目未到位资金为 43,485.77 万元，拟通过政府筹措和企业自筹解决 36,485.77 万元、剩余资金通过发行政府专项债券融资 7,000.00 万元。债券票面利率参考当前 5 年国债收益率利率（基准日 2019 年 1 月 4 日）上浮 30%来测算，约为 3.75%。本批次发行政府专项债券 3,000.00 万元，余下 4,000.00 万元根据当地的债券额度计划另行确定发行日期。债券到期一次性还本。

## 六、主管部门职责

项目主管部门和单位在依法依规、确保工程质量安全前提下，加快项目对应专项债券资金支出进度，形成实物工作量，推动项目早见成效；项目主管部门和单位加强收益资金调度，及时足额度将还本付息资金缴入国库；财政部门加强基金预算管理，提早催调项目收入，保证债券按时还本付息。

## 七、总体评价

基于财政部对地方政府发行专项债券以及项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对项目资金平衡方案中的相关数据进行分析测算，认为阳泉市水务专项债券能以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措。同时，阳泉自来水公司经营收入现金净流量能为项目提供了充足、稳定的现金流收入，能够完全覆盖专项债券还本付息的规模，充分满足债券发行还本付息的要求。

阳泉市财政局

二〇一九年一月四日

# 2019年阳泉市平定县交通运输领域专项债券 项目情况及资金平衡方案

## 一、区域情况

### (一) 平定县基本情况

平定县位于山西省中部东侧，太行山西麓。东邻河北井陘，西连寿阳，南毗昔阳，北接阳泉市郊区和盂县。县境东西最长处 54 公里，南北最宽处 50.4 公里，幅员 1394 平方公里。县政府驻冠山镇，距阳泉市中心 9 公里，距省会太原 127 公里。2017 年末辖 8 镇、2 乡、19 个居民委员会和 318 个村民委员会，人口 319298 人，人口密度 237 人/平方公里。平定境内群山环绕，沟壑纵横，中部丘陵起伏，95% 为石质、土石山区。最高点七岭山，海拔 1438 米，最低点娘子关谷地，海拔仅 350 米。桃河、温河、阳胜河、南川河由西向东注入绵河出境。全县属温带大陆性气候，四季分明，区域气候垂直变化显著。年平均日照 2795.7 小时，年平均气温 10.5℃年平均降水量 500 毫米左右，无霜期最长 186 天，最短 111 天，高温期和多雨期每年均集中在七、八月间。有利于农作物生长。全县本地水资源总量为 2.09 亿立方米，人均年占有量为 656 立方米；但水资源分布极不均匀，除娘子关泉周围地区外，全县大部分地区均为缺水地区。境内矿产资源丰富，已探明的矿种有无烟煤、硫铁矿、铝土矿等 28 种。

平定县现辖 10 个乡镇：冠山镇、冶西镇、锁簧镇、张庄镇、柏井镇、石门口乡、娘子关镇、东回镇、巨城镇、岔口乡，318 个行政



村，县政府所在地冠山镇。全县总面积 1362.2 平方公里，人口 31.8 万，其中城镇人口 6.5 万。

## **(二) 平定县经济、财政状况**

### **1、平定县 2017 年经济发展概况**

初步核算，全市全年实现地区生产总值 672 亿元，按可比价计算，增长 6.3%。其中，第一产业完成增加值 10.4 亿元，增长 3.0%；第二产业完成增加值 320.4 亿元，增长 5.6%；第三产业完成增加值 341.2 亿元，增长 7.1%；三次产业构成由 2016 年 1.7：48.0：50.3 调整为 1.5：47.7：50.8。人均地区生产总值 47790 元，按 2017 年平均汇率计算为 7078 美元。

### **2、平定县 2016 年至 2018 年财政收支情况**

#### **(1) 政府性基金预算收支情况**

2016 年，根据决算口径，全县政府性基金预算收入完成 23475 万元，政府性基金预算支出执行 23341 万元。

2017 年，根据决算口径，全县政府性基金预算收入完成 26333 万元，政府性基金预算支出执行 24231 万元。

2018 年，根据决算口径，全县政府性基金预算收入完成 37264 万元，政府性基金预算支出执行 57379 万元。

#### **(2) 国有土地使用权出让收支情况**

2016 年，国有土地使用权出让收入 21318 万元、国有土地使用权出让支出 19580 万元。

2017 年，国有土地使用权出让收入 25066 万元、国有土地使用权出让支出 20824 万元。

2018年，国有土地使用权出让收入36154万元、支出53147万元。

### (3) 其他政府性基金收支情况

2016年，根据决算口径，全县其他政府性基金收入完成0万元，其他政府性基金支出执行86万元。

2017年，根据决算口径，全县其他政府性基金收入完成0万元，其他政府性基金支出执行1900万元。

2018年，根据决算口径，全县其他政府性基金收入完成1575万元，其他政府性基金支出执行376万元。

### (三) 平定县政府债务状况

2018年末政府债务限额21.30亿元，政府性债务余额为204823万元，其中：一般债务153189万元、专项债务51634万元，未超限额。

从债务资金投向看，债务资金主要用于保障性住房、市政工程、交通运输、科教文卫等方面。

从债务期限结构看，全县政府债务2019-2030年到期债务规模及占比情况分别为：19245.31万元、27227.43万元、32591.61万元、38098.29万元、35199.55万元、4908.87万元、19649.14万元、26393.61万元、2612.27万元、33015.22万元、0万元、0万元。分别占到期债务规模的：9.40%、13.29%、15.91%、18.60%、17.19%、2.40%、9.59%、12.89%、1.28%、16.12%、0%、0%。

**二、本次参与发行的地方政府专项债券项目基本情况及募集资金规模如下：**

金额单位：万元

序号	项目名称	计划投资金额	建设进展	预计完工时间	拟募集资金规模
1	阳泉汽车客运南站建设项目	21,949.00	在建	2019年6月	2,000.00
2	平定县太行山一号旅游公路建设项目	66,161.06	在建	2019年12月	2,000.00

2019年阳泉市平定县交通运输领域专项债券项目为阳泉汽车客运南站建设项目和平定县太行一号旅游公路建设项目，品种为记账式固定利率付息债券，为新增债券。债券发行规模4,000.00万元，期限为10年期，每半年支付一次利息，到期后一次性偿还本金和最后一期利息，发行后可按规定在全国银行间债券市场和证券交易所债券市场上流通。

### 三、项目情况

#### （一）阳泉汽车客运南站建设项目

##### 1、项目概况

阳泉汽车客运南站建设项目，是山西省和阳泉市的重点站场建设工程，属于有一定收益的交通运输领域项目，位于阳泉市广阳路南端东侧（平定县冠山镇庙沟村），总占地227亩，建设标准为一级汽车站，兼具长途客运、城乡公交、出租客运、汽车充电、加油、加气、物流配送、汽车修理检测、旅游集散、大型停车场、交通指挥调度和配套服务设施等功能的综合枢纽中心。总建筑面积32464m<sup>2</sup>，概算投资金额21,949.00万元。

阳泉汽车客运南站项目，项目承建单位是平定县阳泉汽车客运南站工程建设领导小组，已完成项目审批，于2014年2月25日开工建设。



截止 2018 年 11 月底已完成投资 18,742.00 万元，其中：平定县财政局垫资 1,985.20 万元、总承包商垫资 4,526.80 万元、下属企业垫资 2,200.00 万元，已完成主功能区：包括站前广场、客运站站房、调度中心、站后广场、辅助用房、进出站道路、喷泉；太阳能热水系统、中水系统、景观照明系统。收尾配套工程已全部完工，检票、售票、安检设备正在安装调试，南站供水、供电、供暖系统正在运营调试。平定县公交公司已于 2017 年底正式入驻，首发公交（616 路）已运营一年。

目前正在进行汽车充电站、停车场、司乘公寓、部分配套工程的建设，由于存在部分建设资金缺口，工程项目进度缓慢，待项目建设资金全部到位后，即可顺利推进建设项目，计划于 2019 年全部完工并投入正式运营。

## 2、项目资金来源

根据阳泉汽车客运南站概算核定，建设项目所需资金为 21,949.00 万元，目前已到位资金 12,015.20 万元（包括平定县财政局垫资 1,985.20 万元）；其中：

（1）项目资本金为 10,030.00 万元，占比 45.70%，其中：上级补助资金 7,030.00 万元（包括：中央车辆购置税资金 2,000.00 万元、燃油附加税资金 5,000.00 万元、阳泉市发改委补助资金 30.00 万元），阳泉市财政资金 3,000.00 万元；

（2）剩余资金需求 11,919.00 万元计划全部通过申请发行地方政府专项债券来满足，其中：本次申请发行地方政府专项债券

2,000.00 万元，计划用于总承包商和下属企业的垫资；2019 年下半年及以后年度拟申请发行 9,919.00 万元，计划用于汽车充电站、停车场、司乘公寓和部分配套工程建设。

### 3、债券存续期内融资本息支付情况

金额单位：万元

年度	融 资 本 息 支 付			
	本期专项债券	以后年度拟发行 专项债券	其他费用	合 计
2019	42.00		2.20	44.20
2020	84.00			84.00
2021	84.00	416.60		500.60
2022	84.00	416.60		500.60
2023	84.00	416.60		500.60
2024	84.00	416.60		500.60
2025	84.00	416.60		500.60
2026	84.00	416.60		500.60
2027	84.00	416.60		500.60
2028	84.00	416.60		500.60
2029	2,042.00	416.60		2,458.60
2030		10,335.60		10,335.60
合 计	2,840.00	14,085.00		16,925.00

### 4、项目收益情况

阳泉汽车客运南站建成后，主要提供旅客运输、旅游集散中转换乘、汽车修理检测、大型停车场、汽车充电及配套商业服务，其中：

(1) 通过分析阳泉市整体以及平定县经济社会、交通运输发展趋势、特点以及两者相互关系的基础上，采用定量计算和定性分析相结合的方法，运用加权一元线性回归分析的方法对阳泉汽车客运南站客运量进行预测，阳泉汽车客运南站正式运营后，日发送旅客量预计可达到 10500 人次，根据谨慎性原则，日发送旅客量按照 8000 人次，人均票价按照 100 元进行测算，预计票务年收入可达到 2,920.00 万

元。

(2) 阳泉汽车客运南站建成后, 正式开始运营后 2020 年至 2030 年配套的服务设施预计可实现商业租赁收入 3, 142. 93 万元、停车场收入 440. 00 万元、汽车维修保养检测收入 1, 540. 00 万元、汽车充电站年收入 550. 00 万元、物流收入 550. 00 万元、广告年收入 660. 00 万元。

(3) 阳泉汽车客运南站项目建成后, 运营管理费预计每年 400. 00 万元, 其中: 日常办公经费 100. 00 万元、水电暖及网络信息费用 150. 00 万元、日常维护费用 100. 00 万元、安全保障费用 50. 00 万元。

详见下表:

金额单位: 万元

年度	票务收入	商业租赁收入	停车场收入	汽车维修保养检测收入	汽车充电站收入	物流收入	广告收入	正常运行成本	净收益
2020 年	2, 920. 00	210. 00	40. 00	140. 00	50. 00	50. 00	60. 00	400. 00	3, 070. 00
2021 年	2, 920. 00	222. 60	40. 00	140. 00	50. 00	50. 00	60. 00	400. 00	3, 082. 60
2022 年	2, 920. 00	235. 96	40. 00	140. 00	50. 00	50. 00	60. 00	400. 00	3, 095. 96
2023 年	2, 920. 00	250. 00	40. 00	140. 00	50. 00	50. 00	60. 00	400. 00	3, 110. 00
2024 年	2, 920. 00	265. 00	40. 00	140. 00	50. 00	50. 00	60. 00	400. 00	3, 125. 00
2025 年	2, 920. 00	280. 90	40. 00	140. 00	50. 00	50. 00	60. 00	400. 00	3, 140. 90
2026 年	2, 920. 00	297. 75	40. 00	140. 00	50. 00	50. 00	60. 00	400. 00	3, 157. 75
2027 年	2, 920. 00	315. 62	40. 00	140. 00	50. 00	50. 00	60. 00	400. 00	3, 175. 62
2028 年	2, 920. 00	334. 56	40. 00	140. 00	50. 00	50. 00	60. 00	400. 00	3, 194. 56
2029 年	2, 920. 00	354. 63	40. 00	140. 00	50. 00	50. 00	60. 00	400. 00	3, 214. 63
2030 年	2, 920. 00	375. 91	40. 00	140. 00	50. 00	50. 00	60. 00	400. 00	3, 235. 91
合计	32, 120. 00	3, 142. 93	440. 00	1, 540. 00	550. 00	550. 00	660. 00	4, 400. 00	34, 602. 93



## 5、项目经济社会效益分析

### (1) 经济效益分析

本项目的建成将极大程度的服务阳泉公路运输枢纽，加快山西与周边省份间的人员交往和货物流通，促进阳泉旅游业的发展，缓解阳泉市的客流问题，为平定县居民创造大量的就业岗位，带动区域经济的发展，其经济效益主要体现在带动区域经济发展、经营收入增加等。

#### ①直接经济效益

本项目将直接产生的经济效益为：阳泉汽车客运南站正式投入运营后，预计可实现各项经营年平均收入 3,460.30 万元。

#### ②增加就业岗位

本项目的建设及运营将消化一定的劳动力，为平定县居民特别是贫困人口创造就近临时就业岗位，同时，随着阳泉汽车客运南站的正式运营将带动区域经济发展，各种行业及各类单位、企业的进驻，将为平定县居民提供大量的工作岗位及就业机会。

#### ③带动相关产业及社会发展

阳泉汽车客运南站正式投入运营后，将会直接带动相关产业的发展，促进经济发展，增加税收和财政收入。

### (2) 社会效益分析

#### ①提高运输效率

阳泉汽车客运站投入运营后，将提高运输组织化的程度，规范运输市场管理，提高车辆座位利用率，节省部分运输费用，进一步提高运输效率。

②本项目的实施，能极大的缓解阳泉市的客流问题，缓解城市污染、噪声和存在的不安全隐患，提高城乡物流效率，促进经济发展，推动城乡一体化建设的顺利进行，同时对保障国道的服务功能起了积极的作用。

## （二）平定县太行一号旅游公路建设项目

平定县太行山一号旅游公路包括：冠山景区-北茹道路宋家庄古村落旅游连接线工程、平定县太行山一号旅游公路 X291 市界点天花池道路庄窝-赵家村段工程、阳泉狮脑山百团大战遗址至平定县城红色旅游公路、平定县 G307（旧关）-娘子关旅游公路工程、平定县槐北线（槐树铺-北青）公路改建工程、杨白线-主铺掌农村旅游公路工程、平定县白泉-娘子关农村旅游公路（娘子关-水峪段）、平定县石门口-官道沟路面大修工程和平定县杨原线（杨家沟-冠山庙门段）公路改造工程共 9 个项目，均为山西省人民政府办公厅晋政办发〔2018〕96 号文件确定的平定县太行板块旅游公路建设项目，属于有一定收益的交通运输领域项目。项目总里程 117.152 公里，为 2017-2019 年建设项目，估算总投资约 66,161.06 万元。

### 1、项目概况

#### （1）冠山景区-北茹道路宋家庄古村落旅游连接线工程项目

冠山景区-北茹道路宋家庄古村落旅游连接线工程是平定县冶西独立工矿区及周边生活垃圾处理场道路，项目承建单位是平定县交通建设投资有限公司，全长 1864.38 米，总投资估算为 1,006.84 万元。位于平定县冠山镇宋家庄村南约 1.5 公里处，建设标准为四级公路，



设计车速为 20 km/h，路基宽度为 6.5 米，工程内容主要包括：道路工程、交通工程及附属设施工程。

冠山景区-北茹道路宋家庄古村落旅游连接线工程项目于 2018 年 4 月开工建设，截止 2018 年 11 月底已完成投资约 700 万元，计划于 2019 年 5 月底建成通车。

### **(2) 平定县槐北线卢家峪—白灰段旅游公路工程项目**

平定县太行一号槐北线卢家峪—白灰段旅游公路改建工程项目，项目承建单位是平定县交通运输局，全长 11.378 公里，总投资概算金额 6,991.26 万元。起点位于平定县槐树铺村与国道 307(K397+700) 相交处，终点位于北青村与河北省交界处，采用双向二车道四级公路标准建设，路基宽度 6.5 米，设计车速为 20 km/h，建设内容包括：路基工程、路面工程、排水防护工程、桥隧工程及安全设施等。

本项目于 2018 年 6 月开工建设，截止 2018 年 11 月底已完成投资约 3000 万元，计划于 2019 年 10 月底之前全部完成。

### **(3) 平定县 G307(旧关)—娘子关旅游公路工程项目**

平定县太行一号阳泉市平定县 G307(旧关)—娘子关旅游公路项目，项目承建单位是平定县交通运输局，全长 13.26 公里，总投资概算金额 7,536.60 万元。起点位于旧关村，终点位于娘子关景区停车场，采用三级公路标准建设，路基宽 7.5-9 米，建设内容包括：路基工程、路面工程、排水防护工程、桥涵工程及安全设施等。

本项目于 2018 年 5 月开工建设，截止 2018 年 9 月底，已完成投资约 7000 万元，完成 13.26 公里建设任务，剩余附属配套工程计划

于 2019 年 10 月底之前全部完成。

#### **(4) X291 市界点天花池道路庄窝-赵家村段工程项目**

平定县太行一号旅游公路 X291 市界点天花池道路庄窝-赵家村段道路是平定县冶西独立工矿区公路改造工程庄窝-赵家段，项目承建单位是平定县重点公路工程建设指挥部，全长 26.7 公里，项目总投资概算金额 16,317.91 万元。项目起点位于平定县冠山镇庄窝村，太旧高速平定南互通北侧，与国道 207 衔接，沿线经过冠山镇的罗家裕村、南坳村、冠庄村、贵石沟村以及冶西镇的聂家庄村、冶西村、东庄村、尚怡村、小南庄村、南头村、孟家村，终点止于冶西镇赵家村平定县与寿阳县交界处，建设内容包括：路基工程、路面工程、排水防护工程、桥隧工程及安全设施等。

本项目于 2017 年 9 月开工建设，截止 2018 年 9 月底，已完成投资约 9030 万元，完成 12 公里建设任务，剩余 14.7 公里建设任务计划于 2019 年 10 月底之前全部完成。

#### **(5) 阳泉狮脑山百团大战遗址至平定县城红色旅游公路工程项目**

阳泉狮脑山百团大战遗址至平定县城红色旅游公路工程项目，项目承建单位是平定县交通运输局，总投资估算为 8,940.49 万元，全长 22.251 公里，其中 K0+000-K5+808 段采用四级公路标准，设计速度 20km/h，路基宽度 6.5m；K5+808-K16+051 段采用三级公路标准，设计速度 30km/h，路基宽度 7.5m；K16+051-K22+251 段采用二级公路标准，设计速度 40km/h，路基宽度 12m。项目起点位于平定县冶西

镇北茹村北侧顺接狮脑山百团大战遗址景区道路，终点位于平定县城东大街。

截止 2018 年 11 月底，本项目已完成立项、可研批复、环评等程序性工作，计划于 2019 年底之前建设完成。

#### **(6) 平定县石门口—官道沟路面大修工程**

平定县太行一号石门口—官道沟路面大修工程项目，项目承建单位是平定县交通运输局。全长 12.938 公里，总投资估算为 7,283.36 万元。项目起点位于石门口乡石门口村，终点位于锁簧镇官道沟村，采用三级公路标准建设，路基宽 7.5 米，建设内容包括：公路主体工程 and 附属工程等。

截止 2018 年 11 月底，本项目已完成立项、选址、可研批复等程序性工作，计划于 2019 年底之前建设完成。

#### **(7) 平定县白泉—娘子关农村旅游公路（娘子关—水峪段）工程项目**

平定县太行一号白泉—娘子关农村旅游公路（娘子关—水峪段），项目承建单位是平定县交通运输局，总投资估算为 12,564.43 万元，全长 26.664 公里，其中：主线长 20.263 公里、4 条支线长 6.401 公里。起点位于娘子关大桥东桥头，终点位于巨城镇水峪村，采用三级公路标准建设，路基宽 7.5-10 米，建设内容包括：路基工程、路面工程、排水防护工程、桥涵工程及安全设施等。

截止 2018 年 11 月底，本项目已完成立项、可研批复、选址、环评等程序性工作，计划于 2019 年底之前建设完成。



## **(8) 平定县杨白线—主铺掌农村旅游公路工程项目**

平定县太行一号平定县杨白线—主铺掌农村旅游公路工程项目，项目承建单位是平定县交通运输局，全长 5.947 公里，总投资概算金额 4,383.77 万元。起点位于神水泉村西与杨白线相接，终点位于红岩岭自然风景区。采用三级公路标准建设，路基宽 7.5 米，建设内容包括：路基工程、路面工程、排水防护工程、桥涵工程及安全设施等。

本项目于 2018 年 9 月开工建设，截止 2018 年 11 月底已完成投资约 3000 万元，完成 3 公里建设任务，剩余工程计划于 2019 年 10 月底之前全部完成。

## **(9) 平定县杨原线（杨家沟—冠山庙门段）公路改造工程项目**

平定县太行一号平定县杨原线（杨家沟—冠山庙门段）公路改造工程项目，项目承建单位是平定县交通运输局，全长 2.551 公里，项目估算总投资 1,136.40 万元。起点位于平定县冠山镇杨家沟村，终点位于冠山庙门，采用四级公路标准建设，路基宽 5.5 米，建设内容包括：路基工程、路面工程、排水防护工程、涵洞工程及安全设施等。

截止 2018 年 11 月底，本项目已完成项目立项、可研批复、选址、环评等程序性工作，计划于 2019 年底之前建设完成。

## **2、资金来源**

平定县太行一号旅游公路项目所需项目资金为 66,161.06 万元，其中：

(1) 项目资本金为 46,689.52 万元，其中：山西省财政资金 6,616.11 万元，山西省交通运输厅补助资金 5,292.88 万元，阳泉市

财政资金 6,616.11 万元，地方政府一般债券资金 26,464.42 万元，中央预算内投资 1,700.00 万元；目前已到位资金 7,094.95 万元；

(2) 本次通过申请发行地方政府专项债券筹资 2,000.00 万元；

(3) 剩余资金需求 17,471.54 万元拟于 2019 年下半年度及后续年度陆续通过申请发行地方政府专项债券来满足。

### 3、债券存续期内融资本息支付情况

金额单位：万元

年度	融 资 本 息 支 付			
	本期专项债券	以后年度拟发行专项债券	其他费用	合 计
2019	42.00		2.20	44.20
2020	84.00			84.00
2021	84.00	733.80		817.80
2022	84.00	733.80		817.80
2023	84.00	733.80		817.80
2024	84.00	733.80		817.80
2025	84.00	733.80		817.80
2026	84.00	733.80		817.80
2027	84.00	733.80		817.80
2028	84.00	733.80		817.80
2029	2,042.00	733.80		2,775.80
2030		18,205.34		18,205.34
合 计	2,840.00	24,809.54		27,649.54

### 4、项目收益情况

根据山西省人民政府办公厅下发的《山西省人民政府办公厅关于印发山西省黄河、长城、太行三大板块旅游公路规划纲要（2018 年—2027 年）的通知》（晋政办发〔2018〕96）的文件精神，太行一号旅游公路项目完成后会进一步完善服务设施，包括旅游公路驿站、汽车营地、观景台、旅游绿道、信息服务等。

平定县太行一号旅游公路项目建成后,将在沿线建成 2 个驿站及若干广告牌,2021 年至 2030 年预计可实现项目净收益 26,827.62 万元。

根据平定县交通局的初步规划,2 个驿站具体为:金窝庄驿站、娘子关驿站,主要包含电动车充电站、长途客运站及旅游集散中心、集中车库及备用房、换乘平台及集散广场、办公及配套商业设施、酒店服务设施、交通设施等。

(1) 金窝庄驿站,规划在平定县太行一号白泉—娘子关农村旅游公路(娘子关—水峪段)上,位于娘子关镇金窝庄村南侧 600 米处,主线 K44+200~K44+500 左侧,占地约 50 亩。

假设金窝庄驿站采用自主经营的方式进行经营,主要对该路段的交通量、消费人数及运营成本进行测算:

①在本项目影响区范围内,与本项目相关的干线公路为省道 315 娘阳线 and 国道 307 线。通过收集主要相关路段观测站历年交通量资料,对主要路段交通量进行回归分析,同时对主要相关公路进行交通量观测调查,结合未来区域经济发展规模对旅游公路交通量的影响,采用定性和定量相结合的方法进行预测,项目建成后,娘子关—水峪段旅游公路 2020 年至 2030 年平均交通量约为 4355 个标准小客车/日。

②金窝庄驿站收入主要取决于进入驿站消费的人数,车辆停留率参照《交通工程手册》取 15%,车辆平均载客人数按照 4 人/车进行测算,在餐饮、商店、充电站及酒店等服务场所消费的人数按进入驿站停留乘客人数的 30%测算,人均消费取 50 元/人,预计年经营收入



在 14,306.20 万元；参考高速公路相关服务区的情况，估算本项目建成初期的加油站及维修区租赁价格为 200.00 万元，年均增长率为 5%，2021 年至 2030 年，预计加油站相关经营权租赁收入可达到 2,515.58 万元。

③驿站正常运行的经营成本主要包括：直接成本、人工工资、营运经费及各项税费等，预计 2021 年至 2030 年经营成本为 10,828.31 万元。

表 3-1-1: 平定县太行一号旅游公路-金窝庄驿站收益测算明细表

年度	交通量	停留率	载客人 数	消费人数	消费水 平 (元)	经营收入 (万元)	租赁收入 (万元)	收入合计 (万元)	成本 (万元)	净收益 (万元)
2021年	1589575	15%	4人/车	286124	50	1430.62	200.00	1,630.62	1,067.36	563.26
2022年	1589575	15%	4人/车	286124	50	1430.62	210.00	1,640.62	1,070.36	570.26
2023年	1589575	15%	4人/车	286124	50	1430.62	220.50	1,651.12	1,073.51	577.61
2024年	1589575	15%	4人/车	286124	50	1430.62	231.53	1,662.15	1,076.82	585.32
2025年	1589575	15%	4人/车	286124	50	1430.62	243.10	1,673.72	1,080.29	593.43
2026年	1589575	15%	4人/车	286124	50	1430.62	255.26	1,685.88	1,083.94	601.94
2027年	1589575	15%	4人/车	286124	50	1430.62	268.02	1,698.64	1,087.77	610.87
2028年	1589575	15%	4人/车	286124	50	1430.62	281.42	1,712.04	1,091.79	620.25
2029年	1589575	15%	4人/车	286124	50	1430.62	295.49	1,726.11	1,096.01	630.10
2030年	1589575	15%	4人/车	286124	50	1430.62	310.27	1,740.89	1,100.44	640.44
合计	15895750	15%		2861235		14,306.20	2,515.58	16,821.78	10,828.31	5,993.47



(2)娘子关驿站规划在平定县G307(旧关)一娘子关旅游公路上,位于娘子关镇村苇旧线南700米处,主线K53+500~K54+000左侧,占地约50亩。

假设娘子关驿站采用自主经营的方式进行经营,主要对该路段的交通量、消费人数及运营成本进行测算:

①通过收集主要相关路段历年交通量资料,对主要路段交通量进行回归分析,同时对主要相关公路进行交通量观测调查,结合未来区域经济发展规模对旅游公路交通量的影响,采用定性和定量相结合的方法进行预测,项目建成后,2020年平定县G307(旧关)一娘子关旅游公路交通量约在2348个标准小客车/日,年均增长率按5%进行测算。

②娘子关驿站收入主要取决于进入驿站消费的人数,车辆停留率参照《交通工程手册》并结合娘子关旅游景点的客流量取25%,车辆平均载客人数按照4人/车进行测算,在餐饮、商店、充电站及酒店等服务场所消费的人数按进入驿站停留乘客人数的40%测算,人均消费取50元/人,预计2021年至2030年经营收入在25,870.81万元;参考高速公路相关服务区的情况,估算本项目建成初期的加油站及维修区租赁价格为300.00万元,年均增长率为5%,2021年至2030年,预计加油站相关经营权租赁收入可达到3,773.37万元。

③驿站正常运行的经营成本主要包括:直接成本、人工工资、营运经费及各项税费等,预计2021年至2030年经营成本为18,500.03万元。

表 3-2: 平定县太行一号旅游公路-娘子关驿站收益测算明细表

年度	交通量	停留率	载客人 数	消费人 数	消费水 平(元)	经营收入 (万元)	租赁收入 (万元)	收入合计 (万元)	运营成本 (万元)	净收益(万元)
2021年	857020	25%	4人/车	342808	60	2,056.85	300.00	2,356.85	1,492.36	864.49
2022年	899871	25%	4人/车	359948	60	2,159.69	315.00	2,474.69	1,561.72	912.97
2023年	944864.55	25%	4人/车	377946	60	2,267.67	330.75	2,598.42	1,634.56	963.86
2024年	992107.78	25%	4人/车	396843	60	2,381.06	347.29	2,728.35	1,711.04	1,017.31
2025年	1041713.2	25%	4人/车	416685	60	2,500.11	364.65	2,864.76	1,791.34	1,073.42
2026年	1093798.8	25%	4人/车	437520	60	2,625.12	382.88	3,008.00	1,875.66	1,132.34
2027年	1148488.8	25%	4人/车	459396	60	2,756.37	402.03	3,158.40	1,964.19	1,194.21
2028年	1205913.2	25%	4人/车	482365	60	2,894.19	422.13	3,316.32	2,057.15	1,259.17
2029年	1266208.9	25%	4人/车	506484	60	3,038.90	443.24	3,482.14	2,154.76	1,327.38
2030年	1329519.3	25%	4人/车	531808	60	3,190.85	465.40	3,656.24	2,257.25	1,399.00
合计	10779505			4311802		25,870.81	3,773.37	29,644.18	18,500.03	11,144.16

(3) 本项目涉及的 9 个路段的平定县太行山一号旅游公路，项目总里程 117.152 公里按照每 3 公里设置 2 个广告牌进行规划，可设置 78 个广告牌，按照广告牌网络信息及广告经营收入 10 万元/个进行测算，预计 2021 年至 2030 年可实现广告及网络信息收入 7,800.00 万元。

#### 四、项目预期收益与融资平衡情况

##### (一) 项目预期收益

阳泉汽车客运南站及旅游公路配套驿站及广告牌建设完成投入运营后，2020 年至 2030 年预计可实现各类经营及租赁收入 59,540.56 万元。

##### (二) 项目融资成本

此次交通运输领域专项债券项目分别为：阳泉汽车客运南站建设项目和平定县太行一号旅游公路建设项目。此次专项债券计划发行 4,000.00 万元，期限 10 年，到期一次性还本。融资成本主要是通过发行地方政府专项债券向社会筹资的筹资费用、每年所需支付的利息，由于票面利率尚未确定，兑付服务费无法预计且所占比重较小，不予考虑，故此次项目预计主要融资成本为：

- 1、支付银行券商等承销商的发行费 4.00 万元；
- 2、支付中央国债登记结算公司的登记服务费 0.40 万元；
- 3、根据谨慎性原则，此次 2019 年地方政府专项债券利息支出参考当前 10 年期国债收益率（基准日 2019 年 1 月 1 日）上浮 30%来测算，约为 4.2%，每年预计支付债券利息费用 168.00 万元，2019 年-2029



年共计需要支付债券利息费用 1,680.00 万元。

### **(三) 项目收益与融资平衡情况**

在本债券存续期内，项目对应的各项经营收入可有效覆盖债券对应地方政府专项债券项目的债券本息支出。此次平定县交通运输领域专项债券项目本息覆盖率可达到 1.33 倍，期末项目现金净结余量为 14,931.48 万元。项目对应的各类经营收入能够实现充足、稳定的现金流收入，完全覆盖专项债券还本付息的规模，由此可知，本项目能够实现项目收益与融资自求平衡，详见表 3-3:

表 3-3: 2019 年阳泉市平定县交通运输领域项目收益、成本及融资平衡测算表

金额单位: 亿元

序号	项目	以前年度	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	合计
1	项目资金流入(1=2+3+4+5+6)	1.9110	4.1610	3.0461	0.5290	0.5359	0.5431	0.5508	0.5588	0.5672	0.5761	0.5854	0.5952	0.6055	14.7651
2	项目资本金	1.9110	3.7610	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.6720
3	地方政府专项债券	-	0.4000	2.7391	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.1391
4	客运站经营收入	-	-	0.3070	0.3083	0.3096	0.3110	0.3125	0.3141	0.3158	0.3176	0.3195	0.3215	0.3236	3.4603
5	驿站经营及租赁收入	-	-	-	0.1428	0.1483	0.1541	0.1603	0.1667	0.1734	0.1805	0.1879	0.1957	0.2039	1.7138
6	旅游公路广告及网络信息收入	-	-	-	0.0780	0.0780	0.0780	0.0780	0.0780	0.0780	0.0780	0.0780	0.0780	0.0780	0.7800
7	开发建设支出	4.1472	4.6638	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.8110
8	可偿债资金(8=1-7+15)	-2.2362	-2.7391	0.2982	0.8074	1.2115	1.6228	2.0417	2.4686	2.9040	3.3482	3.8018	4.2651	4.7472	5.9541
9	融资支出资金流出(9=10+11+12+13)	-	0.0088	0.0198	0.1318	0.1318	0.1318	0.1318	0.1318	0.1318	0.1318	0.1318	0.5234	2.8541	4.4609
10	其中: 债券发行费	-	0.0004	0.0027	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0031
11	登记服务费	-	0.00004	0.0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0003
12	债券利息支出	-	0.0084	0.0168	0.1318	0.1318	0.1318	0.1318	0.1318	0.1318	0.1318	0.1318	0.1234	0.1150	1.3184
13	债券本金支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.4000	2.7391	3.1391
14	本年项目结余(14=1-7-9)	-2.2362	-0.5117	3.0262	0.3972	0.4041	0.4113	0.4189	0.4269	0.4354	0.4442	0.4536	0.0718	-2.2486	1.4931
15	期末累计结余	-2.2362	-2.7479	0.2783	0.6755	1.0796	1.4909	1.9099	2.3368	2.7721	3.2164	3.6699	3.7417	1.4931	1.4931
16	本息覆盖率(16=8÷9)														1.33

#### **（四）偿债保障措施**

经测算，阳泉市平定县交通运输领域项目实施完成后，预计实现的项目收益可与融资本息实现自求平衡。项目单位保证本期专项债券募集资金投资的平定县交通运输领域项目形成的驿站及广告牌收入，优先用于专项债券的本息偿付，若项目收益实现不足时，平定县财政局将统筹安排政府性基金收入来弥补缺口。

#### **五、项目评估及债券发行人信用评级情况**

（一）本专项债券发行人信用由东方金诚国际信用评估有限公司进行信用评级，评定等级为 AAA。

（二）本专项债券项目委托山西天正会计师事务所（有限公司）对项目情况及资金平衡方案进行专项评价，并出具专项评价报告。

（三）本专项债券项目委托山西华炬律师事务所对项目的合法合规性出具法律意见书。

#### **六、可能存在的相关风险及防控措施**

##### **（一）影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施**

##### **1、自然环境**

环境影响方面的风险主要指项目实施对周围水资源、矿产资源、文物古迹、风景名胜、自然环境等产生的负面影响，致使项目不能顺利实施或要增加大量投资进行防治和治理等。

风险控制措施：项目主要污染物为生活垃圾和污水，健全完善的收排设施，基本上不会造成人为的环境影响，项目投入使用后，继续加强对生活垃圾和污水的收集、运送工作，防止人为原因造成环境污



染。

## 2、来源于施工方的风险因素

由于施工方的施工方案不合理、施工管理不到位，可能导致工期延长，可能给项目带来的风险。

风险控制措施：详细分析可能导致项目施工工期延长的各种因素，制定各种相应的预防措施，认真编制施工方案，加强施工管理。

## 3、资金落实情况

若在建设过程中因工期延长、建设规划调整、建设内容增加等原因，则会造成项目总投资增加，资金不落实，项目不能顺利实施。

风险控制措施：①资金不足额就位，不得开工建设；②加强落实除各级财政补助资金之外的资金，拓展各种融资渠道，准确把握国家宏观经济政策、国家及地方产业发展政策，落实建设资金。

## （二）影响项目收益的风险及控制措施

阳泉汽车客运南站与平定县太行一号旅游公路的运营与服务是否能够吸引到足够的客流量，以及平定县旅游事业的发展速度对客流量的影响，针对以上风险，一是要做好市场与品牌推广，做出本项目的特色；二是在项目运营中加强管理，不断提高服务水平；三是引进专业的景区运营管理团队。

## 七、主管部门职责

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全前提下，加快项目对应专项债券资金支出进度，形成实物工作量，推动项目早见成效；项目主管部门和单位加强收益资金调度，及时足额度将还本付

息资金缴入国库；财政部门加强基金预算管理，提早催调项目收入，保证债券按时还本付息。

## 八、总体评价

总体来看，2019 年阳泉市平定县交通运输领域项目对应的经营收益比较可观，能够产生持续稳定的经营现金流收入，且现金流收入能够完全覆盖发行地方政府专项债券还本付息的规模，项目可能存在的相关风险预计发生的可能性较小，此次阳泉客运南站及旅游公路建设项目发行地方政府专项债券具有可行性。

平定县交通运输局

2019 年 1 月 20 日

平定县财政局

2019 年 1 月 20 日