

2022 年山西省太原市

其他类地方政府专项债券项目情况

及资金平衡方案

本方案包括太原市区域情况及 2022 年至 2023 年太忻一体化经济区（太原区）配套基础设施建设项目（一期）专项债券项目情况及资金平衡方案现将具体情况予以分述：

太原市区域情况

一、区域情况

(一) 太原市基本情况

太原位于山西省境内，太原盆地的北端，于华北地区黄河流域中部，西、北、东三面环山，中、南部为河谷平原，全市整个地形呈簸箕形。地处南北同蒲和石太铁路线的交汇处。平均海拔约 800 米，地理坐标为东经 $111^{\circ} 30' \sim 113^{\circ} 09'$ ，北纬 $37^{\circ} 27' \sim 38^{\circ} 25'$ 。区域轮廓呈蝙蝠形，东西横距约 144 公里，南北纵约 107 公里。

太原，别称为并州，古称晋阳，同时也称“龙城”。太原市是山西省的省会，政治，经济，文化中心。濒临汾河，三面环山，是一座有 2500 多年建城历史的古都，“控带山河，踞天下之肩背”，塞之要冲，控五原之都邑”的历史古城，太原是中国北方著名的军事，文化重镇，也是世界闻名的晋商都会，也是中国最重要的重工业基地之一。

(二) 太原市经济发展情况

2021 年全市经济稳中有进，高质量发展步伐坚实有力。经济总量创历史新高，地区生产总值完成 5121.61 亿元，同比增长 9.2%；农业生产稳定增长，第一产业增加值同比增长 7.7%；工业经济持续壮大，全市规模以上工业增加值同比增

长 15.1%；现代服务业增势良好，服务业同比增长 8.6%；固定资产持续增长，固定资产投资额同比增长 7.9%；市场消费稳健复苏，社会消费品零售总额同比增长 13.2%。

(三) 太原市财政收支情况

1. 政府性基金预算收支情况

2018 年，根据决算口径，太原市政府性基金预算收入完成 374 亿元，政府性基金预算支出执行 424.55 亿元。

2019 年，根据决算口径，太原市政府性基金预算收入完成 558.39 亿元，政府性基金预算支出执行 582.36 亿元。

2021 年，根据决算口径，太原市政府性基金预算收入完成 263.64 亿元，政府性基金预算支出执行 362.73 亿元。

2. 其他政府性基金收支基本情况

2018 年，根据决算口径，太原市其他政府性基金收入完成 -0.17 亿元，其他政府性基金支出执行 0.56 亿元。

2019 年，根据决算口径，太原市其他政府性基金收入完成 -0.17 亿元，其他政府性基金支出执行 0.026 亿元。

2021 年，根据决算口径，太原市其他政府性基金收入完成 -0.02 亿元，其他政府性基金支出执行 0 亿元。

(四) 太原市债务情况

2020 年末，太原市政府性债务限额 800.59 亿元，太原市政府债务余额为 799.12 亿元，其中：一般债务 290.48 亿元，专项债务 508.64 亿元，未超限额。

从债务资金市县分布看，全市债务余额为 799.12 亿元，其中：市本级（含开发区）707.25 亿元，县（市、区）91.87 亿元。

从债务资金的投向看，政府性债务主要用于全市精准脱贫、医院重点建设项目、三大板块旅游公路建设、城市基础设施建设、文物复建工程等重点民生领域建设和转型综改发展。2015 年以来，省转贷政府新增债券重点支持和保障了城市基础设施、社会事业类等公益性项目、扶贫等民生项目建设，有效缓解了我市建设资金不足的困难，为我市防范化解债务风险，补齐民生短板、促进经济社会发展发挥了举足轻重的作用。

从债务期限结构看，太原市政府债务 2022-2031 年到期债务规模分别为：95.60 亿元、71.36 亿元、107.38 亿元、71.07 亿元、70.21 亿元、20.52 亿元、44.68 亿元、23.98 亿元、65.72 亿元、52.98 亿元。

（五）市本级财政收支情况

1. 政府性基金预算收支情况

2018 年，根据决算口径，市本级政府性基金收入完成 327.35 亿元，政府性基金预算支出执行 213.85 亿元。

2019 年，根据决算口径，市本级政府性基金收入完成 492.77 亿元，政府性基金预算支出执行 262.94 亿元。

2021 年，根据决算口径，市本级政府性基金预算收入完成 179.62 亿元，政府性基金预算支出执行 168.05 亿元。

2.其他政府性基金收支基本情况

2018 年，根据决算口径，市本级其他政府性基金收入完成-0.20 亿元，其他政府性基金支出执行 0.07 亿元。

2019 年，根据决算口径，市本级其他政府性基金收入完成-0.17 亿元，其他政府性基金支出执行 0.016 亿元。

2021 年，根据决算口径，市本级其他政府性基金收入完成-0.02 亿元，其他政府性基金支出执行 0 亿元。

3.市本级政府债务状况

2021 年，太原市市本级政府性债务限额 708.54 亿元，太原市本级政府债务余额为 707.25 亿元（含开发区），其中：一般债务 264.72 亿元，专项债务 442.53 亿元，未超限额。

从债务资金的投向看，政府性债务主要用于全市精准脱贫，医院重点建设项目、三大旅游路、城市基础设施建设、文物复建工程等重点民生领域建设和转型综改发展。2015 年以来，省转贷政府新增债券重点支持和保障了城市基础设施、社会事业类等公益性项目、扶贫等民生项目建设，有效缓解了我市建设资金不足的困难，为我市防范化解债务风险，补齐民生短板、促进经济社会发展发挥了举足轻重的作用。

从债务期限结构看，太原市政府债务 2022-2031 年到期债务规模分别为：95.59 亿元、68.12 亿元、102.29 亿元、68.73

亿元、63.20 亿元、14.56 亿元、44.68 亿元、23.80 亿元、61.32
亿元、44.58 亿元。



2022 年至 2023 年太忻一体化经济区（太原区） 配套基础设施建设项目（一期）专项债券 项目情况及资金平衡方案

一、项目募投计划

2022 年至 2023 年太忻一体化经济区（太原区）配套基础设施建设项目（一期）专项债券募投总规模 592,300.00 万元，其中本批次拟募投 247,300.00 万元，期限为 10 年，债券还本方式为到期一次还本，每半年支付一次利息。

债券募投计划表

单位：万元

年度	批次	募集总额	债券期限			还本方式	付息方式
			10 年	15 年	20 年		
2022 年	本批次	247,300.00	247,300.00			到期一次还本	每半年付息一次
2022 年	-	52,700.00	52,700.00			到期一次还本	每半年付息一次
2023 年	-	292,300.00		150,000.00	142,300.00	到期一次还本	每半年付息一次
合计		592,300.00	300,000.00	150,000.00	142,300.00		

二、项目情况

（一）项目主体

项目主管单位：太原市龙城发展投资集团有限公司

项目实施单位：太原市太忻一体化经济区建设投资有限公司

（二）项目批复情况

1、太原市行政审批服务管理局《关于太忻一体化经济区（太原区）配套基础设施建设项目（一期）可行性研究报告的批复》（并审管投批字[2022]25号，项目代码：2202-140100-89-01-607549）；

2、太原市行政审批服务管理局《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第140100202210011号、用字第140100202210012号、用字第140100202210013号）；

3、太原市能源局对《关于征求太忻一体化经济区（太原区）配套基础设施建设项目（一期）节能报告意见的函的复函》（并能源函[2022]4号）；

4、阳曲县规划局《关于太忻一体化经济区（太原区）配套基础设施建设项目（一期）-人才公寓、标准化厂房、停车场规划和土地意见的回函》。

（三）项目建设的必要性和意义

1、项目建设的必要性

（1）为太忻经济区的总体建设提供先决条件

本着区域发展市政基础设施先行的原则，太忻经济区市政基础设施工程的建设，将为太忻经济区的发展奠定基础，为园区内产业的发展提供舒适、便捷的出行环境，急需加快建设与城市便捷、顺畅衔接的道路交通设施。大盂产业新城内道路路网的建设，构建了产业发展的交通、市政配套基础，打通产业新城与周边市

政道路的连接。同时，将成为太原、忻州两市快速连接的城际道路。

（2）保障太忻经济区稳定运营的需要

太忻经济区的稳定运营需要水、电、气、暖等市政设施的有效供给，来满足太忻经济区建成后正常运营的需求，同时，为配合区域高质量发展对环境保护的要求，通过完善周边污水排放处理设施，保障了太忻经济区（太原区）建成后的运营安全，实现了大盂产业新城污水达标处理全覆盖，将使人们生活环境得到改善。

2、经济社会效益分析

标准化厂房具有通用性、配套性、集约性特点，主要为各类型企业聚集发展和外来投资项目提供生产经营场所的发展平台。推动标准化厂房的建设，有利于优化资源配置，缓解用地紧张矛盾；有利于优化生产力布局，促进企业发展；有利于培育产业集群，建设先进产业基地；有利于改善生态环境，实现产业的可持续发展。

环境卫生综合基地的建设对改善太忻经济区环境，提高居民工作和生活质量，实现可持续发展创造良好的人居环境，改善投资环境和加快经济发展，并为提高城市综合竞争力奠定坚实的基础。

（四）项目建设规模及内容

项目建设地址：太忻一体化经济区（太原区）内。

项目建设内容及主要规模主要包括道路工程、中央绿轴工程、污水处理厂、环境卫生综合基地、人才公寓、标准化厂房、停车场等。

1、路网工程：项目规划 10 条道路，其中启动区包括纵一路、纵二路、纵三路（包括纵三支路）、纵四路、纵五路、纵六路、横一路、横二路、横三路、横四路。建设内容主要包括道路工程、排水工程、照明工程、交通设施、绿化工程及市政综合管线工程等。

2、中央绿轴：主要建设内容为地形整理、管网、景观服务建筑、廊架、景观天桥、下穿隧道、景观小品、给排水系统、强弱电系统、景观绿化。

3、污水处理厂：设计规模 5 万 m^3/d ，主要建设一级处理单元（新建粗格栅及提升泵房、细格栅曝气沉砂池）、二级处理单元（水解酸化池+增强生物脱氮除磷 AAO+MBBR 池+二沉池）、深度处理单元（中间提升泵房及磁混凝沉淀池+D 型滤池+臭氧高级氧化+活性炭滤池+紫外消毒）、污泥处理（贮泥池、脱水机房）、附属设施（鼓风机房、综合加药间、变配电室、臭氧发生间）、消毒出水（紫外消毒渠、巴氏计量槽、出水监测间）、除臭（生物除臭及全过程除臭）等。

4、环境卫生综合基地：主要建设生活垃圾分类转运站（一期转运规模为 125t/d，远期转运规模为 250t/d）、融雪剂储存和溶化车间（存放 300 吨融雪剂，溶化 200 吨液体及配套融合设施）、

环卫车辆停车场、新能源车辆充电桩、综合楼(总建筑面积 4550 平方米)、环卫工具存放中心、清扫车泥水分离设施、环卫加水站设备、环卫泄水点等相关配套设施;核心区范围内新建公厕 8 座,新建环卫多功能驿站 4 座。

5、人才公寓:项目总建筑面积 141782 平方米,其中:地上建筑面积 110630 平方米,地下建筑面积 31152 平方米。

6、标准化厂房:本项目总建筑面积 340400 平方米,其中:地上建筑面积 335600 平方米,地下建筑面积 4800 平方米。

7、停车场:新建地下停车场总建筑面积 39958 平方米,设平面停车位 1264 个(其中:充电停车位 520 个)。

(五) 项目建设进度及计划

项目已完成征地拆迁及设计、勘察等工作,基本具备开工条件,项目工期为 36 个月,预计 2025 年 5 月完工。

三、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 项目总投资

本项目估算总投资 740,400.00 万元,主要包含建设工程费、其他费用、其他管线费用。

(二) 项目资金筹措方案

1、申请市财政资金 148,100.00 万元,资金按项目建设进度所需到位;

2、专项债券需求 592,300.00 万元,其中本批次拟募投 247,300.00 万元,2022 年以后批次拟募投 52,700.00 万元,2023

年拟募投 292,300.00 万元。

3、分年度资金使用计划

本项目总投资为 740,400.00 万元，计划于 2022 年、2023 年、2024 年、2025 年用于项目工程建设支出。

分年度资金使用计划

年份	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	合计
分年投资金额（万元）	310,000.00	300,000.00	80,000.00	50,400.00	740,400.00
占总投资比例	41.87%	40.52%	10.80%	6.81%	100.00%
专项债券资金（万元）	300,000.00	292,300.00			592,300.00
其中：本批债券本金（万元）	247,300.00				247,300.00

四、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目收入

本项目建设完成后，收入主要包含厂房租赁收入、厂房出售收入、人才公寓及商铺出租收入、污水处理收入、中水销售收入、物业收入、停车收入、充电桩收入、供热管网租赁收入、供水管网租赁收入、供气管网租赁收入、广告收入和国有土地使用权出让收入，债券存续期预计可实现收入 1,171,879.60 万元。

1、厂房租赁收入

本项目建成后，可出租的标准厂房及配套建筑面积 340400 m²，参考近期山西省太原市周边厂房出租价格，本项目 2025 年厂房租金预计能够达到 25 元/m²/月左右。根据谨慎性原则，以后年度租金保持不增长。项目完工后，第一年按 70%出租、第二年、第三年分别按 80%、90%出租，第四年达到 100%，债券存续期预计可实现厂房出租收入 141,566.30 万元。

2、厂房出售收入

本项目投入运营 10 年后，项目单位可选择出售园区厂房，预计先销售 170000 m²，参考当前同类型厂房售价 6000 元/m²进行预估，债券存续期预计可实现厂房出售收入 102,000.00 万元。

3、人才公寓出租和商铺出租收入

项目完工后人才公寓建筑面积可达到 105344 m²，预计公寓房间 1750 间，按照目前人才公寓出租价格 1000 元/间/月进行预估，根据谨慎性原则，随着园区基础设施不断完善，第一年按 40%出租、第二年、第三年分别按 50%、60%出租，至 2029 年达到 80%，以后年度保持不变，债券存续期预计可实现人才公寓出租收入 28,630.00 万元。

为满足近期区域内消费者的各种需求将规划配套商铺面积 3256 m²，项目完工后可用于出租，参照太原周边地区商铺出租价格 1.56 元/m²/天进行预估，根据谨慎性原则，随着园区基础设施不断完善，第一年按 40%出租，第二年、第三年分别按 50%、60%出租，至 2029 年达到 80%，以后年度保持不变，债券存续期预计可实现商铺出租收入 2,493.02 万元。

4、污水处理收入

项目完工并投入运行后规划处理污水规模 50000m³/d；根据《山西省物价局山西省财政厅山西省住房和城乡建设厅关于尽快开征污水处理费有关工作的通知》县城、重点建制镇原则上每吨应调整至居民用水不低于 0.85 元，非居民不低于 1.2 元收费标准，

本项目根据居民生活污水处理单价 0.85 元/m³和非居民污水处理单价 1.2 元/m³进行预测，根据项目未来规划，预计居民污水处理和非居民污水处理占比为 3: 7，根据谨慎性原则，项目完工后根据项目实际情况以后年度污水处理量按 30%、40%、50%、60%、70%、80%预测，后续年度保持不增长，债券存续期预计污水处理收入 25,967.93 万元。

5、中水销售收入

项目设计能力日处理污水量 50000m³左右，年处理水量在 1800 万 m³左右，处理水质各项指标达到地表水 V 类标准（其中主要污染物指标 COD≤40mg/l、氨氮≤2mg/l、总磷≤0.4mg/l、总氮≤15mg/l），根据谨慎性原则，2025 年投入使用预计中水销售为污水处理量的 30%，至 2030 年运营负荷达到 80%，以后年度不考虑递增。经过处理后的中水再生利用出售价格按照 3 元/吨计算，债券存续期预计可产生中水收入 56,916.00 万元。

6、物业收入

项目建成后，由太原市太忻一体化经济区建设投资有限公司对太忻经济区（太原区）启动区进行统一的物业管理，物业管理范围包括：区域内公共基础配套设施（含管网、道路、绿化、公告栏等）的保洁、养护和维修（含标准化厂房、人才公寓等正常使用过程中的结构性故障），物业费参考省内其他园区的物业费标准按照 1.5 元/m²/月进行测算，建筑面积暂按 445744 m²计算，根据谨慎性原则，随着园区基础设施不断完善，第一年按 40%出

租率、第二年、第三年分别按 50%、60%出租率，至 2029 年达到 80%，以后年度保持不变，债券存续期预计可实现物业收入 10,938.54 万元。

7、停车收入

本项目预计规划停车位 2244 个，项目完工后车位出租价格按 400 元/月测算，根据谨慎性原则，以后年度租金保持不变。项目完工后，第一年按 40%出租、第二年、第三年分别按 50%、60%出租，至 2029 年达到 80%，以后年度保持不变，债券存续期预计可实现停车收入 14,684.79 万元。

8、充电桩收入

项目完成后，建设有 520 个充电桩，预计日充电次数 10 次，次充电量 40 度，充电服务费参考其他地区收费标准按 0.45 元测算，随着园区基础设施不断完善，第一年充电桩使用率按 50%、第二年、第三年使用率分别按 60%、70%考虑，至 2028 年达到 80%，以后年度保持不变，债券存续期预计可实现充电桩收入 47,146.32 万元。

9、供热管网租赁收入

项目建成后，供热管网将通过租赁方式出租给太忻经济区（大盂产业新城）启动区供热企业使用，租金结合管网建造成本、日常维修维护费用暂按照 2,436.20 万元/年预估，债券存续期预计可实现供热管网租赁收入 45,069.70 万元。

10、供水管网租赁收入

项目建成后，供水管网将通过租赁方式出租给太忻经济区（大盂产业新城）启动区供水企业使用，租金结合管网建造成本、日常维修维护费用暂按照 902.61 万元/年预估，债券存续期预计可实现供水管网租赁收入 16,698.29 万元。

11、供气管网租赁收入

项目建成后，供气管网将通过租赁方式出租给太忻经济区（大盂产业新城）启动区供气企业使用，租金结合管网建造成本、日常维修维护费用暂按照 311.22 万元/年预估，债券存续期预计可实现供气管网租赁收入 5,757.57 万元。

12、广告收入

项目建成后，园区内可设置 6 个双面 LED 广告屏（8*1.5 平方米/个），按照广告牌网络信息及广告经营收入 4 元/分钟进行测算，每天从早上 9 点到下午 5 点，运行 8 小时，其中每小时内 40 分钟用于广告经营，20 分钟用于宣传安全、园区文化等，项目完成后广告收入按 40%预测，至 2029 年达到 80%后保持不增长；本项目可设置 20 个宣传栏进行广告宣传，随着园区基础设施的完善，广告宣传栏每年增加 5 个，至 2027 年达到饱和，广告收费标准参照太原市其他园区宣传栏 5 万/年/个进行预测，债券存续期预计可实现广告收入 10,649.14 万元。

13、国有土地使用权出让收入

本项目预计从 2023 年开始，5 年内出让 8540 亩工业用地、商住用地 1100 亩和 600 亩商服用地。参照太原市近两年成交的 2

处土地情况并结合产业园区配套设施的完善程度，测算出工业用地、商住用地和商服用地平均价格分为 60 万元/亩、85 万元/亩、95.77 万元/亩，综合考虑拟出让地块的位置、交通、基础设施的完备程序和土地的稀缺性等因素，基于谨慎性原则，不考虑土地价格增长因素，按照近两年平均价格作为预计价格，债券存续期预计可实现国有土地使用权出让收入 663,362.00 万元。

根据上述预测原则，预测期经营收入预测如下：

项目收入预测表

单位：万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
厂房租赁收入			4,169.90	8,169.60	9,190.80	10,212.00	10,212.00	10,212.00
厂房出售收入								
人才公寓及商铺出租收入			532.67	1,141.43	1,369.71	1,598.00	1,826.29	1,826.29
污水处理收入			344.93	788.40	985.50	1,182.60	1,379.70	1,576.80
中水销售收入			756.00	1,728.00	2,160.00	2,592.00	3,024.00	3,456.00
物业收入			187.21	401.17	481.40	561.64	641.87	641.87
停车收入			251.33	538.56	646.27	753.98	861.70	861.70
充电桩收入			982.80	2,021.76	2,358.72	2,695.68	2,695.68	2,695.68
供热管网租赁收入			2,436.20	2,436.20	2,436.20	2,436.20	2,436.20	2,436.20
供水管网租赁收入			902.61	902.61	902.61	902.61	902.61	902.61
供气管网租赁收入			311.22	311.22	311.22	311.22	311.22	311.22
广告收入			201.94	426.48	506.78	562.07	617.37	617.37
国有土地使用权出让收入	66,336.20	132,672.40	132,672.40	132,672.40	199,008.60			
合计	66,336.20	132,672.40	143,749.21	151,537.83	220,357.81	23,808.00	24,908.64	25,537.74

续：

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
厂房租赁收入	10,212.00	10,212.00	10,212.00	10,212.00	10,212.00	5,112.00	5,112.00
厂房出售收入					102,000.00		
人才公寓及商铺出租收入	1,826.29	1,826.29	1,826.29	1,826.29	1,826.29	1,826.29	1,826.29

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
污水处理收入	1,576.80	1,576.80	1,576.80	1,576.80	1,576.80	1,576.80	1,576.80
中水销售收入	3,456.00	3,456.00	3,456.00	3,456.00	3,456.00	3,456.00	3,456.00
物业收入	641.87	641.87	641.87	641.87	641.87	641.87	641.87
停车收入	861.70	861.70	861.70	861.70	861.70	861.70	861.70
充电桩收入	2,695.68	2,695.68	2,695.68	2,695.68	2,695.68	2,695.68	2,695.68
供热管网租赁收入	2,436.20	2,436.20	2,436.20	2,436.20	2,436.20	2,436.20	2,436.20
供水管网租赁收入	902.61	902.61	902.61	902.61	902.61	902.61	902.61
供气管网租赁收入	311.22	311.22	311.22	311.22	311.22	311.22	311.22
广告收入	617.37	617.37	617.37	617.37	617.37	617.37	617.37
国有土地使用权出让收入							
合计	25,537.74	25,537.74	25,537.74	25,537.74	127,537.74	20,437.74	20,437.74

续：

项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	合计
厂房租赁收入	5,112.00	5,112.00	5,112.00	5,112.00	5,112.00	2,556.00	141,566.30
厂房出售收入							102,000.00
人才公寓及商铺出租收入	1,826.29	1,826.29	1,826.29	1,826.29	1,826.29	913.15	31,123.02
污水处理收入	1,576.80	1,576.80	1,576.80	1,576.80	1,576.80	788.40	25,967.93
中水销售收入	3,456.00	3,456.00	3,456.00	3,456.00	3,456.00	1,728.00	56,916.00
物业收入	641.87	641.87	641.87	641.87	641.87	320.94	10,938.54
停车收入	861.70	861.70	861.70	861.70	861.70	430.85	14,684.79
充电桩收入	2,695.68	2,695.68	2,695.68	2,695.68	2,695.68	1,347.84	47,146.32
供热管网租赁收入	2,436.20	2,436.20	2,436.20	2,436.20	2,436.20	1,218.10	45,069.70
供水管网租赁收入	902.61	902.61	902.61	902.61	902.61	451.31	16,698.29
供气管网租赁收入	311.22	311.22	311.22	311.22	311.22	155.61	5,757.57
广告收入	617.37	617.37	617.37	617.37	617.37	308.69	10,649.14
国有土地使用权出让收入							663,362.00
合计	20,437.74	20,437.74	20,437.74	20,437.74	20,437.74	10,218.89	1,171,879.60

（二）项目运营成本

项目主要成本为管理费用、维修费用、土地成本、相关税费等，债券存续期预计共发生运营成本 195,926.93 万元。

厂房运营成本、停车运营成本、广告运营成本、人才公寓运营成本、商铺出租成本、物业成本、充电桩成本按厂房出租收入、停车收入、广告收入、人才公寓出租收入、商铺出租收入、物业

收入、充电桩收入的 15%进行预估，污水处理成本按项目设计规模 1.95 元/m³进行预估，中水销售成本按中水销售收入的 10%进行预估，供热、供水、供气维护费用按照项目总投资的 2%进行预估。土地成本包含征地补偿费、耕地占用税、社保费、新增费，征地补偿费根据《山西省人民政府关于公布全省征地区片综合地价的 通知》（晋政发[2020]16 号）太原市阳曲县城市规划区 3.28 万/亩测算，耕地占用税、新增费分别按 20 元/平米、21 元/平米测算。

项目成本预测表

单位：万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
土地成本	6,157.67	12,315.33	12,315.33	12,315.33	18,473.00			
厂房运营成本、停车运营成本、广告运营成本、人才公寓运营成本、商铺出租成本、物业成本、充电桩运营成本			948.88	1,904.85	2,183.05	2,457.51	2,528.24	2,528.24
供热、供水、供气维护费用			1,460.01	1,460.01	1,460.01	1,460.01	1,460.01	1,460.01
污水处理成本			614.25	1,404.00	1,755.00	2,106.00	2,457.00	2,808.00
中水销售成本			75.60	172.80	216.00	259.20	302.40	345.60
相关税费			500.39	980.35	1,102.90	1,225.44	1,225.44	1,225.44
合计	6,157.67	12,315.33	15,914.46	18,237.34	25,189.96	7,508.16	7,973.09	8,367.29

续：

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
土地成本							
厂房运营成本、停车运营成本、广告运营成本、人才公寓运营成本、商铺出租成本、物业成本、充电桩运营成本	2,528.24	2,528.24	2,528.24	2,528.24	2,528.24	1,763.24	1,763.24
供热、供水、供气维护费用	1,460.01	1,460.01	1,460.01	1,460.01	1,460.01	1,460.01	1,460.01
污水处理成本	2,808.00	2,808.00	2,808.00	2,808.00	2,808.00	2,808.00	2,808.00

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
中水销售成本	345.60	345.60	345.60	345.60	345.60	345.60	345.60
相关税费	1,225.44	1,225.44	1,225.44	1,225.44	1,225.44	613.44	613.44
合计	8,367.29	8,367.29	8,367.29	8,367.29	8,367.29	6,990.29	6,990.29

续：

项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	合计
土地成本							61,576.66
厂房运营成本、停车运营成本、 广告运营成本、人才公寓运营成 本、商铺出租成本、物业成本、 充电桩运营成本	1,763.24	1,763.24	1,763.24	1,763.24	1,763.24	881.62	38,416.27
供热、供水、供气维护费用	1,460.01	1,460.01	1,460.01	1,460.01	1,460.01	730.01	27,010.19
污水处理成本	2,808.00	2,808.00	2,808.00	2,808.00	2,808.00	1,404.00	46,244.25
中水销售成本	345.60	345.60	345.60	345.60	345.60	172.80	5,691.60
相关税费	613.44	613.44	613.44	613.44	613.44	306.72	16,987.96
合计	6,990.29	6,990.29	6,990.29	6,990.29	6,990.29	3,495.15	195,926.93

（三）项目收益

综上，项目收益不考虑融资成本及非付现成本的情况下，2023年至2043年可用于还本付息净收益为975,952.67万元。预测如下：

单位：万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
项目预期收入	66,336.20	132,672.40	143,749.21	151,537.83	220,357.81	23,808.00	24,908.64	25,537.74
项目运营成本	6,157.67	12,315.33	15,914.46	18,237.34	25,189.96	7,508.16	7,973.09	8,367.29
净收益	60,178.53	120,357.07	127,834.75	133,300.49	195,167.85	16,299.84	16,935.55	17,170.45

续：

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
项目预期收入	25,537.74	25,537.74	25,537.74	25,537.74	127,537.74	20,437.74	20,437.74
项目运营成本	8,367.29	8,367.29	8,367.29	8,367.29	8,367.29	6,990.29	6,990.29
净收益	17,170.45	17,170.45	17,170.45	17,170.45	119,170.45	13,447.45	13,447.45

续：

项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	合计
项目预期收入	20,437.74	20,437.74	20,437.74	20,437.74	20,437.74	10,218.89	1,171,879.60
项目运营成本	6,990.29	6,990.29	6,990.29	6,990.29	6,990.29	3,495.15	195,926.93
净收益	13,447.45	13,447.45	13,447.45	13,447.45	13,447.45	6,723.74	975,952.67

（四）项目融资成本

太忻一体化经济区（太原区）配套基础设施建设项目（一期）计划募投专项债券资金 592,300.00 万元，其中：本批次拟募投 247,300.00 万元，期限为 10 年；2022 年以后批次拟募投 52,700.00 万元，期限为 10 年；2023 年拟募投 292,300.00 万元，期限为 15 年和 20 年，债券还本方式为到期一次还本，每半年支付一次利息。融资成本为募投的地方政府专项债券利息费用，具体情况如下：

根据谨慎性原则，债券利息支出参考当前 10 年、15 年、20 年期国债收益率（基准日：2022 年 5 月 9 日）上浮 50bp 来测算，分别约为 3.32%、3.62%、3.67%，2022 年至 2043 年共计需要支付债券利息费用 285,442.26 万元，其中本批次债券需支付利息 81,989.84 万元。

（五）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，在本债券存续期内，项目对应的收益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。太忻一体化经济区（太原区）配套基础设施建设项目（一期）本息覆盖率可达到 1.11 倍，期末项目现金净结余量为 98,210.41 万元。太忻一体化经济区（太原区）配套基础设施建设项目（一期）完成后能够实现充足、稳定的现金流收入，能够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：

资金平衡测算表

单位：万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
1	项目资金流入 (1=2+3+4+5+6)	314,099.49	360,178.53	200,357.07	174,135.26	133,300.49	195,167.85	16,299.84	16,935.55
2	自有资金投入 (不含专项债券)	14,099.49	7,700.00	80,000.00	46,300.51				
	其中：财政资金	14,099.49	7,700.00	80,000.00	46,300.51				
3	银行贷款等市场化配套融资								
4	专项债券资金	300,000.00	292,300.00						
	其中：本批债券	247,300.00							
5	其他资金								
6	净收益		60,178.53	120,357.07	127,834.75	133,300.49	195,167.85	16,299.84	16,935.55
7	开发建设支出	310,000.00	300,000.00	80,000.00	50,400.00				
8	融资支出 (8=9+10+11)	4,099.49	15,275.19	20,604.18	20,604.18	20,604.18	20,604.18	20,604.18	20,604.18
9	专项债券利息支出	4,099.49	15,275.19	20,604.18	20,604.18	20,604.18	20,604.18	20,604.18	20,604.18
	其中：本批专项债券利息	4,099.49	8,198.98	8,198.98	8,198.98	8,198.98	8,198.98	8,198.98	8,198.98
10	专项债券本金支出								
	其中：本批债券本金								
11	银行贷款等市场化配套融资本息								
12	当年结余 (12=1-7-8)	0.00	44,903.34	99,752.89	103,131.08	112,696.31	174,563.67	-4,304.34	-3,668.63
13	期末累计结余 (13)	0.00	44,903.34	144,656.24	247,787.32	360,483.64	535,047.31	530,742.98	527,074.35
14	净收益覆盖融资成本倍数 (14=6/8)								

续：

序号	项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
1	项目资金流入 (1=2+3+4+5+6)	17,170.45	17,170.45	17,170.45	17,170.45	17,170.45	119,170.45	13,447.45	13,447.45
2	自有资金投入 (不含专项债券)								
	其中：财政资金								
3	银行贷款等市场化配套融资								
4	专项债券资金								
	其中：本批债券								
5	其他资金								
6	净收益	17,170.45	17,170.45	17,170.45	17,170.45	17,170.45	119,170.45	13,447.45	13,447.45
7	开发建设支出								
8	融资支出 (8=9+10+11)	20,604.18	20,604.18	316,504.68	10,657.98	10,657.98	10,657.98	10,657.98	10,657.98
9	专项债券利息支出	20,604.18	20,604.18	16,504.68	10,657.98	10,657.98	10,657.98	10,657.98	10,657.98
	其中：本批专项债券利息	8,198.98	8,198.98	4,099.49					
10	专项债券本金支出			300,000.00					
	其中：本批债券本金			247,300.00					
11	银行贷款等市场化配套融资本息								
12	当年结余 (12=1-7-8)	-3,433.73	-3,433.73	-299,334.23	6,512.47	6,512.47	108,512.47	2,789.47	2,789.47
13	期末累计结余 (13)	523,640.62	520,206.90	220,872.67	227,385.14	233,897.62	342,410.09	345,199.56	347,989.04
14	净收益覆盖融资成本倍数 (14=6/8)								

续:

序号	项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	合计
1	项目资金流入 (1=2+3+4+5+6)	13,447.45	13,447.45	13,447.45	13,447.45	13,447.45	6,723.74	1,716,352.67
2	自有资金投入 (不含专项债券)							148,100.00
	其中: 财政资金							148,100.00
3	银行贷款等市场化配套融资							0.00
4	专项债券资金							592,300.00
	其中: 本批债券							247,300.00
5	其他资金							0.00
6	净收益	13,447.45	13,447.45	13,447.45	13,447.45	13,447.45	6,723.74	975,952.67
7	开发建设支出							740,400.00
8	融资支出 (8=9+10+11)	157,940.05	5,222.13	5,222.13	5,222.13	5,222.13	144,911.06	877,742.26
9	专项债券利息支出	7,940.05	5,222.13	5,222.13	5,222.13	5,222.13	2,611.06	285,442.26
	其中: 本批专项债券利息							81,989.84
10	专项债券本金支出	150,000.00					142,300.00	592,300.00
	其中: 本批债券本金							247,300.00
11	银行贷款等市场化配套融资本息							0.00
12	当年结余 (12=1-7-8)	-144,492.60	8,225.32	8,225.32	8,225.32	8,225.32	-138,187.33	98,210.41
13	期末累计结余 (13)	203,496.44	211,721.76	219,947.09	228,172.41	236,397.74	98,210.41	
14	净收益覆盖融资成本倍数 (14=6/8)							1.11

五、偿债保障措施

经测算，本项目实施完成后，预计可偿债资金与融资本息能够实现自求平衡。保证项目所产生的厂房租赁收入、厂房出售收入、人才公寓及商铺出租收入、污水处理收入、中水销售收入、物业收入、停车收入、充电桩收入、供热管网租赁收入、供水管网租赁收入、供气管网租赁收入、广告收入等优先用于专项债券的本息偿付，若收益实现不足时，将申请财政补助收入等其他资金偿还债券本息。

六、项目评估及债券信用评级

项目对应的专项债券信用评级由山西省财政厅统一委托评定。

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估，并出具专项评估报告。

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。

七、项目预见风险及防范措施

（一）债券限额不能满足项目需求风险及防控

该项目资金来源为申请财政资金投入和申请债券资金安排，资金可能存在不能及时到位和债券限额不能满足项目需求风险。

控制措施：该项目若募集不到专项资金时，项目主管单位将充分争取上级部门资金支持或采取项目压缩投资、延长建设进度、调整资金来源等措施解决。

（二）影响项目施工进度的风险及防控措施

拖延项目工期，此类因素主要包括设计方案的稳定、项目实施方组织管理水平、不可抗力或政策调整承建商的施工技术及管理水平，可能导致部分工程质量不合格等，影响整体施工进度，施工成本增加。

风险控制措施：项目主管单位严格按照要求做好设计工作，督促施工队伍加强施工安全管理，保证项目工期和质量；同时在成本方面加强施工预算管理，保证项目工期和质量，减少工期延期风险。

（三）影响项目收益的风险及防控措施

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，实际支出增加将降低偿债能力。若后期项目运行困难，将影响项目整体偿债能力。

风险控制措施：要求项目主管单位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）其他可预期风险及防控措施项目

建设资金除申请财政资金外，部分需要募投债券完成，在募投债券成功后，以后每年度需要面临还本付息支出的压力，因此在资金回笼方面要做到快速高效，保证后期各项费用支出的资金充足性。针对该项风险，项目主管单位将遵循满足需求、安全可靠的原则，采取积极措施控制项目成本、质量、实施进度，合理安排和使用；另外该项目在后期施工过程中，可能会根据施工详细设计规划或价格材料因素影响投资内容发生变化，导致项目投资发生变更，针对该项风险，项目主管单位将按照相关政策要求进行变更调整和信息公开。

八、主管部门职责

项目主管单位将全力配合做好本公司地方政府专项债券发行准备工作，认真审核该项目的资金需求，及时准确提供相关资料，配合做好信息披露等工作。项目建设过程中将加强对本项目的管理和监督，督促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。加强项目的监督和项目收益资金调度，保证债券按时还本付息。

项目实施单位保证对应专项债券资金依法合规用于本项目，尽早完成项目建设，为提高专项债券资金使用效益，项目主管单位和项目实施单位将同步设定专项债券项目绩效目标，建立专项债券资金绩效跟踪监测机制，对绩效目标

实现程度进行动态监控，确保绩效目标如期实现，在债券存续期内项目主管单位和项目实施单位会客观公正地自主开展绩效自评，并将评价结果报送本级主管部门和财政部门。

项目主管单位已按照《政府专项债券项目资金绩效管理办法》完成事前绩效评估，符合入库条件。

太原市龙城发展投资集团有限公司

2022年5月12日



太原市太忻一体化经济区建设投资有限公司

2022年5月12日





太原市政府专项债券项目情况及资金平衡方案会审意见书

2022年5月13日

2022年9号

方案名称	2022年至2023年太原一体化经济区（太原区）配套基础设施建设项目（一期） 专项债券项目情况及资金平衡方案				
项目名称	2022年至2023年太原一体化经济区（太原区）配套基础设施建设项目（一期）				
意见	市级财政部门	《方案》是否完整、合规性	是 ☐	否 ☐	其他意见： 无 签字：崔磊
	县级财政部门	《方案》中财政及债券资金安排、债券期限设置是否合理	是 ☐	否 ☐	其他意见： 无 签字：崔磊
	项目（运营）主体	《方案》中项目基本情况、建设内容及进度、偿债保障及风险防控是否真实准确	是 ☒	否 ☐	其他意见： 无 签字：徐凯
	项目主管部门	《方案》中项目基本情况、建设内容及进度、偿债保障及风险防控是否真实准确	是 ☐	否 ☐	其他意见： 无 签字：张哈
	会计师事务所	对《方案》中项目投融资及收益情况是否进行了充分调查	是 ☒	否 ☐	其他意见： 无 签字：王江
		《方案》中项目投融资及收益覆盖融资本息情况是否充分合理	是 ☒	否 ☐	其他意见： 无 签字：李耀明
	律师事务所	对《方案》中项目主体、审批程序、筹资渠道、资产权益等要素是否进行了充分调查	是 ☒	否 ☐	其他意见： 无 签字：宋顺法律保障
		《方案》中项目主体、审批程序、筹资渠道、资产权益等要素是否合法合规	是 ☒	否 ☐	其他意见： 无 签字：宋顺法律保障