

2025年咸阳市  
彬州市新民高端能源化工园区四期工程  
建设项目专项债券实施方案

主管部门：彬州市工业园区管理委员会

财政部门：彬州市财政局

实施单位：彬州市城市建设投资开发集团有限责任公司

编制日期：二〇二五年八月



## 目 录

<b>一、项目基本情况</b>	<b>2</b>
（一）项目总体情况介绍	2
（二）项目实施的具体方案	5
（三）经济社会环境效益分析	14
（四）项目立项、批复情况	15
（五）项目实施绩效目标	16
（六）项目运营主体基本情况	16
<b>二、项目投资概算及资金筹措方案</b>	<b>18</b>
（一）项目概算	18
（二）资金筹措方案	22
<b>三、项目预期收益、成本、融资平衡情况</b>	<b>23</b>
（一）与项目相关的收支情况	23
（二）资金测算平衡表	37
（三）其他需要说明的事项	40
<b>四、项目风险评估及控制措施</b>	<b>40</b>
（一）影响项目收益和融资平衡结果的风险因素	40
（二）主要风险控制措施	42
<b>五、债券发行方案</b>	<b>43</b>
（一）发行依据	43
（二）发行计划	44
（三）发行场所	44
（四）品种和数量	45
（五）时间安排	45
（六）上市安排	45
（七）兑付安排	45
（八）发行费	45
（九）招投标	45
（十）分销	46
（十一）发行款缴纳	46
<b>六、信息披露计划</b>	<b>46</b>
（一）每期债券发行日五个工作日之前披露	46
（二）每期债券发行结束当日披露	46
（三）每期债券付息、兑付日五个工作日之前披露	47
（四）每期债券存续期内定期披露内容	47
（五）每期债券存续期内随时披露内容	47

## 一、项目基本情况

### （一）项目总体情况介绍

#### 1.项目区位概况

彬州市位于陕西省渭北高原西部、咸阳市西北部，陕甘边界地区，介于东经 107°49′~108°22′、北纬 34°51′~35°17′之间。彬州市与陕甘七县相邻，其东邻旬邑县、淳化县，以龙高镇梁家村及金池沟为界，西连长武县和甘肃省灵台县，以安华沟和冢子坡为界，南靠永寿、麟游县，以拜家河、沟渠头沟和水口镇的南坪为界，北与甘肃省正宁县接壤，以四郎河为界。彬州市距离西安市区约 150 公里，距离咸阳市区约 120 公里，北距甘肃平凉 160 公里。

彬州市隶属咸阳市管辖。彬州市行政区范围内下辖城关街道办事处、豳凤街道办事处、新民镇、北极镇、太峪镇、义门镇、永乐镇、龙高镇、水口镇、韩家镇，共计 2 个街道办事处、8 个建制镇、156 个行政村。市域总面积 1185 平方公里。全市总人口 36.28 万人。

彬州市属陇东黄土高原塬梁丘陵沟壑区。地势西南高东北低。泾河自西北向东南斜贯中部，将彬州市分割成东北、西南两塬夹川道的地貌格局，两个塬体均向泾河下游倾斜。塬面破碎，沟壑密布。有大小沟壑 4089 条，其中干沟 12 条，沟壑面积 639.59 平方公里，占彬州市总面积的 54.1%，可谓“山大沟多塬窄长，二山五沟三份田”。东北塬梁沟壑区包括北极塬、新民塬、香庙塬、和龙高塬，由四郎河、红岩河、百子沟和三水河切割形成，总面积 647.5 平方公里，占全县的 54.7%，海拔 900-1240 米。塬、梁顶部较为平坦，塬坡受水流侵蚀，地形破碎。西南梁峁沟壑区包括水平塬、水口塬、太峪新堡子塬和小南塬，由磨子河、水帘河、太峪河、孙家河及南沟、西沟侵蚀塬区形成，面积约 504.5 平方公里，占全县的 42.5%，海拔 900-1500 米，沟坡所占面积大。泾河谷地川道区土地平坦肥沃，潜水埋深浅，灌溉便利，面积为 31.2 平方公里，占全县的 2.6%，海拔 715-873 米，县城附近川道平坦，河曲发育，宽达 2800 米，而后洼以上和断泾以下河谷狭窄。彬州市在区域地质构造上，位于鄂尔多斯地台南缘，祁（连山）、吕（梁山）、贺（兰山）“山”字型构造前弧东翼内侧，总体构造形态为北西——

北北西向的平缓单斜，在单斜面上有为数不多的、方向单一的宽缓褶曲，地层倾角小于 9 度，构造简单，基岩以中生界为主，产状平缓。境内所见到的地层从三叠纪开始，自下而上依次为：三叠系、侏罗系、白垩系、第三系和第四系。其中侏罗系发育良好，是含煤、含油的重要层位。第四系主要为黄土堆积，厚度大，分布广，彬州市的地貌主要在此地层上发育。

彬州市属于暖温带半干旱大陆性季风气候。具有雨热同季、寒暑极端、四季分明的特点。无霜期 172-177 天，年均降水量 561.4 毫米，降水年际变化大，变率 2.39，降水量随高度增加而增加。年内降水多集中在 7-9 月，占全年的 53.8%，其余季节干旱少雨且分配不均。主导风向为西北和东南风，大风多出现于冬季，最大风力 7 级。

2023 年全市实现生产总值（GDP）333.73 亿元，按不变价格计算，比上年增长 5.0%。分产业看，第一产业增加值 25.97 亿元，增长 3.8%；第二产业增加值 241.82 亿元，增长 6.5%；第三产业增加值 65.94 亿元，增长 2.1%。三次产业结构为 7.8：72.5：19.7。2023 年，全市完成财政总收入 45.95 亿元，同比下降 5.4%。其中，地方财政收入 17.29 亿元，同比下降 18.2%，其中税收收入占地方财政收入 63.4%。全市财政支出 43.07 亿元，同比增长 16.3%。其中，民生支出占财政总支出的 80.4%，教育支出占 14.8%。

## 2.项目实施必要性

（1）项目的建设是发展产业集群，优化规划彬州市功能布局的需要

目前，国内很多省、市、县级工业园由于缺乏科学规划和合理布局，致使引进的中小企业布局散乱、不能形成集聚、协同效应，削弱了工业园企业的竞争力。标准化生产车间是按照“产业集群、企业集聚、土地集约”的总体要求和“统一规划、统一设计、集中配套、分块实施”的开发建设原则，在符合区域土地利用总体规划、工业园总体发展规划及生态环境的前提下，结合彬州市及周边各个集中区的资源和产业特色进行科学规划和合理布局。项目的实施，可以避免单独引进中小企业而造成的零星布局和散、乱现象的存在，真正形成企业协同效应和产业集聚效应，增强工业园企业的竞争力，进一步优化工业园的结构布局，提升彬州市的承载能力。

（2）项目建设是中小企业，特别是小型企业和创新型企业发展的需要

在中小企业的创业初期，资金是制约其生存与发展的关键因素，如何利用好有限的资金，集中研发产品与拓展市场是中小企业面临的最大挑战之一，而租赁工业园区标准化生产车间将成为缓解其资金瓶颈问题的重要途径。从目前已上和拟上创业板的公司来看，其中有很大一部分企业都是通过租赁园区标准化生产车间进行生产经营的，由此可见标准厂房建设的重要性。另外，企业就是在资本充足的情况下自建园区，从建设到投产至少需要 1-2 年的时间，这对一般企业来讲，并不利于产品市场的抢先占有。由此，标准化生产车间建设及租赁是促进中小企业发展的需要与客观要求。

### （3）项目的建设是集约节约用地的需要

目前，“用地难”是困扰各地经济发展的一大难题，如何在加快发展的同时，实现土地集约利用，已经成为各个工业园区发展面临的主要问题。从彬州市周边地区的具体实践来看，入驻标准厂房项目比单独建设可节约土地资源 50%以上。建设标准厂房，向“空间要土地”，显然是有效利用土地最为可行的办法之一，同时也必将成为今后各工业园区经济发展的一种模式。彬州市现有企业规模的扩大需要大量建设用地；同时随着软硬件环境的进一步改善、招商引资力度的加大、承接产业转移示范区辐射作用的增强，入驻的主导型企业的增多，也需要大量土地；本地蓬勃发展的配套产业的中小型企业 and 创业型企业入驻，更是需要大量的土地。而目前工业储存用地已不多，土地的供需矛盾已显现，从可持续发展的角度来看，需要集约节约用地。

## 3.项目所在位置

项目建设地点位于彬州市新民高端能源化工园区内。



图 1-1 项目区位图

## (二) 项目实施的具体方案

### 1.项目名称

彬州市新民高端能源化工园区四期工程建设项目，下文简称“本项目”。

### 2.项目性质

新建

### 3.项目建设规模及内容

根据《彬州市新民高端能源化工园区四期工程建设项目初步设计的批复》文件，本项目建设规模及内容为：项目规划总占地面积 150000.75m<sup>2</sup>（约合 225 亩），总建筑面积 54747.74m<sup>2</sup>，主要建设内容包括新建标准化厂房建筑面积 21236m<sup>2</sup>、库房建筑面积 18978m<sup>2</sup>、科研楼、综合楼、中控室用房建筑面积 9516.74m<sup>2</sup>，配套设施用房建筑面积 5017m<sup>2</sup>。安装公共管廊支线管道 110.124km，配套道路硬化、停车场、绿化等。

表1-1 项目建设内容一览表

序号	建筑物名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	备注
一	建构筑物工程	60131.4	54747.74	
1	标准化厂房	20636	21236	
(1)	单层	20036	20036	1F 钢结构
(2)	多层	600	1200	2F 框架结构
2	仓库	18378	18978	
(1)	五金仓库	600	1200	2F
(2)	甲类仓库 (1#-9#)	6533	6533	
(3)	甲类仓库 (10#-18#)	6533	6533	
(4)	甲类仓库 (3/4 项)	171	171	
(5)	危废库 (甲类)	560	560	
(6)	一般固废库 (丙)	240	240	
(7)	平台丙类仓库 1#	2541	2541	
(8)	平台甲类仓库 1#、2#	1200	1200	
3	科研综合楼	2651.4	9516.74	
(1)	综合楼	1380	6987.56	5F 框架结构
(2)	中控室	959.4	1593.18	2F 框架结构
(3)	科研楼	312	936	3F 框架结构
4	配套设施用房	3231	5017	
5	其他配套设施	6004		
(1)	消防、事故等水池	1134		砼结构
(2)	围墙	775		长: 1550m
(3)	装卸及室外设备区	4095		
6	管廊支线	9231		3F
二	道路及硬化工程	69079.46		80 个停车位
三	全厂绿化工程	20789.89		
	合计	150000.75	54747.74	

表1-2 公共管廊管道支线工程建设内容一览表

序号	名称	单位	数量
一	公共管廊	m	9231
二	支线管道	m	110124
1	蒸汽管道安装	m	18354
2	污水管道安装	m	30590
3	电力管道安装	m	12236
4	燃气管道安装	m	6118
5	氮气管道安装	m	12236
6	氢气管道安装	m	6118



7	仪表气管道安装	m	6118
8	氧气管道安装	m	6118
9	脱盐水管道安装	m	6118
10	乙二醇管道安装	m	6118

#### 4.项目主管部门

本项目主管部门是彬州市工业园区管理委员会，其部门职责如下：为园区的管理、建设、招商和入围项目提供服务保障。编制全市工业园区的总体规划和社会发展规划，经批准后组织实施；协助有关部门编制全市工业园区发展规划、国土利用规划，经批准后组织实施；承担园区基础设施和公用设施的建设和管理；承担园区国有资产管理；组织开展招商引资、进出口贸易和国内外经济技术合作；承担园区环境保护和安全生产监督管理工作；协调园区派驻机构的工作。

#### 5.项目实施单位

本项目实施单位是彬州市城市建设投资开发集团有限责任公司。其部门职责如下：国有资产运营、城乡建设项目（仅限以自有资产投资）；农业综合开发；四荒地整治；水利工程建设、公路工程建设；房地产开发；工业污水处理；生活污水处理；中水回用处理。

#### 6.项目建设期

本项目建设期为 2025 年 9 月至 2027 年 2 月，共计 18 个月。

#### 7.项目总投资

项目总投资 53850.00 万元，其中建安工程费 39200.92 万元，工程建设其他费 9652.50 万元，工程预备费 4996.58 万元。

#### 8.项目进展情况

截止目前，手续进展情况：项目已完成项目建议书批复、可研批复、不动产权证书、初设批复等。

招投标情况：项目已签定工程总承包合同、工程总承包监理合同。

开工建设情况：项目未开工建设。

#### 9.项目建设方案

（1）建筑结构：生产车间、库房主要以门式钢结构为主；科研、综合楼和配套设施用房等主要以钢筋混凝土框架结构为主。园区围护、消防池、雨水池等



结构采用砌块墙和砼结构，建筑空间适应生产需要为主，立面处理力求色彩明快、简洁美观，充分显示现代工业的建筑美。

## （2）结构设计

### 1）地基处理

本次新建项目建议采用换土垫层法进行地基处理，换土厚度根据地质勘探报告，由设计阶段确定，回填土采用 3：7 灰土，分层回填，并逐层夯实。

### 2）基础形式

本项目地基基础设计等级丙级，基础设计建议采用条形基础。

## （3）园区道路布置及设计标准

园区内道路系统主要为人员出入口及原材料、成品运输系统。园区主干道路面宽 6m，各主要车间及仓库等设施均设有车间引道，其他不通行车辆的建筑物设有人行道。园区内道路路面型式：主干道路为城市型道路，其两侧设有带孔的盖板，道路为砼路面，面层厚 180~200mm，3：7 灰土垫层 220mm 厚。

## （4）公共管道支线工程

### 1）设计范围

本项目服务于彬州市新民高端能化园区，为公共管道项目，为生产单位提供蒸汽、天然气、氢气、仪表空气、氮气、氧气、脱盐水、乙二醇等公共物料，收集生产单位的污水送至污水处理厂。

### 2）设计原则

本工程的工艺及供热外管道，全部主体采用管架架空敷设，枝状管网输送，管架断面宽度预留 20%左右。考虑到安装跨距的要求。需要热补偿的管道，均采用自然补偿及方形伸缩器进行补偿，管架固定点间距 50 米左右。

### 3）管廊管道支线平面布置原则

①本项目管廊管道支线拟敷设的介质包含《建筑设计防火规范》GB50016-2014 火灾危险性分类中所有类别的介质，管廊平面布置间距主要按甲类介质的间距要求布置，但如需敷设如氢气等有特殊间距要求的介质，需根据其特殊间距要求布置。②本项目管廊管道支线的布置，平行于园区道路或装置区的红线，处于地块的北侧和西侧，尽可能布置在园区绿化带中。③管架与建筑物、构筑物之间的水平间距应满足《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）

中的要求，具体见下表。

**表 1-3 管架与建筑物、构筑物之间的最小水平间距表**

建筑物、构筑物名称	最小水平间距 (m)
建筑物有门窗的墙壁外缘或突出部分外缘	3.0
建筑物无门窗的墙壁外缘或突出部分外缘	1.5
铁路（中心线）	3.75
道路	1.0
人行道外缘	0.5
园区围墙（中心线）	1.0
照明及通信杆柱（中心）	1.0
10kv 及以下架空线路	>1.5 倍杆高

④与架空电力线路的水平间距依据《66kv 及以下架空电力线路设计规范》GB50061-2010 中 12.0.16 条和《110～500kV 架空送电线路设计技术规程》DL/T5092-1999P 中 16.0.10 条的规定执行。⑤与铁路的水平净间距依据《标准轨距铁路建筑界限》GB146.2-1983 中的相关规定执行。⑥根据园区规划，在每个地块中，每隔 400 米预留出入口通道，该处管廊净空不小于 9 米。

#### 4) 管廊管道支线竖向布置原则

①本项目管廊支线应满足运输对高程的要求，并为其创造良好条件；因地制宜，使场地设计标高尽量与自然地形相适应，以减少土石方工程量。②管廊管道支线布置园区绿化带中的部分，离地面净空不小于 6 米，防止有人员攀爬。③管架与建筑物、构筑物之间的垂直间距应满足《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2014）中的要求，具体见下表。

**表 1-4 管架跨越铁路、道路等的最小垂直间距表**

建筑物、构筑物名称	最小水平间距 (m)
铁路（从轨顶算起）火灾危险性属于甲、乙、丙类的液体、可燃气体、与液化石油气管道	6.0
其他一般管道	5.5
道路（从路拱算起）	5.0
人行道（从路面算起）	2.5

④与架空电力线路的垂直间距依据《66kv 及以下架空电力线路设计规范》GB50061-2010 中 12.0.16 条和《110～500kV 架空送电线路设计技术规程》DL/T5092-1999P 中 16.0.10 条的规定执行。⑤与铁路的垂直净间距依据《标准轨距铁路建筑界限》GB146.2-1983 中的相关规定执行。⑥管廊管道支线跨越河流的垂直净间距应满足水利部门对河道的通航及泄洪的相关规定执行。

## (5) 管架设计

## 1) 管架设计

界区内工程外管架主要采用双柱三层（一层为预留层）、双柱双层梁式管架，双层管架层高约 3.0m，管架净空高度 $\geq 5\text{m}$ ，跨越主要马路时管架净空高度 $\geq 5\text{m}$ ，纵向跨距主要采用 3~9m，跨马路采用桁架式管架，跨距为 15~21m，管架断面宽 3~5m，管架断面宽约 4.0m。支线管廊纵梁不宜过小，需考虑管道碰撞弯和管道接口处支撑，荷重按照 12t 考虑。

## 2) 固定架轴线

表 1-5 固定架轴线表

轴向水平推力 (t)			径向水平推力 (t)		
1F	2F	3F	1F	2F	3F
5	5	/	5	5	/
5	5	/	5	5	/

## 3) 荷载

表 1-6 荷载表

层数	荷载	备注
1F	3000kg/m	预留荷载
2F	3000kg/m	
3F	3000kg/m	

4) 管架材料的选择：管架采用钢结构，管架外表面有防腐处理。在二层设置检修平台。

## 5) 支线管道设计

①管道系统：管道按园区目前设计各生产厂提供的公用工程需要用量和规格进行设计，采用枝状管网或单管直接输送方式输送。根据物料对材质的要求，分别选用不锈钢或碳钢材质。根据物料特性及温度的要求，分别采取保温等形式，以保证物料安全输送。对输送易燃易爆物料管道和爆炸危险区域内的管道采取静电接地措施。

②吹扫：物料管道在外管上均不设停车放净和吹扫接头，由物料送出厂设置永久性吹扫接头，接收物料的生产厂设物料接收设备。

③放空及排水：蒸汽管道在其高点设放空装置，在低点设启动排水及永久疏水装置。其它公用工程管道高点设置放空，低点设置排水装置。对于工艺物料管道，当管道水压试验时，设置临时排空和放空，水压试验完毕后堵死。

④静电接地：对易燃易爆工艺物料管道，如氢气、甲烷等管道均采取防静电接地措施。

本设计仅负责界区范围内防静电接地等设计。

管廊静电接地：公共管道钢管架的静电接地采用钢柱锚栓与桩基础钢筋焊接的接地方法，管架接地利用柱子内的钢筋（2 根 $\varnothing$  16 或 4 根 $\varnothing$  12）作为防雷引下线。接地电阻应小于 10 欧姆。

支线管廊金属管网管道分岔处、无分支管道每隔 80~100 米等位置处需静电接地，需静电接地的工艺管道接触电阻不大于 0.03。

支线管廊上所有需要防静电接地的工艺管线法兰阀门，金属上下水管道，连接处不满足防静电要求时应采用 16~25mm<sup>2</sup> 黄绿相间 PVC 护套线连接及跨接，支线管廊上平行敷设金属管道，应每隔 20~30m 另用 16~35mm<sup>2</sup> 的铜芯导线跨接一次并引至接地装置干线，间距不大于 40m。

#### （6）界区交接点

1）支线管廊的交接：企业用户点的管廊不与主管廊连接，部分企业用户点需与主管廊连接的部分需用户点先提出连接条件后，主管廊根据条件设计连接。2）支线管道的交接：企业用户点的需敷设在支线管廊上的管道对支线管廊产生的水平推力及垂直负荷必须满足支线管廊的技术要求，此技术要求需见支线管廊的施工图设计内容。3）公用工程管线的计量由企业用户方负责，主管廊范围内原则上不设计量，以简化管理。4）支线管道的敷设原则：无腐蚀性介质管道敷设在支线管架上层，有腐蚀性介质敷设在支线管架下层；气体管道敷设在支线管架上层，液体管道敷设在支线管架下层；易燃易爆介质沿管架路边侧，非易燃易爆介质沿管架企业侧。支线管道间距以便于安装检修为原则，一般净间距为 100mm。

#### （7）支线管架形式的确定

表 1-7 支线管架形式一览表

管架形式	适用范围	优点	缺点
纵梁式	分为单层和双层，适用于管道推力不大的情况，跨距多为 6~9 米。	管道支撑较多，跨距较大。	层数有限制，造价较高。
桁架式	适用于管道数量众多，管道推力较大的情况，跨距多为 12~24 米。	适合复杂情况，外形宏伟，刚度大。	造价较高。

本工程主要选用纵梁式及桁架式管架相结合的方式满足化工产业区支线管廊的要求，纵梁式管架跨距宜 9m。

### 1) 支线管架柱形式选择

支线管廊管柱形式为：H 型钢管架柱，无柱间支撑处钢柱选用 HW150×150；有柱间支撑处及跨路桁架处钢柱选用 HW200×200。

H 型钢管架柱：管架柱为全钢结构，在钢构厂内预制，现场组装，施工便利，施工时间短，对基础负荷较小，可降低基础造价。但由于环境腐蚀，管柱的后续维护较频繁，主要是防腐涂料及耐火涂料的维护涂漆。同时将来管廊的预留部分需施工时，此结构形式连接最为方便。且在主要交接管柱、主要预留处管柱处采用 H 型钢管架柱形式。

### 2) 管架梁形式选择

管廊横梁形式为：H 型钢管架梁，横梁选用 HM240×150；纵梁有柱间支撑处选用 HM240×150，无柱间支撑处 9m 长钢纵梁选用 HN200×100；6m 长钢纵梁选用 HM154×100。跨路钢梁纵梁选用桁架梁。

### 3) 管架结构形式选择

本工程设计，管架采用“开”字形现浇钢筋混凝土结构，立柱间距 4m。两边各悬挑 1.5m，总宽 7m。

纵向构件为钢桁架或钢纵梁。管架间距 6~9m 采用钢纵梁，大于 15m 采用钢桁架。

管廊设计 3 层（第三层为预留层）。每层高 5.5/3/3m，离地净高不小于 5m。跨越道路及园区大门的梁底净高为 7m。支撑纵梁及桁架的柱由热轧 H 型钢柱组成“井”字框架。

管廊的检修通道布置在沿道路一侧的上层管架上。根据《化工工程管架、管墩设计规范》GB51019-2014 中 11.2.5 条的规定本项目中管廊式管架的伸缩缝采用滑动支座形式。管廊中活动管架纵梁、桁架与柱的连接设置了滑动支座，用于补偿由于温差引起的结构收缩，避免管廊产生严重变形。

公共管道按火灾危险性和耐火等级严格进行防火分区，对公共管道主要承重钢结构和构件按规范要求涂刷防火涂料，桁架、支撑耐火极限为 1.5 小时，防火涂料要求采用薄型防火涂料（防火涂料品质应通过消防部门认可）。

#### 4) 支线管廊的竖向布置

本项目管廊地面设计绝对标高为园区规划的地面标高。本项目跨越管廊底层离路面高度不小于 8.5 米，跨越普通道路处的净空高度 7 米。本项目管廊主通道处的底层离路面高度 5.5 米，净空高度不小于 5 米。

#### 5) 管架面的布置原则

本项目仅涉及管廊建设及基础设计。

①管线综合布置时，干管应尽量布置在用户较多或支管较多的一侧，也可将管线分类布置在管线通道内。管线综合布置宜安下列顺序，自建筑红线向道路方向布置：电信、电力电缆；热力管道；各类公用工程管道；各类工艺管道；各类污水管道。②考虑电气电缆和自控电缆桥架敷设的需要，以及生产扩建需要预留的位置。③管廊上设置检修用人行通道，通道宽度为 1.0 米。④热介质管道敷设在管墩上，设置于管廊的下方，以减少由于管架计算高度的影响而造成力矩较大的情况，节约投资。⑤跨越道路及厂门处需增设一层用于热力介质管道敷设。⑥管径较大、荷重较重的管道应靠近管架柱敷设，以避免管架上横梁的选用过大。⑦管架上管道应按重量比例对称敷设，尽量避免一边轻、一边重的情况，使管架受力均匀，改善由于不平衡力对管架产生沉降不均匀。⑧对输送腐蚀性介质管道，应尽量敷设在管架下层，以防止滴漏影响其他管道。

#### 6) 管架土建设计条件及依据

公共管道设计使用年限为 50 年。自然条件：本工程 50 年基准期基本风压为  $0.35\text{kN/m}^2$ ，地面粗糙度类别为 B 类；50 年基准期基本雪压为  $0.25\text{kN/m}^2$ ；建设地区区域抗震设防烈度为 6 度，基本地震加速度为  $0.05\text{g}$ ；环境类别：上部结构为 b 类，基础部分为五类；工程地质勘察报告：《陕西宇阳石油科技工程有限公司提供的彬州园区公共管道工程岩土工程勘察报告》。

#### 7) 基础设计

据工程勘察报告：荷重较重、层数较多的管架基础拟采用钻孔灌注桩基础，可有效控制地基沉降和差异沉降。桩基础拟采用预制钢筋混凝土桩，管架柱下独立承台。桩端持力层为第 7 层黄土。桩采用 600 桩径灌注桩，桩端进入第 7 层覆土深度不小于 3.0m，且桩长不小于 21m，单桩承载力不小于 830kN。

#### 8) 主要结构材料

①混凝土强度等级：基础二次灌浆层的强度等级为 C40 灌浆料；基础垫层采用 C20 混凝土；承台及基础的强度等级为 C30；梁的强度等级为 C30；短柱的强度等级为 C30。

②钢结构材料钢梁、钢柱及桁架的上下弦杆采用 Q355-B 钢，其各项性能指标应符合 GB/T1591 标准之规定。其余各类型钢和钢板均采用 Q235B 钢，其各项性能指标应符合 GB700 标准之规定。型钢：槽钢、角钢、工型钢应符合 GB/T706-2008 标准之规定。

③钢筋种类：主要受力钢筋采用 HRB400 级钢，其余箍筋及构造钢筋采用 HPB300 级钢。焊接-HPB300 时用焊条 E43，焊接-HRB400 时焊条用 E50。

#### 9) 管架载荷

竖向垂直荷载：管廊竖向垂直荷载标准值：2000kg/m/层。固定管架水平推力标准值（自下而上）：底层：50KN，二层：50KN，三层：50KN，拟敷设的管道综合布置时，所产生的载荷不能大于上述载。

### 10.项目实施进度

根据本项目建设规模及内容，拟定建设期从 2025 年 9 月至 2027 年 2 月，其中，

2025 年 9 月底前为前期准备阶段；

2025 年 10 月至 2027 年 1 月为项目施工及设备安装阶段；

2027 年 2 月为竣工验收交付阶段。

## （三）经济社会环境效益分析

### 1.社会效益分析

彬州市新民高端能源化工园区四期工程建设项目建成后，主要为全市招商引资工作的招商引资企业提供厂房，为已入驻企业提供智能化服务，支持市经济可持续发展。建设本项目是彬州市经济社会发展的客观要求，有利用拉动彬州市能化园区以及附近区域的经济增长，有效推进彬州市城市化进程和经济结构的调整、优化和升级，对促进彬州市经济的持续、健康、快速发展具有重要意义。

### 2.经济效益分析

目前，国内很多省、市、县级工业园由于缺乏科学规划和合理布局，致使引



进的中小企业布局散乱、不能形成集聚、协同效应，削弱了工业园企业的竞争力。本项目实施是按“产业集群、企业集聚、土地集约”的总体要求和“统一规划、统一设计、集中配套、分块实施”的开发建设原则，在符合区域土地利用总体规划、工业园总体发展规划及生态环境的前提下，结合彬州市及周边各个集中区的资源和产业特色进行科学规划和合理布局。项目的实施，可以避免单独引进中小企业而造成的零星布局和散、乱现象的存在，真正形成企业协同效应和产业集聚效应，增强工业园企业的竞争力，进一步优化工业园的结构布局，提升彬州市的承载能力。同时项目建成后有效刺激和带动其他相关产业的发展。繁荣了服务业，促进了第三产业的发展。

**3.环境效益分析**

项目的建设必然会伴随着一些废渣和噪声等对环境造成影响的情况出现。只要在项目建设初期予以高度重视，优化设计，尤其是绿化等方面的设计，是不会造成环境影响的。另外本项目已从工艺、设备、建设环境等方面进行了充分考虑，故不会对社会环境造成危害。

**（四）项目立项、批复情况**

本项目已完成项目建议书批复、可研批复、不动产权证书、初设批复等手续文件。本项目的立项及批复情况详见表 1-8。

表 1-8 项目批复情况一览表

序号	批复文件	批文号	备注
1	关于彬州市新民高端能源化工园区四期工程建设项目建议书的批复	彬政审批发〔2024〕26 号	
2	彬州市重大固定资产投资项目社会稳定风险评估表	2024 年 2 月 19 日	
3	关于彬州市新民高端能源化工园区四期工程建设项目可行性研究报告的批复	彬政审批发〔2024〕39 号	
4	能耗说明和节能承诺	2024 年 1 月 30 日	
5	不动产权证书	陕（2024）彬州市不动产权第 0000706 号	
6	建设项目环境影响登记表	备案号：202461042700000074	
7	项目招标公告	2024 年 12 月 19 日	
8	关于彬州市新民高端能源化工园区四期工程建设项目初步设计的批复	彬政审批发〔2024〕264 号	

# 2025 年咸阳市彬州市新民高端能源化工园区四期工程建设项目专项债券实施方案

9	施工中标通知书	/	
10	工程总承包合同	HUALU-EPC-2021-021	
11	监理中标通知书	彬监（2025 年）第 28 号	
12	工程总承包监理合同	2025 年 2 月 11 日	

## （五）项目实施绩效目标

本项目按照《陕西省政府专项债券项目资金绩效管理实施办法》、《陕西省政府专项债券项目事前绩效评估操作指南》要求，成立专项评估小组，运用科学合理的评估方法，对本项目立项必要性、投入产出经济性、绩效目标合理性、实施方案可行性、筹集资金合规性、偿债能力安全性等方面进行论证评估，并根据《政府专项债券项目事前绩效评估指标体系》，对项目进行了打分，最终给出“予以支持”的结论。

本项目的绩效指标详见表 1-9。

表 1-9 项目绩效指标表

项目名称		彬州市新民高端能源化工园区四期工程建设项目			
主管部门		彬州市工业园区管理委员会		实施期限	2025 年 9 月至 2027 年 2 月
		实施期资金总额		53850.00 万元（初设批复）	
资金金额（万元）	其中：资本金		33850.00 万元		
	债券资金		20000.00 万元		
	其他融资				
总体目标	目标 1：吸引各类企业入驻，形成企业协同效应和产业集聚效应，增强工业园企业的竞争力，进一步优化工业园的结构布局，提升彬州市的承载能力。				
	目标 2：带动就业 2000 人次。				
	目标 3：债券存续期内项目累计收入 57753.29 万元。				
中期目标	目标 1：新增总建筑面积 54747.74m²。				
	目标 2：新增就业人数 10 人。				
	目标 3：债券存续期内项目累计利润 42029.99 万元。				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标		指标值
	成本	经济成本	指标 1：	债券存续期内项目累计运营成本（万元）	15723.30

# 2025 年咸阳市彬州市新民高端能源化工园区四期工程建设项目专项债券实施方案

指标		指标 2: 初设投资偏离度 (±%)	≤10
	融资成本	指标 1: 债券利息支出 (万元)	12000.00
	环境成本	指标 1: 项目能耗标煤使用量 (吨标煤)	24.76
产出指标	产出数量	指标 1: 总占地面积 (亩)	225
		指标 2: 新增总建筑面积 (m²)	54747.74
		指标 3: 公共管廊支线管道 (km)	110.124
		指标 4: 停车位 (个)	80
	产出质量	指标 1: 项目建设工程合格率 (%)	100
		指标 2: 债券资金使用合规率 (%)	100
	产出时效	指标 1: 债券发行后年度使用率 (%)	100
		指标 2: 是否按规定及时、规范披露信息程度 (%)	100
		指标 3: 是否及时足额还本付息程度 (%)	100
		指标 4: 按时完工率 (%)	100
效益指标	经济效益	指标 1: 债券存续期内项目累计收入 (万元)	≥57753.29
		指标 2: 债券存续期内累计利润 (万元)	≥42029.99
	社会效益	指标 1: 新增就业人数 (人)	>10
		指标 2: 年带动就业人次 (人)	>2000
	生态效益	指标 1: 土地利用效率 (%)	>98
		指标 2: 水资源利用率 (%)	>98
	可持续影响	指标 1: 长效管理制度健全性 (%)	≥90
		指标 2: 应急制度健全性 (%)	≥90
满意度指标	服务对象满意度	指标 1: 入驻企业满意度 (%)	≥95

## (六) 项目运营主体基本情况

本项目建设完成后,由彬州市城市建设投资开发集团有限责任公司负责本项目的运营管理工作。

## 二、项目投资概算及资金筹措方案

### （一）项目概算

#### 1.编制依据及原则

（1）定额采用建设部建标〔1999〕221 号文颁发的《全国统一市政工程预算定额》；

（2）《陕西省建筑工程综合概算定额》（1999）；

（3）《全国统一市政工程预算定额陕西省价目表》费用定额（2001）；

（4）《陕西省工程建设其它费用定额》（陕计设计〔1999〕091 号）；

（5）《市政工程可行性研究投资估算编制办法》（建设部建标〔1996〕628 号文）；

（6）国家发改委、建设部关于发布《项目勘察设计收费管理规定》的通知（计价格〔2002〕10 号）；

（7）国家发改委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知（计价格〔2002〕1980 号）；

（8）国家发改委制定的《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283 号）；

（9）国家发改委、建设部制定的《建设项目监理与相关服务收费标准》（发改价格〔2007〕670 号）；

（10）陕西省发改委编制的《陕西省建设项目其他费用定额》（2012 年）；

（11）彬州市物价水平、类似项目费用状况及相关估算指标。

#### 2.项目总投资、分年度支出计划

根据初设概算，项目概算总投资为 53850.00 万元，其中工程费为 39200.92 万元，占总投资的 72.80%；工程建设其他费 9652.50 万元，占总投资的 17.92%，预备费 4996.58 万元，占总投资的 9.28%；项目的投资估算详见表 2-1、2-2、项目分年度与分月度投资计划详见表 2-3、2-4。

表 2-1 项目总投资估算占比表

单位：万元

序号	项目名称	概算	占比
一	建筑安装工程费	39200.92	72.80%
二	工程建设其他费	9652.50	17.92%
三	预备费	4996.58	9.28%
四	总投资	53850.00	100%

表 2-2 项目总投资概算明细表

序 号	项目名称	概算价值(万元)					技术经济指标			占总投资的 比例 (%)	备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	总价	单位	数量	单价价值 (元)		
I	工程费用	39200.92				39200.92				72.8	
1	标准化厂房工程	7408.60				7408.60					
1.1	单层厂房	7012.60				7012.60	m <sup>2</sup>	20036.00	3500.00		
1.2	多层厂房	396.00				396.00	m <sup>2</sup>	1200.00	3300.00		
2	仓库	6642.30				6642.30	m <sup>2</sup>	18978.00	3500.00		
3	科研、综合楼	4040.69				4040.69					
3.1	综合楼	2795.02				2795.02	m <sup>2</sup>	6987.56	4000.00		
3.2	中控室	637.27				637.27	m <sup>2</sup>	1593.18	4000.00		
3.3	科研楼	608.40				608.40	m <sup>2</sup>	936.00	6500.00		
4	配套设施用房	1906.46				1906.46	m <sup>2</sup>	5017	3800.00		
5	其他配套设施	4453.95				4453.95					
5.1	消防、事故等水池	300.00				300.00	座	3	1000000.00		
5.2	管廊	4153.95				4153.95	m <sup>2</sup>	9231	4500.00		
6	室外工程	3736.52				3736.52					
6.1	道路及场地硬化	2334.89				2334.89	m <sup>2</sup>	69079.46	338.00		
6.2	室外绿化	540.54				540.54	m <sup>2</sup>	20789.89	260.00		
6.3	室外管网	506.52				506.52	m	25326	200.00		
6.4	室外消防	202.61				202.61	m <sup>2</sup>	25326	80.00		
6.5	室外弱电与信息化	151.96				151.96	m <sup>2</sup>	25326	60.00		
7	管廊管道	11012.40				11012.40	m	110124	1000.00		
II	工程其他建设费用				9652.50	9652.50				17.92	
1	建设用地费				6564.29	6564.29					
2	城市基础设施配套费				450.00	450.00	m <sup>2</sup>	150000.75	30.00		
3	建设单位管理费				392.01	392.01		39200.92	1.00%		

2025 年咸阳市彬州市新民高端能源化工园区四期工程建设项目专项债券实施方案

4	前期工程咨询费				168.56	168.56					
5	勘察费				392.01	392.01	万元	39200.92	1.00%		
6	设计费				784.02	784.02	万元	39200.92	2.00%		
7	专项评价及验收费				274.41	274.41					
8	招标费				39.20	39.20	万元	39200.92	0.10%		
9	工程监理费				588.00	588.00	万元	39200.92	1.50%		
Ⅲ	预备费				4996.58	4996.58	万元	4996.58	9.28%	9.28	
Ⅳ	总投资					<b>53850.00</b>				<b>100</b>	



表 2-3 项目分年度投资计划表

单位：万元

序号	项目名称	小计	2025 年	2026 年	2027 年
一	建筑安装工程费	39200.92	22044.52	16718.56	437.84
二	工程建设其他费	9652.50	5344.93	3957.53	350.05
三	预备费	4568.58	2603.35	1903.12	62.11
四	建设期利息	408.00	0.00	408.00	0.00
五	债券发行费	20.00	7.20	12.80	0.00
六	总投资	53850.00	30000.00	23000.00	850.00

表 2-4 项目 2025 年分月度投资计划表

单位：万元

序号	项目名称	小计	9 月	10 月	11 月	12 月
一	建筑安装工程费	22044.52	5511.13	5511.13	5511.13	5511.13
二	工程建设其他费	5344.93	1336.23	1336.23	1336.23	1336.23
三	预备费	2603.35	650.84	650.84	650.84	650.84
四	建设期利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
五	债券发行费	7.20	7.20	0.00	0.00	0.00
六	总投资	30000.00	7505.40	7498.20	7498.20	7498.20

## （二）资金筹措方案

### 1.资金筹措原则

#### （1）筹措渠道多样化

项目的建安资金是项目主要支出，本项目建安费用占比较高，所以在资金筹措时应该尽量确保资金渠道多样化，以不同的组合来降低潜在的风险，提高资金筹措的有效性和稳定性。

#### （2）筹措计划科学化

不同时期的项目资金来源可能存在差别，在筹措资金时，应当根据实际的项目性质和实施过程制定科学合理的计划，为项目实施提供坚实的资金保障。

#### （3）筹措过程规范化

筹措过程需遵循国家法律法规和相应的规章制度，有秩序地进行资金筹措，以减少法律纠纷，提高项目实施效率，促进社会和谐稳定发展。

## 2.项目投资额、自有资本金及资本金到位情况

本项目总投资 53850.00 万元。资金构成为：

(1) 申请发行地方政府专项债券 20000.00 万元，占总投资的 37.14%。其中：2025 年发行 7200.00 万元，2026 年发行 12800.00 万元。

(2) 项目资本金为 33850.00 万元，来源为建设单位自筹资金 33850.00 万元，根据项目实施进度逐步到位，占总投资的 62.86%。

表 2-5 资金筹措计划表

单位：万元

序号	资金来源	合计	2025 年	2026 年	2027 年
1	项目资本金	33850.00	22800.00	10200.00	850.00
2	专项债券资金	20000.00	7200.00	12800.00	0.00
合计		53850.00	30000.00	23000.00	850.00

## 3.专项债券拟发行计划

本项目拟通过发行专项债券方式从社会筹资 20000.00 万元。发行计划为 2025 年发行 20 年期专项债券 7200.00 万元，2026 年发行 20 年期专项债券 12800.00 万元。本项目债券发行计划详见表 2-6。

表 2-6 债券发行计划表

发行年份	发行额度（万元）	发行期限
2025 年	7200.00	20 年期
2026 年	12800.00	20 年期
合计	20000.00	

# 三、项目预期收益、成本、融资平衡情况

## （一）与项目相关的收支情况

### 1.项目预期收入预测

本项目的预期收入主要为厂房出租收入、仓库出租收入、配套设施用房租赁收入、科研综合楼出租收入、物业管理费收入、停车位停车收入、新能源汽车充电服务收入（不含基本电费）、广告位收入。

### （1）厂房出租收入

根据对项目周边区域调查分析，以及彬州市城市建设投资开发集团有限责任公司委托招商公司（方舟创园（彬州）园区管理服务有限公司）与陕西拜奥因诺科技有限公司签定的合作协议项目厂房车间的租赁费用为 56 元，基于本项目实际情况及审慎原则：

本项目建设的厂房建筑面积为 21236.00m<sup>2</sup>，所有工业厂房均为高标准定制厂房，保守估算厂房租赁价格按 45 元/m<sup>2</sup>·月测算，在充分考虑本项目的功能定位与经营风险，租赁价格每三年增加 5%。考虑项目为新建，运营期首年出租率为 55%，之后出租率每年增长 5%，直至增长至 70%后不再增长。

### （2）仓库出租收入

本项目仓库可供出租面积为 18978.00m<sup>2</sup>，根据对项目周边区域调查分析，以及与陕西拜奥因诺科技有限公司签定的合作协议，保守估算仓库租赁价格按 40.00 元/m<sup>2</sup>·月测算，租赁价格每三年调整一次，每次递增 5%。考虑到项目为新建项目，运营首年出租率为 55%，之后逐年按照面积的 5%提高，出租率达到 70%不在增长。

### （3）配套设施用房租赁收入

本项目配套设施用房（为科研综合楼配套）可供出租面积为 5017.00m<sup>2</sup>，根据对项目周边区域调查分析，以及与陕西拜奥因诺科技有限公司签定的合作协议，保守估算配套设施用房租赁价格按 45.00 元/m<sup>2</sup>·月测算，租赁价格每三年调整一次，每次递增 5%。考虑到项目为新建项目，运营首年出租率为 55%，之后逐年按照面积的 5%提高，出租率达到 70%不在增长。

### （4）科研综合楼出租收入

本项目综合楼可供出租面积为 9516.74m<sup>2</sup>，根据对项目周边区域调查分析，以及与陕西拜奥因诺科技有限公司签定的合作协议，保守估算综合楼租赁价格按 30.00 元/m<sup>2</sup>·月测算，租赁价格每三年调整一次，每次递增 5%。考虑到项目为新建项目，运营首年出租率为 55%，之后逐年按照面积的 5%提高，出租率达到 70%不在增长。

### （5）物业管理费收入

咸阳市发展和改革委员会、咸阳市住房和城乡建设局、咸阳市市场监督管理

局关于印发《咸阳市物业服务收费管理实施细则》的通知（咸发改价〔2021〕221号），咸阳市主城区物业服务费政府指导价标准如下：

表 3-1 咸阳市主城区物业服务费政府指导价标准

服务等级	收费标准（元/平方米·月）	
	高层	多层
一级	1.9	0.7
二级	1.6	0.6
三级	1.3	0.5
等外	1.0	0.4

项目建成后为入驻企业提供物业管理配套服务，总面积为 54747.74m<sup>2</sup>，根据对项目所在地周边区域调查分析，《咸阳市物业服务收费管理实施细则》，本项目物业管理费用按每月每平方米 1.5 元测算，以后每 5 年增加一次，每次递增 3%。运营首年按照入驻率 55%测算，之后逐年按照总面积的 5%提高，保守估算入驻达到总面积的 70%不再增长。

#### （6）管道有偿使用费

本项目新建管廊承担园区内蒸汽、氮气、氢气、仪表气、氧气、脱盐水、乙二醇等管道运输等一系列的使用功收入来源主要为管线入廊费收入和入廊管线日常维护费收入。按照审慎客观的原则，本业务活动收入预测如下：

##### ①项目运营期与达产情况

管线（管道）入廊率按照运营期第一年 55%，以后每年增长 5%，直至增长至 70%。

##### ②项目收费标准

由于本项目管廊为地上管廊，按照审慎原则，本项目第一年入廊费和日常维护费根据 2021 年 10 月 20 日《彬州市人民政府专项问题会议纪要（25）》中的彬州地下管廊收费标准的 70%进行测算。

本项目具体收费标准如下表所示。

表 3-7 项目入廊费及日常维护费收费标准

序号	管线类别	入廊费用标准(元/米·年) (25 年期)	日常维护费（元/ 米·年）	备注
1	蒸汽管道	163.92	112.30	参考热力管道入廊费
2	氮气管道	87.92	39.33	参考天然气管道入廊费

2025 年咸阳市彬州市新民高端能源化工园区四期工程建设项目专项债券实施方案

3	氢气管道	87.92	39.33	参考天然气管道入廊费
4	仪表气管道	87.92	39.33	参考天然气管道入廊费
5	氧气管道	87.92	39.33	参考天然气管道入廊费
6	脱盐水管道	86.22	33.19	参考给水管道的入廊费
7	乙二醇管道	86.22	33.19	参考给水管道的入廊费

汇总以上各项收入，测算得出债券存续期内项目运营收入共计 57753.29 万元，详见表 3-1。

表 3-1 项目预期收入表（2025 年—2046 年）

单位：万元

序号	项目	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	厂房出租收入	18082.41	0.00	0.00	525.59	688.05	745.38	842.86	842.86	842.86	885.00	885.00	885.00
1.1	可出租面积（m <sup>2</sup> ）		0.00	0.00	21236	21236	21236	21236	21236	21236	21236	21236	21236
1.2	租金（元/m <sup>2</sup> ·月）		0.00	0.00	45.00	45.00	45.00	47.25	47.25	47.25	49.61	49.61	49.61
1.3	出租率		0.00	0.00	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
2	仓库出租收入	14364.21	0.00	0.00	417.52	546.57	592.11	669.54	669.54	669.54	703.02	703.02	703.02
2.1	可出租面积（m <sup>2</sup> ）		0.00	0.00	18978.00	18978.00	18978.00	18978.00	18978.00	18978.00	18978.00	18978.00	18978.00
2.2	租金（元/m <sup>2</sup> ·月）		0.00	0.00	40.00	40.00	40.00	42.00	42.00	42.00	44.10	44.10	44.10
2.3	出租率		0.00	0.00	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
3	配套设施用房租赁收入	4271.97	0.00	0.00	124.17	162.55	176.10	199.12	199.12	199.12	209.08	209.08	209.08
3.1	可出租面积（m <sup>2</sup> ）		0.00	0.00	5017	5017	5017	5017	5017	5017	5017	5017	5017
3.2	租金（元/m <sup>2</sup> ·月）		0.00	0.00	45.00	45.00	45.00	47.25	47.25	47.25	49.61	49.61	49.61
3.3	出租率		0.00	0.00	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
4	科研综合楼出租收入	5402.32	0.00	0.00	157.03	205.56	222.69	251.81	251.81	251.81	264.40	264.40	264.40
4.1	可出租面积（m <sup>2</sup> ）		0.00	0.00	9516.74	9516.74	9516.74	9516.74	9516.74	9516.74	9516.74	9516.74	9516.74
4.2	租金（元/m <sup>2</sup> ·月）		0.00	0.00	30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08
4.3	出租率		0.00	0.00	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
5	物业管理费收入	1448.01	0.00	0.00	45.17	59.13	64.05	68.98	68.98	72.43	72.43	72.43	72.43
5.1	面积（m <sup>2</sup> ）		0.00	0.00	54747.74	54747.74	54747.74	54747.74	54747.74	54747.74	54747.74	54747.74	54747.74
5.2	单价（元/m <sup>2</sup> ·月）		0.00	0.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.58	1.58	1.58	1.58
5.3	入驻率		0.00	0.00	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%

2025 年咸阳市彬州市新民高端能源化工园区四期工程建设项目专项债券实施方案

6	蒸汽管道有偿使用费	6899.00	0.00	0.00	232.36	304.18	329.53	354.88	354.88	354.88	354.88	354.88	354.88
6.1	管廊长度		0.00	0.00	18354.00	18354.00	18354.00	18354.00	18354.00	18354.00	18354.00	18354.00	18354.00
6.2	管道有偿使用费 (米/年)		0.00	0.00	163.92	163.92	163.92	163.92	163.92	163.92	163.92	163.92	163.92
6.3	日常维护费		0.00	0.00	112.30	112.30	112.30	112.30	112.30	112.30	112.30	112.30	112.30
6.4	使用率		0.00	0.00	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
7	氮气管道有偿使用费	2118.82	0.00	0.00	71.36	93.42	101.20	108.99	108.99	108.99	108.99	108.99	108.99
7.1	管廊长度		0.00	0.00	12236.00	12236.00	12236.00	12236.00	12236.00	12236.00	12236.00	12236.00	12236.00
7.2	管道有偿使用费 (米/年)		0.00	0.00	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92
7.3	日常维护费		0.00	0.00	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33
7.4	使用率		0.00	0.00	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
8	氢气管道有偿使用费	1059.41	0.00	0.00	35.68	46.71	50.60	54.49	54.49	54.49	54.49	54.49	54.49
8.1	管廊长度		0.00	0.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00
8.2	管道有偿使用费 (米/年)		0.00	0.00	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92
8.3	日常维护费		0.00	0.00	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33
8.4	使用率		0.00	0.00	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
9	仪表气管道有偿使用费	1059.41	0.00	0.00	35.68	46.71	50.60	54.49	54.49	54.49	54.49	54.49	54.49
9.1	管廊长度		0.00	0.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00
9.2	管道有偿使用费		0.00	0.00	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92



2025 年咸阳市彬州市新民高端能源化工园区四期工程建设项目专项债券实施方案

	(米/年)												
9.3	日常维护费		0.00	0.00	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33
9.4	使用率		0.00	0.00	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
10	氧气管道有偿使用费	1059.41	0.00	0.00	35.68	46.71	50.60	54.49	54.49	54.49	54.49	54.49	54.49
10.1	管廊长度		0.00	0.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00
10.2	管道有偿使用费 (米/年)		0.00	0.00	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92
10.3	日常维护费		0.00	0.00	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33
10.4	使用率		0.00	0.00	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
11	脱盐水管道的有偿使用费	994.16	0.00	0.00	33.48	43.83	47.49	51.14	51.14	51.14	51.14	51.14	51.14
11.1	管廊长度		0.00	0.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00
11.2	管道有偿使用费 (米/年)		0.00	0.00	86.22	86.22	86.22	86.22	86.22	86.22	86.22	86.22	86.22
11.3	日常维护费		0.00	0.00	33.19	33.19	33.19	33.19	33.19	33.19	33.19	33.19	33.19
11.4	使用率		0.00	0.00	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
12	乙二醇管道的有偿使用费	994.16	0.00	0.00	33.48	43.83	47.49	51.14	51.14	51.14	51.14	51.14	51.14
12.1	管廊长度		0.00	0.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00
12.2	管道有偿使用费 (米/年)		0.00	0.00	86.22	86.22	86.22	86.22	86.22	86.22	86.22	86.22	86.22
12.3	日常维护费		0.00	0.00	33.19	33.19	33.19	33.19	33.19	33.19	33.19	33.19	33.19
12.4	使用率		0.00	0.00	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
13	收入合计	57753.29	0.00	0.00	1747.21	2287.25	2477.85	2761.95	2761.95	2765.40	2863.57	2863.57	2863.57

表 3-1 项目预期收入表（续 1）

单位：万元

序号	项目	合计	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	厂房出租收入	18082.41	929.25	929.25	929.25	975.71	975.71	975.71	1024.50	1024.50	1024.50	1075.72	1075.72
1.1	可出租面积（m <sup>2</sup> ）		21236	21236	21236	21236	21236	21236	21236	21236	21236	21236	21236
1.2	租金（元/m <sup>2</sup> ·月）		52.09	52.09	52.09	54.70	54.70	54.70	57.43	57.43	57.43	60.30	60.30
1.3	出租率		70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
2	仓库出租收入	14364.21	738.17	738.17	738.17	775.08	775.08	775.08	813.83	813.83	813.83	854.53	854.53
2.1	可出租面积（m <sup>2</sup> ）		18978.00	18978.00	18978.00	18978.00	18978.00	18978.00	18978.00	18978.00	18978.00	18978.00	18978.00
2.2	租金（元/m <sup>2</sup> ·月）		46.31	46.31	46.31	48.62	48.62	48.62	51.05	51.05	51.05	53.60	53.60
2.3	出租率		70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
3	配套设施用房租赁收入	4271.97	219.54	219.54	219.54	230.51	230.51	230.51	242.04	242.04	242.04	254.14	254.14
3.1	可出租面积（m <sup>2</sup> ）		5017	5017	5017	5017	5017	5017	5017	5017	5017	5017	5017
3.2	租金（元/m <sup>2</sup> ·月）		52.09	52.09	52.09	54.70	54.70	54.70	57.43	57.43	57.43	60.30	60.30
3.3	出租率		70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
4	科研综合楼出租收入	5402.32	277.62	277.62	277.62	291.50	291.50	291.50	306.08	306.08	306.08	321.38	321.38
4.1	可出租面积（m <sup>2</sup> ）		9516.74	9516.74	9516.74	9516.74	9516.74	9516.74	9516.74	9516.74	9516.74	9516.74	9516.74
4.2	租金（元/m <sup>2</sup> ·月）		34.73	34.73	34.73	36.47	36.47	36.47	38.29	38.29	38.29	40.20	40.20
4.3	出租率		70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
5	物业管理费收入	1448.01	72.43	76.05	76.05	76.05	76.05	76.05	79.86	79.86	79.86	79.86	79.86
5.1	面积（m <sup>2</sup> ）		54747.74	54747.74	54747.74	54747.74	54747.74	54747.74	54747.74	54747.74	54747.74	54747.74	54747.74
5.2	单价（元/m <sup>2</sup> ·月）		1.58	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74

2025 年咸阳市彬州市新民高端能源化工园区四期工程建设项目专项债券实施方案

5.3	入驻率		70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
6	蒸汽管道有偿使用费	6899.00	354.88	354.88	354.88	354.88	354.88	354.88	354.88	354.88	354.88	354.88	354.88
6.1	管廊长度		18354.00	18354.00	18354.00	18354.00	18354.00	18354.00	18354.00	18354.00	18354.00	18354.00	18354.00
6.2	管道有偿使用费（米/年）		163.92	163.92	163.92	163.92	163.92	163.92	163.92	163.92	163.92	163.92	163.92
6.3	日常维护费		112.30	112.30	112.30	112.30	112.30	112.30	112.30	112.30	112.30	112.30	112.30
6.4	使用率		70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
7	氮气管道有偿使用费	2118.82	108.99	108.99	108.99	108.99	108.99	108.99	108.99	108.99	108.99	108.99	108.99
7.1	管廊长度		12236.00	12236.00	12236.00	12236.00	12236.00	12236.00	12236.00	12236.00	12236.00	12236.00	12236.00
7.2	管道有偿使用费（米/年）		87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92
7.3	日常维护费		39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33
7.4	使用率		70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
8	氢气管道有偿使用费	1059.41	54.49	54.49	54.49	54.49	54.49	54.49	54.49	54.49	54.49	54.49	54.49
8.1	管廊长度		6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00
8.2	管道有偿使用费（米/年）		87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92
8.3	日常维护费		39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33
8.4	使用率		70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
9	仪表气管道有偿使用费	1059.41	54.49	54.49	54.49	54.49	54.49	54.49	54.49	54.49	54.49	54.49	54.49
9.1	管廊长度		6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00
9.2	管道有偿使用费（米/年）		87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92
9.3	日常维护费		39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33
9.4	使用率		70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
10	氧气管道有偿使用费	1059.41	54.49	54.49	54.49	54.49	54.49	54.49	54.49	54.49	54.49	54.49	54.49
10.1	管廊长度		6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00

2025 年咸阳市彬州市新民高端能源化工园区四期工程建设项目专项债券实施方案

10.2	管道有偿使用费（米/年）		87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92	87.92
10.3	日常维护费		39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33	39.33
10.4	使用率		70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
11	<b>脱盐水管道有偿使用费</b>	<b>994.16</b>	<b>51.14</b>	<b>51.14</b>	<b>51.14</b>	<b>51.14</b>	<b>51.14</b>	<b>51.14</b>	<b>51.14</b>	<b>51.14</b>	<b>51.14</b>	<b>51.14</b>	<b>51.14</b>
11.1	管廊长度		6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00
11.2	管道有偿使用费（米/年）		86.22	86.22	86.22	86.22	86.22	86.22	86.22	86.22	86.22	86.22	86.22
11.3	日常维护费		33.19	33.19	33.19	33.19	33.19	33.19	33.19	33.19	33.19	33.19	33.19
11.4	使用率		70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
12	<b>乙二醇管道有偿使用费</b>	<b>994.16</b>	<b>51.14</b>	<b>51.14</b>	<b>51.14</b>	<b>51.14</b>	<b>51.14</b>	<b>51.14</b>	<b>51.14</b>	<b>51.14</b>	<b>51.14</b>	<b>51.14</b>	<b>51.14</b>
12.1	管廊长度		6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00	6118.00
12.2	管道有偿使用费（米/年）		86.22	86.22	86.22	86.22	86.22	86.22	86.22	86.22	86.22	86.22	86.22
12.3	日常维护费		33.19	33.19	33.19	33.19	33.19	33.19	33.19	33.19	33.19	33.19	33.19
12.4	使用率		70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
13	<b>收入合计</b>	<b>57753.29</b>	<b>2966.64</b>	<b>2970.26</b>	<b>2970.26</b>	<b>3078.49</b>	<b>3078.49</b>	<b>3078.49</b>	<b>3195.94</b>	<b>3195.94</b>	<b>3195.94</b>	<b>3315.26</b>	<b>3315.26</b>

## 2.项目预期成本汇总

本项目建成后的运营成本主要包括：主要包括修理维护费、薪酬福利、管理费、燃料及动力费、税费、房产税等。本项目业务活动支出预测如下：

### （1）修理维护费

本项目的修理、维护费按经营性收入的 1.5%计提。

### （2）薪酬福利

本项目新增管理人员共 10 名，负责园区的设施维护管理、其他服务等相关工作。计算期内年薪酬福利按 5 万元/人/年计，以后每 5 年增长 3%。

### （3）管理费

项目管理费用主要是办公及印刷费、邮寄费、会议费、业务招待费和其他费用等，参照同类项目经验，年管理费按年职工工资及福利费的 10%计。

### （4）燃料及动力费

包括运营期内的水、电，经估算，该项目年需支出燃料动力费按照运营期经营性收入的 3%预估。

### （5）税费

按照税法的有关规定，本项目收入应纳增值税适用税率为 6%，燃料及动力费的适用增值税税率 13%，城市维护建设适用税率 5%，教育附加税适用税率 3%，地方教育附加税适用税率 2%。

### （6）房产税

本项目房产税按照房产租金收入的12%计征，计税依据为实际收取的租金总额。

汇总以上各项成本，测算得出项目债券运营期内共计成本 15723.30 万元。本项目的费用预测见下表 3-2 所示。

表 3-2 项目运营支出表（2025 年—2046 年）

单位：万元

序号	项目	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	修理维护费	866.30			26.21	34.31	37.17	41.43	41.43	41.48	42.95	42.95	42.95
2	薪酬福利费	1035.91			40.00	50.00	50.00	50.00	50.00	51.50	51.50	51.50	51.50
2.1	人均薪酬福利				5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.15	5.15	5.15	5.15
2.2	人数				10	10	10	10	10	10	10	10	10
3	管理费	103.59			4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.15	5.15	5.15	5.15
4	燃料及动力费	1732.60			52.42	68.62	74.34	82.86	82.86	82.96	85.91	85.91	85.91
5	税费	6930.39			209.66	274.47	297.34	331.43	331.43	331.85	343.63	343.63	343.63
6	房产税	5054.51			146.92	192.33	208.35	235.60	235.60	235.60	247.38	247.38	247.38
7	成本合计	15723.30			479.21	624.72	672.20	746.32	746.32	748.54	776.52	776.52	776.52
序号	项目	合计	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	修理维护费	866.30	44.50	44.55	44.55	46.18	46.18	46.18	47.94	47.94	47.94	49.73	49.73
2	薪酬福利费	1035.91	51.50	53.05	53.05	53.05	53.05	53.05	54.64	54.64	54.64	54.64	54.64
2.1	人均薪酬福利		5.15	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.46	5.46	5.46	5.46	5.46
2.2	人数		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
3	管理费	103.59	5.15	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.46	5.46	5.46	5.46	5.46
4	燃料及动力费	1732.60	89.00	89.11	89.11	92.35	92.35	92.35	95.88	95.88	95.88	99.46	99.46
5	税费	6930.39	356.00	356.43	356.43	369.42	369.42	369.42	383.51	383.51	383.51	397.83	397.83
6	房产税	5054.51	259.75	259.75	259.75	272.74	272.74	272.74	286.37	286.37	286.37	300.69	300.69
7	成本合计	15723.30	805.90	808.19	808.19	839.04	839.04	839.04	873.80	873.80	873.80	907.81	907.81

### 3.发行费用

本项目债券发行费用按照债券发行计划中发行金额的 1‰ 预计，预计 2025 年债券发行费用为 7.20 万元，2026 年债券发行费用为 12.80 万元。

### 4.债券利息

按照本项目专项债券发行计划，2025 年申请 20 年期专项债券 7200.00 万元，2026 年申请 20 年期专项债券 12800.00 万元，以年利率 3.0% 预计每年利息支出。债券利息支出如表 3-3 所示。

表 3-3 债券利息支出预测表

单位：万元

年 份	还本金额	债务利息支出
2025 年		
2026 年		408.00
2027 年		600.00
2028 年		600.00
2029 年		600.00
2030 年		600.00
2031 年		600.00
2032 年		600.00
2033 年		600.00
2034 年		600.00
2035 年		600.00
2036 年		600.00
2037 年		600.00
2038 年		600.00
2039 年		600.00
2040 年		600.00
2041 年		600.00
2042 年		600.00
2043 年		600.00
2044 年		600.00
2045 年	7200.00	600.00
2046 年	12800.00	192.00
合计	20000.00	12000.00

本项目通过发行债券达到项目总投资 37.14%，符合投资需求，债务利率按照 3.0% 计算，根据债券发行计划及利率计算每年财务费用。债券发行计划为 2025 年申请 20 年期专项债券 7200.00 万元，2026 年申请 20 年期专项债券 12800.00

万元，总利息为 12000.00 万元。



**(二) 资金测算平衡表**

序号	年份	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一	项目现金流入	111603.29	30000.00	23000.00	2597.21	2287.25	2477.85	2761.95	2761.95	2765.40	2863.57	2863.57	2863.57
1	业务活动现金流入	57753.29	0.00	0.00	1747.21	2287.25	2477.85	2761.95	2761.95	2765.40	2863.57	2863.57	2863.57
2	融资活动现金流入	20000.00	7200.00	12800.00	0.00								
2.1	债券融资款	20000.00	7200.00	12800.00	0.00								
2.2	其他融资款	0.00	0.00	0.00	0.00								
3	资本金投入	33850.00	22800.00	10200.00	850.00								
二	项目现金流出	101165.30	30000.00	23000.00	1929.21	1224.72	1272.20	1346.32	1346.32	1348.54	1376.52	1376.52	1376.52
1	项目建设现金流出	53422.00	29992.80	22579.20	850.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	业务活动现金流出	15723.30	0.00	0.00	479.21	624.72	672.20	746.32	746.32	748.54	776.52	776.52	776.52
3	融资活动现金流出	32020.00	7.20	420.80	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
3.1	债券发行费	20.00	7.20	12.80									
3.2	偿还债券本金	20000.00											
3.3	支付债券利息	12000.00		408.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
3.4	偿还其他融资本金	0.00											
3.5	支付其他融资利息	0.00											
三	当期现金结余		0.00	0.00	668.00	1062.53	1205.65	1415.63	1415.63	1416.86	1487.05	1487.05	1487.05
四	期初现金		0.00	0.00	0.00	668.00	1730.53	2936.18	4351.81	5767.44	7184.30	8671.34	10158.39
五	期末现金		0.00	0.00	668.00	1730.53	2936.18	4351.81	5767.44	7184.30	8671.34	10158.39	11645.44

## 2025 年咸阳市彬州市新民高端能源化工园区四期工程建设项目专项债券实施方案

续表

序号	年份	合计	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一	项目现金流入	111603.29	2966.64	2970.26	2970.26	3078.49	3078.49	3078.49	3195.94	3195.94	3195.94	3315.26	3315.26
1	业务活动现金流入	57753.29	2966.64	2970.26	2970.26	3078.49	3078.49	3078.49	3195.94	3195.94	3195.94	3315.26	3315.26
2	融资活动现金流入	20000.00											
2.1	债券融资款	20000.00											
2.2	其他融资款	0.00											
3	资本金投入	33850.00											
二	项目现金流出	101165.30	1405.90	1408.19	1408.19	1439.04	1439.04	1439.04	1473.80	1473.80	1473.80	8707.81	13899.81
1	项目建设现金流出	53422.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	业务活动现金流出	15723.30	805.90	808.19	808.19	839.04	839.04	839.04	873.80	873.80	873.80	907.81	907.81
3	融资活动现金流出	32020.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	7800.00	12992.00
3.1	债券发行费	20.00											
3.2	偿还债券本金	20000.00										7200.00	12800.00
3.3	支付债券利息	12000.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	192.00
3.4	偿还其他融资本金	0.00											
3.5	支付其他融资利息	0.00											
三	当期现金结余		1560.75	1562.07	1562.07	1639.45	1639.45	1639.45	1722.13	1722.13	1722.13	-5392.55	-10584.55
四	期初现金		11645.44	13206.19	14768.26	16330.33	17969.78	19609.24	21248.69	22970.83	24692.96	26415.09	21022.54
五	期末现金		13206.19	14768.26	16330.33	17969.78	19609.24	21248.69	22970.83	24692.96	26415.09	21022.54	10437.99

**说明：**

1.本项目资本金 33850.00 万元，资金来源为建设单位自筹资金。

2.按照本项目在计算期内预期收入和预期支出，项目在存续期间能够产生持续稳定的净现金流。在项目存续期内各年度收入预测金额大于年度净现金流。按照预计条件的资金测算平衡结果，项目存续期内项目总收益为 42029.99 万元，项目总债务融资本息为 32000.00 万元，存续期内可达到的偿债资金覆盖倍数 $\approx 1.31$  倍，项目收益能够完全覆盖融资款项的偿还，还本付息资金有充分保障。

### **（三）其他需要说明的事项**

在债券本息到期前，提前将偿还债券本息所需资金及时、足额归集，并按照省财政厅规定的时间和方式，将归集的还款资金缴入同级国库用于债券还本付息，确保还款资金及时、足额支付。

债券存续期间，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。

在本项目存续期内，如出现收入较大增长，可能发生提前偿还本金的情况。本项目若提前偿还本金，按照专项债券管理有关规定和办法执行。

## **四、项目风险评估及控制措施**

### **（一）影响项目收益和融资平衡结果的风险因素**

#### **1.工期变化产生的风险**

拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的优劣、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平的等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。项目建设期每年的利息额较大，如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

#### **2.项目投资的变化产生的风险**

本项目总投资的核算是根据政府主管部门批复的初步设计批复文件作为依据，后期有可能因工程变更导致总投资调整，影响项目资本金投入和发债计划安排。

#### **3.工程事故产生的风险**

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，国内多个城市的城市建设项目在施工中发生的事故都造成了较大的影响和损失，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等，使项目净收益减少。

#### **4.收入变动风险**

收入变动风险是指项目单位进行年度预测收入时的不确定性带来的风险。本

项目收入变动风险主要是收费政策调整以及项目自身服务水平等因素影响营业收入，导致偿债能力减弱。

### **5.支出变动风险**

支出变动风险是指项目年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目出现支出规模扩张过快，项目年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

### **6.自然风险**

自然风险是指由于自然因素的不确定性对公共配套设施造成的影响，以及对其他建筑物产生的直接破坏，从而对经营者造成经济上的损失。自然风险因素主要包括：火灾风险、洪水风险等。

### **7.政策风险**

政策风险是指由于政策的潜在变化给经营者带来各种不同形式的经济损失。政府的政策对商业活动的影响是全局性的，因而，由于政策的变化而带来的风险将对市场产生重大的影响。所以，应该密切关注政策的变化趋势，以便及时处理由此而引发的风险。政策风险因素又可分为以下几类：政治环境风险、经济体制改革风险、金融政策改革风险、环保政策变化风险、建筑安全条例变化风险、审批手续过程风险、法律风险。

### **8.经营风险**

经营风险主要是指一系列与经济环境和经济发展有关的不确定的因素。包括：财务风险、地价风险、管理风险、工程招投标风险、国民经济状况变化风险。

### **9.社会风险**

社会风险因素主要是指由于人文社会环境因素的变化对建筑的影响，从而给经营者带来损失的可能性。社会风险因素主要包括城市规划风险、区域发展风险、公众干预风险、治安风险。

### **10.利率波动风险**

在本政府专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益。

## （二）主要风险控制措施

- 1.由政府职能部门做好项目规划，减少工程的重复建设，严格控制工程投资。
- 2.深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程。
- 3.选择有较高施工技术与管理水平、经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。
- 4.项目建设周期越长，项目建成以后的经济形势就越难预测。所以，针对本项目管理应采取提高工作速度、利用法律手段等方式来保证工作的顺利进行，保证资金的充分供应，尽可能避免不必要风险因素的影响。
- 5.通过市场调查，获得尽可能多的信息。获得有关投资环境的市场信息越多，做出的预测就越精确，从而能进行正确的科学决策，包括投资项目选择、时机选择、融资选择等。尽量将不确定性降到最低限度，较好地控制投资过程中的风险。
- 6.提高项目建设和运营过程中的管控，加强灾害防范意识，尽可能降低自然灾害造成的损失。
- 7.加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。
- 8.按照国家相关政策文件，确保工作人员的工资待遇，提高项目的运营服务水平，确保尽早收益。
- 9.良好的项目管理是项目成功实施的重要保证。从项目实施角度来看，项目全过程的投资、进度和质量管理工作是工作重点。工程设计方案应贯彻“以人为本”的理念，吸取国内外成功经营理念和优秀的管理模式，提高服务水平，为将来提供优质的运营服务创造良好的硬件。聘请有经验的专家进行指导是非常必要的，可以有效地减少经营费用、提高收益水平，进而降低并控制风险。
- 10.为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，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利率波动损失。

## 五、债券发行方案

### （一）发行依据

#### 1.发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）第四条规定，省、自治区、直辖市政府为专项债券的发行主体，具体发行工作由省财政部门负责。省政府依法承担专项债券的发行、管理及还本付息责任。

#### 2.地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

#### 3.地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。新增政府债券收支安排和预算调整方案，按照省政府批准的省级预算调整方案执

行。

#### 4.建立地方政府债务应急处置机制

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

按照国务院办公厅印发的《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。

为了加强政府债务管理，2016年陕西省发布了《关于印发陕西省政府性债务风险应急处置预案的通知》（陕财办〔2016〕172号）文件，建立陕西省政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。陕西省政府也结合本市实际，建立了政府债务应急处置机制，完善债务管理制度，切实防范化解财政金融风险。

## （二）发行计划

彬州市新民高端能源化工园区四期工程建设项目计划发行专项债券20000.00万元。2025年申请20年期专项债券7200.00万元，2026年发行20年期专项债券12800.00万元，融资成本按3.0%估算。债券发行计划见表5-1。

表 5-1 债券发行计划表

单位：万元

发行年份	发行金额（万元）	发行期限
2025 年	7200.00	20 年期
2026 年	12800.00	20 年期
合计	20000.00	/

## （三）发行场所

通过全国银行间债券市场或证券交易所债券市场发行。



#### **（四）品种和数量**

彬州市新民高端能源化工园区四期工程建设项目专项债券计划 2025 年发 20 年期记账式固定利率附息债，债券发行额 7200.00 万元，发行面值 100 元。

#### **（五）时间安排**

按照省财政厅确定的时间发行。

#### **（六）上市安排**

本期债券按照有关规定进行上市交易。

#### **（七）兑付安排**

利息按每半年（10 年期及以上按每半年，7 年及 7 年以下按年）支付，本金到期一次性偿还。

#### **（八）发行费**

2025 年债券发行手续费为承销面值的 1‰，以及发行涉及的登记服务费、评级机构、律师事务所等费用，发行费用为 7.20 万元

#### **（九）招投标**

##### **1. 招标方式**

采用单一价格荷兰式招标方式，标的为利率，全场中标利率为各期债券的票面利率。

##### **2. 标位限定**

每一承销团成员最高、最低标位差为 50 个标位，无需连续投标。以后年度视情况进行调整。

##### **3. 时间安排**

按照规定时间，在竞争性招标结束后 15 分钟内为填制债权托管申请书时间。

##### **4. 参与机构**

陕西省政府债券公开发行承销团成员（以下简称“承销机构”）有资格参与本

次投标。

## 5. 招标系统

陕西省财政厅借用相关债券发行系统招标发行。

## （十）分销

本债券采取场内挂牌和场外签订分销合同的方式分销，可于招投标后一日进行分销。承销机构间不得分销。承销机构根据市场情况自定分销价格。

## （十一）发行款缴纳

承销机构于发行日第二日前，按照承销额度及缴款通知书上确定金额将发行款通过大额实时支付系统缴入陕西省国库。缴款日期以陕西省国库收到款项为准。承销机构未按时缴付发行款的，按规定将违约金通过大额实时支付系统缴入陕西省国库。

# 六、信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本次专项债券信息披露文件通过陕西省财政厅官方网站（<http://czt.shaanxi.gov.cn/>）及中国债券信息网-中央结算公司官方网站（<http://www.chinabond.com.cn/>）详细披露，披露时间及文件内容具体如下：

## （一）每期债券发行日五个工作日之前披露

基本信息、信用评级报告和跟踪评级安排。

## （二）每期债券发行结束当日披露

发行结果公告。

### **（三）每期债券付息、兑付日五个工作日之前披露**

还本付息公告。

### **（四）每期债券存续期内定期披露内容**

- 1.最近年度及最新季度经济、财政及债务情况说明。
- 2.项目施工/运营最新情况说明。
- 3.“项目专项债券”跟踪评级报告。

### **（五）每期债券存续期内随时披露内容**

可能影响到“彬州市新民高端能源化工园区四期工程建设项目专项债券项目”按期足额兑付的重大事项随时披露。