

陕西大厚律师事务所
关于2025年西安热电煤电机组关停热力替代民生保障
项目专项债券发行

法
律
意
见
书

陕西大厚律师事务所
二〇二五年六月三日



目录

释义	1
声明事项	3
正文	4
一、发行概述	4
二、项目概述及实施单位基本情况	4
（一）项目概述	4
（二）项目单位基本情况	12
三、预测性信息的基本假设条件	12
四、评价要素	13
（一）预期收益的客观性	13
（二）资金稳定性	14
（三）资金充足性	15
（四）项目风险评估及应对措施评价	15
五、发行文件及中介机构	15
（一）专项评价报告	15
（二）法律意见书	16
六、项目风险评估及应对措施评价	16
（一）影响项目收益和融资平衡结果的风险因素	16
（二）主要风险控制措施	18
七、结论意见	19



释义

本法律意见书中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

中国	指	中华人民共和国
财政部	指	中华人民共和国财政部
发行人、省政府	指	陕西省人民政府
本次发行‘专项债券’本期债券	指	西安热电煤电机组关停热力替代民生保障项目申请发行总额度为 28000 万元。
西安热电有限责任公司	指	西安热电有限责任公司
《项目实施方案》	指	西安热电有限责任公司编制的《2025 年西安热电煤电机组关停热力替代民生保障项目实施方案》
《预算法》	指	《中华人民共和国预算法》
国发〔2014〕43 号文	指	《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》
财预〔2016〕155 号文	指	《地方政府专项债务预算管理办法》
财预〔2017〕89 号文	指	《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〔2018〕28 号文	指	《关于印发〈试点发行地方政府棚户区改造专项债券管理办法〉的通知》
国办函〔2016〕88 号文	指	《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》
陕财办〔2016〕172 号文	指	《陕西省人民政府关于印发陕西省政府性债务风险应急处置预案的通知》
本所/本所律师	指	陕西大厚律师事务所/陕西大厚律师事务所律师
陕西逸帆	指	陕西逸帆和舟会计师事务所合伙企业（普通合伙）
评价报告	指	陕西逸帆和舟会计师事务所合伙企业（普通合伙）出具的 2025 年西安热电煤电机组关停热力替代民生保障专项债券项目实施方案专项评价报告
元/万元	指	如无特别说明，指人民币元/万元



陕西大厚律师事务所

关于 2025 年西安热电煤发电机组关停热力替代民生保障项目 专项债券发行法律意见书

(2025) 大厚律所专字第 (025) 号

陕西大厚律师事务所（以下简称“本所”）依据《预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号文）、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 号文）、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 号文）、《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）《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 号文）、《陕西省人民政府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）等法律、法规、部门规章、地方政府规章以及政策文件就“2025 年西安热电煤发电机组关停热力替代民生保障项目专项债券项目”发行所涉有关事宜出具本法律意见书。



声明事项

一、本法律意见书仅依据截至出具日中国大陆地区现行有效的法律、法规、规章及规范性法律文件而出具。

二、本所律师依据本法律意见书出具日以前已经发生或存在的事实及委托单位已提供的文件资料载明信息而出具。

三、本所不承诺在本法律意见书出具日之后因客观情况或法律法规的变更等因素对本法律意见书产生的影响，不明示或暗示超越法律的观点和意见。

四、本法律意见书仅就建设单位的主体资格、本期债券发行对应投资项目以及投资项目收益与融资自求平衡等相关法律问题发表意见，不对会计、审计、评级等专业事项发表意见。

五、本所律师仅就“2025年西安热电煤电机组关停热力替代民生保障项目专项债券发行”有关法律问题发表意见，不对有关信用评级（包括但不限于偿债能力、流动性等）、专项债券方案总体评价等专业事项发表意见。本法律意见书中涉及专项债券方案总体评价等内容时，均为严格按照有关中介机构出具的文件引述，并不意味着本所律师对该等内容的真实性和准确性做出任何明示或默示的保证。

六、本所同意将本法律意见书作为本次专项债券发行必备的法律文件随其他材料一同公开披露，并承担相应的法律责任。

七、本法律意见书仅供发行人为申请发行本次专项债券之目的使用。



正文

一、发行概述

根据《项目实施方案》，本次发行情况如下：

项目	2025 年西安热电煤电机组关停热力替代民生保障项目
发行人	陕西省人民政府
发行金额	2025 年申请发行专项债券 28000 万元，合计申请发行专项债券 28000.00 万元
发行期限	20 年期
发行依据	《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《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）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）、《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）、《陕西省人民政府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）

二、项目概述及实施单位基本情况

（一）项目概述

1、基本情况

项目名称：2025 年西安热电煤电机组关停热力替代民生保障专项债券项目

项目性质：在建项目

建设内容：建设 5 台 70MW 燃气锅炉，并对丰衍路、阿房路、团结西路、团结中路、高新专线、桃园南路等六条既有蒸汽热力管网实施“汽改水”改造（其中：蒸汽管道“汽改水”改造 10620 米，新建热水管道 4550 米，含沿线小区支管及换热站改造）。充分替代现有煤电机组 1200 万平方米供热，确保完成煤电机组关停。具体建设内容如下：

(1) 热源工程

建设 1#锅炉房 $3 \times 70\text{MW}$ 天然气热水锅炉及其配套辅助系统、2#锅炉房 $2 \times 70\text{MW}$ 天然气热水锅炉、部分厂区内热水管网改造工程、燃气供热中心处 100t/h 软化水处理系统及厂区部分除盐水管道路。

各单体建设内容及规模如下：

①1#锅炉房：新建 $3 \times 70\text{MW}$ 燃气热水锅炉房及其配套在线监测室、空压机间、烟囱、循环水泵间、控制间、配电间、门厅等。

②2#锅炉房：拆除原 $2 \times 70\text{MW}$ 燃煤锅炉新建 $2 \times 70\text{MW}$ 燃气热水锅炉及其配套鼓风机、一层新建水处理量 150t/h 软化水系统，2#锅炉房循环水泵、补水泵利用原 $2 \times 116\text{MW}$ 系统。

③燃气中心处水处理间：新建水处理量 100t/h 软化水系统。

④改造厂区管网工程：

1) 新建 DN900 热水供、回水管道，从汽机房北侧已建管网引出，向东敷设至厂区红线外 1m，接厂外阿房路供热管线，供、回水管线总长度约 475m。

2) 新建 DN900 热水供、回水管道，将厂区燃气中心东侧原穿墙进入燃气中心的供、回水管道修改路由，引至燃气中心南侧，与供、回水管道相接，供、回水管线总长度约 150m。

3) 新建两根 DN250 除盐水管道路，由除盐水箱接至厂内 DN900(阿房路)热水供、回水管道，用作事故补水，管线总长度约 80m。

4) 新建 DN700 供回水管道，沿厂区南侧红线至东侧高新专线，管线长度约 350 米。

⑤改造厂区自来水管道路，DN250 约 1447 米。

⑥新建厂区换热站 1 座，主要为全厂提供冬季采暖负荷，不含土建；同时新建 DN200 厂内二次供热供、回水管道，由厂内换热站接至汽机房原供暖供、回水总管，供、回水管线总长度约 1000m。

⑦厂区内 10kV 电缆敷道路工程（一路为变电站至 1#锅炉房处，一路为变电站至现状化水车间处），总长度约 3.5km。

(2) 丰衍路主管网、沿线小区支管及换热站改造工程改造/新建丰衍路(丰收路-西二环-西斜路)现有蒸汽供热主管网为高温热水管网，改造相关小区一级网支管及换热站管道设备。

1) 丰衍路段（丰收路-西二环）新建管网长度 695 米，管径 DN400，其中直埋敷设 369 米，定向钻敷设 326 米；西二环段（丰衍路-雅逸新城南区）改造管



网长度 129 米，管径 DN500，其中直埋敷设 82 米，顶管利旧敷设 47 米；西斜路段（西二环-华府御城）改造管网长度 243 米，管径 DN400，其中直埋敷设 165 米，顶管利旧敷设 78 米。

2) 改造雅逸新城北区、雅逸新城南区、华府御城东区、华府御城安置楼一级网支管及换热站相关设备，一级网支管总长约 918 米，管径 DN125-300，供热面积 60.74 万 m²，热负荷 30.37MW。

(3) 团结中路沿线小区支管及换热站改造工程

1) 团结中路管网热用户包括共翡丽城、庆康小区、庆丰园、庆安 104#大院、莲湖人事局、西电 960#大院，六个热用户小区一级网支管，一级网支管 DN250~DN80，长度约 587.2m，采暖面积 260233 平方米，热负荷 13012kW；

2) 六个换热站内汽改水对应系统的拆除及改造。

(4) 桃园南路主管网、沿线小区支管及换热站改造工程

管网接自丰庆路现有 DN700 供热管网，改造桃园南路沿线、西市北路沿线、西市佳境小区内部路沿线、西市二路沿线原有蒸汽管网，以尽可能利用原有管位的原则，拆除旧蒸汽管网改建热水管网。改建热水供热管网总长度 1855 米，管径 DN150-DN400。

1) 桃园南路（省直机关小区-边防武警总队）改建高温热水供热管网，供热管网总长约 797 米。其中，管径 DN400 的供热管网长度为 553 米，DN150 的供热管网长度为 244 米。

2) 西市北路（桃园南路一西市佳境小区）改建高温热水供热管网，供热管网总长约 306 米。其中，管径 DN350 的供热管网长度为 159 米，DN300 的供热管网长度为 147 米。

3) 西市佳境小区内部路改建高温热水供热管网，供热管网总长约 381 米，管径 DN300。

4) 西市二路（西市南路-大唐西市回迁区）改建高温热水供热管网，供热管网总长约 371 米，管径 DN300。

5) 改造蒸汽换热站包括 6 个，分别为省直机关小区、公园天下、边防武警总队、西港花园、西市佳境、大唐西市回迁区换热站；汽水两用换热站一个，西市佳郡换热站。

(5) 团结西路主管网、沿线小区支管及换热站改造工程

拟改造市政集中供热管网由热电厂接出，向东沿阿房路、团结西路、团结中路与丰登路管网联通。管网全长约 4701.4 米，主管径 DN1000-DN600。



1) 阿房路段(阿房路出厂-团结西路)新建高温热水供热管网,供热管网总长约 818 米,管径 DN1000;该段长度为新建管网,顶管敷设。

2) 团结西路(阿房路一团结北路)新建高温热水供热管网,供热管网总长约 2712.4 米,管径 DN700,该段为新建管网,顶管+直埋敷设。团结西路沿线供热用户春晓花苑供热支管,长度 12 米,管径 DN250。东尚观湖东侧规划路预留供热接口,长度 39 米,管径 DN600,后续与汉城东路管网联通。

3) 团结中路(团结北路-西二环)新建高温热水供热管网,供热管网总长约 690 米,管径 DN600,该段为拆除旧蒸汽管网,原管位下顶管建新热水管网。

4) 团结中路(西二环-丰登路)新建高温热水供热管网,供热管网总长约 430 米,管径 DN600,该段为拆除旧蒸汽管网,原管位建新热水管网。

(6) 高新专线主管网、沿线小区支管及换热站改造工程

1) 供热主管网工程:将原“高新专线”蒸汽管网改为热水管网;改造后管网仍沿用原有路由,途径昆明路、阿房路、科技西路、丈八北路,管道敷设方式与原方式相同,仅科技西路至科技三路段,改造为原管位直埋敷设,改造后总长约 8000 米,管网管径 DN700-DN350。

2) 沿线小区支管及换热站改造工程:将沿途所供用热单位蒸汽换热站改为热水换热站,包含拆除原调节器,拆除凝结水回收装置,更换站房内一、二次侧换热设备等、更换热量计、新增电动调节阀、摄像头、报警装置等,同时改造配电柜及控制柜,改造后应满足无人值守要求。管网仍按原有敷设方式,仅更换管道及管道附件,总长度约 2200 米,管径 DN250-DN125。。

建设期间:根据本项目的建设内容、规模和建设单位的实际情况,项目建设计划为 14 个月,自 2024 年 8 月开始,预计 2025 年 10 月建设完成,根据项目实际进展,具体建设进度与安排如下:

(1) 前期阶段(2024 年 8 月前):完成项目前期论证、立项、前期手续办理等工作;完成施工、监理招标、施工许可证办理和施工准备等工作,完成工程招投标等各项前期准备工作并开工建设;

(2) 项目施工阶段 2024 年 8 月-2025 年 10 月:完成项目主体土建施工、设备安装及配套工程建设;

(3) 项目验收阶段:工程竣工验收、移交使用 2 个月。

项目进展:

(1) 项目建设手续办理情况



目前已完成项目备案等相关手续，已完成项目立项、土地手续、环评手续、节能手续、工程规划手续、安评手续、稳评手续等各项前期手续办理；

(2) 项目建设工作进展情况

已完成西安热电煤电机组关停热力替代民生保障项目招标工作，中标单位为：陕建、市政道桥等国有企业。

项目已于 2024 年 8 月陆续开工建设，截至目前已完成部分管线（丰衍路、高新专线）建设，已完成投资额 11,821.00 万元，投资完成额约占项目总投资 20%。

项目地址：本项目包含六个子项目，建设地点如下：

(1) “热源工程”建设地点：西安市西郊红光路西段 2 号西安热电有限责任公司厂区内；

(2) “高新线主管网改造工程”建设地点：昆明路、阿房路、科技西路、科技三路、鱼斗路、丈八北路、文兴巷；

(3) “团结西路主管网改造工程”建设地点：阿房路、团结西路、团结南路、团结北路、团结中路、西二环、丰登路；

(4) “丰衍路主管网改造工程”建设地点：丰衍路、西二环、西斜路；

(5) “桃园南路主管网改造工程”建设地点：桃园南路、西市北路、西市南路、西市佳境小区内部路、西市二路；

(6) “团结中路沿线小区支管及换热站改造工程”建设地点：团结中路。

图 1-1 项目区域位置图

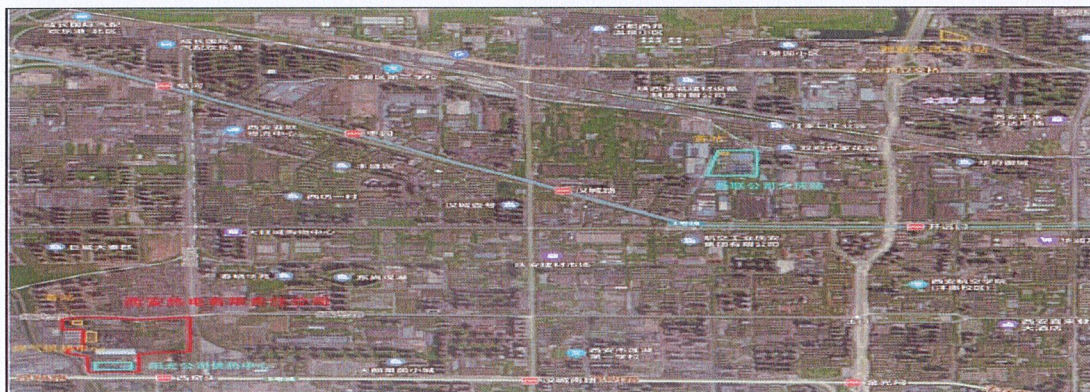
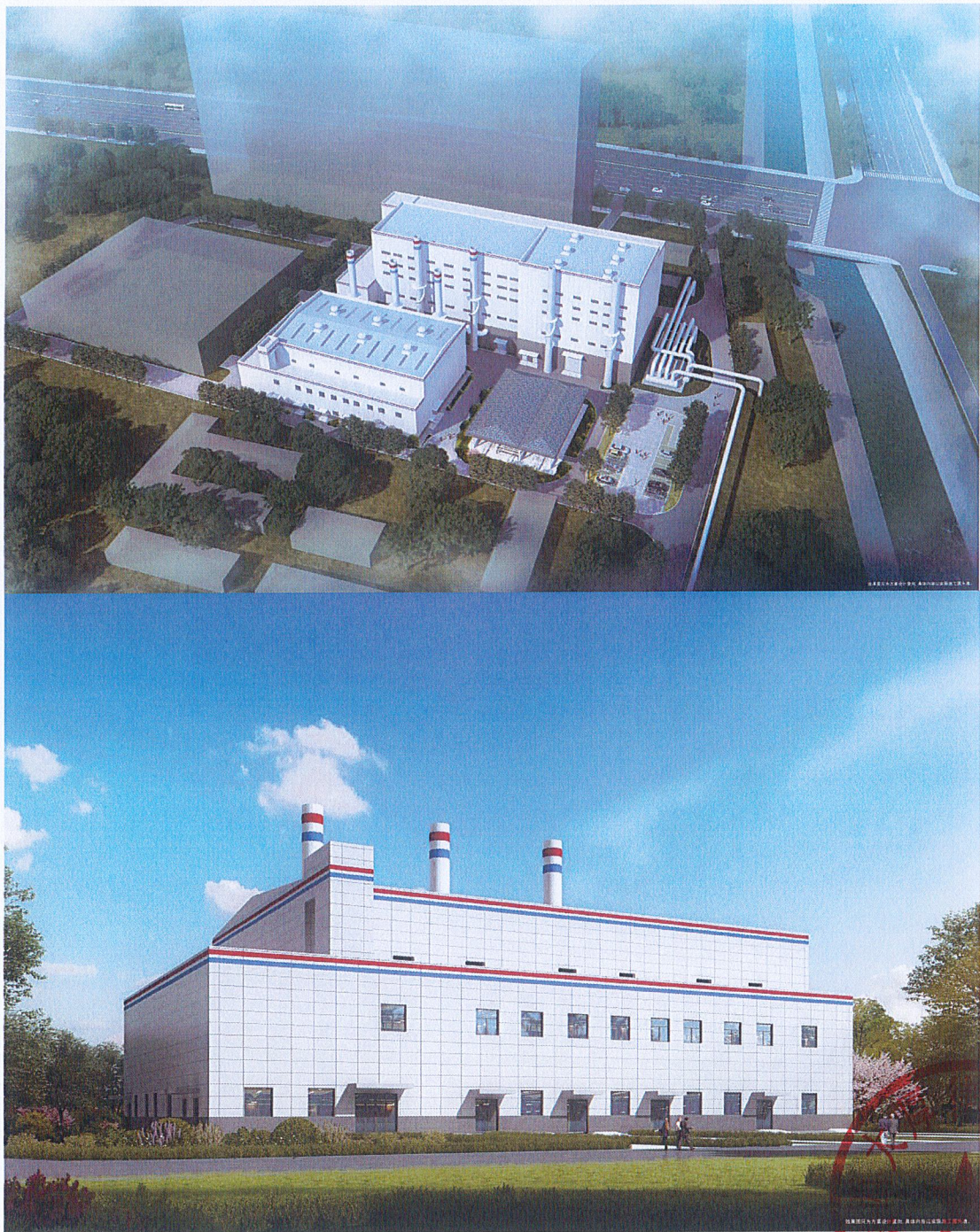


图 1-2 项目效果图



2、立项批复情况

2025 年西安热电煤发电机组关停热力替代民生保障专项债券项目已取得相关部门的批复文件，具体文件如下：

序号	批复文件	文号
1	关于印发《西安市大气污染治理专项行动方案（2023-2027 年）的通知》	市字（2023）32 号
2	关于印发《西安市煤燃气火电企业减煤专项实施方案》的通知	
3	关于印发《西安市热电公司燃煤机组关停热力替代保障方案》的通知	
4	陕西省企业投资项目备案通知书	2309-610100-04-02-425062
5	可行性研究报告	23246-KX
6	西安市人民政府国有资产监督管理委员会关于同意西安热电公司实施煤发电机组关停热力替代民生保障项目的批复	市国资发（2023）162 号
7	大气污染治理的意见回复	
8	西安市人民政府办公厅关于印发大气污染治理专项行动 2024 年工作方案的通知	市政办函（2024）25 号
9	西安热电有限责任公司燃煤机组关停热力替代保障方案	
10	国有土地使用证	西沔国用（2013 划）第 012 号
11	建设工程规划许可证	西咸规字第 611202202430024 号
12	挖掘、占用城市道路许可证	
13	走径意见	规建 2024002 号
14	西安热电有限责任公司西安热电煤发电机组关停热力替代民生保障项目安全生产条件和设施综合分析报告评审专家组意见	
15	西安市社会稳定风险评估备案报告表	
16	西安市水土保持监督站关于西安热电煤发电机组关停热力替代民生保障项目水土保持方案审批准予行政许可决定书	市水保监发（2024）31 号
17	西安市生态环境局关于西安热电煤发电机组关停热力替代民生保障项目环境影响报告表的批复	市环批复（2024）23 号
18	西安市发展和改革委员会关于西安热电煤发电机组关停热力提民生保障项目节能报告的批复	市发改审批（2024）53 号
19	公告及中标通知书	

3、投资概算及融资计划

（1）项目总估算投资 57,100.00 万元，其中：工程费用 47,586.60 万元（建筑工程费 21,998.16 万元，设备购置费 14,117.44 万元，安装工程费 9,662.5 万元，其他费用 1,808.5 万元），工程建设其他费 4,918.57 万元，基本预备费 4,594.83 万元。

工程内容为：新建 5×70MW 燃气热水锅炉及配套设施、扩建燃气调压站、厂内管网改造、水处理站、换热站改造、丰衍路(丰收路-西二环-西斜路)、团结



中路（团结西路-丰登路）、桃园南路(丰庆路-西市北路-西市南路-西市二路)、团结西路（阿房路出厂-丰登路）、高新专线（昆明路出厂-科技路丈八路）主管网、沿线小区支管及换热站改造工程等。投资范围为全部工程内容，包括土建工程和工艺、公用等设备工程、室外配套工程、总图工程、工程建设其他费用、基本预备费等。

（2）根据单位基本情况，本次项目建设资金由项目资本金和政府专项债券两种途径解决。按照实施方案筹资计划，本项目筹资方案如下：

①本项目申请发行专项债券 28,000.00 万元，占比 49.04%。2025 年拟申请发行专项债 28,000.00 万元。其中：

用于资本金 17,000.00 万元，占比总投 29.77%，资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）中的最低资本金比例 20.00%的要求；

用于项目建设资金 11,000.00 万元，占比 19.27%。

②本项目建设剩余资金均通过企业自筹完成，自筹资金 29,100.00 万元，占比 50.96%。

2025 年西安热电煤电机组关停热力替代民生保障项目专项债券发行计划

单位：万元

发行年份	发行金额	发行期限	备注
2025 年	28,000.00	20 年	
合计	28,000.00		

2025 年西安热电煤电机组关停热力替代民生保障项目专项债券融资计划

单位：万元

项目	类别	小计	占比	2024 年	2025 年
专项债券	专项债共计	28,000.00	49.04%		28,000.00
	其中：专项债用作资本金	17,000.00	29.77%		17,000.00
	专项债用于项目建设资金	11,000.00	19.27%		11,000.00
企业自筹		29,100.00	50.96%	11,821.00	17,279.00
合计		57,100.00	100.00%	11,821.00	45,279.00

（二）项目单位基本情况

1. 项目主管单位

西安市城市管理和综合执法局是西安市政府机构，是本项目行业主管部门。西安市城市管理和综合执法局是西安市机构改革组建的新部门，为西安市人民政府工作部门，位于西安市凤城八路 109 号 3 号楼。

2. 项目实施单位

本项目实施主体为西安热电有限责任公司。

西安热电有限责任公司是西安城市基础设施建设投资集团有限公司全资控股企业，股权比例 100%，位于西安市红光路西段 2 号。

统一社会信用代码：9161010074281218XU

经营范围：发电、供热；粉煤灰综合利用；机械加工及维修；水暖器材销售；电力销售；供热技术咨询及服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

公司主要业务为供热和发电，供热方面为西安市城西区域主要热源支撑点，承担西安市城西及高新技术产业开发区、沣东新城、大兴新区等部分区域冬季采暖、夏季热制冷、四季生活热水以及企事业单位生产经营用热的供应保障任务；供电方面为西安市电网西南断面重要的电源支撑点，对优化市区核心电网结构，提高负荷中心电网的供电可靠性发挥重要作用。

经过三十余年发展，公司已成为西安市集中供热、保障民生的骨干企业之一。现有热电联产机组 4 台，发电装机总容量 150MW；大型供热锅炉 23 台（其中 3 台为热电联产机组配套锅炉），燃气模块锅炉 76 台，总供热能力 2174MW；供热主管网总长度 146 公里，覆盖面积 70 余平方公里，热电公司现有供热面积 3434.7 万 m²。公司下设西安热电阳光热力有限公司、西安西联供热有限公司、西安城市热力规划设计院有限公司、陕西华夏防腐保温有限公司和西安热电新能源有限公司 5 个全资子公司。

本所律师认为：

本项目实施单位是依法设立并存续至今的公司法人，不存在依据法律、法规、规范性文件应当终止、撤销或解散的情形，具备负责实施本项目的主体资格。

三、预测性信息的基本假设条件

（一）现行国家及地方法律法规以及财政、经济环境等与项目建设相关国家政策无重大变化。

（二）国家现行利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化。

（三）项目相关收入实现方式无重大变化，项目绩效指标能够按照预期完成，成本、费用能够控制在预计范围之内。

（四）项目相关运营收入在支付必要费用后优先偿还本次专项债券本息，如上述收入在偿还本次预计发行本息后无结余，项目运营过程中产生的其他付现支出，由投资方用其他资金负责清偿。

（五）无其他不可抗力或不可预见因素的重大不利影响。

四、评价要素

2017年6月，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）要求，分类发行专项债券建设的项目，应该能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流入，且现金流入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。

根据以上政策文件要求，西安热电煤电机组关停热力替代民生保障项目本次申请发行专项债券，需要在满足地方政府专项债务限额的前提下，充分考虑项目预期未来收益来源的客观性及资金筹措的稳定性（持续稳定的现金流入）和充足性（完全覆盖专项债券还本付息的规模），以及实施方案风险控制应对措施的可性、适当性。

（一）预期收益的客观性

根据《2025年西安热电煤电机组关停热力替代民生保障专项债券项目实施方案》，本次申请专项债券的项目收益全部来源于业务活动，主要为售热费收入，符合《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）有关规定，项目产生收入能够按照历史财务数据及预期假设进行合理预计。

因此，该项目本次申请专项债券预期收入预测结果客观、合理，在满足基本假设条件的情况下符合项目实际情况。



（二）资金稳定性

按照《2025年西安热电煤发电机组关停热力替代民生保障专项债券项目实施方案》计划，项目在建设期投入自有资金及发行政府专项债券以满足项目投资建设支出需要，项目实施后期通过项目运营实现预期收入。债券存续期内累计资金流入债券存续期内累计资金流入535,948.00万元，其中：运营期累计资金流入478,848.00万元，各年度资金流入情况如下：

2025年西安热电煤发电机组关停热力替代民生保障专项债券项目

债券存续期资金流入分析表

单位：万元

序号	年度	自有资金投入	发行债券	项目收益		资金流入合计
				项目运营收入小计	其中：售热费收入	
1	2024年	11,821.00		-		11,821.00
2	2025年	17,279.00	28,000.00	-		45,279.00
3	2026年	-		23,942.40	23,942.40	23,942.40
4	2027年			23,942.40	23,942.40	23,942.40
5	2028年			23,942.40	23,942.40	23,942.40
6	2029年			23,942.40	23,942.40	23,942.40
7	2030年			23,942.40	23,942.40	23,942.40
8	2031年			23,942.40	23,942.40	23,942.40
9	2032年			23,942.40	23,942.40	23,942.40
10	2033年			23,942.40	23,942.40	23,942.40
11	2034年			23,942.40	23,942.40	23,942.40
12	2035年			23,942.40	23,942.40	23,942.40
13	2036年			23,942.40	23,942.40	23,942.40
14	2037年			23,942.40	23,942.40	23,942.40
15	2038年			23,942.40	23,942.40	23,942.40
16	2039年			23,942.40	23,942.40	23,942.40
17	2040年			23,942.40	23,942.40	23,942.40
18	2041年			23,942.40	23,942.40	23,942.40
19	2042年			23,942.40	23,942.40	23,942.40
20	2043年			23,942.40	23,942.40	23,942.40
21	2044年			23,942.40	23,942.40	23,942.40
22	2045年			23,942.40	23,942.40	23,942.40
	合计	29,100.00	28,000.00	478,848.00	478,848.00	535,948.00

综上所述，西安热电煤发电机组关停热力替代民生保障项目在实施过程中，可以产生持续稳定的现金流入，风险控制措施也可以使项目资金稳定性得到保证，债券存续期内各年度收益连续、稳定，资金流入能够覆盖、保障项目建设期各项

投资支出及债券存续期各年度付息还本支出需求，能够满足发行专项债券资金稳定性需求。

（三）资金充足性

按照《2025年西安热电煤电机组关停热力替代民生保障专项债券项目实施方案》，西安热电煤电机组关停热力替代民生保障项目总投资为57,100.00万元。

1、债券存续期内累计资金流入535,948.00万元。其中：自筹资金29,100.00万元，拟发行专项债券28,000.00万元，其中：2025年拟发行20年期政府专项债券28,000.00万元；债券存续期预期运营收入478,848.00万元。

2、债券存续期内累计资金流出525,489.78万元，其中：

（1）项目建设支出57,072.00万元。

（2）利息支出16,800.00万元。其中：按照年利率3%预计20年期专项债券利息合计为16,800.00万元；债券发行费28.00万元。

（3）偿还债券本金28,000.00万元。

（4）债券存续期项目运营支出423,589.78万元。

（四）项目风险评估及应对措施评价

该项目影响项目收益和融资平衡结果的风险因素主要包括：工期变化产生风险、项目投资的变化产生的风险、工程事故产生的风险、收入变动风险、支出变动风险、自然风险、政策风险、经营风险、社会风险、利率波动风险，针对上述风险因素，西安热电有限责任公司制定了切实可行、合理充分的风险应对控制措施方案，可以有效化解项目实施过程中存在的各类社会环境、法律政策、市场变化及管理运营等各项风险。

综上，本所律师认为：

本项目资金安排，符合政府专项债券相关的规定，符合财预（2017）89号文对政府专项债券应当科学制定项目收益与融资自求平衡的要求。



五、发行文件及中介机构

（一）专项评价报告

陕西逸帆和舟会计师事务所就《2025年西安热电煤电机组关停热力替代民生保障专项债券项目实施方案》进行评价并出具《评价报告》。陕西逸帆和舟会

计师事务所统一社会信用代码为 91610113MAB0MWU05，会计师事务所执业许可文件编号为：逸帆和舟咨字（2025）4005 号，为具备会计师事务所资质的第三方机构。

陕西逸帆和舟会计师事务所出具的《评价报告》对《项目实施方案》的总体评价为：“基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并结合对《2025 年西安热电煤发电机组关停热力替代民生保障专项债券项目实施方案》的分析，我们认为，在满足本报告各项假设条件的情况下，西安热电有限责任公司申请发行的“2025 年西安热电煤发电机组关停热力替代民生保障项目专项债券”可以为项目建设提供充足的资金支持，保证 2025 年西安热电煤发电机组关停热力替代民生保障项目按照计划顺利实施。同时，项目建成后售热费收入等后续资金回笼为项目提供了持续、稳定、充足的现金流入，可以满足项目还本付息及日常运营需求，能够实现项目收益和融资自求平衡，风险应对措施能够有效化解项目实施过程中存在的主要风险。我们未注意到 2025 年西安热电煤发电机组关停热力替代民生保障专项债券项目实施方案在债券存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情形”。

本所律师认为：

陕西逸帆和舟会计师事务所是在中国境内依法设立并合法存续的审计机构，与发行人、项目实施单位之间不存在关联关系，具备就本期发行出具总体评价报告的合法资格。

（二）法律意见书

陕西大厚律所事务所就本期政府专项债券发行出具法律意见书。陕西大厚律所事务所持有陕西省司法厅核发的《律师事务所执业许可证》，证书编号为：31610000MD0309902H，经年检合格，具备为申请发行本期专项债券提供法律服务的资格。

出具本《法律意见书》的执业律师明彩霞、王希荣均经年检合格，具备签字律师资格。

综上，本所及相关律师与发行人、项目实施单位之间不存在关联关系，具备为申请发行本期政府专项债券出具法律意见书的合法资格。



六、风险及风险控制措施

（一）影响项目收益和融资平衡结果的风险因素

根据《项目实施方案》，本次发行存在风险如下：

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、设计方案的稳定、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

项目总投资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政策调整以及自身盈利水平等因素影响营业收入，从而导致偿债能力减弱。

5、支出变动风险

支出变动风险是指企业年度实际支出的不确定性带来的风险。

6、自然风险

自然风险是指由于自然因素的不确定性对项目建设过程和经营造成的影响，以及其他对工程产生的直接破坏，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、利率波动风险

在本专项债券存续期内，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，进而影响项目综合投资收益的平衡。

10、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项目的影响。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。

（二）主要风险控制措施

根据《项目实施方案》，针对上述风险采取如下控制措施：

1.由政府职能部门做好项目规划工作，减少工程实施难度，从而减少工程投资。

2.深化各阶段设计方案，强化前期工作，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.开发经营周期越长，项目建成以后的经济形势就越难预测。其次，开发经营周期越长项目建成以后的政治形势越难预测。所以，针对本项目管理处采取提高工作速度、利用法律手段、来保证工作的顺利进行、保证资金的充分供应，这样尽可能避免不必要因素的影响。

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，包括市场的选择、时机的选择、融资的选择等。这样就能把不确定性降低到最低限度，较好的控制投资过程中的风险。



6.按照债券发行期限和额度，在项目年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。如确实出现收入无法按时实现的情况，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，因项目取得的专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。可按此规定发行专项债券先行偿还。

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.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冲利率波动损失。

七、结论意见

综上所述，本所律师认为：

1. 本期债券由陕西省人民政府作为发行人，发行人具备发行本期专项债券的主体资格。

2. 项目实施单位系依法设立并存续至今的事业单位法人，具备实施本次专项债券发行对应项目的主体资格。

3. 本次申请发行专项债券对应项目已经取得了相应的批复文件，现有审批手续符合法律法规要求，且将按照法律法规持续完善后续程序，并推进开展建设工作。

4. 本期债券对应的资金来源和资金用途符合规范性文件要求；经《项目实施方案》、《评价报告》论证，能满足项目收益和融资自求平衡的要求。

5. 本期债券工期变化、工程事故、收入支出变动、利率波动等风险对本次债券发行不构成实质性的法律障碍。

6. 为本期专项债券发行提供财务专项评价服务的机构、提供法律顾问服务的机构均具备相应的从业资质。

本法律意见书自本所盖章及经办律师签字后生效；本法律意见书一式叁份，供发行人为本次发行之目的而使用。

（以下无正文）



（此页为陕西大厚律师事务所为《2025 年西安热电煤电机组关停热力替代民生保障项目》债券项目的签署页）



陕西大厚律师事务所

经办律师
王希东 律师
明辉 律师

2025 年 6 月 3 日

律师事务所执业许可证

统一社会信用代码: 31610000MD0309902H

律师事务所, 符合《律师法》
及《律师事务所管理办法》规定的条件, 准予设立并
执业。



发证机关:

陕西省司法厅

发证日期:

2024 年 02 月 06 日



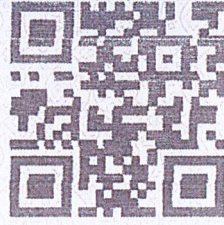
执业机构 陕西大厚律师事务所

执业证类别 专职律师

执业证号 16101202110378828

法律职业资格
或律师资格证号 A20196110211912

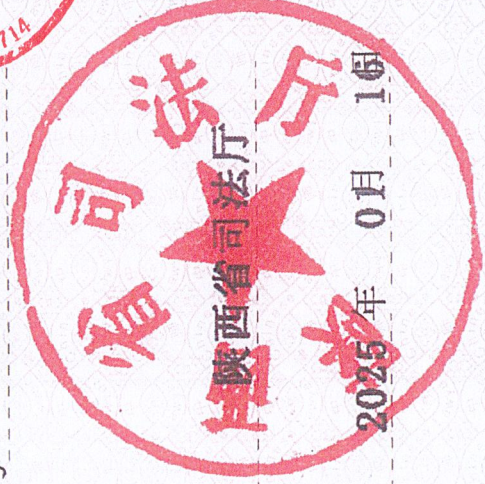
发证机关 陕西省司法厅
发证日期 2025年 0月 16日



持证人 王希荣

性别 男

身份证号 612522198902090832



执业机构

陕西大厚律师事务所

执业证类别

专职律师

执业证号 16101202111325686

法律职业资格
或律师资格证号

A20196201210092

发证机关

发证日期

2025 年 01 月 20 日



持证人

明影霞

性别

女

身份证号

620121199002267221