

2022 年山东省政府交通能源及市政产业园区
建设专项债券（二期）—2022 年山东省
政府专项债券（二期）德州市禹城市光大集
团热电厂供暖能力提升项目收益与融资平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 010151 号

目 录	页 码
2022 年山东省政府交通能源及市政产业园区建设专 项债券（二期）—2022 年山东省政府专项债券（二 期）德州市禹城市光大集团热电厂供暖能力提升项目 收益与融资平衡专项评价报告	1-18



和信会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所

二〇二二年一月十八日



和信会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所

2022 年山东省政府交通能源及市政产业园区建设专项债券 (二期) —2022 年山东省政府专项债券 (二期) 德州市禹 城市光大集团热电厂供暖能力提升项目收益与融资平衡专项 评价报告

和信咨字 (2022) 第 010151 号

我们接受委托,对 2022 年山东省 (德州市禹城市光大集团热电厂供暖能力提升项目) 交通水利及市政产业园区发展专项债券 (二期) 提供了财务评价服务。我们的财务评价服务是基于发行人遵照《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》(财预〔2018〕161 号) 等相关政策文件要求,进行本期债券发行使用管理工作,了解 2022 年山东省 (德州市禹城市光大集团热电厂供暖能力提升项目) 交通水利及市政产业园区发展专项债券 (二期) 项目收益与融资平衡情况而实施。禹城市住房和城乡建设局的责任是提供与本次财务评价服务相关的一切资料,并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据禹城市住房和城乡建设局提供的资料提供财务评价服务,并出具财务评价报告。

需提醒报告使用者注意:由于在编制融资与平衡测算方案中运用了一系列的假设,包括有关未来事项和推测性假设,而预期事项通常并非如预期那样发生,并且变动可能重大,实际结果可能与预测性财务信息存在差异。本评价报告出具的意见,是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价,并非对预测数据承担保证责任。



总体评价情况如下：

一、项目基本情况

（一）项目名称

光大集团热电厂供暖能力提升项目

（二）项目单位

禹城市住房和城乡建设局

（三）项目规划审批

2020 年 3 月，山东省环能设计院股份有限公司对该项目出具了《光大集团热电厂供暖能力提升项目可行性研究报告》。

2020 年 3 月，取得禹城市行政审批服务局《关于禹城市住房和城乡建设局光大集团热电厂供暖能力提升项目可行性研究报告的批复》，禹审批【2020】67 号。

（四）项目建设规模和主要建设内容

该项目计划总投资 20,281.00 万元，为进一步提升集中供热能力，扩大供暖覆盖范围，积极探索清洁供暖和节能减排改造，禹城市住房和城乡建设局拟在光大集团热电厂厂区内及其供暖区域内投资建设供暖能力提升项目。主要建设内容如下：

1、高温高压背压热电联产供暖机组工程



该项目新上一台 1×B25MW 背压式汽轮机组，利用高压蒸汽推动汽轮机做功，汽轮机拖动发电机将机械能转换为电能，在降低蒸汽压力的同时也产生电能，提高了能源利用效率。主要建设汽轮机车间，并购置汽轮机、发电机组等相关生产设备，公用、消防、安全、环保等相关辅助附属设施利用厂区原有。机组年运行小时数 2880h；项目建成后，新增年发电量 6433.01 万 kWh，对外供电量 5725.38 万 kWh。

2、环保设施提升改造

该项目对现有 9#（1×130t/h）、6#、7#、8#（3×75t/h）、10#（1×116MW）锅炉脱硝设施进行提升改造，即：安装 SNCR 烟气脱硝系统设备。配套低氮燃烧技术，改造二次风系统、更换布风板、炉膛内增加“水冷屏”、返料装置的改造、增加受热面吹尘器、建设冷渣输渣系统。脱硝工程拟选用 SNCR 烟气脱硝技术。项目购置国内先进的双螺杆空气压缩机、氨水输送泵、墙式喷枪等仪器设备 10 台（套）。

3、余热回收及烟气消白综合节能改造

项目是对禹城光大热电厂原锅炉排烟系统、锅炉进风系统、原冷却循环水系统和供热系统进行改造，在原烟囱及排烟引风机旁新建一座烟气循环冷凝热回收设备设施，并在原锅炉进风口处新建锅炉进风加热加湿用喷淋塔，利用原有 5 台锅炉的烟气余热，用于加热热网循环水回水，并对锅炉进风进行加热加湿，新建余热利用系统内部水管系统、热网回水加热水管系统等设施。本余热利用工程投产后在达到满负荷运行的条件下采暖季回收余热量 44.3 万 GJ，回收烟气中的水蒸气资源，回收的水可以作为采暖期热网的补水和电厂化学制水系统的原水，整



个采暖季可增加回收利用水资源 7.1 万吨。

因余热回收项目引起烟气温度低，两侧烟囱内壁防腐施工并对西侧烟囱进行内壁修复加固。并对 750m³双曲线冷却塔进行维修，更换疏水器及喷头，减少循环水热量损失。

4、污水源热泵供暖

利用禹城市污水处理厂外排达标废水中潜热建设污水源热泵项目，项目占地面积 11 亩，建设机房、办公用房等 2000 m²，污水源热泵机组蒸发器管束采用钛管，装设螺杆式热泵机组 3 台（3.3MW）、离心式热泵机组 2 台（10MW）并对辐射区域供暖管网进行改造，可收集潜热 23.4 万 GJ，可满足污水处理厂附近 70.2 万 m²供热需求。

5、西城区集中供暖及北线供暖管网延伸工程

主要是敷设低温热水管网 16290m，建设 2 座换热站。

（1）利用现有北线供暖管网已敷设供暖供回水 DN600 管道接出，沿建设路北行至老城街，途中跨徒骇河(设桁架)，沿老城街东行至鬲津路，沿鬲津路北行至智杨路，沿智杨路东行至通衢路，沿通衢路北行至白衣堂社区。

建设 DN500 低温热水管网 6230m，DN400 高温热水管网 2060m，新建白衣堂社区泵站 1 座，满足禹城市城区北片区 150 万 m²供热需求。

（2）利用现有西线供暖管网，鲁北局至上禹周源 DN600 供暖管网及换热站安装；上禹周源小区供暖管网改造。。

建设 DN600 低温热水管网 8000m，新建商贸港东南角换热站 1 座，满足禹城市城区西片区 180 万 m²供热需求。



(3) 现有供暖管网、泵站节能改造

(五) 项目建设期限

项目建设期为 3 年，于 2020 年 5 月开工建设，到 2023 年 4 月底全部完成并竣工验收合格。

二、财务评价假设

(一) 一般假设

1、根据《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161 号）进行本期债券发行使用管理工作。

2、国家及地方现行的法律法规、监管，财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化且债券存续期内延续执行；

3、国家现行的利率，汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

4、对发行人有影响的法律法规无重大变化；

5、无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响。

(二) 特殊假设

1、项目符合区域经济社会发展及行业及地区的规划，发行人编制的项目投资概率及工程进度计划客观反映了本项目建设的实际情况；工程项目验收后在实际运营中可发到预期的设计能力；



2、项目可用于偿还债券的息前净现金流量按计划全部用于偿还债券本息。

三、项目投资估算和资金筹措方案

（一）投资估算情况

参考可行性研究报告投资估算情况，本项目工程估算投资总额为 20,281.00 万元。具体情况如下表：

序号	费用名称	投资额
1	建筑工程	16,651.00
2	其它费用	924.00
3	基本预备费	877.00
4	建设期利息	1,470.00
5	铺底流动资金	359.00
	合计	20,281.00

（二）资金筹措方案

本项目预计总筹资 20,281.00 万元，资金来源为：

1、项目资本金 5,331.00 万元，占投资总额比例为 26.29%，由项目单位自筹解决。

2、拟发行专项债券 14,200.00 万元。

2020 年 7 月已发行 2020 年山东省（德州市禹城市光大集团热电厂供暖能力提升项目）新型城镇化建设专项债券（一期）2,000.00 万元，期限 15 年，年利率 3.69%，2021 年 7 月已发行 2021 年山东省（德州市禹城市光大集团热电厂供暖能力提升项目）交通水利及市政产业园区发展专项债券（一期）4,000.00 万元，期限 15 年，利率 3.47%；2021 年 10 月已发行 2021 年山东省（德州市禹城



市光大集团热电厂供暖能力提升项目) 交通水利及市政产业园区发展专项债券(二期)项目 4,000.00 万元, 期限 15 年, 实际利率为 3.58%, 本期拟发行 2,000.00 万元, 剩余额度 2200.00 万元假设一年内发行完毕, 债券发行期限为 15 年, 假设利率 4.00%, 债券本金到期一次性偿还, 债券存续期内每半年支付一次债券利息。

3、中央抗疫特别国债

2020 年取得中央抗疫特别国债 750.00 万元, 期限 10 年, 2026 年至 2030 年等额归还债券本金, 暂不考虑债券利息。

四、项目净现金流量及融资平衡情况

(一) 项目现金流入预测

1、参考《禹城市光大集团热电厂供暖能力提升项目可行性研究报告》, 本项目建设完成后, 项目运营收入主要来自收取的初期配套费收入, 供电收入、回收余热和循环水收入、污水源热泵供热收入及新建热水管网供热收入, 正常年实现营业收入 5,792.00 万元。具体如下:

(1) 供电收入

该项目建成后, 年供电量 5725.38 万 kWh, 供电价格按 0.3829 元/kWh, 则供电收入 2192 万元。

(2) 新建热水管网供热

该工程建成后, 正常年供热面积为 180 万 m², 实现供热收入 3600 万元。

(3) 配套费



对未建设建筑部分可收取配套费，禹城市供热管网配套费为 72 元/m²，根据建设单位提供资料，按 150 万 m²计取配套费，可实现配套费收入 10800 万元，分六年分摊至项目还款期。

2、运营期各年收入估算情况

出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体运营收入下浮 3.00%进行项目净现金流入测算。项目现金流入具体如下：

单位：万元

年度	发电收入	新建热水管网供热	配套费	销售收入合计
2020 年				
2021 年				
2022 年				
2023 年	847.78			847.78
2024 年	1,488.95	2,444.40	1,047.60	4,980.95
2025 年	2,126.24	3,492.00	1,571.40	7,189.64
2026 年	2,126.24	3,492.00	2,095.20	7,713.44
2027 年	2,126.24	3,492.00	2,619.00	8,237.24
2028 年	2,126.24	3,492.00	2,095.20	7,713.44
2029 年	2,126.24	3,492.00	1,047.60	6,665.84
2030 年	2,126.24	3,492.00		5,618.24
2031 年	2,126.24	3,492.00		5,618.24
2032 年	2,126.24	3,492.00		5,618.24
2033 年	2,126.24	3,492.00		5,618.24
2034 年	2,126.24	3,492.00		5,618.24
2035 年	2,126.24	3,492.00		5,618.24
2036 年	2,126.24	3,492.00		5,618.24
2037 年	-	-		-
合计	27,851.61	44,348.40	10,476.00	82,676.01

(二) 项目运营成本预测

1、参考《禹城市光大集团热电厂供暖能力提升项目可行性研究报告》，本项目运营成本主要为原材料、外购燃料动力费、工资及福利、折旧摊销费、维修费用、其他费用等。



(1) 原材辅料

该项目原材辅料主要是发电耗能、配套热力和材料费等，则年需费用为 3,637.00 万元。

项目年回收余热 44.3 万 GJ，供热价格为 28 元/GJ，节约成本 1240 万元；回收污水源热能 23.4 万 GJ，供热价格为 28 元/GJ，节约成本 655 万元。

项目建成后，年节约循环水量 7.1 万吨，水价 1.5 元/吨，则实现节约成本 11 万元。

因此，正常年原材辅料费用为 1730 万元。

(2) 燃动力

该项目需要水 7.3 万吨，电 1093.6 万 kWh(自发电)，需燃动力 11 万元。

(3) 职工工资福利

该项目需劳动人员 20 人，工资及福利费按每人 6 万元/年。

(4) 折旧

按照直线折旧法计算折旧，其中各类固定资产折旧年限及残值确定如下：

房屋、建筑物折旧年限按照 20 年，残值按照 5% 计算；机器设备折旧年限按照 20 年，残值按照 5% 计算。

(5) 摊销

无形资产和其他资产按照平均年限法计算摊销费，不计残值。该项目其他资产摊销年限按照 10 年计算。



(6) 维修费

该项目维修费按折旧的 20%计。

(7) 其他费用

该项目其他费用包括管理费、营业费用等，按销售收入的 3%计算。

由于未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体运营成本（不包括折旧、摊销）上浮 3.00%进行项目净现金流出测算。

2、本项目运营成本现金流出测算如下：

单位：万元

年度	外购原材料	外购动力及燃料	工资及福利	修理费	其他费用	合计
2020 年						
2021 年						
2022 年						
2023 年	340.93	4.12	123.60	61.80	41.20	571.65
2024 年	1,247.33	8.24	123.60	194.67	158.62	1,732.46
2025 年	1,781.90	11.33	123.60	194.67	229.69	2,341.19
2026 年	1,781.90	11.33	123.60	194.67	246.17	2,357.67
2027 年	1,781.90	11.33	123.60	194.67	262.65	2,374.15
2028 年	1,781.90	11.33	123.60	194.67	246.17	2,357.67
2029 年	1,781.90	11.33	123.60	194.67	212.18	2,323.68
2030 年	1,781.90	11.33	123.60	194.67	179.22	2,290.72
2031 年	1,781.90	11.33	123.60	194.67	179.22	2,290.72
2032 年	1,781.90	11.33	123.60	194.67	179.22	2,290.72
2033 年	1,781.90	11.33	123.60	194.67	179.22	2,290.72
2034 年	1,781.90	11.33	123.60	194.67	179.22	2,290.72
2035 年	1,781.90	11.33	123.60	194.67	179.22	2,290.72
2036 年	1,781.90	11.33	123.60	194.67	179.22	2,290.72
2037 年						
合计	22,971.06	148.32	1,730.40	2,592.51	2,651.22	30,093.51

(三) 税费现金流出分析



根据相关规定，项目需要缴纳增值税，配套费增值税税率 6%、供电增值税税率 13%、供热增值税税率 9%，城市建设维护税 5%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%，企业所得税税率 25%。债券存续期间税费情况如下：

单位：万元

年份	增值税	营业税金及附加	企业所得税	合计
2020 年	-	-		-
2021 年	-	-		-
2022 年	-	-	-	-
2023 年	45.99	4.60	-	50.59
2024 年	247.33	24.73	375.91	647.97
2025 年	366.77	36.68	743.05	1,146.50
2026 年	394.52	39.45	862.25	1,296.22
2027 年	422.27	42.23	981.45	1,445.95
2028 年	394.52	39.45	862.25	1,296.22
2029 年	339.13	33.91	624.08	997.13
2030 年	283.63	28.36	385.68	697.67
2031 年	283.63	28.36	385.68	697.67
2032 年	283.63	28.36	385.68	697.67
2033 年	283.63	28.36	386.93	698.92
2034 年	283.63	28.36	386.93	698.92
2035 年	283.63	28.36	386.93	698.92
2036 年	283.63	28.36	405.38	717.37
2037 年				
合计	4,195.93	419.59	7,172.21	11,787.73

（四）专项债券应付本息情况

2020 年 7 月已发行 2020 年山东省（德州市禹城市光大集团热电厂供暖能力提升项目）新型城镇化建设专项债券（一期）2,000.00 万元，期限 15 年，年利率 3.69%，2021 年 7 月已发行 2021 年山东省（德州市禹城市光大集团热电厂供暖能力提升项目）交通水利及市政产业园区发展专项债券（一期）4,000.00 万元，期限 15 年，利率 3.47%；2021 年 10 月已发行 2021 年山东省（德州市禹城



市光大集团热电厂供暖能力提升项目) 交通水利及市政产业园区发展专项债券(二期)项目 4,000.00 万元, 期限 15 年, 实际利率为 3.58%, 本期拟发行 2,000.00 万元, 剩余额度 2200.00 万元假设一年内发行完毕, 债券发行期限为 15 年, 假设利率 4.00%, 债券本金到期一次性偿还, 债券存续期内每半年支付一次债券利息, 还本付息情况如下:

单位: 万元

项目	年初债券余额	本年债券发行额	本年债券本金偿还额	本年债券余额	本年应付利息	本年度本息偿还总额
2020 年		2,000.00		2,000.00		
2021 年	2,000.00	8,000.00		10,000.00	73.80	73.80
2022 年	14,200.00	4,200.00		14,200.00	439.80	439.80
2023 年	14,200.00			14,200.00	523.80	523.80
2024 年	14,200.00			14,200.00	523.80	523.80
2025 年	14,200.00			14,200.00	523.80	523.80
2026 年	14,200.00			14,200.00	523.80	523.80
2027 年	14,200.00			14,200.00	523.80	523.80
2028 年	14,200.00			14,200.00	523.80	523.80
2029 年	14,200.00			14,200.00	523.80	523.80
2030 年	14,200.00			14,200.00	523.80	523.80
2031 年	14,200.00			14,200.00	523.80	523.80
2032 年	14,200.00			14,200.00	523.80	523.80
2033 年	14,200.00			14,200.00	523.80	523.80
2034 年	14,200.00			14,200.00	523.80	523.80
2035 年	14,200.00		2,000.00	12,200.00	523.80	2,523.80
2036 年	12,200.00		8,000.00	4,200.00	450.00	8,450.00
2037 年	4,200.00		4,200.00		84.00	4,284.00
合计		14,200.00	14,200.00		7,857.00	22,057.00

项目抗疫特别国债取得及偿还情况如下表:

单位: 万元

项目	年初借款余额	本年新增借款	本年借款本金偿还额	本年借款余额	本年应付利息	本年度本息偿还总额
2020 年		750.00		750.00		



2021 年	750.00			750.00		
2022 年	750.00			750.00		
2023 年	750.00			750.00		
2024 年	750.00			750.00		
2025 年	750.00			750.00		
2026 年	750.00		150.00	600.00		150.00
2027 年	600.00		150.00	450.00		150.00
2028 年	450.00		150.00	300.00		150.00
2029 年	300.00		150.00	150.00		150.00
2030 年	150.00		150.00			150.00
合计		750.00	750.00			750.00

（五）项目净现金流量

根据项目经营活动、投资活动、筹资活动资金流动进行预算项目 2020 年至 2037 年现金流量情况如下表：

单位：万元

年份	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
一、经营活动产生的现金流					
1.经营活动产生的现金流	-	-	-	847.78	4,980.95
2.经营活动支付的现金流	-	-	-	571.65	1,732.46
3.经营活动支付的各项税金	-	-	-	50.59	647.97
4.经营活动产生的现金流小计	-	-	-	225.54	2,600.52
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-
1.支付项目建设资金	300.00	15,152.00	3,000.00	-	-
2.支付的铺底资金	-	-	-	359.00	-
3.投资活动产生的现金流小计	-300.00	-15,152.00	-3,000.00	-359.00	-
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-
1.项目资本金	5,331.00	-	-	-	-
2.债券及银行借款筹资款	2,750.00	8,000.00	4,200.00	-	-
3.偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	-
4.支付融资利息	-	73.80	439.80	523.80	523.80
5.筹资活动产生的现金流合计	8,081.00	7,926.20	3,760.20	-523.80	-523.80
四、现金流总计	-	-	-	-	-
1.期初现金	-	7,781.00	555.20	1,315.40	658.14



2.期内现金变动	7,781.00	-7,225.80	760.20	-657.26	2,076.72
3.期末现金	7,781.00	555.20	1,315.40	658.14	2,734.86

续上表:

年份	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、经营活动产生的现金流					
1.经营活动产生的现金流	7,189.64	7,713.44	8,237.24	7,713.44	6,665.84
2.经营活动支付的现金流	2,341.19	2,357.67	2,374.15	2,357.67	2,323.68
3.经营活动支付的各项税金	1,146.50	1,296.22	1,445.95	1,296.22	997.13
4.经营活动产生的现金流小计	3,701.95	4,059.55	4,417.14	4,059.55	3,345.03
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-
1.支付项目建设资金	-	-	-	-	-
2.支付的铺底资金	-	-	-	-	-
3.投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-
1.项目资本金	-	-	-	-	-
2.债券及银行借款筹资款	-	-	-	-	-
3.偿还债券及银行借款本金	-	150.00	150.00	150.00	150.00
4.支付融资利息	523.80	523.80	523.80	523.80	523.80
5.筹资活动产生的现金流合计	-523.80	-673.80	-673.80	-673.80	-673.80
四、现金流总计	-	-	-	-	-
1.期初现金	2,734.86	5,913.02	9,298.76	13,042.10	16,427.85
2.期内现金变动	3,178.15	3,385.75	3,743.34	3,385.75	2,671.23
3.期末现金	5,913.02	9,298.76	13,042.10	16,427.85	19,099.09

续上表:

年份	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、经营活动产生的现金流					
1.经营活动产生的现金流	5,618.24	5,618.24	5,618.24	5,618.24	5,618.24
2.经营活动支付的现金流	2,290.72	2,290.72	2,290.72	2,290.72	2,290.72
3.经营活动支付的各项税金	697.67	697.67	697.67	698.92	698.92
4.经营活动产生的现金流小计	2,629.85	2,629.85	2,629.85	2,628.60	2,628.60
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-
1.支付项目建设资金	-	-	-	-	-



2.支付的铺底资金	-	-	-	-	-
3.投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-
1.项目资本金	-	-	-	-	-
2.债券及银行借款筹资款	-	-	-	-	-
3.偿还债券及银行借款本金	150.00	-	-	-	-
4.支付融资利息	523.80	523.80	523.80	523.80	523.80
5.筹资活动产生的现金流合计	-673.80	-523.80	-523.80	-523.80	-523.80
四、现金流总计	-	-	-	-	-
1.期初现金	19,099.09	21,055.13	23,161.18	25,267.23	27,372.03
2.期内现金变动	1,956.05	2,106.05	2,106.05	2,104.80	2,104.80
3.期末现金	21,055.13	23,161.18	25,267.23	27,372.03	29,476.82

续上表：

年份	2035 年	2036 年	2037 年	合计
一、经营活动产生的现金流				
1.经营活动产生的现金流	5,618.24	5,618.24	-	82,676.01
2.经营活动支付的现金流	2,290.72	2,290.72	-	30,093.51
3.经营活动支付的各项税金	698.92	717.37	-	11,787.73
4.经营活动产生的现金流小计	2,628.60	2,610.15	-	40,794.77
二、投资活动产生的现金流量				
1.支付项目建设资金	-	-	-	18,452.00
2.支付的铺底资金	-	-	-	359.00
3.投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-18,811.00
三、筹资活动产生的现金流				
1.项目资本金	-	-	-	5,331.00
2.债券及银行借款筹资款	-	-	-	14,950.00
3.偿还债券及银行借款本金	2,000.00	8,000.00	4,200.00	14,950.00
4.支付融资利息	523.80	450.00	84.00	7,857.00
5.筹资活动产生的现金流合计	-2,523.80	-8,450.00	-4,284.00	-2,526.00
四、现金流总计				
1.期初现金	29,476.82	29,581.62	23,741.77	-
2.期内现金变动	104.80	-5,839.85	-4,284.00	19,457.77
3.期末现金	29,581.62	23,741.77	19,457.77	19,457.77



（六）本息覆盖倍数

单位：万元

项目名称	拟发行额度 (期限：15 年)	净现金流入测 算	融资本息测算	本息覆盖倍数
光大集团热电厂供暖能力 提升项目	14,950.00	40,794.77	22,807.00	1.79

五、项目风险

（一）风险因素及识别

投资项目的风险来源于法律、法规及政策变化，市场供需变化、资源开发与利用、技术的可靠性、工程方案、融资方案、组织管理、环境与社会、外部配套条件等一个方面或几个方面的共同影响。

项目风险贯穿于项目建设和运营的全过程。参考本类项目的实施和运营状况，其风险主要有以下几种：

1、工程风险

工程地质条件、水文地质条件与预测发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长等。

2、资金风险

项目资金来源的可靠性、充足性和及时性不能保证，导致项目工期拖延甚至被迫终止；由于工程量预计不足或设备、材料价格上升导致投资增加。



3、组织管理风险

由于项目组织结构不当、管理机制不完善等因素，导致项目不能按期建成；未能制定有效的企业竞争策略，而导致企业在市场竞争中失败。

4、社会风险

预测的社会条件、社会环境发生变化，给项目建设和运营带来损失。

（二）风险防范对策

从上述分析中可以看出资金风险是项目存在的风险。为了合理有效地做到事前控制，使各项风险发生的概率和后果降到最低点，建议做好以下防范对策：

1、建设单位应根据项目建设投资进度，保证各阶段的资金及时到位，以保证项目按计划完成，使预测的各项财务指标实现；

2、项目前期应认真做好招标工作，选择好设计单位和设备材料供货商，项目建设过程中，确保资金及时到位，合理安排资金的使用计划，做好投资控制。

六、总体评价

基于财政部对地方政府发行收益与融资平衡专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券在存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。



本专项评价报告仅供发行人本次发行 2022 年山东省政府交通能源及市政产业园区建设专项债券（二期）—2022 年山东省政府专项债券（二期）德州市禹城市光大集团热电厂供暖能力提升项目收益与融资平衡专项评价报告之目的使用，不得用作其他任何目的。

和信会计师事务所（特殊普通合伙）
济南分所

中国·济南



中国注册会计师：




中国注册会计师：




2022 年 1 月 18 日



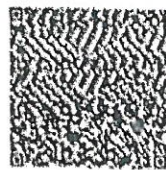


营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
913701030690342410

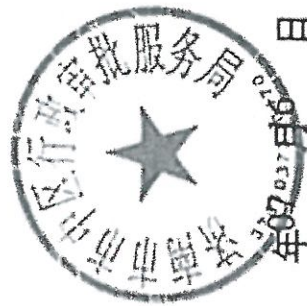
扫描二维码
登录国家企业信用信息公示系统
了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 和信会计师事务所(普通合伙) 济南分所
类型 特殊普通合伙企业分支机构
负责人 赵卫华

经营范围 许可经营范围：审查企业财务报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训。(须经审批的，未获批准前不得经营)

成立日期 2013年 07 月 11 日
营业期限 2013年 07 月 11 日至 年 月 日
营业场所 济南市市中区石棚街12号银座晶都国际广场35A层1号房



登记机关

2019

年07月16日

证书序号: 5000814

说明

- 1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批, 准予持证分所执行业务的凭证。
- 2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关: 山东省财政厅

2019 年 08 月 07 日

中华人民共和国财政部制

会计师事务所分所

执业证书

名称:

和信会计师事务所
(特殊普通合伙) 济南分所

负责人:

赵卫华

经营场所:

济南市市中区石棚街12号
银座晶都国际广场35A层1号房

分所执业证书编号:

370100013706

批准执业文号:

鲁财会(2013) 23号

批准执业日期:

2013-06-24



姓名: 赵卫华
 Full name: 赵卫华
 性别: 男
 Sex: 男
 出生日期: 1970-08-30
 Date of birth: 1970-08-30
 工作单位: 山东和信会计师事务所(普通合伙)
 Working unit: 山东和信会计师事务所(普通合伙)
 身份证号码: 372801700630107
 Identity card No.: 372801700630107



本证书年检合格, 继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 370900010010
 No. of Certificate: 370900010010

批准注册协会: 山东省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs: 山东省注册会计师协会

发证日期: 2000 年 08 月 01 日
 Date of Issuance: 2000 年 08 月 01 日



75



姓 孟庆福

Full name

性 男

Sex

出生日期 1984-10-12

Date of birth

工作单位 山东和信会计师事务所(特殊普通合伙) 济南分所

Working unit

身份证号 371521198410125237

Identity card No.



年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



证书编号:
No. of Certificate 370100011171

批准注册协会:
Authorized Institute of 山东省注册会计师协会

发证日期: 2014 年 09 月 03 日
Date of Issuance

年 月 日
/y /m /d