2022年山东省政府交通能源及市政产业园区建设专项债券（三期）威海市市本级环翠区利用华能（威海）电厂余热供暖工程项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

威安会专审字【2022】第A005号

委托单位：威海市财政局

评价单位：威海安达会计师事务所有限公司

评价时间：2022年1月17日

山东省注册会计师行业报告防伪页

报告标题：	2022年山东省政府交通能源及市政产业园区建设专项债券（三期）威海市市本级环翠区利用华能（威海）电厂余热供暖工程项目收益与融资自求平衡专项评价报告
报告文号：	威安会专审字【2022】第A005号
客户名称：	威海市财政局
报告日期：	2022-01-17
签字注册会计师 ：	朱冰峰 （CPA：371000050014）
	段莉莉 （CPA：371000010006）

01063120220117107550 49

报告文号：威安会专审字【2022】第A005号

事务所名称：	威海安达会计师事务所有限公司
事务所电话：	0631-5212539
传真：	0631-5232590
通讯地址：	威海火炬高技术产业开发区西河北158号二层南
电子邮件：	angelcpa@vip.163.com

请报告使用方及时进行防伪标识验证：

1.可直接通过手机扫描防伪二维码识别；

2.登录防伪查询网址（http://www.sdcpacpvfw.cn），输入防伪编号进行查询。

2022年山东省政府交通能源及市政产业园区建设专项债券（三期）威海市市本级环翠区利用华能（威海）电厂余热供暖工程项目收益与融资自求平衡专项评价报告

威安会专审字【2022】第A005号

我们接受委托,对2022年山东省政府交通能源及市政产业园区建设专项债券（三期）威海市市本级环翠区利用华能（威海）电厂余热供暖工程项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们审核的依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号--预测性财务信息的审核》。发行人对项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核,我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

需提醒报告使用者注意：由于在编制项目收益与融资自求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。

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，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为专项债券可以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为经济建设提供足够的资金支持，保障其建设运营的成功。

总体评价结果如下：

（一）发行情况

发行年份	发行规模（万元）	发行期限	利率（预计）	债券期利息（万元）
1、本次拟发行				
2022 年上半年	16,000.00	20 年期	4.20%	13,440.00
2、后续发债				
2023 年上半年	21,000.00	20 年期	4.20%	17,640.00
合计	37,000.00			31,080.00

（二）本次拟发行债券应付本息情况

本次拟发行专项债券 16,000.00 万元，假设债券票面利率 4.20%，期限 20 年。在债券存续期每半年支付一次债券利息，自债券发行之日起二十年债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期偿还本金	本期增加本金	期末本金余额	债券利率	应付利息
2022 年			16,000.00	16,000.00	4.20%	336.00
2023 年	16,000.00			16,000.00	4.20%	672.00
2024 年	16,000.00			16,000.00	4.20%	672.00
2025 年	16,000.00			16,000.00	4.20%	672.00
2026 年	16,000.00			16,000.00	4.20%	672.00
2027 年	16,000.00			16,000.00	4.20%	672.00
2028 年	16,000.00			16,000.00	4.20%	672.00
2029 年	16,000.00			16,000.00	4.20%	672.00

2030 年	16,000.00			16,000.00	4.20%	672.00
2031 年	16,000.00			16,000.00	4.20%	672.00
2032 年	16,000.00			16,000.00	4.20%	672.00
2033 年	16,000.00			16,000.00	4.20%	672.00
2034 年	16,000.00			16,000.00	4.20%	672.00
2035 年	16,000.00			16,000.00	4.20%	672.00
2036 年	16,000.00			16,000.00	4.20%	672.00
2037 年	16,000.00			16,000.00	4.20%	672.00
2038 年	16,000.00			16,000.00	4.20%	672.00
2039 年	16,000.00			16,000.00	4.20%	672.00
2040 年	16,000.00			16,000.00	4.20%	672.00
2041 年	16,000.00			16,000.00	4.20%	672.00
2042 年	16,000.00	16,000.00			4.20%	336.00
合计		16,000.00	16,000.00			13,440.00

（三）后续债券应付本息情况

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期偿还本金	本期增加本金	期末本金余额	债券利率	应付利息
2023 年			21,000.00	21,000.00	4.20%	441.00
2024 年	21,000.00			21,000.00	4.20%	882.00
2025 年	21,000.00			21,000.00	4.20%	882.00
2026 年	21,000.00			21,000.00	4.20%	882.00
2027 年	21,000.00			21,000.00	4.20%	882.00
2028 年	21,000.00			21,000.00	4.20%	882.00
2029 年	21,000.00			21,000.00	4.20%	882.00
2030 年	21,000.00			21,000.00	4.20%	882.00
2031 年	21,000.00			21,000.00	4.20%	882.00
2032 年	21,000.00			21,000.00	4.20%	882.00
2033 年	21,000.00			21,000.00	4.20%	882.00
2034 年	21,000.00			21,000.00	4.20%	882.00

2035 年	21,000.00			21,000.00	4.20%	882.00
2036 年	21,000.00			21,000.00	4.20%	882.00
2037 年	21,000.00			21,000.00	4.20%	882.00
2038 年	21,000.00			21,000.00	4.20%	882.00
2039 年	21,000.00			21,000.00	4.20%	882.00
2040 年	21,000.00			21,000.00	4.20%	882.00
2041 年	21,000.00			21,000.00	4.20%	882.00
2042 年	21,000.00			21,000.00	4.20%	882.00
2043 年	21,000.00	21,000.00			4.20%	441.00
合计		21,000.00	21,000.00			17,640.00

（四）项目收益和现金流量覆盖债券还本付息情况

项目收益为供暖收入，在全部债券存续期间内共产生可用于还付本息金额的经营性净现金流入 127,717.75 万元，能够覆盖本期债券本息 29,440.00 万元，考虑后续发债本息 38,640.00 万元，本期及后续债券本息覆盖倍数 1.88 倍。

单位:人民币万元

年度	应付债券本金	应付债券利息	应付本息合计	净现金流入
2022 年		336.00	336.00	127,717.75
2023 年		1,113.00	1,113.00	
2024 年		1,554.00	1,554.00	
2025 年		1,554.00	1,554.00	
2026 年		1,554.00	1,554.00	
2027 年		1,554.00	1,554.00	
2028 年		1,554.00	1,554.00	
2029 年		1,554.00	1,554.00	
2030 年		1,554.00	1,554.00	
2031 年		1,554.00	1,554.00	
2032 年		1,554.00	1,554.00	
2033 年		1,554.00	1,554.00	

2034 年		1,554.00	1,554.00	
2035 年		1,554.00	1,554.00	
2036 年		1,554.00	1,554.00	
2037 年		1,554.00	1,554.00	
2038 年		1,554.00	1,554.00	
2039 年		1,554.00	1,554.00	
2040 年		1,554.00	1,554.00	
2041 年		1,554.00	1,554.00	
2042 年	16,000.00	1,218.00	17,218.00	
2043 年	21,000.00	441.00	21,441.00	
合计	37,000.00	31,080.00	68,080.00	
本息覆盖倍数	1.88			

根据前述对环翠区利用华能（威海）电厂余热供暖工程未来数据的合理预测，在全部债券存续期间内产生可用于还本付息的经营性净现金流入能够覆盖本期债券本息及后续债券本息，资金的充足性能够得到保障。

本专项评价报告仅供发行人发行本次专项债券之目的，不得用作其他任何目的。由于报告使用不当造成的后果与本所及注册会计师无关。

附件：环翠区利用华能（威海）电厂余热供暖工程专项评价说明

威海安达会计师事务所有限公司 中国注册会计师：

中国·威海 中国注册会计师：

二〇二二年一月十七日

附件：

2022年山东省政府交通能源及市政产业园区建设专项债券（三期）威海市市本级环翠区利用华能（威海）电厂余热供暖工程项目收益与融资自求平衡专项评价说明

一、项目基本情况

（一）项目主体情况

项目建设单位：威海热电集团有限公司

类型：有限责任公司(国有控股)

住所：威海市古寨西路158号

成立日期：1981年06月16日

经营范围：发电；售电；热力生产及供应；热力管网的建设；蒸馏水的生产及煤炭零售（限分公司经营）；外墙保温材料（聚苯乙烯泡沫板、抹面抗裂砂浆、粘结砂浆、腻子）的生产和销售，建材销售。（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）。

（二）项目概况

1、项目背景

随着城市发展，行政区划新的划分，人民生活水平的提高，城乡居民供热需求增加，威海市人口及供热范围均发生变化，原有供热规划满足不了威海市供热需求的发展。因此，需要加快供热事业的发展，提高热源利用效率，减少污染物的排放，扩大集中供热管网的覆盖范围，满足用户的供热需求。

近年来，由于威海积极推进“精致城市、幸福威海”建设，大力实施“东扩、南延、西展”城市规划发展战略，城乡建设和工业发展规模不断扩大，供热负荷逐年大幅增加，年均增加供热面积400多万平方米，预测未来五年供热面积还将大幅增加。

根据《威海市供热专项规划》（2016-2030年）的规划建设计划，本着“统筹规划、合理布局、优先改造、挖掘利用、分期分步实施”的基本原则，以投资少、见效快和充分利用现有供热资源加快规划热源建设的方针，进行城市热源规划布局。采暖供热方案：威海市近期规划打破市区现有各小型热电联产热源热网孤立供热运行的模式，依托华能威海电厂和既有小型热电厂的改造提升的资源，发展区域供热市区构建北、中和南部三个供热分区，加快规划实现分区内的热源联网联供。

按照规划要求，充分挖掘利用华能威海电厂的供热资源，积极推动城市配套供热管网建设，将其发展成为市区近期的主力热源。华能威海电厂现有2台320兆瓦及2台680兆瓦机组。依据《山东省耗煤项目煤炭消费减量替代管理办法》（鲁发改环资〔2018〕671号）和《全省工业余热和新能源供暖实施方案》（鲁建城建字〔2019〕15号）文件精神，华能威海电厂全部实现机组供热改造后，敷设高温供热管网，可向威海热电、新力、初村科技城供热区域提供2100万平方米，替代小型老旧热电机组并提升区域供热能力，该管网预留后期延伸至市区公司及博通公司，供热能力扩容至3500万平方米的能力，同时具备对接石岛湾核电长输供热管道的条件，实现发电、供热双赢新格局。

人民群众对安居、舒适、温暖、幸福生活日日向往以及实现新时代

集中供热转型升级高质量发展的形势需要，威海热电集团计划投资建设环翠区利用华能（威海）电厂余热供暖工程。

2、项目建设规模

环翠区利用华能（威海）电厂余热供暖工程主要建设内容为项目拟敷设 DN800-DN1400 管线约 12.4 公里，新建站房 3 座（分别为望岛站、竹岛站、曲家河站）。沿平度路至拟建望岛站及竹岛站，沿海峰路至曲家河站敷设管径 DN800～DN1400 高温热水管 2 根，部分路段同沟敷设 2 根低温热水管网与城市原管网并联。

管线敷设路由：（1）至望岛站：沿望岛河南侧道路向西引出分支沿仙姑顶路至望岛站敷设管道约 1200 米；（2）至竹岛站：沿平度路向东至富力星光天地区内规划路，敷设管道约 120 米，沿富力星光天地区内规划路至望岛河南侧仙姑顶路敷设管道约 300 米；沿望岛河南侧仙姑顶路向东至铁路桥西侧敷设管道约 210 米，沿铁路桥向北至望海街敷设管道约 720 米；沿望海街向东至塔山中路敷设管道约 300 米；沿塔山中路向北至沧口路敷设管道约 2560 米，沿沧口路向西至统一南路敷设管道约 490 米，沿统一南路向北至竹岛站约 180 米；（3）至曲家河站：沿河北学校东侧规划路向南敷设管道约 280 米，沿海峰路向西敷设管道约 5200 米，沿曲家河路向北敷设管道约 800 米至现有曲家河锅炉房。

3、项目审批情况

（1）威海市环翠区行政审批局关于环翠区利用华能（威海）电厂余热供暖工程核准的批复（威环审服复【2021】39 号）--2021 年 7 月 27 日；

（2）项目登记单（项目代码：2107-371002-04-01-818304）--2021年7月14日；

（3）威海市环翠区自然资源局《关于环翠区利用华能（威海）电厂余热供暖工程的用地意见》--2021年7月5日；

（4）威海市自然资源和规划局环翠规划分局《关于环翠区利用华能（威海）电厂余热供暖工程的规划意见》--2021年7月22日；

（5）建设项目环境影响登记表（备案号：202137100200000031）--2021年7月8日。

二、项目投资估算及资金筹措

（一）投资估算

1、估算依据

（1）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

（2）《山东省建筑工程消耗量定额威海市价目表》

（3）《山东省安装工程消耗量定额威海市价目表》

（4）《市政工程投资估算指标》

（5）《市政工程投资估算编制办法》

（6）威海市材料预算价格

（7）同类工程造价情况

（8）现行投资估算的有关规定

2、估算总额

项目总投资估算为53,221.69万元，其中：工程费用43,400.00万元，工程建设其他费用6,864.69万元，预备费1,508.00万元，建设

期利息 1,449.00 万元。

3、项目建设期

项目建设期 2021 年 8 月--2023 年 12 月。

（二）资金筹措

项目总投资 53,221.69 万元，其中：项目资本金 16,221.69 万元，本期拟发行地方政府专项债券 16,000.00 万元，2023 年上半年拟发行地方政府专项债券 21,000.00 万元。

三、财务评价假设

（一）一般假设

1、发行人遵照《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）文规定进行本项目申报，无重大不合规事项；

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；

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的重大不利影响。

（二）特殊假设

1、本项目符合区域经济社会发展及行业及地区的规划；工程项目竣工验收后在实际运营中可达到预期的设计能力；

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归还债券本息。

四、发行计划

本次拟发行地方政府专项债券16,000.00万元，期限20年。发行计划如下表：

发行年份	发行规模（万元）	发行期限
1、本次拟发行		
2022年上半年	16,000.00	20年期
2、后续发债		
2023年上半年	21,000.00	20年期
合计	37,000.00	

五、评价内容

环翠区利用华能（威海）电厂余热供暖工程，建成后能产生较稳定的收入。根据《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）和政府相关专项债券管理要求，我们对项目如下内容进行评价：

（一）项目收益与支出预测评价

本项目未来产生的净收益用于偿还本期债券本息及后续债券本息。关于收入、支出预测数据及评价如下：

1、项目收入预测

本项目投入运营后，主要收入来源包括供暖收入。

本项目新增集中供热面积为2100万平方米，其中公建面积按16%估计建筑面积为336万平方米（公建以建筑面积为标准收费），采暖费价格为25元/平方米；居住建筑按84%估计建筑面积为1764万平方米

（居民以套内使用面积为标准收费，取系数 0.7），采暖面积为 1234.8 万平方米，采暖费价格为 25 元/平方米。正常年新增销售收入为 39,270.00 万元。

2、项目运营期营业成本预测

（1）项目运营期运营成本

项目运营期运营成本包括外购燃料及动力费、修理费、其他费用。

①外购燃料及动力费

本项目采暖期总供热量为 760.71 万吉焦，因供热管网距离不会太长，预计损失不会超过 5%，本项目管网损失暂按 5%计算。需从华能电厂购入热力 800.75 万吉焦，因购入华能电厂的余热，价格目前无上涨趋势，暂按 33 元/吉焦计算，费用为 26,425.00 万元。项目能源消耗主要为电，项目年用电量为 750 万千瓦时，费用为 525.00 万元。

②修理费

因修理费实际发生不平衡，因此采用预提分摊法计入成本费用，按设备购置及安装费原值的 1.6%计提。

③其他费用

本项目其他费用为其他制造费用、其他管理费用、其他营业成本之和。由于本项目是原有热电联产供热系统引入外部热源的改造项目，需要与原有城区供热管网资源联合组成完整的供热系统，相应的原有城区供热管网系统的相关动力、折旧、修理等其他制造费用按供暖面积 1.5 元/平方米计算；其他管理费用按销售收入的 1%；其他营业费用按销售收入的 2%估计。

（2）相关税费

项目收入为民用供暖收入，按有关税收政策免征增值税及其附加；企业所得税税率为25%。

以上参照《2022年山东省威海市环翠区利用华能（威海）电厂余热供暖工程专项债券项目实施方案》、《环翠区利用华能（威海）电厂余热供暖工程可行性研究报告》进行测算。

（3）财务费用测算

①本次债券利息

本次拟发行专项债券16,000.00万元，发行期限20年，年利率按照4.20%计算。根据债券发行计划及利率计算每年债券利息。专项债券每半年付息一次，到期一次偿还本金，每年债券利息为672.00万元。

②后续债券费用

拟在2023年上半年发行专项债券21,000.00万元，债券利率暂按4.20%考虑，期限20年，则后续发债利息17,640.00万元。

3、项目运营损益

全部债券存续期间内运营期运营损益见下表：

单位：人民币万元

年度	2024	2025	2026	2027	2028
营业收入	39,270.00	39,270.00	39,270.00	39,270.00	39,270.00
营业成本	36,230.00	36,230.00	36,230.00	36,230.00	36,230.00
利润总额	3,040.00	3,040.00	3,040.00	3,040.00	3,040.00
企业所得税	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00
净利润	2,280.00	2,280.00	2,280.00	2,280.00	2,280.00
年度	2029	2030	2031	2032	2033
营业收入	39,270.00	39,270.00	39,270.00	39,270.00	39,270.00

营业成本	36,230.00	36,230.00	36,230.00	36,230.00	36,230.00
利润总额	3,040.00	3,040.00	3,040.00	3,040.00	3,040.00
企业所得税	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00
净利润	2,280.00	2,280.00	2,280.00	2,280.00	2,280.00
年度	2034	2035	2036	2037	2038
营业收入	39,270.00	39,270.00	39,270.00	39,270.00	39,270.00
营业成本	36,230.00	36,230.00	36,230.00	36,230.00	36,230.00
利润总额	3,040.00	3,040.00	3,040.00	3,040.00	3,040.00
企业所得税	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00
净利润	2,280.00	2,280.00	2,280.00	2,280.00	2,280.00
年度	2039	2040	2041	2042	2043
营业收入	39,270.00	39,270.00	39,270.00	39,270.00	39,270.00
营业成本	36,230.00	36,230.00	36,230.00	35,894.00	35,117.00
利润总额	3,040.00	3,040.00	3,040.00	3,376.00	4,153.00
企业所得税	760.00	760.00	760.00	844.00	1,038.25
净利润	2,280.00	2,280.00	2,280.00	2,532.00	3,114.75

（二）项目收益与融资自求平衡性评价

按照项目产生的所有经营活动、投资活动、筹资活动三种资金活动对资金流入流出进行编制。项目现金流量表中的年度累计净现金流量大于零即表明年度不存在资金缺口，资金能保障建设和还本付息需求。

根据项目经营活动、投资活动、筹资活动资金流动进行预测项目2022年至2043年现金流量情况如下表：

单位：人民币万元

年度	2022	2023	2024	2025
一、经营活动产生的现金流量	-	-	6,404.00	6,404.00
1、经营活动收到的现金	-	-	39,270.00	39,270.00
2、经营活动支付的现金	-	-	32,106.00	32,106.00
3、经营活动支付的各项税费	-	-	760.00	760.00
二、投资活动产生出的现金流量	-31,064.00	-22,157.69	-	-
1、投资活动收到的现金				

2、投资活动支付的现金	31,064.00	22,157.69		
三、筹资活动产生的现金流量	31,064.00	22,157.69	-1,554.00	-1,554.00
1、项目资本金	15,064.00	1,157.69		
2、本期债券筹资款	16,000.00			
3、后续融资本金		21,000.00		
4、支付本期债券利息			672.00	672.00
5、偿还本期债券本金				
6、支付后续融资利息			882.00	882.00
7、支付后续融资本金				
合计	-	-	4,850.00	4,850.00
年度	2026	2027	2028	2029
一、经营活动产生的现金流量	6,404.00	6,404.00	6,404.00	6,404.00
1、经营活动收到的现金	39,270.00	39,270.00	39,270.00	39,270.00
2、经营活动支付的现金	32,106.00	32,106.00	32,106.00	32,106.00
3、经营活动支付的各项税费	760.00	760.00	760.00	760.00
二、投资活动产生出的现金流量	-	-	-	-
1、投资活动收到的现金				
2、投资活动支付的现金				
三、筹资活动产生的现金流量	-1,554.00	-1,554.00	-1,554.00	-1,554.00
1、项目资本金				
2、本期债券筹资款				
3、后续融资本金				
4、支付本期债券利息	672.00	672.00	672.00	672.00
5、偿还本期债券本金				
6、支付后续融资利息	882.00	882.00	882.00	882.00
7、支付后续融资本金				
合计	4,850.00	4,850.00	4,850.00	4,850.00
年度	2030	2031	2032	2033
一、经营活动产生的现金流量	6,404.00	6,404.00	6,404.00	6,404.00
1、经营活动收到的现金	39,270.00	39,270.00	39,270.00	39,270.00
2、经营活动支付的现金	32,106.00	32,106.00	32,106.00	32,106.00
3、经营活动支付的各项税费	760.00	760.00	760.00	760.00

二、投资活动产生出的现金流量	-	-	-	-
1、投资活动收到的现金				
2、投资活动支付的现金				
三、筹资活动产生的现金流量	-1,554.00	-1,554.00	-1,554.00	-1,554.00
1、项目资本金				
2、本期债券筹资款				
3、后续融资本金				
4、支付本期债券利息	672.00	672.00	672.00	672.00
5、偿还本期债券本金				
6、支付后续融资利息	882.00	882.00	882.00	882.00
7、支付后续融资本金				
合计	4,850.00	4,850.00	4,850.00	4,850.00
年度	2034	2035	2036	2037
一、经营活动产生的现金流量	6,404.00	6,404.00	6,404.00	6,404.00
1、经营活动收到的现金	39,270.00	39,270.00	39,270.00	39,270.00
2、经营活动支付的现金	32,106.00	32,106.00	32,106.00	32,106.00
3、经营活动支付的各项税费	760.00	760.00	760.00	760.00
二、投资活动产生出的现金流量	-	-	-	-
1、投资活动收到的现金				
2、投资活动支付的现金				
三、筹资活动产生的现金流量	-1,554.00	-1,554.00	-1,554.00	-1,554.00
1、项目资本金				
2、本期债券筹资款				
3、后续融资本金				
4、支付本期债券利息	672.00	672.00	672.00	672.00
5、偿还本期债券本金				
6、支付后续融资利息	882.00	882.00	882.00	882.00
7、支付后续融资本金				
合计	4,850.00	4,850.00	4,850.00	4,850.00
年度	2038	2039	2040	2041
一、经营活动产生的现金流量	6,404.00	6,404.00	6,404.00	6,404.00
1、经营活动收到的现金	39,270.00	39,270.00	39,270.00	39,270.00

2、经营活动支付的现金	32,106.00	32,106.00	32,106.00	32,106.00
3、经营活动支付的各项税费	760.00	760.00	760.00	760.00
二、投资活动产生出的现金流量	-	-	-	-
1、投资活动收到的现金				
2、投资活动支付的现金				
三、筹资活动产生的现金流量	-1,554.00	-1,554.00	-1,554.00	-1,554.00
1、项目资本金				
2、本期债券筹资款				
3、后续融资本金				
4、支付本期债券利息	672.00	672.00	672.00	672.00
5、偿还本期债券本金				
6、支付后续融资利息	882.00	882.00	882.00	882.00
7、支付后续融资本金				
合计	4,850.00	4,850.00	4,850.00	4,850.00
年度	2042	2043	合计	
一、经营活动产生的现金流量	6,320.00	6,125.75	127,717.75	
1、经营活动收到的现金	39,270.00	39,270.00	785,400.00	
2、经营活动支付的现金	32,106.00	32,106.00	642,120.00	
3、经营活动支付的各项税费	844.00	1,038.25	15,562.25	
二、投资活动产生出的现金流量	-	-	-53,221.69	
1、投资活动收到的现金			-	
2、投资活动支付的现金			53,221.69	
三、筹资活动产生的现金流量	-17,218.00	-21,441.00	-13,409.31	
1、项目资本金			16,221.69	
2、本期债券筹资款			16,000.00	
3、后续融资本金			21,000.00	
4、支付本期债券利息	336.00		12,432.00	
5、偿还本期债券本金	16,000.00		16,000.00	
6、支付后续融资利息	882.00	441.00	17,199.00	
7、支付后续融资本金		21,000.00	21,000.00	
合计	-10,898.00	-15,315.25	61,086.75	

综上，在全部债券存续期间内共产生可用于还付本息金额的经营性净现金流入127,717.75万元，能够覆盖本期债券本息29,440.00万元，考虑后续发债本息38,640.00万元，本期及后续债券本息覆盖倍数1.88倍，用于还本付息资金的充足性能够得到保障。

六、总体评价结论

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，并根据我们对项目收益的预测、投资支出预测、成本预测等进行分析评价，认为该项目全部债券存续期间内，一方面通过债券发行能满足项目投资运营融资需要；另一方面系项目收益也能保障债券正常的还本付息需要，整体实现项目收益和融资的自求平衡。

综上，我们认为环翠区利用华能（威海）电厂余热供暖工程可以采取发行项目收益与融资自求平衡专项债券的方式完成资金筹措。

七、风险分析

（一）与项目建设相关的风险

1、项目勘测的详细程度、设计方案的合理、项目管理单位的组织管理水平、项目承建单位的施工技术及管理水平也会对项目建设期产生影响。如果工期拖延，工程投资将增加，且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

2、风险控制措施

（1）前期勘测细致，深化各阶段设计方案，减少设计变更，避免因设计变更造成工期拖延或工程报废。

（2）选择施工技术水平与管理水平较高，雄厚经济实力并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程质量和进度。

（3）规范施工队伍的选择程序，严格合同条款，规范签订合同。

（二）与项目收益相关的风险

1、利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，在债券存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于债券期限较长，市场利率的波动可能对债券投资者的实际投资收益产生相应不确定性。

2、流动性风险

专项债券发行后，在银行间债券市场、上海证券交易所、深圳证券交易所市场交易流通。债券的交易活跃程度受到宏观经济环境、市场资金情况、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人无法保证专项债券的持有人能够随时并足额交易所持有的债券。

3、运营风险

项目建成投产后，运营单位未能有效管理，未能及时应对内外部环境的变化，未能根据市场情况及时调整经营方针，实际运营效益将可能达不到预测值。项目偿债资金来自项目运营收益部分较大，将对偿还债券本息产生影响。

4、偿付风险

根据“财预【2016】155 号文”第三条，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。债券偿付资金主要来源为供暖收入等，偿债较有保障。但供暖收入的实现易受项目实施进度、供热需求等多种因素影响，存在一定的不确定性，也可能存在总投

资核算不准确，供暖价格调整，项目运营成本变动等情况，存在实际投资额变动、收入减少、成本增加、项目无法按期投入运营等方面的风险，进而影响项目收益以及债券的还本付息，将有可能给债券偿付带来一定风险。

5、税负风险

根据《财政部国家税务总局关于地方政府债券利息免征所得税问题的通知》（财税【2013】5 号）规定，企业和个人取得专项债券利息收入免征企业所得税和个人所得税，发行人无法保证在专项债券存续期内，上述税收优惠政策不会发生变化，若国家税收政策发行调整，将导致投资者持有专项债券投资收益发生相应波动。

八、使用限制

本评价报告出具的意见，是对环翠区利用华能（威海）电厂余热供暖工程预测数据进行的合理性、有效性评价，并非对预测数据承担保证责任。

本评价报告只能用于本报告载明的评价目的和用途。

本评价报告只能由评价报告载明的评价报告使用者使用。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本评价机构及执业注册会计师无关。

九、免责声明

我们出具的报告仅基于下列事实：

1、假设提供给我们的所有资料为准确、真实、完整和有效的；我们不对报告出具日后的资料、事项变更予以考虑。

2、在此报告出具时有关法律、法规和解释是有效的，这些权威法规可能会被修订，且可能具有追溯效力，权威法规的任何变更也可能会影响报告评价的有效性，我们不对报告出具日之后的任何事项做考虑。

3、与此约定业务有关的所有服务仅供信息披露材料，作为一般参考用，与其他任何第三方均不产生合约利益关系。

4、此报告对任何机构并无约束效力，亦不应视为我们就任何机构将会同意我们的评论而做出的任何声明、保证或担保。

威海安达会计师事务所有限公司

二〇二二年一月十七日

统一社会信用代码

91371002720716306A

营业执照

（副 本）

1-1

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　威海安达会计师事务所有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　宋文山

经营范围　许可项目：注册会计师业务；代理记账。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：破产清算服务；工程造价咨询业务；财务咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理咨询；工程管理服务；社会经济咨询服务；资产评估。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　伍拾万元整

成立日期　1999年12月06日

营业期限　1999年12月06日至2029年12月05日

住　　所　威海火炬高技术产业开发区西河北158号二层南

登记机关　威海火炬高技术产业开发区管理委员会 行政审批专用章

2021年12月20日

国家企业信用信息公示系统网址：http://sd.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：威海安达会计师事务所有限公司

首席合伙人：

主任会计师：宋文山

经营场所：威海火炬高技术产业开发区西河北158号二层南

组织形式：有限责任

执业证书编号：37100005

批准执业文号：鲁财会协字[1999]102号

批准执业日期：1999年11月17日

证书序号：0015842

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：山东省财政厅

二〇二一年十二月二十八日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS 中国注册会计师协会

姓　名 Full name 朱冰峰
性　别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1971-09-14
工作单位 Working unit 威海安达会计师事务所有限
身份证号码 Identity card No. 370633197109140011

370633197109140011

年度检验登记
Annual Renewal Registration

注册会计师
年检合格专用章

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 371000500014

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

发证日期：
Date of Issuance 2014 年 /y 09 月 /m 16 日 /d

CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS CO., LTD. WEIHAI ANGEL 威海安达会计师事务所有限公司

年 /y 月 /m 日 /d

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　　名 Full name 段莉莉

性　　别 Sex 女

出生日期 Date of birth 1970-09-19

工作单位 Working unit 威海安达会计师事务所有限公司

身份证号 Identity card No. 370212197009190364

证书编号：
No. of Certificate 371000010006

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

发证日期：
Date of Issuance 1998 年 /y 12 月 /m 23 日 /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

2024年

注册会计师

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

年 /y 月 /m 日 /d