

2020 年北京市政府专项债券（十五期）
2016-2017 年热力集团老旧供热管网及设
施改造项目（调减项目）收益与融资平衡


专 项 评 价 报 告

天圆全咨字[2022]000054 号

报告
告
告

北京注册会计师协会

业务报告统一编码报备系统

业务报备统一编码:	110003742022223002621
报告名称:	2020 年北京市政府专项债券（十五期） 2016-2017 年热力集团老旧供热管网及设施 改造项目（调减项目）收益与融资平衡专 项评价报告
报告文号:	天圆全咨字[2022]000054 号
被审（验）单位名称:	北京市热力集团有限责任公司
会计师事务所名称:	天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）
业务类型:	其他鉴证业务
报告日期:	2022 年 05 月 05 日
报备日期:	2022 年 05 月 05 日
签字人员:	李小磊(110000662225), 刘小琴(110005060029)
	
(可通过扫描二维码或登录北京注协官网输入编码的方式查询信息)	

说明：本备案信息仅证明该报告已在北京注册会计师协会报备，不代表北京注册会计师协会在任何意义上对报告内容做出任何形式的保证。



天 圆 全 会 计 师 事 务 所

TIANYUANQUAN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

北京市海淀区西直门北大街 56 号
富德生命人寿大厦 9 层

9 / F, Fundesino life building, 56 Xizhimen North Street,
Haidian District, Beijing, China

电话 (Tel): (8610)83914188

传真 (Fax): (8610)83915190

邮政编码 (Postal Code): 100082

2020 年北京市政府专项债券（十五期）2016-2017 年热力集团

老旧供热管网及设施改造项目（调减项目）

收益与融资平衡专项评价报告

天圆全咨字[2022]000054 号

北京市发展和改革委员会：

我们接受委托，针对后附拟发行的 2020 年北京市政府专项债券（十五期）2016-2017 年热力集团老旧供热管网及设施改造项目（调减项目）收益与融资平衡报告（以下简称“收益与融资平衡报告”）执行了有限保证的鉴证业务。

北京市热力集团有限责任公司（以下简称“热力集团”）是 2016-2017 年老旧供热管网及设施改造项目实施主体。按照收益与融资平衡报告中的编制基准及假设编制收益与融资平衡报告，是热力集团管理层的责任。这种责任包括设计、执行和维护与编制收益与融资平衡报告有关的内部控制，执行与编制收益与融资平衡报告相关的适当程序，采用适当的编制基准和假设，以及根据情况作出合理估计。

我们的责任是在执行鉴证工作的基础上对收益与融资平衡报告发表结论。在我们的鉴证业务范围内，我们不就项目收益预测所依据的编制基准及假设的适当性和有效性提供保证。

我们根据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3101 号-历史财务信息审计或审阅以外的其他鉴证业务》的规定执行了鉴证工作。该准则要求我们遵守职业

道德规范, 计划和实施工作, 以形成鉴证结论。

有限保证鉴证业务所实施程序的性质和时间较合理保证鉴证业务有所不同, 且范围较小。因此, 有限保证鉴证业务的保证程度远低于合理保证鉴证业务。选择的鉴证程序取决于注册会计师的判断及我们对项目风险的评估。在我们的工作范围内, 我们实施了包括阅读项目申请报告、实施方案及北京市政府相关部门的审批文件, 询问管理层收益与融资平衡报告的编制过程, 核对基础数据来源、重新计算等程序。

我们提请使用者注意, 收益与融资平衡报告取决于未来事项和多项假设, 这些事项和假设不可能以与过往结果相同的方法予以确定和核实, 而且并非所有事项和假设均可在整个期间内维持有效。

基于已实施的程序及获取的证据, 我们没有注意到任何事项使我们相信收益与融资平衡报告未能在所有重大方面按照列示于后附收益与融资平衡报告的编制基准及假设编制。

本评价报告仅供发行人本次申请发行专项债券使用, 不得用作其他任何目的。我们同意将本评价报告作为发行人申请发行专项债券所必备的文件, 随其他申报材料一起上报。

总体评价结果如下:

1. 本期债券应付本息情况

按照项目建设进度及资金募集计划, 2020 年已发行专项债券 40,000 万元, 拟调减债券金额 24,000 万元, 实际使用债券资金 16,000 万元, 根据北京市财政局要求, 利率按 2.98%进行测算, 期限 3 年, 在债券存续期每年支付一次债券利息, 到期一次还本, 债券利息合计 2,630.87 万元, 债券本息合计 18,630.87 万元。自发行之日起 3 年债券存续期应还本付息情况如下:

表 1

金额单位：人民币万元

年度	期初本金 余额	本期新增 本金	调减本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利 率	应付利息
2020 年		40,000.00			40,000.00	2.98%	
2021 年	40,000.00				40,000.00	2.98%	1,192.00
2022 年	40,000.00		24,000.00		16,000.00	2.98%	962.07
2023 年	16,000.00			16,000.00	0.00	2.98%	476.80
合计	—	40,000.00	24,000.00	16,000.00	—	—	2,630.87

2. 本项目收益资金来源

债券募集资金本息全部由政府补助金偿还。

3. 本项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

在本期债券本息合计金额全部由政府补助金偿还的情况下，本息覆盖倍数为 1.0。本项目收益和现金流覆盖债券还本付息具体情况如下：

表 2

金额单位：人民币万元

年度	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
2020 年				
2021 年		1,192.00	1,192.00	1,192.00
2022 年		962.07	962.07	962.07
2023 年	16,000.00	476.80	16,476.80	16,476.80
合计	16,000.00	2,630.87	18,630.87	18,630.87
本息覆盖倍数				1.00

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资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 2020 年北京市政府专项债券（十五期）2016-2017 年热力集团老旧供热管网及设施改造项目（调减项目）可以以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，从而使工程项目顺利施工，消除老旧管网安全隐患，提高供热服务质量，增强北京市供热保障。同时，政府补助金

为后续资金回笼手段，为项目提供了充足、稳定的现金流入，充分满足 2020 年北京市政府专项债券（十五期）2016-2017 年热力集团老旧供热管网及设施改造项目（调减项目）还本付息的要求。本次调减的 24,000 万元自调整日后债券利息支出由新建城际铁路联络线一期工程北京段项目支付。

附件：收益与融资平衡报告



中国注册会计师：



中国注册会计师：



中国·北京

2022 年 5 月 5 日

附件：

收益与融资平衡报告

一、项目收益及现金流入预测编制基础

根据北京市财政局要求，测算利率为 2.98%、期限 3 年，在债券存续期每年支付一次债券利息、到期一次还本，计算本期拟发行专项债券利息，以本项目债务本息合计作为基础预测项目收益及现金流入，本项目收益及现金流入全部为政府补助金。

二、项目收益及现金流入预测假设

（一）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；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）对发行人有影响的法律法规无重大变化；

（四）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。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目建设单位基本情况

单位名称	北京市热力集团有限责任公司
企业住所	北京市朝阳区柳芳北街 6 号
企业性质	有限责任公司

法定代表人	田金凤
注册资本	766743 万元
经营年限	2000-04-29 至 2050-04-28
主营业务	制造蒸汽热水；加工、制造供热设备及附件；销售蒸汽热水；供热服务；热力管网、热力站设备设施的运行、维护维修；市政热力工程设计；热力管道和热机设备的施工与安装；供热设备及附件安装、调试；供热技术的开发、技术服务、技术咨询、技术培训；经济信息咨询；仓储服务；销售机电设备、金属材料、建筑材料、五金交电、化工产品（不含一类易制毒化学品和危险化学品）；物业管理；体育设施经营；货物进出口；技术检测；仪器仪表维修。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

单位简介：北京市热力集团有限责任公司是京能集团全资子公司，是北京市大型国有供热企业，也是全国最大的供热企业，2000 年 4 月 29 日改制设立为有限责任公司。作为首都基础设施行业的骨干企业，热力集团担负着中央驻京党政军机关及各国驻华使馆、北京市党政机关、大型企事业单位和市民的供热服务保障职责。截至 2021 年 12 月，总供热面积达 4 亿平方米，管网长度 2145 公里，热力站 5191 座，供热用户 265 万户。城市热网与集团内部 7 个大型尖峰供热厂和外部 8 个大型热电联产热电厂紧密相连，形成强大稳定的供热热源。集团凭借雄厚的资源技术优势和行业影响力，供热规模不断扩大，已发展到山西大同、内蒙古乌兰察布、湖北潜江、吉林抚松和河北三河、涿州、阜平等地，供热服务保障工作得到当地政府和百姓高度评价。

（二）项目概况

1. 本次项目概况

本次项目政府专项债申请涉及 2016-2017 年老旧供热管网及设施改造项目。

改造工程供热范围为北京城六区内由热力集团供热的老旧供热小区，共涉及 318 个小区，供热面积约 2305 万平方米，建筑性质为居民住宅和部分配套公建，现全部由热力集团进行冬季供暖，以及提供二十四小时生活热水。工程共 527 项，一次热力管线改造 129 项，主要包括更换一次管线长 38.6 公里，阀门 479 套，补偿器 186 套，检查室 68 座；二次热力管线改造 172 项，主要包括更换二次管线长 335.72 公里，阀门 24495 套，检查室 3798 座；热力站改造 70 座，主要包括更换水泵 152 台，换热机组 100 台，换热器 89 台，软水箱 70 台，软水器 70 台，分、集水器 89 台，阀门 4173 套，配电柜 107 台，智能控制箱 45 个；楼内系统改造 156 项，主要包括更换管线长 396.68 公里，阀门 90070 套。

2. 投资估算与资金筹措方式

(1) 投资估算总额

本次项目总投资原为 133,860 万元，后部分工程由于管线被占压、原产权单位不同意改造、物业索要高额配合费等原因销项不再实施，项目总投资调整为 85,860 万元。

调整后投资估算表

单位：万元

工程及费用名称	项目合计
工程费用	74,649
工程建设其他费用	7,312
预备费	3,899
建设投资合计	85,860

(2) 资金筹措方式

本次项目调整后总投资合计 85,860 万元，其中：自有资金投资 26,930 万元，其他银行贷款 16,000 万元；国有资本金投资 26,930 万元；2020 年，已申

请政府专项债 40,000 万元, 2021 年拟调减债券资金 24,000 万元, 实际使用债券资金 16,000 万元。

3. 资金平衡

本项目调整后建设投资 85,860 万元, 通过市政府固定资产投资及市政府专项债券实现项目建设资金平衡。同时, 由政府补助金专项用于偿还本期债券本息达到项目资金平衡。

(三) 现金流覆盖还本付息情况

假设在融资成本 2.98%、期限 3 年、在债券存续期每年支付一次债券利息、到期一次还本、在本期债券本息合计金额全部由政府补助金偿还的情况下, 本息覆盖倍数为 1.0, 可实现对债券本息现金流出的完全覆盖。预测详见报告正文“3. 本项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况。”



统一社会信用代码

911101080896649376

营业执照

(副本) (3-3)



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 天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 魏强

经营范围 审查企业会计报表、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；法律、法规规定的其他业务。（市场主体依法自主选择经营范围，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期 2013年12月30日

合伙期限 2013年12月30日至 长期

主要经营场所 北京市海淀区西直门北大街52、54、56号9层南
栋0101-908至912

仅供天圆全 字[2022] 00054 号报告使用



登记机关





会计师事务所 执业证书

名称：天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：魏强

主任会计师：

经营场所：北京市海淀区西直门北大街110号9层南栋0101-908至0101-909

仅供天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）字[2022]第00054号报告附件使用

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11000374

批准执业文号：京财会许可〔2013〕0085号

批准执业日期：2013年12月12日

证书序号：0014493

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：北京市财政局

二〇二〇年十二月四日

中华人民共和国财政部制



姓名 李小磊
 Full name
 性别 男
 Sex
 出生日期 1976年01月28日
 Date of birth
 工作单位 北京民青会计师事务所
 Working unit
 身份证号码 340322760128001
 Identity card No.



2011.2.22

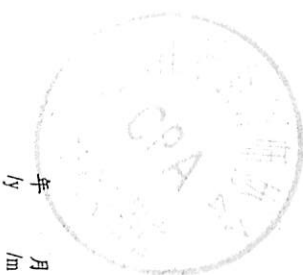


2012.2.10



姓名: 李小磊
 证书编号: 110000662225

2011年2月6日



2011年2月6日



姓 名
Full name 刘小琴
性 别
Sex 女
出生日期
Date of birth 1986-10-17
工作单位
Working unit 华夏中才(北京)会计师事务所
身份证号码
Identity card No. 51392219861017200X

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.



姓名: 刘小琴
证书编号: 110005060029

年 月 日
/y /m /d

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.

年 月 日
/y /m /d