

兰陵县2021年度供热政策性补贴 成本效益分析报告

主管部门：兰陵县住建局

委托部门：兰陵县财政局

编制机构：北京中兴恒工程技术咨询有限公司

编制时间：2022年7月



目 录

目 录	1
摘 要	2
一、项目基本情况	23
（一）项目名称	23
（二）项目单位	23
（三）主管部门	24
（四）项目概况	25
（五）项目资金	27
（六）项目运行模式	28
二、分析方式和方法	33
（一）分析程序	33
（二）论证思路和方法	37
（三）分析方式	40
三、分析内容	44
（一）梳理完善年初绩效目标	44
（二）项目效益分析	46
（三）建立供热公共服务考核指标体系	48
四、成本测算分析	49
（一）历史成本分析	49
（二）影响成本关键因素分析	63
（三）投入合理性分析	65
（四）确定定额标准	72
（五）预算规模试算	74
（六）适用范围及未来变动情况	76
五、分析结论	77
六、分析发现的主要问题	79
七、相关建议	81
八、其他需要说明的问题	84
附件一：供热领域公共服务绩效考核指标体系	85

摘 要

根据《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》提出的“逐步开展成本预算绩效管理”的战略部署，结合《山东省财政厅关于开展成本预算绩效管理的实施意见》（鲁财绩〔2022〕4号）提出的“项目入库分析成本、预算编制细化成本、预算审核核定成本、预算执行控制成本、预算完成评价成本”的任务要求，临沂市高度重视成本预算绩效管理，采用市县联动模式，将兰陵县供热政策性补贴项目纳入成本效益分析试点范围。兰陵县财政局采用“财政部门+第三方”的模式，扎实推进成本效益分析工作。

通过分析兰陵县供热政策性补贴2018、2019、2020历史成本构成，明确政策补贴边界，梳理供热政策补贴范围内的成本构成，重新核算供热生产成本与期间费用成本，参照行业标准，在保证公共服务质量、效益满足群众需求与达到行业标准的前提下，细化成本构成，分析衡量成本的合理性和影响成本的关键因素，得出以下结论：

第一，通过分析供热企业账务资料，核算生产成本和期间费用，按照成本控制理念核算出2019-2020年供热季供热成本为9196.57万元，较供热企业核算的成本核减1021.08万元；根据《临沂市城区居民供热企业政策性补贴资金管理办法》及相关文件要求，核算出政府补贴范围内的供热成本为7335.56万元。

第二，根据《临沂市供热条例》要求，参照供热行业标准与《兰陵县城市供热合同》，兰陵县2019-2020供热季绩效评价得

分为82分，评价等级为“良”，供热面积、温度、天数等核心指标达到标准；但也发现管理松散、煤耗高、供热普及率低等问题。

第三，根据供热企业提供的财务数据，2019-2020年供热季供热单位成本为28.03元/平方米；按照成本节约理念，剔除与供热项目相关度不高的成本，经测算得出供热单位成本应为25.42元/平方米；按照相关政策要求，对标行业标杆，经重新核算得出：符合补贴政策的供热单位补贴成本为20.28元/平方米，减去居民供热收费16元/平方米（按建筑面积计算的不含税价格，实际收费为按照建筑面积计算的含税价格19元/平方米），核定本项目政府补贴定额标准为4.28元/平方米，较年初主管部门核定的5.63元/平方米核减1.35元/平方米。

第四，根据本次成本效益分析核定的补贴定额标准，按照2019-2020年供热季供热面积361.75万平方米进行试算，核定2021年度供热政策性财政补贴应为1547.17万元，较2021年度主管部门核定的政策性补贴金额2385.00万元核减837.83万元。

第五，本次成本效益分析以供热企业提供的历史数据为依据、以供热企业经营模式为基础进行分析。供热企业成立时间短（2016年成立），前期资产购置投入资金较多，财务成本较高，以后年度会出现成本递减的变动趋势，政府补贴也随之而变。因此，本次成本效益分析核定的成本定额标准及财政支出定额标准只适合作为最近年度的预算依据。

现将成本效益分析具体内容报告如下：

一、项目基本情况

（一）项目名称

2021年度兰陵县供热政策性补贴项目

（二）项目主管部门与项目单位

项目主管部门为兰陵县住房和城乡建设局（以下简称“县住建局”）负责供热企业供热工作的考核评估、运行监控和绩效评价；兰陵县国有资本运营有限公司负责组织国有供热企业政策性亏损补贴的申报、审核、提报预算申请。

具体实施单位为兰陵县国有资本运营有限公司全资投资的子公司临沂华龙热电有限公司（以下简称“供热企业”或“热电公司”）。

（三）项目概况

1. 项目的基本内容

2021年度兰陵县供热政策性补贴项目于2021年1月1日立项，计划完成时间为2021年12月31日，批复单位为兰陵县人民政府。本项目补贴的供热季为2019年11月10日-2020年3月15日，要求供热企业提供的供热公共服务满足兰陵县人民的供热需求，供热天数至少125天，供热面积为361.75万平方米，供热温度要求18℃以上。

2. 财政补贴情况

2021年7月29日县财政局根据预算安排向供热企业拨付1800万元，用于弥补政策性亏损，资金全部来源于兰陵县本级财政资金。

补贴对象为供热企业华龙热电有限公司（以下简称“供热企业”），企业是兰陵县城唯一的供热用热源地。按照供热企业报表，补贴年度供热成本费用为10217万元，亏损4442.00万元，其中经营性亏损为2385.00万元。

3. 企业服务范围

居民取暖用热范围：兰陵县城、兰陵县高新技术开发区。

工业蒸汽供热范围：兰陵县高新技术开发区用热企业、兰陵县城用热企业。

4. 企业供热收入

2019-2020 年采暖季向居民收取采暖费是按照 100 天计算的，单价为 19.00 元/平方米/年（按照套内面积计算的含税价格；折合成不含税价格并换算成建筑面积为 15.96 元/平方米/年），非居民供热价格为 30 元/平方米（按建筑面积计价），供热收入为 5775.00 万元。

二、分析方式和方法

（一）分析程序

1. 分析背景

城区集中供热作为城市基础设施的重要组成部分，是改善人居环境、提高人民生活水平的重要标志，同时也是改善城市环境质量，提升城市形象的需要。实施城区集中供热，可以取代大量高污染、高耗能的小锅炉，是节约能源，减少城市能源消耗量，改善环境质量，提高人民生活水平最有效的措施。

因居民采暖费价格由政府统一核定，跟不上市场变化，供热

企业在提供供热服务的同时，往往会面临成本与价格倒挂引起的亏损问题。政府进行必要的政策性补贴，可以有效解决供热企业的经营困难，帮助供热企业提高供热质量和效率，步入良性循环。

2. 分析意义

为深化兰陵县预算绩效管理工作，兰陵县财政局（以下简称“县财政局”）委托北京中兴恒工程技术咨询有限公司（以下简称“公司”）组建工作专班，对2021年度兰陵县供热政策性补贴项目（以下简称“项目”或“本项目”）开展成本效益分析，通过全面分析项目以往年度预算收入、成本构成、产出规模与质量、政策实施效果等情况，认真研判影响供热成本的关键因素和成本变动趋势，提出统筹兼顾成本投入和预期绩效的最优方案。

本次成本效益分析，旨在实现供热服务质量考核标准、成本定额标准与财政支出标准的统一，为主管部门建立动态调整机制，采用定额控制与绩效奖励结合的机制核算供热补贴预算资金，作为今后预算安排的依据，以达到促进管理和节约成本的目的。

3. 分析思路

兰陵县供热项目属于延续性项目，工作专班根据供热企业华龙热电有限公司（以下简称“供热企业”）提供的财务报告、会计凭证、账簿、科目汇总表等相关资料，通过深入的沟通访谈和资料研读，结合主管部门单位职能、供热企业业务活动范围、供热项目功能定位和绩效目标等多层次信息，分析影响成本的核心因素，确定供热服务质量与效益标准，梳理项目支出范围的全部

成本内容，摸清成本构成与核算方法，剔除与供热政策性补贴相关度不高的成本和不合理的费用支出，分析成本变动趋势，重新明确政府补贴边界，核定财政支出标准。

4. 分析步骤

- (1) 历史成本分析；
- (2) 影响成本的关键性因素分析；
- (3) 成本投入合理性分析；
- (4) 确立成本定额标准与供热政策性补贴定额
- (5) 根据供热政策性补贴定额进行预算规模试算；
- (6) 财政补贴支出定额标准的适用范围与未来变动情况分析。

(二) 论证思路和方法

1. 论证思路

通过成本效益分析，本项目从成本、质量、效益三个维度达成的目标如下：

成本方面，加强该项目成本管理和成本控制，提高预算安排的科学性、合理性和准确性，根据项目成本构成因素，以成本定额标准、财政支出标准和公共服务标准相统一为原则，对项目支出成本进行重新核算，找出影响成本的关键因素和成本变动趋势，为寻找项目成本管控点打好基础。进一步分析财政资金的分配和使用是否合理合规，资金流通是否高效，从而提高资金使用效益。

质量方面，有效激发城市业态运行模式，提升城市公共服务质量、管理水平和经费使用效益。实现预算安排核成本、资金使用有规范、综合考评讲绩效的预算管理新模式，项目管理体制机制上分析项目的质量管控水平，厘清项目管理层设计和运行机制的优劣，识别问题并提出对策建议，推动项目质量和管理水平的提高。

效益方面，进一步提高供热项目的社会效益、经济效益、生态效益，带动当地就业发展，提升市民满意度，对兰陵县的社会稳定、经济发展产生正向影响。

2. 分析方法

（1）公众评判法

通过对本项目的现场调研，获取华龙热电公司的经营数据、人员配置及运行情况，以便收集和整理居民供热的各项成本费用数据及运行指标。

（2）比较法

采取实际指标与历史指标进行对比等形式，了解供热企业成本升降情况及发展趋势，查明原因，找出差距，提出进一步改进的措施。

（3）因素分析法

通过综合分析影响成本变动的因素，揭示成本的合理性与变动趋势。

（三）分析方式

1. 现场调研的目的

通过对本项目的现场调研，获取华龙热电公司的经营数据、人员配置及运行情况，以便收集和整理居民供热的各项成本费用数据及运行指标。

2. 现场调研的对象范围

临沂华龙热电有限公司、兰陵县住建局、受益群众。

3. 调查方式

由于疫情原因，为提高调研效率，本项目采用现场、网络、电话、入户走访相结合的调研方式；满意度调查采用现场问卷调查和电话调查相结合的调查方式。

4. 抽样方法

本次成本效益分析评价对受益群众进行问卷调查。

三、成本测算分析

根据《山东省财政厅〈关于开展成本预算绩效管理的实施意见〉》（鲁财绩〔2022〕4号）重要精神，为实现公共服务标准、绩效评价标准、成本定额标准、财政支出标准的四统一，进行成本效益分析，首先应该建立绩效评价指标体系、确立公共服务标准，做到“成本控制、绩效先行、服务达标”。本次成本效益分析建立了绩效评价指标体系和公共服务考核标准。

（一）历史成本分析

1. 总成本构成

华龙热电有限公司供热成本主要包括生产成本和期间费用。

（1）生产成本

由于供热企业生产的蒸汽除为居民供热外，还为工业供热，

同时还可以发电，因此核算生产成本时需要计算居民供热消耗的蒸汽所占的比例，即居民供热热比，以居民供热热比和生产总成本为依据，计算居民供热的生产成本。

（2）期间费用

供热期间费用是指组织和管理供热生产经营所发生的销售费用、管理费用、财务费用和营业税金及附加。

（3）成本构成

根据数据分析，2019年5月-2020年4月生产成本占比52.35%，期间费用占比47.65%。

2. 对成本结构细化拆分

（1）直接成本

直接成本的核算主要设计热单耗、热源平均单位成本和供热面积。经测算（根据2018-2019供热季数据），热单耗能平均为0.413吉焦/平方米。直接成本的确定根据居民供热热比确定。重新核算后，2018-2019年供热季的居民供热热比由原来的0.9376调整为0.8467，2019-2020年供热季的居民供热热比由原来的0.7681调整为0.7202。

由此直接成本的数据也随之而变：

2018-2019年供热季的直接成本由原来的5777.31万元调整为5217.20万元。

2018-2019年供热季的直接成本由原来的5348.59万元调整为5015.04万元。

（2）间接成本

间接成本包括营业税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用、折旧费等,经对企业2018年度及2019年度供热季成本分析,将不应纳入供热成本的费用剔除,如管理费用中的厂房装饰工程款、厂区购买苗木款,防疫物资等,间接成本的确定按照居民供热销售收入占比确定。

①影响间接成本的重要因素-供热销售收入分析

由于供热企业在计算供热销售收入占比未考虑滞纳金收入及煤渣、煤灰、脱硫石膏的收入,2019年供热销售收入占比 $=5788.39/8924.47=0.6486$,2018年供热销售收入占比 $=4733.25/5773.83=0.8198$ 。

供热企业提供的数据未将电力收入以及煤渣收入、非居民收入等其他收入计算在内,经重新核算,2018-2019年供热季的居民供热销售收入占比由原来的0.8194调整为0.8198,2019-2020年供热季的居民供热销售收入占比由原来的0.64807调整为0.6486。

由此居民销售收入的数据也随之而变:

2018年居民销售收入由原来的4731.08万元调整为4733.39万元。

2019年居民销售收入由原来的5783.68万元调整为5788.41万元。

②剔除不合理费用,重新梳理间接成本

根据2018年、2019年供热季的财务数据,剔除其中不合理的费用,如:补提的折旧、厂房装饰工程款、换热站房的工程款、

管网的设计费、厂区购买苗木款，防疫物资等，增加少计提的折旧。通过根据明细表分析，销售费用与管理费用中的部分子项存在不合理的支出。2018年供暖季共剔除销售费用81.84万元，2019年供暖季共剔除销售费用73.40万元，剔除管理费用5.93万元。

3. 分析成本变动趋势

（1）2018年成本核算数据

经核算，2018年供暖季供热直接总成本为5217.20万元，间接总成本为7471.1万元，2018年供热总成本为12688.3万元。

2018年政策性补贴范围内的供热直接总成本为3939.16万元，间接总成本为4578.7万元，总成本为8517.86万元。

（2）2019年成本核算数据

2019年供暖季直接总成本为5015.04万元，间接总成本为4181.53万元，2019年供热总成本为9196.57万元。

2019年政策性补贴范围内的供热直接总成本为3998.31万元，间接总成本为3337.25万元，总成本为7335.56万元。

（3）变动趋势分析

2018年与2019年度直接成本变动率为-3.87%，间接成本变动率为-44.03%，总成本变动率为-27.52%。受其影响，政策性补贴变动率为-13.88%。

（二）影响成本关键因素分析

1. 识别影响成本的主要因素

供热天数、供热温度、供热范围、供热面积

2. 影响项目成本的核心因素分析

本项目供热天数 125 天，温度不低于 18℃，范围按照规划执行，面积为 361.75 平方米。前三个因素（天数、温度、范围）为约束性指标，是必须达到的指标要求，是不可变的因素。面积是可变的因素，直接决定供热成本。

3. 供热成本定额单位

根据以上分析，供热成本定额单位应为“元/平方米”，并根据相关政策文件要求，用以确定开展成本合理性分析的维度。

（三）投入合理性分析

梳理临沂市供热价格及政策性补贴等相关政策文件，对项目支出的依据充分性、目标相关性进行分析，剔除不合理、超边界支出。

1. 测算标准合理性分析

本次成本核算过程中，将符合补贴范围的煤炭价格、延长采暖供热期限、供热系统节能和环保改造等变量指标逐一分析，最后确定供热成本补贴的边界，核算成本定额标准，判断测算标准是否合适。

2. 项目支出内容合理性分析

对应各类供热成本，抽取相应佐证资料、支出凭证等，核实支出的相关性和真实性。对照供热工作人员花名册分析岗位设置和职责分工；对照原材料采购入库凭证及领用投放记录分析材料消耗量。

通过根据明细表分析，销售费用与管理费用中的部分子项存在不合理的支出。2018年供暖季共剔除销售费用81.84万元，2019

年供暖季共剔除销售费用73.40万元，剔除管理费用5.93万元。

3. 成本构成合理性分析

(1) 逐项分析各项成本，对照行业标准，对影响成本的数量、单价等进行分析。

2018年供热季耗煤量为71082吨，供热季煤单价为639.11元/吨，直接材料占直接总成本的比为91.5%；2019年供热季耗煤量为87565吨，供热季煤单价为615.18元/吨。煤的单价直接影响直接材料费，根据近几年煤价（5500大卡）趋势图可见，由于企业用煤（5600-6100大卡），煤的单价均在合理范围内。

(2) 对照制度规范进行成本构成合理性分析

供热行业有明确可参考的制度规范，对照规范，分析成本合理性。

(3) 对照行业标杆，进行横向对比

与行业标杆、类似地区比较，确定相关成本水平。

(4) 对照历史数据，进行纵向对比

本项目 2018-2019 年度成本发生额比较稳定，2020 年度运行模式发生变化，成本发生额不具备代表意义，因此本次分析主要关注 2018-2019 年度成本，通过成本核算，确定合理成本，剔除不合理支出项；总结变动趋势，说明影响变动的因素及变动的基本幅度。分析各项支出合理水平，结合供热规模等因素进行分类归档，确定供热经营成本定额。

(5) 根据需求和职责来进行逻辑、作业量推演

通过查看企业明细账，按照行业经验数据确定煤、油等原材料等投放量是否合理。

2018年度供热季期间耗煤量为71082吨，供热面积292.6万平方米，单位耗煤为24.29公斤/平方米；2019年供热季期间耗煤量为87565吨，供热面积361.75万平方米，单位耗煤为24.21公斤/平方米。

全国平均供热标准煤耗是21.22千克/平方米，山东省集中供热山东省集中供热定价成本监审办法第十条规定：每个采暖期每平方米建筑面积平均标准煤耗，对于按面积计费的不超过20千克，2018-2019年供热季平均煤耗为24.25千克/平方米，高于全国供热标准煤耗和山东省集中供热定价成本监审办法。

（四）确定定额标准

1. 供热直接成本定额标准

根据2018年、2019年供热季期间财务数据及生产报表数据，测算出2018年单位直接成本为17.83元/平方米，2019年单位面积直接成本为13.86元/平方米；2018年不含人工及折旧的单位面积直接成本为13.46元/平方米，2019年不含人工及折旧的单位面积直接成本为11.05元/平方米。

2. 供热间接成本成本定额

根据2018年度、2019年度财务数据及生产报表数据，测算出2018年单位面积间接成本为25.53元/平方米，2019年单位面积直接成本为11.56元/平方米；2018年扣除折旧后单位面积间接成本为15.65元/平方米，2019年扣除折旧后单位面积间接成本为9.23

元/平方米。

3. 供热总成本定额

根据测算2018-2019的供热单位面积直接成本和单位面积间接成本，计算出供热总成本。由于财政付费范围不包含人工费及折旧费，计算出财政付费范围的供热总成本（扣人工及除折旧后的单位供热总成本）。2018年居民供热单位面积总成本为43.36元/平方米，财政付费范围供热单位面积总成本为29.11元/平方米；2019年供热单位面积总成本为25.42元/平方米，财政付费范围供热单位面积总成本为20.28元/平方米。

（五）预算规模试算

根据成本定额标准，对项目资金需求进行测算，对比以前年度资金投入规模，说明调整幅度，可节约财政资金的程度。

2019年度供热建筑面积361.75万平方米，套内面积320万平方米，收费按套内面积收取，2019年居民采暖收入5788.39万元，含税收入6309.35万元，财政拨款收入1800万元；2018年供热建筑面积292.6平方米，套内面积260.12，收费按套内面积收取，2018年居民采暖收入4733.25万元，含税收入5159.24万元，财政拨款收入1977万元。

2018年供热季在采暖收入占比81.98%，居民耗用蒸汽量占比84.67%的前提下，平均单位面积总成本为43.36元/平方米，财政付费范围内单位面积总成本为29.11元/平方米。

（六）适用范围及未来变动情况

根据居民采暖费收入定额和供热运营成本定额，确定财政补

贴标准。

2019年供热季在采暖收入占比64.86%的前提下，居民耗用蒸汽量占比72.02%的前提下，平均单位面积成本为25.42元/平方米，财政付费范围内单位面积总成本为20.28元/平方米，单位面积居民收入为16元/平方米，单位面积实际补贴为4.98元/平方米，单位面积财政补贴标准为4.28元/平方米。

2019年供热季收支情况分析：2019年居民供热收入5788.39万元，总成本为9196.57万元，利润为-3408.18万元，扣除折旧和摊销后的利润为-1547.17万元。

四、分析发现的主要问题

（一）主管部门未制定供热工作绩效考核办法，未进行供热政策性亏损审计，导致政府补贴依据不充分。

根据临沂市政府颁布的《临沂市供热条例》，第十七条规定：“市、县供热主管部门负责本行政区域内供热以及相关活动的监督管理工作。供热主管部门应当对供热企业的供热工作实施年度考核评估，并向社会公布考核评估结果，考核评估结果作为发放供热政策性补贴资金的依据之一。”

根据工作组现场调研发现，主管部门县住建局未对供热工作的质量、服务、安全等方面进行绩效考核，审计报告中未体现供热收入额、成本额、亏损额等，对供热企业应补贴资金的额度缺乏依据与标准。

（二）兰陵县城区集中供热普及率不高，已供热小区供热普及率不高，远低于全国平均水平，不能满足居民供热需求，且导

致供热成本增加。

兰陵县城城区新增供热面积60万平方米，新建换热站12座，新增一级管网单向53km，供热面积达到750余万平方米，兰陵县集中供热普及率达到50%及以上的小区117家，占比75%；供热普及率30%—49%的小区27家，占比17.5%；供热普及率30%以下的小区11家，占比7.5%，已供小区供热普及率不足50%小区普遍存在。根据公开统计数据，全国供热普及率平均水平在60%以上，兰陵县供热普及率远远低于全国平均水平，不能满足居民供热需求，且导致供热成本增加。

（三）居民集中供热价格收费依据不充分，收费偏低，造成成本与价格倒挂严重。

近年来兰陵县居民供热收费仍然依据2010年物价局出台的《关于制定苍山县城城区集中供热价格的通知》（苍价发〔2010〕18号）文件规定：“居民供热价格每平方米（按套内建筑面积计价）19元（按套内面积计价），非居民供热价格每平方米30元（按建筑面积计价）”，《城市供热合同》约定的供热天数为100天，近几年的实际供热天数却为120-125天，煤炭、燃油、人工等价格测算的依据也明显低于市场平均水平，定价成本测算标准不符合当前实际水平。

（四）非供热季锅炉利用率低导致单位直接成本高

根据2018-2019年供热季财务数据及生产经营数据，发现单位变动成本跟供热蒸汽占外供工业蒸汽总量比有关，通过现场调研，2018年度及2019年度非供热季锅炉利用率较低，导致单位直

接成本高。

（五）供热煤耗高于全国供热标准煤耗，不利于企业运行成本管控，也会造成大气污染排放超标。

通过查看企业明细账，2018年度供热季期间耗煤量为71082吨，供热面积292.6万平方米，单位耗煤为24.29千克/平方米；2019年供热季期间耗煤量为87565吨，供热面积361.75万平方米，单位耗煤为24.21千克/平方米，虽然企业对于硫分超标的原煤单价进行扣减，但影响着企业整体的运行成本，也会造成大气污染排放超标。全国平均供热标准煤耗是21.22千克/平方米，山东省集中供热山东省集中供热定价成本监审办法第十条规定：每个采暖期每平方米建筑面积平均标准煤耗，对于按面积计费的不超过20千克，而兰陵县2018-2019年供热季平均煤耗为24.25千克/平方米，高于全国供热标准煤耗和《山东省集中供热定价成本监审办法》规定的煤耗标准。

（六）供热部技术员人数是递增趋势，人力成本逐年递增，不利于成本管控，也不利于提高工作效率。

2019年度供热季期间供热部共计30余人，2021年供热部人员增至40余人。技术员人数渐长，人力成本也会相应增加，会带来工作效率下降的风险。

五、相关建议

（一）建议采用定额控制与绩效奖励结合的机制解决成本与价格倒挂的问题

县住建局、县国资委对于补贴资金实行绩效考核评价制度，制定具体考核办法，考核的内容包括供热质量、供热服务、供热安全、供热计量改革等指标，对于每个指标细化分数；审计报告应体现居民供热收入额、成本额、亏损额、供热面积、单位耗煤量、单位人工成本等。根据考核得分决定补贴金额。

某企业供热补贴金额=预算资金总额×（某企业政策性亏损额÷所有企业政策性亏损额×75%+某企业供热工作考核得分÷所有企业供热工作考核得分×15%+某企业成本控制得分÷所有企业成本控制得分×10%）。

（二）建议主管部门完善供热专项规划、加大《条例》宣传力度、建立科学的供热成本考核指标体系

一是完善供热专项规划。要以科学合理供热、满足人的需求为目标，进一步完善供热规划，坚持以集中供热为主，积极整合供热资源，改变分散供热模式，实行供热社会化、专业化。在集中供热项目实施上，要制定相关扶持政策，加大投入；加强协调，主动服务，加快供热配套管网建设。

二是加大《条例》宣传力度。进一步加强对《临沂市供热条例》的宣传，重点宣传第四章《用热管理》内容，引导居民妥善使用和维护供热设施。要结合“七五”普法，适时开展法制宣传教育进机关、进社区活动，增强居民用热的法律意识。

建立科学的供热成本考核指标体系是提高成本核算质量的关键，也是强化供热成本管理的有效途径。依照供热企业供热成本的条块特性。可相应建立供热投资成本核算指标、供热运行成

本核算指标、供热销售成本核算指标。前者是针对固定资产投入、投资回收等体现经济效益和社会效益并重的供热企业长期发展战略的核算指标。后者是提高收费率，体现供热收费与供热成本状况，实现供热经营步入良性循环的核算指标。

（三）建议发改部门牵头，联合相关单位对居民供热价格进行重新定价。

建议发改部门牵头，联合住建局、财政局等相关部门，重新启动居民供热定价体制，在实际供热天数与温度、供热范围的基础上进行成本测算，适当提高居民供热收费，减轻财政资金负担。要建立供热价格形成机制，按照合理补偿成本、合理确定收益、维护消费者利益的原则，建立热价和煤价联动机制解决燃煤价格对供热企业的影响，确保正常供热。

（四）建议供热企业加大招商引资力度，提高企业的生产能力。

目前，热电公司的供应商（除居民供热外）只是纸业和电力公司，很多企业在生产过程中都需要蒸汽，比如：化工厂、食品厂、制药厂、印染厂等，建议企业扩大招商类型，提高非供热季锅炉的利用率，以增加企业的收入。

（五）建议供热企业严格把控原材料质量，降低煤耗标准，节约资源，减少碳排放量。

由于供热标准耗煤率与热网效率、锅炉效率、管道效率有关，锅炉的热效率的高低决定着企业的运行成本，锅炉的效率越高，燃料的消耗量越低。建议企业严格控制锅炉锅水水质指标，尽量

燃用含硫量低的优质煤，企业应严格把控供应商的原煤质量标准。

（六）建议供热企业提升设备智能化，提高技术人员工作效率，在保证服务质量的前提下，减少技术人员数量，降低人力成本。

按照目前企业智能化监控、设备不断普及的发展趋势，应该增加智能化设备，节约人力，解放更多的一线劳动力，提高工作效率，节约运行成本。

兰陵县2021年度供热政策性补贴 成本效益分析报告

根据《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号文）提出的“建立重大政策、项目预算绩效评价机制，逐步开展成本预算绩效管理”的战略部署，结合《山东省财政厅关于开展成本预算绩效管理的实施意见》（鲁财绩〔2022〕4号）提出的“项目入库分析成本、预算编制细化成本、预算审核核定成本、预算执行控制成本、预算完成评价成本”的任务要求，临沂市高度重视成本预算绩效管理，采用市县联动模式，将兰陵县供热政策性补贴项目列入成本效益分析试点范围。

现将成本效益分析具体情况形成报告如下：

一、项目基本情况

（一）项目名称

2021年度兰陵县供热政策性补贴项目

（二）项目单位

具体实施单位为兰陵县国有资本运营有限公司全资投资的子公司临沂华龙热电有限公司（以下简称“供热企业”或“热电公司”）。企业实行热源、管网、换热站经营一体化，依法履行用户入户端口以外的供热经营设施的养护、维修、更新责任，服务到最终用户。按照政府规定的价格机制向用取暖用户收取规定的取暖费及相关服务费，保障供热温度不低于18摄氏度。

（三）主管部门

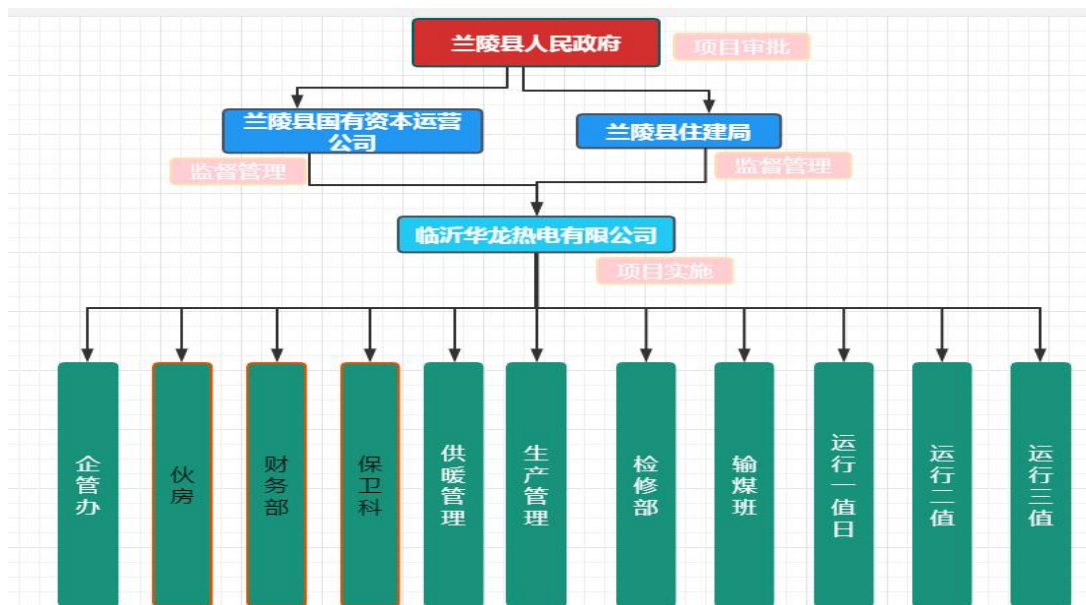
（1）项目主管部门和具体实施单位及各自职责

按照《关于印发〈临沂市城区居民供热企业政策性补贴资金管理暂行办法〉的通知》（临财工〔2020〕7号）第四条规定：“住房和城乡建设局作为供热行业主管部门，负责供热企业供热工作的考核评估，考核评估结果作为发放补贴资金的依据之一。国资委代表政府履行国有供热企业的出资人职责，负责组织国有供热企业政策性亏损补贴的申报、审核等具体事务，提报国有供热企业政策性亏损补贴预算申请。

项目主管部门为兰陵县住房和城乡建设局（以下简称“县住建局”）负责供热企业供热工作的考核评估、运行监控和绩效评价；兰陵县国有资本运营有限公司负责组织国有供热企业政策性亏损补贴的申报、审核、提报预算申请。

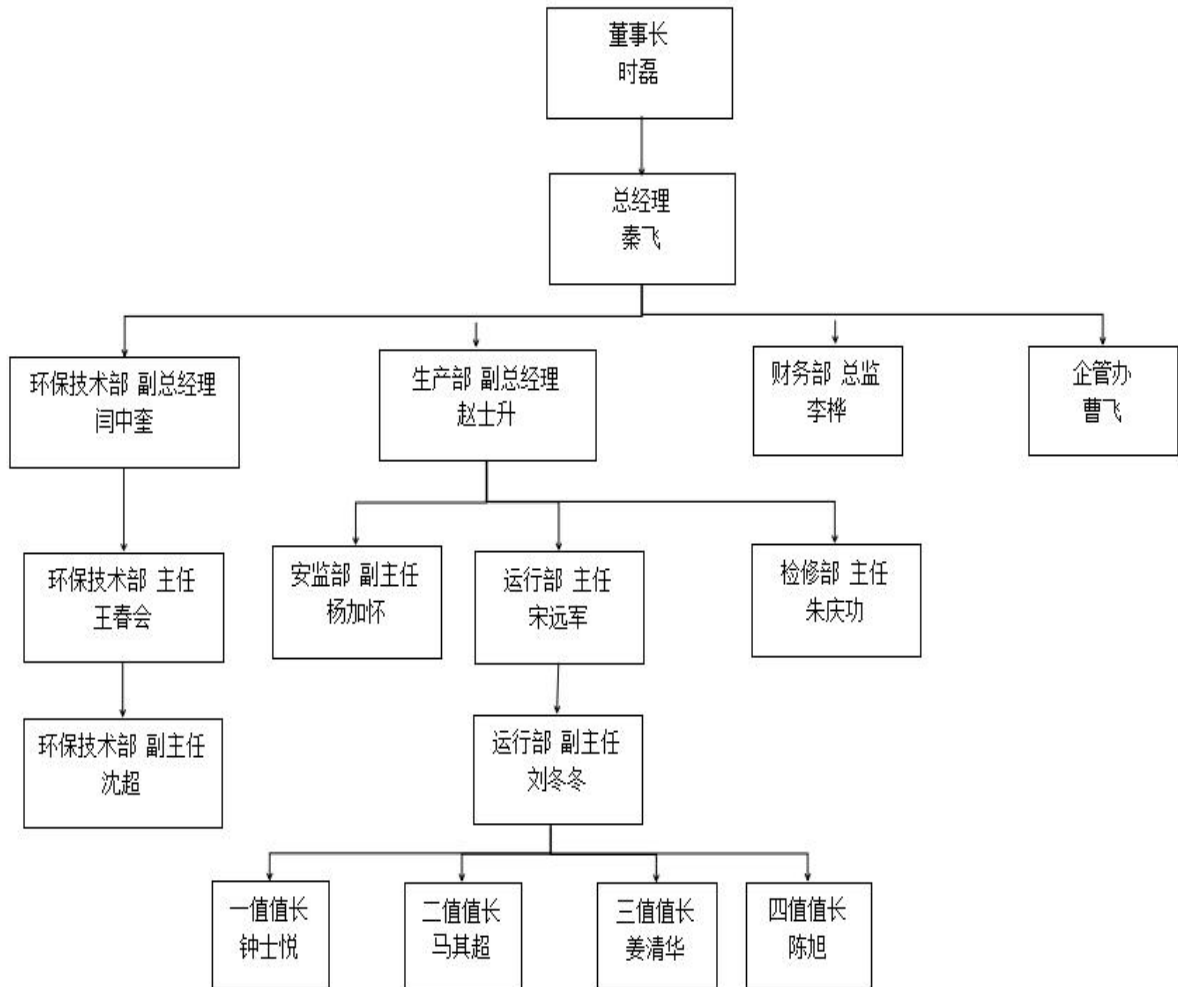
（2）项目组织管理架构

根据评价组现场调研，项目组织架构如图1-1所示：



3. 项目的职责分工

根据供热项目要求，项目主要分管领导、责任分工与供热企业组织架构吻合，具体如图1-2所示：



(四) 项目概况

1. 项目的基本内容

2021 年度兰陵县供热政策性补贴项目于 2021 年 1 月 1 日立项，计划完成时间为 2021 年 12 月 31 日，批复单位为兰陵县人民政府。本项目补贴的供热季为 2019 年 11 月 10 日-2020 年 3 月 15 日，要求供热企业提供的供热公共服务满足兰陵县人民的

供热需求，供热天数至少 125 天，供热面积为 361.75 万平方米，供热温度要求 18℃ 以上。

2. 财政补贴情况

2021 年 7 月 29 日县财政局根据预算安排向供热企业拨付 1800 万元，用于弥补政策性亏损。

3. 补贴对象

供热企业华龙热电有限公司（以下简称“供热企业”），位于兰陵县经济开发区兰陵路与大宗山交汇处，总用地面积130亩；属于国有资本运营公司投资的全资子公司，企业作为热电联产工程，是经省发展计划委员会以鲁计〔2001〕772号文批准立项，符合国家计委、经贸委、建设部和国家环保总局联合颁布的国计基础〔2002〕1268号文件《关于发展热电联产的规定》中的“以热定电，热电联产”的产业政策。企业是兰陵县城唯一的供热用热源地。

4. 企业亏损情况

按照供热企业报表，补贴年度供热成本费用为 10217 万元，亏损 4442.00 万元，其中经营性亏损为 2385.00 万元。

5. 企业服务对象与范围

（1）服务对象

企业向兰陵县234个小区及单位提供集中供热服务。

（2）服务范围

居民取暖用热范围：兰陵县城、兰陵县高新技术开发区。

工业蒸汽供热范围：兰陵县高新技术开发区用热企业、兰陵

县城用热企业。

（3）供热收入

2019-2020 年采暖季向居民收取采暖费是按照 100 天计算的，单价为 19.00 元/平方米/年（按照套内面积计算的含税价格；折合成不含税价格并换算成建筑面积为 15.96 元/平方米/年），非居民供热价格为 30 元/平方米（按建筑面积计价），供热收入为 5775.00 万元。

（五）项目资金

1. 项目预算

2021 年度供热政策性补贴项目共支出预算资金 1800.00 万元，主要用于补贴供热企业成本与价格倒挂亏损。

（1）预算资金用途

根据《临沂供热条例》，供热项目应当遵循合理补偿成本、促进节约用热、坚持公平负担的原则，主管部门应当会同有关部门对供热企业生产经营成本进行监审，定期向社会公示供热成本，并根据监审情况按照法定程序适时调整热价。市、县人民政府，应当建立供热政策性补贴资金，专项用于补贴供热企业成本与价格倒挂亏损、延长采暖供热期限、供热系统节能和环保改造、供热分户计量、旧住宅区供热经营设施改造等。

（2）资金来源

供热政策性补贴资金全部来源于兰陵县本级财政资金。

（3）供热政策性补贴资金拨付流程

本项目由临沂华龙热电公司整理上报经审计后的成本利润

情况表至县住建局，县住建局向县财政局申请资金，由县财政局资金拨付至县住建局，最终由住建局资金拨付至热电公司，具体资金拨付流程如图 1-3 所示：

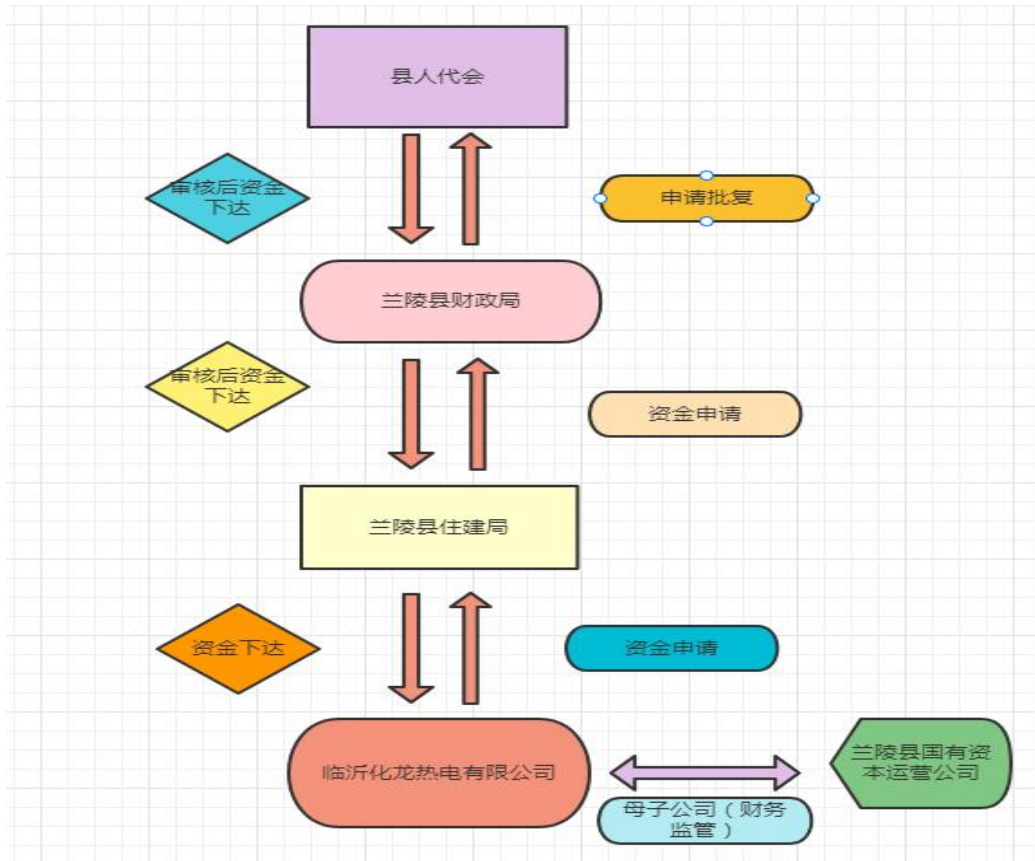


图1-3 资金拨付流程

（六）项目运行模式

1. 采暖费收取方式

按照《临沂供热条例》，用户应当按照供用热合同的约定在采暖期开始前及时足额交纳热费。用户与供热企业未签订供用热合同，但已形成事实供用热关系的，用户应当按照规定交纳热费。用户逾期未交纳热费的，供热企业应当书面催告，经书面催告在七日内仍不交纳的，供热企业可以中止为其供热。

2. 集中供热方式

兰陵县采取集中供热的方式，可以切实提高资源利用率，有效的减少对环境的污染。集中供热是由集中热源所产生的蒸汽、热水通过管网供给给一个城市或部分地区生产和生活使用的供热方式，也称区域供热。集中供热系统包括热源、热网、用户三个部分。供热企业通过燃煤方式生产蒸汽，通过高温水输送到换热站进行二次换热后供应到户。

3. 业务运营、工艺流程与供热区域

（1）业务运营

供热企业业务范围包括：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。热电公司主要对兰陵的集中供热进行统一的规划和实施，并做好供热宣传工作，对外网施工工程的材料进场验收、质量、安全、成本、工期及交工验收方面进行监督、管理，与热用户签订供热合同，制订供热方面的计划，负责供热方面的热线电话、12345受理及来访接待，定时抄录表计，并做好分析、统计工作，负责供热管网安全、可靠运行，对不规范现象，督促有关部门整改，熟悉和掌握设备的性能和操作规范，严格按照操作规程操作设备，保证安全运行。

（2）工艺流程

项目采用的生产工艺如下：燃煤经破碎后通过给煤机进入锅炉燃烧，产生的热量被炉膛中的受热面吸收产生蒸汽，锅炉产生的过热蒸汽进入背压汽轮机，汽轮机带动发电机发热，汽轮机出汽为过热蒸汽，通过蒸汽管网输送至热用户。锅炉燃料燃烧产生

的烟气经脱硝除尘脱硫处理后经烟囱排入大气。

工艺流程图如图1-4所示：

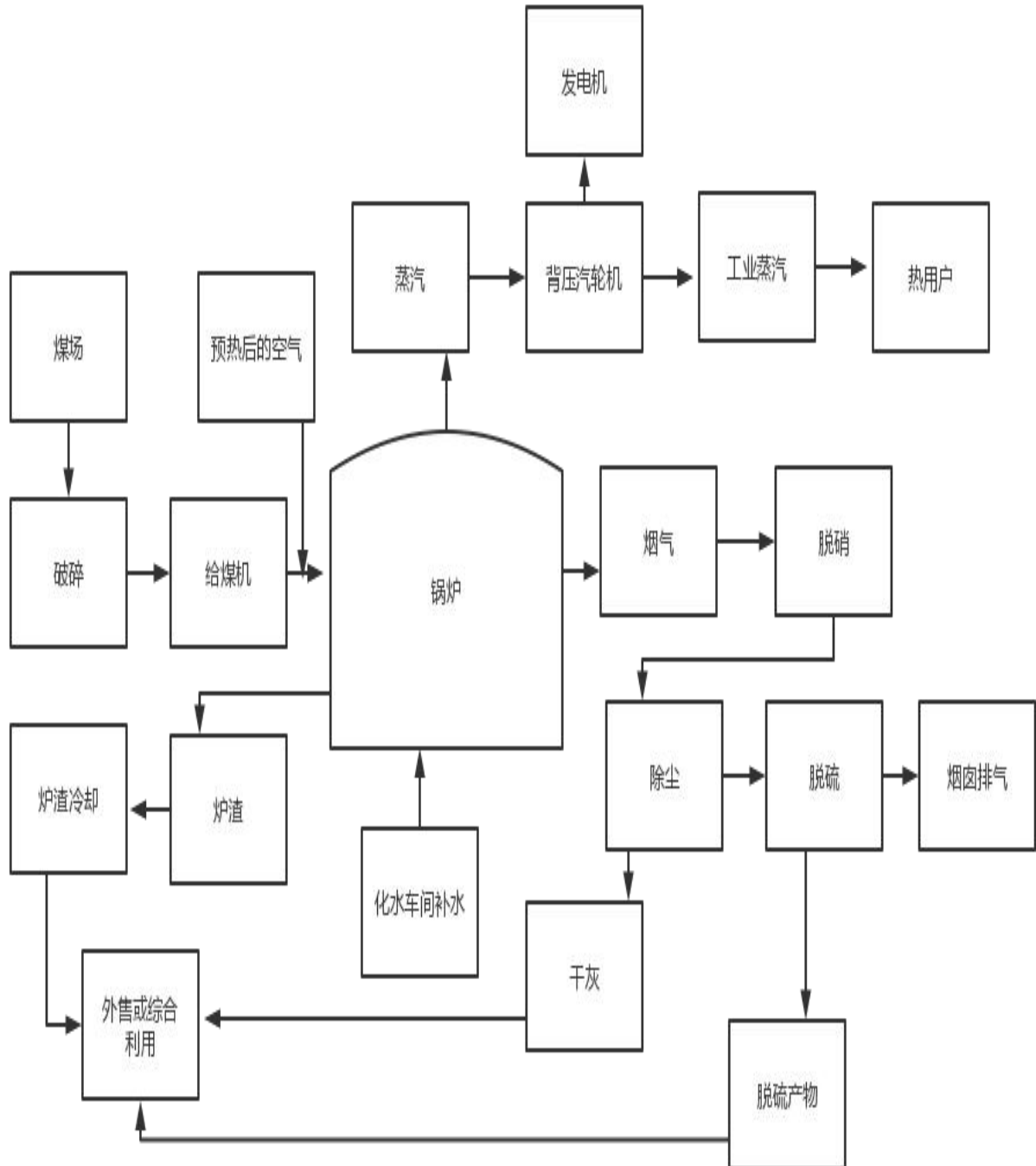


图1-4 工艺流程图

(3) 集中供热区域

91个换热站及供热小区分布详见图1-5所示。

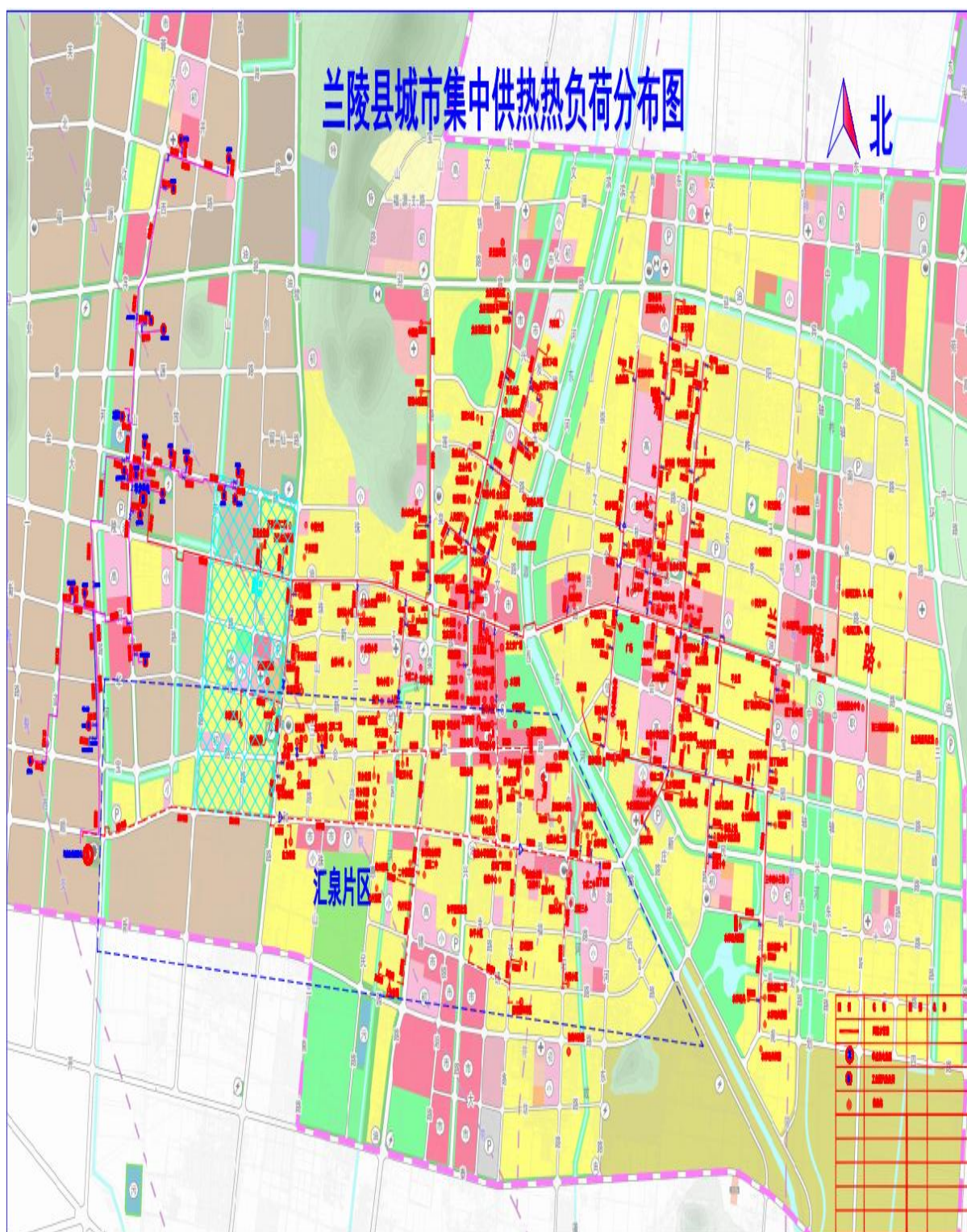


图1-5 兰陵县2019-2020年供热小区分布图

4. 项目实施流程

- (1) 居民管网及设施检测维修；
- (2) 暖气管道试压、冷运-提温、试压；
- (3) 正式供热；
- (4) 供热结束；
- (5) 会计师事务所出具审计报告；
- (6) 供热企业将审计后的利润表情况上报住建局，住建局核定补贴金额上报县财政局。
- (7) 县财政根据审计结果、合同约定、核定补贴金额拨付补贴至供热企业。

5. 供热企业产能

(1) 供热企业产能规划

根据《临沂华龙热电有限公司搬迁扩建项目申请报告》[LGZH163023]的产能设计，企业使用3*130t/h高温高压循环流化床锅炉+2*B15-8.83/0.98背压式汽轮发电机组，主要产品是电力和蒸汽（0.98Mpa过热蒸汽），蒸汽外供周围企业使用，电力并网；在采暖期120天，每天运行24小时，合计2880小时，非供热期按5120小时，全年合计运行8000小时的基础上，全年合计运行预计发电量12480万kWh，除去自用电，全年可外供电力9019.4万kWh，外供蒸汽277.25万GJ/a。企业产能规划详见下表：

表1.1 企业设计产能明细表

序号	名称	数量	备注
1	电力	9019.4万kWh	发电12480万度，自用电3460.6万度
2	蒸汽	277.25万GJ/a	0.98Mpa 268℃过热蒸汽

（2）供热企业2018-2019年实际产能

根据项目组现场调研，供热企业2018年供热季外供工业蒸汽总量为133.4万GJ，供电2312.06万kWh，2019年供热季外供工业蒸汽总量187.71万GJ，供电3200.85万kWh。具体情况详见下表：

表1.2 企业2018-2019年供热季产能情况

期 间	外供工业蒸汽 总量（万GJ）	居民（万GJ）	工业（万 JG）	发电（万 KWH）	供电（万KWH）	自用（万 KWH）
2018年供热季	133.4044	125.08	8.32	3980.43	2312.06	1668.37
2019年供热季	187.7107	144.1762	43.616	3463.71	3200.854	262.856

二、分析方式和方法

（一）分析程序

1. 分析背景

城区集中供热作为城市基础设施的重要组成部分，是改善人居环境、提高人民生活水平的重要标志，同时也是改善城市环境质量，提升城市形象的需要。实施城区集中供热，可以取代大量高污染、高耗能的小锅炉，是节约能源，减少城市能源消耗量，改善环境质量，提高人民生活水平最有效的措施。

因居民采暖费价格由政府统一核定，跟不上市场变化，供热企业在提供供热服务的同时，往往会面临成本与价格倒挂引起的亏损问题。政府进行必要的政策性补贴，可以有效解决供热企业的经营困难，帮助供热企业提高供热质量和效率，步入良性循环。

2. 分析意义

为深化兰陵县预算绩效管理工作，兰陵县财政局（以下简称“县财政局”）委托北京中兴恒工程技术咨询有限公司（以下简

称“公司”）组建工作专班，对2021年度兰陵县供热政策性补贴项目（以下简称“项目”或“本项目”）开展成本效益分析，通过全面分析项目以往年度预算收入、成本构成、产出规模与质量、政策实施效果等情况，认真研判影响供热成本的关键因素和成本变动趋势，提出统筹兼顾成本投入和预期绩效的最优方案。

本次成本效益分析，旨在实现供热服务质量考核标准、成本定额标准与财政支出标准的统一，为主管部门建立动态调整机制，采用定额控制与绩效奖励结合的机制核算供热补贴预算资金，作为今后预算安排的依据，以达到促进管理和节约成本的目的。

3. 分析依据

（1）《临沂市供热条例》

2017年9月30日，临沂市政府颁布《临沂市供热条例》，2017年11月1日起施行。《临沂市供热条例》第二条规定：“供热政策性补贴资金主要用于弥补供热企业成本与居民供热价格倒挂亏损、延长采暖供热期限、供热系统节能和环保改造、供热分户计量、旧住宅区供热经营设施改造等补贴的资金。”

第十七条明确提出：“市、县供热主管部门负责本行政区域内供热以及相关活动的监督管理工作。市、县人民政府，应当建立供热政策性补贴资金，专项用于补贴供热企业成本与价格倒挂亏损、延长采暖供热期限、供热系统节能和环保改造、供热分户计量、旧住宅区供热经营设施改造等。供热主管部门应当对供热企业的供热工作实施年度考核评估，并向社会公布考核评估结

果，考核评估结果作为发放供热政策性补贴资金的依据之一。”为本项目立项提供了政策依据。

（2）《中心城区供热政策性亏损补贴、淡季储煤补助及供热企业收益互补办法》

2019年9月12日，《临沂市人民政府办公室关于印发〈中心城区供热政策性亏损补贴、淡季储煤补助及供热企业收益互补办法〉的通知》（临政办字〔2019〕91号），第四条第一款规定：

“将供热人工费、折旧费等费用作为定量指标，将煤炭价格、延长采暖供热期限、供热系统节能和环保改造等作为变量指标。定量指标由供热企业通过内部挖潜、增收节支等措施内部消化，变量指标通过煤热价格联动和供热政策性亏损补贴予以解决。”

（3）《关于印发山东省集中供热定价成本监审办法的通知》

2019年10月18日，临沂市发展和改革委员会、临沂市住房和城乡建设局联合发布《关于转发山东省发展和改革委员会 山东省住房和城乡建设厅〈关于印发山东省集中供热定价成本监审办法的通知〉的通知》（临发改成本〔2019〕208号）第十条规定：

“供热经营者实际煤（油、气）耗总量按供热经营者监审期间实际消耗量核算，但每个采暖季（120天）每平方米建筑面积平均标准煤耗，对于按面积计费的不超过20千克；对于按热计量计费的不超过15千克”。

第二十二规定：“供热定价成本应当依据经营者正常生产经营活动中发生的合理费用进行核算”；第二十二条款第八款进一步明确：“经营者过度购置资产所增加的支出（折旧、修理费、

借款利息等）不得列入定价成本。”

（4）《临沂市城区居民供热企业政策性补贴资金管理暂行办法》

2020年8月17日，临沂市财政局、临沂市住房和城乡建设局、临沂市人民政府国有资产监督管理委员会联合出台《关于印发〈临沂市城区居民供热企业政策性补贴资金管理暂行办法〉的通知》（临财工〔2020〕7号）第十一条规定：“补贴资金分配按照供热企业政策性亏损额、供热工作考核、成本控制分别占75%、15%、10%的比例，进行因素法分配。某企业供热补贴金额=预算资金总额×（某企业政策性亏损额÷所有企业政策性亏损额×75%+某企业供热工作考核得分÷所有企业供热工作考核得分×15%+某企业成本控制得分÷所有企业成本控制得分×10%）”。

4. 分析步骤

兰陵县供热项目属于延续性项目，工作专班根据供热企业华龙热电有限公司（以下简称“供热企业”）提供的财务报告、会计凭证、账簿、科目汇总表等相关资料，通过深入的沟通访谈和资料研读，结合主管部门单位职能、供热企业业务活动范围、供热项目功能定位和绩效目标等多层次信息，分析影响成本的核心因素，确定供热服务质量与效益标准，梳理项目支出范围的全部成本内容，摸清成本构成与核算方法，剔除与供热政策性补贴相关度不高的成本和不合理的费用支出，分析成本变动趋势，重新明确政府补贴边界，核定财政支出标准。具体步骤分为六步：

（1）历史成本分析；

- (2) 影响成本的关键性因素分析；
- (3) 成本投入合理性分析；
- (4) 确立成本定额标准与供热政策性补贴定额
- (5) 根据供热政策性补贴定额进行预算规模试算；
- (6) 财政补贴支出定额标准的适用范围与未来变动情况分析。

(二) 论证思路和方法

1. 论证思路

通过成本效益分析，本项目从成本、质量、效益三个维度达成的目标如下：

成本方面，加强该项目成本管理和成本控制，提高预算安排的科学性、合理性和准确性，根据项目成本构成因素，以成本定额标准、财政支出标准和公共服务标准相统一为原则，对项目支出成本进行重新核算，找出影响成本的关键因素和成本变动趋势，为寻找项目成本管控点打好基础。进一步分析财政资金的分配和使用是否合理合规，资金流通是否高效，从而提高资金使用效益。

质量方面，有效激发城市业态运行模式，提升城市公共服务质量、管理水平和经费使用效益。实现预算安排核成本、资金使用有规范、综合考评讲绩效的预算管理模式，项目管理体制机制上分析项目的质量管控水平，厘清项目管理层设计和运行机制的优劣，识别问题并提出对策建议，推动项目质量和管理水平的提高。

效益方面，进一步提高供热项目的社会效益、经济效益、生态效益，带动当地就业发展，提升市民满意度，对兰陵县的社会稳定、经济发展产生正向影响。

2. 分析方式

本项目成本效益分析的方式主要是：入户调研、数据搜集、资料分析、问卷调查、网络调查、电话咨询、召开座谈会、专家论证。

3. 分析方法

（1）比较法

比较法是根据实际成本指标与不同时期的指标进行比较，来揭示差异，分析差异产生原因的一种方法。在对比分析中，采取实际指标与历史指标进行对比等形式。通过对比分析，可一般地了解企业成本升降情况及发展趋势，查明原因，找出差距，提出进一步改进的措施，在采取比较分析时，应注意本期指标实际指标与历史指标的可比性，以使比较的结果更能说明问题，揭示的差异才能符合实际。

（2）因素分析法

通过综合分析影响成本变动的因素，如直接成本主要是直接材料、直接人工及制造费用，其中直接材料（耗煤）占比较大，影响直接材料费用的主要因素是供热面积、供热温度、原煤价格等，根据每年供热面积的增加，直接成本相应的增加，原煤质量及当年市场价格影响直接材料费用。居民供热直接成本的确定依据供热季直接成本的发生额*居民供热蒸汽耗能占外供工业蒸

汽总量的比（简称“居民供热热比”），因此提高非供热季锅炉的利用率即可降低变动成本。

间接成本主要包括营业税金及附加、管理费、销售费用、折旧费等，影响其供热间接成本的主要因素是居民供热收入占总收入的比，因此增加企业其他收入来降低供热收入占比即可降低供热的间接成本。

因素一：居民供热热比。企业居民供热热比的确定未考虑发电量，根据国家发改委、财政部、住建部、市场监管总局、国家能源局联合发布了《关于清理规范城镇供水供电供汽供热行业收费促进行业高质量发展意见》，并在完善供热价格机制一项明确提出“热电联产企业应将成本在电、热之间合理分摊”，确定热电联产机组电、热成本最科学的办法，是按照热电比，根据热值进行核定与分摊。热量热值进行计量，发电量也可以折算为热值，将电、热按照同样的标准计量，将电热按照同样的标准计量，可以简单明了地反映热电厂生产出的电、热产品的量，从而实现合理分摊。

居民供热热比的原确认方式=居民供热热量/总产热量

居民供热热比的现确认方式=居民供热热量/（总产热量+发电转化热量）

因素二：居民供热销售收入占比。企业在确定居民供热销售收入占比未考虑其他收入，如滞纳金收入、煤渣煤灰脱硫石膏收入等。原确认方式=居民供热收入/总收入，现确认方式=（居民供热收入+其他收入）/（总收入+其他收入）。

（三）分析方式

1. 现场调研的目的

通过对本项目的现场调研，获取华龙热电公司的经营数据、人员配置及运行情况，以便收集和整理居民供热的各项成本费用数据及运行指标。

2. 现场调研的对象范围

临沂华龙热电有限公司、兰陵县住建局、受益群众。

3. 调查方式

由于疫情原因，为提高调研效率，本项目采用现场、网络、电话、入户走访相结合的调研方式；满意度调查采用现场问卷调查和电话调查相结合的调查方式。

4. 抽样方法

本次成本效益分析评价对受益群众进行问卷调查。

5. 工作专班人员及分工

本项目涉及财务、工程、管理等方面，为提高成本效益分析评价质量，我公司为本项目成立了评价工作专班，配备会计、工程、经济、管理等方面评价人员，同时聘请行业专家三名。

具体工作专班人员名单如下：

表2.1：工作专班人员列表

序号	姓名	年龄	职务及职称	拟在本项目中承担工作
1	李清春	48	高级工程师	项目经理
2	张建琴	38	工程师	现场调研、报告撰写
3	郭颖	48	高级工程师	现场调研
4	王军	52	高级工程师	财务专员
5	崔文杰	43	高级工程师	资料审核

表 2.2：特聘专家人员列表

序号	姓名	技术职称	工作单位
1	李小龙	高级工程师	济南热力集团有限公司
2	孙成宾	高级工程师	山东盛阳集团有限公司
3	张丽君	高级经济师、注册咨询师	山东省工程咨询院

6. 分析时间及主要工作进程安排

本次成本效益分析工作大约在 45 天内完成。具体详见下表：

表2.3 成本效益分析时间进度安排表

主要工作	时限	时间区间
委托方任务下达	1天	6月6日
资料收集、整理、分析	6天	6月7日-12日
制定实施方案	8天	6月13日-20日
实施方案定稿与修改	2天	6月21日-22日
调研、分析、论证	8天	6月23日-30日
报告撰写	10天	7月1日-10日
报告修改与定稿	7天	7月11日-17日
档案整理与存档	3天	7月18日-20日
合计	45天	6月6日-7月20日

本次成本效益分析在项目主管部门住建局和项目实施单位供热企业提供资料的基础上，结合现场调研、专家论证进行。共分为四个阶段，包括前期准备、组织实施、分析论证、报告撰写。

（1）前期准备

包括下达成本效益分析通知、成立工作专班、收集资料、制定实施方案等。

①下达通知书。由财政局相关科室通知主管部门及实施单位。

②成立工作专班。

③与主管部门沟通政策的实施情况

工作专班与主管部门首先进行初步沟通，了解供热政策的实施情况，下发成本效益分析所需资料清单，并明确其他需要主管部门配合的事项。

④制定成本效益分析实施方案。

工作专班在调研基础上，撰写实施方案。

（2）组织实施

了解项目实施、政策执行的总体情况，提出现场调研意见。对主管部门报送的基础数据和相关资料进行核实和全面分析，并根据财政局规定的现场调研抽取范围规模，提出具体调研方案，报财政局审核同意后组织实施成本效益分析。

（3）成本效益分析

①汇总整理工作底稿。对相关资料进行整理，形成系统、完整的佐证资料体系。

②实施成本效益分析。对政策实施资料、数据进行分析，汇总成本分析结果，对照绩效目标申报表或事先设定的标准进行分析，对成本控制情况及质量、效益进行说明，发现主要问题，进行原因分析。

③满意度调查分析。针对受益对象和社会公众等开展满意度调查，得出满意度调查结果。

④形成分析结果。对资料进行全面分析后形成初步分析结论，由项目负责人召开会议，本着客观、公正、准确的原则，针对分析过程中发现的问题提出意见建议，形成分析结果。

（4）撰写与提交报告

①撰写报告。

以数据真实准确、内容完整、依据充分、分析透彻、结论准确、建议可行的原则，形成分析报告。

②提交报告。

报告初稿撰写完成后，送达财政局及主管部门，就文本的真实性、完整性征询书面修改意见。参考财政局和主管部门的意见后对报告进行修改和完善，在规定时间内将各部门书面修改意见、报告修改情况及报告终稿提交至财政局。

（5）归集档案

需要存档的文件（包括但不限于）：项目基本情况和相关文件、工作方案、委托函、基础数据报表、数据核查确认报告及相关证明材料、工作底稿及附件、调查问卷、调查问卷统计结果和报告、专家组评审意见等。档案由专人管理，分类分科整理，编制目录清单，集中妥善保管。严格执行档案使用登记制度，签字确认、责任到人。

7. 质量控制制度

质量控制是保证报告质量的直接手段。我司已建立完备的绩效评价质量管理程序，建立公司内审体系和外聘专家评审组成的公司外审相结合的质量控制体系。

（1）真实性控制。数据来源客观、科学、可核实，同时能够相互印证，便于监控。对资金使用单位提供的文档记录等信息进行核对，保证与原始资料保持一致；对定性资料借助现场访谈、

调研及网上收集的相关资料等进行验证。

（2）规范性控制。按照事先制定的方案按部就班的进行，维护成本效益分析工作的严肃性和稳定性。在分析流程上，尤其履行实地调研、现场面谈、验证核实等程序，避免成本效益分析流于形式；保持统一的汇总口径。

（3）科学性控制。遵循客观规律，实现分析流程科学化。

（4）报告质量控制

首先履行各级审核制度，在数字的准确性、文字的表达性方面消除低级性错误的出现。其次在审核过程中要对逻辑性、合理性进行审核，避免报告自相矛盾。再次对报告的可读性进行审核，力争使报告依据充分、真实完整、数据准确、分析透彻、逻辑清晰、客观公正。

三、分析内容

根据《山东省财政厅〈关于开展成本预算绩效管理的实施意见〉》（鲁财绩〔2022〕4号）重要精神，为实现公共服务标准、绩效评价标准、成本定额标准、财政支出标准的四统一，进行成本效益分析，首先应该建立绩效评价指标体系、确立公共服务标准，做到“成本控制、绩效先行、服务达标”。

（一）梳理完善年初绩效目标

对照年初批复的绩效目标，梳理完善绩效目标如下：

1. 项目总体目标

本项目总体目标为满足兰陵县供热季期间供热设施设备日常运行，保证供热设施处于正常的运行状态，保障城区居民供热，

为市民创造舒适温馨的居住环境。

2. 项目年度目标

2019年5月-2020年4月供热季供热企业严格执行县政府“提前供热、延后挺热”政策要求，满足群众温暖过冬需要，保障了新冠疫情期间群众居家安全温暖过冬的需求。供热补贴资金的及时发放有效缓解了供热企业由于提前及延后供热阶段的燃料支出成本，解决热电联产供热企业由于成本倒挂而产生的亏损，保证了供热企业正常运行。

（1）产出指标

产出指标对预期产出的描述，包括数量指标、质量指标、时效指标等二级指标。产出指标体系能够反映企业在生产经营过程中成本状况。数量指标反映项目的实施是否达到年初制定的计划。如：供热面积数、供热居民户数、供热天数、供热温度；质量指标。反映项目的实施是否达到《山东省供热条例》《临沂市供热条例》的要求。如：用户室温合格率、检修合格率、投诉问题解决率；时效指标反映预期提供的供热服务是否按照规定及时完成。如供热及时性、检修及时性、投诉处理及时性。

（2）效益指标

效益指标是对预期效果的描述，包括经济效益指标、社会效益指标、生态效益指标、满意度指标等。社会效益指标反映相关产出对当地发展带来的影响和效果。如企业带动就业能力提升程度；经济效益指标反映相关产出对经济效益带来的影响。如：耗能降低程度。生态效益指标反映相关产出对自然

环境带来的影响和效果。如：大气污染物排放浓度达标率；满意度指标反映相关产出对服务对象带来的影响和效果。如：供热用户满意度、客户投诉回访满意度。

现梳理如下：

表3.1 2021年度供热政策性补贴项目绩效目标表

指标	一级指标	二级指标	三级指标	年度指标值	实际完成值
绩效指标	产出指标	数量指标	供热面积	≥360万平方米	361.75平方米
			供热居民户数	≥26000户	26738户
			供热温度	≥18℃	22℃
			供热天数	≥125天	125天
		质量指标	用户室温合格率	100%	100%
			检修合格率	100%	100%
			投诉问题解决率	100%	100%
		时效指标	供热及时性	及时	及时
			检修及时性	及时	及时
			投诉处理及时性	及时	及时
	效益指标	社会效益	集中供热能力提升程度	达到国家集中供热标准	达到国家标准
		经济效益指标	耗能降低程度	明显降低	明显降低
		生态效益指标	大气污染物排放浓度达标率	达标	达标
		服务对象满意度	供热用户满意度	100%	85%
			客户投诉回访满意度	100%	81.82%

（二）项目效益分析

根据绩效管理的要求，工作专班对照完善后的绩效评价目标，对供热项目进行绩效评分。在绩效评价得分达到“优秀”或“良好”等级时，即数量、质量与效益等核心指标能够满足绩效管理的要求时，在此基础上结合行业标准，建立公共服务考核标准指标体系。

若评价得分在达不到“良好”等次，需要分析质量、效益不达标的原因，建立服务质量、效益与成本控制的一一对应关系，

将提高质量、效益作为首要任务，不排除为提高质量、效益而采取的措施中包含提高成本的可能。

本项目绩效评价得分情况如下表所示：

表3.2 2019、11-2020年3月兰陵县供热项目绩效评价评分表

一级指标	二级指标	三级指标	指标解释	指标标准	指标分值	实际得分
产出指标	产出数量	供热面积	企业年初制定的年初计划	当年上级规定的供热面积	5	5
		供热天数	行业主管部门规定的供热期政策供热	当年行业主管部门规定的供热天数	5	5
		供热居民户数	企业年初计划供热户数	上级规定的供热户数	5	5
		供热温度	供热温度是否达到《临沂供热条例》规定	用户室温 $\geq 18^{\circ}\text{C}$	5	5
	产出质量	用户室温合格率	用户室温合格率=检测室温合格户数/检测室温总户数	用户室温合格率 $\geq 98\%$	5	5
		检修合格率	检修合格率=检修合格次数/检修总次数	检修合格率=100%	5	5
		投诉问题解决率	投诉问题解决率=解决的问题数量/投诉问题总数	投诉问题解决率=100%	5	3
	产出时效	供热及时性	是否按照主管部门规定的时间及时供热	上级规定的时间	5	5
		检修及时性	是否在规定的时间内及时检修	企业管理制度规定	5	5
		投诉处理及时性	是否在规定的时间内及时处理	企业管理制度规定	5	3
	产出成本	单位耗煤成本	单位耗煤量是否符合山东省集中供热定价成本监审办法的规定	单位耗煤量 ≤ 20 千克	5	0
		单位人工成本	单位人工成本较上一年是否降低	单位人工成本 ≤ 1.07 元/平方米	5	5
效益指标	社会效益	集中供热能力提升程度	企业是否能够达到国家集中供热标准	达到国家标准	10	5
	经济效益	耗能降低程度	企业耗能较上一年度是否改善	较上一年度改善	10	10
	生态效益	大气污染物排放达标率	二氧化硫、氮氧化物、烟尘等大气污染物排放量是否符合《锅炉大气污染物排放标准》	《锅炉大气污染物排放标准》文件规定	5	5
	满意度	供热用户满意度	考察居民对供热温度的满意情况	供热用户满意度 $\geq 90\%$	5	5

		客户投诉回访满意度	考察客户对问题解决的满意情况	客户投诉回访满意度 ≥90%	5	3
总计					100	82

从上表可以看出，本项目在服务数量、质量、效益等方面已经达到公共服务标准，主要问题体现在供热单位耗煤成本、投诉问题解决率、投诉处理及时性、客户投诉回访满意度等几个方面，需要在成本分析时予以关注，在建立供热服务考核体系时适时加入“奖惩及考核监督机制建设情况”的可持续影响指标、为主管部门建立监督机制、重视民众诉求、提高公共服务质量提供参考。

（三）建立供热公共服务考核指标体系

结合绩效评分情况，参照行业标准与历史数据，确定核心指标，建立公共服务绩效考核指标体系，实现供热公共服务质量、效益与成本标准统一。

通过供热公共服务考核，项目满足公共服务的质量、效益要求、达到行业标准和地方标准，才具备了成本效益分析的前提条件，分析成本控制的措施与方法基础和保障。

表3.3 供热领域公共服务绩效考核指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	指标解释	指标标准	指标分值
产出指标	产出数量	供热面积	企业年初制定的年初计划	当年上级规定的供热面积	5
		供热天数	行业主管部门规定的供热期政策供热	当年行业主管部门规定的供热天数	5
		供热居民户数	企业年初计划供热户数	上级规定的供热户数	5
		供热温度	供热温度是否达到《临沂供热条例》规定	用户室温 $\geq 18^{\circ}\text{C}$	5
	产出质量	用户室温合格率	用户室温合格率=检测室温合格户数/检测室温总户数	用户室温合格率 $\geq 98\%$	5
		检修合格率	检修合格率=检修合格次数/检修总次数	检修合格率=100%	5

		投诉问题解决率	投诉问题解决率=解决的问题数量/投诉问题总数	投诉问题解决率=100%	5
	产出时效	供热及时性	是否按照主管部门规定的时间及时供热	上级规定的时间	5
		检修及时性	是否在规定的时间内及时检修	企业管理制定规定	5
		投诉处理及时性	是否在规定的时间内及时处理	企业管理制度规定	5
	产出成本	单位耗煤成本	单位耗煤量是否符合山东省集中供热定价成本监审办法的规定	单位耗煤量 $\leq$ 20千克	5
		单位人工成本控制情况	单位人工成本较上一年是否降低	单位人工成本 $\leq$ 1.07元/平方米	5
效益指标	社会效益	集中供热能力提升程度	企业是否能够达到国家集中供热标准	达到国家标准	10
	经济效益	耗能降低程度	企业耗能较上一年度是否改善	较上一年度改善	10
	生态效益	大气污染物排放农夫达标率	二氧化硫、氮氧化物、烟尘等大气污染物排放量是否符合《锅炉大气污染物排放标准》	《锅炉大气污染物排放标准》文件规定	10
	可持续影响	奖惩及考核监督机制建设情况	是否建立奖惩、考核、监督机制，并落地实施。	建立并实施	
	满意度	供热用户满意度	考察居民对供热温度的满意情况	供热用户满意度 $\geq$ 90%	5
		客户投诉回访满意度	考察客户对问题解决的满意情况	客户投诉回访满意度 $\geq$ 90%	5
总分					100

四、成本测算分析

（一）历史成本分析

通过深入的沟通访谈和资料研读,综合相关单位(县住建局、县国有资本运营有限公司)职能、业务活动范围、项目功能定位和目标等多层次信息,梳理项目支出范围的全部成本内容,摸清成本构成与核算方法,分析成本变动趋势。

1. 总成本构成

华龙热电有限公司供热成本主要包括生产成本和期间费用。

2. 生产成本

(1) 供热生产成本的计算方法

由于供热企业生产的蒸汽除为居民供热外，还为工业供热，同时还可以发电，因此核算生产成本时需要计算居民供热消耗的蒸汽所占的比例，即居民供热热比，以居民供热热比和生产总成本为依据，计算居民供热的生产成本。

供热生产成本的计算公式为：

供热季生产成本=供热企业支出实际发生额*居民供热热比

(2) 2018-2019年度供热季居民供热热比（供热企业核算）

企业供热季具体生产情况详见下表：

表 4.1 2018-2019 供热季企业生产情况表

期 间	外供工业蒸汽总量（万 GJ）	居民供热（万 GJ）	工业供热（万 JG）	发电量（万 KWH）	供电量（万 KWH）	自用电量（万 KWH）
2018年供热季	133.4044	125.08	8.32	3980.43	2312.06	1668.37
2019年供热季	187.7107	144.1762	43.616	3463.71	3200.854	262.856

注：本表数据根据供热企业提供的数据整理而得。

从上表得知，居民供热125.08万GJ，外供工业蒸汽总量133.4044万GJ。

根据供热企业提供的居民供热所用蒸汽量和蒸汽总量，2018的供热热比如下：

2018年居民供热热比=125.08/133.4=0.9376

2019年供热企业蒸汽总量生产能力有所提升，因此居民供热热比有所下降，计算如下：

2019年居民供热热比=144.18/187.71=0.7681

(3) 生产成本构成（根据供热企业数据）

生产成本是指供热过程中发生的原辅材料费用、水电费用、职工薪酬、制造费用（供热经营者为组织和管理生产所发生的各项费用。包括生产、输送、维护等部门管理人员薪酬、固定资产折旧、修理费、办公费、水电费、差旅费、劳动保护费、机物料消耗等）等其他应当计入供热成本的直接费用。

(4) 生产成本数据梳理（根据供热企业数据）

2019年5月-2020年4月供热生产成本构成详见下表：

表 4.2 2019-2020 年供热企业生产成本构成表 单位：万元

序号	成本内容	主要内容	所有生产成本 (实际发生额)	供热生产成本	备注
1	直接材料	原煤、耗柴油等	5386.80	4137.60	居民供热热比 0.7681
2	直接人工	生产车间工人工资、福利、奖金等	365.28	280.57	
3	制造费用	车间水电费、维修费、生产设备折旧等	1046.76	804.01	
4	其他生产成本	主要包括修理费及其他费	164.57	126.41	
合计			6963.41	5348.59	

注：本表数据根据供热企业提供的数据整理而得。

由上表可以看出，2019年5月-2020年4月生产成本为6963.41万元，供热生产成本=6963.41×0.7681=5348.59万元。

3. 供热期间费用

(1) 供热期间费用构成

供热期间费用是指组织和管理供热生产经营所发生的销售费用、管理费用、财务费用和营业税金及附加。其中：

销售费用是指供热经营者在供热销售过程中所发生的费用，

主要是管网工程的折旧、供热部人员的工资及管网的维修费、物料消耗、低值易耗品摊销及其他销售费用。

管理费用主要是厂房办公区的折旧、管理人员的工资及日常维修维护费、办公费、水电费、取暖费、租赁费、会议费、差旅费低值易耗品摊销、长期待摊费用、土地摊销及其他管理费用，

财务费用是指供热经营者为筹措生产经营资金而发生的费用，主要是供热期间的利息收支、汇兑损益手续费、工程贷款利息等其他财务费用。

营业税金及附加主要包括土地使用税、印花税、水资源税、环保税、房产税、车船税等。

(2) 期间费用测算（根据供热企业提供的数据）

期间费用构成如下表所示：

表 4.3 2019.5-2020.4 供热企业期间费用成本构成表 单位：万元

序号	成本内容	主要内容	所有期间费用	供热期间费用	备注
1	销售费用	供热部人员的工资、管网的日常维修维护等	1835.54	1835.54	销售费用按实际发生额
2	管理费用	管理人员的工资、管理部门日常经营、维修费、土地摊销等	1260.73	817.04	居民供热销售收入占比 0.64807
3	财务费用	利息收支、汇兑损益手续费、工程贷款利息等	3206.72	2078.18	
4	营业税金及附加	主要包括土地使用税印花税、水资源税、环保税、房产税、车船税	213.41	138.30	
合计			6516.4	4869.06	

①供热企业统计数据，销售费用按照实际发生额计算

2019年5月-2020年4月期间费用

=实际发生额（除销售费用）×居民供热销售收入占比
+销售费用实际发生额=4869.06万元

4. 供热企业核算的供热总成本

2018年11月-2019年3月供热季生产成本

=实际发生额*居民供热耗能占比（0.9376）

2019年5月-2020年4月期间费用（除销售费用）

=实际发生额*居民供热收入占比（0.8194）

2018年5月-2019年4月销售费用=实际发生额

表 4.4 2018.5-2019.4 供热季成本构成表 单位：万元

项 目	2018.5-2019.4 实际发生金额	2018-2019 供热季11-3月 (参考值)	供热成本 (核算)	备注
一、生产成本	7019.92	6161.81	5777.31	居民供热热比0.9376
其中：耗煤	4712.06	4542.95	4259.47	
职工薪酬	372.75	312.82	293.30	
折旧	1678.64	1196.62	1121.95	
其他	256.47	109.41	102.59	
二、营业税金及附加	171.94		140.89	销售收入占比0.8194
三、销售费用	2852.61	2852.61	2852.61	
四、管理费用	2893.14		2370.64	销售收入占比0.8194
五、财务费用	3378.04		2767.97	销售收入占比0.8194
总计	16315.64		13909.41	

注：本表数据根据供热企业提供的数据整理而得。

根据热电公司2019-2020财务数据计算，具体成本构成如图3-1所示，由此可见主营业务成本占比46.94%，其中，原材料（煤炭热源）成本占总成本比例约75.54%，为核心成本支出。

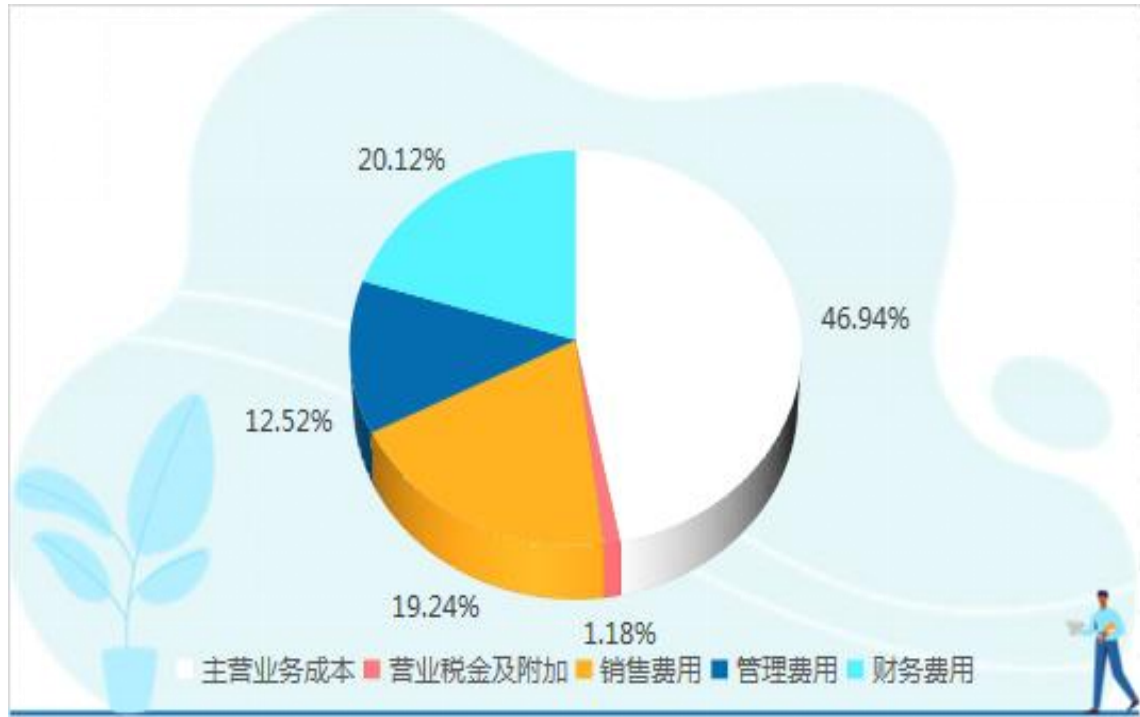


图4-1 供热企业2019.5-2020.4运营成本结构示意图

由上图可以看出：

供热企业2019.5-2020.4运营成本中，占比最大的是主营业务成本，其次是财务费用、销售费用。

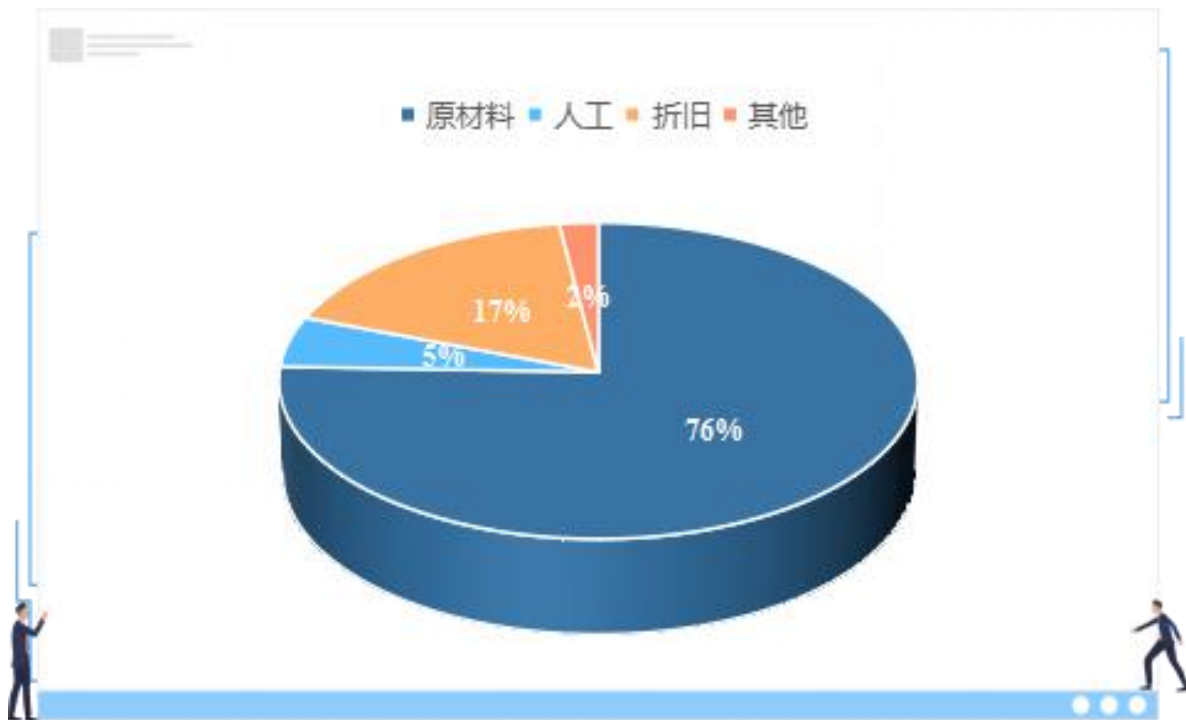


图4-2 供热企业生产成本结构示意图

根据供电公司提供数据测算得知：

2019年5月-2020年4月供热成本为：

供热生产成本+期间费用=5348.59+4869.06=10217.65万元

2019年5月-2020年4月生产成本占比52.35%，期间费用占比47.65%。

2018年5月-2019年4月供热成本为：

供热生产成本+期间费用=5777.31+8132.10=13909.41万元

根据以上数据分析，2019年5月-2020年4月生产成本占比52.35%，期间费用占比47.65%。

2018年度单位面积成本为47.54元/平方米，扣除折旧后单位面积成本为30.72元/平方米；2019年度单位面积成本为28.25元/平方米，扣除折旧后单位面积成本为21.57元/平方米。详见下表：

表 4.5 2018-2019 供热季成本明细表

年度	总成本（万元）	扣除折旧后总成本（万元）	供热面积（万平方米）	单位面积成本（元/平方米）	单位面积成本（元/平方米）扣除折旧后
2018供热季	13909.4	8989.0	292.6	47.54	28.25
2019供热季	10217.65	7803.92	361.75	30.72	21.57

注：本表数据根据供热企业提供的数据，结合政策文件重新测算而得。

5. 对成本结构细化拆分

根据上述企业成本构成情况，将成本拆分为直接成本和间接成本，直接成本主要包括直接材料、水电费用、直接人工、制造费用；间接成本主要包括营业税金及附加、管理费用、销售费用、财务费用、折旧费等。

（1）直接成本

直接成本的核算主要设计热单耗、热源平均单位成本和供热面积。经测算（根据2018-2019供热季数据），热单耗能平均为0.413吉焦/平方米。直接成本的确定根据居民供热热比确定。

计算公式如下：

直接总成本=热单耗*实际供热面积*平均单位面积直接成本

热单耗=平均居民供热量/平均供热面积

平均单位面积直接成本=直接总成本/总热量

由于企业在计算居民供热热比时，未考虑外供工业蒸汽的同事所产生发电量，根据专家的意见，需把产生的发电量转化为热量，2019年供热季产生的工业蒸汽量为187.71万JG，发电3463.71万KWH=12.47万JG。

2019年产生的工业蒸汽总量为200.18万JG，居民供热热比=144.18/200.18=0.7202。

2018年供热季产生的工业蒸汽总量为133.4万GJ，发电3980.43万KWH=14.33万JG。

2018年产生的工业蒸汽总量为147.73万JG，2018年居民供热热比=125.08/147.73=0.8467。

表 4.6 2018-2020 年度供热季企业生产情况表

期 间	外供工业蒸汽总量（万GJ）	居民（万GJ）	工业（万JG）	发电（万JG）	居民供热热比
2018年供热季	147.73	125.08	8.32	14.33	0.8467
2019年供热季	200.18	144.1762	43.616	12.47	0.7202

注：本表数据由工作专班根据专家建议重新核算。

表 4.7 2018-2020 年度供热季直接成本明细表 单位：万元

	直接材料（耗煤）	水电费	直接人工	制造费用（折旧）	直接总成本	居民供热热比	供热直接总成本
2018-2019 年供热季	4542.95	7.2	312.82	1298.84 (1196.62)	6161.81	0.8467	5217.2
2019-2020 年供热季	5386.8	31.15	365.28	1180.17 (1046.46)	6963.4	0.7202	5015.04

注：本表数据由工作专班根据专家建议重新核算。

重新核算后，2018-2019年供热季的居民供热热比由原来的0.9376调整为0.8467，2019-2020年供热季的居民供热热比由原来的0.7681调整为0.7202。

由此直接成本的数据也随之而变：

2018-2019年供热季的直接成本由原来的5777.31万元调整为5217.20万元。

2018-2019年供热季的居民供热热比由原来的5348.59万元调整为5015.04万元。

（2）间接成本

间接成本包括营业税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用、折旧费等，经对企业2018年度及2019年度供热季成本分析，将不应纳入供热成本的费用剔除，如管理费用中的厂房装饰工程款、厂区购买苗木款，防疫物资等，间接成本的确定按照居民供热销售收入占比确定。

①影响间接成本的重要因素-供热销售收入分析

由于供热企业在计算供热销售收入占比未考虑滞纳金收入及煤渣、煤灰、脱硫石膏的收入，2019年供热销售收入占比

$=5788.39/8924.47=0.6486$, 2018年供热销售收入占比

$=4733.25/5773.83=0.8198$ 。具体情况详见下表:

表 4.8 2018-2019 收入情况表

	采暖费收入	其他收入	采暖总收入	蒸汽收入	电力收入	收入总计	居民供热销售收入占比
2018年度	4719.96	13.29	4733.25	277.4	763.18	5773.83	0.8198
2019年度	5775.15	13.24	5788.39	2039.68	1096.4	8924.47	0.6486

注: 本表数据由工作专班根据专家建议重新核算。

供热企业提供的数据未将电力收入以及煤渣收入、非居民收入等其他收入计算在内, 经重新核算, 2018-2019年供热季的居民供热销售收入占比由原来的0.8194调整为0.8198, 2019-2020年供热季的居民供热销售收入占比由原来的0.64807调整为0.6486。

由此居民销售收入的数据也随之而变:

2018年居民销售收入由原来的4731.08万元调整为4733.39万元。

2019年居民销售收入由原来的5783.68万元调整为5788.41万元。

②剔除不合理费用, 重新梳理间接成本

根据2018年、2019年供热季的财务数据, 剔除其中不合理的费用, 如: 补提的折旧、厂房装饰工程款、换热站房的工程款、管网的设计费、厂区购买苗木款, 防疫物资等, 增加少计提的折旧。

通过根据明细表分析, 销售费用与管理费用中的部分子项存

在不合理的支出。2018年供暖季共剔除销售费用81.84万元,2019年供暖季共剔除销售费用73.40万元,剔除管理费用5.93万元。具体如下表所示:

表 4.9 2018.5-2019.4 年需要剔除的管理费用一览表单位: 元

日期	与供热补贴相关度不强的费用类别	金额
2018/5/31	购红叶石楠等苗木	17280
2018/5/31	购红叶石楠等苗木税费	780.12
2018/5/31	购合欢树及运费	1740
2018/5/31	购合欢树及运费税费	116.93
2018/7/19	购丙烯球场酸球场铺地用	31920
2018/9/20	购桂花等苗木款及税费	59787.57
2018/10/18	党支部装饰施工费	22989
2018/10/21	购合欢树	1680
2018/11/27	公司内道路院墙维修	136119.1
2018/12/24	付广告牌制作费	30532.53
2018/12/24	党建装饰费	126943.25
2018/12/31	党建展馆设计费	4000
2018/12/31	党建品牌设计、宣传制作费	203883.51
2018/12/31	党建展厅装饰费	55784
2018/12/31	购图书馆花草、装饰品等	3728
2019/1/16	厂区移树挖掘机租赁费	1800
2019/1/21	付绿化费	33290
2019/1/24	付党建装饰费	189804.73
2019/1/31	企管办领用外墙漆等党建装饰用	2810
2019/3/10	购花卉等	1300
2019/4/9	购桂花	11950
2019/4/25	水土保持咨询费	67961.17
管理费用	18年供暖季共剔除	1006199.91

表 4.10 2018.5-2019.4 需要剔除的销售费用一览表 单位: 元

日期	与供热补贴相关度不强的费用类别	金额
2018/9/19	经济开发区等管网设计费	11650.49
2018/10/10	付工程审计费	18301.89
2018/10/31	站房173台换热器保温工程	251941.75
2018/11/10	国税局站房施工安装费	6951.46
2018/12/8	付供热条例宣传单印刷费	6600
2018/12/22	换热站板换清洗工程款	171000

2018/12/27	国税局换热站自来水改造维修费	14089.07
2018/12/28	换热站系统改造费	15170.71
2019/1/10	住建局协调承担幸福佳园管网土建费	80000
2019/1/21	付外网环评咨询费	30000
2019/1/24	付广告宣传费	5000
2019/4/17	换热站工程评审费	1000
2019/4/19	供热管网维修工程	187326.56
2019/4/24	一期工程室内改造设计费	19417.48
销售费用	18年供暖季共剔除	818449.41

表 4.11 2019.5-2020.4 需要剔除的销售费用一览表 单位：元

日期	与供热补贴相关度不强的费用类别	金额
2019/5/30	付东苑中学等34个小区供热管网设计费	131650.49
2019/8/20	晒米城前段道路修复工程	35320.58
2019/10/10	供热管网软化水维修工程款	164310
2019/10/15	供暖管网修补工程	174778.54
2019/10/15	供暖管网修补工程	206020.1
2019/10/23	莲花山城、税苑小区供热工程	10428.15
2019/10/25	交小配套用户领用锁闭阀	6080
2019/12/20	付西交通局换热站供水工程款	458.72
2020/1/15	付县电视台广告宣传费	5000
销售费用	19年供暖季共剔除	734046.58

表 4.12 2019.5-2020.4 需要剔除的销售费用一览表 单位：元

日期	与供热补贴相关度不强的费用类别	金额
2019/5/5	购买篮球比赛球服、垃圾袋等	2081.4
2019/5/6	购皂角树57棵	13000
2019/6/21	付餐厅、妈妈小屋装饰款	15500
2019/8/20	购茶具	150.9
2019/8/29	割草机汽油费、农药费	241
2019/8/29	割草机汽油费	155
2019/9/26	维修割草机	210
2019/9/26	购合欢树	400
2019/9/26	购冬青苗	1600
2020/3/31	企管办领用口罩等	3953.4
2020/3/31	企管办领用消毒液等	880.18
2020/3/31	财务部领用口罩等	278.45
2020/4/20	付铺南门停车场石料款	20692.72
2020/4/30	财务、企管办领用口罩	132.75
管理费用	19年供暖季共剔除	59275.8

调整后的数据合计如下：

表4.13 调整后的间接成本情况表 单位：万元

费用类别	折旧	销售费用	管理费用	财务费用	营业税金及附加	间接成本合计	居民供热销售收入占比	居民供热间接成本
2018年度	3528.15	626.21	1408.94	3378.04	171.94	9113.28	0.8198	7471.1
2019年度	1299.7	593.87	1123.4	3206.72	213.4	6437.09	0.6496	4181.53

注：本表数据由工作专班根据专家建议重新核算。

根据《临沂市财政局 临沂市住房和城乡建设局 临沂市人民政府国有资产监督管理委员会关于印发〈临沂市城区居民供热企业政策性补贴资金管理暂行办法〉的通知》（临财工〔2020〕7号）和《临沂市人民政府办公室关于印发〈中心城区供热政策性亏损补贴、淡季储煤补助及供热企业收益互补办法〉的通知》（临政字〔2019〕91号）的文件具体办法：将供热人工费、折旧费用作为定量指标，定量指标由供热企业内部挖掘、增收节支等措施内部消化。因此将人工费及折旧费扣除后的供热直接总成本详见下表：

表4.14 2018-2019供热季直接成本明细表 单位：万元

	直接总成本	人工费	折旧	直接总成本(扣除人工及折旧)	居民供热热比	供热直接总成本
2018年供热季	6161.81	312.82	1196.62	4652.37	0.8467	3939.16
2019年供热季	6963.4	365.28	1046.46	5551.66	0.7202	3998.31

注：本表数据由工作专班根据专家建议重新核算。

由上表可以看出，2018、2019年度的供热直接成本基本持平。

表4.15 2018-2019供热季间接成本明细表 单位：万元

	间接总成本	折旧	直接总成本（扣除折旧）	居民供热销售收入占比	供热直接总成本
2018年供热季	9113.28	3528.15	5585.13	0.8198	4578.70
2019年供热季	6437.09	1299.7	5137.39	0.6496	3337.25

注：本表数据由工作专班根据专家建议重新核算。

由上表可以看出，2018、2019年度的供热间接成本变动幅度为-37.20%。

6. 分析成本变动趋势

（1）2018年成本核算数据

经核算，2018年供暖季供热直接总成本为5217.20万元，间接总成本为7471.1万元，2018年供热总成本为12688.3万元。

2018年政策性补贴范围内的供热直接总成本为3939.16万元，间接总成本为4578.7万元，总成本为8517.86万元。

（2）2019年成本核算数据

2019年供暖季直接总成本为5015.04万元，间接总成本为4181.53万元，2019年供热总成本为9196.57万元。

2019年政策性补贴范围内的供热直接总成本为3998.31万元，间接总成本为3337.25万元，总成本为7335.56万元。

具体详见下表：

表4.16 2018-2019供热季成本明细表 单位：万元

		直接成本	间接成本	合计
供热成本	2018年供热季	5217.2	7471.1	12688.3
	2019年供热季	5015.04	4181.53	9196.57
政策性补贴 供热成本	2018年供热季	3939.16	4578.7	8517.86
	2019年供热季	3998.31	3337.25	7335.56

(3) 变动趋势分析

2018年与2019年度直接成本变动率为-3.87%，间接成本变动率为-44.03%，总成本变动率为-27.52%。受其影响，政策性补贴变动率为-13.88%。

变动趋势具体见图4-3所示。



供热天数、供热温度、供热范围、供热面积

2. 影响项目成本的核心因素分析

本项目供热天数 125 天，温度不低于 18℃，范围按照规划执行，面积为 361.75 平方米。前三个因素（天数、温度、范围）为约束性指标，是必须达到的指标要求，是不可变的因素。面积是可变的因素，直接决定供热成本。

影响项目成本的核心指标：

（1）供热天数

根据《临沂市供热条例》，结合兰陵县实际，城市规划区采暖期为每年11月10日至次年3月20日。供热主管部门可以根据气象情况适时调整供热期限，报县人民政府批准后执行，并向社会公布。县人民政府应当根据当地实际情况确定采暖期起止日期，向社会公布，并根据气象情况适时调整供热期限。供热企业不得延迟或者提前结束供热。

（2）供热温度

在室外温度不低于供热系统最低设计温度、建筑围护结构符合当时采暖设计规范标准和室内采暖系统正常运行条件下，供热企业应当保证采暖期内用户卧室、起居室的温度不低于十八摄氏度。

（3）供热范围与供热面积

供热主管部门应当会同城乡规划主管部门依据城市、县城总体规划组织编制供热专项规划，并根据供热专项规划合理划分供热企业的供热范围。供热企业应当在其供热范围内发展用户，并为供热范围内的用户提供热源。供热企业的供热能力不能满足其供热范围内热负荷时，供热主管部门可以调整其供热范围。

2019年11月10日至2020年3月20日供热范围为234个小区，居民+办公总建筑面积680.85万平，居民供热按建筑面积336万平，套内面积294.24万平方米，办公按建筑面积25.75万平方米，按套内面积320万平方米，按建筑面积361.75万平方米。

按照行业标准，本报告中按照361.75万平方米计算成本。

3. 供热成本定额单位

根据以上分析，供热成本定额单位应为“元/平方米”，并根据相关政策文件要求，用以确定开展成本合理性分析的维度。

（三）投入合理性分析

梳理临沂市供热价格及政策性补贴等相关政策文件，对项目支出的依据充分性、目标相关性进行分析，剔除不合理、超边界支出。

1. 测算标准合理性分析

根据《临沂市人民政府办公室关于印发〈中心城区供热政策性亏损补贴、淡季储煤补助及供热企业收益互补办法〉的通知》

（临政办字〔2019〕91号），第四条第一款规定：“将供热人工费、折旧费等费用作为定量指标，将煤炭价格、延长采暖供热期限、供热系统节能和环保改造等作为变量指标。定量指标由供热企业通过内部挖潜、增收节支等措施内部消化，变量指标通过煤热价格联动和供热政策性亏损补贴予以解决。”

根据《关于印发山东省集中供热定价成本监审办法的通知》（鲁发改成本〔2019〕925号）第二十二条规定：“经营者过度

购置固定资产所增加的支出（折旧、修理费、借款利息等）不得列入定价成本”。

本次成本核算过程中,将符合补贴范围的煤炭价格、延长采暖供热期限、供热系统节能和环保改造等变量指标逐一分析,最后确定供热成本补贴的边界,核算成本定额标准,判断测算标准是否合适。

具体见如下供热企业提报的利润表。

表4.17 2019年5月-2020年4月供热收入情况表 单位：元

项 目	2019.5-2020.4 数量	2019.5-2020.4 收入金额	2019-2020 供热季11-3月 收入	供热收入金额	备注
收入		89112301.21	72170682.61	57751525.59	
一、采暖费收入（万平方米）	3006409.71	57751525.59	57751525.59	57751525.59	
其中：居民（套内面积）	2757546.53	50687569.16	50687569.16	50687569.16	
非居民采暖费收入 办公（建筑面积）	248863.18	7063956.43	7063956.43	7063956.43	
二、蒸汽收入（万吨）	16.551	20396766.17	6560876.3		
其中：金檀林纸业	2.662	3848698.15	1223348.61		
美洁纸业	13.888	13193913.5	3270850.0		
其他纸业	2.037	3354154.52	2066677.69		
三、电力收入（万千瓦时）	3134.802	10964009.45	7858280.72		
其中：金檀林纸业	393.966	1503637.52	460649.79		
临沂供电公司	2740.836	9287310.61	7380265.34		
其他企业	29.371	173061.32	17365.59		
注：供热季热比0.8533，供热占比0.7681，全年根据收入供热占比0.64807。					

注：本表数据由供热企业提供。

由上表可以看出，供热企业2019年5月-2020年4月总收入8911.23万元,其中包括：采暖费收入5775.15万元，占比64.81%；

蒸汽收入2039.68万元，占比22.89%；电力收入1096.40万元，占比12.30%。

2019年11月-2020年3月供热季收入7217.07万元，其中采暖费收入5775.15万元，占比80.02%；蒸汽收入656.09万元，占比9.09%；电力收入785.83万元，占比10.89%。

供热收入金额5775.15万元，其中居民采暖费收入为5068.76万元，占比87.77%；非居民采暖费收入706.40万元，占比12.23%。

2. 项目支出内容合理性分析

对应各类供热成本，抽取相应佐证资料、支出凭证等，核实支出的相关性和真实性。对照供热工作人员花名册分析岗位设置和职责分工；对照原材料采购入库凭证及领用投放记录分析材料消耗量。

表4.18 2019年5月-2020年4月供热成本及利润情况表 单位：元

项 目	2019.5-2020.4 数量	2019.5-2020.4 支出金额	2019-2020 供热季11-3月支出	供热支出金额	备注
总成本		171514520.81	117896378.67	102176481.41	
一、生产成本		106350646.58	69634068.48	53485928.0	耗能占比 0.77
其中：耗煤（吨）	114731	69798536.92	53867988.67	41376002.1	
电费		262772.39	102736.39	78911.82	
水费		297189.0	208728.0	160323.98	
耗柴油		139759.66	51290.34	39396.11	
职工薪酬		7962268.24	3652810.22	2805723.53	
治水		58437.92	28578.01	21950.77	
脱硫		624460.25	558849.8	429252.53	
物料消耗		57506.41	41494.07	31871.6	

折旧费		26238297.33	10467577.74	8040146.46	
修理费		581912.41	459606.01	353023.38	
其他		193302.82	134621.94	103403.11	
劳保用品		136203.23	59787.29	45922.62	
二、营业税金及附加		2134059.34	957903.83	1383019.84	
三、销售费用		18355358.84	18355358.84	18355358.84	
四、管理费用		12607251.22	8169498.79	8170381.3	
五、财务费用		32067204.83	20779548.73	20781793.43	
六、利润		-82402219.6	-45725696.06	-44424955.82	
七、资产折旧		39235168.96	23001932.39	20574593.09	
八、利润（不含折旧）		-43167050.64	-22723763.37	-23850362.73	

注：本表数据由供热企业提供。

从上表可以看出，供热企业的2019.5-2020.4支出总金额为17151.45万元，其中：生产成本10635.06万元，占比为62.01%；营业税金及附加213.41万元，占比为1.24%；销售费用1835.54万元，占比为10.80%；管理费用1260.73万元，占比为7.35%；财务费用3206.72万元，占比为18.70%。

2019-2020供热季11-3月支出总成本11789.64万元，其中：生产成本6963.41万元，占比为59.06%；营业税金及附加95.79万元，占比为0.81%；销售费用1835.54万元，占比为15.57%；管理费用816.95万元，占比为6.93%；财务费用2077.95万元。占比为17.63 %；

2019-2020 年供热支出金额 10217.65 万元，生产成本为 5348.59 万元，占比为 52.35%；营业税金及附加 138.30 万元，占比为 1.35%；销售费用 1835.54 万元，占比为 17.96%；管理费

用 817.04 万元，占比为 8.00%；财务费用 2078.18 万元占比为 20.34%。

3. 成本构成合理性分析

(1) 逐项分析各项成本，对照行业标准，对影响成本的数量、单价等进行分析。

2018年供热季耗煤量为71082吨，供热季煤单价为639.11元/吨，直接材料占直接总成本的比为91.5%；2019年供热季耗煤量为87565吨，供热季煤单价为615.18元/吨。具体详见下表：

表4.19 2018-2019供热季直接材料费

年度	直接材料（耗煤）（万元）	用量（吨）	单价（元/吨）
2018	4542.95	71082	639.11
2019	5386.8	87565	615.18

煤的单价直接影响直接材料费，根据近几年煤价（5500大卡）趋势图可见，由于企业用煤（5600-6100大卡），煤的单价均在合理范围内。具体如图4-4所示。



图4-4 5500大卡煤价趋势变动图

(2) 对照制度规范进行成本构成合理性分析

供热行业有明确可参考的制度规范，对照规范，分析成本合理性。

企业供热成本构成根据《山东省发展和改革委员会 山东省住房和城乡建设厅关于印发〈山东省集中供热山东省集中供热定价成本监审办法〉的通知》（鲁发改成本〔2019〕925号）第六条：供热定价成本由生产成本和期间费用构成；第七条：生产成本主要包括直接原辅材料费用、水电费用、职工薪酬和制造费用等；第八条：期间费用包括管理费用、财务费用、销售费用、营业税金及附加等。

(3) 对照行业标杆，进行横向对比

与行业标杆、类似地区比较，确定相关成本水平。

根据《山东省集中供热山东省集中供热定价成本监审办法》规定，供热网损原则上据实核算，用于居民冬季取暖的/管网热损最高不超过5%，一次网补水率不超过0.5%，二次网补水率不超过1%；计入定价成本的职工工资(包括以货币形式向职工发放的工资、奖金、津贴、补贴等各种报酬)原则上据实核定，但最高不得超过统计部门公布的当地电力、燃气和水的生产和供应业的平均工资；职工福利费按不超过工资总额的14%据实核算；工会经费、职工教育经费按不超过工资总额的2%和8%据实核算。

(4) 对照历史数据，进行纵向对比

本项目 2018-2019 年度成本发生额比较稳定，2020 年度运行模式发生变化，成本发生额不具备代表意义，因此本次分析主要关注 2018-2019 年度成本，通过成本核算，确定合理成本，剔除不合理支出项；总结变动趋势，说明影响变动的因素及变动的基本幅度。

分析各项支出合理水平，结合供热规模等因素进行分类归档，确定供热经营成本定额。

(5) 根据需求和职责来进行逻辑、作业量推演

通过查看企业明细账，按照行业经验数据确定煤、油等原材料等投放量是否合理。

2018年度供热季期间耗煤量为71082吨，供热面积292.6万平方米，单位耗煤为24.29公斤/平方米；2019年供热季期间耗煤量为87565吨，供热面积361.75万平方米，单位耗煤为24.21公斤/平方米。

全国平均供热标准煤耗是21.22千克/平方米，山东省集中供热山东省集中供热定价成本监审办法第十条规定：每个采暖期每平方米建筑面积平均标准煤耗，对于按面积计费的不超过20千克，2018-2019年供热季平均煤耗为24.25千克/平方米，高于全国供热标准煤耗和山东省集中供热定价成本监审办法。

（四）确定定额标准

根据所核算的全口径供热总成本，根据供热规划范围和供热面积，结合《临沂市财政局 临沂市住房和城乡建设局 临沂市人民政府国有资产监督管理委员会关于印发〈临沂市城区居民供热企业政策性补贴资金管理暂行办法〉的通知》（临财工〔2020〕7号）要求，测算政策支持范围内供热成本定额标准。

1. 供热直接成本定额标准

根据2018年、2019年供热季期间财务数据及生产报表数据，测算出2018年单位直接成本为17.83元/平方米，2019年单位面积直接成本为13.86元/平方米；2018年不含人工及折旧的单位面积直接成本为13.46元/平方米，2019年不含人工及折旧的单位面积直接成本为11.05元/平方米。详见下表：

表 4.20 2018-2019 年供热季单位面积直接成本明细表

	居民供热 热比	供热面积(万 平方米)	供热直接总 成本(万元)	不含人工和折 旧供热直接总 成本(万元)	单位面积直接 成本(元/平方 米)	不含人工及折旧单 位面积直接成本 (元/平方米)
2018年供热季	0.8467	292.6	5217.2	3939.16	17.83	13.46
2019年供热季	0.7202	361.75	5015.04	3998.31	13.86	11.05

2. 供热间接成本成本定额

根据2018年度、2019年度财务数据及生产报表数据，测算出2018年单位面积间接成本为25.53元/平方米，2019年单位面积直接成本为11.56元/平方米；2018年扣除折旧后单位面积间接成本为15.65元/平方米，2019年扣除折旧后单位面积间接成本为9.23元/平方米。具体情况详下表：

表 4.21 2018-2019 年供热季单位面积间接成本明细表

	供热面积（万平方米）	居民供热间接成本（万元）	单位面积间接成本（元/平方米）	扣除折旧后居民供热间接成本	扣除折旧单位面积间接成本（元/平方米）
2018年度	292.6	7471.1	25.53	4578.7	15.65
2019年度	361.75	4181.53	11.56	3337.25	9.23

3. 供热总成本定额

根据测算2018-2019的供热单位面积直接成本和单位面积间接成本，计算出供热总成本。由于财政付费范围不包含人工费及折旧费，计算出财政付费范围的供热总成本（扣人工及除折旧后的单位供热总成本）。2018年居民供热单位面积总成本为43.36元/平方米，财政付费范围供热单位面积总成本为29.11元/平方米；2019年供热单位面积总成本为25.42元/平方米，财政付费范围供热单位面积总成本为20.28元/平方米。具体详见下表：

表 4.22 2018-2019 供热单位面积成本明细表

	单位面积直接成本（元/平方米）	单位面积间接成本（元/平方米）	供热单位面积总成本（元/平方米）	财政付费范围供热单位面积直接成本（元/平方米）	财政付费范围供热单位面积间接成本（元/平方米）	财政付费范围供热单位面积总成本（元/平方米）
2018年供热季	17.83	25.53	43.36	13.46	15.65	29.11
2019年供热季	13.86	11.56	25.42	11.05	9.23	20.28

（五）预算规模试算

根据成本定额标准，对项目资金需求进行测算，对比以前年度资金投入规模，说明调整幅度，可节约财政资金的程度。

2019年度供热建筑面积361.75万平方米，套内面积320万平方米，收费按套内面积收取，2019年居民采暖收入5788.39万元，含税收入6309.35万元，财政拨款收入1800万元；2018年供热建筑面积292.6平方米，套内面积260.12，收费按套内面积收取，2018年居民采暖收入4733.25万元，含税收入5159.24万元，财政拨款收入1977万元。计算出单位面积总收入，详见下表：

表 4.23 政府补贴及居民收入明细表 单位：元/平方米

	单位面积居民采暖收入（含税）	单位面积居民采暖收入（不含税）	单位面积财政补贴额（采暖）	采暖单位面积总收入
2018年供热季建筑面积	17.63	16.18	6.75	22.93
2018年供热季套内面积	19.83	18.2	7.6	25.8
2019年供热季建筑面积	17.44	16.0	4.98	20.98
2019年供热季套内面积	19.72	18.09	5.63	23.72

表 4.24 政府补贴及居民收入明细表 单位：元/平方米

	供热单位面积总成本（元/平方米）	财政付费范围供热单位面积总成本（元/平方米）	单位面积居民采暖收入（元/平方米）	单位面积财政补贴标准（元/平方米）
2018年供热	43.36	29.11	16.18	12.93
2019年供热	25.42	20.28	16	4.28

2018、2019收入占比分别如图4-5、4-6所示：

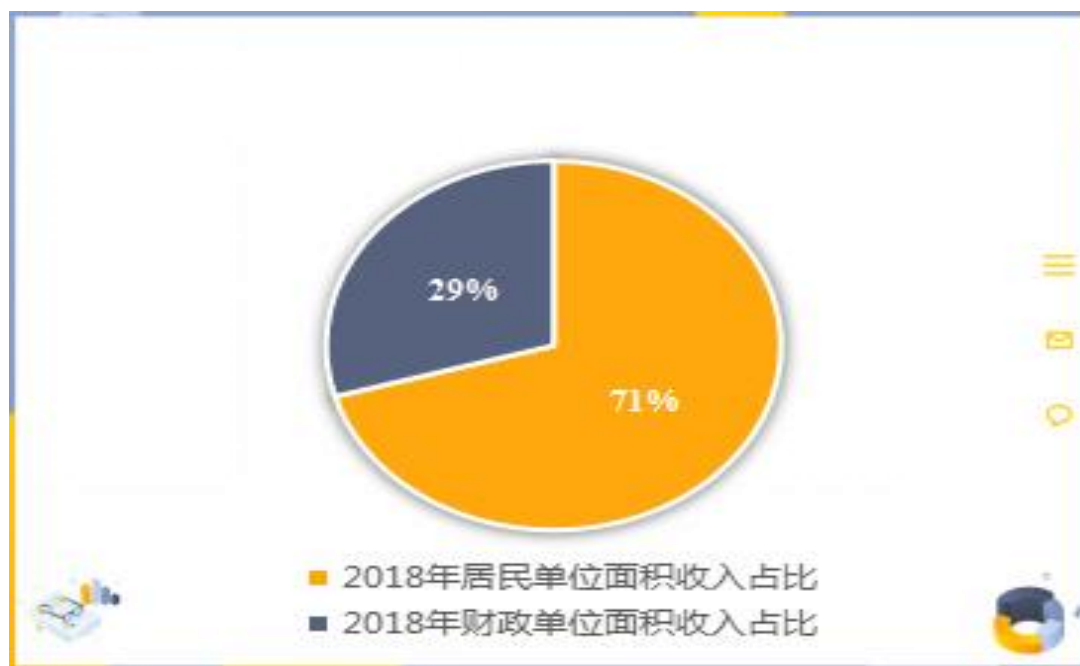


图4-5 2019年居民供热收入占比情况示意图

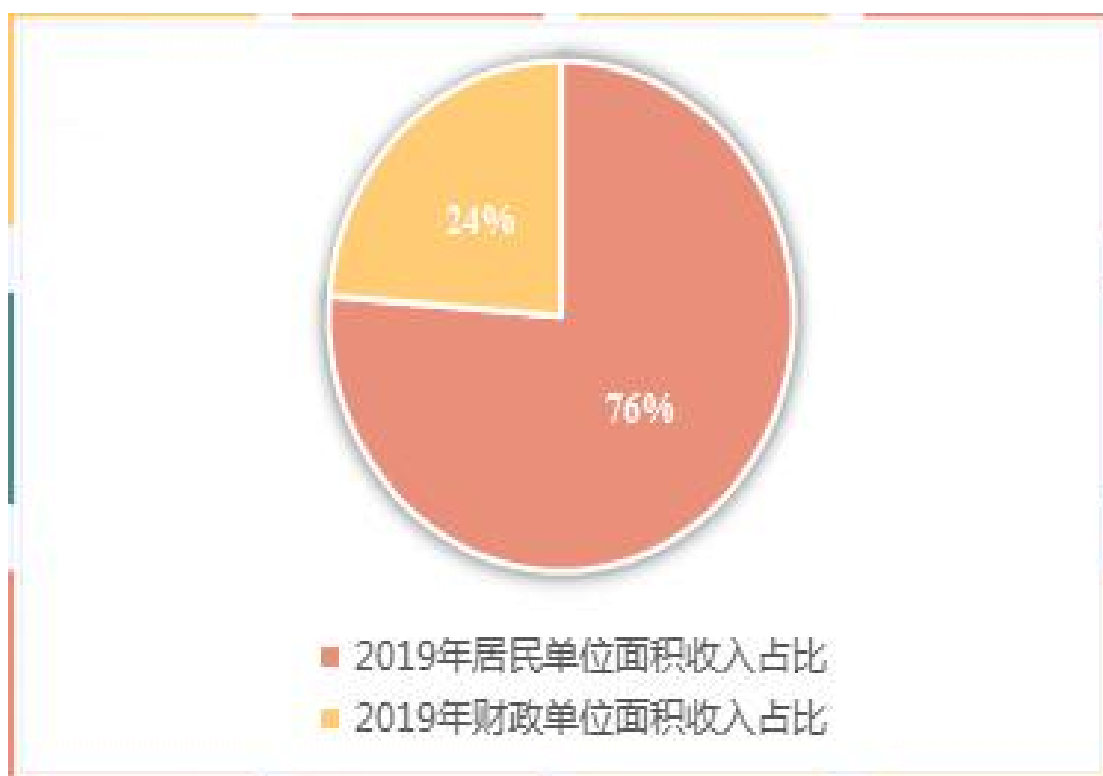


图4-6 2019单位供热收入占比情况示意图

2018年供热季在采暖收入占比81.98%，居民耗用蒸汽量占比84.67%的前提下，平均单位面积总成本为43.36元/平方米，财政

付费范围内单位面积总成本为29.11元/平方米。

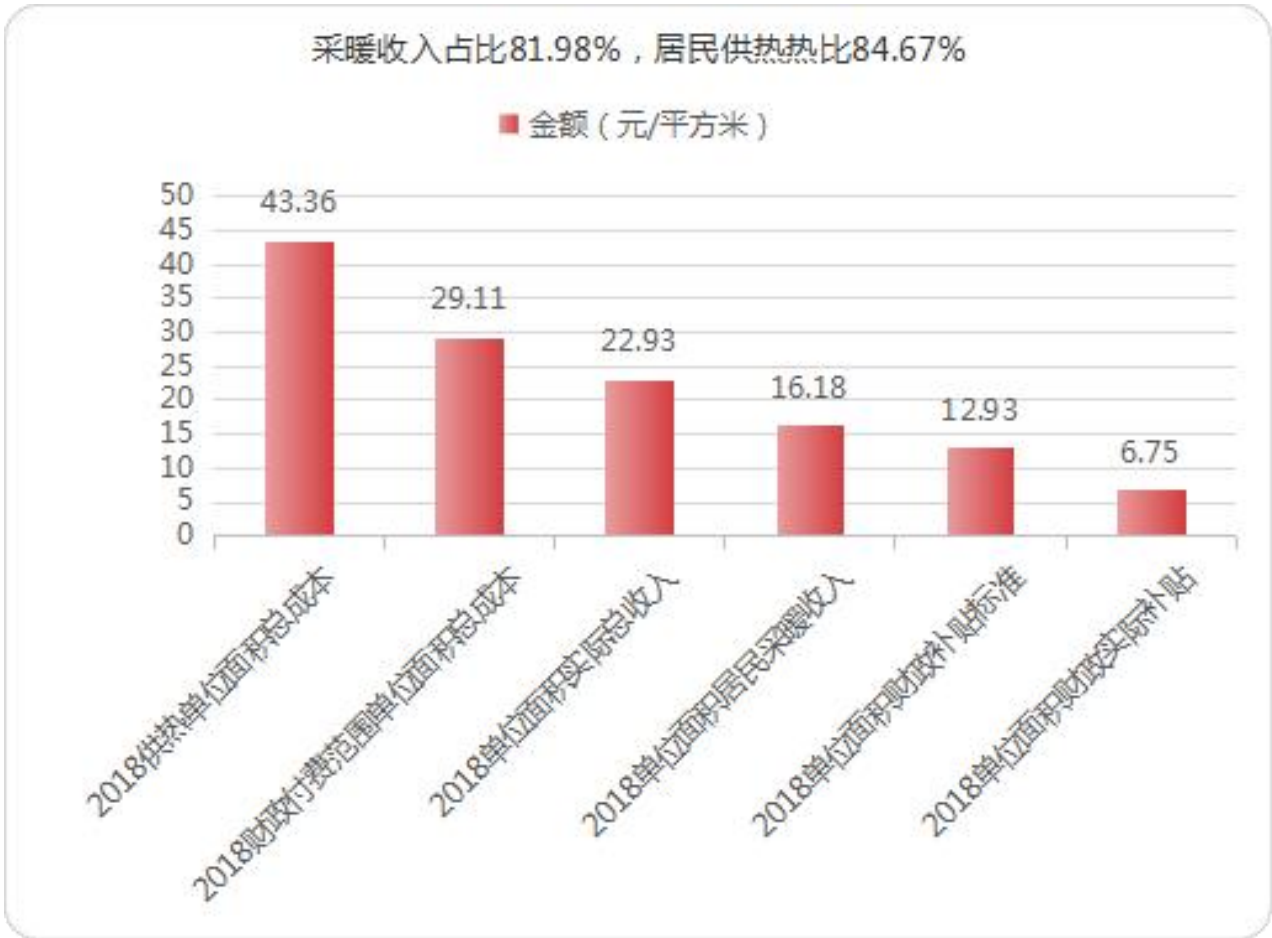


图4-7 2018供热单位供热面积成本情况表

（六）适用范围及未来变动情况

根据居民采暖费收入定额和供热运营成本定额，确定财政补贴标准。

2019年供热季在采暖收入占比64.86%的前提下，居民耗用蒸汽量占比72.02%的前提下，平均单位面积成本为25.42元/平方米，财政付费范围内单位面积总成本为20.28元/平方米，单位面积居民收入为16元/平方米，单位面积实际补贴为4.98元/平方米，单位面积财政补贴标准为4.28元/平方米。详见下图：

2019年供热季收支情况分析：2019年居民供热收入5788.39

万元，总成本为9196.57万元，利润为-3408.18万元，扣除折旧和摊销后的利润为-1547.17万元。



图4-8 2019供热单位供热面积成本情况表

五、分析结论

通过分析历史成本构成，理清政策补贴边界，梳理供热政策补贴范围内的成本构成，重新核算供热直接成本与间接成本，参照行业标准，供热企业服务质量、效益较好，成本管控取得了一定成效，也存在一些问题。在保证公共服务质量、效益满足群众需求与行业标准的前提下，本次成本效益分析细化成本构成。分析衡量成本的合理性和影响成本的关键因素，得出以下结论：

第一，通过分析供热企业账务资料，核算生产成本核期间费

用，按照成本控制理念核算出2019-2020年供热季供热成本为9196.57万元，较供热企业核算的成本核减1021.08万元；根据《临沂市城区居民供热企业政策性补贴资金管理办法》及相关文件要求，核算出政府补贴范围内的供热成本为7335.56万元。

第二，根据《临沂市供热条例》要求，参照供热行业标准与《兰陵县城市供热合同》，兰陵县2019-2020供热季绩效评价得分为82分，评价等级为“良”，供热面积、温度、天数等核心指标达到标准；但也发现管理松散、煤耗高、供热普及率低等问题。

第三，根据供热企业提供的财务数据，2019-2020年供热季供热单位成本为28.03元/平方米；按照成本节约理念，剔除与供热项目相关度不高的成本，经测算得出供热单位成本应为25.42元/平方米；按照相关政策要求，对标行业标杆，经重新核算得出：符合补贴政策的供热单位补贴成本为20.28元/平方米，减去居民供热收费16元/平方米（按建筑面积计算的不含税价格，实际收费为按照建筑面积计算的含税价格19元/平方米），核定本项目政府补贴定额标准为4.28元/平方米，较年初主管部门核定的5.63元/平方米核减1.35元/平方米。

第四，根据本次成本效益分析核定的补贴定额标准，按照2019-2020年供热季供热面积361.75万平方米进行试算，核定2021年度供热政策性财政补贴应为1547.17万元，较2021年度主管部门核定的政策性补贴金额2385.00万元核减837.83万元。

第五，本次成本效益分析以供热企业提供的历史数据为依

据、以供热企业经营模式为基础进行分析。供热企业成立时间短（2016年成立），前期资产购置投入资金较多，财务成本较高，以后年度会出现成本递减的变动趋势，政府补贴也随之而变。因此，本次成本效益分析核定的成本定额标准及财政支出定额标准只适合作为最近年度的预算依据。

六、分析发现的主要问题

（一）主管部门未制定供热工作绩效考核办法，未进行供热政策性亏损审计，导致政府补贴依据不充分。

根据临沂市政府颁布的《临沂市供热条例》，第十七条规定：“市、县供热主管部门负责本行政区域内供热以及相关活动的监督管理工作。供热主管部门应当对供热企业的供热工作实施年度考核评估，并向社会公布考核评估结果，考核评估结果作为发放供热政策性补贴资金的依据之一。”

根据工作组现场调研发现，主管部门县住建局未对供热工作的质量、服务、安全等方面进行绩效考核，审计报告中未体现供热收入额、成本额、亏损额等，对供热企业应补贴资金的额度缺乏依据与标准。

（二）兰陵县城城区集中供热普及率不高，已供热小区供热普及率不高，远低于全国平均水平，不能满足居民供热需求，且导致供热成本增加。

兰陵县城城区新增供热面积60万平方米，新建换热站12座，新增一级管网单向53km，供热面积达到750余万平方米，兰陵县集

中供热普及率达到50%及以上的小区117家，占比75%；供热普及率30%—49%的小区27家，占比17.5%；供热普及率30%以下的小区11家，占比7.5%，已供小区供热普及率不足50%小区普遍存在。根据公开统计数据，全国供热普及率平均水平在60%以上，兰陵县供热普及率远远低于全国平均水平，不能满足居民供热需求，且导致供热成本增加。

（三）居民集中供热价格收费依据不充分，收费偏低，造成成本与价格倒挂严重。

近年来兰陵县居民供热收费仍然依据2010年物价局出台的《关于制定苍山县城区集中供热价格的通知》（苍价发〔2010〕18号）文件规定：“居民供热价格每平方米（按套内建筑面积计价）19元（按套内面积计价），非居民供热价格每平方米30元（按建筑面积计价）”，《城市供热合同》约定的供热天数为100天，近几年的实际供热天数却为120-125天，煤炭、燃油、人工等价格测算的依据也明显低于市场平均水平，定价成本测算标准不符合当前实际水平。

（四）非供热季锅炉利用率低导致单位直接成本高

根据2018-2019年供热季财务数据及生产经营数据，发现单位变动成本跟供热蒸汽占外供工业蒸汽总量比有关，通过现场调研，2018年度及2019年度非供热季锅炉利用率较低，导致单位直接成本高。

（五）供热煤耗高于全国供热标准煤耗，不利于企业运行成

本管控，也会造成大气污染排放超标。

通过查看企业明细账，2018年度供热季期间耗煤量为71082吨，供热面积292.6万平方米，单位耗煤为24.29千克/平方米；2019年供热季期间耗煤量为87565吨，供热面积361.75万平方米，单位耗煤为24.21千克/平方米，虽然企业对于硫分超标的原煤单价进行扣减，但影响着企业整体的运行成本，也会造成大气污染排放超标。全国平均供热标准煤耗是21.22千克/平方米，山东省集中供热山东省集中供热定价成本监审办法第十条规定：每个采暖期每平方米建筑面积平均标准煤耗，对于按面积计费的不超过20千克，而兰陵县2018-2019年供热季平均煤耗为24.25千克/平方米，高于全国供热标准煤耗和《山东省集中供热定价成本监审办法》规定的煤耗标准。

（六）供热部技术人员人数是递增趋势，人力成本逐年递增，不利于成本管控，也不利于提高工作效率。

2019年度供热季期间供热部共计30余人，2021年供热部人员增至40余人。技术人员人数渐长，人力成本也会相应增加，会带来工作效率下降的风险。

七、相关建议

（一）建议采用定额控制与绩效奖励结合的机制解决成本与价格倒挂的问题

县住建局、县国资委对于补贴资金实行绩效考核评价制度，制定具体考核办法，考核的内容包括供热质量、供热服务、供热

安全、供热计量改革等指标，对于每个指标细化分数；审计报告应体现居民供热收入额、成本额、亏损额、供热面积、单位耗煤量、单位人工成本等。根据考核得分决定补贴金额。

某企业供热补贴金额=预算资金总额×（某企业政策性亏损额÷所有企业政策性亏损额×75%+某企业供热工作考核得分÷所有企业供热工作考核得分×15%+某企业成本控制得分÷所有企业成本控制得分×10%）。

（二）建议主管部门完善供热专项规划、加大《条例》宣传力度、建立科学的供热成本考核指标体系

一是完善供热专项规划。要以科学合理供热、满足人的需求为目标，进一步完善供热规划，坚持以集中供热为主，积极整合供热资源，改变分散供热模式，实行供热社会化、专业化。在集中供热项目实施上，要制定相关扶持政策，加大投入；加强协调，主动服务，加快供热配套管网建设。

二是加大《条例》宣传力度。进一步加强对《临沂市供热条例》的宣传，重点宣传第四章《用热管理》内容，引导居民妥善使用和维护供热设施。要结合“七五”普法，适时开展法制宣传教育进机关、进社区活动，增强居民用热的法律意识。

建立科学的供热成本考核指标体系是提高成本核算质量的关键，也是强化供热成本管理的有效途径。依照供热企业供热成本的条块特性。可相应建立供热投资成本核算指标、供热运行成本核算指标、供热销售成本核算指标。前者是针对固定资产投入、

投资回收等体现经济效益和社会效益并重的供热企业长期发展战略的核算指标。后者是提高收费率，体现供热收费与供热成本状况，实现供热经营步入良性循环的核算指标。

（三）建议发改部门牵头，联合相关单位对居民供热价格进行重新定价。

建议物价局在 125 天的基础上进行成本测算，适当提高居民供热收费，减轻财政资金负担。要建立供热价格形成机制，按照合理补偿成本、合理确定收益、维护消费者利益的原则，建立热价和煤价联动机制解决燃煤价格对供热企业的影响，确保正常供热。

（四）建议供热企业加大招商引资力度，提高企业的生产能力。

目前，热电公司的供应商（除居民供热外）只是纸业和电力公司，很多企业在生产过程中都需要蒸汽，比如：化工厂、食品厂、制药厂、印染厂等，建议企业扩大招商类型，提高非供热季锅炉的利用率，以增加企业的收入。

（五）建议供热企业严格把控原材料质量，降低煤耗标准，节约资源，减少碳排放量。

由于供热标准耗煤率与热网效率、锅炉效率、管道效率有关，锅炉的热效率的高低决定着企业的运行成本，锅炉的效率越高，燃料的消耗量越低。建议企业严格控制锅炉锅水水质指标，尽量燃用含硫量低的优质煤，企业应严格把控供应商的原煤质量标准。

（六）建议供热企业提升设备智能化，提高技术人员工作效率，在保证服务质量的前提下，减少技术人员数量，降低人力成本。

按照目前企业智能化监控、设备不断普及的发展趋势，应该定岗定职，节约人力，解放更多的一线劳动力，提高工作效率，节约运行成本。如：供热企业可以借鉴业内先进经验，实现供热控制系统智能化，换热站无人值守，智能化控制系统对换热站房实时监控，可以达到远程诊断和远程控制的目的，减轻工作人员的工作强度，从一定程度上将热能按需分配，减少能源浪费，也可以提高工作效率。

八、其他需要说明的问题

供热企业是由 2016 年搬迁扩建至新厂区，由于新厂区的各项工程建设由企业自筹自建，企业是重资产运营模式，前期资金投入较大，企业负担较重，随着企业的发展，供热投入成本逐渐降低，运行成本逐渐稳定。

附件一：供热领域公共服务绩效考核指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	指标解释	指标标准	指标分值
产出指标	产出数量	供热面积	企业年初制定的年初计划	当年上级规定的供热面积	5
		供热天数	行业主管部门规定的供热期政策供热	当年行业主管部门规定的供热天数	5
		供热居民户数	企业年初计划供热户数	上级规定的供热户数	5
		供热温度	供热温度是否达到《临沂供热条例》规定	用户室温 $\geq 18^{\circ}\text{C}$	5
	产出质量	用户室温合格率	用户室温合格率=检测室温合格户数/检测室温总户数	用户室温合格率 $\geq 98\%$	5
		检修合格率	检修合格率=检修合格次数/检修总次数	检修合格率=100%	5
		投诉问题解决率	投诉问题解决率=解决的问题数量/投诉问题总数	投诉问题解决率=100%	5
	产出时效	供热及时性	是否按照主管部门规定的时间及时供热	上级规定的时间	5
		检修及时性	是否在规定的时间内及时检修	企业管理制度规定	5
		投诉处理及时性	是否在规定的时间内及时处理	企业管理制度规定	5
	产出成本	单位耗煤成本	单位耗煤量是否符合山东省集中供热定价成本监审办法的规定	单位耗煤量 ≤ 20 千克	5
		单位人工成本控制情况	单位人工成本较上一年是否降低	单位人工成本 ≤ 1.07 元/平方米	5
效益指标	社会效益	集中供热能力提升程度	企业是否能够达到国家集中供热标准	达到国家标准	10
	经济效益	耗能降低程度	企业耗能较上一年度是否改善	较上一年度改善	10
	生态效益	大气污染物排放农夫达标率	二氧化硫、氮氧化物、烟尘等大气污染物排放量是否符合《锅炉大气污染物排放标准》	《锅炉大气污染物排放标准》文件规定	5
	可持续影响	奖惩及考核监督机制建设情况	是否建立奖惩、考核、监督机制，并落地实施。	建立并实施	5
	满意度	供热用户满意度	考察居民对供热温度的满意情况	供热用户满意度 $\geq 90\%$	5
		客户投诉回访满意度	考察客户对问题解决的满意情况	客户投诉回访满意度 $\geq 90\%$	5
总分					100

附件二：调查问卷及结果分析

兰陵县2021年度供热政策性补贴项目问卷调查

为进一步了解兰陵县2021年度供热政策性补贴项目的社会效益情况，为供热服务提出意见和建议，以促进供热项目提升质量和效率。请您填写本问卷，本问卷为不记名方式，敬请如实填写，在相应的选项后打“√”，感谢您对我们工作的支持。

1. 您对供热温度是否满意？

A. 非常满意 B. 满意 C. 基本满意 D. 一般 E. 不满意

总样本/得分率	A(5分)	B(4分)	C(3分)	D(2分)	E(1分)
200份	120	70	5	5	0
90.5%	60%	35%	2.5%	2.5%	0%

2. 您对投诉回访结果是否满意？

A. 非常满意 B. 满意 C. 基本满意 D. 一般 E. 不满意

总样本/得分率	A(5分)	B(4分)	C(3分)	D(2分)	E(1分)
200份	110	26	60	4	0
84.2%	55%	13%	30%	2%	0%

3. 您对供热时长是否满意？

A. 非常满意 B. 满意 C. 基本满意 D. 一般 E. 不满意

总样本/得分率	A(5分)	B(4分)	C(3分)	D(2分)	E(1分)
200份	162	22	16	0	0
94.6%	81%	11%	8%	0%	0%

4. 您对供热公司的各项服务是否满意？

A. 非常满意 B. 满意 C. 基本满意 D. 一般 E. 不满意

总样本/得分率	A(5分)	B(4分)	C(3分)	D(2分)	E(1分)
200份	130	55	10	5	0
91%	65%	27.5%	5%	2.5%	0%

5. 您对供热项目有何建议？

现场调研照片：



