

中铭国际资产评估（北京）有限责任公司
关于《江西洪城环境股份有限公司关于中国证监会上市公司
并购重组审核委员会审核意见的回复》
之
核查意见

中国证券监督管理委员会：

2022年3月9日，经中国证券监督管理委员会上市公司并购重组审核委员会（以下简称“并购重组委”）2022年第3次会议审核，江西洪城环境股份有限公司发行股份及支付现金购买资产项目获有条件通过。中铭国际资产评估（北京）有限责任公司作为江西洪城环境股份有限公司发行股份及支付现金购买资产项目的评估机构，根据并购重组委审核意见，对有关评估问题进行了认真分析与核查，现对审核意见涉及评估师发表意见的问题出具核查意见如下，请予审核。

审核意见：请申请人充分披露标的资产收入预测的合理性和盈利预测的可实现性，请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、资产收入预测的合理性

标的资产包含鼎元生态及其下属四个子公司洪城康恒、宏泽热电、洪源环境和绿源环境，其中洪源环境和绿源环境主体建设完毕，目前处在试运营期，未正式投入商业运营，项目运营的主要参数如耗电量、原料耗用情况等尚未达到稳定，本次评估取值为资产基础法，鼎元生态作为总部管理中心，并不直接产生经营收益，故本次针对资产收入预测合理性分析主要基于洪城康恒和宏泽热电，具体分析如下：

1、洪城康恒收入预测的合理性分析

洪城康恒收入主要来源包含垃圾处理收入和发电收入。据核查，洪城康恒收入整体复合增长率波动较小，主要的收入相关因素为垃圾入场量、垃圾处理单价、运行天数、发电量及电价。预测的基本原则如下：

（1）垃圾处理单价根据特许经营权协议确定，且假定未来年度预测保持不变。

（2）运行天数根据全年天数减去正常的设备维护保养、大中修所需的合理时间确定（企业有三台锅炉，进行轮换检修，故不会造成全面停产）。根据企业的设备大修计划，预测期内设备每三年一大修，故造成运营天数以三年为一个周期变动，导致预测期间收入同向呈现波动，且随着设备使用年限的增加，设备运行趋向稳定，收入整体呈现周期性稳定。

（3）发电量根据垃圾处理量和吨垃圾上网电量确定，主要参数吨垃圾上网电量与垃圾对应热值直接相关，随着垃圾分类执行力度加深，生活垃圾成分对应的热值将会有一定幅度增长，本次预测基于谨慎性考虑，吨垃圾上网电量和历史数据保持一致。

（4）电价根据现有的政策预测，根据国家发展改革委2012年3月28日颁布的发改价[2012]801号：《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》。每吨入厂垃圾发电量小于等于280千瓦时，执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时0.65元（含税，下同）；每吨入厂垃圾发电量大于280千瓦时，其余电量执

行当地同类燃煤发电机组上网电价（现行每千瓦时为0.4143元，含脱硫，脱硝、除尘电价）。

根据上述因素分析，电价和垃圾处理单价基本保持不变，变动因素发电量直接相关因素为垃圾处理量，故洪城康恒收入预测变动主要体现在垃圾处理量的变化。

垃圾处理量预测主要基于以下三个方面：

1) 区域市场情况

根据南昌市发展和改革委员会委托江西省电力设计院制定的《南昌市生活垃圾焚烧发电中长期专项规划》（2018-2030），规划表明至2020年，城镇生活垃圾无害化处理率为100%、乡村为80%，生活垃圾焚烧发电装机容量达到84MW，日处理能力3600吨，年处理垃圾能力131.4万吨，生活垃圾焚烧处理达到68%。至2030年，生活垃圾无害化处理率达到100%，生活垃圾焚烧发电装机容量达到149MW，日处理能力6200吨，年处理垃圾能力226.3万吨，生活垃圾焚烧处理达到100%。

2020年，南昌市政策上要求实现垃圾“零填埋”，目前南昌市垃圾焚烧厂有麦园垃圾焚烧厂和泉岭焚烧厂，规划处理规模分别为2400吨/天和1200吨/天。根据南昌市城管局提供的垃圾收运数据，2021年垃圾收运量平均为5000吨/天，南昌市垃圾处理能力不能覆盖垃圾收运总量，目前洪城康恒实际日处理量也大于可研数据。随着南昌市人口的自然增长和生活水平的逐步提高，南昌市垃圾产生量预计将持续增长，我们认为区域内需处理的垃圾的供应量能保证企业的预测处理量。

2) 竞争市场情况

根据企业所处区域市场分析，在垃圾零填埋政策和环保要求越来越高的情况下，垃圾填埋处理厂已经在进行封场准备，无垃圾处理能力。主要市场化竞争对手系南昌泉岭生活垃圾焚烧发电厂，该项目2015年1月投产，该厂处理范围系南昌市进贤县、南昌县的生活垃圾和青云谱区部分生活垃圾，设计能力日焚烧处理垃圾量约1200吨。目前泉岭生活垃圾正在筹建二期，对应的垃圾处理量1800吨/天，投产日期尚不确定。项目投产后泉岭项目的整体垃圾处置量将达3000吨/天。从竞争市场角度来看，目前市场上存在的供不应求将在泉岭项目投产后逐步消失，但考虑到垃圾运输半径和运输成本的因素及周边县市垃圾调运及旁边麦园垃圾填埋场垃圾（总量1700万吨）也需要焚烧处理的因素，该项目的投、扩产对洪

城康恒的影响相对较小。

3) 特许经营协议

根据《南昌固废处理循环经济产业园生活垃圾焚烧发电项目特许经营权协议》第四十九条（一）垃圾供应数量及计量：当垃圾处理总量超过 87.6 万吨/年*28 年=2452.8 万吨时，则相应调整特许经营权协议垃圾处理费或特许经营权期限。

综上，洪城康恒收入预测已考虑其所处区域市场的竞争环境和市场容量，并在特许经营权规定的垃圾总供应量内，考虑到设备的维保、更换和中远期效能等因素，收入预测体现了谨慎性原则，具有合理性。

2、宏泽热电收入预测的合理性分析

宏泽热电收入主要来源包含蒸汽收入、发电收入和污泥处置收入；

（1）蒸汽收入预测合理性

宏泽热电配备4台锅炉，合计蒸发量为405t/h，包括1#75t/h循环流化床锅炉（技改后为50t/h）、2#75t/h循环流化床锅炉、3#130t/h循环流化床锅炉和4#150t/h循环流化床锅炉。1#、2#锅炉设计主要用于污泥焚烧，3#锅炉设计主要用于一般工业固废焚烧，4#锅炉设计主要用于煤炭焚烧。根据生产计划，锅炉按三开一备，则最大供热量约为300t/h，年运行时间按6500小时，则年最大供热量约为195万吨。蒸汽收入根据蒸汽用热量和蒸汽单价计算得出。

1) 用热量的预测

宏泽热电下游客户2019年用热量为75.14万吨，基本达到预期；2020年受全球疫情影响，下游企业开工率不足，全年用热量仅为71.55万吨；2021年随着全球疫情的放缓和外部经济环境的改善，1-2月用热量达8.31万吨，同比增加181%。本次预测用热量将逐年增长，至2026年达到126万吨，并在未来年度保持稳定。该增长主要基于以下几点：

① 现有客户的产能增长。宏泽热电下游蒸汽用户主要为啤酒、包装和皮革等行业。随着全球贸易逐步恢复活跃；RECP协议的签订，利好于东亚地区贸易活动，下游客户的产能逐步扩大，伴随蒸汽用量逐步增加。故未来存量下游客户的产能增长带来的用热量的增加是可期的。

② 新用户的增加。宏泽热电地处温州滨海经济技术开发区，是浙南闽北首个国家级开发区。园区内存在部分空地，同时园区也在规划“填海造陆”工程，

若引入工业制造类企业，则会产生新的用热需求，园区内近期百威啤酒于2020年下半年入驻园区，企业新增用户将在后期逐步释放。

稳定期宏泽热电的供热量远小于年最大供热量195万吨。

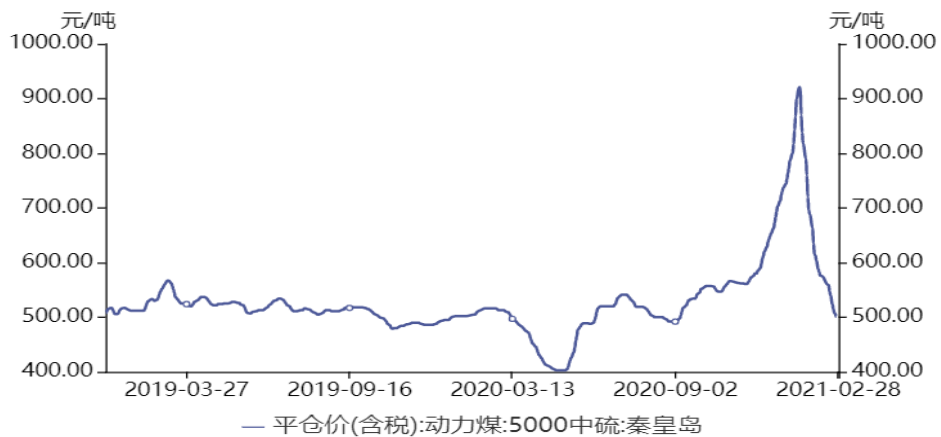
2) 单价的预测

用热单价未来预测根据煤炭预测采购价格、合成革企业历史用汽量占比和历史年度热用户优惠情况等因素综合判断。考虑非合成革客户比例将会逐渐增加，该部分蒸汽单价高于合成革客户，未来年度预测蒸汽单价呈现微幅上升态势。未来年度蒸汽单价保持在194-199元/吨之内，根据公开市场查询的供气单价，其具体情况如下：

区域	对象	定价时间	蒸汽价 (元/吨)	备注
江苏省苏州市	华能苏州热电有限责任公司	2019.7.1	239.00	
江苏省南通如皋市	江苏大唐国际如皋热电有限责任公司	2019.8.1	199.00	常压蒸汽
浙江省台州市椒江区	区域内工业用气	2019.8.25	188.54	平均销售价格
江苏省海安市	区域内工业用气	2019.4.25	191.30	
平均价格			204.46	

根据上表，宏泽热电周边区域内工业蒸汽单价在191.3元/吨-239元/吨，平均蒸汽单价为204.46元/吨。由于蒸汽单价基本都与煤价联动，根据近两年煤价呈现波动上升态势（见下图），由此可以判断，基准日蒸汽价格与2019年蒸汽价格相比下降的可能性不大，因此宏泽热电未来预测蒸汽单价在194元/吨-199元/吨属于行业正常范围内。

平仓价(含税):动力煤:5000中硫:秦皇岛



数据来源：同花顺FinD

（2）发电收入的合理性分析

采用“以热定电”的经营策略，并配备3台汽轮机。焚烧产生发电量除了部分厂区自用外，均并网供电。根据汽轮机的分配进汽量和额定功率计算出发电量。发电单价根据对应的政策确定，未考虑未来年度政策可能的变动情况对发电单价的影响。总体发电收入与供气量直接关系，在供气合理的情况下，发电收入具备合理性。

（3）污泥处置收入合理性分析

污泥处置收入由污泥处置单价和污泥处置量构成。

1) 污泥处置量

宏泽热电作为温州市区唯一一家污泥焚烧处理企业，承担了温州中心片、东片、西片和经开区滨海园区等区域的污泥焚烧工作。故污泥供应量远大于最大污泥处置量。2019年处理污泥量为20.56万吨，2020年污泥处理量为20.70万吨。2021年1月污泥处理量为3.55万吨。预计未来随着温州区域经济的进一步发展和温州城区的进一步扩大，污水量会逐年增加，进而促进污泥处置量的增加。由于温州市市政管理中心要求公司处置历史年度积压存量污泥的缘故，2021年污泥处置量预计达26万吨，同时达到27万吨左右时将总体达到稳定状态，且27万吨每年的污泥处置规模未超过宏泽热电能处置的最大污泥处置量。现在污水处理厂年产生约29万吨，目前处于供大于求的状况。污水处理厂目前都在扩容，预计远期需要处理的数量更多，故宏泽热电污泥的供应未来年度不存在问题。

2) 污泥处置单价

根据温州经济技术开发区经济发展局2013年7月29日印发的《关于温州宏泽环保热电有限公司污泥干化处理项目（一期）定价的批复》（温开经[2013]151号），确定温州宏泽环保热电有限公司污泥干化处理项目（一期）临时收费价格为305元/吨，该处置单价自2013年签署以来未进行价格调整。近年来污泥处置量的增加和各项处置成本的上涨，宏泽热电计划近期向有关政府部门提交报告，请示价格上调事宜，鉴于周边省市的污泥处置价格均在400-600元/吨的范围，该请示未来有望得到批准。出于谨慎性考虑，本次仍按305元/吨的含税污泥处置单价进行预测。同时根据查询的上市公司污泥处置单价基本情况，其单价基本情况如下：

上市公司	项目	单价（元/吨）
军信环保	湖南湘新水务环保投资建设有限公司	451.11

绿色动力	惠州市惠阳区污泥、餐厨垃圾、粪便无害化处理 PPP 项目	352.00
	海宁市垃圾焚烧发电厂扩建项目	220.00
兴蓉环境	成都市中心城区城市污水污泥处理服务项目	746.47
平均价格		442.40
标的项目		305.00

根据上表中各项目情况，上述环保行业上市公司污泥处置单价平均为442.40元/吨，最大值为746.47元/吨，最小值为220.00元/吨，宏泽热电污泥处置项目污泥处理单价为305.00元/吨。公司污泥处置项目与上述环保行业项目污泥处理单价相比，处在上述环保行业项目定价区间内，且低于市场平均水平，污泥处置价不存在不合理情形。

(4) 收入波动合理性分析

供热收入是构成宏泽热电热电联产项目营业收入的最大部分，其波动的原因主要系收入主要参数供气量在预测期增长呈现波动状态。其中供气量是根据客户逐步达产需求预测的，该部分增长并非均匀分布在预测期各年。

经核查，2020年由于疫情和中美贸易摩擦等因素的叠加影响，周边企业热能需求下降，导致2020年整体收入增长不及预期。根据2021年企业实际运营和走访情况，宏泽热电对应的供热单位在2021年均已恢复正常生产，同时百威啤酒等潜在的用热客户需求在2021年释放，故2021年较2020年收入规模有较大幅度的增长。

经核查，宏泽热电收入增速分别为25.12%、5.43%、7.18%、2.79%、6.36%和5.95%，该部分基于定量分析主要基于以下情况：

1) 百威啤酒2021年年产量为19万吨啤酒，2022年百威啤酒任务目标为25万吨啤酒。2023年百威啤酒目标为32万吨啤酒，2026年预计将达到60万吨啤酒，最终年产能将达到120万吨啤酒。

2) 雪花啤酒2021年年产量为20万吨啤酒，2022年任务目标为28万吨啤酒，2023年为35万吨啤酒，2025年预计将达到40万吨啤酒。

3) 中淳高科2022年4月完工建成一条新的生产线，预计用热量增长70%。

4) 先福食品新厂将于2022年5月进行搬迁，蒸汽开口将由现在的3吨/小时增加到8吨/小时，最终将达到12吨/小时，2023年将增加两条生产线，2025年将增加3条生产线，2026年将增加2条生产线。

5) 2026年瑞普制革将增加新生产线，预计增加50%的产量。

根据以上情况2022年预计蒸汽用量增长：百威1.6万吨，雪花1万吨，中淳高科2.8万吨，新增用户光达电子开口两吨预计年用量0.2万吨，新增用户志达管业开口5吨/小时，预计年用量1.4万吨。合计增加7万吨/年。

2023年预计蒸汽用量增长：百威1.9万吨，雪花1万吨，先福食品增加1万吨，新增用户伟达贵金属开口5吨预计年用量1万吨，新增用户交通枢纽（昊域广场）开口10吨预计年用量2万吨，新增用户人本集团（厂房正在建设）预计年用量1.1万吨。合计增加8万吨/年。

2025年预计蒸汽用量增长：百威2万吨，雪花1万吨，先福食品增加1.5万吨，新增用户瑞浦能源一期3.5万吨。合计增加8万吨/年。

2026年百威2.5万吨，先福食品增加0.5万吨，瑞普制革增加2万吨。新增用户瑞浦能源二期3万吨。合计增加8万吨/年。

随着温州湾新区的成立，温州开发区、空港、瓯飞围垦项目都将合并统一管理，这对宏泽热电未来发展将带来机遇。

综上，宏泽热电下游用户用热需求在预测期将逐步释放，蒸汽供应量逐步增加，单价预测基于基准日企业现行政策，且其与同行相比属于正常范围内，收入预测具有合理性。

二、盈利预测的可实现性

1、母公司鼎元生态盈利预测可实现性

鼎元生态系水业集团下设固废管理平台，公司主要职能系管理职能，未来年度主要系管理费用的支出，经核查，管理费用预测的合理性主要从以下几方面分析：

（1）母公司鼎元生态的战略定位，其作为管理平台，致力于打造麦园整体生态产业园。公司在保持现有经营模式、规模的假设前提下，其主要的费用支出项为人员工资及场地租赁等费用。

（2）已实现利润情况，根据2021年10月份审定数据，其管理费用支出为121.42万元，2021年全年预计的198.79万元与10月份数据相比偏离度不大，具备合理性。

2、洪城康恒盈利预测可实现性

经核查，洪城康恒，因设备在后期随着设备使用年限的增加对效能有一定影

响，同时由于固定成本如人员工资和折旧摊销支出占比较大，息前税后净利润在预测期呈现小幅波动态势。利润呈现波动性变动主要原因存在两方面：一是洪城康恒每三年一大修，大修期间企业运营时间少半个月。二是增值税返还影响，根据资本性支出计划，预测期间的增值税返还在各年度存在差异，导致利润数据产生波动。

洪城康恒盈利预测的合理性分析：

（1）行业发展情况

1) 总量增+焚烧占比提升，需求仍将保持旺盛

随着城镇化稳步推进，我国人均垃圾产量及垃圾总产生量有望继续增长。根据世界银行的数据，城镇化率提升和人均垃圾产生量有一定正相关性。近年来，我国城镇化进程加速推进，2021年城镇化率已达64.72%，但仍低于国外发达国家。且我国人均垃圾产生量也较低，据Statista数据显示，目前美国、加拿大、澳大利亚等地区的人均垃圾产生量均超过2kg/日，远高于我国人均垃圾产生量。展望未来，随着城镇化进一步推进，人均垃圾产生量有望进一步提升，叠加人口增速共同带动生活垃圾产生量继续增长，对垃圾处置需求构成有力支撑。

2) 盈利性方面，中长期看有望逐步改善

随着我国垃圾分类体系的逐步完善，生活垃圾整体含水率降低，对热值提升亦有正向贡献。据相关文章显示，当生物质垃圾分类率为20%时，一剩余垃圾的低位热值将由4419kJ/kg升高5465kJ/kg；当生物质垃圾分类率达到39%，剩余垃圾的低位热值将达到7000kJ/kg。以上海为例，据上海市老港固废基地负责人介绍，实施分类政策后，每吨垃圾燃烧热值由1700大卡提升35%至2300大卡，发电量由480度提升15%至550度。同时我国吨发电量较发达国家仍有差距，未来提升空间较大。相关研究表明美国生活垃圾热值可达到我国目前平均水平的两倍，美国生活垃圾焚烧吨发电量也在600kWh以上，表明我国生活垃圾热值及吨发电量仍有较大提升空间，垃圾焚烧企业盈利能力有望得到持续优化。

（2）区域和市场竞争市场分析

具体回复内容请见“一、资产收入预测的合理性1、洪城康恒收入预测的合理性分析1) 区域市场情况和2) 竞争市场情况”相关内容。

（3）已实现利润情况

洪城康恒预测2021年息前税后利润为16,187.84万元，根据2021年10月份审定数据，洪城康恒净利润11,636.65万元，息前税后利润为14,554.15万元，根据企业提供2021年12月未审报表，净利润13,382.47万元，息前税后利润为16,734.11万元。即企业2021年实际运营情况优于预测，同时未来年度预测期，企业息前税后利润呈现小幅波动态势，结合已实现利润情况，盈利预测具有可实现性。

综上，洪城康恒上游垃圾供给充足，对影响企业盈利的总体收入、产能、效能、成本、费用等各项因素均本着谨慎性原则进行了预测，因此我们认为盈利预测具有可实现性。

3、宏泽热电盈利预测可实现性

经核查，由于2020年因疫情和中美贸易摩擦叠加影响，宏泽热电周边企业普遍出现开工率下降的现象，开工率的不足导致宏泽热电上游主要的燃料废料皮革供应不足，使得公司燃煤消耗量大幅增加，公司成本增加，开工率的不足还导致下游蒸汽需求量下降，宏泽热电收入的增长不及预期，从而导致宏泽热电在2020年毛利率、息前税后净利润均出现大幅下降。2021年，随着国内外疫情、中美贸易摩擦的趋缓和国内防疫政策的有力保障，上述情况正在逐步改善，故此，企业在2021年收入及利润均较2020年有了大幅的增长，详细预测期末与2021年利润相比，宏泽热电息前税后利润复合增长率为3.82%。盈利实现的可实现性主要体现在以下几方面：

（1）竞争优势分析

宏泽热电为温州市滨海经济技术开发区唯一一家热电联产企业，是温州市区唯一一家污泥焚烧处理企业和最大的一般工业固废焚烧处理企业。目前，宏泽热电的污泥焚烧量和一般工业固废焚烧量均已达到饱和。根据《热电联产管理办法规定》及《浙江省地方燃煤热电联产行业综合改造升级行动计划》（浙经信电力〔2015〕371号），以蒸汽为供热介质的热电联产机组，规划新增热源点供热半径不得小于15公里，禁止规划新增企业自备燃煤热源点。因此，宏泽热电的供热业务具有较强的区域垄断性。

宏泽热电地处温州市滨海经济开发区，一方面，随着温州城市化建设的发展和人民物质生活水平的不断提高，城区污泥排放量持续上升。另一方面，开发区内出口制造型企业较多，用热需求较大。随着2021年以来全球疫情放缓和贸易复

苏，下游企业对外出口量稳定增加。宏泽热电具有区域性垄断优势，且考虑到相关行业法律法规规定导致业务开展的区域垄断性，因此公司在温州市滨海经济开发区竞争优势明显。

(2) 对比同行业可比上市公司，宏泽热电毛利率和息前税后净利润率具备合理性

本次交易选取以下业务相同或相近的A股上市公司作为可比公司，可比公司中相同或相近业务2020年度的毛利率和息前税后净利润率情况如下表所示：

序号	证券代码	证券简称	毛利率(%)	息前税后净利润率(%)
1	600149.SH	富春环保	26.98	10.02
2	605011.SH	杭州热电	25.70	16.65
3	605028.SH	世茂能源	58.03	41.59
4	605162.SH	新中港	40.32	28.01
平均值			37.76	24.07
中位数			33.65	22.33
标的资产(2021年度1-10月)			30.98	21.62

本次交易标的资产宏泽热电2021年10月的毛利率为30.98%，可比公司的毛利率均值为37.76%，中位数为33.65%。2021年10月息前税后净利润率21.62%，可比上市公司的息前税后净利润率均值为24.07%，中位数为为22.33%，标的资产盈利水平预测与可比上市公司相比，属于行业正常范围内，本次交易标的在预测期，毛利和净利均呈现平稳态势，盈利预测实现具有可行性。

(3) 2021年宏泽热电收入、利润实际完成情况

根据企业提供未审报表，标的公司宏泽热电2021年实际完成情况和预测数据对比如下：

2021年	预测数(万元)	实际发生(万元)
营业收入	33,262.88	35,964.86
营业成本	22,095.33	23,624.64
毛利	33.57%	34.31%
税金及附加	65.50	76.4
管理费用	2,270.38	2,260.89
利润总额	8,878.42	9,914.56
息前税后净利润	7,200.63	8,895.09

标的公司宏泽热电2021年实际收入、经营利润均高于预测数据，据2021年实际运行情况分析，下游客户用热需求按预期发展，生产经营方面在前几年的经验积累基础上，整体运行情况良好。

综上，宏泽热电在区域内具有垄断地位，预测毛利率和净利率和上市公司对比具有合理性，随着下游企业供热需求的增加，未来盈利预测具有可实现性。

七、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：洪城康恒收入预测已基于其所处区域市场的竞争环境和市场容量，并在特许经营权规定的垃圾总供应量内，已考虑了设备的维保、更换和中远期效能等因素，收入预测合理；宏泽热电下游用户用热需求在预测期将逐步释放，蒸汽供应量逐步增加，单价预测基于基准日企业现行政策，且其与同行相比属于正常范围内，收入预测合理；洪城康恒上游垃圾供给充足，对影响企业盈利的总体收入、产能、效能、成本、费用等各项因素均本着谨慎性原则进行了预测，因此我们认为盈利预测具有可实现性；宏泽热电在区域内具有垄断地位，预测毛利率和净利率和可比上市公司对比具有合理性，随着下游企业供热需求的增加，未来盈利预测具有可实现性。

（本页无正文，为《中铭国际资产评估（北京）有限责任公司关于〈江西洪城环境股份有限公司关于中国证监会上市公司并购重组审核委员会审核意见的回复〉之核查意见》之盖章页）

中铭国际资产评估（北京）有限责任公司

2022年3月18日