中联资产评估集团有限公司关于上海证券交易所《关于瀚蓝环境股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易申请的审核问询函》（上证上审（并购重组）[2026]60 号）资产评估相关问题回复之核查意见

上海证券交易所：

按照贵所下发的《关于瀚蓝环境股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易申请的审核问询函》（上证上审（并购重组）[2026]60 号）的要求，中联资产评估集团有限公司作为本次交易的资产评估机构，已会同上市公司与各中介机构，就贵所反馈意见要求评估师核查的内容进行了核查及落实，现就相关问题作出书面回复如下。

问题 1（原问题 6）关于粤丰环保的收益法评估

根据申报材料：（1）本次评估以 2025 年 12 月 31 日为基准日，同时采用市场法和收益法对粤丰环保 100%股权进行评估，其中市场法评估结果为 1,161,340.19 万元，收益法评估结果为 1,160,386.06 万元；最终采用收益法评估结果作为本次交易的定价依据；（2）2025 年 5 月上市公司收购粤丰环保控股权，对应粤丰环保 100%股权总价为 1,115,799.42 万元，形成商誉 9.79 亿元；前次评估机构主要采用市场法为参考依据；（3）收益法评估过程中，经营性资产包括垃圾焚烧发电业务、环卫业务和合并层面不可合并抵消的管理层费用；（4）粤丰环保折现率计算过程中采用目标资本结构、长期 LPR 测算；垃圾焚烧发电业务的折现率为 6.87%、环卫业务折现率为 9.52%；管理层费用折现率参考垃圾焚烧发电业务折现率水平 6.87%；（5）粤丰环保合并报表中持有 7 家联营、合营公司，9 项少数股东权益；（6）南方控股承诺粤丰环保在 2026 年度至 2028 年度的净利润金额分别不低于 9.91 亿元、10.23 亿元、10.26 亿元，较 2025 年净利润 7.60 亿元有较大增长。

请公司披露：（1）分步交易收购粤丰环保股权的主要考虑，前次收购粤丰环保控股权与本次收购其少数股权的动议、决策是否互为前提，是否构成一揽子交易；粤丰环保前后次评估方法、评估结果的差异情况、原因及合理性，本次交易选择收益法而非市场法评估结论的原因；（2）上市公司合并粤丰环保时是否已完整识别各项可辨认资产，合并对价分摊是否准确，商誉金额的确认是否准确；商誉减值测试过程、依据及结果，减值测试主要参数的选取依据及合理性，减值测试与本次收益评估时相关参数数值的差异情况；（3）各业务收益年限的确定依据，垃圾发电非 BOT 项目按照主要设备使用年限预测运营期，环卫业务在现有特许经营业务终止后永续预测的原因及合理性，是否符合行业惯例；特许经营合同到期移交时预计发生的维修支出金额评估为 0 的原因及合理性，与可比交易案例处理方法是否存在差异；（4）预测期主要垃圾焚烧发电项目的垃圾处理量、吨垃圾上网电量、发电量等情况，预测依据，预测期垃圾处理量是否存在超过额定垃圾处理能力的情形；（5）预测期主要项目垃圾处理费、标杆电价、新能源补贴电价等情况，预测依据；补贴收入的预测依据，是否存在较大不确定性；（6）预测期主要垃圾焚烧发电项目原料、燃料动力成本、其他处理费、人员福利费、修理费、折旧摊销等营业成本，以及毛利率、期间费用等预测依据；（7）预测

期主要环卫项目收入、成本、毛利率、期间费用等情况及预测依据；特许经营项目、涉诉项目的评估情况；（8）预测期垃圾焚烧发电业务和环保业务主要财务数据与报告期财务数据的对比情况；预测期和报告期炉渣收入的差异情况及原因，对估值的影响；（9）垃圾焚烧发电业务、环保业务折现率及计算过程中各参数与同行业可比案例的对比情况及差异原因，折现率的计算过程及其合理性；采用目标资本结构、长期 LPR 测算而非实际资本结构、有息负债实际利率的原因，对折现率及估值结果的影响；管理层费用参考垃圾焚烧发电业务折现率的原因；（10）各项长期股权投资的评估过程及增值原因，以及少数股权权益的评估过程；（11）结合截至目前粤丰环保的经营业绩和在手订单或合同情况，论证业绩承诺的可实现性。

请独立财务顾问、评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、公司披露

（一）分步交易收购粤丰环保股权的主要考虑，前次收购粤丰环保控股权与本次收购其少数股权的动议、决策是否互为前提，是否构成一揽子交易；粤丰环保前后次评估方法、评估结果的差异情况、原因及合理性，本次交易选择收益法而非市场法评估结论的原因；

1、分步交易收购粤丰环保股权的主要考虑

前次交易完成后，上市公司成为标的公司控股股东，将标的公司财务数据纳入上市公司合并报表范围，提升上市公司的持续盈利能力，增厚上市公司利润水平。前次交易系落实上市公司发展战略、实施公司业务布局的关键一步。通过前次交易，上市公司固废处理业务规模在短时间内得到显著扩张，垃圾处理规模位列国内行业前三，A 股上市公司首位，稳固固废处理行业第一梯队的行业地位，市场影响力和综合实力均得到大幅提高。

前次交易完成后，上市公司把瀚蓝环境成熟的管理体系运用到粤丰环保公司治理、生产经营以及人力资源等各个方面，实现对粤丰环保全方位的有效管控。具体情况见“3. 关于整合管控”。前次交易完成后，标的主体仍存在外部少数股东，形成少数股东权益，治理决策协调成本较高，为理顺股权结构、提升管控及协同效率，具备进一步整合必要

性。本次交易筹划启动时点，系在前次交易整合落地、经营及财务状况趋于稳定后择机推进，属于正常经营战略安排，无刻意人为拆分、刻意择期安排情形。

2、前次收购粤丰环保控股权与本次收购其少数股权的动议、决策是否互为前提

上市公司就前次交易与本次交易分别独立决策。前次交易系落实上市公司发展战略的关键一步，意在利用并购重组有效提升主业竞争力，就前次交易相关议案单独履行了上市公司董事会及股东会决策程序，并取得佛山市南海区国有资产监督管理局关于重组方案的整体批复。前次交易完成后，标的主体仍存在外部少数股东，形成少数股东权益，治理决策协调成本较高，为理顺股权结构、提升管控及协同效率，具备进一步整合必要性。根据前次增资扩股协议之补充协议，“如高质量基金相关退出议案未获上市公司董事会、股东会（如需）或监管审批通过，从而导致高质量基金无法按照《补充协议》及《增资扩股协议》约定实现投资退出的，瀚蓝佛山及瀚蓝环境不存在强制回购高质量基金所持目标公司股权的义务，瀚蓝佛山及瀚蓝环境无需向高质量基金承担任何违约责任，亦无需向高质量基金承担任何支付义务。”

上市公司已就本次交易相关议案单独履行了上市公司董事会及股东会决策程序，本次交易的资产评估结果经南海国资局核准，交易方案获得南海国资局的批准。

综上，前次交易与本次交易系上市公司在不同背景下分别作出的独立决策，两次交易的决策不存在互为前提等关系，两次交易也分别履行了不同的审议程序。

3、本次交易与前次交易不构成一揽子交易

根据企业会计准则及相关解释，本次交易与前次交易不构成一揽子交易，具体分析如下：

序号	会计准则中关于一揽子交易判断标准	本次交易不属于一揽子交易原因分析
1	这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的	两项交易的决策时点、审议程序及协议签署均相互独立，并非在综合考虑彼此影响的基础上作出，不符合“同时或在考虑彼此影响下订立”的情形
2	这些交易整体达成一项完整的商业结果	前次交易已实现上市公司对粤丰环保的并表控制，构成一项完整的商业结果，本次交易为收购少数股权、进一步增厚归母净利润，亦具有独立的商业目的，二者无需捆绑即可分别实现各自商业目标，不满足“整体达成一项完整商业结果”的要求
3	一项交易的发生取决于至少一	前次交易已实施完成，不以本次交易为前提。

序号	会计准则中关于一揽子交易判断标准	本次交易不属于一揽子交易原因分析
	项其他交易的发生	前次交易协议未设定上市公司具有收购粤丰环保剩余股权的义务，本次交易是否实施并不以前次交易为前提。综上，不存在“一项交易的发生取决于其他至少一项交易”的情形
4	一项交易单独看是不划算的，但是和其他交易一并考虑时是划算的	两次交易分别依据独立估值/评估确定交易价格，均具备商业合理性，不存在“单独不划算、合并才划算”的情况

本次交易与2025年6月完成的私有化交易在决策时点、审议程序、协议签署等方面均相互独立。前次交易协议未设定上市公司具有收购粤丰环保剩余股权的义务，前次交易相关董事会、股东会文件及其他协议文件未约定或预设本次交易为强制性关联安排，两次交易独立进行估值/评估定价和交易谈判。此外，两次交易均具有独立商业实质：前次私有化交易实现了上市公司对粤丰环保的控制和并表；本次交易通过收购高质量基金财产份额的方式购买瀚蓝佛山剩余43.48%的股权及购买臻达发展持有的粤丰环保7.22%的股权，旨在增强上市公司对粤丰环保的控制权进而将粤丰环保变为全资子公司，提高上市公司归属于母公司的利润水平。

综上所述，两次交易相互独立，是两次商业行为，不构成一揽子安排。

4、如构成一揽子交易对上市公司财务报表的影响测算

本次收购粤丰环保剩余7.22%股权，系上市公司在已取得控制权的基础上，进一步收购子公司的少数股东权益，属于《企业会计准则第33号——合并财务报表》规定的“购买少数股东权益”，不产生新的商誉，也不调整原商誉的金额。

假设本次交易与前次交易构成一揽子交易，对资产负债表的影响主要是确认的商誉金额，测算情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额
前次私有化粤丰环保并取得92.78%股权纳入合并范围的合并成本（a）	1,025,038.52
前次私有化取得的可辨认净资产公允价值份额（92.78%比例）（b）	927,093.82
前次私有化确认的商誉（A=a-b）	97,944.70
本次收购粤丰环保7.22%少数股权支付的对价成本（c）	83,831.84
合计取得的成本（d=a+c）	1,108,870.36

项目	金额
假设构成一揽子交易取得的100%比例可辨认净资产公允价值（e）	999,238.87
模拟一揽子交易测算的商誉（B=d-e）	109,631.49
商誉差额（C=B-A）	11,686.79

前次私有化确认的商誉金额为97,944.70万元，如前次交易与本次交易构成一揽子交易，则商誉金额为109,631.49万元、预计新增商誉金额为11,686.79万元。商誉差额11,686.79万元占上市公司备考合并资产负债表2026年6月末净资产、总资产的比例分别为0.66%、0.18%，占比均较小，对上市公司的资产规模影响极小。

（2）对利润表的影响

非同一控制下企业合并本身不会影响合并方（上市公司）利润表中的净利润金额，但是否构成一揽子交易将影响合并方净利润的归属分配（即：影响上市公司归属于母公司股东的净利润金额）。若前次交易与本次交易构成一揽子交易，2025年5月末上市公司即100%控股粤丰环保,2025年6月至2025年12月不再存在归属于高质量基金、臻达发展的少数股东损益，将提高上市公司2025年的归属于母公司股东的净利润2.55亿元,占上市公司2025年全年归属于母公司股东的净利润19.73亿元的比例为12.92%，占比较低。

因此，无论前次交易与本次交易是否构成一揽子交易，不会对上市公司的备考合并资产负债表构成重大变动影响；前次交易与本次交易不构成一揽子交易，相关会计处理对上市公司利润表的变动影响更谨慎。

5、粤丰环保前后次评估方法、评估结果的差异情况、原因及合理性

（1）前次私有化交易粤丰环保的估值定价情况

前次私有化交易中，标的公司粤丰环保为香港联交所上市公司，根据香港证监会《公司收购、合并及股份回购守则》规则10，披露盈利预测须由核数师、独立财务顾问出具意见并提交香港证监会审批。标的公司受上述监管及商业保密限制无法提供盈利预测，不具备收益法估值的前提条件。前次交易价格以标的公司股票二级市场交易价格为基础，参考港股私有化溢价水平协商确定，未进行资产评估。前次交易对应粤丰环保100%股权总价为1,115,799.42万元。

中联评估就前次私有化交易出具了《瀚蓝环境股份有限公司拟收购粤丰环保电力有限公司收购价格合理性分析报告》（中联析报字[2024]第 4164 号）（以下简称“《价格合理性分析报告》”）。该报告以 2024 年 6 月 30 日为分析基准日，采用市场法对粤丰环保 100%的股权进行了价值分析。根据中联评估出具的《价格合理性分析报告》，前次私有化交易中瀚蓝环境拟收购粤丰环保的收购价格（即 100%股权对应估值人民币 1,115,799.42 万元）具有合理性。

前次交易取得了佛山市南海区国有资产监督管理局关于重大资产重组方案的整体批复，同意私有化交易对价不高于人民币 107 亿元。按股权比例折算，该对价上限对应粤丰环保 100%股权的交易总价不高于人民币 115.33 亿元。

（2）本次交易粤丰环保的评估情况

本次交易标的粤丰环保已完成私有化退市，不再为港股上市公司，根据《企业国有资产评估管理暂行办法》第六条规定，非上市公司国有股权收购应当进行资产评估。因此，中联评估以 2025 年 12 月 31 日为基准日，同时采用市场法和收益法对粤丰环保 100%的股权进行评估，其中市场法评估结果为 1,161,340.19 万元、收益法评估结果为 1,160,386.06 万元。基于谨慎性原则，本次交易最终采用收益法评估结果作为定价依据。

（3）评估结果的差异情况、原因及合理性

根据《价格合理性分析报告》，前次交易采用市场比较的方法结合其他港股私有化溢价情况、国内同行业可比上市公司情况以及国内同行业可比交易案例情况对该次交易价格进行分析。按照可比公司法，前次交易根据可比公司平均 PE 倍数估算的收购对象粤丰环保 100%的股权价值为 1,189,123.34 万元，前次交易根据可比公司平均 EV/EBITDA 倍数估算的收购对象粤丰环保 100%的股权价值为 1,153,466.30 万元。

本次交易对粤丰环保采用了收益法和市场法进行评估，并最终选定收益法评估结果作为最终评估结论。截至评估基准日 2025 年 12 月 31 日，粤丰环保归属于母公司所有者权益的评估值为 1,160,386.06 万元。本次交易评估结果处于前次交易按照可比公司法估算的收购对象 100%的股权价值的区间 1,153,466.30 万元至 1,189,123.34 万元范围内，与前次估值分析不存在重大差异，本次交易的评估结果具有合理性。

6、本次交易选择收益法而非市场法评估结论的原因

本次评估中，中联评估以 2025 年 12 月 31 日为基准日，同时采用收益法和市场法对粤丰环保 100%股权进行评估，收益法评估结果为 1,160,386.06 万元，市场法评估结果为 1,161,340.19 万元，综合考虑标的公司业务特点及收益法的适用性、两种评估方法结果的稳健性，以及行业惯例和可比交易案例情况，本次交易选择收益法评估结果作为评估结论，具体原因如下：

（1）标的公司业务模式稳定、未来收益和风险可合理量化

标的公司主营垃圾焚烧发电业务，行业具有特许经营壁垒和自然垄断性的特点。截至**评估基准日 2025 年 12 月 31 日**，标的公司控股 28 个已运营垃圾焚烧发电项目，垃圾处理能力合计 34,940 吨/日；2024 年度，标的公司城市生活垃圾焚烧处理量（含参股）占全国市场份额达 7.58%，居于行业前列。除横沥一期、二期、三期项目通过政府采购服务模式运营外，其余项目均通过特许经营权模式运营，特许经营权具有一定排他性，特许经营期限较长且合同一般约定保底垃圾量、基本结算价等条款；客户主要为地方政府及电网公司，信用状况良好；上网电价由标杆电价、省补电价及国补电价构成，价格形成机制明确。根据《资产评估执业准则——企业价值》，收益法的适用前提是企业的未来收益可以合理预测，且与收益相对应的风险能够合理量化。标的公司在手项目均已投运并进入成熟运营期，收益期限与特许经营期、主要设备使用年限等相匹配，能够合理确定；垃圾处理量、吨垃圾上网电量、垃圾处理费及上网电价等主要收益参数均有特许经营协议等合同约定和多年历史运营数据支撑，未来收益和风险可合理量化。收益法基于标的公司在手项目逐项预测未来收益并折现，能够较为直接、完整地反映标的公司盈利能力及价值，因此收益法评估结论的可靠性较强。

（2）市场法评估结果受二级市场波动影响较大，以收益法评估结果作为评估结论相对稳健

标的公司已完成私有化退市，自身不存在公开交易价格，本次评估市场法以可比上市公司数据测算标的公司价值。本次市场法评估选取 6 家可比上市公司。可比上市公司虽与标的公司同处垃圾焚烧发电行业，但在业务结构、项目区域布局、参控股项目结构、补贴电价构成、资本结构及成长阶段等方面均与标的公司存在一定差异，相关修正参数的确定依赖评估专业判断，市场法评估结果对可比公司选择及修正参数的敏感性相对较高。

同时，可比上市公司股价及市盈率受宏观流动性、市场情绪及板块轮动等因素影响波动较大。**2024 至 2025 年度，**A 股市场波动显著，市场主要指数情况如下：

期间/时点	二级市场表现
2024 年度	上证指数全年上涨 12.67%、创业板指全年上涨 13.23%；其中，2024 年 2 月上证指数盘中最低下探至 2,635.09 点，2024 年 9 月 24 日上证指数单日上涨 4.15%、创业板指单日上涨 5.54%，2024 年 9 月 30 日创业板指单日上涨 15.36%
2025 年度	上证指数全年上涨 18.41%，期间盘中时隔十年重新站上 4,000 点，年末收于 3,968.84 点；创业板指全年上涨 49.57%，年末收于 3,203.17 点
2024 至 2025 年度累计	上证指数累计上涨约 33%、创业板指累计上涨约 69%；上证指数自 2024 年 2 月阶段低点（2,635.09 点）至 2025 年末收盘（3,968.84 点）区间涨幅超过 50%

注：指数涨跌幅数据来源于公开市场行情数据。

由上表可见，**2024 至 2025 年度**二级市场发生较大波动，可比公司股价及市盈率随之明显波动，市场法评估结果对评估基准日时点的选取较为敏感，尽管本次评估已考虑采用区间市值来弥补市场波动的影响，但仍难以完全剔除其影响，因此市场法评估结果的稳定性略低于收益法。

此外，本次收益法评估结果 1,160,386.06 万元略低于市场法评估结果 1,161,340.19 万元，在两种方法评估结果相互印证的情况下，选取结果孰低的收益法评估结果作为评估结论，定价相对审慎，有利于保护上市公司及中小股东的利益。

（3）以收益法评估结果作为评估结论符合行业惯例，与可比交易案例具有一致性

A 股上市公司重大资产重组中，交易标的为固废处理运营企业的，通常采用收益法评估结果作为定价依据，与本次交易情形一致。近年来同行业可比交易案例情况如下：

上市公司	标的资产	评估基准日	标的主营业务	评估及定价方法
军信股份（301109.SZ）	仁和环境 63%股权	2023 年 12 月 31 日	垃圾焚烧发电、污泥处置等固废处理业务	收益法评估结果作为定价依据
浙富控股（002266.SZ）	申联环保集团 100%股权及申能环保 40%股权	2024 年 9 月 30 日	危险废物处置及资源化利用	收益法评估结果作为定价依据
中环装备（现节能环境，300140.SZ）	环境科技 100%股权、中节能石家庄 19%股权、中节能保定 19%股权、中节能秦皇岛 19%股权、中节能沧州 19%股权、承德环能热电 14%股权	2022 年 5 月 31 日	生活垃圾焚烧发电相关业务	环境科技为控股平台公司，采用资产基础法评估结果作为评估结论；中节能石家庄等其他下属项目公司采用收益法评估结果作为评估结论

上市公司	标的资产	评估基准日	标的主营业务	评估及定价方法
川能动力（000155.SZ）	川能环保 51%股权	2020 年 6 月 30 日	垃圾焚烧发电项目为主的固废处理项目的投资运营、环卫一体化业务	收益法评估结果作为定价依据
中国天楹（000035.SZ）	江苏德展 100%股权（核心资产为 Urbaser100%股权）	2017 年 12 月 31 日	城市环境服务、固废处理	核心经营主体 Urbaser 采用收益法评估结果（持股平台层面采用资产基础法）

注：上表数据来源于各上市公司公告。

综上所述，本次交易标的公司业务模式稳定、未来收益和风险可合理量化，收益法评估的前提条件充分、评估结论可靠性较强；市场法评估结果受二级市场波动影响较大，且本次收益法评估结果低于市场法评估结果，选取收益法评估结果相对稳健、审慎；同时，以收益法评估结果作为评估结论符合行业惯例及可比交易案例做法。因此，本次交易选择收益法而非市场法评估结果作为评估结论具有合理性。

（二）上市公司合并粤丰环保时是否已完整识别各项可辨认资产，合并对价分摊是否准确，商誉金额的确认是否准确；商誉减值测试过程、依据及结果，减值测试主要参数的选取依据及合理性，减值测试与本次收益评估时相关参数数值的差异情况

1、可辨认资产的识别及合并对价分摊

根据上市公司 2025 年年度报告披露，前次私有化交易上市公司于购买日（2025 年 5 月 31 日）取得粤丰环保 92.78%股权形成的商誉为 97,944.70 万元。在合并粤丰环保时，上市公司已严格按照《企业会计准则第 20 号——企业合并》相关要求，对粤丰环保的各项可辨认资产进行了全面识别。

上市公司在对合并对价进行分摊时，以中联评估出具的《瀚蓝环境股份有限公司拟合并对价分摊涉及的粤丰环保电力有限公司可辨认净资产公允价值评估项目资产评估报告》（中联评报字[2025]第 4153 号）的评估结果进行确认。

截至 2025 年 5 月 31 日，标的公司合并口径的主要资产负债公允价值与账面价值的差异情况如下：

单位：万元

项目	购买日公允价值	购买日账面价值	公允价值与账面价值差异
资产：			
货币资金	193,426.66	193,426.66	-
应收票据	108.69	108.69	-
应收款项	260,406.13	260,406.13	-
预付款项	1,015.26	1,015.26	-
其他应收款	42,205.13	42,205.13	-
存货	9,217.39	9,217.39	-
合同资产	12,434.24	12,434.24	-
其他流动资产	33,569.64	33,569.64	-
长期股权投资	156,457.42	138,317.11	18,140.31
固定资产	100,223.38	81,644.89	18,578.49
无形资产	1,462,126.71	1,346,484.27	115,642.44
商誉	-	14,221.83	-14,221.83
长期待摊费用	1,683.40	1,683.40	-
递延所得税资产	9,300.82	9,300.82	-
其他非流动资产	273,574.19	273,574.19	-
负债：			-
短期借款	121,225.20	121,225.20	-
应付账款	86,995.81	86,995.81	-
合同负债	12,078.30	12,078.30	-
应付职工薪酬	8,816.70	8,816.70	-
应交税费	13,144.61	13,144.61	-
其他应付款	5,632.27	5,632.27	-
一年内到期的非流动负债	86,887.69	86,887.69	-
其他流动负债	927.34	927.34	-
长期借款	1,060,519.53	1,060,519.53	-
递延收益	-	16,061.08	-16,061.08
递延所得税负债	113,931.34	78,895.63	35,035.71
净资产	**1,045,590.26**	**926,425.48**	**119,164.78**
减：少数股东权益（粤丰环保层面少数股东）	40,460.43	34,509.43	5,951.00

项目	购买日公允价值	购买日账面价值	公允价值与账面价值差异
减：专项储备	5,842.73	5,842.73	-
取得的净资产	**999,287.10**	**886,073.32**	**113,213.79**
取得净资产份额（持股比例 92.78%）	**927,093.82**	**822,059.14**	**105,034.68**

粤丰环保资产负债中评估增值较大的主要为无形资产，具体情况如下：

单位：万元

项目	截至 2025 年 5 月 31 日账面价值	截至 2025 年 5 月 31 日公允价值	评估增值
土地使用权	31,485.00	31,316.63	-168.38
特许经营权	1,313,462.81	1,429,121.25	115,658.44
污染物排放权	347.43	378.39	30.96
软件使用权	319.24	440.67	121.43
商标及专利	869.78	869.78	-
合计	**1,346,484.27**	**1,462,126.71**	**115,642.44**

粤丰环保无形资产增值主要系特许经营权资产增值 115,658.44 万元所致。上述合并对价分摊中，评估机构对粤丰环保特许经营权采用收益法进行评估，即通过预测特许经营权在未来经营期内产生的现金流（包括垃圾处理费收入、上网电费收入等），并以适当的折现率折现至评估基准日，从而确定特许经营权的公允价值。收益法能够充分反映特许经营权所对应的未来经济利益，是垃圾焚烧发电企业特许经营权评估的通行做法。特许经营权评估增值主要系账面价值与公允价值计量基础不同、垃圾焚烧发电项目盈利能力稳定且具有可持续性、特许经营权具有独占性和区域垄断性、上网电价补贴带来稳定收益预期等因素综合导致，具有合理性。

综上所述，上市公司已聘请评估机构对粤丰环保合并时的各项可辨认资产公允价值进行评估，并以评估结果进行合并对价分摊，可辨认资产识别及合并对价分摊准确。

2、商誉金额确认

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》第十三条规定，对于非同一控制下企业合并，购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。

上市公司通过控股子公司瀚蓝香港取得粤丰环保 92.78%股权相关商誉金额确认具体计算过程如下：

项目	金额（万元）
A 合并成本（瀚蓝环境取得粤丰环保 92.78%股权的对价）	1,025,038.52
B 可辨认净资产合计	999,287.10
C 属于瀚蓝环境的可辨认净资产份额（B*92.78%）	927,093.82
D 商誉（A-C）	97,944.70

综上所述，上市公司以中联评估出具的《瀚蓝环境股份有限公司拟合并对价分摊涉及的粤丰环保电力有限公司可辨认净资产公允价值评估项目资产评估报告》（中联评报字[2025]第 4153 号）为基础进行合并对价分摊，全面考虑了各项资产评估增减值、递延所得税影响、少数股东权益归属及不可辨认资产的扣除等，合并对价分摊及商誉确认金额准确，符合《企业会计准则第 20 号——企业合并》相关规定。

3、商誉减值测试过程、依据及结果，减值测试主要参数的选取依据及合理性，减值测试与本次收益评估时相关参数数值的差异情况

（1）减值测试的过程、依据及结果

2025 年为粤丰环保纳入上市公司合并范围后的首个会计年度，上市公司依据《企业会计准则第 8 号——资产减值》及《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的要求，对合并粤丰环保形成的商誉执行减值测试，按预计未来现金流量的现值确定包含商誉资产组的可收回金额，并聘请中联评估以 2025 年 12 月 31 日为基准日出具《瀚蓝环境股份有限公司拟对合并粤丰环保电力有限公司形成的商誉进行减值测试涉及的包含商誉的相关资产组评估项目资产评估报告》（中联评报字[2026]第 1433 号）。预测期营业收入按各经营主体历史运营数据及变动趋势预测，稳定期营业收入增长率为零，收入及毛利率相关预测假设均依托项目历史运营数据支撑；经营期限方面，已签署 BOT 协议项目按特许经营权协议约定期限测算，未签订 BOT 协议的横沥项目（粤丰科伟、粤丰科维）按永续经营假设测算；折现率采用资本资产定价模型（CAPM）测算确定。

根据中联评估出具的《瀚蓝环境股份有限公司拟对合并粤丰环保电力有限公司形成的商誉进行减值测试涉及的包含商誉的相关资产组评估项目资产评估报告》（中联评报字[2026]第 1433 号），合并粤丰环保形成的包含商誉的相关资产组在评估基准日的可收

回金额不低于 2,065,329.00 万元，具体结果如下：

项目	账面值（万元）	可收回金额（万元）
垃圾焚烧经营性主体资产组价值（A）	1,920,435.02	2,138,557.56
无实际业务管理层费用折现价值（B）		100,628.93
粤展资产组价值（C）		27,400.00
预计未来现金流现值合计（D=A-B+C，万元取整）		2,065,329.00

经测算，粤丰环保资产组的可收回金额高于其账面价值，2025 年末，上市公司合并粤丰环保形成的商誉不存在减值迹象，无需计提商誉减值准备。

（2）减值测试主要参数的选取依据及合理性

本次商誉减值测试主要参数的选取情况、依据及其合理性如下：

参数	选取情况	选取依据及合理性
收入、成本及毛利率	以各经营主体历史实际运营数据及变动趋势为基础预测；稳定期营业收入增长率为零	垃圾处理量、电价、补贴等关键假设与经审计的历史数据匹配，收入及毛利率预测具备项目历史数据支撑
经营期限	垃圾焚烧发电业务中，BOT 项目按特许经营权协议期限测算；横沥项目（粤丰科伟、粤丰科维）按永续经营测算； 环卫业务中，特许经营权到期项目不再预测，其他采购**模式**项目按永续预测； 不可抵消管理层费用永续预测	与各项目特许经营协议约定相符；横沥项目无特许期限约束、已持续稳定运营多年，按永续测算；环卫业务具备持续市场需求，**采购服务模式**环卫业务按永续预测具有合理性；
折现率	按 CAPM 模型测算税前折现率，其中垃圾发电业务折现率为 7.95%，环卫业务折现率为 10.57%	无风险收益率、市场风险溢价、特性风险调整系数等折现率主要参数符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》的要求；垃圾焚烧发电业务与环卫业务因业务属性不同、可比公司存在差异而分别测算
测试执行	委托具备证券评估资质的评估机构出具专项评估报告	测试基准日与年报基准日（2025 年 12 月 31 日）一致，测试程序符合《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的要求

综上，本次商誉减值测试主要参数选取依据充分、具备合理性。

（3）商誉减值测试与本次收益法评估相关参数数值的差异情况

商誉减值测试评估与本次交易收益法评估均委托中联评估执行，两项评估核心假设及参数的差异对比情况如下：

假设及参数	商誉减值测算评估	本次收益法评估
基准日	2025 年 12 月 31 日	2025 年 12 月 31 日
评估对象	与商誉相关的资产组所对应的经营主体的企业整体价值或可收回金额	粤丰环保全部股权价值
经营期限	垃圾焚烧发电业务中，BOT 项目按特许经营权协议期限测算；横沥项目（粤丰科伟、粤丰科维）按永续经营测算； 环卫业务中，特许经营权到期项目不再预测，其他采购服务项目按永续预测； 不可抵消管理层费用永续预测	垃圾焚烧发电业务中，BOT 项目按特许经营权协议期限测算横沥项目（粤丰科伟和粤丰科维）按照设备使用年限 30 年，其他项目根据特许经营权协议测算； 环卫业务中，特许经营权到期项目不再预测，其他采购服务项目按永续预测； 不可抵消管理层费用永续预测
折现率	无风险收益率、市场风险溢价、特性风险调整系数等底层参数口径一致；采用 CAPM 模型测算税前折现率	无风险收益率、市场风险溢价、特性风险调整系数等底层参数口径一致；采用 WACC 模型（税后口径），其中 CAPM 相关参数取值两次完全一致
补贴电费	依据补贴政策对各个已纳入补贴目录/清单的项目预测补贴电费	依据补贴政策对各个已纳入补贴目录/清单的项目预测补贴电费，对于其中 8 个截至评估基准日尚未纳入合规清单的项目谨慎考虑，未预测国补收入
应收补贴回款	统一按照延期 2 年回款	统一按照延期 2 年回款，其中 8 个截至评估基准日尚未纳入合规清单的项目应收国补谨慎假设经营期末一次性回收
资本性支出	无扩张性资本性支出，未考虑小额的电子设备更新性资本性支出	无扩张性资本性支出，小额的电子设备更新性资本性支出已考虑
经营性资产价值/可收回金额	2,065,329.00 万元	2,014,768.51 万元

由上表可见，商誉减值测试评估与本次交易收益法评估基准日相同、执行评估机构相同；垃圾处理收入、标杆电费、补贴电费、应收补贴回款等核心经营假设基本保持一致，相关假设整体审慎；折现率底层参数取值一致。两项评估存在差异的具体原因及影响分析如下：

①评估对象及折现口径差异

商誉减值测试对象为包含商誉的资产组可收回金额，资产组对应税前现金流，因此采用 CAPM 对税前现金流进行**折现**；本次交易评估对象为粤丰环保全部股权价值，采

用企业自由现金流模型，对应的折现率应使用 WACC。无风险收益率、市场风险溢价、特性风险调整系数等底层参数口径一致，折现率口径差异系两项评估工作的目的和准则要求不同所致，不存在参数取值矛盾。

②经营期限差异

对未签订 BOT 协议的横沥项目（粤丰科伟、粤丰科维），商誉减值测试中采用永续经营假设，本次交易收益法评估按主要设备技术协议明确的 30 年使用年限设定有限经营期。若本次收益法评估采用与商誉减值测试相同的永续假设，测算得出的评估值将高于现有收益法估值结论，本次交易收益法估值假设**具有谨慎性**。

③补贴电费及回款差异

本次交易收益法评估对 8 个截至评估基准日尚未纳入合规清单的项目不再预测新增国补收入，同时对存量应收国补采取经营期末一次性回收的保守假设，相较于商誉减值测试，本次交易收益法估值假设**具有谨慎性**。

综上所述，上市公司已按照企业会计准则要求对合并粤丰环保形成的商誉执行减值测试，各项参数选取依据充分。商誉减值测试与本次交易收益法评估核心假设来源一致，两者个别参数差异之处均系口径要求不同造成，或本次交易评估采取**相对**谨慎的预测假设。

（三）各业务收益年限的确定依据，垃圾发电非 BOT 项目按照主要设备使用年限预测运营期，环卫业务在现有特许经营业务终止后永续预测的原因及合理性，是否符合行业惯例；特许经营合同到期移交时预计发生的维修支出金额评估为 0 的原因及合理性，与可比交易案例处理方法是否存在差异；

1、各业务收益年限的确定依据，垃圾发电非 BOT 项目按照主要设备使用年限预测运营期，环卫业务在现有特许经营业务终止后永续预测的原因及合理性，是否符合行业惯例

（1）各业务收益年限的确定依据

本次收益法评估中，经营性资产包括垃圾焚烧发电业务、环卫业务及合并层面不可合并抵消的管理层费用。各业务收益年限系根据相关业务的合同安排、资产使用寿命及

持续经营能力分类确定，总体遵循原则为：存在特许经营期限约束的项目，依据特许经营协议约定期限预测；无特许经营期限约束、但持续经营能力受核心设备使用寿命制约的项目，以主要设备经济使用年限作为收益期上限；无明确经营期限约束、市场具备持续运营需求的业务，采用永续预测并审慎限定永续期收入边界。各业务收益年限的确定依据具体如下：

业务/资产类型	收益年限	确定依据
垃圾焚烧发电——BOT 等特许经营项目	严格依据各项目特许经营协议约定期限预测至协议届满（特许经营期一般约 30 年（含建设期），分别于 2038 年至 2048 年陆续到期），期满后不再预测	特许经营协议约定的特许经营期限及期满无偿移交安排
垃圾焚烧发电——非 BOT 项目（横沥项目，项目公司为粤丰科伟、粤丰科维）	按主要设备经济使用年限（30 年）作为收益期上限测算	项目资产权属归项目公司所有，无特许经营期限及期满移交约束；项目运营成熟、续约确定性较强；核心设备经济使用年限为 30 年
环卫——特许经营项目	按特许经营协议约定期限预测至协议届满（如砀山环卫项目特许经营期为 2024 年 1 月至 2048 年 12 月），特许经营到期后不再预测特许经营收入	特许经营协议约定期限；协议期满后能否续期存在不确定性，审慎不作续期假设
环卫——采购服务项目	采用永续预测，结合在手合同实际情况谨慎减少，永续期仅保留维持企业持续经营所需的少量、具有持续性的采购服务模式业务收入	环卫服务需求是刚性且具有持续性的，历史合同滚动续签；因此标的公司管理层认为适用市场通行的永续预测方式
合并层面不可合并抵消管理层费用	采用永续预测	即使未来主要发电项目到期，标的公司管理层仍未考虑新项目的取得，参考标的公司 2025 年水平永续预测，具备谨慎性

本次评估收益年限的确定依据主要包括各项目特许经营协议、服务合同、资产权属资料、主要设备技术资料、标的公司经营计划及在手合同情况等，收益期与各业务收入、成本、费用预测口径匹配，符合《资产评估执业准则——企业价值》中关于根据企业经营状况、收益预测的可实现性等因素合理确定收益期的要求。

（2）垃圾焚烧发电非 BOT 项目按主要设备使用年限预测运营期的合理性

本次评估对垃圾焚烧发电非 BOT 项目按主要设备经济使用年限（30 年）预测运营期。标的公司垃圾焚烧发电项目中，横沥一期、二期、三期项目（对应项目公司为粤丰科伟、粤丰科维）采用政府采购服务模式运营，项目土地、房产及机器设备等资产权属归项目公司所有。区别于 BOT 项目，不涉及特许经营协议项下的经营期限约束及期满

无偿移交义务。该类项目的可持续经营能力客观上主要受焚烧炉、余热锅炉、汽轮发电机组等核心设备经济使用寿命的约束，因此本次评估按主要设备经济使用年限（30 年）作为收益期上限测算。

同时，从非 BOT 项目所在区域市场供需来看，东莞市生活垃圾处理需求刚性且存在明显产能缺口。根据东莞市生态环境局于 2024 年 6 月 28 日出具的《东莞市固体废物污染环境防治信息通告》及公开信息，东莞市现有 5 座生活垃圾焚烧设施，总处置能力 538 万吨/年，而全市需焚烧处理的生活垃圾清运量达约 583 万吨/年，处理需求高于现有产能。报告期内，横沥项目持续满负荷稳定运行、经营效益良好，在区域产能缺口的支撑下，其政府采购服务合同续约确定性较强，30 年有限收益期的预测具备充分的市场需求支撑，收益可实现性强。

因此，垃圾焚烧发电非 BOT 项目按主要设备使用年限预测运营期具有合理性。

（3）环卫业务收益年限确定的原因及合理性

报告期内，标的公司控股运营的环卫项目中，采用特许经营权模式的项目一共 3 个，分别为曲阳环卫项目、砀山环卫项目及易县环卫项目，其余环卫项目均为**采购服务模式**。

本次收益法评估对于环卫业务按项目类型分别确定收益预测年限。对于截至评估基准日在执行特许经营协议的环卫项目，本次评估按照特许经营协议约定期限预测，特许经营到期后不再预测特许经营收入。

对于未签署长期特许经营协议的**采购服务**的环卫项目，除四川佳洁园随在手订单于 2028 年全部终止而终止预测，本次评估对其他**采购服务模式**环卫项目采用永续预测，主要依据如下：

1）环卫服务属于维持城市正常运行所必需的基础性公共服务，需求具备持续性、刚性，各地政府需常态化持续采购，行业不存在明确的业务终止时点，符合收益法永续预测的基础前提；

2）该类合同虽单期服务期限较短（一般不超过 3 年），但通过公开招投标等方式滚动续签系行业普遍模式，标的公司在手项目历史续约情况良好，持续经营能力可保障。

（4）本次收益年限确定方式符合行业惯例

本次评估各业务收益年限的确定与市场可比案例及 A 股收益法评估的常规处理逻辑相匹配：

项目类型	可比案例	可比案例收益年限具体情况
BOT 等特许经营项目	军信股份发行股份购买仁和环境 63%股权	标的公司核心项目长沙市第一垃圾中转处理场、长沙市餐厨垃圾处理项目的特许经营期分别于 2030 年 4 月、2037 年 6 月届满，其收益法评估系“在不考虑项目续期的情况下”预测至特许经营期届满（评估预测 2024 年至 2030 年年均净利润 45,203.95 万元、2031 年至 2037 年 6 月年均净利润 11,400.39 万元，预测期止于特许经营期届满时点）
	节能环境发行股份及支付现金购买中节能环境科技 100%股权	BOT、BOOT 模式垃圾焚烧项目公司亦均在特许经营权模式下以收益法评估定价
非 BOT 项目	节能环境发行股份及支付现金购买中节能环境科技 100%股权	标的下属 40 余家项目公司以 BOT、BOOT、BOO 等模式运营，均以收益法评估结果作为定价依据，其中 BOO 模式项目的资产归项目公司所有、期满不移交，资产自持特征与横沥项目相近，根据其公开披露的重组报告书中明确预测期至 2051 年 7 月，也采用了有限预测模型。
	中闽能源发行股份购买中闽海电 100%股权、川能动力收购川能风电 30%股权、龙源电力重组中云南新能源等案例	风电、光伏发电项目实行核准（备案）制，系企业投资自持资产，均对无期满移交安排的发电资产采用收益法按其运营期限评估
环卫（合同制）业务	中国天楹发行股份及支付现金购买江苏德展 100%股权	核心资产 Urbaser 系以城市环卫服务为核心业务的全球城市环境综合服务商，其主营四大业务板块分别为智慧环卫及相关服务、城市固废综合处理服务、工业再生资源回收处理服务以及水务综合管理服务等，其重组报告书披露在评估时，结合整体经济、行业增长因素以及公司经营计划等，考虑预测期收入适度增长并自 2023 年起维持业务规模永续不变
	中航善达发行股份购买招商物业 100%股权	物业管理服务与本次评估涉及的合同制环卫服务同属“单期合同期限较短、通过滚动续签持续经营、具有持续需求”的服务业态，预测至 2025 年开始为永续经营阶段，永续期经营情况保持不变

综上所述，本次评估收益法根据不同业务类型的差异确定各业务收益年限，各业务收益年限的确定依据充分、分类逻辑一致，符合行业惯例。

2、特许经营合同到期移交时预计发生的维修支出金额评估为 0 的原因及合理性，

与可比交易案例处理方法是否存在差异

（1）移交时点维修支出评估为 0 的原因及合理性

本次评估对特许经营项目到期移交时点一次性维修支出取值为 0，系结合成本测算口径、合同义务、会计处理及设备使用寿命状况综合判断，具备充分合理性，具体原因如下：

①从成本预测口径来看，本次收益法评估已在各预测年度将检修维护费作为营业成本的主要构成之一进行预测。报告期内，标的公司项目运营成本主要构成为折旧与摊销、直接人工、废物处置费、直接材料及检修维护费，检修维护费系为维持垃圾焚烧电厂项目设备的持续良好运转、对设备进行检修和维护发生的成本，预测期内系结合各项目历史检修维护支出水平、设备检修周期及运营规模等因素预测。维持项目设施至移交状态所需的维护支出，已在运营期各年度成本费用预测中持续、充分地体现，项目公司通过履行日常及定期检修维护义务即可满足协议约定的移交条件，移交时点不存在额外的一次性维修支出义务。

②从合同义务来看，标的公司垃圾焚烧发电项目特许经营权合同一般包含项目公司的维护维修义务，项目公司根据合同约定进行定期或不定期维护检修，使项目设施保持正常运行状态，并于特许经营期届满时将项目设施以正常可运营状态移交政府，未约定项目公司须于移交时点额外实施一次性恢复性大修或支付专项维修费用，无额外合同支付义务。

③从会计处理来看，本次收益法评估与上述会计估计口径保持一致，未于特许经营期届满移交时点单独预测维修支出。标的公司统一采用并表方瀚蓝环境的会计估计，特许经营合同到期移交时预计发生的维修支出的评估值为零。同行业存在 BOT 项目业务的上市公司中，绿色动力、中国天楹等亦未对移交恢复性大修费用计提预计负债，该处理系同行业上市公司较为普遍的方式，符合企业会计准则规定。

④从设备使用寿命与运营期限的匹配关系来看，标的公司垃圾焚烧发电项目主要设备的经济使用年限为 30 年，各 BOT 项目特许经营期一般约 25-30 年且包含建设期，项目实际运营年限短于主要设备经济使用年限。因此，特许经营期届满移交时点，项目主要设备仍处于其使用年限之内，并且特许经营期内保持持续的维护检修，项目设施届时

仍可保持正常运行状态，客观上不存在因设备接近或达到使用寿命而需于移交时点实施一次性恢复性大修的情形。

综上所述，本次评估中 BOT 项目收益仅预测至特许经营期届满，期满后项目资产无偿移交、不再预测任何收益，而移交前的维护支出已全额计入运营期成本预测，收益与成本的配比关系完整，整体处理具有谨慎性。本次评估未于特许经营期届满时点单独预测维修支出，与成本测算口径、合同义务、会计处理及设备使用寿命状况相匹配，具有合理性。

（2）与可比交易案例处理方法的比较

从同行业处理情况看，存在 BOT 项目业务的上市公司绿色动力、中国天楹及并表方瀚蓝环境，均不计提移交恢复性大修预计负债，维护支出通过运营期检修维护费及设备更新支出逐年体现。从可比交易案例来看，军信股份发行股份购买仁和环境案例与本次交易处理一致，均仅预测特许经营期内收益，同步在运营期足额测算维保成本，不单独计提移交时点一次性大修支出。本次评估的处理原则与上述可比交易案例不存在实质性差异，符合行业评估惯例。

综上所述，本次评估对特许经营项目到期移交时点一次性维修支出取值为 0，系结合成本测算口径、合同义务、会计处理及设备使用寿命状况综合判断，具备充分合理性，与可比交易案例无实质性差异，符合行业评估惯例。

（四）预测期主要垃圾焚烧发电项目的垃圾处理量、吨垃圾上网电量、发电量等情况，预测依据，预测期垃圾处理量是否存在超过额定垃圾处理能力的情形；

1、垃圾处理量的预测依据

报告期及预测期粤丰环保垃圾总处理量情况如下：

单位：万吨

年度	报告期			预测期			
	2024 年	2025 年	2026 年 1-6 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
垃圾总处理量	1,414.12	1,485.06	729.80	1,464.51	1,454.22	1,461.81	1,463.54

注：2024 年度、2025 年度及 2026 年 1-6 月数据为本次收益法评估纳入预测范围各项目的合计测算口径；**本次收益法评估未包含 2026 年 1-6 月数据，上述 2026 年 1-6 月数据系评估基准日后数据，未包含评估基准日后新投入运营的惠东项目数据。**

本次评估中，各项目垃圾处理量由管理层结合项目特许经营协议保底量、服务区域人口及经济水平、垃圾收运体系现状、历史入炉量趋势、产能爬坡节奏、垃圾分类与源头减量政策等因素确定。整体预测原则为：成熟稳定运营项目按其长期稳定运营水平预测；产能爬坡期项目结合达产进度审慎预测；对历史高位运行项目主动适度回调，充分考虑行业垃圾减量趋势，未对整体业务规模做乐观增长假设。

从粤丰环保整体层面看，**相较于 2025 年垃圾总处理量 1,485.06 万吨，**预测期垃圾总处理量自 **2026** 年的 **1,464.51** 万吨减少至 2029 年的 1,463.54 万吨，整体呈现下降趋势，充分考虑了部分项目垃圾扩展等正面因素以及垃圾分类、源头减量等负面因素对垃圾处理量的综合影响，整体预测口径较为审慎。

本次纳入预测的 28 个垃圾焚烧发电项目中，8 个项目预测期垃圾处理量维持 2025 年实际水平；10 个项目在预测期主动下调垃圾处理量并维持稳态运行，合计垃圾处理量自 2025 年的 570.34 万吨下降至 2029 年的 487 万吨，合计减少 83.44 万吨，其中包含市区厂项目、湛江项目、信宜项目、清远项目等多个历史运营表现良好的项目；剩余 10 个项目预测期垃圾处理量有所提升，合计垃圾处理量由 2025 年的 349.10 万吨提升至 2029 年的 411.03 万吨，合计增加 61.92 万吨，其中包括徐闻项目、满城项目、瑞丽项目、靖江项目、黎平项目等，该等项目具备确定性较高的增量垃圾来源，垃圾来源主要为已签署或已中标的污泥及固废处置合同、政府主导的存量填埋场治理项目，以及区域推进垃圾应收尽收、乡镇收运一体化等工作安排。

综上，**相较于 2025 年垃圾总处理量 1,485.06 万吨，**预测期粤丰环保总垃圾处理量由 **2026** 年的 **1,464.51** 万吨降至 2029 年的 1,463.54 万吨，整体预测具备谨慎性。多数历史运营表现较好的项目均主动下调处理量假设；仅少量项目预测处理量存在小幅回升，对应增量均具备确定性较高的支撑，测算过程审慎，不存在乐观高估情形。

2、吨垃圾上网电量及发电量的预测依据

报告期及预测期内，粤丰环保各年平均吨垃圾上网电量及总上网电量变化情况如下表所示：

单位：kWh/吨、亿 kWh

年度	报告期			预测期			
	2024 年	2025 年	2026 年 1-6 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
平均吨垃圾上网电量	328.90	325.13	**333.06**	325.88	324.91	325.63	325.40
合计上网电量（发电量）	46.51	48.28	**24.31**	47.73	47.25	47.60	47.62

注：本次收益法评估未包含 2026 年 1-6 月数据，上述 2026 年 1-6 月数据系评估基准日后数据，未包含评估基准日后新投入运营的惠东项目数据。

发电量系依据年垃圾处理量乘以吨垃圾上网电量测算得出，吨垃圾上网电量取值按各项目历史实际运营数据为基础。其中，信丰项目、祥云项目及易县**固废**项目 2025 年吨垃圾上网电量处于较低水平，评估结合项目实际运营情况假设提升至 280kWh/吨；除此以外，预测期其他项目吨垃圾上网电量基本维持 2025 年实际水平，未假设技术进步带来的热值提升、效率优化等增长因素，预测谨慎。

3、预测期垃圾处理量及垃圾处理能力情况

报告期内，标的公司整体设计垃圾处理能力、垃圾入炉量及入炉量口径产能利用率情况如下：

期间	设计垃圾处理能力（万吨）	城市生活垃圾处理量（万吨）	垃圾入炉量（万吨）	垃圾处理产能利用率
2026 年 1-6 月	**1,275.31**	**729.80**	**663.11**	**103.99%**
2025 年	1,275.31	1,459.85	1,308.10	102.57%
2024 年	1,275.31	1,383.66	1,251.80	98.16%

注：城市生活垃圾处理量为垃圾进厂量，垃圾入炉量受垃圾发酵产生渗滤液损耗等因素的影响，与垃圾进厂量存在差异；**本次收益法评估未包含 2026 年 1-6 月数据，上述 2026 年 1-6 月数据系评估基准日后数据，未包含评估基准日后新投入运营的惠东项目数据。**

标的公司设计垃圾处理能力为 1,275.31 万吨/年，2024 年、2025 年**及 2026 年 1-6 月**垃圾入炉量分别为 1,251.80 万吨、1,308.10 万吨**和 663.11 万吨**，入炉量口径产能利用率分别为 98.16%、102.57%**和 103.99%**。标的公司报告期整体产能利用率较为稳定。**相较于 2025 年垃圾总处理量 1,485.06 万吨，**预测期垃圾总处理量自 2026 年的 **1,464.51** 万吨减少至 2029 年的 1,463.54 万吨，整体规模下降，不存在预测期整体垃圾处理量严重超过垃圾处理能力的情形。

综上所述，本次评估垃圾处理量、吨垃圾上网电量、发电量预测均基于历史实际运

营数据并结合合理假设确定，预测依据充分，预测期整体垃圾处理量呈现下降趋势，不存在预测垃圾处理量严重超过垃圾处理能力的情形，相关预测结果审慎、合理。

（五）预测期主要项目垃圾处理费、标杆电价、新能源补贴电价等情况，预测依据；补贴收入的预测依据，是否存在较大不确定性；

1、垃圾处理费的预测依据

本次评估垃圾处理费单价依据各项目特许经营权协议约定、地方政府核定标准及历史实际结算水平审慎预测。本次预测以各项目 2025 年实际执行单价为核心基准，预测期整体保持稳定，与报告期执行水平基本一致。个别项目实际执行的综合结算单价与特许经营协议约定的基准单价存在小幅差异，主要系项目实际垃圾处理量超过协议保底量的部分按照市场化规则结算形成。

2、标杆电价的预测依据

预测期标杆电价假设维持历史实际水平。标杆电价执行国家发改委及地方物价部门制定的上网电价定价标准，属于政策性定价。鉴于该价格机制成熟且历史波动极低，预测期维持历史单价水平具备充分合理性。

3、新能源补贴电价及补贴收入的预测依据

（1）补贴电价

根据《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格〔2012〕801 号）规定，垃圾焚烧发电上网电价高出当地脱硫燃煤机组标杆上网电价的部分实行两级分摊。其中，当地省级电网负担每千瓦时 0.1 元，电网企业由此增加的购电成本通过销售电价予以疏导；其余部分纳入全国征收的可再生能源电价附加解决。垃圾焚烧发电补贴电价由省级补贴电价及中央国家补贴电价两部分构成。

本次评估对补贴电价的预测总体审慎，各项目报告期及预测期的具体情况如下：

序号	类型	项目名称	报告期是否确认省补收入	是否预测省补	报告期是否确认国补收入	是否取得央地分摊承诺函	是否预测国补
1	一、纳入补贴目录/	兴义项目	是	是	是	不适用	是
2		来宾项目	是	是	是	不适用	是

序号	类型	项目名称	报告期是否确认省补收入	是否预测省补	报告期是否确认国补收入	是否取得央地分摊承诺函	是否预测国补
3	清单且截至评估基准日进入合规清单的项目	陆丰项目	是	是	是	不适用	是
4		信丰项目	是	是	是	不适用	是
5		信宜项目	是	是	是	不适用	是
6		电白项目	是	是	是	不适用	是
7		枣庄中科项目	是	是	是	是	是
8	二、纳入补贴目录/清单但截至评估基准日未进入合规清单的项目（注）	横沥二期项目	是	是	是	不适用	否
9		横沥一期项目	是	是	是	不适用	否
10		横沥三期项目	是	是	是	不适用	否
11		北流项目	是	是	是	不适用	否
12		中山项目一期	是	是	是	不适用	否
13		市区厂项目一期	是	是	是	不适用	否
14		市区厂项目二期	是	是	是	不适用	否
15		湛江项目	是	是	是	不适用	否
16	三、截至评估基准日虽未纳入补贴目录/清单但已进入合规清单的项目	韶关项目	是	是	否	否	否
17		徐闻项目	是	是	否	否	否
18		营口项目	是	是	否	是	是，2029 年下半年起
19		满城项目	是	是	否	是	是，2029 年下半年起
20		黎平项目	是	是	否	是	是，2029 年下半年起
21		靖江项目	是	是	否	是	是，2029 年下半年起
22	四、截至评估基准日既未纳入补贴目录/清单的项目且未进入合规清单	中山项目二期	是	是	否	否	否
23		清远项目	是	是	否	否	否
24		瑞丽项目	是	是	否	是	是，2029 年下半年起
25		祥云项目	是	是	否	是	是，2029 年下半年起
26	五、不属于合规检查范围的	临汾项目	是	是	是	是	是
27		易县固废项目	否	否	否	是	是，2029 年下半年起

序号	类型	项目名称	报告期是否确认省补收入	是否预测省补	报告期是否确认国补收入	是否取得央地分摊承诺函	是否预测国补
28	其他类	泰州项目	是	是	否	是	是，2029 年下半年起
29		仲恺项目	是	是	否	否	否

注：截至本回复出具日，位于广东省的横沥项目（共三期）、市区厂项目一期、中山项目一期以及位于广西省的北流项目共 6 个项目已取得省级电网公司盖章确认的《处置意见单》以及经双方核对并盖章确认的《对账单》，通知已转合规项目，并于 2026 年 5 月底及 6 月初陆续恢复发放国补。

对于省补电价，省级电网企业增加的购电成本可通过销售电价疏导。本次评估以报告期各项目省补实际结算取得情况作为预测依据，报告期内尚未取得省补收入的项目，不预测对应的省补收入，具备合理性及审慎性。

对于国补电价，本次评估根据各个项目是否纳入补贴目录/清单、截至评估基准日是否进入合规项目清单、是否取得央地分摊函等情形，分项目确定国补预测口径，具体如下：

1）8 个纳入补贴目录/清单但截至评估基准日未进入合规项目清单的项目，尽管未来仍存在持续获取国补补贴收入的可能性，基于审慎原则，评估未预测其预测期的新增国补收入；

2）除上述 8 个项目外，报告期内已实际取得国补收入的项目，按照各个项目历史实际结算情况预测国补电价；

3）报告期尚未取得国补收入的其他项目，根据是否取得央地分摊承诺函区分处理。

根据《2021 年生物质发电项目建设工作方案》（发改能源〔2021〕1190 号）的规定：“2020 年 9 月 11 日（含）以后全部机组并网项目的补贴资金实行央地分担，按东部、中部、西部和东北地区合理确定不同类型项目中央支持比例，地方通过多种渠道统筹解决分担资金。地方组织申报前应承诺落实生物质发电项目地方分担资金。未作出承诺省份的项目不能纳入中央补贴范围。”

营口项目等项目虽然尚未取得国补收入，但已取得地方各级政府出具的地方分担资金承诺函（简称“央地分摊承诺函”）。鉴于各项目申报审核、纳入补贴清单的推进节奏不尽相同，基于审慎性，评估假设上述已取得央地分摊承诺函的项目自 2029 年下半年

起方可预测国补收入。

标的公司管理层并未将取得央地分摊承诺函视同已纳入补贴清单，而是将其作为判断上述项目未来能否纳入中央补贴范围并取得国补的主要依据，同时通过推迟国补确认起点等假设反映纳入补贴清单时间的不确定性，主要基于以下考虑：

①项目符合纳入中央补贴范围的政策条件

上述项目均为发改能源〔2021〕1190 号文规定的非竞争配置项目（2020 年 1 月 20 日（含）以后并网且 2021 年底前全部机组建成并网的项目）或竞争配置项目（根据 2023 年相关政策要求，为 2021 年底前已核准且开工在建、2023 年 6 月 30 日（含）前全部机组并网的项目），均已纳入国家或省级专项规划、配套建设了高效治污设施，符合申报中央补贴的基本条件；在此基础上，项目所在地政府已出具央地分摊承诺函，即已具备纳入中央补贴范围的前置条件。

②补贴申报工作已实质推进

2023 年，国家发展改革委办公厅、财政部办公厅、国家能源局综合司印发《关于做好存量生物质发电项目补贴申报工作的通知》（发改办能源〔2023〕801 号），对尚未纳入补贴范围的存量生物质发电项目（含非竞争配置项目和竞争配置项目）组织开展补贴申报，各省自 2023 年底起陆续完成企业申报、电网企业初审、省级主管部门会同财政部门复审及公示等工作。

前述项目的基本情况及申报进展如下表：

序号	项目名称	并网时间	是否纳入第一批合规项目清单	存量项目补贴申报进展
1	营口项目	2021 年 5 月	是	已通过电网公司初审及省级主管部门确认； 正在国家可再生能源信息管理中心复核中
2	满城项目	2021 年 5 月	是	已通过电网公司初审及省级主管部门确认； 正在国家可再生能源信息管理中心复核中
3	黎平项目	2021 年 12 月	是	已通过电网公司初审及省级主管部门确认； 正在国家可再生能源信息管理中心复核中
4	靖江项目	2021 年 11 月	是	已通过电网公司初审及省级主管部门确认； 正在国家可再生能源信息管理中心复核中
5	瑞丽项目	2021 年 5 月	否	已通过电网公司初审； 省级主管部门确认中

序号	项目名称	并网时间	是否纳入第一批合规项目清单	存量项目补贴申报进展
6	祥云项目	2021 年 12 月	否	已通过电网公司初审； 省级主管部门确认中
7	易县固废项目	2023 年 3 月	不适用	已通过电网公司初审及省级主管部门确认； 正在国家可再生能源信息管理中心复核中
8	泰州项目	2022 年 12 月	不适用	已通过电网公司初审及省级主管部门确认； 正在国家可再生能源信息管理中心复核中

③同类项目已有先例

粤丰环保下属枣庄中科项目（2020 年 10 月、11 月并网，属于实行央地分担的非竞争配置项目，已取得央地分摊承诺函）已纳入补贴清单，并自 2023 年 9 月起陆续收到中央及省级承担部分的补贴资金；临汾项目（2022 年 5 月并网的竞争配置项目，已取得央地分摊承诺函）已纳入补贴目录/清单并于 2024 年 9 月收到补贴资金。上述先例表明，已取得央地分摊承诺函的央地分担项目在完成申报审核后纳入补贴清单并取得补贴具有可实现性。

④自 2029 年下半年起预测国补收入的主要考虑及合理性

与补贴取得流程及同类项目的经验周期相匹配。根据发改能源〔2021〕1190 号文及发改办能源〔2023〕801 号文，存量生物质发电项目纳入中央补贴范围需依次经过地方组织申报、电网企业初审、省级主管部门会同财政部门审核并公示、国家可再生能源信息管理中心复核、电网企业公示并公布补贴清单等环节，纳入补贴清单后电网企业再按《可再生能源电价附加补助资金管理办法》（财建〔2020〕5 号）“以收定支”的原则安排补贴资金兑付。同时，根据发改能源〔2021〕1190 号文，非竞争配置项目按全部机组建成并网时间先后依序纳入，直至纳入项目所需中央补贴总额达到相应年度补贴资金额度为止，存量项目需结合年度中央补贴资金安排分批、依序纳入，客观上需要一定时间。

截至评估基准日，上述项目已取得央地分摊承诺函，并已陆续完成或正在推进省级申报、公示工作，后续尚需完成国家层面复核及电网企业补贴清单的公示、公布程序。从粤丰环保自身项目的经验看，枣庄中科项目自 2020 年 10 月并网至 2023 年 9 月首次收到补贴资金历时约 3 年，临汾项目自 2022 年 5 月并网至 2024 年 9 月首次收到补贴资金历时约 2 年。标的公司管理层结合上述项目所处的申报阶段及同类项目的经验周期综

合判断，上述项目在未来 2-3 年内取得补贴的确定性较大；在此基础上，标的公司管理层谨慎考虑，假设自 2029 年下半年（距基准日 3.5 年）起方开始确认国补收入。

综上，央地分摊承诺函是国家补贴政策框架下 2020 年 9 月 11 日后并网项目纳入中央补贴范围的必备前置条件，上述项目已取得央地分摊承诺函并正在推进申报程序，同类项目已有纳入补贴清单并取得补贴的先例，以央地分摊承诺函作为判断上述项目未来可取得国补的依据充分；同时，标的公司管理层通过推迟国补确认起点、不追溯历史期补贴等假设，对纳入补贴清单的时间不确定性予以了充分考虑。

（2）补贴电量

根据《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格〔2012〕801 号）规定，垃圾焚烧发电项目按入厂生活垃圾处理量折算补贴上网电量，每吨生活垃圾折算上网电量暂定为 280 千瓦时，超出折算电量的部分不享受垃圾焚烧发电专项补贴，本次评估补贴电量测算已遵循该折算规则执行。

（3）补贴期限与全生命周期补贴电量限制

根据《〈关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见〉有关事项的补充通知》（财建〔2020〕426 号）规定，生物质（垃圾焚烧）发电项目自并网之日起满 15 年后，无论项目是否达到全生命周期补贴电量，不再享受中央财政补贴；垃圾焚烧发电项目全生命周期合理利用小时数为 82,500 小时，超过全生命周期补贴电量部分不再享受国补。

本次评估已遵循现行补贴政策关于“15 年期限”与“合理利用小时数”的双重限制。评估根据每个项目的并网发电开始时间，对预测期每一年度判断是否处于自并网之日起 15 年补贴期限之内，超过 15 年后停止计算补贴收入；同时，根据各项目总计可补贴电量（全生命周期合理利用小时数）及累计总发电量进行测算，当累计总发电量超过总计可补贴电量时停止计算补贴。

（4）补贴回款

对于截至评估基准日尚未纳入合规清单的 8 个项目，对应的存量应收国补款项审慎假设均于各项目运营期末一次性回收。除上述存量应收国补款外，其他省补收入及国补收入均采用回款延期 2 年的假设。

整体而言，本次评估对具备明确政策依据的项目，按照现行政策框架开展补贴收入预测；对于政策依据尚不明确的项目，即便未来存在获取补贴收入的可能性，基于审慎性原则，亦未预测相关补贴收入。从历史执行层面来看，标的公司补贴电费收入均基于已确权电量确认，历史回款具有持续性，2024 年及 2025 年补贴金额回款高于预测期未来 10 年年均补贴回款，补贴回款预测具备谨慎性。

综上，本次垃圾处理费、标杆电价、补贴电价预测依据充分，符合政策及历史实际情况；补贴收入测算严格遵循现行行业监管规则，各项假设审慎，补贴收入预测依据较为充分，不存在较大不确定性。

（六）预测期主要垃圾焚烧发电项目原料、燃料动力成本、其他处理费、人员福利费、修理费、折旧摊销等营业成本，以及毛利率、期间费用等预测依据

1、报告期及预测期垃圾焚烧发电业务收入、成本、毛利率、期间费用情况

标的公司垃圾焚烧发电业务报告期及预测期的收入、成本、毛利率、期间费用情况如下：

单位：万元

项目	报告期			预测期			
	2024 年度	2025 年度	2026 年 1-6 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
营业收入	350,515.42	367,206.30	**190,115.45**	355,443.78	363,459.17	366,404.33	367,956.25
营业成本	174,751.33	180,572.13	**94,464.53**	179,657.40	180,043.80	180,800.04	179,109.80
毛利率	50.14%	50.83%	**50.31%**	49.46%	50.46%	50.66%	51.32%
管理费用	26,127.73	28,319.13	**9,613.77**	28,721.77	28,852.29	28,984.11	29,117.25
研发费用	6,331.56	3,816.98	**1,670.97**	3,545.79	3,562.06	3,578.50	3,595.09
财务费用	33,097.47	25,295.26	**10,588.02**	26,466.73	23,318.95	20,363.97	17,108.14

注：2024 年度、2025 年度**及 2026 年 1-6 月**数据为本次收益法评估纳入预测范围各项目的合计测算口径。

2、垃圾焚烧发电业务营业成本、毛利率、期间费用的预测依据

（1）营业成本预测依据及合理性

标的公司项目运营成本主要构成为折旧与摊销、直接人工、废物处置费、直接材料、检修维护费。本次收益法评估营业成本预测严格结合项目运营特性、历史经营数据及未来经营规划审慎测算，区分固定成本、变动成本分类预测，核心测算逻辑及预测依据如

下：

项目	预测依据
折旧及摊销	按各项目现有固定资产、无形资产的账面价值、折旧摊销政策及剩余年限逐年测算
直接材料、废物处置费等变动成本	其计费标准通常与垃圾量挂钩，鉴于预测期垃圾供应量按计划保持稳定，单位变动成本及总额基本保持稳定，预测期变动成本与垃圾处理量相匹配
直接人工	按各项目定员及薪酬水平预测
检修维护费	维持垃圾焚烧电厂设备持续运转发生的检修和维护成本，按各项目历史检修维护支出水平、设备检修周期及运营规模逐年预测

标的公司料工费、废物处置费、检修维护费的总体变化幅度与垃圾处理量、发电量的变化幅度匹配，历史成本较为稳定，预测期依据历史成本预测具备合理性。

（2）毛利率预测依据及合理性

报告期内，标的公司全部预测的并表垃圾焚烧发电项目毛利率分别为 50.14%、50.83%和 50.31%，保持稳定。预测期内，由于垃圾处理费、电价等收入端价格较为固定，垃圾供应量稳定，固定成本与变动成本结构稳定，因此主要发电项目的收入与成本预测基本保持稳定，毛利率与报告期正常运营水平相当，预测较为谨慎。

标的公司垃圾焚烧发电业务预测期毛利率并未发生大幅上升，2029 年毛利率略微上升的主要原因系标的公司管理层预测，已取得央地分摊函但尚未确认补贴的部分项目拟于 2029 年下半年开始取得补贴，从而收入小幅上涨所致，整体预测毛利率与报告期变化不大，具备合理性。

（3）期间费用的预测依据及合理性

管理费用方面，报告期内标的公司并入国资体系后实施降本增效，管理费用金额及费用率整体呈下降趋势，预测期按各项目实际管理需求及历史水平预测；财务费用方面，2025 年显著下降，主要系标的公司集中偿还部分境外高息贷款、境外基准利率回落所致。预测期利息支出持续下降，主要依据为：标的公司 2025 年有息负债加权平均利率为 4.06%且呈下降趋势，项目公司层面境内贷款利率已普遍下降至 3%以下，随着存量境外高息贷款的置换和项目贷款的到期偿还，预测期利息支出逐年下降具有充分依据。销售费用、研发费用金额较小，按历史水平预测。

综上所述，本次收益法垃圾焚烧发电业务的营业成本、毛利率、期间费用的预测均

基于历史真实经营数据、行业特点及标的公司未来确定性经营、融资规划，整体测算逻辑严谨、结果审慎，预测依据充分，具有合理性。

（七）预测期主要环卫项目收入、成本、毛利率、期间费用等情况及预测依据；特许经营项目、涉诉项目的评估情况；

1、报告期及预测期环卫业务收入、成本、毛利率、期间费用情况

标的公司环卫业务**对应项目公司**报告期及预测期的收入、成本及毛利率历史与预测情况如下：

单位：万元

项目	报告期			预测期		
	2024 年度	2025 年度	2026 年 1-6 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度及以后
环卫业务收入	33,136.90	33,590.11	**10,205.17**	18,866.85	14,966.85	14,566.85
环卫业务成本	23,922.73	24,736.16	**7,634.92**	12,930.15	9,930.15	9,630.15
环卫业务毛利率	27.81%	26.36%	**25.19%**	31.47%	33.65%	33.89%
环卫业务管理费用	4,694.49	3,152.02	**649.39**	2,575.85	2,528.36	2,524.76
环卫业务财务费用	813.82	759.84	**336.26**	309.61	309.61	309.61

注：2024 年度、2025 年度**及 2026 年 1-6 月**数据为本次收益法评估纳入预测范围各项目的合计测算口径。

预测期毛利率高于报告期系收入结构性因素所致，不同业务模式项目环卫业务毛利率未预测上升。标的公司环卫业务不同业务模式项目**对应项目公司**的收入、成本、毛利率情况如下：

单位：万元

项目		报告期			预测期		
		2024 年度	2025 年度	2026 年 1-6 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度及以后
采购服务模式业务项目（其他地区环卫服务项目）	收入	17,640.65	15,940.51	**6,173.02**	11,447.47	7,547.47	7,147.47
	成本	13,226.14	12,439.13	**5,258.16**	9,006.00	6,006.00	5,706.00
	毛利率	25.02%	21.97%	**14.82%**	21.33%	20.42%	20.17%
曲阳环卫项目	收入	11,707.27	10,230.22	**299.59**	-	-	-
	成本	8,202.15	8,372.88	**370.50**	-	-	-
	毛利率	29.94%	18.16%	**-23.67%**	-	-	-

项目		报告期			预测期		
		2024 年度	2025 年度	2026 年 1-6 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度及以后
易县环卫项目	收入	792.16	761.51	**381.19**	761.51	761.51	761.51
	成本	383.15	354.20	**177.38**	354.20	354.20	354.20
	毛利率	51.63%	53.49%	**53.47%**	53.49%	53.49%	53.49%
砀山环卫项目	收入	2,996.83	6,656.71	**3,351.37**	6,657.87	6,657.87	6,657.87
	成本	2,111.30	3,569.96	**1,828.88**	3,569.96	3,569.96	3,569.96
	毛利率	29.55%	46.38%	**45.43%**	46.38%	46.38%	46.38%

2、环卫业务收入、成本、毛利率、期间费用预测依据

（1）环卫业务营业收入的预测依据及合理性

标的公司环卫业务即智慧城市环境卫生及相关服务，主要包括城区环卫服务、农村环卫一体化服务、垃圾分类全链条服务及餐厨垃圾收运、全域城市管家服务等。标的公司环卫业务按业务模式可分为两类：

1）特许经营模式项目

报告期内，标的公司控股运营的环卫项目中，采用特许经营权模式的项目一共 3 个，分别为曲阳环卫项目、砀山环卫项目及易县环卫项目。

曲阳环卫项目特许经营权已于 2025 年 11 月解除，**本次盈利预测未对该项目进行预测**。

易县环卫项目原特许经营期限为 2023 年 4 月至 2048 年 4 月，该特许经营权已于 2026 年 3 月提前终止。当地政府将转为通过政府采购服务方式采购环卫服务，**易县环卫公司**将以招投标方式继续参与。鉴于**易县环卫公司**系原服务提供方、在当地具备展业经验及服务连续性优势，管理层判断其继续中标概率较高。同时，参考曲阳环卫项目的终止补偿机制，即便未来易县环卫项目不再中标，项目可获取的补偿金额预计与易县环卫项目估值接近。综合上述因素，本次**盈利预测**以项目 2025 年实际经营情况为基础，参照原特许经营期限开展收益预测，相关评估假设具备合理性与审慎性。

砀山环卫项目特许经营期为 2024 年 1 月至 2048 年 12 月，目前砀山环卫项目特许经营合同正常履行，各项服务正常开展。本次**盈利预测**以项目 2025 年实际经营情况为

基础，严格按照既定特许经营期限开展收益预测，预测区间至特许经营期限届满终止，未考虑项目到期后续期经营的情形，**相关预测假设具有谨慎性、合理性**。

2）**采购服务**模式业务（其他地区环卫服务）

除特许经营权模式项目外，其他地区环卫服务系与**各地环卫主管部门或其他需求方**通过采购**服务**等方式签署环卫服务合同开展经营。因各地环卫服务需求长期持续存在、合同到期后按惯例通过续签或重新招标延续，**该类业务**按持续经营预测。其他地区**采购服务模式**业务预测收入由 2025 年的 15,940.51 万元减少至 2028 年的 7,147.47 万元，主要系预测四川佳洁园随在手订单于 2028 年全部终止而终止预测，预测整体具有审慎性。

综上，预测期环卫业务收入由 2026 年 18,866.85 万元降至 2028 年及以后的 14,566.85 万元，低于 2025 年 33,590.11 万元的水平，主要系四川佳洁园业务终止、曲阳**环卫**项目退出及**采购服务模式**业务仅按在手合同预测、未预测增量业务所致。特许经营模式项目到期后未预测，永续期仅有**采购服务模式**业务收入每年 7,147.47 万元。

（2）环卫业务营业成本预测依据及合理性

标的公司环卫业务（智慧城市环境卫生及相关服务）营业成本按经营主体粤展合并口径、分项目（区域）预测。环卫业务成本主要由环卫作业人员薪酬、车辆燃料及使用费、车辆及设备折旧、维修及物料消耗、分包费用等构成，各项成本均根据在手服务合同的作业范围、人员及车辆配置，参照报告期实际发生水平预测，其中折旧摊销按现有资产账面价值及折旧政策测算，人工成本考虑随业务规模同步变动。环卫业务各分项成本预测均以在手合同及历史实际为基础。

（3）环卫业务毛利率预测依据及合理性

环卫业务方面，报告期环卫业务毛利率分别为 27.81%、26.36%**和 25.19%**，保持稳定。评估模型口径下，预测期环卫业务整体毛利率为 31.47%-33.89%，高于报告期，该变化系结构性因素所致、并非预测参数上调：①毛利率较低的曲阳**环卫**项目自 2026 年起退出；②毛利率较高的砀山**环卫**项目自 2025 年起完成收入爬坡，收入占比由 27.5%上升至 46.4%。分项来看，各存续项目预测毛利率均持平或低于自身历史区间：其他地区环卫服务毛利率从 21.33%逐步回落至 20.17%，低于 **2024 年和 2025 年的** 25.02%、

21.97%；易县**环卫项目**、砀山**环卫项目**维持 2025 年实际水平，标的公司管理层未预测其毛利率进一步上升。环卫业务各分项毛利率预测具有合理性。

（4）环卫业务期间费用预测依据及合理性

环卫业务历史期无销售费用，本次评估未预测销售费用；管理费用 2024 年、2025 年分别为 4,694.49 万元和 3,152.02 万元，占收入比重由 13.94%降至 9.28%，主要系私有化后瀚蓝环境开展的一系列降本增效、管理人员精简等动作所致，预测期按现有管理架构及各项目实际管理需求预测，随曲阳**环卫**项目退出及业务收缩逐年下降，稳定期为 1,811.04 万元，永续期（仅保留**采购服务模式**业务）为 757.00 万元，与业务规模匹配、延续历史趋势；财务费用按现有借款及租赁负债的还款计划预测，每年约 309.61 万元。

综上，本次收益法环卫业务收入基于已签收特许经营协议及环卫服务合同进行预测，各项目成本预测依据在手合同及历史实际水平，各项目毛利率维持历史水平，期间费用预测与业务规模匹配。

3、环卫业务特许经营项目及涉诉项目的评估情况

环卫业务特许经营项目及涉诉项目为曲阳环卫项目（曲阳县城乡环卫和生活垃圾压缩转运及处理项目），其他特许经营环卫项目不涉及诉讼。

根据国办函〔2023〕115 号文，垃圾清运服务等不涉及固定资产投资项目的经营权转让不得采取特许经营模式，2025 年 11 月 5 日，曲阳县城市管理综合行政执法局向粤展投资、曲阳粤展送达解除决定并收回特许经营权。为追偿欠付的特许经营权使用费、服务费及终止补偿款项，粤展投资、曲阳粤展已于 2026 年 4 月向曲阳县人民法院提起诉讼。曲阳县城市管理综合行政执法局已于 2025 年 12 月 24 日出具《关于“城乡环卫和生活垃圾压缩转运及处理经营权转让项目”费用核对》，认可欠付款项，且其为县级财政拨款行政单位，具备履行支付义务的能力。

评估处理上，本次评估未预测曲阳**环卫**项目收入及成本；涉诉相关款项已在基准日审计报告中体现为应收账款，评估按经审计账面值通过溢余资产（营运资金外项目）予以确认，未纳入未来现金流预测，不存在高估情形。

（八）预测期垃圾焚烧发电业务和环保业务主要财务数据与报告期财务数据的对

比情况；预测期和报告期炉渣收入的差异情况及原因，对估值的影响；

1、预测期与报告期主要财务数据的对比情况

标的公司预测期主要财务数据与报告期对比情况如下：

项目		报告期实际数据			预测数据			
		2024 年度	2025 年度	2026 年 1-6 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
垃圾焚烧发电业务	收入	350,515.42	367,206.30	**190,115.45**	355,443.78	363,459.17	366,404.33	367,956.25
	成本	174,751.33	180,572.13	**94,464.53**	179,657.40	180,043.80	180,800.04	179,109.80
	毛利率	50.14%	50.83%	**50.31%**	49.46%	50.46%	50.66%	51.32%
	管理费用	26,127.73	28,319.13	**9,613.77**	28,721.77	28,852.29	28,984.11	29,117.25
	研发费用	6,331.56	3,816.98	**1,670.97**	3,545.79	3,562.06	3,578.50	3,595.09
	财务费用	33,097.47	25,295.26	**10,588.02**	26,466.73	23,318.95	20,363.97	17,108.14
环卫业务	收入	33,136.90	33,590.11	**10,205.17**	18,866.85	14,966.85	14,566.85	14,566.85
	成本	23,922.73	24,736.16	**7,634.92**	12,930.15	9,930.15	9,630.15	9,630.15
	毛利率	27.81%	26.36%	**25.19%**	31.47%	33.65%	33.89%	33.89%
	管理费用	4,694.49	3,152.02	**649.39**	2,575.85	2,528.36	2,524.76	1,823.85
	财务费用	813.82	759.84	**336.26**	309.61	309.61	309.61	309.61

注：2024 年度、2025 年度**及 2026 年 1-6 月**数据为本次收益法评估纳入预测范围各项目的合计测算口径。

垃圾焚烧发电业务预测期各项财务指标与报告期不存在较大差异。预测期收入存在一定增长，主要系炉渣收入调价及已取得央地分摊函项目谨慎假设自 2029 年下半年起确认补贴电费所致。

环卫业务预测期收入下降幅度较大，主要系曲阳**环卫**项目退出及谨慎预测四川佳洁园业务终止及**采购服务模式**业务仅按在手合同预测、未预测新增中标业务所致。

2、预测期与报告期炉渣收入的差异情况、原因及对估值的影响

垃圾焚烧炉渣属于一般固体废物，主要成分为硅酸盐、钙铁氧化物等，性状与天然砂石骨料相近，经分选除铁后可用于生产免烧砖、透水砖、路基垫层及回填材料、水泥掺合料等。随着“无废城市”建设的推进以及天然砂石资源开采约束趋严、机制砂石及再生骨料替代需求上升，炉渣作为低成本再生骨料原料的市场需求持续增长，行业内炉渣已普遍由早期的“付费委托处置”转为“有偿对外销售”，市场化定价机制逐步形成。标的

公司项目集中的广东省基础设施建设体量大、砂石骨料需求较为旺盛，炉渣下游消纳渠道较为充足。

报告期内粤丰环保炉渣销售单价整体较低，例如东莞地区项目（东莞粤丰、粤丰科伟、粤丰科维）不含税单价低于 10 元/吨、靖江粤丰不含税单价为 7.92 元/吨，显著低于行业水平。2026 年起，粤丰环保管理层已开展全面的炉渣调价工作，东莞地区项目（东莞粤丰、粤丰科伟、粤丰科维）已于 2026 年 2 月与惠州市中洲环保资源有限公司分别签署《东莞科伟一期炉渣清运补充协议三》《粤丰科维炉渣清运合同之补充协议三》《东莞科伟三期炉渣清运补充协议三》，根据约定，自 2026 年 1 月 1 日起至 2029 年 1 月 1 日止期间，炉渣销售的不含税单价已调整至 88.50 元/吨；靖江粤丰已于 2026 年 2 月与江苏奥瑞乐再生资源处置有限公司签署《靖江市循环经济产业园（一期）生活垃圾焚烧发电、餐厨废弃物处理 PPP 项目炉渣清运合同之补充协议》，靖江粤丰炉渣销售的不含税单价已调整为 53.10 元/吨。管理层预计 2026 年内完成全部项目公司炉渣销售单价调整，并于 2027 年起实施。

报告期及预测期炉渣收入情况如下：

单位：万元

年度	报告期			预测期			
	2024 年	2025 年	2026 年 1-6 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
炉渣收入	4,522.75	5,274.46	**5,595.26**	11,262.62	22,831.31	22,975.76	22,905.87

注：2024 年度、2025 年度**及 2026 年 1-6 月**数据为本次收益法评估纳入预测范围各项目的合计测算口径。

本次评估对炉渣收入的预测采取审慎口径：已签订新销售合同的项目公司按合同约定价格测算；尚未完成新销售合同签订的项目公司，假设自 2027 年起参照已签订合同地区的价格区间进行预测，其中广东地区按照不含税单价 70.80 元/吨，非广东地区按照不含税单价 53.10 元/吨，未直接采用东莞地区已签订的不含税单价 88.50 元/吨，具有谨慎性。预测期炉渣收入较报告期提升具有合理性、谨慎性。

综上，垃圾焚烧发电业务炉渣调价具备合理依据，本次评估相关收入预测依据充分、口径审慎，具有合理性、谨慎性。

（九）垃圾焚烧发电业务、环保业务折现率及计算过程中各参数与同行业可比案例的对比情况及差异原因，折现率的计算过程及其合理性；采用目标资本结构、长期

LPR 测算而非实际资本结构、有息负债实际利率的原因，对折现率及估值结果的影响；管理层费用参考垃圾焚烧发电业务折现率的原因；

1、折现率的计算过程及其合理性

本次评估采用加权平均资本成本模型（WACC）确定折现率，权益资本成本按资本资产定价模型（CAPM）确定。垃圾焚烧发电业务与环卫业务因业务属性不同、可比公司存在差异而分别测算，具体参数选取情况及依据如下：

参数	垃圾焚烧发电业务	环卫业务	参数选取依据
无风险利率 r_f	1.85%	1.85%	中央国债登记结算公司统计的基准日 10 年期国债到期收益率
市场期望报酬率 r_m	9.30%	9.30%	依据《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》，选取上证综指分别以周、月为数据频率、10 年以上跨度测算并综合确定为 9.30%
权益比 W_e	53.39%	71.20%	可比公司的权益比率
债务比 W_d	46.61%	28.80%	可比公司的债务比率
历史β	0.8845	1.0162	β系数以“申万环保-环境治理-固废治理”行业**A股**上市公司**为基础，按各上市公司主营业务构成分别筛选垃圾焚烧发电业务、环卫业务的可比公司**，以上证综指为标的指数、按基准日前 250 周数据测算，得到可比公司股票预期无财务杠杆风险系数的估计β_u，按照企业自身资本结构进行计算，得到权益资本的预期市场风险系数β_e
调整β	0.9237	1.0107	
无杠杆β	0.5452	0.7679	
权益β	0.9021	1.0009	
特性风险系数ε	2.00%	3.00%	考虑与可比上市公司在公司规模、企业发展阶段、核心竞争力、对大客户和关键供应商的依赖、企业融资能力及融资成本、盈利预测的稳健程度等方面的差异，确定特性风险系数。
权益资本成本 r_e	10.57%	12.31%	按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本
税后债务成本 r_d	2.63%	2.63%	债权期望报酬率按五年期 LPR 确定为 3.50%，所得税率取 25%
折现率 WACC	6.87%	9.52%	采用加权平均资本成本模型（WACC）确定折现率

垃圾焚烧发电业务特性风险系数 2.0%，具体构成如下：

风险因素	影响因素	系数
企业规模	企业规模与可比公司平均水平相当	0.20%
企业发展阶段	可比公司与企业相当	0.30%
企业核心竞争力	企业拥有优质的客户，在广东地区业务占比较高	0.50%
企业对上下游的依赖程度	企业客户集中度较高，对客户较为依赖	0.50%
企业融资能力及融资成本	企业融资能力较强	0.20%
盈利预测的稳健程度	盈利预测较为稳健	0.30%
合计		2%

环卫业务特性风险系数 3.0%，高于发电业务，反映其轻资产、合同期较短、政府付费依赖度更高的风险特征。

本次评估两项业务的β系数及资本结构均以可比上市公司数据测算，可比公司的选取过程如下：以申万行业分类“环保-环境治理-固废治理”的35家A股上市公司为基础，逐家查询其主营业务构成，按主营业务与被评估业务的一致程度筛选。垃圾焚烧发电业务选取以生活垃圾焚烧发电项目投资运营为主营业务的上市公司11家；环卫业务选取以城乡环卫保洁、垃圾收运、城市运营服务等环卫服务为主营业务的上市公司5家；主营业务为危险废物处置、再生资源回收利用、餐厨垃圾处理、环保设备制造、填埋场治理等的公司，与被评估业务不同，两项业务均未选取。对同时经营垃圾焚烧发电与环卫业务的公司，按其主营业务构成中占比较高的业务归类：中国天楹供电及垃圾处理服务收入占比43.18%、城市环卫服务占比18.46%，列为垃圾焚烧发电业务可比公司；侨银股份城乡环卫保洁占比95.18%、生活垃圾处置占比2.57%，列为环卫业务可比公司；城发环境的固体废弃物处理及环卫业务分部占比51.26%，同时包含垃圾焚烧发电与环卫业务，两项业务均将其列为可比公司。

垃圾焚烧发电业务可比公司及其主营业务构成、β系数如下：

证券代码	证券简称	2024年度主营业务构成	历史β	调整β
600323.SH	瀚蓝环境	固废处理业务50.55%、能源业务31.62%	0.6478	0.7676
601033.SH	永兴股份	项目运营（垃圾焚烧发电及生物质处理）98.65%	1.0936	1.0618
601200.SH	上海环境	固体废弃物处理及发电47.32%、设计、工程承包及生态修复18.62%	0.6983	0.8009
601330.SH	绿色动力	垃圾处理及发电供气业务81.35%、PPP项目利息收入11.69%	0.7330	0.8238

证券代码	证券简称	2024 年度主营业务构成	历史β	调整β
601827.SH	三峰环境	项目运营 64.10%、工程建造 32.01%	0.6438	0.7649
603568.SH	伟明环保	设备、EPC 及服务 52.42%、项目运营 47.00%	0.7516	0.8361
603588.SH	高能环境	资源化 76.81%、运营服务 11.93%、工程承包 11.26%	1.2336	1.1542
000035.SZ	中国天楹	供电及垃圾处理服务 43.18%、城市环卫服务 18.46%、提供建造服务 17.83%	1.3948	1.2606
000885.SZ	城发环境	固体废弃物处理及环卫业务 51.26%、高速公路业务 20.42%	0.8929	0.9293
002034.SZ	旺能环境	生活垃圾项目运行 72.36%、餐厨垃圾项目运行 14.57%	0.8038	0.8705
300867.SZ	圣元环保	垃圾焚烧收入 80.81%、污水处理收入 9.76%	0.8359	0.8917
算术平均值			0.8845	0.9237

注：主营业务构成为各公司 2024 年度数据（同花顺）；历史β、调整β取自同花顺 iFinD，按评估基准日前 250 周周收益率相对上证综指测算。

环卫业务可比公司及其主营业务构成、β系数如下：

证券代码	证券简称	2024 年度主营业务构成	历史β	调整β
000885.SZ	城发环境	固体废弃物处理及环卫业务 51.26%、高速公路业务 20.42%	0.8929	0.9293
001230.SZ	劲旅环境	特许经营权业务 52.83%、传统城乡环卫业务 41.05%	0.9349	0.9570
002973.SZ	侨银股份	城乡环卫保洁 95.18%、生活垃圾处置 2.57%	1.0388	1.0256
300815.SZ	玉禾田	城市运营 84.81%、物业管理 15.09%	1.1008	1.0666
920370.BJ	新安洁	环卫服务 87.19%、可回收物分拣及销售 6.93%	1.1134	1.0748
算术平均值			1.0162	1.0107

注：数据口径同上表。

由上表可见，两项业务的可比公司除城发环境外互不重叠，主营业务分别与垃圾焚烧发电业务、环卫业务一致。垃圾焚烧发电业务可比公司以 BOT、BOO 等特许经营方式投资建设并运营垃圾焚烧发电厂，固定资产及特许经营权投入较大，付息债务规模较大；环卫业务可比公司以环卫服务合同为基础提供清扫保洁、垃圾收运等服务，资产以环卫车辆及设备为主，固定资产及债务规模较小。历史β的算术平均值，垃圾焚烧发电业务可比公司为 0.8845，环卫业务可比公司为 1.0162。两项业务的权益比、债务比及β系数分别取各自可比公司的算术平均值，其差异来源于可比公司业务属性及资本结构的差异。本次评估按业务属性分别选取可比公司测算两项业务的资本结构及

β系数，具有合理性。

2、与同行业可比案例的对比情况及差异原因

（1）同行业可比交易案例折现率水平

根据公开案例查询，近五年来垃圾焚烧发电业务交易案例较少，仅有中节能环保装备股份有限公司收购中节能环境科技有限公司案例。本次交易收益法垃圾焚烧发电业务折现率与该可比交易案例的折现率对比情况如下：

项目	可比交易案例（节能环境）	本次交易-垃圾焚烧发电业务
收购方/标的资产	中环装备（现节能环境，300140.SZ）收购中节能环境科技有限公司100%股权	瀚蓝环境收购粤丰环保（垃圾焚烧发电业务）
评估基准日	2022年5月31日	2025年12月31日
标的业务结构	生活垃圾焚烧发电业务占比90.33%，46家项目公司，BOO/BOT/BOOT模式	收益法中垃圾焚烧发电业务收入占比91.21%，28个运营项目，BOT及政府采购模式
评估方法	资产基础法＋收益法，项目公司以收益法结果为准	收益法＋市场法，以收益法结果为评估结论
折现率（WACC）	7.54%	6.87%
无风险收益率 r_f	2.74%	1.85%
市场风险溢价	7.21%	7.45%
无财务杠杆β	0.5186	0.5452
权益β	0.7814	0.9021
债务资本成本	4.45%	3.50%
企业特定风险系数	2.00%	2.00%
基准日无风险利率与本次差异	+0.89%	-
同口径折现率①（平移无风险利率）	6.65%	6.87%

由上表可见，本次交易收益法（粤丰环保垃圾焚烧发电业务）与该可比交易案例均为以特许经营模式运营的生活垃圾焚烧发电资产组合，业务结构、项目模式可比，β水平相当，折现率差异主要来源于两次评估基准日相距三年半的市场利率环境变化：无风险收益率由2.74%下行至1.85%，贷款利率中枢同步下行所致。如将该可比案例无风险收益率 r_f 调整至基准日水平，折现率将调整为6.65%，略低于本次垃圾焚烧发电业务折现率6.87%，即剔除基准日利率环境差异后，本次折现率与该可比交易案例处于同一水

平，取值不存在偏低。

从全市场层面看，根据对 2021 年以来 A 股并购重组收益法评估案例折现率的统计，平均折现率随无风险利率中枢同步下行，与本次折现率取值所处的利率环境背景一致：

年度	收益法案例数（单）	平均折现率	平均无风险利率	平均特性风险系数
2021 年	61	10.53%	3.45%	2.02%
2022 年	68	10.51%	3.08%	2.46%
2023 年	41	10.16%	2.95%	2.16%
2024 年	14	10.99%	2.97%	2.46%
2025 年	44	9.40%	2.24%	2.50%

（2）同行业 REITS 案例折现率水平

目前公开市场存在一单已上市的垃圾焚烧发电类 REITs，为中航首钢绿能 REIT（180801），其底层资产为北京首钢鲁家山生活垃圾焚烧发电及生物质项目。该 REIT 发行评估折现率与本次对比情况如下：

项目	中航首钢绿能 REIT	本次交易-垃圾焚烧发电业务
底层资产	首钢鲁家山垃圾焚烧发电及生物质项目	粤丰环保 27 个垃圾焚烧发电运营项目
时点	2021 年 6 月上市（发行评估）	评估基准日 2025 年 12 月 31 日
折现率口径	所得税前 WACC	所得税后 WACC
折现率	9.53%~10.45%	6.87%
无风险利率 r_f	3.14%	1.85%
市场风险溢价	6.84%	7.45%
特有风险系数	1.00%	2.00%
权益资金成本 R_e	9.74%~9.92%	10.57%
债务资本成本（税前）	4.65%	3.50%
换算为税后口径（×(1-25%)）	7.15%~7.84%	6.87%
基准日无风险利率与本次差异	1.29%	-
同口径折现率（换算税后并平移无风险利率）	5.86%~6.55%	6.87%

由上表可见，将首钢绿能 REIT 发行评估折现率换算为税后口径并平移至本次评估基准日利率环境后，同口径参考区间约为 5.86%~6.55%，本次垃圾焚烧发电业务折现率

6.87%高于该区间上限约 0.32 个百分点，即本次折现率取值不低于垃圾焚烧发电 REITs 市场的同口径水平，取值具备谨慎性、未导致估值偏高。

综上所述，本次收益法评估所采用的折现率与同行业可比交易案例不存在重大差异。受近年无风险利率下行影响，具体折现率数值有所差异，但各项关键参数的选取标准与可比案例一致，具备合理性。

3、采用目标资本结构、长期 LPR 而非实际资本结构、有息负债实际利率的原因及影响

（1）采用目标资本结构的原因

根据《资产评估专家指引第 12 号》及评估实务惯例，WACC 中的资本结构通常采用可比公司平均资本结构或以市场价值口径测算的目标资本结构，以反映行业长期稳定的资本配置水平；单一时点的实际账面资本结构受短期融资安排、补贴回款节奏等因素扰动，且账面价值口径与 WACC 所要求的市场价值口径不匹配。若采用基准日实际资本结构（资产负债率 56.39%，债务占比高于目标口径的 46.61%），因债务成本低于权益成本，将导致 WACC 下降、评估值上升。因此，目前采用目标资本结构，收益法评估**相对**谨慎。

（2）采用五年期 LPR 确定债务成本的原因

2024 年、2025 年标的公司存量有息负债加权平均利率分别为 4.90%、4.06%，系包含历史高利率时期贷款的存量口径，报告期内呈持续下降趋势，项目公司层面新增及置换贷款利率已普遍下降至 3%以下。五年期 LPR（3.50%）作为市场化的长期贷款定价基准，低于存量历史利率、高于当前边际融资成本，能够合理代表预测期（含永续期）的长期债务成本水平；若直接采用存量实际利率 4.06%，将高估未来长期债务成本，与利率下行趋势不符。

综上所述，目标资本结构与长期 LPR 的组合取值未导致折现率低估、评估值上升等情形。

4、管理层费用参考垃圾焚烧发电业务折现率的原因

不可合并抵消的管理层费用属于企业持续发生的期间费用类现金流出，本身不直接

创造收益，不具备独立的风险收益特征。该类费用主要服务于标的公司核心经营业务，其中垃圾焚烧发电业务收入占比超过 91%，费用的发生节奏与稳定性与主业现金流的波动特征高度匹配，因此以垃圾焚烧发电业务折现率作为测算基础具备逻辑合理性。

本次评估基于谨慎性原则，就该项负向现金流选取垃圾焚烧发电、环卫两大业务板块中更低的垃圾焚烧发电业务折现率（6.87%）作为折现率参数。对于费用类负向现金流而言，折现率取值越低，其现金流折现现值越高，对整体估值的扣减越充分，不会造成评估结论高估，具有谨慎性。若参考环卫业务折现率（9.52%）进行测试，管理层费用的折现现值将有所降低，最终评估值将有所提升，进一步印证本次折现率选取口径的审慎性。

（十）各项长期股权投资的评估过程及增值原因，以及少数股权权益的评估过程；

1、各项长期股权投资的评估过程及增值原因

本次评估对标的公司各项长期股权投资采用收益法、参考账面净资产、引用减值测试评估值等方式分别进行评估，根据标的公司所持股权比例与股东全部权益评估值的乘积确定长期股权投资评估值，计算公式为：

长期股权投资评估值=被投资单位评估后股东全部权益价值×持股比例

评估基准日标的公司长期股权投资账面价值 136,439.90 万元，评估价值 182,414.23 万元，增值 45,974.33 万元，增值率 33.70%，具体情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位	持股比例	账面价值	评估价值	评估增值额	增值率	估算方法
1	东莞新东元	49.00%	30,758.02	59,731.00	28,972.98	94.20%	收益法
2	香港庄臣	30.75%	24,392.18	30,325.14	5,932.96	24.32%	引用减值测试评估值
3	简阳粤丰	50.00%	23,709.04	28,550.00	4,840.96	20.42%	收益法
4	上海实业环境长三角环保资源（香港）有限公司	30.00%	19,780.78	19,784.21	3.43	0.02%	参考账面净资产
5	东莞市新东粤环保实业有限公司	35.00%	17,919.66	24,040.75	6,121.09	34.26%	收益法
6	惠州中洲	40.00%	17,239.26	17,342.27	103.01	0.60%	收益法

序号	被投资单位	持股比例	账面价值	评估价值	评估增值额	增值率	估算方法
7	Canvest-Paul Y. Joint Venture	65.00%	2,640.96	2,640.86	-0.10	0.00%	参考账面净资产
合计			136,439.90	182,414.23	45,974.33	33.70%	-

本次评估对经营稳定、可获取盈利预测基础数据的重要参股垃圾焚烧发电类企业（简阳粤丰、东莞新东元、东莞新东粤、惠州中洲），采用与并表项目一致的收益法参数体系按持股比例评估；Canvest-Paul Y. Joint Venture 刚刚开展业务，历史经营数据尚不稳定，不满足收益法的应用前提，因此参考账面净资产评估；上海实业环境长三角环保资源（香港）有限公司为境外合资平台，标的公司管理层仅为参股股东，评估机构无法完整获取底层资产盈利预测、关键运营参数等全套收益法测算基础资料，不满足收益法的应用前提，因此参考账面净资产评估；香港庄臣为港股上市公司，粤丰环保聘请了艾华迪集团对香港庄臣进行了股权减值测试，香港庄臣评估结果系引用该报告中香港庄臣估值。

长期股权投资增值主要来源于参股项目中的垃圾焚烧发电项目公司。该类项目现金流长期稳定、盈利能力较强，而长期股权投资账面价值按成本法/权益法核算仅反映历史投资成本及累计权益变动，不反映项目未来经营期内的收益能力。

各项长期股权投资中，东莞新东元增值率 94.20%最高，主要系该项目投资较早，因此账面成本相对较低，且其位于垃圾处理供需紧张的东莞地区，运营效率及盈利水平突出。东莞新东元收益法预测逻辑与本次并表项目的评估逻辑基本一致，预测期为 2026 年至 2051 年，折现率为 6.87%。东莞新东元收益法评估计算过程及主要参数如下表：

单位：万元

项目/年度	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2051 年 1-6 月
营业收入	29,544.54	29,544.54	29,544.54	29,544.54	13,544.83
营业成本	14,825.76	14,843.66	14,861.74	14,880.00	8,706.93
税金及附加	543.85	543.85	543.85	543.85	249.95
管理费用	1,711.05	1,715.85	1,720.69	1,725.59	878.96
研发费用	-	-	-	-	-
财务费用	2,483.97	2,222.50	1,961.03	1,699.56	-
其他收益	1,356.70	1,356.70	1,356.70	1,356.70	403.66

项目/年度	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2051 年 1-6 月
利润总额	11,336.61	11,575.38	11,813.92	12,052.24	4,112.64
所得税	1,417.08	2,893.85	2,953.48	3,013.06	1,028.16
净利润	9,919.54	8,681.54	8,860.44	9,039.18	3,084.48
加：折旧摊销	6,615.90	6,615.90	6,615.90	6,615.90	3,309.34
加：税后利息支出	2,173.47	1,666.88	1,470.77	1,274.67	-
减：营运资金增加额	2,454.88	2,454.88	-	-	(3,035.44)
减：资产更新	-	-	-	-	3,309.34
减：资本性支出	-	-	-	-	-
加：营运资金回收额	-	-	-	-	3,035.44
企业自由现金流量	16,254.03	14,509.44	16,947.12	16,929.75	9,155.35
折现率	6.87%	6.87%	6.87%	6.87%	6.87%
折现系数	0.9673	0.9052	0.8470	0.7926	0.1869
现值	15,722.53	13,133.94	14,354.21	13,418.52	1,701.91
现值合计	174,031.73				
加：长期股权投资价值	723.48				
加：溢余及非经营性资产（负债）净值	23,674.58				
减：付息债务价值	76,485.98				
股东全部权益价值（万元，取整）	121,900.00				

注 1：预测期为 2026 年至 2051 年，表格列示预测期前四年及最后一年的计算过程；
注 2：折现采用年中折现方式；2051 年度（半年期）中的营运资金回收额按期末折现。

东莞新东元股东全部权益价值为 121,900.00 万元，按粤丰科维持股比例 49%计算，粤丰科维持有的东莞新东元长期股权投资对应的评估值为 59,731.00 万元。

此外，上述长期股权投资对应的投资收益预测 2026 年至 2028 年分别为 13,293.49 万元、13,190.88 万元、12,266.53 万元，与历史期 2024 年、2025 年合并报表投资收益 15,271.16 万元、13,599.86 万元相当，该等投资收益金额已包含在业绩承诺中，长期股权投资评估具有谨慎性，长期股权投资评估增值具有合理性。

2、少数股东权益的评估过程

本次评估以合并报表口径估算股东全部权益价值，评估结论 E＝企业价值 B－付息

债务 D－少数股东权益 M。其中少数股东权益并非按账面价值直接扣减，而是按“对应项目公司股东全部权益评估值×少数股东持股比例”逐项测算，即少数股东按其在各非全资项目公司评估值中享有的份额进行扣减。涉及少数股东的项目公司共 9 家，具体评估情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例	账面价值	评估价值	增值率	估算方法
1	惠州粤丰	51.00%	13,186.31	18,668.77	41.58%	收益法
2	泰州粤丰	64.90%	10,948.52	9,746.99	-10.97%	收益法
3	枣庄中科	80.56%	5,738.37	5,985.30	4.30%	收益法
4	靖江粤丰	80.00%	4,846.13	1,933.36	-60.11%	收益法
5	临汾粤丰	98.00%	612.67	452.80	-26.09%	收益法
6	营口粤丰	99.80%	46.32	65.96	42.40%	收益法
7	韶关粤丰	99.90%	26.43	26.75	1.23%	收益法
8	易县**固废公司**	99.90%	-1.12	6.69	-	收益法
9	**易县环卫公司**	90.00%	198.71	199.37	0.33%	参考账面净资产
合计			35,602.36	37,086.00	4.17%	

少数股东权益账面价值合计 35,602.36 万元，评估价值合计 37,086.00 万元，增值率 4.17%。**易县环卫公司**对应易县**环卫**项目，环卫业务整体采用合并口径收益法进行测算，**易县环卫公司**未单独进行收益法测算，且考虑到**易县环卫公司**核心价值已在其账面无形资产中反映，因此谨慎考虑参考账面净资产进行估值。

（十一）结合截至目前粤丰环保的经营业绩和在手订单或合同情况，论证业绩承诺的可实现性。

1、业绩承诺期预测数据与报告期内实际经营业绩接近

报告期与业绩承诺期经营业绩对比情况如下：

单位：万元

项目		报告期实际数据			业绩承诺期预测数据			
		2024 年度	2025 年度	2026 年 1-6 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
垃圾焚烧	营业收入	350,515.42	367,206.30	**190,115.45**	355,443.78	363,459.17	366,404.33	367,956.25
	营业成本	174,751.33	180,572.13	**94,464.53**	179,657.40	180,043.80	180,800.04	179,109.80

项目		报告期实际数据			业绩承诺期预测数据			
		2024 年度	2025 年度	2026 年 1-6 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
发电业务	毛利率	50.14%	50.83%	**50.31%**	49.46%	50.46%	50.66%	51.32%
	管理费用	26,127.73	28,319.13	**9,613.77**	28,721.77	28,852.29	28,984.11	29,117.25
	研发费用	6,331.56	3,816.98	**1,670.97**	3,545.79	3,562.06	3,578.50	3,595.09
	财务费用	33,097.47	25,295.26	**10,588.02**	26,466.73	23,318.95	20,363.97	17,108.14
	无形资产减值损失	-22,067.31	-25,352.56	**-**	-	-	-	-
	归母净利润	79,422.45	86,106.07	**60,470.48**	103,223.47	107,090.25	108,413.62	114,306.65
环卫业务	营业收入	33,136.90	33,590.11	**10,205.17**	18,866.85	14,966.85	14,566.85	14,566.85
	营业成本	23,922.73	24,736.16	**7,634.92**	12,930.15	9,930.15	9,630.15	9,630.15
	毛利率	27.81%	26.36%	**25.19%**	31.47%	33.65%	33.89%	33.89%
	管理费用	4,694.49	3,152.02	**649.39**	2,575.85	2,528.36	2,524.76	1,823.85
	财务费用	813.82	759.84	**336.26**	309.61	309.61	309.61	309.61
	商誉减值损失	-	-4,170.58	**-**	-	-	-	-
	归母净利润	2,978.08	-1,372.92	**1,633.81**	2,217.83	1,593.04	1,522.23	2,047.92
不可合并抵消管理层费用		-9,357.42	-6,030.97	**-547.06**	-8,000.00	-8,000.00	-8,000.00	-8,000.00
投资收益		13,599.86	15,271.16	**5,393.64**	13,293.49	13,190.88	12,266.53	12,874.26
平台公司财务费用汇总		-25,928.04	-19,532.04	**-7,743.81**	-11,663.71	-11,663.71	-11,663.71	-11,663.71
扣非归母净利润		**60,714.93**	**74,441.30**	**59,207.06**	**99,071.08**	**102,210.46**	**102,538.67**	**109,565.12**
业绩承诺净利润					**99,100.00**	**102,300.00**	**102,600.00**	**109,600.00**
无形资产及商誉减值损失税后		17,258.84	23,807.98					
调整后扣非归母净利润（剔除税后减值损失）		**77,973.77**	**98,249.27**					

注 1：2024 年度、2025 年度**及 2026 年 1-6 月**数据为本次收益法评估纳入预测范围各项目的合计测算口径；注 2：本次交易业绩承诺期为本次交易完成交割后连续三个会计年度，此处对 2026-2029 年期间预测数据一并分析。

报告期内标的公司计提了营口粤丰、祥云盛运、易县**固废公司**的无形资产减值以及四川佳洁园的商誉减值，该等减值系合并前历史因素导致，本次评估对上述项目均已按减值后的口径谨慎处理，未来预计不会再发生同类减值。2024 年、2025 年粤丰环保扣非归母净利润分别为 60,714.93 万元、74,441.30 万元，剔除该一次性影响后，2025 年调整后扣非归母净利润 98,249.27 万元与 2026 年业绩承诺的扣非归母净利润 99,071.08 万元接近，2026 年业绩承诺的实现仅需粤丰环保延续报告期正常经营水平即可基本实现。

2、在手订单、合同情况

粤丰环保垃圾焚烧发电项目均已投运并签有特许经营协议或长期垃圾处理协议，且长期垃圾处理协议预计未来续签不存在障碍，预测终止年限均在 2038 年以后，远超业绩承诺期；环卫业务依据已签订的特许经营协议及**采购服务**合同进行预测，未预测新增业务，环卫业务预测收入具有可持续性。垃圾发电项目具有区域排他性，客户为政府部门，收入确定性强。粤丰环保在手长期合同充分覆盖承诺期。

3、期后业绩实现情况

根据**华兴会计师出具的《模拟财务报表审计报告》（华兴审字[2026]26006480096号）**，粤丰环保 2026 年 1-6 月**营业收入 214,652.27 万元，毛利率 45.00%，**实现扣非归母净利润 **59,207.06** 万元，占 2026 年承诺净利润的 **59.74%**，期后业绩表现良好，进一步支持业绩承诺的可实现性。

二、核查意见

经核查，评估师认为上市公司披露并分析了：

1、粤丰环保前后次评估方法、评估结果的差异情况、原因及合理性，本次交易选择收益法而非市场法评估结论的原因；

2、上市公司合并粤丰环保时合并对价分摊的过程，商誉金额的确认的过程；商誉减值测试过程、结果及合理性，减值测试与本次收益评估时相关参数数值的差异情况；

3、各业务收益年限的确定依据，垃圾发电非 BOT 项目按照主要设备使用年限预测运营期，环卫业务在现有特许经营业务终止后永续预测的原因及合理性；特许经营合同到期移交时预计发生的维修支出金额评估为 0 的原因及合理性；

4、预测期主要垃圾焚烧发电项目的垃圾处理量、吨垃圾上网电量、发电量等情况，预测依据，预测期垃圾处理量未超过额定垃圾处理能力；

5、预测期主要项目垃圾处理费、标杆电价、新能源补贴电价、补贴收入及预测依据；

6、预测期主要垃圾焚烧发电项目原料、燃料动力成本、其他处理费、人员福利费、

修理费、折旧摊销等营业成本，以及毛利率、期间费用的预测依据；

7、预测期主要环卫项目收入、成本、毛利率、期间费用的情况及预测依据以及特许经营项目、涉诉项目的情况；

8、预测期垃圾焚烧发电业务和环保业务主要财务数据与报告期财务数据的对比情况；预测期和报告期炉渣收入的差异情况及原因；

9、垃圾焚烧发电业务、环保业务折现率及计算过程中各参数与同行业可比案例的对比情况及差异原因，折现率的计算过程及其合理性；采用目标资本结构、长期 LPR 测算而非实际资本结构、有息负债实际利率的原因以及对折现率及估值结果的影响；管理层费用参考垃圾焚烧发电业务折现率的原因；

10、各项长期股权投资的评估过程及增值原因，以及少数股权权益的评估过程；

11、截至目前粤丰环保的经营业绩和在手订单或合同情况，及业绩承诺的可实现性。

相关披露及分析具备合理性。

问题 2（原问题 7）关于粤丰环保的市场法评估

根据申报材料：（1）市场法评估过程，筛选可比公司过程中，公司在对上市时间、企业规模、资产配置情况等因素进行筛选后，选择了 6 家可比上市公司；（2）价值比率的筛选过程中，本次评估采用 P/E 指标作为价值比率，由于被评估单位与可比公司之间存在差异，因此需要进行修正，本次估值取缺少流动性折扣率为 17.94%。

请公司披露：（1）粤丰环保与 6 家可比公司在主要财务指标、企业发展阶段、主营业务、业务结构、经营模式等方面的对比及差异情况，全面分析与可比公司的可比性；（2）选择市盈率（P/E）作为价值比率的原因及合理性，是否符合行业及可比交易惯例；采用其他常用的价值比率如市净率（P/B）、市销率（P/S）、企业价值/息税前利润（EV/EBITDA）等的模拟测算结果，分析使用其他价值比率的估值金额与本次交易作价差异的原因和合理性，并进一步说明本次交易估值定价的公允性；（3）价值比率修正过程是否符合行业及可比交易惯例，缺少流动性折扣率的计算方式及依据，与可比交易案例的可比性；可比公司价值因子选择归母净利润而非扣非后归母净利润的原因。

请独立财务顾问、评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、公司披露

（一）粤丰环保与 6 家可比公司在主要财务指标、企业发展阶段、主营业务、业务结构、经营模式等方面的对比及差异情况，全面分析与可比公司的可比性；

1、可比公司的筛选过程

本次市场法评估以“申万环保——环境治理——固废治理”行业分类为基础，通过逐层量化标准筛选可比上市公司，筛选过程如下：

筛选步骤	筛选标准	标的公司对应指标	剩余家数
行业及上市时间	申万固废治理行业，上市满一年	固废处理、垃圾焚烧发电	35
企业规模	大型企业（2017 年国家统计局划型标准）	2025 年收入 449,270.08 万元、员工 4,900 人	34
资产配置	非流动资产占总资产比例 65%-95%	80.33%（特许经营权等重资产占比高）	18

筛选步骤	筛选标准	标的公司对应指标	剩余家数
成长阶段及成长性	2025 年净利润增长率为正	23.63%	14
经营风险及财务风险	资产负债率 51%-61%（标的±5%）	56.39%	6
业务结构	垃圾焚烧发电业务占比高于 70%	75.98%	6
经营模式	BOO、BOT 等特许经营模式	特许经营权模式及政府采购模式	6

经上述筛选，最终确定永兴股份（601033.SH）、上海环境（601200.SH）、绿色动力（601330.SH）、节能环境（300140.SZ）、圣元环保（300867.SZ）、中科环保（301175.SZ）6 家可比公司。

2、与 6 家可比公司的对比及差异分析

粤丰环保与 6 家可比公司的对比情况如下：

公司名称	企业发展阶段	主营业务及业务结构	主要经营模式	与粤丰环保主要差异及可比性
粤丰环保	已进入规模化、成熟运营阶段	主要从事垃圾焚烧发电、智慧城市环境卫生及相关服务；垃圾焚烧发电业务占比为 75.98%	主要通过 BOT 特许经营模式及政府采购服务模式开展垃圾焚烧发电项目投资、建设和运营	-
永兴股份	已进入规模化、成熟运营阶段	专注于城市固废资源循环与清洁能源生产，主要包括城市生活垃圾焚烧发电、生物质综合处理，并延伸至医疗废物、废弃油脂及炉渣资源化等领域；垃圾焚烧发电业务占比为 100.00%	主要采用 BOT 特许经营模式，位于广州市的垃圾焚烧发电项目及生物质处理项目采用政府采购服务模式，位于广州市外的垃圾焚烧发电项目及生物质处理项目采取特许经营模式（BOT）	垃圾焚烧发电业务集中度略高于粤丰环保，且业务区域相对集中于广州；核心业务、收入来源及经营模式与粤丰环保基本一致
上海环境	已进入规模化、成熟运营阶段	以生活垃圾和市政污水处理为核心，同时开展危废医废处置、污泥处理及土壤修复等业务；垃圾焚烧发电业务占比为 71.08%	主要采用 BOT 特许经营模式	业务结构较粤丰环保更为多元，垃圾焚烧发电业务占比较低，但仍是其主要业务和利润来源，核心业务模式具有可比性
绿色动力	已进入规模化、成熟运营阶段	主要从事城市生活垃圾处理项目的投资、建设和运营，垃圾焚烧发电业务占比为 85.88%	主要采用 BOT 特许经营模式	垃圾焚烧发电业务集中度略高于粤丰环保，核心项目运营业务与粤丰环保高度相似
节能环境	已进入规模化、成熟运营阶段	主要从事垃圾焚烧发电业务、节能环保装备业务、电子装备等业	主要采用 BOT、BOO 等特许经营模式	垃圾焚烧发电业务占比略高于粤丰环保，在协同处置

公司名称	企业发展阶段	主营业务及业务结构	主要经营模式	与粤丰环保主要差异及可比性
		务；垃圾焚烧发电业务占比为85.63%		业务布局方面存在一定差异，核心业务结构和经营模式具有较高可比性
圣元环保	已进入规模化、成熟运营阶段	主要业务包括生活垃圾焚烧发电和生活污水处理产业，以及其上下游的垃圾收运环卫一体化、餐厨垃圾和一般固废协同处置、炉渣资源化利用、垃圾焚烧供气供热等业务；垃圾焚烧发电业务占比为87.13%	主要采用BOT特许经营模式	垃圾焚烧发电业务占比略高于粤丰环保，“焚烧+”延伸业务占比相对较高，但核心收入和盈利模式基本一致
中科环保	已进入规模化、成熟运营阶段	主要从事生活类垃圾处理业务、危废处理处置业务、环保设备销售及技术服务业务以及项目建造业务；垃圾焚烧发电业务占比为79.62%	主要采用BOT、BOO等特许经营模式	在垃圾转运等延伸业务方面具有一定特色，垃圾焚烧发电业务占比与粤丰环保相近，但核心业务及特许经营模式具有可比性

注：数据来源公司年报披露公告。

粤丰环保与6家可比公司的主要财务指标对比情况如下：

公司	垃圾焚烧发电业务占比	2025年净利润增长率	2025年末资产负债率	2025年固废业务毛利率	2025年归母净利润（万元）
永兴股份	100.00%	5.19%	55.72%	40.94%	86,054.53
上海环境	71.08%	8.94%	56.26%	33.35%	60,314.13
绿色动力	85.88%	0.63%	60.45%	46.67%	61,750.06
节能环境	85.63%	42.21%	51.80%	40.49%	87,116.85
圣元环保	87.13%	36.14%	55.54%	41.35%	24,822.51
中科环保	79.62%	16.17%	52.33%	50.28%	38,176.47
可比公司平均	**84.89%**	**18.21%**	**55.35%**	**42.18%**	**59,705.93**
粤丰环保	76.99%	23.63%	56.39%	46.12%	75,968.79

注：数据来源公司年报披露公告。

（1）主营业务与业务结构：6家可比公司主营业务均为垃圾焚烧发电，业务占比均高于70%，与粤丰环保（76.99%）一致，均属以运营为主的固废处理企业。

（2）经营模式：6家可比公司均以BOO、BOT等特许经营模式或政府采购等模式从事生活垃圾焚烧发电项目投资运营，与粤丰环保的特许经营权模式及政府采购模式相同，收入均来源于垃圾处置费及售电收入。

（3）企业发展阶段与成长性：粤丰环保及可比公司核心项目均已由建设期步入稳定运营期，2025 年净利润均实现正增长，所处发展阶段相近。

（4）主要财务指标：粤丰环保 2025 年固废业务毛利率 46.12%，处于可比公司区间（33.35%-50.28%）之内、略高于平均值 42.18%，主要系广东地区垃圾处理费及吨发电量水平较高所致；资产负债率 56.39%与可比公司平均 55.35%相当；应收账款坏账计提比例 8.08%与可比公司平均 8.22%相当；盈利体量处于可比公司区间内。

主要差异及处理：①粤丰环保为非直接上市主体，其股权缺少直接流动性，本次评估已通过 17.94%的流动性折扣调整；②粤丰环保业务集中于广东地区，区域集中度高于部分全国布局的可比公司，但广东省垃圾焚烧供需格局及垃圾处理费水平优于全国平均，该差异整体有利于标的公司；③标的公司部分项目截至评估基准日尚未纳入合规清单，本次评估已按预测期不新增确认国补的口径谨慎处理。上述差异不影响整体可比性。

综上，6 家可比公司与粤丰环保在行业属性、主营业务、业务结构、经营模式、发展阶段、企业规模、资产配置、成长性及财务风险等方面均具有较高的可比性，可比公司选取具有合理性。

（二）选择市盈率（P/E）作为价值比率的原因及合理性，是否符合行业及可比交易惯例；采用其他常用的价值比率如市净率（P/B）、市销率（P/S）、企业价值/息税前利润（EV/EBITDA）等的模拟测算结果，分析使用其他价值比率的估值金额与本次交易作价差异的原因和合理性，并进一步说明本次交易估值定价的公允性；

1、市盈率（P/E）回归分析结果较高

为判断不同价值比率对粤丰环保所属行业的适用性，本次评估以申万固废治理行业剔除净利润为负后的 25 家上市公司为样本，对市值与归母净利润（E）、归母净资产（B）、营业收入（S）分别进行线性回归分析，通过相关系数高低判断各指标对企业价值的解释能力。经测算，各指标与市值的相关系数分别为 0.72、0.64、0.36，市值与归母净利润的相关性最强，表明盈利指标对该行业公司价值的解释力最高，市盈率（P/E）指标为最适用的价值比率。

自变量	归母净资产 B	归母净利润 E	营业收入 S
与市值的相关系数	0.64	0.72	0.36

自变量	归母净资产 B	归母净利润 E	营业收入 S
对应价值比率	P/B	P/E	P/S

2、结合行业属性 P/B、P/S、EV/EBITDA 指标存在局限性，适用性较差

垃圾焚烧发电行业普遍采用 BOT、BOO 等运营模式，受企业会计准则、会计核算口径差异影响，P/S、P/B、EV/EBITDA 三类常用价值比率均存在系统性偏差，无法客观、公允反映企业真实价值，具体局限性如下：

（1）市销率（P/S）

垃圾焚烧发电企业营收包含项目建造收入、发电收入、垃圾处置收入、补贴收入、利息收入等多元板块。受《企业会计准则第 14 号——收入》及《企业会计准则解释第 14 号》规范的 PPP 项目核算规则影响，不同可比公司对建造收入的确认时点、确认口径、计量方式存在显著差异，同时利息收入、补贴收入的确认标准亦不统一，导致各公司营业收入口径偏差较大、可比性弱，无法通过营收规模合理匹配企业价值，因此 P/S 指标不适用本次市场法评估。

（2）市净率（P/B）

垃圾焚烧行业属于重资产运营行业，但行业内企业长期受特许经营权资产核算规则影响，各可比公司账面净资产累计包含多项特许经营权增值，评估人员无法剔除口径差异影响。因此，可比公司净资产账面价值不具备横向可比性，采用 P/B 指标估值无法真实、可靠反映估值结果。

（3）EV/EBITDA

可比公司 BOT 项目分为无形资产模式、金融资产模式、混合核算模式三类，不同核算模式下，收入确认、折旧摊销、财务费用列报口径差异较大。同时，可比公司在项目建造期需按准则确认建造收入，大幅抬升 EBITDA 数值，且折旧摊销加回的调整方式无法消除准则带来的差异，导致各可比公司 EBITDA 指标不具备可比性，以此测算的估值结果存在偏差。

本次标的公司及行业可比公司均已进入稳定运营期，项目运营成熟、垃圾处理量及发电量稳定、盈利模式清晰、净利润持续为正且波动可控。相较于受会计政策、核算口

径影响的净资产、收入、EBITDA 指标，归母净利润能够直观反映企业最终经营成果、核心盈利能力与持续获利水平，是匹配行业特性的可比价值指标。

综上，从统计回归分析、行业属性、项目运营特征多维度验证，P/E 市盈率指标适配性、可靠性显著优于 P/B、P/S、EV/EBITDA 等其他价值比率。本次评估选用 P/E 作为价值比率，符合行业估值逻辑及市场可比交易惯例，规避了其他指标的缺陷，估值定价结果客观、审慎、公允。

（三）价值比率修正过程是否符合行业及可比交易惯例，缺少流动性折扣率的计算方式及依据，与可比交易案例的可比性；可比公司价值因子选择归母净利润而非扣非后归母净利润的原因。

1、价值比率修正过程符合行业惯例

《评估准则——企业价值准则》中第三十四条“价值比率通常包括盈利比率、资产比率、收入比率和其他特定比率。在选择、计算、应用价值比率时，应当考虑：

（一）选择的价值比率有利于合理确定评估对象的价值；

（二）计算价值比率的数据口径及计算方式一致；

（三）对可比企业和被评估单位间的差异进行合理调整。”

本次评估，按照准则要求，层层筛选后的最终可比公司已具有较强的可比性，在此基础上，本次评估对标的公司和可比公司不同市场之间的流动性差异进行了流动性折扣调整，将上市公司含有流动性的市值调整为与标的公司相当的不含流动性价值。

对于财务指标，本次评估首先对申万固废治理行业中净利润为正的同行业上市公司常用的财务指标与基准日各公司市盈率进行了相关性分析，具体情况如下：

维度	盈利能力		营运能力		偿债能力		成长能力	
指标	净资产收益率	总资产收益率	总资产周转率	流动资产周转率	资产负债率	速动比率	净利润增长率	营业收入增长率
P/E 相关	-0.52	-0.41	-0.19	-0.26	-0.12	-0.05	-0.21	0.02

注：上述数据根据申万固废治理行业中净利润为正的公司测算，财务数据为 2025 年年报数据，总市值为基准日前一年平均市值。

由上可见，根据标的公司同行业上市公司进行的财务指标相关性分析结果均较低，

财务指标与市盈率（P/E）未呈现显著线性相关关系，因此本次市场法评估未采用财务指标修正，仅对可比上市公司与标的公司之间的市场流动性差异进行调整。本次评估处理与 2024 年思瑞浦收购创芯微、2025 年至正股份收购 AAMI 等重大资产重组案例的操作逻辑一致，符合行业惯例。

2、缺少流动性折扣率 17.94%的计算方式、依据及与可比交易案例的可比性

（1）计算流动性折扣的原因

粤丰环保为上市公司瀚蓝环境合并范围内重要控股子公司，具有一定的上市公司属性，理论上可不考虑流动性折扣；评估师基于谨慎原则，仍对非上市流通股权计提流动性折扣。

（2）流动性折扣的计算方式

缺乏市场流动性折扣是市场法评估的通用调整参数，指具有流通性的股权价值与同样的缺少流通性的股权相比存在一个溢价，反之，缺少流通性的股权价值与同样的具有流通性的股权价值相比存在一个折扣。目前 A 股并购重组市场上公开披露的计算流动性折扣的方式有限制性股票交易价格估算方式、IPO 前交易价格研究途径、新股发行定价估算方式、非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率对比方式。

本次评估采用新股发行定价研究法测算流动性折扣，即通过 IPO 发行定价（可视为非流通状态下的定价）与上市后充分交易价格之间的差异度量流动性价值。样本选取申万固废治理行业中主营垃圾焚烧发电业务、距基准日上市满一年的 13 家上市公司，为充分排除新股上市初期波动影响，分别计算首发价格相对上市后第 250、300、360 个交易日收盘价的折价率，再取平均值确定流动性折扣率为 17.94%。

证券简称	上市日期	首发价格（元）	折扣率（250 日）	折扣率（300 日）	折扣率（360 日）
永兴股份	2024/1/18	16.20	-15.24%	-0.08%	4.75%
绿色动力	2018/6/11	3.29	72.19%	74.34%	68.66%
三峰环境	2020/6/5	6.84	24.07%	26.15%	25.74%
圣元环保	2020/8/24	19.34	37.67%	31.63%	38.23%
瀚蓝环境	2000/12/25	6.68	50.76%	53.64%	53.07%
上海环境	2017/3/31	20.34	-10.24%	-30.38%	-43.63%

证券简称	上市日期	首发价格（元）	折扣率（250 日）	折扣率（300 日）	折扣率（360 日）
伟明环保	2015/5/28	11.27	66.30%	66.59%	72.96%
中国天楹	1994/4/8	3.90	36.49%	28.78%	21.24%
城发环境	1999/3/19	7.08	62.04%	58.03%	63.97%
旺能环境	2004/8/26	12.00	9.32%	-45.03%	-56.65%
军信股份	2022/4/13	34.81	-38.77%	-32.99%	-33.32%
中科环保	2022/7/8	3.82	35.93%	33.57%	22.09%
节能环境	2010/11/12	39.98	1.40%	-53.34%	-80.25%
平均值			17.94%		

（3）与可比交易案例的可比性

市场公开披露的重大资产重组案例中，使用新股发行定价估算方式测算流动性折扣的交易案例如下：

股票代码	上市公司	评估标的	基准日	流动性折扣计算方式
688536	思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司	深圳市创芯微微电子有限公司	2023 年 9 月 30 日	新股发行定价估算方式
600095	哈尔滨高科技（集团）股份有限公司	湘财证券股份有限公司	2019 年 10 月 31 日	新股发行定价估算方式
603477	四川振静股份有限公司	巨星农牧股份有限公司	2019 年 12 月 31 日	新股发行定价估算方式
600155	河北宝硕股份有限公司	华创证券有限责任公司	2015 年 8 月 31 日	新股发行定价估算方式
000901	航天科技控股集团股份有限公司	IEEInternationalElectronics&EngineeringS.A	2015 年 9 月 30 日	新股发行定价估算方式
600227	贵州赤天化股份有限公司	贵州圣济堂制药有限公司	2015 年 12 月 31 日	新股发行定价估算方式
600475	无锡华光锅炉股份有限公司	无锡国联环保能源集团有限公司	2016 年 5 月 31 日	新股发行定价估算方式
000617	济南柴油机股份有限公司	济南柴油机股份有限公司	2016 年 5 月 31 日	新股发行定价估算方式
000981	银亿房地产股份有限公司	宁波昊圣投资有限公司	2016 年 6 月 30 日	新股发行定价估算方式
600120	浙江东方集团股份有限公司	大地期货有限公司	2015 年 9 月 30 日	新股发行定价估算方式

本次市场法评估采用的新股发行定价法与市场主流操作完全一致，具有可比性，符

合行业惯例。

3、价值因子选择归母净利润而非扣非后归母净利润的原因

（1）口径一致性

可比公司市盈率（P/E）以其披露的归母净利润与市值计算，标的公司价值因子采用相同口径的归母净利润，分子分母口径匹配，符合市场法可比性原理。

（2）评估使用的扣非口径与财务扣非归母存在一定差异

财务及信息披露口径的扣除非经常性损益，系依据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》，按其列举的项目对当期已发生损益进行扣除，属于监管统一定义的历史核算口径；而评估中的“非经常性”调整，关注的是相关损益在预测期是否持续发生，即应剔除的是未来不再发生的损益项目，两者概念略有差异。

以标的公司为例，2025 年财务口径扣非归母净利润 74,441.30 万元中，包含合并前历史因素形成的无形资产减值 25,352.56 万元（易县**固废公司**计提）。该等减值系历史因素所致，本次评估已对相关项目按不预测新增国补收入的口径谨慎处理，同类减值未来预计不再持续发生。若按评估口径剔除该等未来不再发生的损益，标的公司 2025 年调整后盈利为 99,793.86 万元，高于归母净利润 75,968.79 万元，以该口径测算的市场法估值将相应上升。即直接采用财务口径的扣非归母净利润，会将一次性减值的影响永久化，低估标的公司经常性盈利能力；本次采用归母净利润作为价值因子，结果介于财务扣非口径与评估调整口径之间，未高估标的价值，具备谨慎性。此外，标的公司 2025 年归母净利润与扣非归母净利润差异仅 1,527.49 万元、占比约 2%，两口径本身亦不存在重大差异。

（3）可比公司扣非口径难以合理确定

如前述所说，若标的公司价值因子采用扣非口径，为保持可比性，可比公司的价值因子亦须按同一标准进行扣非调整，但该等调整难以合理执行：

1）各可比公司披露的非经常性损益虽均依据前述解释性公告认定，但政府补助、减值计提及转回、资产处置损益等具体项目的经常性判断存在个体差异，6 家可比公司

之间的扣非口径本身并不完全统一；

2）评估人员仅能获取可比公司的公开披露信息，无法穿透了解其收入、成本、费用的具体构成、形成原因及未来持续性，不具备判断可比公司各项收入、成本、费用未来不再发生的信息基础和能力，无法对可比公司盈利作出与标的公司相同标准的评估口径调整；

3）可比公司市值系市场对其全部损益（含非经常性项目）持续性综合定价的结果，以公开披露归母净利润与市值配比计算 P/E，分子分母逻辑内在一致。

因此，本次市场法评估采用各公司统一披露的归母净利润作为价值因子，是保证 6 家可比公司之间以及可比公司与标的公司之间口径统一的合理选择，符合市场法评估的可比性要求。

二、核查意见

经核查，评估师认为上市公司披露并分析了：

1、粤丰环保与 6 家可比公司在主要财务指标、企业发展阶段、主营业务、业务结构、经营模式等方面的对比及差异情况；

2、选择市盈率（P/E）作为价值比率的原因及合理性；采用其他常用的价值比率如市净率（P/B）、市销率（P/S）、企业价值/息税前利润（EV/EBITDA）的不可靠性；

3、价值比率修正过程符合行业及可比交易惯例；缺少流动性折扣率的计算方式及依据与市场惯例一致；可比公司价值因子选择归母净利润而非扣非后归母净利润的原因。

相关披露及分析具备合理性。

（此页无正文，仅为《中联资产评估集团有限公司关于上海证券交易所<关于瀚蓝环境股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易申请的审核问询函>（上证上审（并购重组）[2026]60 号）资产评估相关问题回复之核查意见》之盖章页）

中联资产评估集团有限公司

2026 年 11 月 26 日