

上海科东资产评估有限公司

关于启迪设计集团股份有限公司对深圳证券交易所 2023 年年报 问询函资产评估相关问题回复之核查意见

深圳证券交易所创业板公司管理部：

2024 年 5 月 20 日，我们收到贵所下发的《关于对启迪设计集团股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函（2024）第 142 号），针对上述函件所列的问题，经认真仔细核查，现就对所提出的问题回复如下：

问题 2.年报显示，你公司并购深圳毕路德建筑顾问有限公司及北京毕路德建筑顾问有限公司、深圳嘉力达节能科技有限公司（以下合称“并购子公司”）分别形成商誉 1.18 亿元、2.74 亿元，前期已分别计提商誉减值准备 0.64 亿元、0.74 亿元，2023 年度分别对其计提商誉减值准备 0.23 亿元、1.83 亿元。

（1）请你公司列示最近三年对并购子公司商誉相关资产组可回收现值预测结果，并结合预测时点下一年度一季度业绩及趋势、最近三年并购子公司相关财务数据、在手订单等分析说明前述关键参数、假设是否谨慎、合理，前期是否存在减值迹象而公司未计提减值准备的情形，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定和信息披露要求。

（2）请你公司结合并购子公司最近三年所处行业发展趋势、产品和服务竞争力、订单获取情况、销售价格与成本变化情况等，补充说明其业绩持续大幅下滑的具体原因，并结合其报告期内应收款项回收及坏账计提、存货及合同资产减值计提等补充说明是否存在为实现业绩承诺而调节利润的情形。

问题 11：请评估机构对问题 2 进行核查并发表明确意见。

回复：

（1）请你公司列示最近三年对并购子公司商誉相关资产组可回收现值预测结果，并结合预测时点下一年度一季度业绩及趋势、最近三年并购子公司相关财务数据、在手订单等分析说明前述关键参数、假设是否谨慎、合理，前期是

否出现存在减值迹象而公司未计提减值准备的情形，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定和信息披露要求。

一、最近三年对并购子公司商誉相关资产组可回收现值预测结果

深圳毕路德建筑顾问有限公司及北京毕路德建筑顾问有限公司 2021 年、2022 年、2023 年商誉减值测试相关资产组组合评估值情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2022 年	2023 年
相关资产组组合评估值	11,200.00	15,200.00	6,300.00
计提商誉减值准备金额	1,927.85	-	2,326.17

深圳嘉力达节能科技有限公司 2021 年、2022 年、2023 年商誉减值测试相关资产组组合评估值情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2022 年	2023 年
相关资产组组合评估值	64,500.00	38,000.00	6,600.00
计提商誉减值准备金额	-	-	18,269.17

二、结合预测时点下一年度一季度业绩及趋势、最近三年并购子公司相关财务数据、在手订单等分析说明前述关键参数、假设是否谨慎、合理，前期是否出现存在减值迹象而公司未计提减值准备的情形，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定和信息披露要求

1. 深圳毕路德建筑顾问有限公司及北京毕路德建筑顾问有限公司相关资产组组合评估情况如下：

(1) 2021 年度评估的关键参数选取情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度关键参数				
	2022	2023	2024	2025	2026
预测期					
预测期营业收入	6,300.00	6,930.00	7,623.00	8,385.30	9,223.83
预测期营业收入增长率	28.82%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
毛利率	61.30%	61.30%	61.30%	61.30%	61.30%
预测净利润	1,266.28	1,494.84	1,749.79	2,033.69	2,349.74
税前折现率	12.12%	12.12%	12.12%	12.12%	12.12%

关于预测期营业收入及增长率的分析：

深圳毕路德建筑顾问有限公司及北京毕路德建筑顾问有限公司（以下简称“毕路德”）2019 年至 2021 年度、2022 年一季度合并业绩情况如下：

单位：万元

项目\年份	2019 年度	2020 年度	2021 年度
营业总收入	8,323.51	6,699.22	4,890.53
净利润	2,213.88	668.22	-1,940.94

单位：万元

项目\年份	2019 年一季度	2020 年一季度	2021 年一季度	2022 年一季度
营业总收入	1,188.99	1,144.98	1,406.26	195.03
净利润	160.28	-27.68	70.77	-821.75

由于房地产下行、旅游业受不可抗力因素影响，导致 2020 年-2021 年度、2022 年一季度期间，毕路德正常业务开展受到较大影响，相关项目延期或暂缓，造成业绩下滑，营业收入呈逐年下降趋势。2022 年度，毕路德积极研究、调整市场经营方针，以推动经营业绩提升：一方面，推动毕路德酒店设计的品牌效应辐射至建筑和景观设计上，增强市场竞争力；另一方面，借助毕路德“室内设计+建筑设计+景观设计”一体化设计优势，开拓新的市场领域。根据预测时点毕路德在手合同与 2022 年一季度待签合同及跟踪项目评估，当时预计全年毕路德业绩将基本接近 2020 年的水平。

深圳毕路德建筑顾问有限公司及北京毕路德建筑顾问有限公司 2021 年度在手合同与 2022 年一季度待签合同及跟踪项目情况如下：

单位：万元

在执行中项目数量	在执行中项目合同总金额(不含税)	2021 年度累计已确认收入(不含税)	2022 年度在执行中项目预计可确认收入(不含税)	2022 年度待签合同及跟踪项目数量	2022 年度待签合同及跟踪项目预计总金额(不含税)	2022 年度待签合同及跟踪项目预计确认收入(不含税)	2022 年度全年预测总收入(不含税)
88	20,741.64	12,195.25	3,527.95	56	11,118.03	2,859.21	6,300.00

2022 年初毕路德正在执行中的项目合同余额累计 8,546.39 万元。根据行业惯例及毕路德项目进度的历史情况，对存量项目进行了客观的分析测算。经过分析，按照约 40%的平均完成率测算，预计 2022 年度存量合同方面可实现的营业

收入为 3,527.95 万元。同时，2022 年初毕路德正在流转中及跟踪的项目合同总额为 11,118.03 万元。对增量部分进行项目进度预估后，按照约 25% 的平均实现率测算，预计 2022 年度新增合同方面可实现的营业收入为 2,859.21 万元，上述两项营业收入合计为 6,300.00 万元。2022 年初，由于不可抗力因素影响导致一季度收入同比大幅下降，基于当时的时点判断此因素导致的业绩下滑属暂时情形，不会对全年营收形成实质性影响。

关于预测期毛利率的分析：

深圳毕路德建筑顾问有限公司及北京毕路德建筑顾问有限公司 2019 年-2021 年度综合毛利率情况如下：

项目\年份	2019 年度	2020 年度	2021 年度
综合毛利率	71.64%	66.88%	40.69%

2021 年度受旅游酒店行业下行影响，相关设计项目需求不足，毕路德营业收入下降，但为了后续业务的恢复开展，毕路德营业成本未同步下降，导致毛利率降低，预计 2022 年度在成本相对稳定的前提下，收入增长将促使毛利率恢复至接近 2020 年的水平。因此，毛利率按 61.30% 进行评估预测。

(2) 2022 年度评估的关键参数选取情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度关键参数				
	2023	2024	2025	2026	2027
预测期营业收入	6,000.00	6,300.00	6,615.00	6,945.75	7,293.04
预测期营业收入增长率	107.69%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
毛利率	71.80%	71.80%	71.80%	71.80%	71.80%
预测净利润	1,998.65	2,130.17	2,291.34	2,420.56	2,556.09
税前折现率	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%

关于预测期营业收入及增长率的分析：

深圳毕路德建筑顾问有限公司及北京毕路德建筑顾问有限公司 2020 年-2022 年度、2023 年一季度合并业绩情况如下：

单位：万元

项目\年份	2020 年度	2021 年度	2022 年度
-------	---------	---------	---------

项目\年份	2020 年度	2021 年度	2022 年度
营业总收入	6,699.22	4,890.53	2,888.96
净利润	668.22	-1,940.94	-2,066.76

单位：万元

项目\年份	2020 年一季度	2021 年一季度	2022 年一季度	2023 年一季度
营业总收入	1,144.98	1,406.26	195.03	915.12
净利润	-27.68	70.77	-821.75	42.81

毕路德的主要业务由室内设计、景观设计和建筑设计构成，其中高端酒店内装修设计在国内享有较高知名度，对应客户主要为地产公司。2022 年度业绩下滑，一是受房地产行业下行的影响，地产类项目建设方对项目未来收益预期下调，导致部分项目未能最终承揽，或项目承揽后施工进度延缓，导致业务开展及收入确认受到影响；二是受外界因素影响，2022 年度旅游业需求下降，使得高端酒店室内装饰设计业务受到冲击，使得公司营收不及预期。

深圳毕路德建筑顾问有限公司及北京毕路德建筑顾问有限公司 2022 年度在手合同与 2023 年一季度待签合同及跟踪项目情况：

单位：万元

在执行中项目数量	在执行中项目合同总金额(不含税)	2022 年度累计已确认收入(不含税)	2023 年度在执行中项目预计可确认收入(不含税)	2023 年度待签合同及跟踪项目数量	2023 年度待签合同及跟踪项目预计总金额(不含税)	2023 年度待签合同及跟踪项目预计确认收入(不含税)	2023 年度全年预测总收入(不含税)
98	22,939.57	13,604.86	3,545.59	38	10,868.09	2,491.16	6,000.00

根据毕路德公司在执行中的项目、待签合同及跟踪项目数据统计，2023 年初毕路德正在执行中的项目合同余额累计 9,334.71 万元，根据行业惯例及毕路德项目进度的历史情况，对存量项目进行了客观的分析测算，经过分析，按照约 38% 的平均完成率测算，在执行中项目预计 2023 年全年可实现营业收入 3,545.59 万元。同时，2023 年初毕路德正在流转中及跟踪的项目合同总额为 10,868.09 万元。对增量部分进行项目进度预估后，按照约 23% 的平均实现率测算，待签合同及跟踪项目预计 2023 年全年可实现收入 2,491.16 万元，即 2023 年度可实现营业收入总计 6,036.75 万元。

2023 年初，不可抗力因素消除，社会经济秩序逐渐恢复常态，行业呈现出复苏迹象，毕路德业务得以正常开展，在手项目均已陆续开工复工。2023 年一季度收入占 2023 年度预测收入 15.25%，同比增长明显。根据预测时点毕路德在手合同与 2023 年一季度待签合同及跟踪项目评估，全年毕路德业绩将逐步恢复到正常范围。因此预测 2023 年毕路德全年营业收入 6,000 万元。

关于预测期毛利率的分析：

深圳毕路德建筑顾问有限公司及北京毕路德建筑顾问有限公司 2020 年-2022 年度综合毛利率情况如下：

项目\年份	2020 年度	2021 年度	2022 年度
综合毛利率	66.88%	40.69%	44.74%

受不可抗力因素影响，房地产、旅游酒店行业不景气，毕路德 2021 年、2022 年项目延迟开工或进展缓慢，相关营业收入大幅降低，但为了后续业务的恢复开展，相关成本变动幅度不大，导致综合毛利率较之前有较大幅度降低。2022 年开始，一方面公司加强费用管控、人员成本逐年下降，另一方面毕路德积极利用 AIGC、大语言模型类、3D 内容自动生成等技术工具辅助设计创意生成、快速表达等工作环节，达到缩短时间、降低成本、提高效率的良好效果，毛利率呈现上升趋势，预计 2023 年度将恢复至历年正常水平。

(3) 2023 年度评估的关键参数选取情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度关键参数				
	2024	2025	2026	2027	2028
预测期					
预测期营业收入	4,510.98	4,698.81	4,886.07	5,081.95	5,286.85
预测期营业收入增长率	12.97%	4.16%	3.99%	4.01%	4.03%
毛利率	59.01%	59.01%	59.01%	59.01%	59.01%
预测净利润	872.84	913.69	951.71	991.43	1,032.77
税前折现率	10.20%	10.20%	10.20%	10.20%	10.20%

深圳毕路德建筑顾问有限公司及北京毕路德建筑顾问有限公司 2021 年度-2023 年度、2024 年一季度合并业绩情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度
营业总收入	4,890.53	2,888.96	3,993.05
净利润	-1,940.94	-2,066.76	-1,101.82

单位：万元

项目\年份	2021 年一季度	2022 年一季度	2023 年一季度	2024 年一季度
营业总收入	1,406.26	195.03	915.12	356.79
净利润	70.77	-821.75	42.81	-630.59

2023 年宏观形势高开低走，一季度不可抗力因素影响消除后行业出现短暂复苏迹象，但随后行业景气度持续下行，基础投资持续放缓，项目数量和建设规模都在不断减少，项目推动缓慢而项目决策过程较以往更加审慎和复杂，不确定性增加，项目跟踪周期持续加长，很多项目在已经做了大量前期咨询工作的情况下延迟签约或开工，导致企业的新项目收入结转同比减少。2023 年实际收入虽不及预期，但较 2022 年已出现明显上升，与往年各季度的数据比对结果也基本符合近几年毕路德所在行业的特点及规律。

深圳毕路德建筑顾问有限公司及北京毕路德建筑顾问有限公司 2023 年度在手合同与 2024 年一季度待签合同及跟踪项目情况：

在执行中项目数量	在执行中项目合同总金额(不含税)	2023 年度累计已确认收入(不含税)	2024 年度在执行中项目预计可确认收入(不含税)	2024 年度待签合同及跟踪项目数量	2024 年度待签合同及跟踪项目预计总金额(不含税)	2024 年度待签合同及跟踪项目预计确认收入(不含税)	2024 年度全年预测总收入(不含税)
105	21,128.32	10,568.12	2,233.08	24	8,080.10	2,277.89	4,510.98

根据毕路德公司在执行中的项目、待签合同及跟踪项目数据统计，2024 年初毕路德正在执行中的项目合同余额累计 10,560.2 万元，考虑到近年来工程项目推进速度放缓，预计全年可实现营业收入 2,233.08 万元。同时，2024 年初毕路德正在流转中及跟踪的项目合同总额为 8,080.10 万元。2024 年酒店行业新建高端酒店项目量减少，而中端改造类酒店项目量增加，此类项目须在免租期内完成装修，因此项目周期相较于新建的高端酒店要短，结合这一市场变化，毕路德对增量部分进行项目进度预估后，按照约 28% 的平均实现率测算，待签合同及跟踪项目预计 2023 年全年可实现收入约 2,277.89 万元，预计 2024 年度可实现营业收入约 4,510.98 万元。

关于预测期毛利率的分析：

深圳毕路德建筑顾问有限公司及北京毕路德建筑顾问有限公司 2021 年度-2023 年度综合毛利率情况如下：

项目\年份	2021 年度	2022 年度	2023 年度
综合毛利率	40.69%	44.74%	57.25%

2023 年度，不可抗力因素影响逐渐消除，加之毕路德运用数字化技术降本增效，有效控制成本，综合毛利率继续提升，并有望恢复至历年正常水平，但毕路德按照审慎原则参照 2023 年度实际毛利率选取了未来毛利率评估参数。

其他预测期关键参数分析：

关于预测期税前折现率的分析：

近三年税前折现率主要参数如下：

主要参数/年份	2021	2022	2023
无风险报酬率 R_f	3.39%	3.30%	2.93%
权益的系统风险系数 ERP	6.58%	6.51%	6.70%
市场风险溢价 β	0.7049	0.6474	0.5903
特定风险报酬率 ϵ	3%	3%	3%
税前折现率	12.12%	11.70%	10.20%

折现率的变动，主要受行业系统风险的影响，行业系统风险系根据同花顺查询的与企业类似的沪深 A 股股票行业上市公司贝塔参数估计值计算确定，各参数选取依据充分、合理。

评估主要假设：

（一）基本假设

1、公开市场假设，即假定在市场上交易的资产或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断；

2、持续经营假设，即假设产权持有人以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

（二）一般假设

1、假设评估基准日后产权持有人所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

2、假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；

3、假设和产权持有人相关的利率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

4、假设本次评估测算的各项参数取值是按照现时价格体系确定的，未考虑基准日后通货膨胀因素的影响；

5、假设产权持有人完全遵守所有相关的法律法规；

6、假设评估基准日后无不可抗力对产权持有人造成重大不利影响。

（三）特殊假设

1、假设产权持有人的生产经营业务可以按其现状持续经营下去，并在可预见的经营期内，其经营状况不发生重大变化；

2、假设企业未来的经营管理人员尽职，企业继续保持现有的经营管理模式持续经营；

3、资产持续使用假设，即假设被评估资产按照其目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等条件合法、有效地持续使用下去，并在可预见的使用期内，不发生重大变化；

4、假设委托人及产权持有人所提供的有关企业经营的一般资料、产权资料、政策文件等相关材料真实、有效；

5、假设评估对象所涉及资产的购置、取得、建造过程均符合国家有关法律法规规定；

6、假设评估对象所涉及的实物资产无影响其持续使用的重大技术故障，假设其关键部件和材料无潜在的重大质量缺陷；

7、假设评估基准日后产权持有人的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

8、在可预见时间内，未考虑产权持有人经营可能发生的非经常性损益，包括但不限于以下项目：重大坏账损失和资产减值损失、固定资产、无形资产等产生的损益以及其他营业外收入、支出；

9、假设产权持有人提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策不存在重大差异。

10、本次评估中所涉及的产权持有人的未来盈利预测是由产权持有人管理层提供的。产权持有人管理层对其提供的企业未来盈利预测所涉及的相关数据和资料的真实性、科学性和完整性，以及企业未来盈利预测的合理性和可实现性负责。本评估报告是在产权持有人提供的预测数据资料的基础上做出的；

11、本次现金流量折现法评估中所采用的评估假设是在目前条件下，对委估对象未来经营的一个合理预测，如果未来出现可能影响假设前提实现的各种不可预测和不可避免的因素，则会影响盈利预测的实现程度。

2. 深圳嘉力达节能科技有限公司相关资产组组合评估情况如下：

(1) 2021 年度评估的关键参数选取情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度关键参数				
	2022	2023	2024	2025	2026
预测期营业收入	62,679.07	66,008.60	74,027.10	81,949.83	84,831.09
预测期营业收入增长率	4.54%	5.31%	12.15%	10.70%	3.52%
毛利率	26.40%	27.87%	28.91%	29.61%	30.20%
预测净利润	8,975.60	10,301.85	12,423.77	14,414.66	15,289.59
税前折现率	12.44%	12.44%	12.44%	12.44%	12.44%

关于预测期营业收入及增长率的分析：

深圳嘉力达节能科技有限公司 2019 年-2021 年度、2022 年一季度业绩情况如下：

单位：万元

项目\年份	2019 年度	2020 年度	2021 年度
营业总收入	49,715.43	41,886.28	59,957.35
净利润	7,200.47	5,820.88	6,689.43

单位：万元

项目\年份	2019 年一季度	2020 年一季度	2021 年一季度	2022 年一季度
营业总收入	3,726.11	3,697.21	4,747.28	4,060.66
净利润	170.52	172.30	-44.56	-189.11

2021 年，嘉力达营业收入同比大幅增长，呈现良好发展势头，主要归因于整体经济环境改善、公司在战略层面的调整初见成效，预计后期调整效果将进一步显现。2022 年一季度收入下降，主要是主营业务淡季，且受不可抗力因素影响，相关项目尚未全部开工。公司结合在手项目情况、合同订单情况、业绩预计完成量进行了客观的数据分析和主观预测，判断未来收入将呈现一定幅度的增长趋势，最终确定了 2022 年预计收入情况。

深圳嘉力达节能科技有限公司在 2021 年度在手合同情况如下：

单位：万元

项目分类	2021 年度已签约在执行中项目数量	2021 年度已签约在执行中项目合同总金额（不含税）	2021 年度已签约在执行中项目累计已确认收入（不含税）	2022 年度已签约在执行中项目按合同进度预计可确认收入（不含税）
节能机电工程	62	72,021.06	38,315.90	24,654.14
合同能源管理	29	17,150.76	11,513.04	2,442.20
能源管理信息化	14	1,303.98	648.36	655.63
光伏能源建设	12	8,357.02	5,664.52	2,692.50
合计	117	98,832.82	56,141.82	30,444.47

2022 年初待签项目情况如下：

单位：万元

名称	待签项目数量	待签项目总金额（不含税）	2022 年度待签项目预计可确认收入（不含税）
节能机电工程	45	14,018.16	8,871.94
能源管理信息化	69	1,984.57	1,984.57

光伏能源建设	7	30,220.18	21,588.07
合计	121	46,222.91	32,444.58

2022 年度已签约及待签项目全年预测总收入如下：

单位：万元

2022 年度已签约在执行中项目按合同进度预计可确认收入（不含税）	2022 年度待签项目预计可确认收入（不含税）	2022 年度已签约及待签项目全年预测总收入（不含税）
30,444.47	32,444.58	62,889.05

根据上述数据，2022 年初嘉力达正在执行中的项目合同余额累计 98,832.82 万元，根据行业特征及公司往年项目进展的实际情况，2022 年度预计存量合同中能实现营业收入 30,444.47 万元。同时，2022 年初正在流转中及跟踪的项目合同总额为 46,222.91 万元，2022 年预计新增合同中能实现 32,444.58 万元，合计约 62,889.05 万元，比 2021 年的实际收入 59,957.35 万元略高 4.9%。

关于预测期毛利率的分析：

深圳嘉力达节能科技有限公司 2019 年-2021 年度综合毛利率情况如下：

项目\年份	2019 年度	2020 年度	2021 年度
综合毛利率	26.69%	25.51%	24.43%

2021 年度，嘉力达光伏能源建设项目开展顺利、营收增加，且毛利率高于机电工程项目。基于光伏能源建设项目收入有望逐年增加，因此在参照以往毛利率水平基础上，评估公司综合毛利率未来将呈现逐年增长的趋势。

(2) 2022 年度评估的关键参数选取情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度关键参数				
预测期	2023	2024	2025	2026	2027
预测期营业收入	70,000.00	75,250.00	80,687.50	84,915.63	86,706.72
预测期营业收入增长率	122.15%	7.50%	7.23%	5.24%	2.11%
毛利率	17.43%	16.88%	16.48%	16.22%	16.05%
预测净利润	5,832.98	5,828.71	5,812.76	5,954.47	5,867.76
税前折现率	11.66%	11.66%	11.66%	11.66%	11.66%

关于预测期营业收入及增长率的分析：

深圳嘉力达节能科技有限公司 2020 年-2022 年度、2023 年一季度业绩情况如下：

单位：万元

项目\年份	2020 年度	2021 年度	2022 年度
营业总收入	41,886.28	59,957.35	31,510.69
净利润	5,820.88	6,689.43	-5,836.14

单位：万元

项目\年份	2020 年一季度	2021 年一季度	2022 年一季度	2023 年一季度
营业总收入	3,697.21	4,747.28	4,060.66	3,297.07
净利润	172.30	-44.56	-189.11	-994.99

2022 年营业收入与 2021 年预测值偏离较大的原因如下：

嘉力达的业务主要由节能机电工程、分布式光伏建设、合同能源管理及能源管理信息化三部分组成。2022 年嘉力达收入规模与预期偏离有以下几方面原因：一是嘉力达根据自身业务转型的战略发展要求，从优化资源配置的角度，对节能机电工程业务进行了适当收缩；二是从行业角度来看，2022 年度房地产行业加速下行，地产类项目建设方对项目未来预期进行了普遍性的下调，导致了项目建设进度放缓的情况；三是受外部客观因素影响，项目各方的人员因身体健康原因无法按进行现场服务，间接导致了项目停滞/延期，对当期营收产生一定影响；四是嘉力达在 2020 年底开始布局分布式光伏业务，2021 年光伏能源建设实际收入即达到 9,657.11 万元，且毛利率处于较高水平（28.35%）。公司管理层对嘉力达拓展分布式光伏建设业务前景持乐观态度。但分布式光伏能源建设在 2022 年遇到瓶颈，第一，在国家战略引领下，国央企的大举进场加速了市场分化，市场竞争进一步加剧；第二，受战争影响欧洲对光伏需求量迅速释放，导致国内硅料价格快速上涨，造成下游实施端项目获取及推进难度进一步加大；第三，工商屋面光伏部署过于碎片化，整县推进进度缓慢，光伏小电站市场推广受到成本因素影响未形成规模；第四，叠加上 2022 年外部客观环境对项目工期、人员外出等多方限制的实际影响，导致业务量远不及预期。五是 2022 年度，受到宏观经济波动及外部客观因素的影响，合同能源管理及能源管理信息化业务因客户暂停/延缓项目实施，导致项目进度不及预期。

1、2023 年一季度收入规模相对偏低原因：

(1) 一季度为传统淡季，2023 年一季度收入规模相对偏低，但与往年比不存在明显差异；

(2) 前期导致项目人员身体健康受影响的外部客观因素（公共卫生事件）在 2023 年初延续，导致部分项目施工和招标进度停滞/延期；

(3) 公司出于战略规划考虑，主动收缩节能机电工程业务

2、公司未在 2023 年年中计提商誉减值的主要原因：

(1) 光伏业务在手订单数据较为乐观：2023 年一季度，嘉力达光伏能源建设业务待签合同金额约为 4.42 亿，截止 2023 年二季度已签订合同约 6.12 亿，跟踪及待签合同约 6.3 亿。2023 年度已签约在执行中项目按合同进度预计可确认收入 3.75 亿元。因此，公司根据已有的合同及待签协议，对嘉力达的光伏能源建设业务情况比较乐观，对嘉力达 2023 年业务展望较为积极。

(2) 所处相关行业政策依然较为积极，未发生重大变化：2022 年 7 月，住房和城乡建设部、国家发改委在印发的《城乡建设领域碳达峰实施方案》中提出“推进建筑太阳能光伏一体化建设，到 2025 年新建公共机构建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖率力争达到 50%，推动既有公共建筑屋顶加装太阳能光伏系统，加快智能光伏应用推广。”2023 年 6 月，《国家能源局综合司关于印发开展分布式光伏接入电网承载力及提升措施评估试点工作的通知》提出，为充分发挥分布式光伏在推进我国新型能源体系建设中的积极作用，着力解决分布式光伏接网受限等问题，选择山东、黑龙江、河南、浙江、广东、福建 6 个试点省份，每个省选取 5-10 个试点县(市)开展试点工作。

(3) 引入战略投资方：公司控股股东于 2023 年 5 月与中能华安（北京）新能源科技有限公司签订股权转让协议，旨在通过股权合作获得战略投资者赋能，并为嘉力达提供更多的业务机会。2023 年 5 月公司下属的华天（寿光）电力有限公司即取得总投资约 50 亿的储能项目的批文，获批的储能技术采用为熔盐加铁铬液流技术方式，并计划由嘉力达承担部分工程建设任务（预估其中机电工程量约为 1.5 亿元）。此外，中能华安（北京）新能源科技有限公司也在积极对接

多个集中式、分布式光伏及风电项目。

深圳嘉力达节能科技有限公司在 2022 年度在手合同情况如下：

单位：万元

项目分类	2022 年度已签约在执行中项目数量	2022 年度已签约在执行中项目合同总金额（不含税）	2022 年度已签约在执行中项目累计已确认收入（不含税）	2023 年度已签约在执行中项目按合同进度预计可确认收入（不含税）
节能机电工程	115	106,847.84	82,486.11	17,749.16
合同能源管理	14	10,310.25	7,908.66	965.90
能源管理信息化	12	2,300.36	1,796.47	503.89
光伏能源建设	13	59,485.52	4,088.65	37,527.92
合计	154	178,943.97	96,279.89	56,746.87

2023 年初待签项目情况如下：

单位：万元

名称	待签项目数量	待签项目总金额（不含税）	2023 年度待签项目预计可确认收入（不含税）
光伏能源建设	1	44,247.79	13,274.34

2023 年度已签约及待签项目全年预测总收入如下：

单位：万元

2023 年度已签约在执行中项目按合同进度预计可确认收入（不含税）	2023 年度待签项目预计可确认收入（不含税）	2023 年度已签约及待签项目全年预测总收入（不含税）
56,746.87	13,274.34	70,000.00

根据嘉力达已签约在执行中项目数量，按合同进度预计可确认收入 56,746.87 万元，结合 2023 年初嘉力达待签合同，合同总金额 44,247.79 万元，按预计 30%完成率，预计可确认收入 13,274.34 万元，故 2023 年度已签约及待签项目全年预测总收入 70,000.00 万元。2023 年通过对项目的盈利测算以及对未来市场发展的审慎预判，预测嘉力达全年营业收入将呈现一定幅度的增长。

关于预测期毛利率的分析：

深圳嘉力达节能科技有限公司 2020 年-2022 年度综合毛利率情况如下：

项目\年份	2020 年度	2021 年度	2022 年度
综合毛利率	25.51%	24.43%	17.33%

嘉力达 2022 年度综合毛利率同比有所下降，主要原因是收入下降以及光伏行业竞争加剧导致的价格下浮。尽管 2023 年度预计收入会有提升，但考虑到市场竞争因素，嘉力达对 2023 年度综合毛利率参数参考了上一年度的实际值进行预测是审慎合理的。

(3) 2023 年度评估的关键参数选取情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度关键参数				
	2024	2025	2026	2027	2028
预测期					
预测期营业收入	50,400.00	57,150.00	64,912.50	70,863.75	77,410.13
预测期营业收入增长率	127.45%	13.39%	13.58%	9.17%	9.24%
毛利率	11.03%	10.94%	10.85%	10.79%	10.74%
预测净利润	543.01	1,123.29	1,697.04	2,049.19	2,403.16
税前折现率	10.47%	10.47%	10.47%	10.47%	10.47%

深圳嘉力达节能科技有限公司 2021 年-2023 年、2024 年一季度相关财务数据：

单位：万元

项目\年份	2021 年度	2022 年度	2023 年度
营业总收入	59,957.35	31,510.69	22,239.59
净利润	6,689.43	-5,836.14	-15,183.12

单位：万元

项目\年份	2021 年一季度	2022 年一季度	2023 年一季度	2024 年一季度
营业总收入	4,747.28	4,060.66	3,297.07	3,384.60
净利润	-44.56	-189.11	-994.99	-768.44

嘉力达 2023 年度收入下滑，主要原因包括：一是 2023 年节能机电工程由于地产行业不景气及经济下行原因，工程项目延后，导致收入确认减少；二是光伏能源建设项目签订的合同中涉及整县推进工商业屋面部署的，具体到每栋建筑

实施均需要多方沟通，进展缓慢。同时由于嘉力达转型做户用光伏，前期对于市场把控能力未充分、户用的业务量未形成规模效应等原因，导致收入大幅减少。

深圳嘉力达节能科技有限公司在 2023 年度在手合同情况如下：

单位：万元

项目分类	2023 年度已签约在执行中项目数量	2023 年度已签约在执行中项目合同总金额（不含税）	2023 年度已签约在执行中项目累计已确认收入（不含税）	2024 年度已签约在执行中项目按合同进度预计可确认收入（不含税）
节能机电工程	20	35,700.02	24,097.61	5,044.78
合同能源管理	3	2,535.30	2,092.87	200.00
能源管理信息化	1	146.23	0.00	146.23
光伏能源建设	6	68,490.26	3,032.27	39,261.97
合计	30	106,871.80	29,222.75	44,652.98

2024 年初待签项目情况如下：

单位：万元

项目分类	待签项目数量	待签项目总金额（不含税）	2023 年度待签项目预计可确认收入（不含税）
能源管理信息化	1	94.34	56.60
光伏能源建设	3	36,888.81	5,696.15
合计	4	36,983.15	5,752.75

2024 年度已签约及待签项目全年预测总收入如下：

单位：万元

2024 年度已签约在执行中项目按合同进度预计可确认收入（不含税）	2024 年度待签项目预计可确认收入（不含税）	2024 年度已签约及待签项目全年预测总收入（不含税）
44,652.98	5,752.75	50,400.00

根据嘉力达公司在执行中的项目、待签合同及跟踪项目数据统计，在执行中项目合同余额为 77,649.05 万元，预计形成营业收入 44,652.98 万元；待签合同及跟踪项目 36,983.15 万元，预计形成营业收入 5,752.75 万元，故预计 2024 年全年可累计实现营业收入 50,400.00 万元。

关于预测期毛利率的分析：

深圳嘉力达节能科技有限公司 2021 年度-2023 年度综合毛利率情况如下：

项目\年份	2021 年度	2022 年度	2023 年度
综合毛利率	24.43%	17.33%	-13.44%

嘉力达 2023 年度综合毛利率下降原因主要为：受房地产下行及光伏行业波动影响，节能机电工程和光伏建设项目收入下降，由于市场竞争加剧导致毛利率下降等。基于对市场的理性判断，以及嘉力达持续加大降本增效力度，预计嘉力达未来毛利率将逐渐回归到正常区间。

其他预测期关键参数分析：

关于预测期税前折现率的分析：

近三年税前折现率主要参数如下：

主要参数/年份	2021	2022	2023
无风险报酬率 Rf	3.39%	3.30%	2.93%
权益的系统风险系数 ERP	6.58%	6.51%	6.70%
市场风险溢价 β	0.8026	0.7456	0.6732
特定风险报酬率 ϵ	4%	4%	3%
税前折现率	12.44%	11.66%	10.47%

折现率的变动，主要受行业系统风险的影响，行业系统风险系根据同花顺查询的与企业类似的沪深 A 股股票行业上市公司贝塔参数估计值计算确定，各参数选取依据充分、合理。

评估主要假设：

（一）基本假设

1、公开市场假设，即假定在市场上交易的资产或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断；

2、持续经营假设，即假设产权持有人以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

（二）一般假设

1、假设评估基准日后产权持有人所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

2、假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；

3、假设和产权持有人相关的利率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

4、假设本次评估测算的各项参数取值是按照现时价格体系确定的，未考虑基准日后通货膨胀因素的影响；

5、假设产权持有人完全遵守所有相关的法律法规；

6、假设评估基准日后无不可抗力对产权持有人造成重大不利影响。

（三）特殊假设

1、假设产权持有人的生产经营业务可以按其现状持续经营下去，并在可预见的经营期内，其经营状况不发生重大变化；

2、假设企业未来的经营管理人员尽职，企业继续保持现有的经营管理模式持续经营；

3、资产持续使用假设，即假设被评估资产按照其目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等条件合法、有效地持续使用下去，并在可预见的使用期内，不发生重大变化；

4、假设委托人及产权持有人所提供的有关企业经营的一般资料、产权资料、政策文件等相关材料真实、有效；

5、假设评估对象所涉及资产的购置、取得、建造过程均符合国家有关法律法规规定；

6、假设评估对象所涉及的实物资产无影响其持续使用的重大技术故障，假设其关键部件和材料无潜在的重大质量缺陷；

7、假设评估基准日后产权持有人的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

8、在可预见时间内，未考虑产权持有人经营可能发生的非经常性损益，包括但不限于以下项目：重大坏账损失和资产减值损失、固定资产、无形资产等产生的损益以及其他营业外收入、支出；

9、假设产权持有人提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策不存在重大差异。

10、本次评估中所涉及的产权持有人的未来盈利预测是由产权持有人管理层提供的。产权持有人管理层对其提供的企业未来盈利预测所涉及的相关数据和资料的真实性、科学性和完整性，以及企业未来盈利预测的合理性和可实现性负责。本评估报告是在产权持有人提供的预测数据资料的基础上做出的；

11、本次现金流量折现法评估中所采用的评估假设是在目前条件下，对委估对象未来经营的一个合理预测，如果未来出现可能影响假设前提实现的各种不可预测和不可避免的因素，则会影响盈利预测的实现程度。

评估机构核查意见：

经核查，评估机构通过对毕路德及嘉力达 2021、2022、2023 年度营业收入、毛利率、折现率、预测时点下一年度一季度业绩及趋势、最近三年并购子公司相关财务数据、在手订单核实，并对比分析评估关键参数、评估假设，评估机构认为 2021、2022、2023 年度商誉减值测试的关键参数、评估假设合理审慎，评估结论具有合理性。前期未出现存在减值迹象而公司未计提减值准备的情形，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定和信息披露要求。

综上，基于预计未来收入折现出的可回收金额测算过程、各年计提商誉减值金额的计算过程，毕路德及嘉力达 2021、2022 计提商誉减值的金额和依据是合理的，2023 年计提商誉减值的金额和依据也是合理的。

上海科东资产评估有限公司

2024 年 6 月 5 日