

昇辉智能科技股份有限公司

关于对深圳证券交易所问询函的回复公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

昇辉智能科技股份有限公司（以下简称“昇辉科技”或“公司”）于 2023 年 6 月 6 日收到深圳证券交易所下发的《关于对昇辉智能科技股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函〔2023〕第 317 号），收到问询函后，公司组织相关人员对问询函涉及的相关问题进行逐项核实，现将相关问题回复说明如下：

问题一、你公司 2018 年收购广东昇辉电子控股有限公司(以下简称“昇辉控股”)100%股权，确认商誉 15.23 亿，你公司于 2022 年确认商誉减值损失 10.83 亿。本次交易业绩承诺期为 2017-2019 年，三年业绩承诺完成率分别为 126%、289%、262%。2019-2022 年，昇辉控股的营业收入分别为 38.1 亿、40.2 亿、25.7 亿及 19.4 亿，息税前利润分别为 7.7 亿、7.8 亿、2.7 亿及 1.2 亿，营业收入与息税前利润均于 2021 年起大幅下滑。2021 年商誉减值测试结果显示，包含商誉的资产组组合可收回金额为 19.81 亿，账面价值为 17.98 亿；2022 年商誉减值测试结果显示，包含商誉的资产组组合可收回金额为 7.22 亿，账面价值为 18.05 亿，2023 年昇辉控股预计营运资金增加 14.3 亿。2021 年年报显示，集团整体业绩下滑主要系国内房地产市场持续调控，融资政策进一步收紧，公司营收占比较高的房地产客户需求放缓所致。

（一）结合 2019 年至今昇辉控股业绩变化情况、房地产行业政策变动情况、主要房地产客户业绩变化情况，分别说明在 2020 年、2021 年的商誉减值测试中，是否存在相关因素预期 2021 年、2022 年业绩下滑。

公司回复：

一、2019 年至今昇辉控股业绩变化情况、房地产行业政策变动情况、主要房地产客户业绩变化情况。

1、2019 年至今昇辉控股业绩变化情况

昇辉控股 2019 年实现营业收入 380,934.40 万元，同比增长 35.82%，2020 年实现营业收入 401,611.70 万元，同比增长 5.43%。2021 年由于房地产行业政策收紧等原因，公司 2021 年营收出现较大幅度下滑，2021 年实现营业收入 257,096.66 万元，同比下滑 35.98%。面对营业收入下滑的态势，公司除了与碧桂园地产集团有限公司（以下简称“碧桂园”或“碧桂园集团”）保持长期战略合作外，开拓了万科、越秀、中铁、中交等客户，并且拓展地产以外包括通讯、能源、基建、公共建筑、交通运输等多个行业的客户，分散行业层面带来的政策风险，但是 2022 年收入仍然受整体经济环境影响，2022 年昇辉控股实现营收 193,941.75 万元，同比下滑 24.56%。

具体业绩如下：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营业收入	380,934.40	401,611.70	257,096.66	193,941.75
收入增长率	35.82%	5.43%	-35.98%	-24.56%

2、2019 年至今房地产行业政策变动情况

2019 年 4 月中央政治局会议坚持“房住不炒”定位与长效机制，同时提出不将房地产作为短期刺激经济的手段，对房地产融资收紧。2019 年 12 月央行发文要求加强对房地产金融市场的宏观审慎管理，强化对房地产整体融资状况的检测，综合运用各地限售、限价、限购、上调房贷利率、限土拍政策等政策及工具对房地产行业进行逆周期调节。

受宏观经济不利因素扰动，2020 年在政府工作报告中对房地产行业“房住不炒、因城施策”的政策主基调没有变化，在宏观层面政策思路主要是稳住经济基本盘、降低失业率、实现居民收入稳定增长。长期来看房地产作为经济稳定发展的重要基础，政策延续稳定思路，逐步从供给侧政策放松向需求端政策放松过渡。

2021 年房地产负面舆情集中出现，引发各地强化预售资金监管，居民预防性储蓄增加，带来需求端下行，房地产企业陷入流动性危机循环，行业景气度下降。各地政府积极出台纾困基金保交楼，调控政策以稳为主，因城施策更加灵活，修复市场信心。

自 2022 年 3 月以来，房地产供需两端政策逐步松动，政策主要从促进需求、保护信用和防范风险三方面发力，稳住房地产行业基本盘。2022 年 11 月央行、银保监会、银行间市场交易银行交易商协会以及证监会陆续推出优化房地产融资“三支箭”，为房企提供信贷、债券、股权三方面的融资支持，助力房地产企业化解重大金融风险，全面落实房地产长效机制。2022 年底中央经济会议对房地产行业定调，要求确保房地产市场平稳发展，向市场释放积极信号。

2023 年 4 月 28 日中央政治局会议召开，对于房地产行业政策表述基本延续 2022 年底中央经济会议和两会，重申要因城施策支持刚性和改善性住房需求，做好保交楼、保民生、保稳定工作，促进房地产市场平稳发展，推动建立房地产行业发展新模式。各地也相应出台房地产调控优化政策和房地产支持工具，包括动态调整住房限购范围、下调首套房贷款利率下限、上调公积金贷款额度、发行 REITs 等，激发市场主体活力，盘活行业底层资产，推动相关企业获得现金回流，引导优质房企资产负债表回归安全区间，增强市场对行业的信心，促进房地产行业迈入良性发展轨道。

3、2019 年至今主要房地产客户业绩变化情况

2019 年至今，昇辉控股的主要房地产客户为碧桂园。碧桂园是一家以房地产为主营业务，涵盖建筑、装修、物业管理、酒店开发及管理、教育等行业的综合性企业集团。

碧桂园近年来业绩情况如下：

单位：亿元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营业收入	4,859.08	4,628.56	5,230.64	4,303.71
收入增长率	28.18%	-4.74%	13.01%	-17.72%
营业成本	3,592.71	3,619.51	4,302.82	3,974.88
毛利率	26.06%	21.80%	17.74%	7.64%

碧桂园近年来的销售合约金额以及合同销售建筑面积情况如下：

年度	销售合约金额 (亿元)	同比变动	合同销售建筑面 积 (万平方米)	同比变动
2019	5,522.00	10.03%	6,237.00	15.16%
2020	5,706.60	3.34%	6,733.00	8.00%
2021	5,580.00	-2.22%	6,641.00	-1.39%
2022	3,574.70	-35.94%	4,450.00	-32.99%

注：以上数据来源于碧桂园公开披露的年报数据

2019 年，在经历过棚改后地产行业的高速发展，房地产的调控持续升级。得益于碧桂园前期充足的土地储备，区域布局既全面又有侧重，尤其在长三角，珠三角地区土储比重较大，因此碧桂园仍取得较为显著的业绩增长。2020 年出台的地产行业“三道红线”使这一年成为地产史上一个重要的里程碑，碧桂园通过把握财务风险，将稳健经营放在最重要的位置，除剔除预收账款资产负债率一项略高于标准外，其余两项均远低于红线标准，且 2020 年综合融资成本持续下降。2021 年，地产行业迎来剧烈的调整期，销售市场转冷，金融政策愈发趋紧。在这一背景下，碧桂园 2021 年销售合约金额及合同销售建筑面积仅略低于 2020 年，营业收入实现增长，同比上涨 13.01%。2022 年地产行业销售及开发投资均同比下滑，信用风险频发、销售去化低迷、各方主体信心缺失，导致碧桂园 2022 年营业收入同比下滑 17.72%。

虽然本轮下行期，碧桂园在利润表上做出了牺牲，但碧桂园依旧保持稳健，碧桂园集团连同其合营企业和联营公司在 2022 年全年累计交付近 70 万套房屋，交付量高居行业榜首，确保了资金链安全以及良好信用记录，碧桂园自 2023 年开始已重新启动土地竞拍。公司认为，碧桂园最艰难的时刻已经过去，碧桂园的客户、合作方及债权人的信心均在逐渐恢复。

二、2020 年、2021 年的商誉减值测试中，不存在相关因素预期 2021 年、2022 年业绩下滑。

1、2020 年商誉减值测试时，不存在相关因素预期未来业绩下滑

虽然碧桂园 2020 年营业收入同比下降 4.74%，但截至 2020 年 12 月 31 日碧桂园连同其合营/联营企业新购土地权益地价人民币 2,092 亿元，其中新获土地有 75% 位于五大都市圈，优质的土地储备将有力地支撑其未来业绩的稳健发展，且 2020 年碧桂园获得穆迪上调发行人及高级无担保债券评级至投资级、标普上调公司长期主体信用评级展望至正面而进一步降低融资成本，并在其 2020 年报说明会上，碧桂园公司总裁公开了“三年增长”计划，即未来三年每年录得 10% 以上的权益销售额增长，并保持各项经营指标同步增长，同时 2021 年 3 月政府工作报告也提及到“稳地价、稳房价、稳预期”，基于上述分析预计碧桂园未来营业收入会有所增长，预计其“三年增长”计划合理可行。昇辉控股 2020 年营

业收入同比增长 5.43%，同时考虑到碧桂园预计未来营业收入增长带来的业务增量，故在 2020 年商誉减值测试时，不存在相关因素预期未来业绩下滑。

2、2021 年商誉减值测试时，不存在相关因素预期未来业绩下滑

虽然昇辉控股 2021 年营业收入同比下降 35.98%，但考虑到主要客户碧桂园 2021 年营业收入同比增长 13.01%，实现了其“三年增长”计划中的第一年增长目标，且 2021 年行业政策环境有所改善，预计房地产行业发展态势或有较大好转，预计碧桂园未来营业收入持续增长会带来业务增量。同时，昇辉控股会进一步加大市政工程、轨道交通、地铁等项目的市场拓展。因此，在 2021 年商誉减值测试时，不存在相关因素预期未来业绩下滑。

(二) 结合昇辉控股的经营业绩变动情况、近三年历史业绩和预测业绩的对比情况说明在 2021 年商誉减值测试中使用的关键参数、假设和测试过程是否恰当，在 2021 年下调税前折现率等参数的合理性，2021 年未确认商誉减值的原因及合理性，是否充分考虑所处行业和自身业务经营面临的风险因素，是否存在未及时计提商誉减值的情形。

公司回复：

一、昇辉控股近三年历史业绩和预测业绩情况

单位：万元

项目		2020 年	2021 年	2022 年
历史业绩	营业收入	401,611.70	257,096.66	193,941.75
	收入增长率	5.43%	-35.98%	-24.56%
	息税前利润	77,562.35	27,218.51	12,121.93
	息税前利润率	19.31%	10.59%	6.25%
预测业绩	营业收入	413,473.94	421,692.00	282,806.00
	收入增长率	8.54%	5.00%	10.00%
	息税前利润	77,117.45	77,143.72	34,212.97
	息税前利润率	18.65%	18.29%	12.10%
实际完成率	营业收入	97.13%	60.97%	68.58%
	息税前利润	100.58%	35.28%	35.43%

二、2021 年商誉减值测试中使用的关键参数、假设和测试过程

1、关键参数

2021 年商誉减值测试中使用的关键参数主要为营业收入规模、毛利率、税

金及附加、期间费用（销售费用/管理费用/研发费用）、折现率。各项关键参数预测依据如下：

（1）营业收入规模及毛利率

根据 2021 年实际情况、昇辉控股未来发展规划、测试当时可获取的重大客户信息及行业信息等，对未来营业收入规模及毛利率进行预测。

（2）税金及附加

将税金及附加划分不同性质，并综合考虑历史情况和各税费计税方法等因素进行预测。

（3）期间费用

将期间费用划分不同性质，并综合考虑历史情况和未来费用预算控制政策等进行预测。

（4）折现率

2021 年商誉减值测试采用的折现率均为税前加权平均资本成本 WACC。

①税前加权平均资本成本 WACC

被评估对象未来产生的息前税后现金净流量按适用税后折现率求得的资产组组合在用价值，原则上等于被评估对象未来产生的息税前现金净流量按适用税前折现率求得的资产组组合在用价值。根据该原则，借助 office 软件的“单变量求解”功能，通过税后加权平均资本成本 WACC 推算出适用的税前加权平均资本成本 WACC。

②税后加权平均资本成本 WACC

$$\text{税后 WACC} = E / (D + E) \times K_e + D / (D + E) \times (1 - T) \times K_d$$

其中：

K_e ——权益资本成本；

K_d ——债务资本成本；

E ——被评估对象的目标权益资本的市场价值；

D ——被评估对象的目标债务资本的市场价值；

T ——被评估对象所得税税率。

本次评估采用资本资产定价修正模型（CAPM），来确定评估对象普通权益资本成本 K_e ，计算公式为：

$$K_e = R_f + \beta L \times MRP + R_c$$

式中：

K_e ——权益资本成本；

R_f ——无风险报酬率；

β_L ——权益资本系统风险系数；

MRP——市场风险溢价；

R_c ——评估对象特定风险调整系数。

2、假设

2021年商誉减值测试中使用的重要假设主要包括：

(1) 假设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，以便对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。

(2) 假设处于使用中的被评估资产将按其现行用途及方式继续使用下去。

(3) 假设被评估资产组组合的生产经营业务可以按其现状持续经营下去，并在可预见的未来，不会发生重大改变。

(4) 假设国家现行的有关法律、法规及方针政策无重大变化；本次交易各方所处的地区政治、经济和社会环境无重大变化；有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

(5) 假设被评估资产组组合管理当局对企业经营负责任地履行义务，并称职地对有关资产实行了有效的管理。被评估资产组组合在经营过程中没有任何违反国家法律、法规的行为。

(6) 假设被评估资产组组合未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在所有重大方面基本一致。

(7) 假设被评估资产组组合在未来的经营期限内的财务结构、资本规模未发生重大变化。

(8) 收益的计算以会计年度为准，假定收支均匀发生。

(9) 未来收益的预测基于现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。

3、测试过程

(1) 测试方法及模型

2021 年商誉减值测试时采用收益法测算相关商誉所在资产组组合的预计未来现金流量的现值，进而确定其可收回金额。预计未来现金流量的现值的测算模

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{NCF_i}{(1+r)^i} + \frac{NCF_{n+1}}{(r-g) \times (1+r)^n}$$

型如下：

式中：

P——评估对象的未来现金流量现值；

n——明确的预测期；

i——预测期第 i 年；

NCF_i——评估对象未来第 i 年的预期自由现金流量；

NCF_{n+1}——稳定期（永续期）第一年的预期自由现金流量；

r——折现率；

g——永续期增长率。

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》（2006）第十二条，商誉所在资产组组合产生的未来现金流量不考虑筹资活动的现金流入或流出以及与所得税收付有关的现金流量。则：

资产组组合现金净流量=息税前利润+折旧摊销-营运资金追加额-资本性支出。

计算资产预计未来现金流量的现值时，对资产预计未来现金流量的预测一般只考虑资产组或资产组组合内主要资产项目在简单维护下的剩余经济年限，即不考虑资产组或资产组组合内主要资产项目的改良或重置。本次评估对象是商誉所在资产组组合，资产组组合内主要资产项目为商誉，商誉的剩余经济年限一般与其所属经营主体的经营期限相同。国家有关法律法规未对企业的经营期限有所限制，本次评估设定在正常情况下，资产组组合将一直持续经营，因此，被评估对象预期现金流量按永续经营计算。

（2）具体测试过程

①商誉形成的初始确认

昇辉智能科技股份有限公司于 2018 年 01 月 15 日收购昇辉控股有限公司 100% 股权，股权取得成本为 200,000.00 万元，昇辉智能科技股份有限公司因本次合并

形成初始商誉 152,328.52 万元。股权收购价参考《坤元评报[2017]394 号资产评估报告》的收益法结果确定，收购时的盈利预测情况如下：

单位：万元

项目\年份	2017年 4-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年 及以后
一、营业收入	87,611.46	121,520.00	136,698.00	150,621.12	160,508.31	160,508.31
减：营业成本	61,240.25	85,640.43	96,668.10	106,740.72	113,854.63	113,854.63
减：税金及附加	436.24	592.6	659.38	720.27	766.31	766.31
减：销售费用	2,176.15	3,060.49	3,393.57	3,727.34	3,993.50	3,993.50
减：管理费用	5,509.58	7,739.95	8,107.83	8,812.88	9,325.84	9,325.84
减：财务费用	47.45	65.83	74.04	81.59	86.95	86.95
减：资产减值损失	87.61	121.52	136.7	150.62	160.51	160.51
二、营业利润	18,114.18	24,299.18	27,658.38	30,387.70	32,320.57	32,320.57
三、息税前利润	18,114.18	24,299.18	27,658.38	30,387.70	32,320.57	32,320.57
减：所得税费用	2,480.46	3,327.55	3,785.08	4,162.82	4,430.83	4,430.83
四、息前税后利润	15,633.72	20,971.63	23,873.30	26,224.88	27,889.74	27,889.74
加：折旧摊销	441.2	598.24	87.58	48.42	40.86	380.56
减：资本性支出	28.13	251.68	88.86	184.88	161.53	504.53
减：营运资金补充	9,798.39	4,396.80	4,326.63	4,002.62	2,860.89	-
五、企业自由现金流	6,248.40	16,921.39	19,545.39	22,085.80	24,908.18	27,765.77
六、税后折现率	12.87%	12.87%	12.87%	12.87%	12.87%	12.87%
七、折现系数	0.9556	0.8596	0.7615	0.6747	0.5978	4.6448
八、现金流现值	5,970.97	14,545.63	14,883.81	14,901.29	14,890.11	128,966.45
九、企业自由现金流评估值						194,158.26
十、溢余资产价值						13,617.17
十一、非经营性资产价值						5,728.00
十二、非经营性负债价值						5,201.00
十三、企业整体价值						208,302.43
十四、付息债务						7,210.16
十五、股东全部权益价值						201,092.27

2017年收购评估时预计2020年、2021年、2022年营业收入分别为150,621.12万元、160,508.31万元、160,508.31万元，年收入增长率分别为10%、7%、0%，但上述三年实际营业收入分别为401,611.70万元、257,096.66万元、193,941.75万元，实际远超收购评估时预计的收入规模，实际年收入增长率为5.43%、-35.98%、-24.56%。由于2017年收购评估时距离2021年商誉测试基准日较远，宏观环境、行业环境等均发生较大变化，2017年收购评估时预计的未来业绩增长率不具备参考性。

②相关商誉所在昇辉控股资产组组合的账面价值

截至评估基准日2021年12月31日，纳入评估范围的该商誉所在资产组组合账面价值为179,797.91万元，包括：固定资产账面价值24,558.06万元，使用权资产账面价值794.02万元，无形资产账面价值1,338.56万元，长期待摊费用账面价值752.24万元，其他非流动资产账面价值26.51万元，商誉账面价值152,328.52万元。评估范围内各类资产的账面价值见下表：

单位：万元

项 目	资产组组合所处企业 报表口径账面价值	合并报表口径 账面价值
固定资产	24,558.06	24,558.06
使用权资产	794.02	794.02
无形资产	1,338.56	1,338.56
长期待摊费用	752.24	752.24
其他非流动资产	26.51	26.51
一、不含商誉的资产组组合合计	27,469.39	27,469.39
二、商誉	—	152,328.52
减：商誉减值准备	—	—
三、未确认的归属少数股东的商誉	—	—
四、全额商誉	—	152,328.52
五、包含商誉的资产组组合合计	—	179,797.91

③相关商誉所在昇辉控股资产组组合的可收回金额

经分析测算，相关商誉所在昇辉公司资产组组合的预计未来现金流量的现值为198,100.00万元。具体计算过程如下：

单位：万元

项 目	2022年	2023年	2024年	2022年	2026年	永续期
一、营业收入	282,806.00	311,087.00	342,196.00	359,305.00	377,270.00	377,270.00
减：营业成本	221,614.00	243,776.00	268,155.00	281,561.00	295,639.00	295,639.00
减：税金及附加	906.03	969.19	1,049.38	1,092.65	1,137.54	1,137.54

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2022 年	2026 年	永续期
减：销售费用	8,953.60	9,828.02	10,796.67	11,339.12	11,905.43	11,885.18
减：管理费用	7,727.43	7,862.69	8,165.03	8,599.86	9,022.95	8,828.45
减：研发费用	9,391.97	10,256.50	11,249.09	11,817.69	12,407.09	12,359.81
二、息税前利润 EBIT	34,212.97	38,394.60	42,780.83	44,894.68	47,157.99	47,420.02
加：折旧摊销	2,782.88	2,264.86	2,138.74	2,311.52	2,411.26	1,907.15
减：营运资金增加	158,130.00	15,818.00	17,363.00	9,558.00	10,043.00	0.00
减：资本性支出	473.60	918.50	1,184.20	1,706.40	940.10	1,205.00
三、息税前现金净流量	-121,607.75	23,922.96	26,372.37	35,941.80	38,586.15	48,122.17
折现率	12.50%	12.50%	12.50%	12.50%	12.50%	12.50%
折现期（年中折现）	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	—
折现系数	0.9428	0.8381	0.7449	0.6622	0.5886	4.7087
现金流量现值	-114,652.89	20,048.69	19,645.72	23,799.40	22,711.47	226,594.25
累计现金流量现值（取整）					198,100.00	

鉴于，相关商誉所在昇辉公司资产组组合的预计未来现金流量的现值为 198,100.00 万元，高于其账面价值，因此可收回金额确定为 198,100.00 万元。

综上所述，相关商誉所在昇辉公司资产组组合的可收回金额为 198,100.00 万元，高于其账面价值 179,797.91 万元，未发生减值，故未计提商誉减值准备。

三、在 2021 年商誉减值测试中使用的关键参数、假设和测试过程的恰当性分析，在 2021 年下调税前折现率等参数的合理性分析。

1、关键参数、假设和测试过程的恰当性分析

虽然 2022 年实际业绩未达到 2021 年商誉减值测试时预测的水平，但基于 2021 年商誉减值测试当时，考虑到重大客户业绩好转、房地产行业政策环境改善，而预计房地产行业发展态势或有较大好转，故昇辉控股预计未来业绩会有所回升具有合理性。因此，在 2021 年商誉减值测试中使用的关键参数、假设和测试过程是恰当的。

2、下调税前折现率等参数的合理性分析

2021 年商誉减值测试的折现率关键参数与 2020 年商誉减值测试的取值方法是一致的，由于评估基准日不同，部分关键参数会随着宏观经济环境、行业市场环境的变化而有所变化。具体变化情况如下：

关键参数	2020 年数值	2021 年数值	增减变动	备注
------	----------	----------	------	----

无风险利率 Rf	3.14%	3.39%	0.25%	见备注（1）
权益资本系统风险系数 β_L	0.9881	0.8188	-0.1693	见备注（2）
市场风险溢价 MRP	6.71%	6.58%	-0.13%	见备注（3）
目标资本结构 D/E	15.95%	12.80%	-3.15%	见备注（4）
债务资本成本 Kd	4.74%	4.11%	-0.63%	见备注（5）
所得税率 T	15.00%	15.00%	——	见备注（6）
特定风险调整系数 Rc	2.70%	2.70%	——	见备注（7）

备注：

（1）取沪深两市交易的到期日距评估基准日 10 年以上的且在评估基准日当月有交易记录的全部国债在评估基准日的到期收益率（复利）的算术平均值作为无风险利率 Rf。

（2）通过证监会行业分类“制造业-电气机械和器材制造业”于评估基准日的调整权益系统风险系数值、权益债务比等参数，计算得出权益资本系统风险系数 β_L 。昇辉控股主要客户为房地产企业，在同行业具有特殊性，为了避免选用可比公司导致的偏差，故采用“制造业-电气机械和器材制造业”行业参数，即以“制造业-电气机械和器材制造业”中非 ST 股、非 B 股、上市时间相对较长的所有上市公司的相关参数的算术平均值计算权益资本系统风险系数，计算标准与 2020 年商誉减值测试保持一致。

（3）利用中国证券市场沪深 300 指数的历史风险溢价数据计算得出评估基准日市场风险溢价 MRP。

（4）取属于证监会行业分类“制造业-电气机械和器材制造业”于评估基准日的目标资本结构 D/E 的算术平均值作为评估对象的目标资本结构 D/E。以“制造业-电气机械和器材制造业”中非 ST 股、非 B 股、上市时间相对较长的所有上市公司的资本结构 D/E 的算术平均值作为目标资本结构 D/E，确定标准与 2020 年商誉减值测试保持一致。由于基准日不同，同行业上市公司的资本结构 D/E 参数也发生了变化，故 2021 年商誉减值测试确定的目标资本结构 D/E 较 2020 年有所变化。

近三年商誉减值测试的目标资本结构 D/E 参数情况具体如下：

证券代码	证券简称	2020 年 资本结构 D/E	2021 年 资本结构 D/E	2022 年 资本结构 D/E
600089.SH	特变电工	80.75%	36.85%	40.48%
600869.SH	远东股份	69.19%	39.38%	61.10%

证券代码	证券简称	2020年 资本结构 D/E	2021年 资本结构 D/E	2022年 资本结构 D/E
600590.SH	泰豪科技	89.42%	60.69%	101.39%
600973.SH	宝胜股份	197.91%	172.33%	211.49%
002090.SZ	金智科技	26.75%	5.33%	3.49%
002531.SZ	天顺风能	33.93%	15.05%	26.46%
002665.SZ	首航高科	31.11%	12.62%	18.03%
002218.SZ	拓日新能	32.84%	14.57%	30.34%
002745.SZ	木林森	44.25%	26.32%	29.23%
002491.SZ	通鼎互联	67.08%	49.20%	55.05%
002527.SZ	新时达	41.96%	27.69%	38.60%
002270.SZ	华明装备	22.63%	8.99%	7.58%
300477.SZ	合纵科技	22.85%	9.89%	31.08%
002617.SZ	露笑科技	22.89%	10.79%	17.57%
603333.SH	尚纬股份	25.53%	13.51%	20.11%
601311.SH	骆驼股份	23.03%	11.55%	26.14%
002452.SZ	长高电新 (长高集团)	19.56%	8.62%	5.79%
603366.SH	日出东方	12.10%	1.68%	0.81%
300444.SZ	双杰电气	16.73%	6.58%	36.38%
600105.SH	永鼎股份	33.88%	23.78%	44.94%
300490.SZ	华自科技	18.70%	8.80%	30.32%
600268.SH	国电南自	22.80%	13.59%	16.97%
300222.SZ	科大智能	16.24%	7.16%	15.36%
603703.SH	盛洋科技	16.73%	7.74%	19.80%
600312.SH	平高电气	20.02%	11.12%	3.92%
002139.SZ	拓邦股份	10.81%	1.97%	8.10%
002610.SZ	爱康科技	22.05%	13.36%	31.21%
603507.SH	振江股份	35.27%	26.66%	42.44%
600550.SH	保变电气	31.12%	22.53%	29.34%
300252.SZ	金信诺	30.45%	22.99%	45.47%
300423.SZ	昇辉科技	18.36%	11.07%	12.96%
601369.SH	陕鼓动力	20.87%	13.62%	22.03%
603861.SH	白云电器	52.08%	44.89%	78.07%
002335.SZ	科华数据	24.38%	17.37%	10.18%
002169.SZ	智光电气	20.32%	13.56%	22.44%
002300.SZ	太阳电缆	48.55%	41.86%	49.21%
600884.SH	杉杉股份	21.74%	15.41%	35.54%
600478.SH	科力远	17.78%	11.76%	16.25%
.....
603685.SH	晨丰科技	18.36%	38.30%	55.94%
算术平均值		15.95%	12.80%	18.45%

备注：由于“制造业-电气机械和器材制造业”上市公司明细篇幅较大，故仅披露部分明细信息，2020-2022年商誉减值测试选取的上市公司样本大体保持一致。

(5) 取评估对象自身于评估基准日的加权平均贷款利率作为债务资本成本 K_d 。

(6) 综合考虑评估对象自身适用的企业所得税率及所处行业普遍适用的企业所得税率，最终确定合适的所得税率 T 。

(7) 根据评估对象自身实际情况，从经营情况及所处经营阶段、经营业务和地区的分布、资产规模及资产运行保养情况、技术研发能力、管理人员的经验和资历等方面，确定特定风险调整系数 R_c 。2021年评估对象自身特定风险较2020年未发生明显变化，故2021年 R_c 取值与2020年 R_c 取值保持不变。

综上所述，在2021年下调税前折现率等参数具有合理性。

四、2021年未确认商誉减值的原因及合理性分析，2021年商誉减值测试是否充分考虑所处行业和自身业务经营面临的风险因素，是否存在未及时计提商誉减值的情形。

综上所述，昇辉控股2020年实际业绩较好且远超收购评估时预计的业绩规模，2020年测算得出的相关商誉所在昇辉控股资产组组合的可收回金额远高于其账面价值，而2021年实际业绩受下游房地产行业环境的冲击，导致同比下降且未达到2020年商誉减值测试预计水平。但基于2021年商誉减值测试时，重大客户业绩好转、房地产行业政策环境改善，预计房地产业发展态势或有较大好转，同时昇辉控股会进一步加大市政工程、轨道交通、地铁等项目的市场拓展，进而预计昇辉控股未来业绩会有所回升。以2021年实际情况及测试当时可获取的信息为基础进行测算，2021年测算得出的相关商誉所在昇辉控股资产组组合的可收回金额较2020年有所降低，但仍高于其账面价值，商誉不存在减值。

因此，2021年商誉减值测试时已充分考虑昇辉控股所处行业和自身业务经营面临的风险因素，2021年未确认商誉减值具有合理性，不存在未及时计提商誉减值准备的情形。

(三)说明2022年商誉减值测试现金流量预测中，预计2023年的营运资金增加14.3亿的原因，现金流量预测中未考虑营运资金收回的原因及合理性。

公司回复：

(一)2022年商誉减值测试现金流量预测中，预计2023年营运资金增加14.3亿元的原因。

营运资金等于营业流动资产减去无息流动负债。营业流动资产包括公司经营所使用或需要的所有流动资产，包括必要的现金持有量、应收票据、应收账款、其他应收款、预付账款等。无息流动负债包括应付票据、应付账款、预收账款、其他应付款等。营运资金增加额系指资产组组合在不改变当前主营业务条件下，为保持资产组组合持续经营能力所需的新增营运资金。

营运资金追加额=当期营运资金-上期营运资金。

根据资产组组合基准日实际情况、营运资金管理规划、未来运营期限等因素，对未来营运资金及其增加额进行预测。鉴于相关商誉所在资产组组合的内涵范围不包括营运资金，即基准日营运资金以零计算，故预测期第一期经营所需营运资本按总额投入。而预测期第二期即2024年起，按净增加额追加投入。

综上所述，2022年商誉减值测试现金流量预测中，2023年营运资金增加额较大具有合理性。

(二) 现金流量预测中未考虑营运资金收回的原因及合理性分析。

相关商誉所在资产组组合的剩余经济年限一般与其所属经营主体的经营期限相同。国家有关法律法规未对企业的经营期限有所限制，本次评估设定在正常情况下，资产组组合将一直持续经营，因此，预期现金流量按永续经营计算。基于永续经营假设，不用考虑营运资金收回，故现金流量中未考虑营运资金收回具有合理性。

(四) 评估师意见

经核查昇辉智能科技股份有限公司商誉减值测试所采用的测试方法及模型、关键参数、重要假设等，评估师认为昇辉智能科技股份有限公司在2021年没有计提商誉减值准备具有合理性、2022年商誉减值测试现金流量预测中的营运资金参数具有合理性。

问题二、报告期内，你公司实现营业收入21.5亿元，同比下滑20.79%，税前利润自2021年2.3亿下降至2022年亏损9.7亿。你公司主要产品为高低压成

套设备和 LED 照明设备及安装，其中高低压成套设备的毛利率同比下滑 8.86 个百分点，LED 照明设备及安装的毛利率同比下滑 20.56 个百分点。你公司于 2022 年就 4.4 亿元可抵扣亏损确认递延所得税资产 0.66 亿，2021 年可抵扣亏损确认的递延所得税资产仅 0.12 亿元。你公司所得税费用中，不可抵扣的成本、费用和损失的影响金额为 1.64 亿。请你公司：

（一）结合近三年各季度营业收入变动情况、所在行业发展趋势和竞争情况、主要客户经营状况、产品和业务模式变化及其他有关因素，分析报告期内营业收入、税前利润大幅下滑的原因及其持续性，并说明你公司拟采取的应对措施。

公司回复：

一、公司近三年各季度营业收入变动情况如下：

单位：万元

期间	高低压成套设备	LED照明设备及安装	智慧城市	新能源	营业收入合计	同比	环比
2020Q1	45,643.66	9,173.17	3,625.10		58,441.93	-4.62%	-47.46%
2020Q2	82,894.97	35,844.20	13,179.24		131,918.41	8.38%	125.73%
2020Q3	71,048.30	28,715.50	11,068.77		110,832.57	10.84%	-15.98%
2020Q4	80,922.76	21,901.06	15,413.56		118,237.37	6.30%	6.68%
2021Q1	34,437.28	10,158.48	4,293.43		48,889.19	-16.35%	-58.65%
2021Q2	45,710.21	15,885.97	4,593.87		66,190.06	-49.83%	35.39%
2021Q3	52,560.50	11,329.79	7,214.84		71,105.13	-35.84%	7.43%
2021Q4	59,334.75	12,696.04	12,767.65		84,798.43	-28.28%	19.26%
2022Q1	40,339.66	8,183.75	6,466.76	0.00	54,990.17	12.48%	-35.15%
2022Q2	46,483.54	12,487.92	12,245.80	0.00	71,217.25	7.60%	29.51%
2022Q3	33,940.38	9,067.47	5,319.23	0.00	48,327.07	-32.03%	-32.14%
2022Q4	27,226.34	6,313.70	3,795.58	2,783.07	40,118.69	-52.69%	-16.99%

2022 年上半年营业收入相比于 2021 年上半年有所增长，2022 年下半年营业收入同比下降。2022 年整体业绩下滑，各类产品营业收入均有不同程度下降，其中高低压成套设备下降 22.94%，LED 照明设备及安装下滑 28.00%，智慧城市下滑 3.61%。2022 年下半年营业收入同比下滑较多的原因主要有两方面。一方面系 2022 年下半年公司主动进行了业务结构优化。结合宏观政策以及下游市场行情等情况，公司为控制经营风险，集中梳理了通过公开途径已获知存在一定风险的房地产客户情况，对评估存在回款风险的客户限制了其项目的发货、新订单的承接，对账期较长的订单也予以了限制承接，主动收缩业务，确保经营风险的可

控以及现金流的稳健。另一方面系 2022 年下半年受下游行情影响市场需求放缓，公司新接订单量和存量订单有所减少也导致收入下滑。

2022 年上半年高低压设备及智慧城市条线营业收入相比于 2021 年同期处于上升趋势，其中高低压设备同比增长 8.33%，智慧城市同比增长 110.55%。LED 照明成套设备营业收入同比下降 20.63%。总体来看，2022 年下半年三大类传统业务营业收入均有所下降，同时新增了新能源业务收入。

二、公司所在行业发展趋势和竞争情况

公司目前主营业务分为高低压成套设备业务、LED 照明与亮化业务以及智慧城市业务及新能源业务四类。营业收入主要集中在前两类业务，2022 年前两大业务占公司全部营业收入的比例分别为 68.94%与 16.80%，合计占比 85.74%。

高低压成套设备业务方面，根据 2023 年 1 月 6 日，国家能源局发布的《新型电力系统发展蓝皮书（征求意见稿）》，提出未来要构建安全高效、清洁低碳、柔性灵活、智慧融合为基本特征的新型电力系统。在容纳新能源电源的大规模接入过程中，将提升对输配电系统信息化、智能化、集成化的要求，为电网提供更加灵活的资源调配，逐步形成智能电网运行控制和互动服务体系。由于高低压成套设备属于输配电行业的重要设备，对优化电力传输，提高电网运行效率有重要作用，输配电行业转型升级，为高低压成套设备发展带来新机遇。

由于公司主要面向民用电气设备端，主要客户属于地产行业。受宏观经济环境及房地产债务危机等内外不利因素叠加，2022 年至今房地产调控政策及信贷环境虽然有所放宽优化，但市场信心不足，消费者对未来预期收入的下降导致企业销售普遍表现低迷，从需求端传导至产业供应端，地产行业呈现弱复苏状态，市场处于磨底阶段。根据国家统计局数据显示，2022 年全国商品房累计销售金额 133,308 亿元，同比下降 26.7%；商品房累计销售面积 135,837 万平方米，同比下降 24.3%。销售持续下行叠加行业出清，同行业企业收入、净利润出现不同程度的下滑，因地产业而产生的配套高低压电气设备需求有所减少。

在 LED 照明方面，中国 LED 照明产品随着城市化进程不断推进，国内市场渗透率逐年提升，目前 LED 照明灯具的渗透率已超过 80%，增长较为稳定。在双碳目标指引下带动节能市场需求，LED 照明逐步从传统照明向智能照明转变，在智慧城市、文旅经济、智能家居等行业中发挥重要作用，推动行业新一轮增长。

由于 LED 照明行业国内企业数量众多，竞争激烈，技术逐渐成熟，行业利润被压缩，规模效应逐渐显现，LED 照明产品价格逐渐下降，收入、净利润呈现下降趋势。此外，公司 LED 照明产品下游客户也主要系面向房地产客户，受地产行业下游需求缩紧影响，配套 LED 照明产品设备的订单需求也相应下滑。

三、主要客户经营状况、产品和业务模式变化

公司近三年来主要客户为地产客户，其中碧桂园为公司第一大客户，2021 年及 2022 年对碧桂园集团的销售额占公司年度销售总额的比例分别为 65.79%与 61.09%。近两年以来，受到宏观调控的影响，地产行业整体增速明显放缓，对上游配套电气设备的需求有所减弱，同时公司地产客户近两年毛利率有所下滑，公司产品的销售价格受到挤压，公司净利润受到较大影响。

受行业寒冬影响，碧桂园业绩下滑，2022 年实现营业收入 4,303.70 亿元，同比下降 17.70%；销售毛利率为 7.64%，同比下降 10.10%；净利润由盈转亏，归属于母公司净利润亏损 60.52 亿元。在资产负债表结构上，2022 年碧桂园可动用现金约 1,475.50 亿元，维持稳定；剔除预收账款后的资产负债率从 2020 年中期的 81%持续下降至 69.40%；有息负债余额为 2,713.1 亿元，下降 14.70%；净负债率为 40%，同比下降 5.40%，现金短债比为 1.60，三道红线达成绿档，财务安全度提升。

四、报告期内营业收入大幅下滑的原因、持续性，拟采取的应对措施

1、报告期内收入大幅下滑原因：

(1) 公司下游主要面向地产行业客户，由于 2022 年地产行业继续调整，为降低经营风险，公司采取优先确保现金周转速度而非追求毛利率的策略，公司主动收缩业务。公司 2022 年来自第一大客户碧桂园的收入为 13.11 亿元，较上一年同期下降 26.44%。

2021 年、2022 年集团分客户类别的营收、毛利率情况如下所示：

单位：万元

客户类别	财务指标	2022 年	2021 年	同比变动
碧桂园集团	收入	131,138.43	178,267.38	-26.44%
	成本	105,460.93	132,473.57	-20.39%
	毛利率	19.58%	25.69%	-6.11%
其他客户	收入	83,514.75	92,715.44	-9.92%

	成本	67,472.00	76,697.79	-12.03%
	毛利率	19.21%	17.28%	1.93%
合计	收入	214,653.19	270,982.81	-20.79%
	成本	172,932.94	209,171.36	-17.32%
	毛利率	19.44%	22.81%	-3.37%

(2) 因下游行业受政策等因素影响销售放缓，公司销售量下滑同时销售价格下降，导致整体收入降低。2022 年高低压成套设备和 LED 设备及安装收入分别较 2021 年同期下滑了 22.94%和 28.00%。

2022 年营业收入变化因受整体经济环境、企业所在行业下游需求及政策等因素影响，整体情况较 2021 年处于下降趋势。2023 年一季度公司实现营收 6.11 亿元，同比增长 11.10%，预计 2023 年收入情况会有所改善。

2、报告期内税前利润大幅下滑原因：

2022 年公司实现利润总额为-9.75 亿元，比上年同期减少 523.62%，主要系计提商誉减值损失 10.83 亿元所致。如剔除掉商誉减值的影响后，2022 年税前利润总额为 1.08 亿元，同比减少 53.04%，主要系 2022 年收入和毛利下滑较多。

3、为应对营收下滑，公司拟采取以下措施：

(1) 积极拓展新客户，优化客户类型与结构

除保持与碧桂园长期战略合作外，公司开拓了万科、越秀、中铁、中交等知名客户。公司继续秉持客户多元化的方针，主动调整优化客户类型与结构，引入央企与国企客户，拓展地产以外的通讯、能源、基建、公共建筑、交通运输等多个行业的客户，分散行业层面带来的政策风险。

(2) 研发赋能，拓展产业链上游

通过加大技术创新和产品研发的力度，在电气成套设备研发的基础上，逐步向产业链上游进行拓展，聚焦电力元器件数字化与智能化发展，公司研发团队已围绕智慧配电和用电开发智能采集终端、智能空开等电气元器件产品，预计成为公司新的营收增长点。同时，公司在氢能源行业积极布局，预计未来对公司贡献部分营收。

(二) 结合近三年各季度相关产品价格、成本构成的变动及其原因，分析说明高低压成套设备和 LED 照明设备及安装毛利率持续降低的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在重大差异，下滑趋势是否具有持续性，以及你公司

拟采取的应对措施。

公司回复：

一、毛利率分析

1、公司近三年各品类毛利率如下：

单位：万元

项 目		高低压成套设备	LED 照明设备及安装	智慧城市	新能源	合计
2020 年	收入	280,509.69	95,633.93	43,286.66		419,430.28
	成本	207,107.69	58,847.73	30,746.85		296,702.28
	毛利率	26.20%	38.50%	29.00%		29.30%
2021 年	收入	192,042.74	50,070.28	28,869.79		270,982.81
	成本	152,829.08	33,714.19	22,628.08		209,171.36
	毛利率	20.40%	32.70%	21.60%		22.80%
2022 年	收入	147,989.92	36,052.84	27,827.37	2,783.07	214,653.19
	成本	120,447.43	26,697.38	23,216.62	2,571.51	172,932.94
	毛利率	18.61%	25.95%	16.57%	7.60%	19.44%

近三年来，公司各类产品毛利率均有下滑，2022 年公司综合毛利率较上一年度下滑 3.36 个百分点。

2、近三年各期间各品类毛利率如下：

单位：万元

期间		高低压成套设备	LED 照明设备及安装	智慧城市	新能源	合计
2020Q1	收入	45,643.66	9,173.17	3,625.10		58,441.93
	成本	34,252.47	5,440.38	2,259.88		41,952.73
	毛利率	24.96%	40.69%	37.66%		28.21%
2020Q2	收入	82,894.97	35,844.20	13,179.24		131,918.41
	成本	61,309.80	22,375.37	8,236.83		91,922.00
	毛利率	26.04%	37.58%	37.50%		30.32%
2020Q3	收入	71,048.30	28,715.50	11,068.77		110,832.57
	成本	50,798.25	16,542.16	8,065.76		75,406.17
	毛利率	28.50%	42.39%	27.13%		31.96%
2020Q4	收入	80,922.76	21,901.06	15,413.56		118,237.38
	成本	60,747.18	14,489.82	12,184.38		87,421.38

	毛利率	24.93%	33.84%	20.95%		26.06%
2021Q1	收入	34,437.28	10,158.48	4,293.43		48,889.19
	成本	25,800.34	6,359.62	2,834.95		34,994.91
	毛利率	25.08%	37.40%	33.97%		28.42%
2021Q2	收入	45,710.21	15,885.97	4,593.87		66,190.05
	成本	35,623.98	9,645.06	4,103.94		49,372.98
	毛利率	22.07%	39.29%	10.66%		25.41%
2021Q3	收入	52,560.50	11,329.79	7,214.84		71,105.13
	成本	40,696.57	7,556.58	5,500.99		53,754.14
	毛利率	22.57%	33.30%	23.75%		24.40%
2021Q4	收入	59,334.75	12,696.04	12,767.65		84,798.44
	成本	50,708.20	10,152.93	10,188.20		71,049.33
	毛利率	14.54%	20.03%	20.20%		16.21%
2022Q1	收入	40,339.66	8,183.75	6,466.76	0.00	54,990.17
	成本	31,034.77	5,848.85	5,245.87	0.00	42,129.49
	毛利率	23.07%	28.53%	18.88%	0.00	23.39%
2022Q2	收入	46,483.54	12,487.92	12,245.80	0.00	71,217.25
	成本	37,945.87	8,983.54	9,762.95	0.00	56,692.36
	毛利率	18.37%	28.06%	20.28%	0.00	20.40%
2022Q3	收入	33,940.38	9,067.47	5,319.23	0.00	48,327.07
	成本	27,061.60	6,470.44	5,233.74	0.00	38,765.78
	毛利率	20.27%	28.64%	1.61%	0.00	19.78%
2022Q4	收入	27,226.34	6,313.70	3,795.58	2,783.07	40,118.69
	成本	24,405.19	5,394.55	2,974.06	2,571.51	35,345.31
	毛利率	10.36%	14.56%	21.64%	7.60%	11.90%

近三年各季度产品毛利率呈下降趋势，2022年综合毛利率为19.44%。

3、产品毛利率持续降低的原因及合理性

报告期内毛利率下滑原因：

(1) 近三年来，受宏观政策以及下游行业不景气等因素持续影响，为稳固战略客户合作关系，公司对客户作出让利，部分产品的销售价格在2022年进行了下调，2022年碧桂园集团毛利率为19.58%，2020年为33.66%，毛利率下滑了14.08个百分点。

2020-2022年公司分客户类别的营收、毛利率情况：

单位：万元

客户类别	财务指标	2022年	2021年	2020年	近三年变动幅度
碧桂园集团	收入	131,138.43	178,267.38	268,506.48	-26.44%
	成本	105,460.93	132,473.57	178,128.62	-20.39%

	毛利率	19.58%	25.69%	33.66%	-14.08%
其他客户	收入	83,514.75	92,715.44	150,923.80	-9.92%
	成本	67,472.00	76,697.79	118,573.66	-12.03%
	毛利率	19.21%	17.28%	21.43%	-2.23%
合计	收入	214,653.19	270,982.81	419,430.28	-20.79%
	成本	172,932.94	209,171.36	296,702.28	-17.32%
	毛利率	19.44%	22.81%	29.26%	-9.82%

(2) 近两年来, 公司为控制经营风险, 进一步改善经营性现金流, 加快资金回笼, 更倾向于采用现金结算和半年期商票, 较之前的一年期票据结算方式下的定价有一定价格折让, 导致毛利率下降。2022 年碧桂园业务中, 以现金和半年期商票结算方式进行回款的金额为 11.31 亿元, 占报告期间碧桂园总回款比例为 77.33%, 2021 年该比例为 34.18%。

(3) 公司从 2020 年开始主动优化客户结构, 加大了对重点新客户的开拓力度, 以相对较低的价格从新拓展客户处获取订单, 牺牲了产品的部分毛利。

(4) 公司近两年工程类收入占比逐渐增多。2022 年公司工程类收入占当年营业收入比为 38.77%, 2021 年占比为 13.32%。工程类业务毛利率通常会显著低于材料类业务毛利率。2022 年工程类毛利率为 15.76%, 材料类毛利率为 20.58%。工程类业务占比显著上升也是导致 2022 年高低压设备毛利率下降的原因之一。

(5) 近两年大宗商品处于较高位价格, 导致高低压设备、LED 照明产品的主要原材料铜材、铝材、电子件、PC 等价格出现一定幅度增长, 成本压力大, 从而导致高低压设备和照明设备的毛利率下滑幅度较大。

综上, 公司产品毛利率持续降低主要是由外部房地产行业政策收紧与公司内部风险控制综合导致的。

二、部分同行业上市公司毛利率对比

下表列示了 2020-2022 年高低压成套设备、LED 照明设备两个行业可比公司的毛利率变动情况。

2020-2022 年高低压成套设备毛利率变动情况:

序号	证券代码	证券名称	高低压成套设备毛利率变动情况				
			2022 年	2021 年	2020 年	近三年变动幅度	三年平均变动幅度
1	300423.SZ	昇辉科技	18.61%	20.42%	26.17%	-7.56%	-2.52%
2	603861.SH	白云电器	16.51%	17.86%	20.97%	-4.46%	-1.49%
3	300444.SZ	双杰电气	13.24%	16.86%	24.94%	-11.70%	-3.90%

4	300670.SZ	大烨智能	28.44%	30.17%	31.09%	-2.65%	-0.88%
5	605066.SH	天正电气	26.06%	23.63%	27.65%	-1.59%	-0.53%
同行业可比公司平均值			21.06%	22.13%	26.16%	-5.10%	-1.70%

2022 年公司高低压成套设备类业务毛利率为 18.61%，较 2021 年同期下降了 1.81%，较 2020 年下降了 7.56%。近两年公司高低压成套设备毛利率下滑，一方面原因是公司对第一大客户碧桂园集团的高低压成套设备销售单价降低，另一方面原因是公司 2022 年承接的高低压工程项目类业务较往年增多。2022 年高低压工程收入为 16,265.80 万元，2021 年为 5,023.64 万元，增长了 223.79%，高低压工程业务的毛利率通常在 7%-10%，低于高低压材料类业务。从整体毛利率变动情况来看，其他行业可比公司高低压成套设备类业务近三年均处于下滑趋势，公司该类业务毛利率变动与同行业可比公司不存在重大差异。

2020-2022 年 LED 照明产品毛利率变动情况:

序号	证券代码	证券名称	LED 照明产品毛利率变动情况				
			2022 年	2021 年	2020 年	近三年变动幅度	三年平均变动幅度
1	300423.SZ	昇辉科技	25.95%	32.67%	38.47%	-12.52%	-4.17%
2	002745.SZ	木林森	27.00%	33.30%	28.35%	-1.35%	-0.45%
3	603515.SH	欧普照明	35.34%	32.43%	37.54%	-2.20%	-0.73%
4	300241.SZ	瑞丰光电	14.60%	18.15%	18.80%	-4.20%	-1.40%
5	600261.SH	阳光照明	29.24%	28.34%	34.38%	-5.14%	-1.71%
同行业可比公司平均值			26.55%	28.06%	29.77%	-3.22%	-1.07%

注：上述数据选取自各公司可比细分业务板块的毛利率数据

2020-2022 年公司 LED 照明产品毛利率处于下滑趋势，2022 年 LED 照明产品毛利率为 25.95%，较 2020 年毛利率下滑 12.52%，下滑较大。主要原因是前期公司对碧桂园集团销售照明产品通常采用票据结算，报价时相对现金结算方式的业务利润空间更高，相关产品的单价也较高。后续公司对第一大客户的依赖性逐步降低，且近两年公司对碧桂园集团销售的照明产品销售单价降低，毛利率逐步恢复至行业平均水平。从整体毛利率变动情况来看，其他同行业可比公司近三年均处于下滑趋势，公司毛利率的下滑与同行业可比公司呈相同趋势，虽然公司下滑幅度相对更大，但公司毛利率降幅较高存在合理性，符合下游行情以及公司自身业务发展状况。

三、毛利率下滑趋势持续性及公司拟采取的措施

通过与同行业可比上市公司进行比对，各上市公司 2022 年设备和产品的毛利率均出现相应的下降。鉴于 2023 年受整体经济环境、公司所在行业政策及需求等方面综合影响，整体情况仍不明朗，上述产品毛利率存在持续降低的风险。

公司针对毛利率风险下滑拟采取的措施：

1、利用深耕多年传统赛道积累的全国性经营的地理优势和产品优势，继续加大对优质客户的拓展力度，增加订单量，着力提高产品单价；同时公司通过自主运营及股权投资等方式，逐步参与到新能源赛道的发展中，预期将会成为公司新的盈利增长点。

2、供应链降本，利用资金优势缩短供应商的支付账期，集采钣金、元器件，推出自制元器件产品等方式，寻求供应链降本。

3、管理降本，推动精益生产、精益管理，向管理要效益，降低制造费用等，从而提升产品毛利率。

4、研发赋能、提升毛利，通过自主研发核心高毛利产品与产业链深度资源整合，从研发源头降低产品成本，在智能配电及电气元器件等产品上取得了研发新进展，获得客户认可的同时提高产品毛利率。

（三）说明报告期内新增新能源业务的具体构成，报告期内相关业务收入大幅增长的原因及合理性，相关业务是否具有持续性。

公司回复：

公司新能源业务在 2022 年实现营业收入 2,783.07 万元，营业收入主要来自新能源汽车运营服务、燃料电池系统以及氢能相关的电气设备，分别占 2022 年公司新能源业务营业收入的 9.76%、49.23%及 41.01%。

一、新能源收入大幅增长的原因及合理性

2021 年公司新能源业务以对外股权投资为主，自营业务规模较小，因此实现营收的金额较小。2022 年公司在新能源汽车运营服务与氢能相关的电气设备上取得了业务进展，实现了部分收入，因此新能源业务同比 2021 年有较大增幅。公司控股子公司昇辉新能源有限公司已于 2021 年推出两款燃料电池发动机，搭建了 DC/DC 产线，对外进行产品销售，同时依托高低压电气成套设备的业务优势，针对电解水制氢设备开发了适配性的整流柜、控制柜等产品。以上产品为公

司在报告期内实现新能源的业务收入提供了基础，该类业务收入的增长具有合理性。

二、新能源业务的可持续性

2023 年，公司根据氢能行业的政策走向及市场变化，对新能源的业务结构进行了调整。截至目前，公司新能源业务包括电解水制氢设备的生产制造、新能源车辆运营服务，以及氢能相关电气设备的制造与销售，并重点聚焦于前两类业务。

在制氢设备方面，公司于去年年底正式下线市场主流规格的电解水制氢设备，已开始行业内进行业务拓展。目前绿氢制备的国家政策已经明确，在行业经历了一定时间的技术布局和产业链发展后，制氢设备装机步入快速成长阶段。根据 IEA（国际能源署）统计，2023/2025 年全球电解槽总产能将分别达到 21.5 和 45.1GW/年，2021-2025 年全球电解槽总产能复合增长率达到 54.1%。从 2023 年第一季度国内对电解槽的招标数量来看，已经超过了去年全年的招标数量。结合行业发展及公司在制氢设备行业的布局，公司认为，制氢设备行业未来 2-3 年将迎来高速发展期，会对公司新能源业务产生有力的支撑。

在新能源车辆运营方面，公司已新增氢能源冷链轻卡运营车辆数量，以租赁、分成、佣金模式进行项目运营，并已建立品牌对外进行拓展。伴随着冷链市场的增长，以及公司在氢能源冷链运营领域的经验积累，新能源冷链轻卡运营业务预计将持续发展。

（四）说明各项递延所得税资产明细项目的确认及计算过程，并结合你公司业绩情况、盈利能力及持续经营能力、存在大额可抵扣亏损等情况，说明你公司未来期间是否能够产生足额应纳税所得额用于抵扣可抵扣暂时性差异，相关递延所得税资产确认是否谨慎，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。

公司回复：

一、各项递延所得税资产明细项目的确认及计算过程如下：

1、递延所得税资产明细

单位：元

项 目	期末数		期初数	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产

资产减值准备	339,958,120.64	51,480,596.44	332,646,571.23	50,044,360.13
未弥补亏损	435,346,165.65	65,918,513.24	82,748,073.47	12,412,211.02
折旧摊销税会差异	865,303.36	129,795.50	1,091,257.87	163,688.68
超额业绩奖励			400,000,000.00	60,000,000.00
与资产相关的政府补助	7,817,646.79	1,172,647.02	8,267,171.36	1,240,075.71
其他权益工具投资公允价值变动损益	17,771,172.32	2,665,675.85	20,325,071.13	3,048,760.67
内部交易未实现利润	853,022.04	127,953.31	2,520,049.23	378,007.38
合计	802,611,430.80	121,495,181.36	847,598,194.29	127,287,103.59

2、各项递延所得税资产明细项目的确认及计算过程如下：

可抵扣暂时性差异明细	适用 15%税率的主体	适用 25%税率的主体	合计
资产减值准备	335,089,337.39	4,868,783.25	339,958,120.64
其中：应收账款及合同资产坏账准备	231,506,799.89	4,825,287.62	236,332,087.51
应收票据坏账准备	70,894,924.50		70,894,924.50
其他应收款坏账准备	11,099,468.14	43,495.63	11,142,963.77
存货跌价准备	21,588,144.86		21,588,144.86
未弥补亏损	429,180,281.62	6,165,884.03	435,346,165.65
折旧摊销税会差异	865,303.36		865,303.36
与资产相关的政府补助	7,817,646.79		7,817,646.79
其他权益工具投资公允价值变动损益	17,771,172.32		17,771,172.32
内部交易未实现利润	853,022.04		853,022.04
可抵扣暂时性差异合计	791,576,763.52	11,034,667.28	802,611,430.80
税率	15%	25%	
递延所得税资产金额小计	118,736,514.53	2,758,666.83	121,495,181.36

公司期末可抵扣亏损 43,534.62 万元，确认递延所得税资产 6,591.85 万元。未弥补亏损金额主要来源于昇辉控股有限公司（以下简称昇辉控股），2022 年昇辉控股以现金支付了 4 亿元的超额业绩奖励，因此在税务层面本期已实际支付的超额业绩奖励可以进行税前扣除，形成未来期间的可抵扣亏损，能够减少未来期间的应纳税所得额。上述 4 亿元超额业绩奖励，在尚未支付前系作为可抵扣暂

时性差异-超额业绩奖励予以确认递延所得税资产，相关款项支付后可以税前扣除故转入可抵扣亏损予以确认递延所得税资产。

二、昇辉科技公司未来业绩情况和盈利能力可产生足额的应纳税所得额用于抵扣可抵扣暂时性差异

根据《企业会计准则第 18 号——所得税》（财会〔2006〕3 号）规定，对于某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损及税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

公司 2022 年末确认递延所得税资产的未弥补亏损可抵扣暂时性差异金额 4.35 亿元，主要来源于 2022 年昇辉控股以现金支付了 4 亿元的超额业绩奖励，2022 年末昇辉控股未弥补亏损 3.31 亿元。根据公司管理层 2022 年末对昇辉控股未来五年业绩情况和应纳税所得额进行的预测，预计其未来五年内可以实现应纳税所得额高于 2022 年末形成的未弥补亏损暂时性差异金额，预测主要数据如下：

单位：亿元

预测主要指标	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度
营业收入	18.63	19.56	20.54	21.56	22.64
利润总额	1.34	1.39	1.48	1.58	1.70
应纳税所得额	0.95	0.99	1.06	1.14	1.23

管理层在进行未来业绩情况和盈利能力预测时，预测期内主要参数的确定依据及方法如下：

1、营业收入增长率：营业收入增长率的预测主要根据公司未来年度发展战略、经营计划并结合行业现状，根据历史收入增长情况、在手订单状况为基础对未来 5 年收入进行预测。

2、营业成本及毛利率：营业成本与其相应的营业收入息息相关，预测期营业成本主要以历史年度营业成本、历史年度毛利率以及存量订单毛利率为基础进行预测，营业成本的预测同时考虑了公司经营计划、行业状况等。

3、期间费用和期间费用率：结合公司历史期间费用的结构进行分析，对于

与营业收入相关性较大的费用以该费用历史年度占收入比例进行预测；其他与营业收入弱相关的费用，根据公司的相关政策及发展规划，在剔除非正常变动因素的基础上按照一定的增长比率预测。

根据公司的盈利预测，公司未来期间能够产生足额应纳税所得额用于抵扣可抵扣暂时性差异。

三、公司未来期间可产生足额应纳税所得额用于抵扣可抵扣暂时性差异，相关递延所得税资产确认是谨慎的，相关会计处理符合《企业会计准则》规定

1、递延所得税资产确认是谨慎的，针对子公司中短期内不能产生足额应纳税所得额的会计主体，未确认递延所得税资产

2、昇辉控股为高新技术企业，可弥补亏损年限为10年，如上所述，未来期间可产生足额应纳税所得额用于抵扣可抵扣暂时性差异，相关递延所得税资产确认是谨慎的。

3、相关会计处理符合《企业会计准则》规定：按每家公司影响递延所得税资产的相关项目，按对应的企业所得税税率，计算递延所得税资产金额，并进行了规范的会计处理。

（五）说明不可抵扣成本、费用和损失的具体构成、性质和计算过程，相关成本费用不能税前扣除的具体原因及合理性。

公司回复：

一、不可抵扣成本、费用和损失的具体构成、性质和计算过程如下：

单位：万元

项 目	不可抵扣的成本、费用和损失的影响-税前	母公司税率	不可抵扣的成本、费用和损失的影响-税后
商誉减值	1,082,790,522.36	15%	162,418,578.35
纳税调增的业务招待费	5,316,451.57	15%	797,467.73
诉讼产生的预计负债损失	1,706,000.00	15%	255,900.00
子公司预计未来没有足够应纳税所得额用于抵扣的亏损金额	4,630,928.07	15%	694,639.21
其他	1,804,527.19	15%	270,679.08
合 计	1,096,248,429.19	15%	164,437,264.38

二、相关成本费用不能税前扣除的具体原因及合理性

2022年公司根据商誉减值测试结果计提1,082,790,522.36元的商誉减值。《中

《中华人民共和国企业所得税法实施条例》规定，外购商誉的支出，在企业整体转让或者清算时，准予扣除。根据《中华人民共和国企业所得税法》第十条第(七)项规定：“未经核定的准备金支出”在计算应纳税所得额时不得扣除。企业所得税法第十条第(七)项所称未经核定的准备金支出，是指不符合国务院财政、税务主管部门规定的各项资产减值准备、风险准备等准备金支出。因此本期计提的商誉减值不能在税前进行扣除。

根据《企业所得税法实施条例》第四十三条规定，企业发生的与生产经营活动有关的业务招待费支出，按照发生额的 60%扣除，但最高不得超过当年销售(营业)收入的 5%。因此对公司本期超额支出的业务招待费进行了纳税调整，不能全额税前扣除。

《中华人民共和国企业所得税法（2018 修正）》第八条 企业实际发生的与取得收入有关的、合理的支出，包括成本、费用、税金、损失和其他支出，准予在计算应纳税所得额时扣除。2022 年度公司营业外支出中包含未决诉讼确认的预计负债 1,706,000.00 元，系商业票据追索前手产生的预计负债，截至资产负债表日诉讼尚未结案，税法上对未决诉讼或未决仲裁等或有事项形成的预计负债不予确认，对应的费用、损失或支出，因尚未实际发生不得税前扣除。

2022 年度因注销分公司，对于该主体已发生的亏损金额在未来期间不能得到补偿，因此已发生的亏损不能在税前扣除，做纳税调增处理。

其他系税收滞纳金、无法税前扣除的罚金以及尚未取得合法扣除凭证的费用支出。永久性差异是指某一会计期间，由于会计制度和税法在计算收益、费用或损失时的口径不同，所产生的税前会计利润与应纳税所得额之间的差异。这种差异在本期发生，不会在以后各期转回。税法规定不得税前扣除的支出，包括税收滞纳金，罚金、罚款和被没收财物的损失，与取得收入无关的支出等，此类为永久性差异，应做纳税调增处理。除此之外，在汇算清缴时尚未取得合法扣除凭证的费用支出，也应做纳税调增处理，不得税前扣除。

问题三、报告期内，你公司向前五名客户合计销售 15.0 亿元，占年度销售总额的 69.71%。其中，你公司向碧桂园地产集团有限公司（以下简称“碧桂园”）销售 13.1 亿元，占比达 61.09%。请你公司：

(一) 结合所处行业竞争状况、主要客户所在行业的发展趋势、客户扩展计划和可行性，说明是否存在对单一客户重大依赖的风险；结合主要客户 2023 年一季度的订单需求变化情况，说明主要客户需求是否存在持续下降的风险，相关情况对你公司盈利能力是否产生重大不利影响。

公司回复：

一、存在对单一客户重大依赖的风险及应对措施

根据公开信息统计，公司选取部分高低压成套电气设备、LED 照明设备与智慧城市的同行业可比公司作为参考，以上三个业务板块可比公司前五大客户集中度情况平均值分别为 40.66%、31.52%、27.69%。

业务板块	同行业可比公司	前五大客户占年度销售总额比例
高低压成套电气设备	白云电器	41.70%
	双杰电气	23.89%
	大烨智能	56.38%
	平均值	40.66%
LED 照明设备	木林森	26.24%
	得邦照明	47.46%
	佛山照明	20.86%
	平均值	31.52%
智慧城市	达实智能	17.12%
	赛为智能	41.74%
	佳都科技	24.20%
	平均值	27.69%

公司前五大客户销售集中度情况与同行业存在一定差异，但从公司成立至今的发展历程来看，公司销售集中度较高具有合理性。公司客户集中度高的经营特点是在发展过程中由房地产企业的业务经营模式和公司的经营模式决定的，目前公司存在对单一客户重大依赖的风险。

公司主营业务所在行业均为充分竞争，由于地产行业受宏观政策调控的影响，公司地产客户在选取上游配套电气设备供应商方面对成本更加敏感，供应商之间的竞争更加激烈。针对近两年下游客户所在行业发生的变化，公司制订了相关的客户拓展方案，公司积极开拓了万科、中铁、中交等知名房地产企业客户。公司近三年（2020 年-2022 年）大客户碧桂园的收入占比分别为 64.02%、65.79%、

61.09%，整体呈下降趋势，预计未来碧桂园的占比将持续降低。公司还大力拓展电力、石油、石化、冶金、环保节能、信息技术服务等优质工业客户业务。2022年公司制定了开拓客户的指标计划，且定期梳理指标完成情况，并对完成指标的销售人员和团队给予专项激励，年末对计划完成情况予以总结和进一步优化。公司预计随着客户拓展计划的逐年推进，未来会逐步减少对房地产行业的依赖；同时公司也全面加大在技术创新和产品研发上的投入，以满足电力、石油、石化大型工业企业、房地产企业以及智慧城市、安防客户的发展需求。通过以上措施，预计未来对地产客户的业务占比将持续下降。

综上所述，公司存在对单一客户重大依赖的风险，但通过采取积极、多元化的应对措施，正逐步减弱对单一客户的依赖性，公司开拓客户的计划具有可行性。

二、主要客户需求不存在持续下降的风险

2023年一季度公司分产品类别新增订单情况如下：

单位：万个/万元

项目		高低压成套设备	LED 照明设备及安 装	智慧城 市	合计
2022 年 Q1	数量	44.41	340.65	6.84	391.90
	金额	24,989.54	8,566.80	2,772.53	36,328.86
2023 年 Q1	数量	50.70	441.62	18.10	510.41
	金额	50,270.78	8,479.75	3,747.51	62,498.04

2023年一季度公司分客户类别新增订单情况如下：

单位：万个/万元

项目		碧桂园集团	其他客户	合计
2022 年 Q1	数量	379.99	11.91	391.90
	金额	23,905.29	12,423.58	36,328.86
2023 年 Q1	数量	490.49	19.92	510.41
	金额	49,761.93	12,736.11	62,498.04

2023年一季度高低压成套设备和智慧城市新增订单金额相比于同期都处于上升趋势，其中高低压成套设备2023年一季度新增订单金额较2022年一季度增加2.53亿元，主要系2023年一季度新承接高低压工程较多，这部分毛利率相比于高低压材料较低。智慧城市2023年一季度新增订单金额较2022年同期增加974.98万元，智慧城市2022年平均毛利率为19.86%；2023年一季度照明设备新

增订单金额较 2022 年同期减少了 87.05 万元，数量增加了 100.96 万个，主要为 2023 年新增照明工程的订单金额减少。

2023 年一季度公司新接订单金额合计为 6.25 亿元，较 2022 年一季度新接订单金额增加了 2.62 亿元，其中主要客户碧桂园集团 2023 年一季度新增订单金额为 4.98 亿元，较 2022 年同期新增订单金额上升了 108.16%。2023 年一季度公司实现营业收入 61,092.27 万元，较上年同期增长 11.10%，结合一季度新增订单金额同比增长的趋势，公司预计主要客户需求不存在持续下降的风险，预计上述情形不会对公司盈利能力产生重大不利影响。

(二) 结合近两年前五名客户的名称、订单、销售信用政策、账期、毛利率、是否存在重大变动等，说明相关客户与你公司、控股股东、实际控制人、董监高人员等是否存在关联或导致利益倾斜的关系。

公司回复：

一、公司近两年前五名客户名称、订单、销售信用政策等情况

1、2021 年公司前五客户

单位：万元

序号	前五客户名称	年发货额	期末应收	账期	毛利率
1	碧桂园集团	178,267.38	71,591.76	开票/发货四个月	25.69%
2	佛山市驰畅贸易有限公司	21,896.16	1,429.32	开票后三个月-六个月	7.14%
3	广东大正机电工程有限公司	2,450.18	3,485.84	最终客户完成结算后再付款	32.53%
4	光大环保有限公司	2,179.45	915.13	按合同进度	22.86%
5	东莞市东胜电气有限公司	1,945.13	513.30	最终客户完成结算后再付款	15.75%
	合计	206,738.30	77,935.35		22.81%

前五大客户中，碧桂园大部分采用票据结算，故销售价格较高，2021 年公司的碧桂园业务平均毛利率为 25.69%；佛山市驰畅贸易有限公司（以下简称“驰畅贸易”）主要向公司采购电气元器件，平均毛利率 7.14%；广东大正机电工程有限公司（以下简称“大正机电”）主要向公司采购高低压设备，平均毛利率 32.53%；光大环保有限公司（以下简称“光大环保”）主要向公司采购高低压成套设备，平均毛利率 22.86%；东莞市东胜电气有限公司（以下简称“东胜电气”）主要向公司采购高低压设备，平均毛利率 15.75%。

2、2022 年公司前五客户

单位：万元

序号	前五客户名称	年发货额	期末应收	账期	毛利率
1	碧桂园集团	131,138.43	70,052.16	开票/发货四个月	19.58%
2	佛山市驰畅贸易有限公司	12,871.97	6,190.21	开票后三个月-六个月	4.72%
3	中通服建设有限公司	2,300.29	827.86	最终客户完成结算后再付款	20.32%
4	中国石油工程建设有限公司西南分公司	1,896.28	1,499.96	按合同进度	16.69%
5	惠州市强业电气工程有限公司	1,444.56	1,817.05	最终客户完成结算后再付款	20.35%
	合计	149,651.55	80,387.25		19.44%

如上表所示，2021-2022 年碧桂园集团仍然为公司第一大客户，公司大客户未出现流失。2021-2022 年前五大客户中有变动的合计六家客户中，除了中通服建设有限公司（以下简称“中通服”）为智慧城市业务的客户，其余的五家均为公司合作的高低压电气设备的客户。这六家客户近三年销售额如下：

单位：万元

客户名称	2020 年不含税销售额	2021 年不含税销售额	2022 年不含税销售额
中通服建设有限公司	226.26	0.00	2,300.29
中国石油工程建设有限公司西南分公司	0.00	0.00	1,896.28
惠州市强业电气工程有限公司	4,010.55	581.56	1,444.56
广东大正机电工程有限公司	3,792.01	2,450.18	320.65
光大环保有限公司	2,289.70	2,179.45	422.12
东莞市东胜电气有限公司	1,239.90	1,945.13	98.21

2022 年公司实现对中通服的业务收入 2,300.29 万元，主要为 2020 年承接的广东省佛山市某辖区戒毒所“智慧新监管”工程项目在 2022 年 6 月定案，确认收入 2,298.82 万元；中国石油工程建设有限公司西南分公司（以下简称“中石油西南分公司”）为公司 2022 年新开拓的客户。强业电气、大正机电、东胜电气系公司多年持续合作的高低压类业务客户，由于高低压项目有一定的区域特征，故该类业务客户的年销售收入会随着公司承接的高低压项目的区域分布波动有一定变化。光大环保为公司多年持续合作的客户。

3、主要客户的毛利率变化情况

2022 年公司的碧桂园业务毛利率为 19.58%，较去年同期下降 6.11%，主要有三个方面原因：（1）2022 年公司对碧桂园业务的收入结构发生了变化，低毛利率的工程类业务承接量增加。2022 年碧桂园业务中工程类业务毛利率为 15.80%，材料类业务毛利率为 27.16%，工程类收入占公司对碧桂园业务的总收入比例为 28.83%；2021 年碧桂园业务中工程类业务毛利率为 18.35%，材料类业务毛利率为 21.11%，工程类收入占公司对碧桂园业务的总收入比例为 14.18%。

（2）公司为提高回款力度，改善现金流状况，针对与碧桂园 2022 年新增验收项目的结算方式由一年到期承兑的商票转换为六个月到期承兑，主动缩短了碧桂园商业承兑汇票支付承兑的期限，该结算方式的改变一定程度影响了订单利润空间。

（3）2022 年碧桂园与公司基于商业谈判经过议价沟通降低了部分产品价格。驰畅贸易主要向公司采购电气元器件，平均毛利率 4.72%，主要为 2022 年公司采购的电气原材料成本增高。2022 年公司为了响应客户需求并减少单价降低的影响，配套元器件从原有主要向进口品牌如施耐德、西门子采购更多地转为向良信、人民等国产厂家采购，国产化占比提高；而公司以前年度单独销售进口电气元器件毛利率一般为 7%左右，国产化电气元器件毛利空间相对于进口元器件更小，使得 2022 年对驰畅贸易的电气元器件销售业务毛利率也有所下降。中通服主要是由公司承接智慧识别、监控工程项目，平均毛利率 20.32%。中石油西南分公司主要向公司采购高低压设备，平均毛利率 16.69%。强业电气主要向公司采购高低压设备，平均毛利率 20.35%。

如上所述，公司大客户较为集中，近两年主要客户未出现显著变化。客户的信用政策和账期等未发生显著变化，毛利率与公司整体趋势一致存在普遍下滑，主要系受下游市场等因素影响售价下滑所致。

二、相关客户与你公司、控股股东、实际控制人、董监高人员等是否存在关联或导致利益倾斜的关系

公司主要股东、董监高情况如下所示：

昇辉科技公司主要股东（前五大）	李昭强、纪法清、广西微红企业管理有限公司、宋叶、中国农业银行股份有限公司—中邮核心优势灵活配置混合型证券投资基金
昇辉科技公司董监高	李昭强、纪法清、柳云鹏、崔静、张毅、张雪舟、孟红、王猛、杨百寅、谭海波、文真、陈登文、王淑波、姚京林

公司通过查询工商信息等方式自查，公司 2021 年-2022 年前五大客户与公司、

控股股东、实际控制人、董监高人员均不存在关联或导致利益倾斜的关系。

问题四、报告期末，你公司应收账款账面余额为 17.3 亿元，坏账准备计提比例为 13.37%。其中，按单项计提坏账准备的应收账款 2,318.24 万元，坏账计提比例 46.25%。你公司按欠款方归集的前五名应收账款期末余额为 7.8 亿元，占比达 45.02%。其中，第一大客户应收账款期末余额 7.0 亿元。请你公司：

(一) 说明按单项计提坏账准备的客户名称、交易背景、账龄、相关计提比例的确定依据，相关客户与你公司控股股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系，你公司拟采取的收回款项的措施。

公司回复：

一、单项计提坏账准备的明细情况

单位：元

单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
客户 1	5,790,061.74	2,220,249.26	38.35	有证据表明已信用减值，预计存在无法收回全部款项的风险
客户 2	4,550,124.12	1,833,718.19	40.30	有证据表明已信用减值，预计存在无法收回全部款项的风险
客户 3	4,413,220.55	2,030,776.64	46.02	有证据表明已信用减值，预计存在无法收回全部款项的风险
客户 4	2,807,513.76	1,095,553.21	39.02	有证据表明已信用减值，预计存在无法收回全部款项的风险
客户 5	1,971,407.16	956,330.82	48.51	有证据表明已信用减值，预计存在无法收回全部款项的风险
客户 6	1,256,704.06	679,881.56	54.10	有证据表明已信用减值，预计存在无法收回全部款项的风险
客户 7	533,063.38	310,390.68	58.23	有证据表明已信用减值，预计存在无法收回全部款项的风险
客户 8	226,633.18	134,830.59	59.49	有证据表明已信用减值，预计存在无法收回全部款项的风险
客户 9	217,883.41	43,576.68	20.00	有证据表明已信用减值，预计存在无法收回全部款项的风险
客户 10	672,418.26	672,418.26	100.00	预计存在无法收回全部款项的风险,已仲裁待开庭审理中
客户 11	743,410.66	743,410.66	100.00	预计存在无法收回全部款项的风险,已仲裁待开庭审理中
小 计	23,182,440.28	10,721,136.55	46.25	

注：以上应收账款均系以集团汇总口径列示，包含隶属于该集团的所有公司

报告期末，公司单项计提坏账准备的应收账款期末余额为 2,318.24 万元，占期末总应收账款余额比例为 1.34%。单项计提坏账准备的金额为 1,072.11 万元，计提比例为 46.25%。

二、单项计提坏账准备的计提依据

公司单项计提坏账准备的应收账款主要包括两种情形。

1、情形一

为加强公司的应收债权资产的管理，进一步完善公司的财务管理制度，有效防范化解资产损失风险，报告期间公司一直保持对房地产合作集团的风险预警，通过公开信息途径获知存在一定风险的房地产合作集团。公司在报告期内首先通过公开市场信息、违约事件情形、财务状况、企业性质等多个维度对该部分客户进行风险系数评分，其次对上述风险系数评分大于等于 5 分的房地产客户进行进一步信用风险系数划分，确认单项计提坏账的比例。具体过程如下：

(1) 确认房地产客户的风险系数

公司内部对该部分客户的风评标准主要包括：

序号	评判指标	评分标准
1	司法诉讼纠纷	存在大量司法诉讼案件:2; 存在少量司法诉讼案件:1; 存在新闻舆情预警或者关联方风险等:0.5; 不存在司法诉讼，基本无新闻舆情预警:0。
2	客户公告披露逾期事项	存在大量债务、票据逾期，无财产可供执行或司法冻结股份等重大情况：2； 存在债务、票据逾期，但逾期金额不大，暂时未对客户产生重大影响:1； 暂不存在逾期事项:0。
3	是否被执行人	是：1； 否：0。
4	是否存在监管、处罚等事项	存在监管、大量行政处罚、客户经营异常、欠税等影响较为严重的情况：1； 存在行政处罚，影响程度较小:0.5； 暂不存在监管、处罚等事项:0。
5	企业性质	民营企业：1； 央企、国企、国资控股企业：0。
6	三条红线情况	红档：2； 橙档：1； 黄档：0.5； 绿档：0。

7	资产负债率	资产负债率>80%：1； 资产负债率 50%-80%：0.5； 资产负债率<50%：0。
8	企业运营情况	正在债务重组：3； 无实质性经营改善：2； 积极盘剥资产，采取自救措施：1； 进行非公开发行等再融资：0。

注：部分企业未公示财务数据，无法获知三条红线情况和资产负债率，使用企业运营情况作为替代指标

根据上述主要风险评级标准对客户风险系数进行分析，执行如下判定标准：

序号	风险系数评分	回款风险判断
1	评分≥5	风险相对较高
2	评分<5	风险相对可控

对公司第一大客户碧桂园地产集团有限公司和存在一定风险的房地产合作客户进行风险评级，2022年末综合评分结果如下：

序号	客户名称	综合评分	评判结果
1	客户 1	7	风险相对较高
2	客户 2	7.5	风险相对较高
3	客户 3	8	风险相对较高
4	客户 4	10	风险相对较高
5	客户 5	5	风险相对较高
6	客户 6	10	风险相对较高
7	客户 7	8	风险相对较高
8	客户 8	7	风险相对较高
9	客户 9	6	风险相对较高
10	碧桂园地产集团有限公司	3	风险相对可控

（2）确认“风险相对较高”的房地产客户的信用风险等级

对于上述风险系数评判结果为“风险相对较高”的房地产客户，公司在按照账龄组合计提坏账准备的基础上，对其进行单项计提坏账准备。公司第一大客户碧桂园集团在报告期间持续回款，且评判结果为“风险相对可控”，按照账龄组合计提坏账准备。

对于上述评判结果为“风险相对较高”的房地产客户，公司通过参考该部分客户合作项目情况、违约事件情形、公开市场信息、企业运营、应收款项回款及保障情况等多个维度，对客户进行综合评分，判定信用风险等级，从而确认单项计

提坏账准备比例。

公司内部对合作客户的风险评级标准列示如下：

评判因素	评判指标	评分标准
业务往来情况	客户项目情况	项目经营困难，缺乏资金，甚至停工，无钱付款等：1； 项目目前在建，资金紧张，付款稍有延迟：0.5； 项目目前正常运转，资金压力较小，正常付款：0
	本期回款及回款方式	客户在本年度期间内未付款：1； 客户在本年度期间内付款极少或存在票据付款:0.5； 客户在本年度期间内按约定正常付款且均为现金付款：0
	期后回款及回款方式	客户在本年度期间之后还未付款：1； 客户在本年度期间之后付款极少或存在票据款:0.5； 客户在本年度期间之后正常付款且均为现金付款:0
客户经营状况	司法诉讼纠纷	存在大量司法诉讼案件:2； 存在少量司法诉讼案件:1； 存在新闻舆情预警或者关联方风险等:0.5； 不存在司法诉讼，基本无新闻舆情预警:0
	客户公告披露逾期事项	存在大量债务、票据逾期，无财产可供执行或司法冻结股份等重大情况：2； 存在债务、票据逾期，但逾期金额不大，暂时未对客户产生重大影响:1； 暂不存在逾期事项:0
	是否被执行人	是：1； 否：0
	是否存在监管、处罚等事项	存在监管、大量行政处罚、客户经营异常、欠税等影响较为严重的情况：1； 存在行政处罚，影响程度较小:0.5； 暂不存在监管、处罚等事项:0
集团层面	集团经营风险	客户所属集团存在大量诉讼、违约，经营周转困难：1； 客户所属集团存在少量诉讼、违约，但整体影响较小:0.5； 客户所属集团经营正常，暂不存在相关风险:0。

以上述评分标准为依据，评分越高说明客户风险越高，进而确定阶梯式的坏账计提比例：

- (1) 评估得分 7-10 分：坏账准备计提比例为 60%；
- (2) 评估得分 5-7 分（不包含 7 分）：坏账准备计提比例为 50%；
- (3) 评估得分 3-5 分（不包含 5 分）：坏账准备计提比例为 40%；
- (4) 评估得分 2-3 分（不包含 3 分）：坏账准备计提比例为 20%；
- (5) 评估得分 1-2 分（不包含 2 分）：坏账准备计提比例为 10%。

公司依据上述主要风险评级标准对客户风险系数进行分析，具体评分及计提

坏账准备比例明细如下：

单位：元

集团	客户	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	合计分值	计提比例
客户 1	客户 1-1	100,841.43				4	40%
客户 1	客户 1-2	332,833.46				3.5	40%
客户 1	客户 1-3	761,025.34				5	50%
客户 1	客户 1-4	98,998.38				4.5	40%
客户 1	客户 1-5	135,547.20				6	50%
客户 1	客户 1-6	32,485.57				2	20%
客户 1	客户 1-7	41,380.20				3.5	40%
客户 1	客户 1-8	307,974.59				5	50%
客户 1	客户 1-9	4,687.88				5	50%
客户 1	客户 1-10	288,250.57				3	40%
客户 1	客户 1-11	3,410.01				3	40%
客户 1	客户 1-12	1,178,734.51				6	50%
客户 1	客户 1-13	59,160.50				3	40%
客户 1	客户 1-14	288,153.63				3.5	40%
客户 1	客户 1-15	120,074.09				3	40%
客户 1	客户 1-16	336,583.33				4	40%
客户 1	客户 1-17	9,387.86	47,361.13			2	20%
客户 1	客户 1-18	1,022,632.86				2	20%
客户 1	客户 1-19	59,265.37				3	40%
客户 1	客户 1-20	279.32				3	40%
客户 1	客户 1-21	560,994.51				2.5	20%
客户 2	客户 2-1	82,522.23				6.5	50%
客户 2	客户 2-2	4,102,761.28				3	40%
客户 2	客户 2-3	310,677.43				3.5	40%
客户 2	客户 2-4	54,163.18				6.5	50%
客户 3	客户 3-1			604,380.74		4	40%
客户 3	客户 3-2		489,506.04			8	60%
客户 3	客户 3-3	7,885.00	1,249,213.97			4	40%
客户 3	客户 3-4			26,007.66		6.5	50%
客户 3	客户 3-5			7,959.47		7	60%
客户 3	客户 3-6			67,826.38		5	50%

客户 3	客户 3-7			6,767.94		5	50%
客户 3	客户 3-8	3,101.58		0		5	50%
客户 3	客户 3-9			5,143.94		8	60%
客户 3	客户 3-10			27,063.04		4	40%
客户 3	客户 3-11			9,303.68		7	60%
客户 3	客户 3-12			54,712.99		4.5	40%
客户 3	客户 3-13			80,533.43		9	60%
客户 3	客户 3-14	2,423.70	758,393.80	0		3.5	40%
客户 3	客户 3-15			353,290.24		7	60%
客户 3	客户 3-16	316,150.13		343,556.82		6	50%
客户 4	客户 4-1			29,259.10	2,792.39	9	60%
客户 4	客户 4-2	1,066,242.21				1.5	10%
客户 4	客户 4-3			602,331.90		10	60%
客户 4	客户 4-4			3,109.40		6.5	50%
客户 4	客户 4-5	16,693.28		440,545.63		5	50%
客户 4	客户 4-6			338,883.54		7	60%
客户 4	客户 4-7		200,609.51			8	60%
客户 4	客户 4-8	2,317.10				7.5	60%
客户 4	客户 4-9	97,991.12				5.5	50%
客户 4	客户 4-10	6,738.58				8.5	60%
客户 5	客户 5-1			293,727.67		4	40%
客户 5	客户 5-2	1,677,679.49				5	50%
客户 6	客户 6-1	7,147.60	559,614.03			9	60%
客户 6	客户 6-2		67,597.29			9.5	60%
客户 6	客户 6-3		25,143.88			7	60%
客户 6	客户 6-4	164,055.07				5.5	50%
客户 6	客户 6-5	121,549.49	22,658.15			4	40%
客户 6	客户 6-6	201,679.00	87,259.55			6.5	50%
客户 7	客户 7-1	48,366.72	346,109.09			8	60%
客户 7	客户 7-2	44,114.01				9	60%
客户 7	客户 7-3	94,473.56				6.5	50%
客户 8	客户 8-1	215,140.02				7.5	60%
客户 8	客户 8-2			11,493.16		5.5	50%
客户 9	客户 9-1	191,335.44				2	20%

客户 9	客户 9-2	26,547.97				2	20%
	合计	14,604,455.80	3,853,466.44	3,305,896.73	2,792.39		

2、情形二

针对存在特定异常的诉讼事项应收账款予以特别考虑进行单项减值的计提。考虑从本报告期末至财务报告批准报出日之间的资产负债表日后或有事项对应收账款存在的影响。2022 年该或有事项为资产负债表日已经存在的，截止到财务报告批准报出日之前对客户的两项未决诉讼。报告期末，公司管理层通过公开信息查询，利用律师、公司法务等专家工作，以及结合报告期间两家被诉讼客户的信用、回款情况，来确定对客户 10 和客户 11 的期末应收账款单项计提坏账准备的比例。具体诉讼事项单项计提坏账准备情况如下：

单位：元

客户	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	计提比例
客户 10	41,033.20		702,377.46		100.00%
客户 11				672,418.26	100.00%
合计	41,033.20		702,377.46	672,418.26	100.00%

报告期末，公司管理层通过自查并结合专家工作，判断预计其回款可能性极小，故对其 2022 年末的应收账款余额 100%计提坏账准备。

三、相关客户与你公司控股股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系

通过工商信息等公开信息查询，以上单项计提坏账准备的客户与公司、控股股东、实际控制人、董监高人员均不存在关联或导致利益倾斜的关系。

四、公司拟采取的收回款项的措施

对于上述回款困难的客户，公司已成立专项清收团队进行项目台账的整理及专项清理历史项目的结算及回款，并对这些客户的订单进行把控以控制风险。

对于未验收结算的项目，该团队以月为单位、分项目进行结算跟进，要求前端销售经理不定期到项目现场与项目方沟通回款方案，并及时向公司反馈，沟通结果会在每周的内部催收会议上呈现。对于已验收的项目，需要加强项目结算和款项催收工作，以减小信用减值损失。

对于新签订合同或正在合作中的项目，公司已采取暂停接单及发货等方式进行调控，根据回款情况解锁信用额度；对于协商效果较差的客户，公司将及时选

择发送律师函、起诉等法律途径解决。若房地产客户进行破产重整，公司将积极对接债务清偿的各类事项，及时对应收款项进行清理核销。

(二) 说明公司应收账款期末余额前五名客户的名称、经营状况、偿债能力、销售信用政策、回款模式、报告期销售金额和实际回款情况、报告期后截止目前回款情况，是否存在逾期情形等。

公司回复：

一、报告期末应收账款期末余额前五名客户

单位：万元

序号	前五客户名称	期末应收	回款模式	2022年销售 额	2022年 回款金额	期后回款 [注 2]
1	碧桂园地产集团有限公司[注 1]	70,033.94	商票、现金	131,138.43	146,239.74	46,450.05
2	广东大正机电工程有限公司	2,554.23	现金	320.65	1,293.94	887.38
3	广东省电信规划设计院有限公司	2,058.21	现金	205.32	230.94	567.21
4	惠州市强业电气工程有限公司	1,817.05	现金	1,444.56	1,402.02	387.79
5	保定方圆电力线路器材有限公司	1,571.40	现金	363.84	112.00	100.00
	合计	78,034.83		133,472.80	149,278.64	48,392.43

(续上表)

序号	前五客户名称	经营状况[注 3]	偿债能力	信用政策
1	碧桂园地产集团有限公司	在业经营状态	不存在无法偿付货款的迹象	开票/发货 四个月
2	广东大正机电工程有限公司	在业经营状态	不存在无法偿付货款的迹象	最终客户 完成结算 后再付款
3	广东省电信规划设计院有限公司	在业经营状态	不存在无法偿付货款的迹象	按合同进 度
4	惠州市强业电气工程有限公司	在业经营状态	不存在无法偿付货款的迹象	最终客户 完成结算 后再付款
5	保定方圆电力线路器材有限公司	在业经营状态	不存在无法偿付货款的迹象	最终客户 完成结算 后再付款

[注 1] 碧桂园地产集团有限公司（以下简称碧桂园集团）包含其控股范围内所有主体

[注 2] 该期后回款金额统计截止时间为 2023 年 5 月 31 日

[注 3] 经营状况系依据网上公开信息查询的该企业工商登记状况

应收账款期末余额前五大客户中，碧桂园集团占比为 40.40%。根据碧桂园集团公开信息显示，碧桂园集团经营情况良好，具备充足的可动用现金储备，2022 年碧桂园可动用现金约 1,475.50 亿元；总有息负债余额下降至人民币 2,713.1 亿元，下降 14.70%；净负债率为 40%，同比下降 5.40%；现金短债比为 1.60，财务安全度提升，具有良好的偿债能力。目前包括穆迪在内的三大评级机构均给予碧桂园高于其他民营房企的评定等级，惠誉已于今年 6 月确认维持碧桂园投资级信用评级，标普今年也确认维持碧桂园现有的“BB+”长期发行人信用评级。截至目前，碧桂园集团不存在债券违约或延迟支付本息的情况。一般情况下，公司对碧桂园集团采用商业承兑汇票、电汇的结算方式，材料类为开票后 4 个月付款，工程类按照项目进度付款，有进度款、结算款、质保金等款项。因碧桂园集团下属项目公司众多，项目公司付款流程时间存在差异，部分项目公司不能完全按照合同约定按时支付款项，因此存在部分应收账款逾期。针对逾期应收账款，公司财务部门会定期预警，每年向客户发出催款函，以确保债权，截至目前碧桂园集团持续回款，未出现明显迹象表明应收账款无法收回。

应收账款前五大客户中，广东省电信规划设计院有限公司实际结算过程中存在部分项目不能完全按照合同约定支付款项的情况，因此存在款项逾期。该客户为中国电信集团公司下属咨询设计公司，经营情况良好，具有良好的偿债能力，且公司与该客户仍维持正常的业务往来，应收账款无法收回的风险较小。

应收账款前五名客户中，大正机电、强业电气以及保定方圆电力线路器材有限公司期末应收账款未到合同约定的付款时点，不存在逾期的情况，经查询工商信息，上述公司均处于正常经营状态，未出现被列为失信被执行人或者涉及重大诉讼等情况，应收账款无法收回的风险较小。

**(三) 结合上述回答，说明你公司应收账款坏账准备的计提是否充分
公司回复：**

一、单项计提应收账款坏账准备的充分、合理性

报告期末公司通过工商信息等公开途径查询房地产合作客户的信用情况，参考其他同行业公司单项计提坏账准备比例的确定依据和方法，同时结合公司具体业务情况进行测算。公司认为，2022 年末公司单项计提应收账款坏账准备部分

符合会计准则规定，已计提充分并具有合理性。

二、按照账龄组合计提应收账款坏账准备的充分、合理性

公司基于审慎原则，对相关客户的应收款项进行减值测试，并根据预计可收回金额情况单项计提坏账准备确认信用减值损失。

公司期末应收账款前五大客户虽然余额较大，但通过网络信息等公开渠道查询，相关客户均不存在财务状况及信用恶化，以及被列为失信被执行人等情况；前五大客户报告期内持续回款，报告期后未出现偿债能力大幅下降的情形，不存在需要另外单项进行减值测试计提坏账准备的款项。

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款、分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。按组合计量预期信用损失的应收款项确定组合的依据如下：

(1)账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表如下：

账 龄	应收账款预期信用损失率(%)
1年以内(含1年，下同)	5.00
1-2年	10.00
2-3年	20.00
3-4年	40.00
4-5年	80.00
5年以上	100.00

(2)公司预期信用损失率计算过程如下：

第一步：确定应收账款历史数据

单位：万元

账龄	2022年末应收账款余额	2021年末应收账款余额	2020年末应收账款余额	2019年末应收账款余额
1年以内	96,357.34	94,018.79	166,722.60	94,530.48
1-2年	38,458.31	66,531.78	25,299.65	13,570.85
2-3年	32,736.85	14,074.80	6,258.21	7,584.76
3-4年	5,430.05	2,720.01	4,555.93	3,938.84
4-5年	1,836.59	2,094.18	3,018.55	1,374.78
5年以上	3,927.67	2,754.90	1,832.19	641.91
合计	178,746.82	182,194.46	207,687.14	121,641.62

注：2020年末、2021年末和2022年末应收账款余额包含了合同资产期末账面余额，与前期数据保持一致

第二步：计算平均迁徙率

账龄迁徙率	2019至2020迁徙率	2020至2021迁徙率	2021至2022迁徙率	平均迁徙率	代码
1年以内	26.76%	39.91%	40.90%	35.86%	A
1-2年	46.12%	55.63%	49.20%	50.32%	B
2-3年	60.07%	43.46%	38.58%	47.37%	C
3-4年	76.64%	45.97%	67.52%	63.38%	D
4-5年	75.03%	55.61%	60.99%	63.88%	E
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	F[注]

注：出于谨慎性考虑，F=100%，2019至2020迁徙率计算公式为2020年账龄1-2年应收账款余额除以2019年账龄1年以内金额，其他年度数据以此类推

第三步：计算历史损失率

账龄	计算公式[注]	历史损失率
1年以内	$A*B*C*D*E*F$	3.46%
1-2年	$B*C*D*E*F$	9.65%
2-3年	$C*D*E*F$	19.18%
3-4年	$D*E*F$	40.48%
4-5年	$E*F$	63.88%

5年以上	F	100.00%
------	---	---------

注：计算公式的字母代码来源于第二步计算平均迁徙率

第四步：调整历史损失率

公司基于当前可观察以及考虑前瞻性因素对第三步所计算的历史信用损失率做出调整，以反映并未影响历史数据所属期间的当前状况及未来状况预测的影响。出于谨慎性的考虑，公司将部分历史损失率进行了上调。调整后的损失率情况如下：

账龄	历史损失率	调整后的历史损失率
1年以内	3.46%	5.00%
1-2年	9.65%	10.00%
2-3年	19.18%	20.00%
3-4年	40.48%	40.00%
4-5年	63.88%	80.00%
5年以上	100.00%	100.00%

综上所述，公司计提应收账款坏账准备采用的预期信用损失率均系在历史损失率计算预期信用损失率的基础上调整比例，公司坏账准备计提政策符合企业会计准则的规定。

三、公司应收账款坏账准备计提比例与同行业对比

公司与同行业可比公司应收账款账龄及坏账准备计提情况对比分析如下：

单位：元

公司简称	组合类别	账龄	期末数		
			账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
昇辉科技 (2022年)	按账龄计提坏账准备	1年以内	918,931,534.47	45,946,576.72	5.00
		1-2年	360,991,984.87	36,099,198.50	10.00
		2-3年	320,467,051.71	64,093,410.34	20.00
		3-4年	52,328,765.23	20,931,506.09	40.00
		4-5年	18,365,947.19	14,692,757.75	80.00
		5年以上	39,276,719.76	39,276,719.76	100.00

	单项计提坏账准备		23,182,440.28	10,721,136.55	46.25
	小 计		1,733,544,443.51	231,761,305.71	13.37
双杰电气(2022年)	按账龄计提坏账准备	1年以内	705,331,703.30	31,541,366.88	4.47
		1-2年	143,332,628.54	14,333,262.87	10.00
		2-3年	48,536,577.74	9,707,315.55	20.00
		3-4年	18,399,772.46	5,519,931.76	30.00
		4-5年	19,951,603.84	9,975,801.93	50.00
		5年以上	48,137,202.69	48,137,202.69	100.00
	单项计提坏账准备		27,782,991.93	27,782,991.93	100.00
	政府款项组合		18,460,555.71	3,290,775.84	17.83
	小 计		1,029,933,036.21	150,288,649.45	14.59
天正电气(2022年)	按账龄计提坏账准备	1年以内	734,048,247.88	36,702,412.39	5.00
		1-2年	17,844,811.88	2,676,721.78	15.00
		2-3年	1,714,808.04	857,404.02	50.00
		3-4年	2,583,156.99	2,583,156.99	100.00
	单项计提坏账准备		95,385,976.49	91,119,761.01	95.53
	诉讼款项组合		13,923,711.78	12,928,983.34	92.86
	小 计		865,500,713.06	146,868,439.53	16.97
白云电器(2022年)	按账龄计提坏账准备	1年以内	1,232,670,872.17	55,470,189.26	4.50
		1-2年	447,447,733.94	60,987,126.14	13.63
		2-3年	144,794,187.06	40,889,878.44	28.24
		3-4年	91,478,071.27	50,669,703.68	55.39
		4-5年	13,824,062.94	13,289,071.71	96.13
		5年以上	55,047,669.14	55,047,669.14	100.00
	单项计提坏账准备		54,805,546.21	42,381,436.19	77.33
	小 计		2,040,068,142.73	318,735,074.56	15.62

2022年公司按照账龄组合计提坏账的综合计提比例为12.92%，双杰电气为12.12%，白云电器为13.92%，公司与同行业可比公司的坏账准备计提情况相比不存在显著差异。

综上所述，公司计提坏账准备系采用预期信用损失的简化模型，即始终按照

整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以组合的方式对应收账款预期信用损失进行估计，按照账龄计提坏账准备的依据具有合理性且谨慎客观。此外，公司针对出现显著减值迹象的款项进行了单项减值测试，识别出明显减值迹象款项予以单项计提减值准备，减值准备计提金额充分，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

问题五、报告期末，你公司应收票据账面余额为 8.8 亿元，全部为商业承兑汇票，计提坏账比例 7.47%。请你公司补充说明应收票据主要交易对方和承兑方名称、金额、冲销的应收款（如适用）账龄和形成原因、承兑方最新信用状况和判断依据、票据承兑日期，截止目前是否存在逾期未承兑情形等，并说明坏账计提比例的测算过程及测算依据，是否符合企业会计准则规定。请会计师核查并发表明确意见。

（一）补充说明应收票据主要交易对方和承兑方名称、金额、冲销的应收款（如适用）账龄和形成原因、承兑方最新信用状况和判断依据、票据承兑日期，截止目前是否存在逾期未承兑情形等

公司回复：

一、公司应收票据到期兑付情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司应收票据金额为 87,794.08 万元，除部分已于 2022 年末单项全额计提减值准备的异常应收票据外，截至本说明出具日不存在逾期兑付的情况，期末余额前五大客户应收票据为合计为 84,330.54 万元，占比为 96.05%，相关情况列示如下：

单位：万元

交易方	承兑方	期末余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	兑付金额
碧桂园集团有限公司	碧桂园集团有限公司	82,094.47	71,341.74	6,118.11	3,919.73	643.16	71.73	65,658.53
佛山市顺德区顺茵绿化设计工程有限公司	佛山市顺德区顺茵绿化设计工程有限公司	867.94	626.51	193.73	8.83	38.87	0.00	688.94
中铁建设集团有限公司	中铁建设集团有限公司	827.16	735.48	83.68	8.00	0.00	0.00	358.80
零动科技有限公司	承德市碧信房地产开发有限公司	295.87	212.50	75.79	7.58	0.00	0.00	0.00

交易方	承兑方	期末余额	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	兑付金额
中国石油工程建设有限公司西南分公司	昆仑银行股份有限公司	245.10	245.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合 计		84,330.54	73,161.33	6,471.31	3,944.14	682.03	71.73	66,706.26

注 1：上表中碧桂园集团有限公司和中铁建设集团有限公司均系包含了该单位控股范围内的所有主体

注 2：上表中应收票据的账龄系按照获取票据冲减的原应收账款的账龄进行计算

由上表可知，2022 年期末大额应收票据截至 2023 年 5 月 31 日已到期兑付金额为 66,706.26 万元，占期末应收票据的比例为 75.98%。应收票据第一大客户为碧桂园集团，占公司期末应收票据总额的比例为 93.51%。根据碧桂园集团 2022 年年报数据，其 2022 年全年实现权益合同销售金额约 3,574.70 亿元，实现营业收入为 4,303.71 亿元，2022 年碧桂园可动用现金约 1,475.50 亿元，三道红线为绿档，财务安全度较高。因碧桂园集团经营情况良好，市场信誉较高，具备充足的可动用现金储备，发生无法兑付的风险较小。除此之外，应收票据承兑方佛山市顺德区顺茵绿化设计工程有限公司、中铁建设集团有限公司、承德市碧信房地产开发有限公司、昆仑银行股份有限公司通过公开信息查询均不存在经营状况异常或被列为失信执行人等情况，均处于正常经营状况。

截至 2023 年 5 月 31 日，存在到期未兑付金额 269.68 万元，占期末应收票据金额的 0.31%。该部分到期未兑付的情况统计如下：

单位：万元

交易方	承兑方	期末余额	1年以内	1-2年	2-3年	单项计提坏账准备	到期日
零动科技有限公司	汕尾市碧桂园实业投资有限公司	126.06	105.26	20.81	0.00	0.00	2023/5/29
广州天力建筑工程有限公司	广州天力建筑工程有限公司	13.19	0.00	29.68	0.00	16.49	2023/5/20
清远市汇恒贸易有限公司	昆明市海伦堡房地产开发有限公司	2.40	3.80	0.00	0.00	1.40	2023/4/24
苏州东澄房地产开发有限公司	上海东霖房地产开发有限公司	30.00	47.50	0.00	0.00	17.50	2023/3/31

交易方	承兑方	期末余额	1年以内	1-2年	2-3年	单项计提坏账准备	到期日
武汉东原润丰房地产开发有限公司	武汉东原润丰房地产开发有限公司	80.49	49.76	97.74	0.00	67.01	2023/1/25
珠海市盈力商贸有限公司	珠海市盈力商贸有限公司	17.53	0.00	26.30	0.00	8.77	2023/5/10
合计		269.68	206.32	174.53	0.00	111.17	

零动科技有限公司期末余额为 126.06 万元，于 2023 年 5 月 29 日到期，因客户系统未走完付款流程，预计 2023 年 7 月完成兑付。广州天力建筑工程有限公司、清远市汇恒贸易有限公司、苏州东澄房地产开发有限公司、武汉东原润丰房地产开发有限公司、珠海市盈力商贸有限公司于 2022 年底出现减值迹象，已针对该部分交易方单独计提应收票据坏账准备，单项计提坏账准备金额 111.17 万元，占 2022 年底应收票据单项计提坏账准备金额比例为 31.04%。

(二)说明坏账计提比例的测算过程及测算依据，是否符合企业会计准则规定公司回复：

报告期内，对于划分为组合的应收票据，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。对于应收票据，公司均按照整个存续期的预期信用损失率计算预期信用损失。因商业承兑汇票的信用风险较高，在测算应收票据坏账准备迁徙率时是按照原应收账款的账龄计算并计提坏账准备。公司商业承兑汇票的账龄起算点，是追溯至其对应的应收账款账龄起始日，因此公司是按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备。

报告期内，对于单独计提坏账的应收票据，公司参考单项计提应收账款坏账准备的模型。单项计提坏账准备的计提过程和方法详见本回复四、(一)。

综上，公司应收票据的坏账计提比例合理，符合企业会计准则规定。

昇辉智能科技股份有限公司

2023 年 6 月 27 日