



关于宏润建设集团股份有限公司
申请向特定对象发行股票的审核问询函
的回复报告
(修订稿)

保荐机构（主承销商）



二〇二三年七月

深圳证券交易所：

贵所于 2023 年 5 月 15 日出具的《关于宏润建设集团股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2023〕120087 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。宏润建设集团股份有限公司（以下简称“宏润建设”“发行人”或“公司”）会同甬兴证券有限公司（以下简称“保荐机构”或“甬兴证券”）、浙江天册律师事务所（以下简称“发行人律师”或“天册”）、大华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”或“大华”）等相关方对审核问询函所列问题进行了逐项核查，同时按照要求对《宏润建设集团股份有限公司 2023 年度向特定对象发行股票募集说明书》（以下简称“募集说明书”）进行了修订和补充，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复使用的简称与募集说明书中的释义相同。

本回复中的字体代表以下含义：

审核问询函所列问题	黑体（加粗）
审核问询函所列问题的回复	宋体
回复中涉及对募集说明书等修改、补充的内容	楷体（加粗）

本回复中若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，为四舍五入原因造成。

目 录

问题 1.....	3
问题 2.....	83
其他问题 1	146
其他问题 2	146

问题 1

报告期各期，发行人归母净利润分别为 41,398.29 万元、39,938.35 万元和 36,439.05 万元，毛利率分别为 9.79%、11.97%和 15.62%。报告期各期末，发行人资产负债率分别为 77.63%、78.26%和 73.34%，应收账款和合同资产账面价值之和分别为 659,362.77 万元、786,746.06 万元和 747,476.77 万元，占流动资产的比重分别为 48.95%、55.35%和 58.29%，应收账款周转率分别为 7.57、6.45 和 4.27，周转率不断降低。发行人控股股东浙江宏润控股有限公司（以下简称“宏润控股”）所持发行人股份质押比例为 68.11%。报告期内，发行人受到 22 起行政处罚，最高罚款金额为 30 万元。报告期各期，发行人保障房开发业务收入分别为 618.71 万元、5,510.18 万元、158,943.96 万元，商品房开发业务收入分别为 67,188.04 万元、55,696.94 万元和 125,175.74 万元。截至 2022 年 12 月末，发行人交易性金融资产余额为 6,745.98 万元，长期股权投资余额为 124,992.51 万元、其他非流动资产余额为 59,019.05 万元，投资性房地产余额为 38,863.11 万元。发行人持有上海宏润博源培训学校有限公司 84.62%股权、宏润博源（上海）教育科技有限公司 85%股权。

请发行人补充说明：（1）结合行业政策、业务构成等情况，说明净利润及毛利率波动的原因，是否与同行业可比公司变动趋势一致；（2）结合行业特点、信用政策、欠款客户资质、账龄结构、期后回款情况、同行业可比公司的情况、合同资产具体内容等，说明报告期内应收账款及合同资产规模大幅增长的原因，收款政策是否发生变化，坏账计提政策与同行业是否存在显著差异，是否存在应按单项计提坏账准备、减值准备而未计提的情形，是否存在合同纠纷、项目长期中止、合同终止、客户履约能力或意愿发生不利变化等导致应收账款、合同资产存在较大减值风险的情形；结合合同资产中大额已完工未结算项目的名称、具体金额、签订时间、完工时点及预计确认收入时点，说明是否存在完工后长期未验收的情形，相关合同资产是否存在减值风险；（3）结合控股股东股权质押及司法冻结的原因、质押资金具体用途、约定质权实现情形、其财务状况和偿债能力、涉诉情况、股价变动情况等，说明质押股份是否存在较大的平仓风险，是否可能导致控股股东、实际控制人发生变更，以及控股股东、实际控制人维持控制权稳定性的相关措施；（4）发行人最近 36 个月内受到行政处罚的

情况，是否构成重大违法行为，报告期内是否存在闲置土地、捂盘惜售、炒地炒房、违规融资、违规拿地、违规建设等情况，是否存在因前述事项受到金融监管部门、住建部门、土地管理部行政处罚等重大违法违规情况；控股股东、实际控制人最近三年是否存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产等违法行为；（5）报告期内是否存在房地产项目交付困难引发的重大纠纷争议等情况，如是，是否已妥善解决或已有明确可行的解决方案；（6）投资性房地产的具体情况及其用途，公允价值评估是否谨慎；（7）内部控制是否健全有效，是否建立健全资金管控、拿地拍地、项目开发建设、项目销售等相应的内部控制制度并有效执行，发行人是否已建立并执行健全有效的募集资金运用相关内控制度，能够确保募集资金不变相流入房地产业务；（8）是否存在资金筹措、拿地拍地、项目建设、已售楼房交付、实际控制人声誉等方面重大不良舆情；（9）结合相关科目的具体投资明细，说明发行人最近一期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形，发行人自本次发行相关董事会前六个月至今，已实施或拟的财务性投资具体情况，是否涉及扣减的情形；（10）发行人及其子公司、参股公司是否从事教培业务，是否符合《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》等相关政策的要求。

请发行人补充披露（2）-（8）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，对（8）出具专项舆情核查报告，请会计师核查（1）（2）（3）（7）（9）并发表明确意见，请发行人律师核查（4）（5）（8）（10）并发表明确意见。

【回复】

一、结合行业政策、业务构成等情况，说明净利润及毛利率波动的原因，是否与同行业可比公司变动趋势一致

（一）发行人业务构成及所在行业政策

报告期内，公司主要从事市政公用工程、房屋建筑工程、城市轨道交通工程施工、新能源开发业务和房地产开发。公司各板块收入占比如下所示：

单位：万元

产品名称	2023年1-3月		2022年度	
	金额	比重	金额	比重
建筑施工及基础设施投资业务	126,724.63	81.35%	569,697.23	65.49%
保障房开发业务	110.97	0.07%	158,943.96	18.27%
商品房开发业务	24,116.20	15.48%	125,175.74	14.39%
光伏发电业务	3,051.27	1.96%	11,267.46	1.30%
其他业务	1,773.69	1.14%	4,803.69	0.55%
合计	155,776.75	100.00%	869,888.08	100.00%
产品名称	2021年度		2020年度	
	金额	比重	金额	比重
建筑施工及基础设施投资业务	954,954.63	92.52%	1,049,494.41	92.74%
保障房开发业务	5,510.18	0.53%	618.71	0.05%
商品房开发业务	55,696.94	5.40%	67,188.04	5.94%
光伏发电业务	10,782.12	1.04%	10,488.99	0.93%
其他业务	5,206.56	0.50%	3,867.14	0.34%
合计	1,032,150.43	100.00%	1,131,657.28	100.00%

报告期内，公司聚焦建筑施工及基础设施投资业务。商品房开发业务占营业收入的比重分别为 5.94%、5.40%、14.39%和 15.48%，2022 年度和 2023 年 1-3 月有明显的增加，主要原因为公司个别已开发楼盘交付，公司报告期内无新增土地储备且公司未来无商品房开发业务相关的规划。

1、土木工程建筑行业政策向好

2022 年，我国经济社会发展遭遇国内外多重超预期因素冲击，风险挑战前所未有。在中央政府的高效统筹下，我国经济社会发展总体保持恢复态势。据国家统计局公布的数据显示，2022 年全国建筑业总产值 311,980 亿元，同比增长 6.5%，2022 年 1-12 月固定资产投资同比增长 5.1%，建筑业继续在国民经济中发挥着重要作用。

随着我国经济的不断发展，国家持续对建筑行业进行长期规划，着力提升基础设施水平，构建系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系。根据住房和城乡建设部、国家发展改革委发布的《“十四五”全国城市基础设施建设规划》，“提升交通衔接便捷性和轨道覆盖通勤出行比例、提高城市道

路网密度、提高道路网整体运行效率”被列为“十四五”时期城市基础设施建设的主要任务之一；同时，“长三角”一体化、城市更新、乡村振兴城市综合管廊建设、新型基础设施建设等规划政策逐步落地实施，都给建筑行业带来广阔的市场和较大的增长空间。

2、房地产调控政策对公司总体影响较小

为避免房地产市场过热风险，近年来我国出台一系列政策以加强房地产市场的管控力度。在房地产供给端，针对土地、金融等方面进行管控，包括设定“三道红线”；在房地产需求端，针对信贷监管、价格管控、限购限贷等方面进行管控。自2021年以来，我国进一步加强了房地产行业的调控力度，房地产市场调控政策持续收紧，调控内容更加细化，调控机制不断完善。房地市场景气度持续下滑，相关投资不断下行。从房地产行业中长期发展来看，政府调控的目的是维护房地产市场平稳健康发展，保持房地产信贷平稳有序投放，而非打压房地产市场的发展。因此，自2022年4月以来，为了稳定房地产行业发展，监管部门接连释放积极信号。随着房地产调控政策以及保交楼政策持续推出与落实，同时房地产纾困基金逐步落地以及信贷政策持续宽松，中短期内房地产市场整体销售情况及房屋价格有望逐步企稳恢复。

公司聚焦建筑施工及基础设施投资业务，房地产调控相关政策对公司影响较小。

（二）毛利率变动的原因

1、综合毛利率波动分析

报告期内公司与同行业可比公司的综合毛利率情况如下：

可比公司	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
腾达建设	12.69%	13.01%	19.41%	13.13%
宁波建工	6.68%	8.05%	8.08%	7.72%
龙建股份	12.38%	10.95%	12.55%	9.36%
上海建工	6.29%	9.04%	9.43%	9.67%
隧道股份	11.97%	12.97%	13.06%	11.15%
中国交建	11.63%	11.65%	12.52%	13.02%
中国铁建	7.77%	10.09%	9.60%	9.26%

可比公司	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
平均值	9.92%	10.82%	12.09%	10.47%
宏润建设	16.94%	15.62%	11.97%	9.79%

由上表可知,2020年度和2021年度,发行人综合毛利率与同行业较为接近,2022年度和2023年1-3月,发行人综合毛利率有较大的提升,主要原因为发行人高毛利的房地产业务板块收入占比提升。报告期发行人与同行业可比公司业务结构对照情况如下表所示:

公司	项目	收入占比			
		2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
宏润建设	工程施工业务	81.35%	65.49%	92.52%	92.74%
行业平均	工程施工业务	-	87.46%	87.25%	88.55%
宏润建设	房地产开发业务	15.55%	32.66%	5.93%	5.99%
行业平均	房地产开发业务	-	3.45%	3.15%	2.57%
宏润建设	其他类型业务	3.10%	1.85%	1.55%	1.27%
行业平均	其他类型业务	-	9.09%	9.59%	8.88%
宏润建设	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
行业平均	合计	-	100.00%	100.00%	100.00%

注:房地产开发业务包含保障房开发业务和商品房开发业务;2023年1-3月同行业可比公司未披露分业务板块收入情况。

2023年1-3月,发行人房地产开发业务占比有所降低,但下降的主要为低毛利率的保障房开发业务,因此发行人的综合毛利率仍处于较高水平。

2、剔除房地产板块后毛利率情况

剔除房地产板块后,公司剩余业务的毛利率和同行业可比公司对比情况如下:

公司	2022年度	2021年度	2020年度
腾达建设	8.67%	10.55%	9.59%
宁波建工	8.05%	8.08%	7.72%
龙建股份	10.95%	12.55%	9.36%
上海建工	9.21%	9.54%	9.36%
隧道股份	12.97%	13.06%	11.19%
中国交建	11.65%	12.52%	13.02%
中国铁建	9.85%	9.18%	8.74%
平均值	10.19%	10.78%	9.85%

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
宏润建设	11.44%	9.99%	8.20%

注：2023 年 1-3 月同行业可比公司未披露分业务板块收入情况。

根据上表，剔除房地产板块影响后，发行人的毛利率与同行业可比公司不存在重大差异，其中 2020 年毛利率较同行业较低主要是因为公司为开拓西安、合肥等区域的建筑施工业务市场，存在部分让利，随着相关业务的完结，公司毛利率逐步提升。

3、房地产业务毛利率分析

报告期内公司房地产业务毛利率水平与同行业可比公司对比情况如下：

可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
腾达建设	39.60%	52.15%	43.28%
上海建工	5.60%	7.27%	20.92%
隧道股份	24.92%	22.84%	-75.24%
中国铁建	14.00%	17.56%	20.33%
平均值	21.03%	24.96%	2.32%
宏润建设	24.25%	43.40%	34.70%

注：2020 年度-2022 年度，宁波建工、龙建股份、中国交建年度报告披露的业务构成情况中，无房地产业务分类；2023 年 1-3 月同行业可比公司未披露分业务板块收入情况。

报告期内同行业可比公司之间的房地产业务毛利率情况存在较大差异，主要原因为房地产业务为在某一时刻履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。发行人及同行业可比公司房地产业务体量较小，产品毛利因不同楼盘的定位、拿地时间、预售时间和所处地域等存在较大的差异，导致了房地产业务毛利率存在较大差异。公司房地产业务毛利率较高，主要原因为开发的土地获得时间较早，并采取分期开发方式，资金压力不大，成本具有优势。

截至本回复签署日，上述同行业可比公司均未公开披露其楼盘的详细信息。

报告期内公司主要楼盘情况如下：

项目名称	楼盘定位	所处地域	拿地时间	预售时间	综合毛利率
嘉兴宏润花园	商品住宅	浙江嘉兴	2011 年 6 月	2015 年 6 月	10.58%
宏润翠湖天地 98#地块	商品住宅	黑龙江哈尔滨	2011 年 10 月	2019 年 9 月	42.69%
无锡宏诚花园二期	商品住宅	江苏无锡	2004 年 12 月	2020 年 11 月	46.67%
君莲 C1 地块（保障房）	政府保障房	上海	2018 年 8 月	2022 年 6 月	7.42%

由上表可知，楼盘的定位、拿地时间、预售时间和所处地域等因素，对楼盘的毛利率影响较大。

综上，报告期内公司综合毛利率呈现上升趋势主要是因为公司毛利率高的房地产板块业务收入占比增加，剔除房地产板块后，公司与可比公司的毛利率变动趋势一致。

（三）归母净利润变动的原因

1、公司报告期内归母净利润变动原因

报告期内公司销售毛利呈增长趋势，归母净利润先下降后上升。公司收入结构变化带来的毛利率波动是影响公司归母净利润变化的主要原因，此外，营业外收支、少数股东损益等也对公司归母净利润变动带来了影响。

报告期内，公司归母净利润变动情况及其影响较大的利润表部分项目构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	较上年同期变动比例	金额	较上年变动比例	金额	较上年变动比例	金额
销售毛利	26,384.30	30.25%	135,901.21	10.03%	123,516.85	11.53%	110,746.06
税金及附加	3,651.82	333.83%	17,127.71	89.70%	9,028.81	9.34%	8,257.23
营业外收入	321.08	4,835.36%	274.02	-76.55%	1,168.51	-95.29%	24,802.72
所得税费用	4,464.29	134.47%	16,341.96	55.40%	10,515.78	11.00%	9,473.93
净利润	17,170.56	69.57%	48,338.18	18.41%	40,821.61	-23.45%	53,324.21
归母净利润	14,643.02	42.28%	36,439.05	-8.76%	39,938.35	-3.53%	41,398.29
少数股东损益	2,527.54	1,628.16%	11,899.14	1,247.18%	883.26	-92.59%	11,925.92

报告期内，公司销售毛利相比上年同期持续上升，主要系收入结构变化导致的毛利率上升所致。收入结构变化导致的毛利率变动分析详见本回复“问题1”之“一、（二）毛利率变动的原因”。剔除前述影响后，归母净利润的波动主要系营业外收支、少数股东损益等因素影响，具体分析如下：

2021年归母净利润较2020年下降3.53%，主要原因为公司2020年转回预计诉讼损失24,738.90万元增加了当年的营业外收入，增加当年归母净利润12,864.23万元。

公司 2022 年销售毛利较去年同期上升 10.03%，归母净利润下降 8.76%，主要原因为公司房地产开发业务占比提升，公司销售毛利有所提升，但因商品房开发业务的主要实施主体无锡宏诚，公司仅持股 52%，同时房地产业务对应的税费较高，少数股东损益、税金及附加、所得税费用较 2021 年大幅增长，导致了公司归母净利润的下降。

公司 2023 年 1-3 月销售毛利较去年同期上升 30.25%，归母净利润上升 42.28%，主要系毛利率较高的普通商品房销售收入较上年同期增加所致。

2、同行业对比情况

报告期内，同行业可比公司归母净利润情况如下：

单位：万元

公司简称	2023 年 1-3 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	较上年同期变动比例	金额	较上年变动比例	金额	较上年变动比例	金额
腾达建设	13,121.08	175.91%	1,651.17	-97.99%	82,039.03	35.10%	60,724.82
宁波建工	9,724.64	-5.23%	34,879.00	-16.10%	41,574.57	48.70%	27,958.95
龙建股份	503.5	16.61%	34,934.44	29.95%	26,883.66	19.77%	22,445.39
上海建工	25,616.22	243.29%	135,568.50	-64.03%	376,877.19	12.47%	335,084.93
隧道股份	44,871.81	51.22%	280,920.40	17.39%	239,303.12	5.55%	226,723.23
中国交建	558,236.77	9.60%	1,910,384.50	6.17%	1,799,308.51	11.03%	1,620,601.10
中国铁建	590,792.30	5.10%	2,664,209.40	7.90%	2,469,055.60	10.26%	2,239,298.30
平均值	177,552.33	70.93%	723,221.06	-16.67%	719,291.67	20.41%	647,548.10
宏润建设	14,643.02	42.28%	36,439.05	-8.76%	39,938.35	-3.53%	41,398.29

注：同行业可比公司归母净利润的平均增长率是可比公司增长率的算术平均。

由上表可知，报告期内同行业可比公司归属于母公司净利润差异较大但趋势较为接近。主要原因为建筑行业存在大量的中小企业，数量众多，市场集中度较低，且区域特征明显。个体之间因业务规模、不同区域土建施工需求及各企业订单获取和议价能力不同最终导致个体间的销售毛利额存在一定差异。

建筑业整体毛利率较低，归母净利润变动情况容易受计提大额减值损失、对外投资损益金额较大等事项的影响，进而存在更大的波动。虽然同行业可比公司归母净利润存在较大差异但平均净利润的变动趋势与公司较为接近。2021 年度，同行业可比公司变动趋势与发行人存在差异，主要系发行人 2020 年度转回预计

诉讼损失 24,738.90 万元增加了当年的营业外收入，剔除该影响后，发行人归属于母公司股东的净利润变动趋势与同行业一致。

（四）中介机构核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构及发行人会计师主要执行了以下核查程序：

（1）取得发行人财务报表、业务构成明细、分商品或服务类型毛利率等资料，就发行人报告期内毛利率和归母净利润进行复核，分析归母净利润及毛利率波动原因及合理性；

（2）访谈相关业务主要负责人，了解发行人所属行业的竞争情况、行业政策及发展前景、主要细分市场发展情况，分析报告期内业绩变动的具体原因；

（3）查阅发行人所处行业研究报告及国家相关政策，了解市场环境、房地产相关政策变化对公司经营及盈利能力的影响；

（4）查阅同行业上市公司公开披露文件，了解其报告期内经营情况、归母净利润和毛利率波动，并与发行人进行对比分析，判断其差异的合理性。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人会计师认为：

（1）发行人报告期内归属于母公司股东的净利润波动主要受收入结构变化、营业外收入、少数股东损益等因素影响，与同行业可比公司变动趋势存在差异但具有合理性；

（2）发行人报告期内毛利率波动主要原因为收入结构的调整，高毛利的房地产业务板块收入占比提升，与同行业可比公司变动趋势存在差异但具有合理性。

二、结合行业特点、信用政策、欠款客户资质、账龄结构、期后回款情况、同行业可比公司的情况、合同资产具体内容等，说明报告期内应收账款及合同资产规模大幅增长的原因，收款政策是否发生变化，坏账计提政策与同行业是否存在显著差异，是否存在应按单项计提坏账准备、减值准备而未计提的情形，是否存在合同纠纷、项目长期中止、合同终止、客户履约能力或意愿发生不利变化等导致应收账款、合同资产存在较大减值风险的情形；结合合同资产中大额已完工未结算项目的名称、具体金额、签订时间、完工时点及预计确认收入时点，说明是否存在完工后长期未验收的情形，相关合同资产是否存在减值风险；

【回复】

（一）结合行业特点、信用政策、欠款客户资质、账龄结构、期后回款情况、同行业可比公司的情况、合同资产具体内容等，说明报告期内应收账款及合同资产规模大幅增长的原因

报告期内，公司应收账款和合同资产账面价值之和分别为 659,362.77 万元、786,746.06 万元、747,476.77 万元和 638,472.69 万元，占流动资产的比重分别为 48.95%、55.35%、58.29%和 54.25%，公司应收账款及合同资产规模较大符合行业特点。2021 年末合同资产与应收账款之和呈上升趋势，2022 年末及 2023 年一季末呈下降趋势，主要系公司 2021 年度客户结算放缓和光伏补贴回款变慢所致，具体分析如下：

1、应收账款及合同资产规模较大符合行业特点

报告期各期，公司应收账款、合同资产、流动资产和营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2023.3.31/ 2023年1-3月	2022.12.31/ 2022年度	2021.12.31/ 2021年度	2020.12.31/ 2020年度
应收账款	105,107.25	198,792.40	141,037.55	121,356.66
合同资产	533,365.44	548,684.37	645,708.51	538,006.11
应收账款和合同资产账面价值之和	638,472.69	747,476.77	786,746.06	659,362.77
流动资产	1,176,975.94	1,282,304.34	1,421,506.57	1,347,131.83
应收账款和合同资产账面价值之和占流动资产的比例	54.25%	58.29%	55.35%	48.95%

项目	2023.3.31/ 2023年1-3月	2022.12.31/ 2022年度	2021.12.31/ 2021年度	2020.12.31/ 2020年度
营业收入	155,776.75	869,888.08	1,032,150.43	1,131,657.28

报告期内，公司应收账款和合同资产账面价值占流动资产的占比分别为48.95%、55.35%、58.29%和54.25%，占比较大，原因是公司主要从事的建筑施工行业建设周期长，结算和收款具有一定的滞后性，公司的客户以地方国企或地方政府平台公司为主，其结算付款审批流程较长。具体分析如下：

(1) 主要客户资质与信用政策

公司客户以长三角地区的地方国企或地方政府平台公司为主，如上海久事（集团）有限公司及其下属单位、杭州市地铁集团有限责任公司及其下属单位、宁波通商集团有限公司及其下属单位和宁波轨道交通集团及其下属单位等。

公司通过招投标的方式获取业务，并根据投标文件的约定与前述客户签署总包工程施工协议，协议中对结算条件、付款条件进行了明确的约定。业主方在项目实施过程中根据项目实施情况及合同约定确定结算进度及付款安排。

与一般的制造业不同，公司所处的建筑工程施工行业在项目工程款收款的过程中不存在严格统一的信用政策或信用期概念，其结算进度、结算条件及收款安排是根据不同的合同约定及项目实施情况分别确定的。

(2) 结算周期

公司的建筑施工业务结算包括进度款结算、竣工结算及质保金结算。

通常，宏润建设承接的项目实施周期在1-3年不等，工程质保期在2-5年（房屋建筑工程质保期5年，市政、轨道交通工程质保期2-3年）。除此以外，公司存在少数合同金额较小的项目实施周期和质保期较短的情形以及少数项目因施工量较大、施工难度较大导致的合同工期较长或施工沿线拆迁、图纸设计变更等因素影响而导致实施周期长于3年的情形。

其中实施周期长于3年的主要项目如下：

项目名称	业主名称	项目分类	项目周期	项目周期较长的原因
上海市轨道交通14号线工程土建7标	上海轨道交通十四号线发展有限公司	轨道交通	5.79年	施工沿线拆迁。

项目名称	业主名称	项目分类	项目周期	项目周期较长的原因
宁波市轨道交通7号线土建工程 TJ7003 标段	宁波市轨道交通集团有限公司	轨道交通	4.96 年	施工量、施工难度较大,合同工期较长。
宁波市轨道交通4号线土建工程(第四批) TJ4008 标段	宁波市轨道交通集团有限公司	轨道交通	4.59 年	按照宁波轨道交通指挥部总体调整筹划,盾构区间贯通滞后 630 天,工期顺延。
苏州市轨道交通6号线工程土建施工项目 V-TS-03 标(6号线工程)	苏州市轨道交通集团有限公司	轨道交通	4.58 年	电力架空线未能迁改和受基坑挖土、公共卫生事件影响,人、材、机等难以进场。
上海市轨道交通21号线一期工程土建7标	上海申通地铁建设集团有限公司	轨道交通	4.34 年	施工量、施工难度较大,合同工期较长。
杭州市博奥隧道工程	杭州市钱江新城建设指挥部	轨道交通	4.14 年	交警、无障碍协会对道路提出意见,出现的盲道、栏杆等变更,各项赛事、音乐节等活动导致工程局部或整体停工,工期滞后。
“三路一桥”PPP 项目中兴大桥及接线(江南路-青云路)工程	宁波宏嘉建设有限公司	市政	4.05 年	施工沿线拆迁。
宁波至象山市域(郊)铁路工程 SGXS09 标段施工	宁波市十二号线市域铁路发展有限公司	市政	4.03 年	施工量、施工难度较大,合同工期较长。
杭州地铁9号线一期工程土建施工 SG9-2 标段	杭州市地铁集团有限责任公司	轨道交通	4.02 年	施工区域与文物遗址重叠,开展文物保护工作导致延期。
合肥市轨道交通3号线南延线土建施工总承包2标	合肥市轨道交通集团有限公司	轨道交通	4.00 年	施工量、施工难度较大,合同工期较长。
苏州轨道交通7号线工程土建施工项目(VII-TS-06 标)(7号线部分)	苏州市轨道交通集团有限公司	轨道交通	3.96 年	施工量、施工难度较大,合同工期较长。
西洪大桥及接线工程(环镇北路—北环快速路)II 标段	宁波通途投资开发有限公司	市政	3.95 年	综合管廊实施前,结构边线 30m 范围内禁止堆土,部分分项工程需在综合管廊工程主体结构完工后实施,导致工期延长。
杭州地铁6号线一期工程奥体中心站单位工程	杭州市地铁集团有限责任公司	轨道交通	3.94 年	因信达地块与奥体站车站共同开发,受信达地块建设迟延的影响,工期延长。
杭州地铁3号线一期工程土建施工 SG3-9 标段	杭州市地铁集团有限责任公司	轨道交通	3.91 年	施工量、施工难度较大,合同工期较长。
宁波市轨道交通3号线一期地下土建工	宁波市轨道交通集团有限公司	轨道交通	3.80 年	施工工艺变更和图纸变更导致周期延长。

项目名称	业主名称	项目分类	项目周期	项目周期较长的原因
程 TJ3106 标段				
杭州地铁 4 号线二期工程土建施工 SG4-2-2 标段	杭州市地铁集团有限责任公司	轨道交通	3.59 年	施工沿线拆迁。
苏州市轨道交通 5 号线工程土建施工项目 (V-TS-01 标)	苏州市轨道交通集团有限公司	轨道交通	3.42 年	车站施工场地管线改迁、割接及交通导改延误。
杭州地铁 4 号线二期工程施工总承包	杭州市地铁集团有限责任公司	轨道交通	3.28 年	施工量、施工难度较大, 合同工期较长。
杭州地铁 7 号线工程土建施工 SG7-3 标段	杭州市地铁集团有限责任公司	轨道交通	3.18 年	公共卫生事件影响, 人、材、机等难以进场。
金华-义乌-东阳市域轨道交通工程土建施工 02 标段	金华市轨道交通投资建设有公司	轨道交通	3.15 年	图纸设计变更导致周期延长。
宁波市轨道交通 6 号线一期工程 SG6108 标段施工	宁波市轨道交通集团有限公司	轨道交通	3.01 年	施工量、施工难度较大, 合同工期较长。

宏润建设根据工程节点进度定期向客户提交工程预算书, 申请当期工程进度款 (合同一般约定支付金额为实际完成工程结算产值的 70%-90%), 客户一般在约定期间内完成审核。在完成相关前置审核程序后, 客户一般在 10 个工作日内支付进度款。

竣工结算通常由施工单位 (发行人) 完成竣工验收文件的编制, 递交项目结算资料 (含项目结算书、项目施工资料、竣工图等相关资料) 至监理, 监理对结算资料的真实性和完整性进行初审, 再送至业主方进行审核。业主方审核完成后再送财政局 (财政评审中心) 或审计局等结算审计单位, 结算审计单位委托第三方咨询机构进行一审, 第三方咨询机构一审后将审计结果返回结算审计单位进行复审。复审完成后, 部分重大工程项目还需要进行国家或地方审计部门的审核, 政府部门最终审核完成后, 才进行结算和安排付款。

由此可知建筑工程行业的竣工结算工作专业性较高, 行业惯用流程复杂繁多, 结算工作涉及环节较多、时间周期较长。因此, 除正常在执行项目形成的已完工未结算工程量外, 已竣工项目的结算期较长也是造成已完工未结算工程余额较大的主要原因。

项目质保结算系工程质保期满后经客户确认无工程质量问题后, 客户分期或一次性付清的质保金款项。

综上，由于建筑施工行业结算周期较长，整体导致公司的合同资产和应收账款的合计规模较大。

2、报告期内占比增加符合同行业可比公司情况

报告期内，同行业可比公司应收账款和合同资产账面价值之和占流动资产的比例，情况如下：

公司简称	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
宁波建工	62.74%	62.74%	66.53%	65.89%
龙建股份	45.80%	45.82%	42.02%	48.54%
上海建工	40.88%	39.00%	35.92%	32.48%
隧道股份	71.01%	69.19%	65.87%	62.78%
中国交建	40.52%	41.37%	40.10%	36.07%
中国铁建	40.67%	39.18%	38.75%	33.78%
平均数	50.27%	49.55%	48.20%	46.59%
发行人	54.25%	58.29%	55.35%	48.95%

注：因腾达建设部分工程项目投入在合同履约成本中进行核算，应收账款和合同资产账面价值之和占流动资产的比例过低，可比性不强，因此未作为样本。

2020年至2022年公司和行业平均情况均呈现增长的趋势，应收账款和合同资产账面价值之和占流动资产的比例符合行业情况。

公司2023年1-3月为下降趋势与同行业存在差异，主要原因为2022年末公司应收上海市公积金管理中心保障房款项49,108.37万元，相关款项于2023年1月回款。

3、营业收入变动趋势和应收账款和合同资产之和变动趋势不一致主要系2021年客户结算进度放缓和光伏补贴回款变慢所致

报告期内，公司应收账款和合同资产账面价值之和和营业收入的情况如下：

单位：万元

项目	2023.3.31/ 2023年1-3月	2022.12.31/ 2022年度	2021.12.31/ 2021年度	2020.12.31/ 2020年度
应收账款和合同资产账面价值之和	638,472.69	747,476.77	786,746.06	659,362.77
营业收入	155,776.75	869,888.08	1,032,150.43	1,131,657.28

报告期内公司营业收入呈逐年下降趋势，应收账款和合同资产账面价值之和于2021年上升，2022年及2023年3月末下降。2021年，应收账款和合同资产

账面价值之和与营业收入的变动趋势不一致，主要是因为公司 2021 年度客户结算放缓和光伏补贴回款变慢，具体分析如下：

(1) 2021 年度光伏补贴回款变慢和部分应收款项回款跨年导致 2021 年应收账款大幅增加

1) 报告期内应收账款变动分析概述及账龄结构情况

报告期内，公司账龄两年以内的应收账款占比分别为 82.65%、76.34%、84.69% 和 75.33%，占应收账款的比重较高，账龄结构相对稳定，与公司结算和收款模式相符。2021 年末两年以内应收账款的占比下降较大，主要是系青海新能源电站的光伏补贴款回款较慢所致。

报告期内，公司应收账款账龄结构情况如下：

单位：万元

账龄	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	61,120.67	44.87%	151,204.63	63.83%	114,671.61	67.23%	90,777.32	60.74%
1 至 2 年	41,495.90	30.46%	49,410.16	20.86%	15,533.23	9.11%	32,750.74	21.91%
2 至 3 年	7,333.75	5.38%	7,251.06	3.06%	17,725.59	10.39%	2,983.54	2.00%
3 至 5 年	6,925.23	5.08%	9,030.91	3.81%	6,105.70	3.58%	6,213.07	4.16%
5 年以上	19,350.54	14.20%	19,986.88	8.44%	16,522.91	9.69%	16,729.65	11.19%
合计	136,226.09	100.00%	236,883.64	100.00%	170,559.05	100.00%	149,454.31	100.00%

2021 年末公司应收账款较 2020 年上升，主要是因为公司的青海新能源电站发电项目和石浦高速公路新桥连接线（下七里至大圪头公路）PPP 工程项目的影 响。由于国家光伏补贴存在一定缺口，青海新能源电站发电项目 2021 年回款较 慢，国网青海省电力公司的应收账款余额较 2020 年末新增 9,031.32 万元；因客 户跨年期间审批等原因，石浦高速公路新桥连接线（下七里至大圪头公路）PPP 工程项目的部分款项于 2022 年 1 月回款，导致 2021 年末应收账款增加 10,060.79 万元。

2022 年度公司应收账款大幅增长，主要原因为 2022 年公司按时点法确认收 入的大型保障房项目，于 2022 年完成交付，应收业主上海市公积金管理中心的 保障房款项 49,108.36 万元于 2023 年 1 月回款，2023 年 3 月末公司应收账款余 额下降。

2) 报告期内前五大应收账款客户期后回款情况

报告期各期，公司前五大应收账款客户的期后回款情况如下：

单位：万元

日期	单位名称	应收账款期末余额	期后回款金额	期后回款比例
2023.3.31	国网青海省电力公司	35,400.35	269.45	0.76%
	杭州市地铁集团有限责任公司	10,469.26	1,269.97	12.13%
	苏州市轨道交通集团有限公司	9,747.58	1,469.01	15.07%
	苏州轨道交通市域一号线有限公司	4,515.50	未回款	-
	西安市轨道交通集团有限公司	4,434.95	未回款	-
2022.12.31	上海市公积金管理中心	49,108.37	49,108.37	100.00%
	国网青海省电力公司	33,572.59	1,889.62	5.63%
	苏州市轨道交通集团有限公司	16,998.98	14,946.77	87.93%
	杭州市地铁集团有限责任公司	16,845.52	7,828.65	46.47%
	象山县交通运输局	10,009.01	10,009.01	100.00%
2021.12.31	杭州市地铁集团有限责任公司	41,677.80	41,580.70	99.77%
	国网青海省电力公司	32,638.77	13,633.66	41.77%
	象山县交通运输局	10,060.79	10,060.79	100.00%
	杭州市钱江新城建设开发有限公司	5,360.59	4,972.64	92.76%
	上海市城市排水有限公司	3,954.47	3,053.64	77.22%
2020.12.31	杭州市地铁集团有限责任公司	37,831.33	37,768.34	99.83%
	国网青海省电力公司	23,607.45	16,663.81	70.59%
	浙江全景置业有限公司	12,086.13	12,086.13	100.00%
	盐城粤海水务有限公司	7,658.66	7,658.66	100.00%
	大连市地铁工程建设指挥部	4,539.53	4,539.53	100.00%

注：各期末期后回款均统计至 2023 年 4 月 30 日。

报告期内，公司应收国网青海省电力公司款项回款较慢，主要原因为国家光伏补贴款存在一定的缺口，相关款项支付较慢，此外，报告期内公司期后回款情况良好。

3) 青海新能源电站发电项目应收账款，报告期各期回款情况及截至目前回款情况，信用政策，催款情况，预计回收时间，计提坏账情况

① 报告期各期回款情况及截至目前回款情况、坏账准备计提情况

2020 年至 2023 年 5 月青海新能源电站发电项目应收账款余额、各期回款、

坏账准备计提情况如下：

单位：万元

期间	期初余额	本期增加	本期收款	期末余额	坏账准备
2023年4-5月	35,400.35	2,152.80	493.77	37,059.38	3,696.80
2023年1-3月	33,572.59	3,447.93	1,620.17	35,400.35	3,836.04
2022年度	32,638.77	12,677.86	11,744.03	33,572.59	4,473.73
2021年度	23,607.45	12,061.47	3,030.15	32,638.77	3,119.41
2020年度	19,459.89	11,405.11	7,257.55	23,607.45	1,798.60

青海新能源电站发电项目系将电力输送至国家电网指定线路的发电项目，项目收入包括基础电费收入与补贴电费收入。对于基础电费收入，属于正常电费交易，由国家电网直接支付；对于补贴电费收入，依据相关政策由财政部拨付，由国家电网转付。根据《青海省发展和改革委员会关于疏导我省环保电价矛盾的通知》（青发改价格〔2014〕897号）和《青海省发展和改革委员会转发国家发展改革委关于降低燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格的通知》（青发改价格〔2016〕9号）以及国家发改委关于青海省可再生能源相关规定，国家电网执行政府定价的基数电量按照0.2277元/千瓦时（含税）进行结算，与电站上网电价之间的差额部分（补贴价款0.7723元或0.7223元/千瓦时）通过全国征收的可再生能源电价附加解决。

②信用政策情况

A 基础电费部分

抄录结算电量数据后，合同双方应按照抄表记录准确计算当月结算电量和电费，并由购电方（国家电网）于次月5日前填制《电量结算单》和《电费计算单》通知售电人（发行人）。售电人核对无误后，根据双方确定的《电费计算单》开具增值税发票，并送交购电人。购电人收到增值税发票原件后，10个工作日内付清全额购电费。

B 补贴电费部分

补贴电费通过全国征收的可再生能源电价附加解决，支付时间未做具体约定。

③青海新能源电站发电项目通过了合规审查，符合国补申请的条件，发行

人未发函催款，预计回收时间取决于全国征收的可再生能源电价附加情况和财政部安排

根据财政部、发展改革委和能源局印发的《可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法》（财建〔2012〕102号）第五条规定：财政部、国家发展改革委、国家能源局对地方上报材料进行审核，并将符合条件的项目列入可再生能源电价附加资金补助目录。第十二条规定：财政部根据可再生能源电价附加收入、省级电网企业和地方独立电网企业资金申请等情况，将可再生能源电价附加补助资金拨付到省级财政部门。省级财政部门按照国库管理制度有关规定及时拨付资金。

根据《关于公布可再生能源电价附加资金补助目录（第六批）的通知》（财建〔2016〕669号），财政部、国家发展改革委、国家能源局将符合条件的项目列入可再生能源电价附加资金补助目录。发行人青海新能源电站发电项目在上述补助名录中。

2022年11月2日，受国家发展改革委、国家能源局以及财政部委托，信用中国网站发布《关于公示第一批可再生能源发电补贴核查确认的合规项目清单的公告》，发行人青海新能源电站发电项目通过了合规审查，在项目合规性、规模、电量、电价、补贴资金和环保等六个方面符合国补申请的条件。

可再生能源电价附加补助资金管理由财政部统一安排，且公司已经满足相关要求并被列入补助名录中。报告期内公司积极关注光伏补贴相关政策，并与国网青海省电力公司保持了良好的沟通，未发函催款。补贴电费预计回收时间取决于全国征收的可再生能源电价附加情况和财政部安排，发行人已按照坏账政策计提了坏账准备。

4) 小结

综上，公司账龄结构主要集中在1-2年，较为稳定，期后回款良好，账龄结构、期后回款情况与公司结算、收款模式相符。公司应收账款的变动，主要受国家光伏补贴款支付进度和部分应收款项回款跨年的影响。

（2）2021年末，部分业主方结算周期变长导致合同资产余额增加

报告期各期末，公司合同资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
已完工未结算资产	469,846.06	485,527.59	606,486.90	538,006.11
质保金	21,112.36	20,510.99	26,861.11	-
保障房回购款	16,599.62	16,599.62	-	-
业主未支付投资项目款	25,807.40	26,046.17	12,360.50	-
合计	533,365.44	548,684.37	645,708.51	538,006.11

公司 2021 年末合同资产呈上升趋势，2022 年末及 2023 年一季度末呈下降趋势，其中 2021 年末合同资产呈上升趋势的原因分析如下：

2021 年公司因业主方结算放缓，导致已完工未结算资产增加额较大的主要项目情况如下：

单位：万元

项目名称	2021 年末合同资产余额	2020 年末合同资产余额	增加金额	增加原因
文一西路东荆改造二标	42,225.49	8,111.17	34,114.32	业主方暂未完成施工图预算审定，工程款按照工程量的 60% 从紧支付，结算放缓。
杭州市博奥隧道工程	31,063.06	16,957.28	14,105.78	业主尚未完成项目变更事项、调差事项的审核。
杭政储 64 号商住 EPC	8,584.95	-	8,584.95	业主于 2022 年 1 月 30 日方完成 2021 年 11 月 26 日至 2022 年 1 月 15 日的工作量审批。
晋安湖项目第 1 标段	16,980.27	9,822.15	7,158.12	业主于 2022 年 1 月 20 日方完成 2021 年 11-12 月的工作量审批。
苏州市轨道交通 6 号线工程土建施工项目 V-TS-03 标	10,955.87	4,306.97	6,648.90	业主于 2022 年 1 月 25 日方完成 2021 年 11-12 月的工作量审批。
合计	109,809.64	39,197.57	70,612.07	

由上表可知，2021 年度部分业主方审批周期和审批所用时间有所增加，导致了结算放缓，项目结算周期延长，合同资产结转较少。同时，2021 年度受会计政策变更影响，公司将质保金和业主未支付投资项目款调整至合同资产列示。上述事项导致了公司 2021 年度合同资产较 2020 年度大幅增长。

（二）收款政策是否发生变化

报告期内公司主要客户的主要收款政策、付款方式及报告期内变化情况如下：

客户名称	业务类型	主要收款政策	付款方式	报告期内是否发生变化
杭州市地铁集团有限责任公司	工程项目	预付款：按签约合同价的 5% 且最多不超过 5,000 万元。承包人应在每个付款周期末（每月 25 日）按发包人要求的格式向	银行转账	否

客户名称	业务类型	主要收款政策	付款方式	报告期内是否发生变化
		<p>监理人提交进度付款申请单，同时附相应的支持性证明文件并经监理人、发包人审核。应从第一个付款周期开始，在发包人的进度付款中，按当月审核金额的 85%支付工程进度款（含管片预支付款）；工程完工且预付款扣回后，工程进度款补支付签约合同金额的 5%；合同项下所含所有单位工程竣工验收且在承包人提供完整的竣工结算资料后，支付至零号清单无争议子目的 95%；发包人内审结束支付至内审价的 95%；工程接收后且经政府最终审核结束，扣留审核金额的 2.5%作为质量保证金，无息返还其余金额。</p>		
宁波市轨道交通集团有限公司	工程项目	<p>1、预付款：签约合同价的 10%，其中工资性预付款占比 10%； 2、工程进度款按月支付； A.截至本次付款周期已完成工作对应的金额； B.根据合同变更、市场价格波动引起的调整应增加和扣减的变更金额； C.根据法律变化、违约、索赔等引起的调整应增加和扣减的调整金额； 每期进度款支付金额=（A+B）*90%+C，其中工资性工程款占比 10%。</p>	银行转账	否
宁波市城市基础设施建设发展中心	工程项目	<p>预付款支付比例为合同价款的 10%。根据确定的工程计量结果（包括经发包人、监理人审定的工程变更），承包人向发包人提出支付工程进度款申请 14 天内，发包人应按工程价款（经发包人、监理人审核确认）的 75%向承包人支付工程进度款。工程初步验收合格、整改完成后支付至工程价款（经发包人、监理事书确认）的 80%相关接管单位对口验收合格并提交对口验收单后支付至工程价款（经发包人、监理人审核确认）的 83%；竣工验收合格并移交完整竣工资料（包括竣工结算资料）给档案馆等相关部门后支付至全部工程价款（经发包人监理人审核确认）的 85%；经发包人或其委托的造价咨询单位审核后支付至审核价款的 90%；余款扣除质量保证金后（如未支付追加费的一并扣除）待审后支付。</p>	银行转账	否
中国铁道建筑集团有限公司	工程项目	<p>乙方已完工程量由甲方申报经监理工程师审核并报业主确认后的金额的 85%作为每月支付的工程进度款项，为确保苏州轨道交通工程建设顺利进行，业主扣除当月进度计量款的 1%作为安全生产的抵押金，如协议期内发生各类安全事故，工地现场存在重大安全隐患或有被政府相关部门处罚违规操作等现象，经监理和业主确认，永久性扣除部分或全部安全生产抵押金，其余部分待项目竣工验收后一并返还。甲方竣工结算评审完毕，业主将审计后应支付的款项支付给甲方后的 10 个工作日内，甲方通过银行转账的方式将该款项支付给乙方。审计后应支付的款项即除质保金外，根据合同或其他约定（包括对乙方的奖惩金额的累计），乙方应得到的任何未付款额总计。</p>	银行转账	否
上海久事（集团）有限公司	工程项目	<p>本工程备料预付款按首年度实际完成工程量的 15%计取，工程备料预付款分三次支付，每次各 5%。 工程进度款支付至合同价的 50%时，开始抵扣工程备料预付款，扣完为止，预付款保函也相应失效。 工程进度款的计算，按截止每月 20 日前完成的实物工程量进行验工计价，由乙方编制当月完成工作量报表及月度工程形</p>	银行转账	否

客户名称	业务类型	主要收款政策	付款方式	报告期内是否发生变化
		象进度表, 报甲方核准后, 于乙方上报该月度工程量报表后的 45 天内支付该月工程款的 85%。 在总付款额达到合同价的 85%时, 即停止付款, 在本合同工程项目全部完成并通过竣工验收并递交完整竣工结算资料后支付 5%, 交齐工程竣工档案资料并通过审价后再支付除审定结算价 3%的保修期保证金外的其余款项。保修期保证金在保修期满后全部结清。		
上海市公积金管理中心	公租房	市公积金中心参照《闵行区征收(动迁)安置住房项目建设管理实施意见(试行)》及其附件, 按照“项目开工 5%、基础验收 30%、结构封顶 40%、取得交付使用证 15%、项目形成最终回购价后付清全部房款”的节点, 在收到乙方的请款单及相关凭证后的二十日内, 支付相应的回购房款。	银行转账	否
苏州市轨道交通集团有限公司	工程项目	预付款 10%, 承包商应按业主规定的格式, 并于每月 28 日前向监理工程师提交由其项目经理签署的一式五份的进度款申请材料, 说明承包商认为自己在该期有权得到的款项, 同时提交任何必要的计算书、清单或其他证明文件。业主在接到监理工程师期中支付证书 1 天内审批合格后, 并在审批合格后 28 天内支付该期进度款的 85%给承包商。上述应支付的款额应当汇入业主认可的承包商的银行帐户。业主向承包商支付的第一次工程进度款, 应在承包商提供履约保函之后。	银行转账	否
宁波通商集团有限公司	工程项目	根据确定的工程计量结果, 承包人向发包人提出支付工程进度款申请 14 天内, 发包人应按工程价款的 75%向承包人支付工程进度款。工程初步验收合格、整改完成后支付至工程价款的 80%; 对口验收合格并提交对口接收单后支付至工程价款的 83%; 竣工验收合格并移交完整竣工资料(包括竣工结算资料)给档案馆等相关部门后支付至全部工程价款的 85%; 经发包人或其委托的造价咨询单位审核后支付至审核价款的 90%; 余款扣除质量保证金后(如未支付追加费的一并扣除)待政府审计后支付。	银行转账	否
上海市闵行公共租赁住房投资运营有限公司	公租房	闵行区公租房公司《闵行区征收(动迁)安置住房项目建设管理实施意见(试行)》及其附件, 按照“项目开工 5%、基础验收 30%、结构封顶 40%、取得交付使用证 15%、项目形成最终回购价后付清全部房款”的节点, 在收到乙方的请款单及相关凭证后的二十日内, 支付相应的回购房款。	银行转账	否
上海鼎霖房地产开发有限公司	工程项目	预付款 2,000.00 万元整; 工程进度款付款以月度为周期, 按月支付, 由乙方按甲方要求的格式填报好, 每月 25 日提交给甲方, 甲方委派的造价咨询顾问于次月 5 日前审批完成, 根据顾问审核的付款数额, 甲方在审批完成当月的 25 日前付款, 付款比例为审核数额的 80%。当工程通过质检站验收合格并取得竣工备案证书时, 甲方在两个月内支付至工程合同价款的 90%; 全部过程通过质监站验收并结算完成时, 甲方在两个月内支付至最终结算总价的 97%; 最终结算金额的 3%作为本工程的保修金。	银行转账	否

报告期内, 公司主要客户为上海久事(集团)有限公司及其下属单位、杭州市地铁集团有限责任公司及其下属单位、宁波通商集团有限公司及其下属单位和宁波轨道交通集团及其下属单位等大型国企, 上述客户与公司基本都是长期稳定

的合作关系，且资信状况良好。

上述客户严格执行预算管理制度，受财政资金安排、付款审批流程等影响，付款周期一般相对较长，但此类客户信用较高，风险较低。公司积极科学管控销售回款，根据实际情况并结合客户需求对付款安排另行约定。

以各期末前五大未回款项目为例，报告期内存在少量因财政付款审批流程较长等因素而存在对付款安排另行约定情形，对应款项期后回款完毕，具体情况如下所示：

单位：万元

日期	单位名称	项目名称	应收账款期末余额	占比	是否对付款安排另行约定	另行约定的情况	期后回款金额
2023. 3. 31	国网青海省电力公司	青海新能源电站发电项目	35,400.35	25.99%	否	不适用	269.45
	杭州市地铁集团有限责任公司	杭州地铁6号线一期工程奥体中心站单位工程	4,864.11	3.57%	否	不适用	-
	上海轨道交通十八号线发展有限公司	上海轨道交通18号线工程土建工程7标	4,391.28	3.22%	否	不适用	-
	武汉地铁集团有限公司	武汉轨道交通七号线第十五标段	2,944.45	2.16%	否	不适用	-
	苏州市轨道交通集团有限公司	苏州市轨道交通5号线工程土建施工项目(V-TS-01标)	2,665.31	1.96%	否	不适用	-
	合计			50,265.50	36.90%		
2022. 12. 31	上海市公积金管理中心	闵行区公共租赁住房君莲基地C1地块建设项目	49,108.37	20.73%	否	不适用	49,108.37
	国网青海省电力公司	青海新能源电站发电项目	33,572.59	14.17%	否	不适用	128.80
	象山县交通运输局	石浦高速公路新桥连接线(下七里至大圻头公路)PPP工程项目	10,009.01	4.23%	是	政府财政系统审批流程较长,付款顺延。	10,009.01
	杭州余杭市政公用建设有限公司	文一西路(东西大道-荆长大道)提升改造工程二标段设计采购施工(EPC)工程总承包项目	8,965.15	3.78%	是	政府财政系统审批流程较长,付款顺延。	8,965.15
	苏州市轨道交通集团有限公司	苏州市轨道交通5号线工程土建施工项目(V-TS-01标)	6,803.86	2.87%	否	不适用	4,751.00

日期	单位名称	项目名称	应收账款期末余额	占比	是否对付款安排另行约定	另行约定的情况	期后回款金额
	合计		108,458.98	45.79%			
2021.12.31	国网青海省电力公司	青海新能源电站发电项目	32,638.77	19.14%	否	不适用	163.37
	杭州市地铁集团有限责任公司	杭州地铁9号线一期工程昌达路车辆段施工I标段	18,831.96	11.04%	否	不适用	-
	象山县交通运输局	石浦高速公路新桥连接线(下七里至大圻头公路)PPP工程项目	10,060.79	5.90%	是	政府财政系统审批流程较长,付款顺延。	10,060.79
	杭州市地铁集团有限责任公司	杭州机场轨道快线2号区间风井土建工程	5,549.32	3.25%	否	不适用	5,549.32
	杭州市地铁集团有限责任公司	杭州地铁3号线一期工程土建施工SG3-9标段	5,354.26	3.14%	否	不适用	5,354.26
	合计		72,435.10	42.47%			
2020.12.31	国网青海省电力公司	青海新能源电站发电项目	23,607.45	15.80%	否	不适用	152.41
	浙江全景置业有限公司	钱江新城D-11-2、D-11-3地块项目工程	12,086.13	8.09%	是	由于资金周转原因,业主延迟支付,另行约定于2021年6月回款。	[注]
	杭州市地铁集团有限责任公司	杭州地铁4号线二期工程施工总承包	11,557.84	7.73%	否	不适用	11,557.84
	杭州余杭市政公用建设有限公司	文一西路(东西大道-荆长大道)提升改造工程二标段设计采购施工(EPC)工程总承包项目	10,701.98	7.16%	是	政府财政系统审批流程较长,付款顺延。	10,701.98
	杭州市地铁集团有限责任公司	杭州机场轨道快线土建	10,066.42	6.74%	是	政府财政系统审批流	10,066.42

日期	单位名称	项目名称	应收账款期末余额	占比	是否对付款安排另行约定	另行约定的情况	期后回款金额
	司	施工 SGJC-3 标段				程较长，付款顺延。	
	合计		68,019.82	45.51%			

注 1：各期末期后回款均为期后 1 个月内的回款金额。

注 2：浙江全景置业有限公司已按约定于 2021 年 6 月全额回款。

综上，业主方的付款安排是根据合同约定及双方合意确定的，报告期内公司收款政策未发生变化。

（三）坏账计提政策与同行业是否存在显著差异

1、公司及可比公司应收账款的坏账计提政策对比

（1）公司应收账款坏账计提政策

1) 单项计提坏账准备的应收账款的坏账准备计提方法：单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额。

2) 当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，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判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
账龄组合	账龄	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，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
合并财务报表范围内关联往来组合	合并范围内关联方[注]	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

注：系公司合并财务报表范围内。

应收账款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账龄	应收账款预期信用损失率（%）
1年以内（含，下同）	5
1-2年	10
2-3年	15
3-4年	50
4-5年	50
5年以上	100

（2）发行人与可比公司应收账款坏账计提政策与方法对比情况

同行业可比上市公司坏账计提政策基于单项和组合评估应收款项预期信用损失，当单项应收账款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，则依据信用风险特征将其划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。具体情况如下：

公司简称	坏账计提政策	应收账款组合
腾达建设	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。其中，账龄组合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，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失；其他组合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	账龄组合
		合并范围内关联方组合
宁波建工	①不包含重大融资成分的应收款项：根据金融工具的性质，以单项金融资产或金融资产组合为基础评估信用风险是否显著增加。根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制应收账款、合同资产账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。②包含重大融资成分的应收款项：按照一般方法，即“三阶段”模型计量损失准备。	账龄组合
		关联方组合
龙建股份	基于单项和组合评估应收款项的预期信用损失。如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则对该应收款项在单项资产的基础上确定预期信用损失。对于划分为组合的应收款项，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	应收关联方客户
		应收政府客户
		应收中央企业及地方国有企业客户
		应收其他企业客户
上海建工	如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本集团在单项基础上对该金融资产计提减值准备。对于由《企业会计准则第14号——收入》(2017)规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本集团始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。	建筑、承包、设计、施工组合
		BT及PPP项目组合
		融资租赁组合
		其他组合
隧道股份	如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。当单项应收账款和合同资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将其划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，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	施工业
		设计服务
		运营业务
		投资业务
		机械加工及制造
		融资租赁
		数字信息
其他		
中国交建	基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失。考虑了不同客户的信用风险特征，以账龄组合为基础评估应收款项的预期信用损失。	账龄组合
中国铁建	对应收账款，集团除对单项金额重大且已发生信用减值的款项单独确定其信用损失外，其余在组合基础上采用减值矩阵确定信用损失。	组合1
		组合2
		组合3

公司简称	坏账计提政策	应收账款组合
		组合 4
		组合 5

由上表可知，公司应收账款的坏账计提政策符合会计准则要求，且与同行业可比公司不存在重大差异。

(3) 发行人与可比公司账龄组合下应收账款坏账准备计提标准对比

截至 2022 年末，公司与可比公司对于按信用风险特征组合计提的应收账款坏账，具体情况如下：

公司简称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
腾达建设	5.00%	10.00%	15.00%	20.00%	20.00%	20.00%
宁波建工	1.50%	5.00%	13.00%	31.00%	55.00%	80.00%
龙建股份	0.54%	1.41%	2.54%	4.29%	6.24%	13.47%
中国交建	1.37%	13.82%	25.91%	35.86%	58.38%	82.72%
中国铁建	1.34%	5.82%	14.59%	53.34%	53.34%	53.34%
行业最高值	5.00%	13.82%	25.91%	53.34%	58.38%	82.72%
行业平均值	1.95%	7.21%	14.21%	28.90%	38.59%	49.91%
行业最低值	1.37%	5.82%	14.59%	31.00%	53.34%	53.34%
发行人	5.00%	10.00%	15.00%	50.00%	50.00%	100.00%

注 1：龙建股份、中国铁建坏账计提比例系依据应收账款组合及坏账准备金额加权计算得出。

注 2：上海建工、隧道股份未披露 2022 年度按账龄组合的坏账计提比例。

由上表可知，截至 2022 年末，公司按账龄分组列示的综合坏账实际计提比例高于同行业平均值，应收账款坏账准备计提充分，与同行业可比公司相比更为审慎。

(4) 报告期各期末公司与同行业上市可比公司应收账款坏账计提情况对比

公司 2020 年末、2021 年末和 2022 年末应收账款坏账准备占期末应收账款余额的比例分别为 18.80%、17.31%和 16.08%，同行业可比上市公司该比例的均值为 8.37%、8.81%和 9.21%。具体情况如下：

公司简称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
腾达建设	6.11%	8.10%	6.26%
宁波建工	11.61%	12.93%	13.71%

公司简称	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
龙建股份	2.60%	3.14%	3.11%
上海建工	11.21%	10.07%	9.91%
隧道股份	5.67%	4.96%	5.86%
中国交建	17.52%	15.07%	13.60%
中国铁建	9.73%	7.42%	6.17%
行业最高值	17.52%	15.07%	13.71%
行业平均值	9.21%	8.81%	8.37%
行业最低值	2.60%	3.14%	3.11%
发行人	16.08%	17.31%	18.80%

注：因2023年3月31日同行业上市可比公司未披露具体数据，故未予比较。

公司计提坏账准备的综合比例高于同行业平均值，应收账款坏账准备计提充分，与同行业可比公司相比更为审慎，不存在重大差异。

综上所述，公司应收账款的坏账计提政策符合会计准则要求，与同行业可比公司相比不存在重大差异。公司账龄组合下应收账款坏账准备计提标准系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，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失，具备合理性。

2、公司及可比公司合同资产的坏账计提政策对比

(1) 公司合同资产坏账计提政策

公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的，确认为合同资产。当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，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判断，依据信用风险特征将合同资产划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	预期信用损失率
已完工未结算资产组合	资产性质为建造合同形成的已完工未结算资产	1.00%
质保金组合	资产性质为质量保证金	1.00%
保障房回购款组合	资产性质为已移交保障房的回购款	1.00%
业主未支付投资项目款组合	资产性质为PPP项目业主尚未支付的未到期投资项目款	1.00%

(2) 发行人与可比公司合同资产坏账计提政策与方法对比情况

公司简称	坏账计提政策	合同资产组合	预期信用损失率
腾达建设	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。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。	已完工未结算组合	[注]
宁波建工	①不包含重大融资成分的应收款项：根据金融工具的性质，以单项金融资产或金融资产组合为基础评估信用风险是否显著增加。根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。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，编制应收账款、合同资产账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。②包含重大融资成分的应收款项：按照一般方法，即“三阶段”模型计量损失准备。	质保金	0.50%
		已完工未结算款	0.68%
龙建股份	公司对由收入准则规范的交易形成的合同资产（无论是否包含重大融资成分），按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。公司基于单项和组合评估合同资产的预期信用损失。如果有客观证据表明某项合同资产已经发生信用减值，则本公司对该合同资产在单项资产的基础上确定预期信用损失。对于划分为组合的合同资产，本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。	与政府客户的基础设施建设项目	0.50%
		与中央企业及地方国有企业客户的基础设施建设项目	0.50%
		与其他客户的基础设施建设项目	1.00%
		PPP项目形成的合同资产	不计提
上海建工	如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本集团在单项基础上对该金融资产计提减值准备。对于由《企业会计准则第14号——收入》（2017）规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本集团始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。	建筑、承包、设计、施工组合	0.40%
		BT及PPP项目组合	0.40%
		融资租赁组合	0.40%
		其他组合	0.40%
隧道股份	如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。当单项应收账款和合同资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将其划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，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	未决算项目质保金	1.00%
		已完工未结算施工项目	0.30%
		已结算未达收款期施工项目	0.30%
中国交建	对于不含重大融资成分的应收账款以及合同资产，本集团运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。对于租赁应收款、包含重大融资成分的应收账款以及合同资产，本集团选择运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。	已完工未结算	0.97%
		一年以内到期的质保金	1.49%
		一年内到期的PPP合同资产	0.24%

公司简称	坏账计提政策	合同资产组合	预期信用损失率
中国铁建	对应收账款与合同资产，集团除对单项金额重大且已发生信用减值的款项单独确定其信用损失外，其余在组合基础上采用减值矩阵确定信用损失。	组合 1	0.52%
		组合 2	0.55%
		组合 3	0.50%
		组合 4	1.01%

注：计提比例为 1 年以内 5%，1-2 年 10%，2-3 年 15%，3 年以上 20%。

如上表所示，同行业可比公司合同资产基本上都采用了与应收账款相似的方法，按照风险特征确定不同的组合，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，通过整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。公司对合同资产减值准备计提政策与同行业可比公司不存在重大差异。

（3）报告期各期末公司与同行业上市可比公司合同资产减值情况对比

1) 对比情况概述

考虑到存在单项资产因信用风险不同而产生的单项计提，而公司按照信用风险报告期内均按照组合计提合同资产减值，公司与同行业可比公司按组合计提合同资产减值准备比例情况如下：

公司简称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
腾达建设	6.66%	6.28%	8.04%
宁波建工	0.68%	0.71%	0.52%
龙建股份	0.43%	0.41%	0.51%
上海建工	0.40%	0.40%	0.40%
隧道股份	0.42%	0.49%	0.44%
中国交建	0.78%	0.80%	0.76%
中国铁建	0.57%	0.55%	0.56%
平均值	1.42%	1.38%	1.60%
发行人	1.00%	1.00%	1.00%

发行人合同资产减值准备计提比例略低于同行业平均值，主要系同行业公司中腾达建设计提比例较高从而导致平均值较高。除腾达建设外，公司合同资产减值准备计提比例高于其他同行业可比公司。

2) 腾达建设合同资产减值准备计提比例高的原因

腾达建设合同资产坏账计提政策如下：

坏账计提政策	合同资产组合	预期信用损失率	
		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。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。	已完工未结算组合
1-2年	10%		
2-3年	15%		
3年以上	20%		

同行业可比公司合同资产坏账计提政策，详见本回复“问题1”之“二、(三) 2、(2) 发行人与可比公司合同资产坏账计提政策与方法对比情况”。

腾达建设对合同资产和应收账款同样以账龄为基础计提减值，而同行业可比公司对于合同资产减值均未按照账龄进行计提。因计提方式的差异，腾达建设合同资产最低的计提比例5%，高于同行业按组合计提的最高比例1.49%。

综上，腾达建设合同资产减值准备计提比例高的原因为合同资产减值计提方式与同行业存在差异，腾达建设以账龄为基础计提减值，预期损失率高于行业平均水平。

(4) 小结

综上所述，公司合同资产的坏账计提政策符合会计准则要求，与同行业可比公司不存在重大差异。

(四) 是否存在应按单项计提坏账准备、减值准备而未计提的情形，是否存在合同纠纷、项目长期中止、合同终止、客户履约能力或意愿发生不利变化等导致应收账款、合同资产存在较大减值风险的情形

1、是否存在应按单项计提坏账准备、减值准备而未计提的情形

公司单项计提坏账准备、减值准备的政策为：单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额。

报告期各期末，公司已对应收账款与合同资产余额进行信用风险评估，考虑可能发生的违约风险，结合项目执行情况、客户情况、争议及诉讼情况等因素确认是否存在客观证据表明应收账款与合同资产中存在信用风险显著不同需要单项计提坏账准备、减值准备的情形，并根据评估结果对预计全部或部分无法收回的款项，单独计提坏账准备。

截至2023年3月31日，公司按单项计提方式计提的坏账准备情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
叶云毅	398.03	398.03	100.00%	预计难以收回货款
P+M CONSULT GMBH	459.54	459.54	100.00%	预计难以收回货款
SKY GLOBAL SOLAR	269.03	269.03	100.00%	预计难以收回货款
PV GROUP	117.31	117.31	100.00%	预计难以收回货款
CHINA SOLAR GMBH	111.65	111.65	100.00%	预计难以收回货款
SKYSOLAR (HK) INTERNATIONAL	93.97	93.97	100.00%	预计难以收回货款
上海电气临港重型机械装备有限公司	61.50	61.50	100.00%	预计难以收回货款
BISS BUSINESS INSTITUTE SOLAR STRATEGY GMBH	53.62	53.62	100.00%	预计难以收回货款
其他	102.48	102.48	100.00%	预计难以收回货款
合计	1,667.12	1,667.12	100.00%	

除上表所示应收账款外，截至报告期末，公司不存在其他有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务而需要单独计提坏账准备的应收账款和合同资产。

综上所述，报告期内，公司已经根据相关规定制定了应收账款、合同资产减值准备计提政策，并严格按照企业会计准则的要求对部分客户应收款项余额单独计提减值准备。公司的客户长三角地区的地方国企或地方政府平台公司为主，具备较强的还款能力和信用水平，不存在应按单项计提坏账准备、减值准备而未计提的应收账款和合同资产。

2、是否存在合同纠纷、项目长期中止、合同终止、客户履约能力或意愿发生不利变化等导致应收账款、合同资产存在较大减值风险的情形

(1) 合同纠纷情况

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司，与应收账款及合同资产相关的重大诉讼情况如下：

单位：万元

诉讼主体	请求事项	金额	案件经过/进展
原告：宏润建设 被告：广东西樵 商贸广场有限公司	发行人以被告未支付工程款为由，要求被告支付工程款 1,017.44 万元及逾期付款损失 236.25 万元，诉	1,253.69	2022 年 11 月 15 日，佛山市南海区人民法院作出判决（[2022]粤 0605 民初 14082 号），判决被告向发行人工程款 1,000.58 万

诉讼主体	请求事项	金额	案件经过/进展
	讼费、保全费由被告承担。		元及利息。被告不服提起上诉，截至本回复签署日，已取得二审判决，驳回被告上诉请求，维持一审判决。

发行人与广东西樵商贸广场有限公司应收账款及合同资产相关的项目情况如下：

单位：万元

项目名称	合同金额	签约时间	项目进度	应收账款余额	应收款坏账准备	合同资产余额	合同资产减值准备
西樵商贸广场临时围墙工程	16.60	2018年12月	已完工	1.57	1.57	-	-
西樵项目二期高层住宅及地下车库	12,781.40	2010年11月	已完工	662.54	436.01	-	-
西樵雅居乐酒店土建	2,855.70	2011年8月	已完工	348.31	348.31	-	-

在案件审理过程中，2022年11月15日，佛山市南海区人民法院作出判决（[2022]粤0605民初14082号），判决被告向发行人支付工程款1,000.58万元及利息。被告不服提起上诉，截至本回复签署日，已取得二审判决，驳回被告上诉请求，维持一审判决。发行人对广东西樵商贸广场有限公司的应收账款余额获法院支持，同时公司已按照账龄计提了77.62%的坏账，相关应收账款不存在较大的减值风险。

（2）项目长期中止、合同终止情况

报告期内，发行人少数项目存在长期中止的情形，不存在合同终止的情形。

截至2023年3月31日，发行人及其控股子公司，长期中止项目情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	合同价	项目签订时间	2023.3.31完工进度	项目停工时间	合同资产余额	合同资产减值准备
杭州市地铁集团有限责任公司	机场快线SGJC-3	132,927.19	2019年10月	94.88%	2023年3月	10,791.93	107.92
百色华屹置业有限公司	中影九州（百色）IMAX国际影视城	15,000.00	2011年4月	3.86%	2022年4月	53.17	0.53

报告期各期机场快线SGJC-3项目和中影九州（百色）IMAX国际影视城项目

回款情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度	合计
杭州市地铁集团有限责任公司	机场快线 SGJC-3	3,412.30	14,004.90	59,357.13	33,372.87	110,147.20
百色华屹置业有限公司	中影九州（百色）IMAX 国际影视城	-	524.07	-	-	524.07

报告期内机场快线 SGJC-3 项目和中影九州（百色）IMAX 国际影视城项目回款情况良好。

机场快线 SGJC-3 项目中止，主要原因为杭州亚运会召开，需保障道路顺畅。截至本回复签署日，项目仍处于暂停状态，预计将于亚运会举行完毕后恢复施工。机场快线 SGJC-3 项目已纳入政府预算，同时业主杭州市地铁集团有限责任公司为具备政府背景的基础设施建设领域企业，具有较强的履约能力和信用水平。该项目合同资产不存在大额减值风险。

中影九州（百色）IMAX 国际影视城项目中止，主要原因为受当地第三产业发展状况的影响，项目业主百色华屹置业有限公司认为该项目后续前景不甚乐观，因此项目业主与公司约定，先暂停项目施工，后续再行开发。截至本回复签署日，项目仍处于暂停状态。因公司与百色华屹置业有限公司实际控制人其他项目正常履约，且该项目合同资产余额较小，公司已经按政策计提减值准备，故该项目合同资产不存在大额减值风险。

因上述项目合同资产形成时间均为 1 年以内，且业主方履约能力较强，相关款项的收回不存在重大不确定性，公司积极关注项目进展，并与业主方保持了良好的沟通，未发函催款。

综上，机场快线 SGJC-3 项目和中影九州（百色）IMAX 国际影视城项目报告期内回款良好，业主方履约能力较强，相关款项的收回不存在重大不确定性，计提减值准备金额合理、谨慎，不存在大额减值风险。

（3）客户履约能力或意愿发生不利变化情况

报告期内，发行人应收账款欠款方及合同资产涉及客户主要包括杭州市地铁

集团有限责任公司、宁波市轨道交通集团有限公司、宁波通商集团有限公司、苏州市轨道交通集团有限公司等大型国企。发行人主要项目通过中标并签约后进行实施，各层级政府及市场、法律等监管力度较强，主要项目已纳入政府预算，具备较强的还款能力和信用水平。因此，不存在客户履约能力和意愿发生不利变化导致应收账款、合同资产存在较大的减值风险的情形。

综上，报告期内，发行人不存在合同纠纷、项目长期中止、合同终止、客户履约能力和意愿发生不利变化等导致应收账款、合同资产存在较大的减值风险的情形。

（五）结合合同资产中大额已完工未结算项目的名称、具体金额、签订时间、完工时点及预计确认收入时点，说明是否存在完工后长期未验收的情形，相关合同资产是否存在减值风险

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人合同资产账面余额为 538,752.97 万元，其中已完工未结算资产账面余额为 474,591.98 万元，占合同资产总余额的比例为 88.09%。发行人已完工未结算资产前十大项目的资产账面余额合计 169,494.33 万元，占发行人已完工未结算资产账面总余额的比例为 35.71%。项目具体情况如下：

单位：万元

项目名称	业主名称	合同金额	合同签订时间	合同资产余额	竣工时间	项目验收进度
福州金山水系综合治理	福建榕信水务环境产业有限公司	156,182.69	2019 年 3 月	31,415.39	2020 年 6 月	已完成竣工验收
文一西路东荆改造二标	杭州余杭市政公用建设有限公司	234,841.86	2020 年 1 月	23,259.03	2022 年 6 月	已完成竣工验收
博奥隧道	杭州市钱江新城建设管理委员会（杭州市三江汇未来城市建设管理委员会）	107,353.63	2017 年 4 月	20,528.22	2021 年 8 月	已完成竣工验收
吴兴至临安公路南浔隧道段工程	湖州南浔交通水利投资建设集团有限公司	93,996.59	2020 年 9 月	18,334.14	未完工	尚未达到验收条件
嘉兴域外配水	嘉兴市原水投资有限公司	67,362.86	2018 年 8 月	15,229.96	2021 年 6 月	已完成竣工验收
晋安湖项目第 1 标段	福州市城乡建总集团有限公司	56,467.44	2019 年 11 月	14,593.81	未完工	尚未达到验收条件
SG3-9 标段	杭州市地铁集团有限责任公司	135,398.41	2018 年 3 月	13,426.37	2022 年 6 月	已完成竣工验收

项目名称	业主名称	合同金额	合同签订时间	合同资产余额	竣工时间	项目验收进度
轨道交通 6 号线 3 标	苏州市轨道交通集团有限公司	90,311.73	2018 年 11 月	11,140.42	未完工	尚未达到验收条件
机场快线 SGJC-3	杭州市地铁集团有限责任公司	132,927.19	2019 年 10 月	10,791.93	未完工	尚未达到验收条件
仓前车辆段	杭州市地铁集团有限责任公司	126,611.28	2020 年 8 月	10,775.06	2022 年 7 月	已完成竣工验收
合计				169,494.33		

注 1：公司根据合同履行进度，采用投入法按时段确认收入。

注 2：公司工程项目完工后，需经客户竣工验收合格，并完成项目决算后，才具备无条件收款的权利，合同资产相应调整至应收账款。

报告期末发行人合同资产中大额已完工未结算项目尚未结算的原因主要为项目尚未达到验收条件或者项目已竣工验收、最终决算尚未完成，不存在完工后长期未验收的情形。

发行人合同资产已完工未结算项目涉及的主要客户包括地方政府部门或其他政府背景的基础设施建设领域企业，具有较强的履约能力和信用水平，且公司已经根据相关规定制定了合同资产减值准备计提政策，对合同资产按照整个存续期内预期信用损失的金额确认减值准备，相关合同资产不存在减值风险。

（六）中介机构核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构及发行人会计师主要执行了以下核查程序：

- （1）取得发行人财务报表，分析应收账款与合同资产规模波动的原因；
- （2）查阅发行人所处行业研究报告及国家相关政策，了解市场环境、建筑施工行业相关特点对发行人应收账款与合同资产规模的影响；
- （3）获取报告期内发行人主要客户的销售合同，了解主要客户的信用政策，检查报告期内是否发生变动，并分析信用政策对发行人应收账款与合同资产规模的影响；
- （4）获取报告期各期应收账款和合同资产明细表，了解应收账款与合同资产的具体构成，并与主要客户销售合同进行比对，分析发行人报告期各期末应收账款、合同资产主要客户期末余额变动情况及变动原因；
- （5）获取报告期各期末应收账款的期后回款情况，检查相应回款单；

(6) 查阅同行业上市公司公开披露文件，了解其报告期内应收账款与合同资产规模波动情况，并与发行人进行对比分析，判断其差异的合理性；

(7) 根据发行人坏账计提政策、应收账款、合同资产明细表，复核报告期内应收账款坏账准备金额、合同资产减值准备金额，并与财务报表披露金额进行核对；

(8) 检查应收账款坏账准备计提政策、合同资产减值准备计提政策与同行业可比公司披露的会计政策是否存在重大差异；

(9) 访谈发行人财务部门负责人、计划合约部负责人和法律部门负责人，了解公司与主要客户是否存在合同纠纷、项目长期中止、合同终止、客户履约能力或意愿发生不利变化的情形；

(10) 获取发行人工程项目台账，检查分析大额已完工未结算项目的具体状况和验收情况，检查其是否存在减值风险。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人会计师认为：

(1) 报告期内应收账款及合同资产规模较大符合行业特点。2021 年末应收账款及合同资产余额上升主要系当年客户结算进度放缓和光伏补贴回款变慢所致；

(2) 报告期内发行人与主要客户合同约定收款政策未发生变化；

(3) 报告期内发行人应收资产和合同资产坏账计提政策与同行业相比不存在重大差异；

(4) 报告期内，发行人已经根据相关规定制定了应收账款、合同资产减值准备计提政策，并严格按照企业会计准则的要求对部分客户应收款项余额单独计提减值准备，不存在应按单项计提坏账准备、减值准备而未计提的应收账款和合同资产；

(5) 报告期内发行人不存在合同纠纷、项目长期中止、合同终止、客户履约能力或意愿发生不利变化等导致应收账款、合同资产存在较大减值风险的情形；

(6) 报告期内发行人合同资产中大额已完工未结算项目不存在完工后长期

未验收的情形，相关合同资产不存在减值风险。

三、结合控股股东股权质押及司法冻结的原因、质押资金具体用途、约定质权实现情形、其财务状况和偿债能力、涉诉情况、股价变动情况等，说明质押股份是否存在较大的平仓风险，是否可能导致控股股东、实际控制人发生变更，以及控股股东、实际控制人维持控制权稳定性的相关措施；

（一）股权质押及司法冻结的原因、质押资金具体用途、约定质权实现情形

1、股权质押的原因及用途

发行人控股股东、实际控制人不存在所持发行人的股份被司法冻结的情况，存在所持股份质押的情况。公司控股股东、实际控制人进行股权质押的主要原因为宏润控股业务拓展需要，补充流动资金贷款等。根据宏润控股、实际控制人提供的说明，股份质押融资主要用于宏润控股日常经营及对外投资。

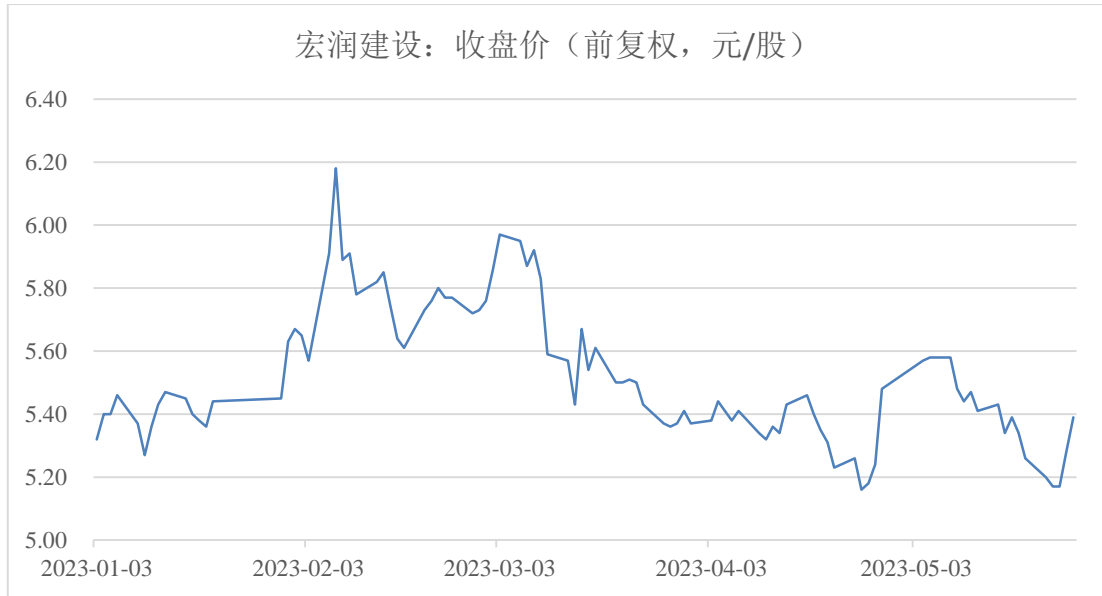
2、约定质权的实现方式及股价变动

（1）约定的质权实现方式

根据质押协议等资料，目前质押协议中约定的质权实现情形可分为以下类型：一是未在质押合同中约定明确的警戒线和平仓线，仅以“债权期满未获清偿或质押财产价值减少可能危及债权人权益”等担保合同格式条款作为质权实现情形；二是在质押合同中约定了明确的警戒线和平仓线。

（2）股价变动情况

公司自 2023 年 1 月 3 日至 2023 年 5 月 26 日股票收盘价（前复权）情况如下图所示：



数据来源：wind

由上图可知，自 2023 年 1 月 3 日至 2023 年 5 月 26 日期间，公司股价（收盘价）介于 5.16 元/股至 6.18 元/股之间，股价较为稳定。

截至 2023 年 7 月 21 日，控股股东、实际控制人股票质押的具体情况如下：

序号	质权人	出质人	质押数量 (万股)	质押融资 金额(万 元)	警戒线	平仓线
1	温州银行宁波分行	郑宏舫	900.00	3,700.00	3.2 元/股	2.6 元/股
		宏润控股	1,100.00			
2	民生银行宁波分行	郑宏舫	3,080.00	18,000.00	4.1 元/股	3.5 元/股
		宏润控股	3,830.00			
			1,210.00			
3	平安银行宁波分行	宏润控股	2,200.00	14,500.00	160%	140%
			3,700.00			
4	交通银行宁波高新区支行	宏润控股	700.00	4,000.00	-	-
			200.00		-	-
5	华夏银行宁波分行	宏润控股	3,500.00	6,800.00	-	-
6	杭州银行宁波分行	宏润控股	2,500.00	6,000.00	-	-
7	中信银行宁波分行	宏润控股	3,900.00	9,000.00	-	-
8	招商银行宁波分行	宏润控股	2,350.00	6,000.00	质押股份合计超过总股本 50%或股权交易价格跌破每股净资产价值	

序号	质权人	出质人	质押数量 (万股)	质押融资金额 (万元)	警戒线	平仓线
合计			29,170.00	68,000.00	-	

由上表可知，第 1、2、3、8 项设置有警戒线、平仓线，第 4、5、6、7 项未设置警戒线、平仓线。发行人自 2023 年 1 月 3 日至 2023 年 5 月 26 日期间最低股票收盘价（前复权）为 5.16 元/股。

针对上表第 1 项，发行人自 2023 年 1 月 3 日至 2023 年 5 月 26 日期间最低股票收盘价（前复权）为 5.16 元/股，高于第 1 项 3.2 元/股的警戒线；

针对上表第 2 项，发行人自 2023 年 1 月 3 日至 2023 年 5 月 26 日期间最低股票收盘价（前复权）为 5.16 元/股，高于第 2 项 4.1 元/股的警戒线；

针对上表第 3 项，假设发行人股价在 5.16 元/股时触及警戒线，经计算，此时警戒线为 209.96%，高于质权人与出质人约定的 160%的警戒线；

针对上表第 8 项，2023 年 3 月 31 日发行人所有者权益为 454,019.73 万元，股本总额为 110,250 万股，每股净资产为 4.12 元/股，控股股东质押的股份并未超过总股本 50%，且股权交易价格未跌破每股净资产价值，因此未触及警戒线。

由上可知，发行人股价较为稳定，自 2023 年 1 月 3 日至 2023 年 5 月 26 日最低股票收盘价（前复权）均高于警戒线，因此股票质押平仓风险仍然较低。

（二）控股股东财务状况和偿债能力情况

公司控股股东宏润控股的一年一期的财务情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 3 月 31 日/ 2023 年 1-3 月	2022 年 12 月 31 日/ 2022 年度
资产总额	1,686,385.40	1,794,043.93
负债总额	1,265,864.69	1,389,413.85
货币资金	354,827.52	343,055.31
营业收入	223,819.79	1,181,820.10
营业成本	195,278.77	1,039,300.43
净利润	15,809.94	33,805.79
资产负债率	75.06%	77.45%
流动比率	1.15	1.13

速动比率	0.98	0.96
------	------	------

注：以上数据为宏润控股合并财务报表数据。2022年12月31日财务报表经象山天象联合会计师事务所（普通合伙）审计并出具天象审[2023]020号审计报告。2023年3月31日财务报表未经审计。

根据上表，截至2023年3月31日，宏润控股的合并口径的货币资金余额为354,827.52万元，扣减上市公司2023年3月31日货币资金余额310,323.32万元后，宏润控股在上市公司体系外仍有44,504.20万元货币资金。另外根据中国人民银行征信中心出具的宏润控股《企业信用报告》，宏润控股信用状况良好，借贷交易、担保交易不存在“被追偿余额”“关注类余额”和“不良类余额”。因此控股股东的财务状况较好，偿债能力较强。

关于公司的实际控制人郑宏舫先生，根据中国人民银行征信中心出具的郑宏舫先生《个人信用报告》，公司实际控制人郑宏舫先生的信用状况良好，不存在未清偿的到期大额债务。除持有发行人股份外，郑宏舫还在发行人处领取工资收入或分红款，同时还拥有房产等实物资产，因此能够通过资产处置变现、银行贷款等多种方式进行资金筹措，偿债能力相对较强。

综上，发行人控股股东及实际控制人财务状况较好，具有较强的偿债能力。

（三）涉诉情况

经查询国家企业信用信息公示系统、信用中国网、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开网站及向控股股东、实际控制人了解，截至本回复签署日，宏润控股和实际控制人不存在关于实现股票质权的诉讼或仲裁或所质押股票被实际处置的情形。

（四）质押股份是否存在较大的平仓风险，是否可能导致控股股东、实际控制人发生变更

发行人控股股东及实际控制人财务状况良好，具有较强的偿债能力；不存在关于实现股票质权的诉讼或仲裁或所质押股票被实际处置的情形；自2023年1月3日至2023年5月26日发行人股价未触及警戒线。

综上，公司控股股东、实际控制人股票质押平仓风险以及由此导致的公司控股股东、实际控制人发生变更风险相对较小。

（五）控股股东、实际控制人维持控制权稳定性的相关措施

为了维持发行人控制权稳定性，控股股东、实际控制人已作出《关于维持上市公司控制权稳定性的承诺函》，具体包括以下措施：

1、控股股东、实际控制人已与银行、证券及其他金融机构建立了良好长期合作关系。在质押协议履行的过程中，控股股东、实际控制人将通过多种融资渠道积极筹措资金，合理规划融资及还款计划，将股票质押比例控制在合理水平，及时做好预警工作并灵活调整整体融资及还款安排。

2、控股股东、实际控制人将密切关注二级市场情况，提前进行风险预警。如出现质权人行使质权可能影响宏润控股、实际控制人对公司的控制权的，控股股东、实际控制人将积极与质权人协商，采取多种措施（包括但不限于补充质押、追加保证金或补充担保物、提前偿还融资款项等措施）降低平仓风险，避免所持有的公司股票被质权人处置，维护控制权的稳定性。

（六）中介机构核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构及发行人会计师主要执行了以下核查程序：

（1）获取并查阅了发行人控股股东、实际控制人股票质押相关的借款合同、质押协议，获取并查阅中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《证券质押及司法冻结明细表》，了解股票质押情况和具体用途；

（2）获取宏润控股及实际控制人关于股份质押事宜的说明；

（3）查阅发行人控股股东的财务报表及审计报告、《企业信用报告》以及实际控制人的《个人征信报告》；

（4）核查了国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开网站，了解公司控股股东和实际控制人的诉讼等情况；

（5）取得公司控股股东和实际控制人出具的承诺；

（6）查询了发行人股票价格，并对股价、平仓线空间进行了测算，分析股票质押的平仓风险。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人会计师认为：

(1) 发行人控股股东及实际控制人不存在股份被司法冻结的情形；股份质押主要系为了宏润控股业务拓展需要，补充流动资金贷款等，主要用于宏润控股日常经营及对外投资，发行人控股股东及实际控制人财务状况良好，具有较强的偿债能力；不存在关于实现股票质权的诉讼或仲裁或所质押股票被实际处置的情形；自 2023 年 1 月 3 日至 2023 年 5 月 26 日发行人股价未触及警戒线，公司控股股东、实际控制人股票质押平仓风险以及由此导致的公司控股股东、实际控制人发生变更风险相对较小；

(2) 控股股东、实际控制人已作出《关于维持上市公司控制权稳定性的承诺函》，为了维持发行人控制权稳定性采取了相关措施。

四、发行人最近 36 个月内受到行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，报告期内是否存在闲置土地、捂盘惜售、炒地炒房、违规融资、违规拿地、违规建设等情况，是否存在因前述事项受到金融监管部门、住建部门、土地管理部行政处罚等重大违法违规情况；控股股东、实际控制人最近三年是否存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产等违法行为；

(一) 发行人最近 36 个月内受到行政处罚的情况，是否构成重大违法行为

报告期内发行人及其子公司存在的处罚金额在人民币 1 万元以上的行政处罚事项的具体情况如下，该等处罚事项不构成《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《管理办法》”）第十一条第（六）项规定的严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为：

序号	处罚决定书编号	被处罚单位	处罚机关	处罚日期	处罚事由	处罚金额(元)	不构成严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为的依据
1	杭临平综执罚决字 [2022]第 08-0202 号	宏润建设	杭州市临平区综合行政执法局	2022.09	擅自设立弃置场受纳建筑垃圾	10,000.00	《城市建筑垃圾管理规定》第二十条规定：“任何单位和个人有下列情形之一的，由城市人民政府市容环境卫生主管部门责令限期改正，给予警告，处以罚款：……（三）擅自设立弃置场受纳建筑垃圾的；……单位有前款第一项、第二项行为之一的，处 3,000 元以下罚款；有前款第三项行为的，处 5,000 元以上 1 万元以下罚款。个人有前款第一项、第二项行为之一的，处 200 元以下罚款；有前款第三项行为的，处 3,000 元以下罚款。” 根据上述法律法规和处罚决定书，发行人被处以罚款 1 万元，相关处罚决定未认定该行为属于情节严重的情形。 根据杭州市临平区综合行政执法局于 2023 年 2 月出具的《证明》，该处罚不属于重大行政处罚。
2	杭西综执罚决字 [2021]第 02-0525 号	宏润建设	杭州市西湖区综合行政执法局	2022.02	未经核准擅自处置建筑垃圾，外运期间该工地未取得渣土处置证。	55,000.00	《城市建筑垃圾管理规定》第二十五条规定：“违反本规定，有下列情形之一的，由城市人民政府市容环境卫生主管部门责令限期改正，给予警告，对施工单位处 1 万元以上 10 万元以下罚款，对建设单位、运输建筑垃圾的单位处 5,000 元以上 3 万元以下罚款：（一）未经核准擅自处置建筑垃圾的；……” 根据杭州市西湖区综合行政执法局于 2023 年 4 月出具的《结案说明》，确认公司已如期缴纳罚款并进行整改，不属于重大处罚。
3	杭上综执罚决字 [2021]第 18-0099 号	宏润建设	杭州市上城区综合行政执法局	2021.11	毁损燃气设备	100,000.00	《城镇燃气管理条例》第五十一条规定：“违反本条例规定，侵占、毁损、擅自拆除、移动燃气设施或者擅自改动市政燃气设施的，由燃气管理部门责令限期改正，恢复原状或者采取其他补救措施，对单位处 5 万元以上 10 万元以下罚款，对个人处 5,000 元以上 5

序号	处罚决定书编号	被处罚单位	处罚机关	处罚日期	处罚事由	处罚金额(元)	不构成严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为的依据
							万元以下罚款；造成损失的，依法承担赔偿责任；构成犯罪的，依法追究刑事责任。” 根据杭州市上城区综合行政执法局于 2023 年 3 月出具《证明》，确认：“现上述案件已经结案归档。该处罚不属于重大处罚。”
4	杭综执（余）罚字[2020]第1402012006080017号	宏润建设	杭州市综合行政执法局	2020.06	未经核准擅自处置建筑垃圾	100,000.00	《城市建筑垃圾管理规定》第二十五条规定：“违反本规定，有下列情形之一的，由城市人民政府市容环境卫生主管部门责令限期改正，给予警告，对施工单位处 1 万元以上 10 万元以下罚款，对建设单位、运输建筑垃圾的单位处 5,000 元以上 3 万元以下罚款：（一）未经核准擅自处置建筑垃圾的。” 根据杭州市综合行政执法局、杭州余杭经济技术开发区综合行政执法队于 2023 年 4 月出具的《证明》，确认公司已按要求完成了整改并及时缴纳了罚款，上述行政处罚不属于重大行政处罚。
5	甬镇环罚字[2022]35号	宏润建设	宁波市生态环境局镇海分局	2022.06	涉嫌通过私设暗管等逃避监管的方式排放水污染物	300,000.00	《中华人民共和国水污染防治法》第八十三条规定：“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正或者责令限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：……（三）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞，私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物的；……”根据上述法律规定，发行人被处以 30 万元罚款，不属于前述“情节严重”情形对应的裁量标准，且处罚金额未达到裁量幅度的中位数，属于该裁量幅度的较低层级，且相关处罚决定未认定该行为属于情节严重的情形。

序号	处罚决定书编号	被处罚单位	处罚机关	处罚日期	处罚事由	处罚金额(元)	不构成严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为的依据
							根据宁波市生态环境局镇海分局于2023年2月14日出具的《环境行为证明》，2021年1月1日至2021年8月31日期间，发行人未发生重大、特大环境事件，其于2022年6月21日受到的该局1次行政处罚（甬镇环罚字[2022]35号）目前已整改完毕并已缴清罚款。根据《浙江省企业环境信用评价管理办法（试行）》（浙政函[2020]16号）第十条，不列入生态环境严重失信名单。
6	鄞州综执罚决字[2021]第12-0138号	宏润建设	宁波市鄞州区综合行政执法局	2021.11	未经批准擅自使用工程渣土修建施工便道、桩机平台	10,000.00	《浙江省河道管理条例》第四十四条第一款规定：“违反本条例第三十五条第一款规定，未经县级以上人民政府水行政主管部门批准临时筑坝围堰、开挖堤坝、管道穿越堤坝、修建阻水便道便桥的，由县级以上人民政府水行政主管部门责令限期改正，处一万元以上十万元以下的罚款。” 根据上述法律法规和行政处罚决定书，对发行人计算罚款数额为10,000元（罚款数额=处罚基准10,000元*从轻情节系数0.7=7,000元，取法条规定的罚款金额最低限10,000元），属于法条规定的罚款金额最低限且具有从轻情节，不属于重大行政处罚。
7	宁直综执[2020]罚决字第02-0006号	宏润建设	宁波市综合行政执法局	2020.07	在建设工程的施工现场未设置硬质密闭围挡，并未采取有效措施防止尘土飞扬	40,000.00	《浙江省城市市容和环境卫生管理条例》第三十条规定：“建设工程的施工现场应当设置硬质密闭围挡，并采取有效措施防止尘土飞扬……违反本条第一款规定的，责令限期改正，处一万元以上十万元以下的罚款；逾期不改正的，责令停工整治。” 《宁波市行政处罚自由裁量权行使规则》第十五条第（二）款规定：“罚款为一定幅度的数额的，从重处罚不得低于最高罚款数额与最低罚款数额的平均值；从轻处罚应当低于平均值，一般处罚按平均金额处

序号	处罚决定书编号	被处罚单位	处罚机关	处罚日期	处罚事由	处罚金额(元)	不构成严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为的依据
							罚。” 根据上述法律法规，发行人被处以罚款4万元，处罚金额低于最高罚款数额与最低罚款数额的平均值，属于从轻处罚，相关处罚决定未认定该行为属于情节严重情形，因此，不属于重大行政处罚。 宁波市综合行政执法局于2023年2月出具《证明》，确认公司于当月已按要求完成了整改并及时缴纳了罚款。2023年5月，该局进一步出具说明，确认前述行政处罚不属于重大行政处罚。
8	余人社罚决字[2021]第07号	宏润建设	余姚市人力资源和社会保障局	2021.05	未按规定开设农民工工资专用账户	100,000.00	《保障农民工工资支付条例》第五十五条第（一）项规定：“施工总承包单位未按规定开设或者使用农民工工资专用账户的，由人力资源社会保障行政部门、相关行业工程建设主管部门按照职责责令限期改正；逾期不改正的，责令项目停工，并处5万元以上10万元以下的罚款；情节严重的，给予施工单位限制承接新工程、降低资质等级、吊销资质证书等处罚。” 2021年12月，公司出具《情况说明》确认“已主动修正和整改失信行为，并已依法依规及时、全面接受了处罚”，余姚市人力资源和社会保障局在《情况说明》上予以确认“情况属实，以上不属于重大违法行为”。
9	第2220210045号	宏润建设	上海市长宁区建设和管理委员会	2022.03	未对使用的建材（外墙保温材料、外窗中空玻璃）进行质量检测,未对使用的建材进行质量检测	20,000.00	《上海市建设工程材料管理条例》第二十七条规定：“施工单位违反本条例规定，未对其使用的建设工程材料进行质量检测的，由市建委或者区、县建设行政主管部门责令改正，并可处以五千元以上五万元以下的罚款。” 根据上述法律规定，发行人被处罚款2万元，处罚金额未达到裁量幅度的中位数，属于该裁量幅度的较低

序号	处罚决定书编号	被处罚单位	处罚机关	处罚日期	处罚事由	处罚金额(元)	不构成严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为的依据
							层级，且相关处罚决定未认定该行为属于情节严重情形，因此，不属于重大行政处罚。
10	第 2201007233 号	宏润建设	上海市长宁区城市管理行政执法局	2020.08	未按照规定与环保部门联网，并保证监测设备正常运行	50,000.00	《上海市环境保护条例（2018 修正）》第七十条规定：“违反本条例第三十五条第二款、第三款规定，有下列行为之一的，由环保、住房城乡建设、交通等行政主管部门按照职责分工责令改正，处二万元以上二十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产整治：（一）未按照规定安装、使用污染物排放自动监测设备，或者未按照规定与环保部门联网，并保证监测设备正常运行的。” 根据上述法律规定，发行人被处罚款 5 万元，处罚金额未达到裁量幅度的中位数，且相关处罚决定未认定该行为属于情节严重情形，因此，不属于重大行政处罚。
11	中山自然资执法决字[2020]7043 号	宏润建设	中山市自然资源局	2020.10	未经依法批准，土地实施建设，已平整土地搭建简易棚，作办公室用途	33,603.00	《中华人民共和国土地管理法（2019 修正）》第七十七条规定：“未经批准或者采取欺骗手段骗取批准，非法占用土地的，由县级以上人民政府自然资源主管部门责令退还非法占用的土地，对违反土地利用总体规划擅自将农用地改为建设用地的，限期拆除在非法占用的土地上新建的建筑物和其他设施，恢复土地原状，对符合土地利用总体规划的，没收在非法占用的土地上新建的建筑物和其他设施，可以并处罚款；对非法占用土地单位的直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任。” 公司已缴纳了罚款并完成了整改，相关处罚决定未认定该行为属于情节严重的情形，因此，不属于重大行政处罚。

序号	处罚决定书编号	被处罚单位	处罚机关	处罚日期	处罚事由	处罚金额(元)	不构成严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为的依据
12	锡新住建[建]罚决[2020]28号	宏润建设	无锡市新吴区住房和城乡建设局	2020.06	房地产项目现场存在安全隐患： 1、悬挑卸料平台搭设不符合规范要求； 2、电梯井内防护设置不到位、电梯井门洞双面未设置临边防护等重大安全隐患，该单位未按照安全专项施工方案组织施工，未对专项施工方案实施跟踪监理造成事故隐患	15,000.00	《无锡市建设工程安全生产管理条例》第五十条规定：“违反本条例第二十八条第二款、第三十一条第三款规定，施工单位有下列行为之一的，建设行政主管部门应当责令改正，并处以五千元以上三万元以下的罚款：（一）未按安全专项施工方案组织施工的。”根据上述法律规定，发行人被责令改正并处以30万元罚款，不属于前述“情节严重”情形对应的裁量标准，且处罚金额未达到裁量幅度的中位数，属于该裁量幅度的较低层级。 根据无锡市新吴区住房和城乡建设局于2023年2月9日出具的《证明》，该处罚不属于重大行政处罚。
13	(穗埔-沙) 应急罚[2021]9号	宏润建设	广州市黄埔区应急管理局	2021.05	进行装卸作业时没有佩戴安全带	12,500.00	《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条规定：“生产经营单位及其主要负责人或者其他人员有下列行为之一的，给予警告，并可以对生产经营单位处1万元以上3万元以下罚款，对其主要负责人、其他有关人员处1,000元以上1万元以下的罚款：（一）违反操作规程或者安全管理规定作业的。”根据上述法律法规，发行人被处以警告和1.25万元罚款，处罚金额未达到裁量幅度的中位数，属于该裁量基准的较低金额，因此，不属于重大行政处罚。
14	郑城综罚决字[2021]第2129109号	宏润建设	郑州市城市综合执法局	2021.04	未按照国家标准对部分进场钢筋进行检验	115,000.00	《建设工程质量管理条例》第六十五条的规定：“违反本条例规定，施工单位未对建筑材料、建筑构配件、设备和商品混凝土进行检验，或者未对涉及结构安全的试块、试件以及有关材料取样检测的，责令改正，处10万元以上20万元以下的罚款；情节严重的，责令停业整顿，降低资质等级或者吊销资质证书；造成

序号	处罚决定书编号	被处罚单位	处罚机关	处罚日期	处罚事由	处罚金额(元)	不构成严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为的依据
							<p>损失的，依法承担赔偿责任。”</p> <p>《河南省住房和城乡建设系统行政处罚裁量标准》中关于《建设工程质量管理条例》第六十五条的行政处罚的裁量标准：“1. 轻微违法行为的表现情形：未造成工程质量事故的。处罚标准：责令改正，处 10 万元以上 13 万元以下的罚款。”</p> <p>根据上述法律法规处罚决定书，发行人被处 11.5 万元罚款，处罚金额未超过该裁量基准的中位数，且处罚机关认定本案属于轻微违法行为的情形，因此，不属于重大行政处罚。</p> <p>根据郑州市城市综合执法局于 2023 年 3 月出具的《证明》，公司已按要求完成了整改并及时缴纳了罚款。</p>
15	榕晋综执罚决字 [2021]0000181 号	宏润建设	福州市晋安区城市综合执法局	2021.02	施工工地未按规定采取有效防尘降尘措施	30,000.00	<p>《中华人民共和国大气污染防治法》第一百一十五条规定：“违反本法规定，施工单位有下列行为之一的，由县级以上人民政府住房城乡建设等主管部门按照职责责令改正，处一万元以上十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停工整治：（一）施工工地未设置硬质围挡，或者未采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施的。”</p> <p>根据上述法律法规和处罚决定书，发行人要求责令整改并被处以 3 万元罚款，处罚金额未达到裁量幅度的中位数，属于该裁量基准的较低金额，因此，不属于重大行政处罚。</p>
16	榕综执罚决字 [2020]7 第 0001838 号	宏润建设	福州市城市管理委员会	2020.09	穿凿、堵塞城镇排水与污水处理设施	300,000.00	<p>《城镇排水与污水处理条例》第五十六条违反本条例规定，从事危及城镇排水与污水处理设施安全的活动的，由城镇排水主管部门责令停止违法行为，限期恢复原状或者采取其他补救措施，给予警告；逾期不采取补救措施或者造成严重后果的，对单位处 10 万元</p>

序号	处罚决定书编号	被处罚单位	处罚机关	处罚日期	处罚事由	处罚金额(元)	不构成严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为的依据
							以上 30 万元以下罚款，对个人处 2 万元以上 10 万元以下罚款；造成损失的，依法承担赔偿责任；构成犯罪的，依法追究刑事责任。 根据福州市城市管理综合执法支队于 2023 年 4 月出具的《证明》，确认“公司行政处罚案件已依法依规处理完毕。上述案件未造成严重社会影响，均为一般违法违规行为。”
17	市建质罚字（2022）007 号	宏润建设	西安市住房和城乡建设局	2022.05	未在有较大危险因素有关设备、设施上，设置明显的安全警示标志	50,000.00	《中华人民共和国安全生产法》第九十九条规定：“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：（一）未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上设置明显的安全警示标志的。” 根据上述法律法规和处罚决定书，发行人被责令改正并被处以 5 万元罚款，属于该条款三段情节中的最低一档，不属于前述“情节严重”情形对应的裁量标准，因此，不属于重大行政处罚。
18	市建质罚字（2022）008 号	宏润建设	西安市住房和城乡建设局	2022.05	未向从业人员提供符合国家标准或行业标准的劳动防护用品	50,000.00	《中华人民共和国安全生产法》第九十九条规定：“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：……（五）未为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品

序号	处罚决定书编号	被处罚单位	处罚机关	处罚日期	处罚事由	处罚金额(元)	不构成严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为的依据
							的；……” 根据上述法律法规和处罚决定书，发行人被责令改正并被处以 5 万元罚款，属于该条款三段情节中的最低一档，不属于前述“情节严重”情形对应的裁量标准，因此，不属于重大行政处罚。
19	市建质罚字（2022）009 号	宏润建设	西安市住房和城乡建设局	2022.05	深基坑土方开挖过程中未严格按照专项施工方案组织施工	30,000.00	《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》第三十四条规定：“施工单位有下列行为之一的，责令限期改正，处 1 万元以上 3 万元以下的罚款，并暂扣安全生产许可证 30 日；对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处 1,000 元以上 5,000 元以下的罚款：……（三）未严格按照专项施工方案组织施工，或者擅自修改专项施工方案的。” 根据上述法律法规和处罚决定书，发行人被责令改正并被处以 3 万元罚款，该行为未被认定属于情节严重情形，因此，不属于重大行政处罚。
20	市建质罚字（2022）010 号	宏润建设	西安市住房和城乡建设局	2022.05	未按照规定建立危大工程安全管理档案	30,000.00	《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》第三十五条规定：“施工单位有下列行为之一的，责令限期改正，并处 1 万元以上 3 万元以下的罚款；对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处 1,000 元以上 5,000 元以下的罚款：……（五）未按照本规定建立危大工程安全管理档案的。” 根据上述法律法规和处罚决定书，发行人被责令改正并被处以 3 万元罚款，该行为未被认定属于情节严重的情形，因此，不属于重大行政处罚。
21	（上）应急罚[2021]536 号	宏润建设	杭州市上城区应急管理局	2022.01	未有效教育和督促从业人员严格遵守规定，作业人员违规作业，对一般事故负	300,000.00	《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条规定：“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故

序号	处罚决定书编号	被处罚单位	处罚机关	处罚日期	处罚事由	处罚金额(元)	不构成严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为的依据
					有责任		的，处三十万元以上一百万元以下的罚款；……” 根据上述法律法规和处罚决定书，公司被处以 30 万元罚款，处罚金额属于该裁量基准的最低金额，且相关处罚决定未认定该行为属于情节严重的情形。 根据杭州市上城区应急管理局于 2023 年 4 月出具的《情况说明》，该事故属于一般燃气管道挖破事故，未造成人员伤亡及重大损失，公司也已按要求完成了整改并缴纳了罚款。
22	陕 A 莲湖环罚 [2022]35 号	宏润建设	西安市生态环境局	2022.09	无夜间施工作业证明，进行夜间浇筑混凝土施工作业	50,000.00	《中华人民共和国噪声污染防治法》第七十七条规定：“违反本法规定，建设单位、施工单位有下列行为之一，由工程所在地人民政府指定的部门责令改正，处一万元以上十万元以下的罚款；拒不改正的，可以责令暂停施工：……（二）未按照规定取得证明，在噪声敏感建筑物集中区域夜间进行产生噪声的建筑施工作业的。” 根据上述法律法规和行政处罚决定书，被处以 5 万元罚款，且处罚金额未达到裁量幅度的中位数，属于该裁量幅度的较低层级，且相关处罚决定未认定该行为属于情节严重的情形。 根据西安市生态环境局莲湖分局于 2023 年 3 月 24 日出具的《宏润建设集团股份有限公司关于行政处罚情况的说明》，发行人违法行为情节一般，未造成严重损害后果，且能够及时改正违法行为，该行为不属于重大违法失信行为。
23	第 2120230003 号	宏润建设	上海市住房和城乡建设管理委员会	2023.01	颀桥镇银都路都园路防护绿地项目未取得施工许可证擅自施工	20,000.00	《建筑工程施工许可管理办法（2021 修订）》第十二条规定：“对于未取得施工许可证或者为规避办理施工许可证将工程项目分解后擅自施工的，由有管辖权的发证机关责令停止施工，限期改正，对建设单位处

序号	处罚决定书编号	被处罚单位	处罚机关	处罚日期	处罚事由	处罚金额(元)	不构成严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为的依据
							<p>工程合同价款 1%以上 2%以下罚款；对施工单位处 3 万元以下罚款。”</p> <p>根据上述法律法规和处罚决定书，发行人作为施工单位被处罚款 2 万元，相关处罚决定未认定该行为属于情节严重情形，因此，不属于重大行政处罚。</p>
24	苏苏昆住建罚决 [2023]9 号	宏润建设	昆山市住房和城乡建设局	2023.03	施工中未采取有效防尘降尘措施	50,000.00	<p>《中华人民共和国大气污染防治法（2018 修正）》第一百一十五条规定：“违反本法规定，施工单位有下列行为之一的，由县级以上人民政府住房城乡建设等主管部门按照职责责令改正，处一万元以上十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停工整治：（一）施工工地未设置硬质围挡，或者未采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施的。”</p> <p>根据昆山市建设监察大队于 2023 年 3 月出具的《宏润建设集团股份有限公司关于行政处罚情况的说明》，确认公司已及时整改并交纳相应罚款，此行为不属于重大违法失信行为。</p>

(二) 报告期内是否存在闲置土地、捂盘惜售、炒地炒房、违规融资、违规拿地、违规建设等情况，是否存在因前述事项受到金融监管部门、住建部门、土地管理部行政处罚等重大违法违规情况

1、是否存在闲置土地的情况

关于闲置土地认定的法律依据主要有《中华人民共和国城市房地产管理法》《闲置土地处置办法》以及《证监会调整上市公司再融资、并购重组涉及房地产业务监管政策》等。其中，《证监会调整上市公司再融资、并购重组涉及房地产业务监管政策》规定：“对于是否存在土地闲置等问题认定，以国土资源部门公布的行政处罚信息为准。”

报告期内发行人及其子公司不存在收到有关自然资源管理部门出具《闲置土地认定书》《征缴土地闲置费决定书》或《调查通知书》的情形，不存在因闲置土地而被征收土地闲置费、土地使用权被收回或因闲置土地被自然资源管理部门行政处罚的情形。

2、是否存在捂盘惜售、炒地炒房情况

关于捂盘惜售、炒房行为认定的法律依据主要有《住房和城乡建设部关于进一步加强房地产市场监管完善商品住房预售制度有关问题的通知》《国务院办公厅关于促进房地产市场平稳健康发展的通知》《国务院关于坚决遏制部分城市房价过快上涨的通知》《国务院办公厅关于进一步做好房地产市场调控工作有关问题的通知》等。

关于炒地行为，现行法律、法规、规范性文件及司法解释均未对“炒地”的含义、内容或适用条件作出具体明确的规定，根据对《中华人民共和国城市房地产管理法》《国务院办公厅关于促进房地产市场平稳健康发展的通知》《国务院办公厅关于进一步做好房地产市场调控工作有关问题的通知》等相关规定的理解，确定对炒地行为主要的核查内容为：报告期内是否存在未经相关监管机构审批通过，取得土地使用权后不动工建设，在不具备法律法规规定的土地使用权转让条件下高价卖出所取得的土地使用权的情形。

报告期内发行人及其子公司不存在因违反上述规定而被有关行政主管部门认定为捂盘惜售、炒地炒房的情形，不存在因捂盘惜售、炒地炒房受到相关部门

行政处罚的情形。

3、是否存在违规融资情况

关于违规融资认定的法律依据主要有《中国人民银行、中国银行业监督管理委员会关于加强商业性房地产信贷管理的通知》《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》及《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》等。

报告期内发行人及其子公司不存在违规融资行为，不存在因违规融资行为受到金融监管部门行政处罚的情形。

4、是否存在违规拿地情况

关于违规拿地认定的法律依据主要有《中华人民共和国城市房地产管理法》等。

报告期内在建或竣工房地产项目的土地使用权均系通过出让方式取得，报告期内发行人及其子公司不存在违规拿地行为，不存在因违规拿地行为受到自然资源管理部门行政处罚的情形。

5、是否存在违规建设情况

报告期内，发行人及其子公司因违规建设所受行政处罚的具体情况已在本题第（一）问中详细说明，因违规建设所受行政处罚事项不构成《管理办法》第十一条第（六）项规定的严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

综上，发行人报告期内不存在闲置土地、捂盘惜售、炒地炒房、违规融资、违规拿地等情况，不存在因前述事项受到金融监管部门、住建部门、土地管理部门行政处罚等重大违法违规情况；发行人报告期内存在因违规建设被行政处罚的情形，但不属于《管理办法》第十一条第（六）项规定的情形，不构成本次发行的实质性法律障碍。

（三）控股股东、实际控制人最近三年是否存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产等违法行为

根据控股股东和实际控制人提供的无犯罪记录证明、发行人披露的最近三年

年度报告、大华会计师和天健会计师出具的“大华核字[2023]004187号”《控股股东及其他关联方资金占用情况的专项说明》、“天健审〔2022〕7-256号”《非经营性资金占用及其他关联资金往来情况的专项审计说明》、“天健审〔2021〕7-372号”《非经营性资金占用及其他关联资金往来情况的专项审计说明》、控股股东和实际控制人出具的声明承诺并经查询证券期货市场失信记录查询平台（neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun）、国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn/zhzxgk）、信用中国（www.creditchina.gov.cn/home）等网站，控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产等违法行为。

（四）中介机构核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构及发行人律师主要执行了以下核查程序：

- （1）获取并查阅发行人最近 36 个月内行政处罚决定书及罚款缴纳凭证；
- （2）获取并查阅相关政府部门出具的证明文件；
- （3）获取并查阅发行人报告期内营业外支出明细；

（4）针对发行人及其子公司查询国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、国家税务总局重大税收违法案件信息公布栏（www.chinatax.gov.cn）、浙江政务服务网行政处罚结果信息公开平台（www.zjzfwf.gov.cn）、信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国证监会（www.csrc.gov.cn）、证券期货市场失信记录查询平台（neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun）、深圳证券交易所（www.szse.cn）等网站；

（5）查询发行人及其重要子公司所在地主管市场监督管理、税务、安监、环保、公积金、社保、住建、国土等政府部门网站；

- （6）获取并查阅发行人出具的说明文件；
- （7）获取并查阅 Munkhbat and Nandinerdene LLC 出具的法律意见书；
- （8）获取并查阅报告期内在建或竣工房地产项目的土地出让合同、国有土

地使用证/不动产权证书等权属证明资料；

(9) 获取并查阅报告期内在建或竣工房地产项目的《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》；

(10) 获取并查阅报告期内在建或竣工房地产项目的银行融资合同；

(11) 获取并查阅报告期内竣工房地产项目的《竣工验收备案表》《预售许可证》；

(12) 查询报告期内在建或竣工房地产项目所在地自然资源管理部门和住建部门网站；

(13) 查询国家金融监督管理总局以及报告期内在建或竣工房地产项目所在地的地方监管局网站；

(14) 获取并查阅大华会计师和天健会计师出具的“大华核字[2023]004187号”《控股股东及其他关联方资金占用情况的专项说明》、“天健审〔2022〕7-256号”《非经营性资金占用及其他关联资金往来情况的专项审计说明》、“天健审〔2021〕7-372号”《非经营性资金占用及其他关联资金往来情况的专项审计说明》；

(15) 获取并查阅发行人报告期内各年度定期报告；

(16) 获取并查阅控股股东和实际控制人无犯罪记录证明；

(17) 获取并查阅控股股东和实际控制人出具的声明承诺；

(18) 针对发行人控股股东、实际控制人查询国家企业信用信息公示系统 (www.gsxt.gov.cn)、中国裁判文书网 (wenshu.court.gov.cn)、中国执行信息公开网 (zxgk.court.gov.cn/zhzxgk)、信用中国 (www.creditchina.gov.cn/home)、中国证监会 (www.csrc.gov.cn)、证券期货市场失信记录查询平台 (neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun)、深圳证券交易所 (www.szse.cn) 等网站。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

(1) 发行人最近 36 个月内受到的行政处罚不构成《管理办法》第十一条第(六)项规定的严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为；

(2) 发行人报告期内不存在闲置土地、捂盘惜售、炒地炒房、违规融资、违规拿地等情况，不存在因前述事项受到金融监管部门、住建部门、土地管理部门行政处罚等重大违法违规情况；发行人报告期内存在违规建设被行政处罚的情形，但不属于《管理办法》第十一条第（六）项规定的情形，不构成本次发行的实质性法律障碍；

(3) 控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产等违法行为。

五、报告期内是否存在房地产项目交付困难引发的重大纠纷争议等情况，如是，是否已妥善解决或已有明确可行的解决方案；

（一）报告期内发行人不存在房地产项目交付困难引发的重大纠纷争议等情况

根据部分地方基层法院出具的证明文件等，报告期内发行人不存在房地产项目交付困难引发的重大纠纷争议等情况。

（二）中介机构核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构及发行人律师主要执行了以下核查程序：

(1) 获取并查阅报告期内房地产项目的交付或竣工验收备案文件、在建项目的施工情况说明；

(2) 获取并查阅部分地方基层法院出具的证明文件；

(3) 获取并查阅发行人出具的说明文件；

(4) 查询国家企业信用信息公示系统 (www.gsxt.gov.cn)、中国裁判文书网 (wenshu.court.gov.cn)、中国执行信息公开网 (zxgk.court.gov.cn/zhzxgk) 等网站；

(5) 结合交付困难及发行人名称等关键词，通过百度搜索引擎、搜狐等网站进行公开检索。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

报告期内发行人不存在房地产项目交付困难引发的重大纠纷争议等情况。

六、投资性房地产的具体情况及其用途，公允价值评估是否谨慎；

（一）投资性房地产的具体情况及其用途

发行人最近一年及一期末投资性房地产的具体情况及其用途如下：

单位：平方米、万元

序号	产权持有单位	地点	项目	业态	2023年3月31日		2022年12月31日	
					面积	账面价值	面积	账面价值
1	宏润建设	南京	雅居乐长乐渡花园	商铺	2,457.64	4,713.75	2,457.64	4,758.62
2	嘉兴宏润房地产开发有限公司	嘉兴	润泽名邸	商铺	21,720.04	13,917.56	21,720.04	14,038.58
3	黑龙江省宏润房地产开发有限公司	哈尔滨	翠湖新天地	商铺	20,956.25	21,681.38	19,277.95	20,065.91
合计					45,133.93	40,312.69	43,455.63	38,863.11

截至2022年末和2023年3月末，发行人投资性房地产面积分别为4.35万平方米和4.51万平方米，投资性房地产账面价值分别为38,863.11万元和40,312.69万元，主要系出租商铺。公司投资性房地产主要分布在哈尔滨、嘉兴和南京。

（二）投资性房地产核算计量方法

截至2022年末和2023年3月末，公司投资性房地产主要为通过购入和自建方式取得的建筑物，公司对投资性房地产按照成本进行初始计量并采用成本模式进行后续计量。

（三）投资性房地产账面价值与市价比较

经查询安居客网站，在售可比商铺与公司投资性房地产单价对比如下：

单位：万元/平方米

序号	地点	项目	业态	2023年3月31日 账面单价	2022年12月31日 账面单价	可比商铺 在售单价 平均值
1	南京	雅居乐长乐渡花园	商铺	1.92	1.94	4.93
2	嘉兴	润泽名邸	商铺	0.64	0.65	1.56
3	哈尔滨	翠湖新天地	商铺	1.03	1.04	1.95

如上表所示，公司投资性房地产截至2022年末和2023年3月末的账面单价

均小于可比商铺在售单价，公司投资性房地产不存在减值迹象。

（四）中介机构核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构主要执行了以下核查程序：

（1）取得发行人投资性房地产明细表及对应产权证书；

（2）了解发行人投资性房地产的会计政策；

（3）网络查询发行人投资性房地产可比商铺的在售信息，并与发行人账面单价进行对比。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人投资性房地产主要系分布在哈尔滨、嘉兴和南京的出租商铺；发行人按照成本模式对其进行后续计量，不存在减值迹象。

七、内部控制是否健全有效，是否建立健全资金管控、拿地拍地、项目开发建设、项目销售等相应的内部控制制度并有效执行，发行人是否已建立并执行健全有效的募集资金运用相关内控制度，能够确保募集资金不变相流入房地产业务；

（一）内部控制是否健全有效

公司根据《公司法》《证券法》和《公司章程》等有关规定，已设立股东大会、董事会、监事会和经营管理层等组织机构以及相应的内部制度，相关机构和人员各司其职、规范运作。

1、已制定相关内部控制制度

根据《公司法》及发行人现行《公司章程》，公司建立了较完善的公司治理制度体系，主要包括《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《审计委员会议事规则》《战略委员会议事规则》《薪酬与考核委员会议事规则》《提名委员会议事规则》《董事会秘书工作细则》《独立董事制度》和《内部审计管理制度》。

公司制定了关于财务管理的相关制度，主要包括《会计核算及会计监督管理制度》《资金及会计核算管理》《财务报告制度》《工程项目资金计划合理性审批管理办法》和《工程项目资金支付合规性审批管理办法》。

公司制定了关于经营管理的相关制度，主要包括《关联交易决策制度》《信息披露事务管理制度》和《募集资金管理制度》。

2、已设置相关内部控制机构及岗位

针对上述各项内部控制制度，公司科学合理地规划和设立了董事会（战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会）、信息中心、投资中心、法务部、工程技术部、安全质量部、计划合约部、市场发展部、行政办、财务部、人力资源部、证券部、高新办和审计部等职能部门，上述部门涵盖了各相关流程环节；建立了相应的职责分工政策和制度，相关人员各司其职。公司各项相关流程均经过决策、授权以及审批等对应的完整内部控制流程，各部门人员在各环节中均正常履行各自对应的职责。

3、报告期各期内部控制审计报告及内部控制鉴证报告情况

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《内部控制审计报告》（大华内字[2023]000247号），发行人会计师认为：“宏润建设公司于2022年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制”。

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《内部控制鉴证报告》（天健审（2022）7-255号），天健会计师认为：“宏润建设公司按照《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》（深证上（2022）13号）规定于2021年12月31日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制”。

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《内部控制鉴证报告》（天健审（2021）7-371号），天健会计师认为：“宏润建设公司按照《深圳证券交易所上市公司规范运作指引（2020年修订）》规定于2020年12月31日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制”。

综上所述，发行人建立了有效的内部控制监督和评价制度，在重大决策、生产经营管理各过程、各个关键环节发挥了良好的控制作用，发行人内部控制健全有效。

（二）资金管控、拿地拍地、项目开发建设、项目销售等相应的内部控制制度及执行情况

1、针对资金管控，公司制定了《会计核算及会计监督管理制度》《公章管理制度》和《会计机构设置及岗位职责》等一系列内部控制制度，设置了相关环节的机构及岗位并有效执行。

2、针对拿地拍地相关事宜，公司制定了《地产项目投资开发流程》《投资开发风险控制管理办法》《重大投资决策管理制度》等一系列内部控制制度，设置了相关环节机构及岗位，规范了房地产项目拿地拍地的操作程序、投资的组织管理机构、对外投资的审批程序，确保公司房地产项目的投资和对外投资符合相关法律法规要求。

3、针对项目开发建设，发行人制定了《项目现场管理办法》《设计变更、工程签证管理办法》《对外付款管理办法》和《招标管理办法》等一系列内部控制制度，设置了各相关环节机构及岗位。发行人在房地产开发过程中对项目管理、工程管理、设计管理、成本管理、合同管理等重点环节均设置了相关管理流程及关键控制点。

4、针对项目销售，发行人制定了包括《销售管理办法》《签约流程》《认购流程》等内部控制制度，设置了各相关环节机构及岗位。报告期内，发行人按照制度规定及管理流程要求严格执行项目销售相关事宜，保障项目销售的有序开展，项目销售相关事宜内部控制有效。

综上所述，发行人在资金管控、拿地拍地、项目开发建设、项目销售等方面建立了有效的内部控制制度及管理流程。发行人按照内部控制制度要求进行日常管理，内部控制得到有效执行，发行人内部控制健全有效。

（三）发行人已建立并有效执行募集资金运用制度，能够确保募集资金不变相流入房地产业务

1、公司已建立并执行健全有效的《募集资金管理制度》，确保募集资金专款专用，不变相流入房地产业务

根据《证券法》《上市公司证券发行管理办法》《首次公开发行股票并上市管理办法》《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》

和《公司章程》等法律、法规及规范性文件的要求，公司制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、变更、监督等内容进行了明确的规定。公司严格遵循《募集资金管理制度》中的相关规定，持续规范募集资金的管理与使用。

公司《募集资金管理制度》中，关于募集资金存放与使用的主要条款如下：

“第十条 为规范募集资金的使用、管理，公司实行募集资金的专户存储制度，以保证募集资金的安全性和专用性。

第十一条 公司应当审慎选择商业银行并开设募集资金专项账户（以下简称“专户”），募集资金应当存放于董事会批准设立的专户集中管理，专户不得存放非募集资金或用作其他用途。

...

第十五条 公司在使用募集资金时，资金支出必须严格遵守公司资金管理和本制度规定，严格履行申请和审批手续。所有募集资金支出，均首先由资金使用部门提出资金使用计划，经该部门主管领导签字后，报财务负责人审核，并由总经理在董事会授权范围内签字后，方可予以付款；超过董事会授权范围的，应报董事会审批。

第十六条 募集资金投资项目应严格按照董事会的计划进度实施，执行部门要细化具体工作进度，保证各项工作能按计划进度完成。”

综上，公司已建立并执行健全有效的募集资金运用相关的内控制度，募集资金专款专用，确保募集资金专项用于募集资金投资项目，不会用于或变相用于房地产相关业务。

2、本次向特定对象发行股票募集资金不用于房地产相关业务

本次向特定对象发行股票预计募集资金总额不超过 151,943.37 万元，在扣除发行费用后实际募集资金将用于建设施工工程总承包及地铁盾构施工设备升级改造项目、5GW 高效光伏电池组件项目、研发中心建设项目和偿还银行贷款项目。

其中，偿还银行贷款项目拟使用募集资金 2 亿元，偿还银行贷款的具体安排如下：

单位：万元

序号	贷款主体	贷款银行	贷款金额	用途	借款日期	还款日期	是否用于房地产业务
1	宏润建设	中国工商银行股份有限公司宁波东门支行	10,000.00	采购材料	2023/2/1	2024/1/31	否
2	宏润建设	中国邮政储蓄银行股份有限公司象山县支行	10,000.00	支付货款（采购螺纹钢）	2022/12/14	2023/12/13	否
合计			20,000.00	-	-	-	-

前述银行贷款均用于发行人建筑施工主业，不用于房地产相关业务。

综上，本次向特定对象发行股票募集资金不用于房地产相关业务。

3、公司承诺募集资金不用于或变相用于房地产相关业务

公司报告期内无新增土地储备且公司未来无商品房开发业务相关的规划。

公司已出具《关于募集资金使用用途的承诺函》，具体内容如下：“本公司不会通过变更募集资金使用方式使本次募集资金用于或变相用于房地产开发、经营、销售等业务，亦不会通过其他方式直接或间接流入房地产开发领域”。

综上所述，公司已建立并有效执行了募集资金运用制度，同时出具《关于募集资金使用用途的承诺函》，能够确保募集资金不变相流入房地产业务。

（四）中介机构核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构及发行人会计师主要执行了以下核查程序：

- （1）查阅发行人现行各项内部控制制度、发行人的组织结构图；
- （2）访谈发行人相关业务主要负责人，了解公司的内部控制制度及执行情况；
- （3）查阅发行人最近三年《内部控制审计报告》和《内部控制鉴证报告》，了解发行人内部控制制度及执行情况；
- （4）获取发行人出具的《关于募集资金使用用途的承诺函》，了解发行人关于募集资金使用用途的承诺内容；

(5) 获取并查看了偿还银行贷款项目相关的贷款合同。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人会计师认为：

发行人内部控制健全有效；报告期内，发行人及其子公司在资金管控、拿地拍地、项目开发建设、项目销售等重要环节已建立健全相应的内部控制制度并有效执行；发行人已建立并执行健全有效的募集资金运用相关内控制度，同时出具了《关于募集资金使用用途的承诺函》，能够确保募集资金不变相流入房地产业务。

八、是否存在资金筹措、拿地拍地、项目建设、已售楼房交付、实际控制人声誉等方面重大不良舆情；

(一) 发行人不存在资金筹措、拿地拍地、项目建设、已售楼房交付、实际控制人声誉等方面重大不良舆情

根据发行人及其实际控制人出具的说明文件并结合“宏润建设”和“资金筹措”、“拿地拍地”、实际控制人姓名等相关关键词通过百度搜索引擎、搜狐等网站对发行人及其实际控制人进行检索，报告期内发行人不存在资金筹措、拿地拍地、项目建设、已售楼房交付、实际控制人声誉等方面重大不良舆情。

(二) 中介机构核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构及发行人律师主要执行了以下核查程序：

(1) 结合相关关键词通过百度搜索引擎、搜狐等网站对发行人及其实际控制人进行检索；

(2) 获取并查阅发行人及其实际控制人出具的说明文件。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

报告期内不存在针对发行人资金筹措、拿地拍地、项目建设、已售楼房交付、实际控制人声誉等方面重大不良舆情。

九、结合相关科目的具体投资明细，说明发行人最近一期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形，发行人自本次发行相关董事会前六个月至今，已实施或拟的财务性投资具体情况，是否涉及扣减的情形；

（一）财务性投资及类金融业务认定标准

1、财务性投资

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 61 号——上市公司向特定对象发行证券募集说明书和发行情况报告书》第八条规定，“截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况”。

根据《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》，财务性投资认定标准如下：

（1）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（3）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（4）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（5）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

（6）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资

意向或者签订投资协议等。

(7) 发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。

2、类金融业务

根据《监管规则适用指引——发行类第7号》，类金融业务是指：

(1) 除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当和小额贷款等业务。

(2) 与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融业务计算口径。

(二) 最近一期末持有财务性投资（包括类金融业务）的情形

截至2023年3月31日，公司可能涉及财务性投资（包括类金融业务）的会计科目情况如下：

单位：万元

会计科目	金额	备注	是否财务性投资
交易性金融资产	456.15	权益工具投资	是
	1,606.47	低风险理财产品	否
其他应收款	19,869.44	主要系押金保证金、业务往来款、股权转让款等	否
其他流动资产	4,960.47	主要系预缴土地增值税、可抵扣的增值税及附加税等	否
长期股权投资	27,657.70	对合营企业宁波宏嘉的投资,宁波宏嘉系公司PPP项目实施主体	否
	11,889.43	对联营企业全景置业的投资,全景置业系公司房建项目下游业主	否
	85,716.09	对联营企业杭绍台(合伙)的投资,杭绍台(合伙)系公司PPP项目运营主体的母公司	否
其他权益工具投资	1,863.40	对下游客户源信水务、榕信水务的投资。由于持股比例较小,列为财务性投资	是
投资性房地产	40,312.69	对外出租的房屋建筑物	否
其他非流动资产	57,033.69	为土地置换款、质保金及业主未支付投资项目款	否

1、交易性金融资产

截至 2023 年 3 月 31 日，公司的交易性金融资产由购买股票形成的权益工具投资及低风险理财产品构成。其中，余额 1,606.47 万元的理财产品不属于波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资；余额 456.15 万元的权益工具投资为股票投资，属于财务性投资，自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今无新增相关投资。

(1) 理财产品具体情况

2023 年 3 月 31 日，公司余额 1,606.47 万元的理财产品为中国工商银行的结构性存款产品，其基本信息如下。

项目	内容
产品名称	中国工商银行挂钩汇率区间累积型法人人民币结构性存款产品
风险等级	PR1 级
预期年化收益率	1.20%+1.84%*N/M，1.20%，1.84%均为预期年化收益率 其中 N 为观察期内挂钩标的小于汇率观察区间上限且高于汇率观察区间下限的实际天数，M 观察期实际天数。
认购金额	1,600 万元

(2) 权益工具投资具体情况

公司的权益性工具投资为公司 2018 年 10 月 31 日前购买的中源协和、隧道股份、锦江在线股票。2018 年 10 月 31 日至今，公司对前述股票无买卖记录。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司对前述股票的持仓明细如下：

单位：万股、万元

证券代码	证券名称	持仓情况	证券市值
600645	中源协和	19.4688	349.27
600820	隧道股份	11.1432	63.52
600650	锦江在线	4.1818	43.37
合计			456.15

2、其他应收款

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他应收款主要由业务往来款、押金保证金等构成，属于非财务性投资，详情如下：

单位：万元

款项性质	期末数
业务往来款	24,130.91
押金保证金	8,941.83
股权转让款	3,850.00
应收暂付款	5,009.57
小计	41,932.31
减：坏账准备	22,062.87
合计	19,869.44

其中，股权转让款为应收茅月第的江苏金太阳电力有限公司部分股权转让款的尾款，此笔款项的账龄在 5 年以上，已全额计提坏账准备。

3、其他流动资产

截至 2023 年 3 月 31 日，公司的其他流动资产主要由预缴的土地增值税和可抵扣的增值税及附加税构成，不属于财务性投资，详情如下所示：

单位：万元

款项性质	期末数
可抵扣的增值税及附加税	2,837.35
预缴土地增值税	2,111.80
预付发行相关费用	11.32
合计	4,960.47

4、长期股权投资

截至 2023 年 3 月 31 日，公司的长期股权投资为以获取客户、渠道为目的产业投资，不属于财务性投资。

(1) 对联营企业杭绍台合伙的投资

2017 年 9 月，宏润建设收到杭绍台铁路 PPP 项目中标通知书。杭绍台铁路 PPP 项目由公司所在的民营联合体（由公司及浙江复星商业发展有限公司、上海星景股权投资管理有限公司、万丰奥特控股集团有限公司、浙江省基础建设投资集团股份有限公司、浙江众合科技股份有限公司、平安信托有限责任公司、平安财富理财管理有限公司组成）中标。

杭绍台合伙持有杭绍台铁路有限公司 51%的股权。杭绍台铁路有限公司是杭

绍台高铁 PPP 项目的运营主体，由杭绍台合伙与国铁集团、浙江省人民政府、绍兴市、台州市人民政府等联合出资组建，具体负责杭绍台铁路的运营管理。发行人对杭绍台合伙的投资系基于对杭绍台高铁 PPP 项目建设需要作出的，属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，不属于财务性投资。

(2) 对合营企业宁波宏嘉的投资

2016 年 3 月，宏润建设收到宁波市公共资源交易平台中标通知书，公司为“三路一桥”PPP 项目中兴大桥及接线（江南路—青云路）工程中标人。为顺利完成该中标工程项目，公司与宁波通途投资开发有限公司共同成立了“三路一桥”PPP 项目公司宁波宏嘉，以负责该项目的工程建设。

宏润建设作为社会资本方持有宁波宏嘉 70% 的股份，根据宁波宏嘉章程约定，股东共同控制该公司，因此宏润建设采用权益法对宁波宏嘉进行核算。宁波宏嘉系宏润建设围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，不属于财务性投资。

(3) 对联营企业全景置业的投资

2007 年 7 月公司与浙江金瑞控股集团有限公司（简称“金瑞控股公司”）在杭州市国有土地使用权公开挂牌竞拍中以 420,880,000.00 元竞得位于杭州市江干区的杭政储出[2007]32 号地块。根据公司与金瑞控股公司约定，双方将共同开发该项目（双方约定公司占该项目投资 40%），2007 年 10 月公司已与金瑞控股公司共同出资 5,000 万元注册成立浙江全景置业有限公司。宏润建设对全景置业的投资属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，不属于财务性投资。

5、其他权益工具投资

源信水务、榕信水务系发行人下游业主方。源信水务、榕信水务股权系发行人在本次发行相关董事会决议日六个月之前取得。由于发行人持有源信水务、榕信水务股权比例较低，按其他权益工具投资核算。出于审慎起见，公司将源信水务、榕信水务的投资认定为财务性投资，详情如下表所示：

单位：万元

公司名称	投资时间	账面余额	实缴金额	认缴金额	后续是否有投资计划
源信水务	初始投资：2017年 最后一笔投资：2020年	338.60	338.60	960.00	无
榕信水务	初始投资：2017年 最后一笔投资：2020年	1,524.80	1,524.80	1,524.80	无

(1) 源信水务

1) 源信水务设立背景及宏润建设应当承担的出资义务

2017年6月，宏润建设收到罗源县住房和城乡建设局中标通知书，宏润建设及中国水环境集团投资有限公司联合体为“福建省罗源县南溪、起步溪流域水环境综合整治及周边路网改造、污水处理工程PPP项目”(以下简称“罗源PPP”项目)中标人，项目投资总额9.5亿元。中国水环境集团投资有限公司与宏润建设共同出资设立了源信水务作为项目公司。源信水务公司章程约定注册资本32,000.00万元，宏润建设持股30%、中国水环境集团投资有限公司持股70%，注册资本于2037年7月18日前缴足。

福建省信通投资集团股份有限公司系项目当地企业，具有地域优势，有助于项目顺利推行。故而，中国水环境集团投资有限公司联同福建省信通投资集团股份有限公司、宏润建设签署《协议书》，约定宏润建设在源信水务30%出资比例中的27%（绝对值）由福建省信通投资集团股份有限公司或其指定第三方承担出资义务。综上，宏润建设承担源信水务3%的出资义务，对应960.00万元的认缴金额。

2) 罗源PPP项目投资总额已由9.5亿元调减至3.5亿元，截至2023年3月31日已建设完毕。

罗源县住房和城乡建设局根据罗源县实际情况需要，结合政府中心工作安排，与源信水务签署了补充协议，将拟实施的九个子项目调减为四个子项目，项目投资总额由9.5亿元调减至3.5亿元，约定自有资金比例不低于投资总额的30%。截至2022年12月31日，源信水务实收资本11,286.63万元，超3.5亿元投资总额的30%。

截至2023年3月31日，前述四个子项目均已建设完毕。

3) 宏润建设投资时间、认缴实缴差异、后续是否有投资计划

根据源信水务现有章程约定，宏润建设认缴出资额为960万元，出资期限为

2037年7月18日前。截至目前宏润建设已实缴出资338.60万元，符合罗源PPP项目中标通知书、相关合同及补充协议约定的作为中标投资者之一应投入的金额要求。根据源信水务出具的《说明》，罗源PPP项目已建设完毕，宏润建设不再需要新增投资。

(2) 榕信水务

2017年4月，宏润建设收到福州市城乡建设委员会中标通知书，宏润建设及中国水环境集团投资有限公司、中国市政工程西北设计研究院有限公司联合体为“福州市金山片区水系统综合治理PPP项目”（以下简称“金山PPP项目”）中标人。宏润建设、中国水环境集团投资有限公司、中国市政工程西北设计研究院有限公司共同出资设立项目公司榕信水务，宏润建设认缴2%的注册资本，对应认缴金额1,074.80万元。

宏润建设与中国市政工程西北设计研究院有限公司签署《协议书》，约定中国市政工程西北设计研究院有限公司认缴的450.00万元出资额实际由宏润建设承担。宏润建设应承担的出资义务合计1,524.80万元，已全部实缴到位。

综上，源信水务、榕信水务股权系发行人在本次发行相关董事会决议日（2023年1月16日）六个月之前取得，后续无投资计划。

6、投资性房地产

截至2023年3月31日，公司的投资性房地产账面价值为40,312.69万元，主要为公司对外出租的商铺，采用成本模式进行后续计量，详见本回复“问题1”之“六、（一）投资性房地产的具体情况及其用途”，不属于财务性投资。

7、其他非流动资产

截至2023年3月31日，公司的其他非流动资产主要由业主未支付的投资项目款、质保金和土地置换款构成，不属于财务性投资，详情如下所示：

单位：万元

款项性质	期末数
业主未支付投资项目款	49,041.29
质保金	5,749.40
土地置换款	2,243.00
合计	57,033.69

综上，截至 2023 年 3 月 31 日，公司持有的财务性投资合计 2,319.55 万元，占发行人最近一期末归属于上市公司股东的所有者权益 0.55%，未超过 30%。最近一期末公司不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资的情形。

（三）发行人自本次发行相关董事会前六个月至今，已实施或拟实施的财务性投资具体情况，是否涉及扣减的情形

公司本次发行相关董事会决议日（2023 年 1 月 16 日）前六个月起至本问询函回复签署日，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资及类金融的情况。

（四）中介机构核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构及发行人会计师主要执行了以下核查程序：

（1）查阅相关法律法规对于财务性投资及类金融业务的规定，了解财务性投资和类金融业务的认定标准；

（2）取得发行人截至 2023 年 3 月 31 日相关科目明细，了解背景及性质，判断是否属于财务性投资或类金融业务；

（3）查阅公司的审计报告、财务报告、相关公告及其他信息披露文件，对公司自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今是否存在财务性投资及类金融业务进行核查；

（4）获取发行人对于自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今是否存在已实施或拟实施的财务性投资说明。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人会计师认为：

截至 2023 年 3 月 31 日，公司不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形；自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在已实施或拟实施财务性投资的情形。

十、发行人及其子公司、参股公司是否从事教培业务，是否符合《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》等相关政策的要求。

(一) 发行人及其子公司、参股公司从事教培业务的情况，是否符合《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》等相关政策的要求

1、发行人及其子公司、参股公司从事教培业务的情况

发行人及其子公司、参股公司经营范围涉及教育相关业务的共 2 家，其基本情况如下：

序号	企业名称	企业类型	经营范围	主营业务
1	上海宏润博源培训学校有限公司	其他有限责任公司	中等及中等以下非学历业余教育（文化类、外语类）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	面向非义务教育阶段学生的全日制国际化高中教育业务
2	宏润博源（上海）教育科技有限公司	其他有限责任公司	教育软件科技领域内的技术服务、技术咨询，商务咨询，销售办公设备、建材。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	面向企业提供咨询和培训服务

根据上海宏润博源培训学校有限公司官网介绍等，该校成立于 2018 年，是由宏润建设与播文教育举办的国际化高中，为处于非义务教育阶段，且希望未来就读国外本科的学生提供全日制的国际化教育。

因此，上海宏润博源培训学校有限公司所开展业务系面向非义务教育阶段学生的全日制国际化高中教育业务，不涉及义务教育阶段学生校外培训，未违反《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》中所提出的“有效减轻义务教育阶段学生过重作业负担和校外培训负担”的要求。

宏润博源（上海）教育科技有限公司主要从事面向企业的咨询和培训服务，不涉及义务教育阶段学生校外培训，未违反《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》中所提出的“有效减轻义务教育阶段学生过重作业负担和校外培训负担”的要求。

2、发行人对涉及培训类教育资产的剥离情况

为进一步聚焦公司主营业务，截至本回复签署日。发行人已完成对涉及培训类的教育资产的剥离工作，相关事宜所履行的审议程序及具体情况如下：

(1) 发行人召开第十届董事会第十五次会议审议股权转让事项

1) 董事会审议情况及转让协议内容概述

2023年7月13日，发行人召开第十届董事会第十五次会议，审议通过了《关于转让子公司股权暨关联交易的议案》，同意发行人向宏润控股转让上海宏润博源培训学校有限公司全部84.62%的股权及宏润博源（上海）教育科技有限公司85%的股权。发行人独立董事发表了同意的事前认可意见和独立意见。同日，发行人与宏润控股签署了《上海宏润博源培训学校有限公司股权转让协议》《宏润博源（上海）教育科技有限公司股权转让协议》（以下合称“股权转让协议”）。

根据董事会决议及上述股权转让协议的约定，股权转让最终价格将由发行人聘请符合《证券法》规定评估机构以2023年6月30日为基准日评估的结果并按照发行人的实缴出资比例确定，双方届时将另行签订补充协议予以明确并结清最终价格与暂估价格之间的差额，多退少补。在评估结果确定之前，上海宏润博源培训学校有限公司的交易价格按其2023年6月30日净资产值暂估为2,960万元；宏润博源（上海）教育科技有限公司因截至2023年6月30日的净资产账面价值为负，交易价格暂估为1元。

2) 支付暂估的股权转让款

宏润控股已于2023年7月14日根据股权转让协议约定的暂估价格向发行人支付股权转让款2,960万元、1元。

(2) 发行人召开第十届董事会第十六次会议确定股权转让价格

1) 董事会审议情况及补充协议内容概述

2023年7月21日，发行人召开第十届董事会第十六次会议，审议通过了《关于转让子公司股权暨关联交易的议案》，鉴于拟转让公司的审计及资产评估工作已完成，同意发行人与宏润控股按照评估结果确定转让价格并签署补充协议。发行人独立董事发表了同意的事前认可意见和独立意见。同日，发行人与宏润

控股签署了《上海宏润博源培训学校有限公司股权转让协议之补充协议》《宏润博源（上海）教育科技有限公司股权转让协议之补充协议》（以下合称“补充协议”）。

根据银信资产评估有限公司出具的“银信评报字（2023）第 030106 号”《宏润建设集团股份有限公司拟转让上海宏润博源培训学校有限公司股权所涉及的上海宏润博源培训学校有限公司股东全部权益价值评估报告》，上海宏润博源培训学校有限公司股东全部权益价值评估结果为 3,385.49 万元，本次股权转让按实缴出资比例确定转让价格为 2,956.89 万元。

根据银信资产评估有限公司出具的“银信评报字（2023）第 030108 号”《宏润建设集团股份有限公司拟转让宏润博源（上海）教育科技有限公司股权所涉及的宏润博源（上海）教育科技有限公司股东全部权益价值评估报告》，宏润博源（上海）教育科技有限公司股东全部权益价值评估结果为-480 万元，本次股权转让最终价格为 1 元。

2) 股权转让款差额退还

2023 年 7 月 25 日，发行人根据股权转让协议及补充协议约定，向宏润控股退还上海宏润博源培训学校有限公司股权转让过程中最终价格与暂估价格之间的差额 3.11 万元。

(3) 工商变更登记手续办理完成

根据上海市青浦区市场监督管理局出具的《登记通知书》，上海宏润博源培训学校有限公司、宏润博源（上海）教育科技有限公司已分别于 2023 年 7 月 20 日、2023 年 7 月 21 日完成本次股权转让的工商变更登记手续。

综上，截至本回复签署日，公司以评估价值为定价基础已向宏润控股转让其所持有的下属子公司上海宏润博源培训学校有限公司全部 84.62%的股权及宏润博源（上海）教育科技有限公司 85%的股权，完成教育资产的剥离。

(二) 中介机构核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构及发行人律师主要执行了以下核查程序：

- (1) 获取并查阅发行人及其子公司的营业执照、民办学校办学许可证；
- (2) 获取并查阅发行人出具的说明文件；
- (3) 获取并查阅上海宏润博源培训学校有限公司招生简章；
- (4) 查询国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、上海市教育委员会（edu.sh.gov.cn/jydd）、上海宏润博源培训学校（www.shbs.org.cn）等网站。
- (5) 获取并查阅发行人就本次教育资产剥离发布的公告，签署的股权转让协议及其补充协议，评估公司出具的评估报告以及工商变更登记资料。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

发行人及其子公司、参股公司所从事业务不存在违反《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》相关政策要求的情形。

十一、请发行人补充披露（2）-（8）相关风险

公司已在本本次发行的《募集说明书》之重大事项提示之“二、重大风险提示”和“第五节 与本次发行相关的风险因素”对相关风险进行了披露，具体如下

（一）针对问题（2）涉及的相关风险

发行人已在募集说明书“二、重大风险提示”之“（九）应收账款及合同资产金额较大风险”和“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“三、财务风险”之“（二）应收账款及合同资产金额较大风险”补充披露相关风险如下：

“2020 年末、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，公司应收账款和合同资产账面价值之和分别为 659,362.77 万元、786,746.06 万元、747,476.77 万元及 638,472.69 万元，占流动资产的比重分别为 48.95%、55.35%、58.29%及 54.25%，应收账款及合同资产占流动资产的比例较高。公司已按照预期信用损失模型对应收账款及合同资产计提了相应坏账准备，减值准备计提充分、合理。若未来发生重大不利或突发性事件，如发生合同纠纷、项目长期中止、合同终止、客户履约能力和意愿发生不利变化以及项目完工后长期无法验收等情况，或者公司不能持续加强和完善应收款项的控制与管理，将对公司资金周转造成一定不利影响，并存在一定的减值风险。”

（二）针对问题（3）涉及的相关风险

发行人已在募集说明书“二、重大风险提示”之“（四）控股股东、实际控制人股票质押可能导致股权结构不稳定的风险”和“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“六、其他风险”之“（一）控股股东、实际控制人股票质押可能导致股权结构不稳定的风险”披露相关风险如下：

“截至募集说明书签署日，公司控股股东宏润控股及实际控制人郑宏舫合计被质押 29,170 万股，占公司总股本的 26.46%，质押融资资金用途主要用于对外投资。若因控股股东、实际控制人资信状况及履约能力大幅恶化、市场剧烈波动或发生其他不可控事件，导致公司控股股东、实际控制人所持质押股份全部被强制平仓或质押状态无法解除，可能导致公司面临控制权不稳定的风险。”

（三）针对问题（4）涉及的相关风险

发行人已在募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“二、经营风险”之“（四）建筑施工行业易受处罚的风险”披露相关风险如下：

“建筑施工项目周期长、涉及上下游行业广、配套合作单位多，且本身存在一定危险性，在开展经营活动过程中受到规划、国土、建设、房管、消防和环保等多个政府部门的审批和监管，可能因安全生产、质量管理和环境保护等方面的工作未完全满足相关监管要求，导致项目无法顺利实施，甚至可能因安全生产、工程质量等事故遭受罚款、暂停或吊销许可证照等行政处罚，对公司业务日常经营、业绩、声誉产生不利影响。”

（四）针对问题（5）涉及的相关风险

截至本回复签署日，公司报告期内不存在房地产项目交付困难引发的重大纠纷争议等情况，不存在因房地产项目交付困难引发重大纠纷争议等的风险。

（五）针对问题（6）涉及的相关风险

发行人已在募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“三、财务风险”之“（四）投资性房地产的减值风险”补充披露相关风险如下：

“截至 2023 年 3 月 31 日，公司投资性房地产均采用成本模式进行后续计量，虽然未采用公允价值进行后续计量，但若可收回金额出现大幅下降，有可能会导导致投资性房地产减值风险。”

（六）针对问题（7）涉及的相关风险

发行人已在募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“二、经营风险”之“（六）内部控制风险”补充披露相关风险如下：

“尽管公司建立健全了相应的内部控制制度并有效执行，但公司内部控制制度未必能够让公司规避所有未能识别或者不可预测的风险。此外，公司内部控制的_有效性也取决于员工的实际执行能力。由于公司业务范围广、规模较大、分支机构众多，公司不能确保员工在实际执行过程中不出现操作不当、职务舞弊或违法违规等情形。如果出现上述情况，公司的经营业绩和财务状况或将受到不利影响。”

（七）针对问题（8）涉及的相关风险

截至本回复签署日，公司报告期内不存在资金筹措、拿地拍地、项目建设、已售楼房交付、实际控制人声誉等方面重大不良舆情，不存在因资金筹措、拿地拍地、项目建设、已售楼房交付、实际控制人声誉等方面重大不良舆情的风险。

问题 2

本次发行拟募集资金总额不超过 151,943.37 万元，扣除发行费用后的募集资金将投向建设施工工程总承包及地铁盾构施工设备升级改造项目（以下简称项目一）、5GW 高效光伏电池组件项目（以下简称项目二）、研发中心建设项目（以下简称项目三）和偿还银行贷款。项目一总投资 579,917.20 万元，拟使用募集资金 64,187.51 万元，将用于 8 个施工工程总承包项目和 1 个地铁盾构施工设备升级改造项目，部分项目尚未取得环评或建筑施工许可证。项目二总投资 92,127.01 万元，拟使用募集资金 49,521.07 万元，主要开展包括异质结组件、TOPCon 等 N 型光伏电池组件的规模化生产和销售，属于新业务、新产品，目前尚未取得环评，拟租赁土地用途尚未完成变更且租赁期为十年。发行人部分建筑业企业资质证书、工程设计资质证书、全断面隧道掘进机企业生产资质将于年内到期。截至 2022 年 12 月 31 日，发行人账面货币资金余额 30.15 亿元。

请发行人补充说明：（1）报告期内发行人光伏业务具体内容，项目二涉及新业务、新产品的具体情况，核心技术及技术来源，所处研发或生产阶段，是否已具备量产能力，产品是否已取得客户认证，所需认证流程及认证周期，发行

人是否具备实施项目二所需的人员、技术及管理经验等，项目二实施是否存在重大不确定性；(2) 项目一部分环评取得时间较早，是否需进行续期，发行人是否具备实施本次募投项目所必要的生产经营许可和业务资质，前述许可和资质是否存在需变更或重新申请的情形，是否会影响募投项目的实施；(3) 结合项目一轨道交通行业政策变化、主要建设内容、项目前景等，说明项目实施的可行性和必要性；发行人针对各标段是否需履行招标程序，如是，请说明进展情况，如已签订合同，请说明合同的主要内容，并结合业主方情况、施工进度及前期进度款履约情况等说明募投项目未来回款是否存在重大不确定性；说明发行人在各项目中承担的角色，其中作为联合体成员的，进一步说明实施项目所涉及的其他主体，各主体权利、义务的具体内容，是否涉及资金投入比例、项目效益分享等；(4) 结合光伏组件行业的市场容量、竞争格局、发行人自身的发展规划、产品优劣势、客户及销售渠道布局、在手订单或意向性合同、拟建和在建项目、同行业可比项目，说明项目二是否存在产能过剩风险，发行人拟采取的产能消化措施；(5) 结合项目一、项目二现有费率、毛利率等指标、项目二拟生产产品预计对外销售及自用比例、同行业公司或项目情况，说明本次募投项目效益预测的假设条件、计算基础及计算过程，是否与发行人现有的收入构成和销售模式一致，是否与同行业可比公司一致，效益预测是否谨慎、合理；(6) 结合项目三的研发主要内容及方向等，说明项目三对于公司主营业务、经营能力、财务状况的具体影响；(7) 结合公司资金状况、信贷安排、融资额度等情况说明本次募投项目资金缺口约 57 亿元的解决方式和具体安排，本次募投项目的实施是否存在重大不确定性；(8) 项目二用地的计划、取得土地的具体安排、进度，是否符合土地政策、城市规划，募投项目用地落实的风险，租赁期满后续期是否存在不确定性，如无法取得募投项目用地拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响等；(9) 本次募投项目拟投入的募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入的资金，是否全部为资本性支出，结合未来三年发行人资金缺口的具体计算过程、日常运营需要、货币资金余额及使用安排等情况，说明本次补充流动资金的必要性，并承诺不将募集资金变相用于房地产开发项目。

请发行人补充披露 (1) (3) (4) (5) (7) (8) 相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查 (5) (7) (9) 并发表明确意

见，请发行人律师核查（2）（8）并发表明确意见。

一、报告期内发行人光伏业务具体内容，项目二涉及新业务、新产品的具体情况，核心技术及技术来源，所处研发或生产阶段，是否已具备量产能力，产品是否已取得客户认证，所需认证流程及认证周期，发行人是否具备实施项目二所需的人员、技术及管理经验等，项目二实施是否存在重大不确定性；

（一）发行人报告期内光伏业务的具体内容

发行人 2011 年并购上海泰阳，2012 年在青海落实 80MWp 光伏并网电站，目前已具备包括上海泰阳、青海宏润新能源投资有限公司等光伏领域控股子公司开展相关业务。

上海泰阳拥有的 TOPSOLA 品牌，是中国早期太阳能行业的名片，曾远销德国、法国、美国等全球多个国家和地区。2011 年上海泰阳实现销售收入 1.78 亿元，随后受反倾销反补贴政策等因素影响上海泰阳光伏业务收入逐步停滞。

报告期内，发行人的光伏业务为集中式光伏电站发电业务，电站规模合计 80MW，收入来源为电费收入及补贴收入。发行人全资子公司青海宏润、青海宏润之全资子公司刚察禛阳、刚察无限为发行人光伏发电业务的运行主体。

近三年一期，发行人光伏电站收入分别为 10,488.99 万元、10,782.12 万元、11,267.46 万元及 3,051.27 万元。其发电量情况如下所示：

单位：万度

主体	电站	2023年1季度	2022年	2021年	2020年
青海宏润	青海宏润 1 期 10MW	445.58	1,672.14	1,698.32	1,687.51
	青海宏润 2 期 10MW	461.26	1,699.09	1,689.34	1,625.77
刚察禛阳	刚察禛阳 1 期 10MW	469.18	1,724.92	1,735.43	1,705.50
	刚察禛阳 2 期 10MW	461.26	1,699.09	1,689.34	1,625.77
刚察无限	刚察无限 1 期 20MW	911.96	3,413.04	3,480.58	3,422.40
	刚察无限 2 期 20MW	922.53	3,398.17	3,378.69	3,251.54
发电量合计		3,671.78	13,606.44	13,671.71	13,318.48

(二) 项目二涉及新业务、新产品情况，核心技术及技术来源，所处研发或生产阶段，是否已具备量产能力，产品是否已取得客户认证，所需认证流程及认证周期

1、项目二涉及新业务、新产品的具体情况，核心技术及技术来源，所处研发或生产阶段，是否已具备量产能力

(1) 新业务、新产品的具体情况

5GW 高效光伏电池组件项目的主要产品为异质结、TOPCon 等 N 型光伏组件产品。本项目是基于双碳背景下高效光伏组件产品良好的政策环境和市场前景实施的，公司积极引进优秀的人才团队，开展技术合作，实现由光伏发电运营、EPC 总承包向光伏组件生产拓展，是对公司光伏业务的拓展和延伸。

公司的 N 型电池组件产品为光伏组件下一代发展方向。随着太阳能电池研究的不断进步与深入，多种不同结构的高效太阳能电池被开发，同时太阳能电池转换效率越来越接近其理论极限。从 2017 年起 PERC 电池技术得以迅速推广和应用，该技术制造工艺简单、生产成本低，为目前主流组件厂家普遍使用的电池技术。

然而，从目前技术发展状况来看，PERC 电池的效率已逼近极限 24.5%，其成本下降空间缩小。与此同时，新的电池片技术正在快速发展，目前 N 型电池最有望接替 P 型电池，成为下一代主流电池迭代技术。现阶段 N 型电池技术主要以 TOPCon 和异质结为主导路线发展，成为行业焦点。TOPCon 和异质结比 PERC 组件的优势如下：

TOPCon 较 PERC 的优势	异质结较 PERC 的优势
1、电池效率提升显著，量产电池效率接近 25%，提升组件功率输出。 2、光致衰减更低，TOPCon N 型电池硅片基底掺磷，几乎无硼-氧对形成的复合中心损失，光致衰减得到了极大优化，首年衰减≤1%。 3、更低的温度系数，组件温度系数优化至 -0.30%/℃，在高温环境下发电量尤为突出。 4、组件双面率更高达 85%，较 PERC 提升 15% 左右，带来更高的背面功率增益。 5、弱光性能更加优异，在低辐照度条件下具有更高功率输出。	1、技术成熟、兼容性高，适合不同组件版型扩展。 2、组件衰减率更加稳定。 3、组件制造成本更低，工艺路线更加成熟稳定。

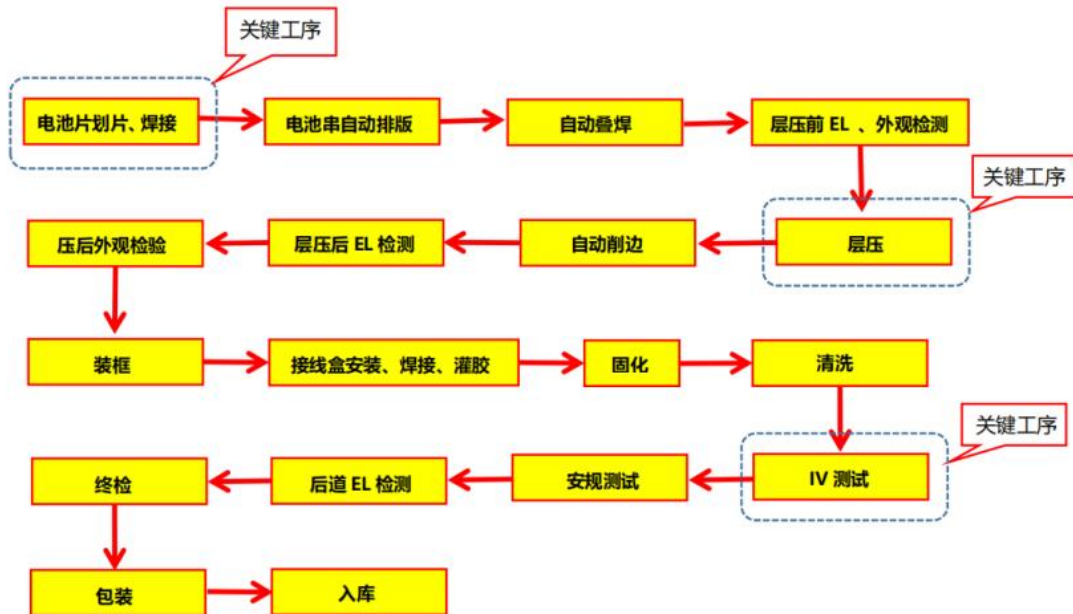
综上，公司光伏组件的新产品为光伏组件下一代技术发展方向，目前公司发

展该新产品的时机较好。

(2) 新业务的核心技术及技术来源，所处研发或生产阶段，是否已具备量产能力

1) 5GW 高效光伏电池组件产品的生产流程及核心工艺

本项目产品的生产工序主要为电池片划片、焊接和组装等，不涉及电池片生产的相关核心技术，但对光伏组件生产环节工艺掌握要求较高。本项目产品的生产流程图如下所示：



本项目所采用的均为成熟的生产工艺，具体工艺如下：

序号	产品名称/型号	关键工艺介绍	所涉及工序	是否已经掌握
1	182异质结组件	通过无损划片技术降低碎片率，通过对焊接机、层压机温度精准度控制实现低温焊接及层压技术	划片、焊接 层压	是
2	210异质结组件	通过无损划片技术降低碎片率，通过对焊接机、层压机温度精准度控制实现低温焊接及层压技术	划片、焊接 层压	是
3	182 TOPCon 组件	16BB 及超细焊带焊接技术，通过对焊接机、层压机整体运转精准度控制以及超细焊带及超薄胶膜应用实现薄片化生产需求	焊接 层压	是

序号	产品名称/型号	关键工艺介绍	所涉及工序	是否已经掌握
4	210 TOPCon 组件	通过对焊接机、层压机整体运转精准度控制以及超细焊带及超薄胶膜应用实现薄片化生产需求	焊接 层压	是
5	182单/双玻组件 (Perc)	大尺寸电池片的无损划片和焊接以及层压工序 焊接工序避免因为焊接不良造成的隐裂、虚焊等问题，层压工序避免气泡、未融等问题	划片、焊接 层压	是
6	210单/双玻组件 (Perc)	大尺寸电池片的无损划片和焊接以及层压工序 焊接工序避免因为焊接不良造成的隐裂、虚焊等问题，层压工序避免气泡、未融等问题	划片、焊接 层压	是
7	BIPV 组件	层压工序通过胶膜和特殊材料将彩钢瓦及光伏组件有效进行结合	层压	是

2) 5GW 高效光伏电池组件项目产品自研发开始所经历的阶段和目前所处阶段

5GW 高效光伏电池组件项目产品自研发开始至量产需要经历如下阶段：产品设计开发、整套设计开发方案形成、小试、中试、批量投产。

5GW 高效光伏电池组件项目产品目前所处阶段如下表所示：

序号	产品名称/型号	目前所处阶段	后续生产安排
1	182异质结组件	产品设计开发中	产品设计开发：8月30日 整套产品设计开发：10月30日； 小试：11月21日 中试：12月10日 批量投产：12月末
2	210异质结组件	产品设计开发中	产品设计开发：8月30日 整套产品设计开发：10月30日； 小试：11月21日 中试：12月10日 批量投产：12月末
3	182 TOPCon 组件	已完成整套设计开发方案	小试：9月15日 中试：9月25日 批量投产：9月末
4	210 TOPCon 组件	已完成产品设计开发	整套产品设计开发：8月30日 小试：11月10日 中试：11月20日 批量投产：11月末
5	182单/双玻组件 (Perc)	已完成整套设计开发方案	小试时间：9月15日 中试：9月25日 批量投产：9月末

序号	产品名称/型号	目前所处阶段	后续生产安排
6	210单/双玻组件 (Perc)	已完成产品设计开发	整套产品设计开发：8月30日 小试：11月10日 中试：11月20日 批量投产：11月末
7	BIPV 组件	产品设计开发中	产品设计开发：8月30日 整套产品设计开发：10月30日 小试：11月21日 中试：12月10日 批量投产：12月末

3) 5GW 高效光伏电池组件项目生产团队情况

为提升光伏组件产品的量产能力，公司引进了光伏组件生产相关的人才团队，团队人员从业过程中在光伏组件工艺路线设计、生产设施布局和产品生产爬坡等方面积累了丰富的经验，熟悉光伏组件生产的工艺技术。

团队核心成员简历如下：

①生产运营副总章伟先生

章伟先生自 2010 年开始从事光伏领域相关工作，从事的工作范畴包括太阳能光伏组件、电池等产品的研发、生产和管理工作。

章伟先生 2010 年 7 月至 2013 年 9 月任职于尚德太阳能电力有限公司，担任电池生产、组件运营和质量经理；2013 年 9 月至 2015 年 10 月担任晶科能源全球运营总监，负责从光伏组件工厂建立、设备调试、试生产、量产至爬坡过程所涉及的工艺技术、生产流程、质量控制、产品认证等相关的管理工作；2015 年 10 月至 2017 年 11 月就职于伟创力电子技术股份有限公司，担任光伏全球运营总监，负责协调各生产厂的技术研发、设备、生产、工艺等相关工作；2017 年就职于正信光电科技股份有限公司运营中心副总裁，全面负责光伏产品生产、技术研发、工艺、质量等相关的工作。

章伟先生在前期工作中成功设立尚德上海工厂、晶科南非及马来工厂、伟创力马来及巴西工厂等，具备 158.75、166、182、210 PERC、TOPCon、异质结、单双玻、黑色组件等行业主流产品的生产经验，其前期积累的工作和技术经验为光伏组件业务的开展奠定良好技术基础和管理经验，有利于本项目的开展。

②生产经理马强先生

马强先生曾任晶科能源有限公司、正泰新能科技有限公司、江西泰博绿色能源科技有限公司等知名企业的生产管理职位，具备超过 15 年生产管理经验。

③设备设施经理唐正方先生

唐正方先生曾任晶科能源有限公司设备经理，建立晶科美国工厂等，具备超过 10 年设备设施管理经验。

4) 5GW 高效光伏电池组件项目的生产线配置情况

5GW 高效光伏电池组件项目的生产流水线及管理系统的供应商以奥特维科技股份有限公司、晟成光伏科技有限公司等行业龙头企业为主，设备供应商具有成熟的整线设备、工艺解决方案。产线自动化程度处于行业前列，属于交钥匙工程，具备快速投产的能力。

综上，发行人组建的生产团队掌握成熟工艺技术，具备产品产业化经验，能够根据工艺进行设备的优化、调整和改造；同时，发行人选配了龙头供应商为本项目的流水线配置提供解决方案，有效助力本项目产品的产业化落地。

2、项目二产品取得客户认证的情况

光伏组件项目的客户认证形式以短名单或招投标中标等形式为主。外部认证以机构认证为主。

(1) 项目二产品的机构认证情况

5GW 高效光伏电池组件项目尚未投产，目前尚未取得短名单等客户认证。后续拟取得的机构认证情况、认证所需文件、流程及发行人预计认证周期如下：

序号	认证机构	认证的产品	销售区域	证书/标准名称	认证需要的材料/文件	认证的完整流程	认证周期
1	中国质量认证中心 (CQC)	182单/双玻组件 (Perc)、210单/双玻组件 (Perc)、182异质结组件、210异质结组件	中国	IEC 61215 IEC 61730	BOM/图纸/组件	1.存在销售需求 2.与机构签合同确认细节 3.认证资料提供 4.机构测试出证书 5.出证前可能审厂	不超过4个月
2	德国 TÜV	TOPCon 组件、210	欧盟	IEC 61215 IEC 61730	BOM/图纸/组件	1.存在销售需求 2.与机构签合同确认细节	不超过4个月

序号	认证机构	认证的产品	销售区域	证书/标准名称	认证需要的材料/文件	认证的完整流程	认证周期
		TOPCon 组件				3.认证资料提供 4.机构测试出证书 5.出证前可能审厂	
3	巴西国家标准局		巴西	巴西 Inmetro 认证	BOM/图纸/组件	1.存在销售需求 2.与机构签合同确认细节 3.认证资料提供 4.机构测试出证书 5.出证前可能审厂	不超过2个月
4	印度标准局		印度	印度 BIS 认证	BOM/图纸/组件	1.存在销售需求 2.与机构签合同确认细节 3.认证资料提供 4.机构测试出证书	不超过4个月
5	DEKRA 德凯		中国	IEC 61215 IEC 61730	BOM/图纸/组件	1.存在销售需求 2.与机构签合同确认细节 3.认证资料提供 4.机构测试出证书 5.出证前可能审厂	不超过4个月

注：具体认证获取时间以最终认证结果为准。

(2) 项目二产品取得的客户认证情况

光伏组件项目的客户认证形式以短名单（即成为合格供应商）或招投标中标等形式为主。不同客户的合格供应商要求存在一定差异，光伏组件产能规模及对应品牌电站装机规模为常见的要求指标。

公司以宣城 900MW 集中式光伏电站项目为基础，同时发挥 EPC 总承包优势开拓分布式光伏 EPC 业务，扩大本项目产品的销售规模，预计于 2023 年末进入两家大型央企短名单、于 2024 年末进入四家大型央企短名单。

(三) 发行人关于项目二实施所需的人员、技术及管理经验储备情况

1、人员及管理经验储备情况

公司为进一步拓展光伏产业链，针对光伏组件业务的开展引进了一支深刻理解光伏行业的核心团队，相关团队人员覆盖设备、工艺、质量、生产、销售等各方面，对光伏组件行业技术工艺发展方向有深入了解，并在光伏组件产品方面储备了良好的研发、生产和管理经验，具备能够根据客户需求实现从光伏组件技术路线和工艺路径的设计，到产品量产的能力。公司在此基础上建立了由行业资深

专家胡晓君为负责人的新能源专项项目组，开展本项目的规划设计、落地实施和后续运营管理。

5GW 高效光伏电池组件项目实施主体为宏润泰阳（宣城）绿色能源有限公司，其总经理胡晓君女士，自 2012 年进入光伏行业，主要开展光伏产品的销售和运营工作。胡晓君女士 2012 年 12 月至 2018 年任职保利协鑫能源控股有限公司副总裁；2019 年 11 月至 2022 年 7 月任职 TCL 中环新能源科技股份有限公司副总裁，对光伏行业市场需求和经营策略具备深刻的理解，从业年限长，具备优质的市场和渠道资源，能够为本项目的开展提供良好的市场基础和销售渠道。

生产运营方面主要由生产运营副总章伟先生、生产经理马强先生、设备设施经理唐正方先生负责，具体的工作经历和生产经验详见本回复“问题 2”之“一、（二）、1、（2）新业务的核心技术及技术来源，所处研发或生产阶段，是否已具备量产能力”。

2、技术储备情况

本项目的工艺储备详见本回复“问题 2”之“一、（二）、1、（2）、1）5GW 高效光伏电池组件产品的生产流程及核心工艺”中所涉及的核心生产工艺。

宏润建设目前就 5GW 高效光伏电池组件项目尚未形成专利、试验、研发成果。为进一步增强技术储备，发行人聘任上海交通大学太阳能研究所所长沈文忠教授担任公司新能源产业首席科学家，全面指导公司新能源领域研发工作。沈文忠教授现任上海交通大学太阳能研究所所长、物理与天文系教授及博士生导师，是国家杰出青年科学基金获得者、教育部“长江学者奖励计划”特聘教授。沈文忠教授作为所长任职的上海交通大学太阳能研究所先后参与了多个国家级和地方级太阳能光伏类项目，在光伏领域具有长期的研究和积累。公司在光伏组件技术方面的研发方向详见本回复“问题 2”之“六、（一）、2、光伏组件技术研发内容及方向”。

综上，公司具备本项目实施的人员、技术和管理经验，能够为本项目从前期方案设计、生产管理和产品的推广奠定良好基础。

（四）与意向客户共同研发、合作等协议签署情况

2023 年 6 月，宏润泰阳（宣城）绿色能源有限公司与宣城承北新能源科技

有限公司签署了《战略合作协议》，协议约定在同等的价格和质量条件下，宣城承北新能源科技有限公司优先采购宏润泰阳（宣城）绿色能源有限公司的光伏组件产品，采购容量暂定 500MW。

2023 年 5 月，宏润泰阳（宣城）绿色能源有限公司与常州润弘新能源有限公司签署了《战略合作协议》，协议约定在同等的价格和质量条件下，常州润弘新能源有限公司优先采购宏润泰阳（宣城）绿色能源有限公司的光伏组件产品，采购容量暂定 400MW。

2022 年 10 月，宏润建设与安徽省能源集团有限公司的全资子公司安徽省新能创业投资有限责任公司合资设立上海皖宏，双方建立长期、全面、稳定的战略合作伙伴关系，在新能源板块业务、新能源电站项目开发等方面展开多层次、全方位深度合作。

（五）项目二实施不存在重大不确定性

5GW 高效光伏电池组件项目所采用的生产工艺成熟，生产团队具备光伏组件工厂建立、量产至爬坡相关经验，本项目部分产品的设计开发方案已完成，项目预计于 2023 年末批量投产，项目的量产能力不存在重大不确定性。

5GW 高效光伏电池组件项目的产品以 N 型电池组件为主，市场前景广阔，其市场容量详见本回复“问题 2”之“四、（一）、1、光伏组件行业的市场容量”。公司组建光伏技术、生产、销售和管理相关的人才团队，积极布局销售渠道并拓展客户资源。关于未来的产能消化措施详见本回复“问题 2”之“四、（二）发行人拟采取的产能消化措施”，本项目的产能消化不具备重大不确定性。

综上，项目二的实施不存在重大不确定性。

（六）中介机构核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构主要执行了以下核查程序：

- （1）获取并查看了 5GW 高效光伏电池组件项目的投资明细；
- （2）获取并查看了胡晓君女士、章伟先生等人的简历信息；
- （3）对胡晓君女士、章伟先生等人进行访谈，了解 5GW 高效光伏电池组

件项目的生产流程、工艺特点；

(4) 获取并查看了青海宏润、青海宏润之全资子公司刚察祯阳、刚察无限的收入明细。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为，由于 5GW 高效光伏电池组件项目目前尚未投产，目前尚未取得客户认证，投产后具备量产能力；发行人具备实施 5GW 高效光伏电池组件项目所需的人员、技术及管理经验等，项目二实施不存在重大不确定性。

二、项目一部分环评取得时间较早，是否需进行续期，发行人是否具备实施本次募投项目所必要的生产经营许可和业务资质，前述许可和资质是否存在需变更或重新申请的情形，是否会影响募投项目的实施；

(一) 项目一部分环评取得时间较早，是否需进行续期

根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》第二十四条第二款规定：“建设项目的环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报原审批部门重新审核；原审批部门应当自收到建设项目环评文件之日起十日内，将审核意见书面通知建设单位。”

发行人募投项目一各子项目中环评取得时间最早为 2020 年 9 月 25 日，截至本回复签署日，均未超过五年，无需进行续期。

(二) 发行人是否具备实施本次募投项目所必要的生产经营许可和业务资质，前述许可和资质是否存在需变更或重新申请的情形，是否会影响募投项目的实施

1、与募投项目相关的资质证书

截至本回复签署日，5GW 高效光伏电池组件项目及研发中心建设项目不涉及特殊许可，建设施工工程总承包及地铁盾构施工设备升级改造项目所涉及的业务资质如下：

序号	证书名称	持有主体	证书编号	发证日期	有效期至	主要内容/范围
1	建筑业企业资质证书	宏润建设	D233062828	2022.12.06	2023.12.31	建筑装修装饰工程专业承包壹级；桥梁工程专业承包贰级；地基基础工程专业承包

序号	证书名称	持有主体	证书编号	发证日期	有效期至	主要内容/范围
						包壹级；钢结构工程专业承包贰级；机电工程施工总承包壹级
2		宏润建设	D133081263	2017.10.27	2023.12.31 [注]	建筑工程施工总承包特级；市政公用工程施工总承包特级；公路工程施工总承包壹级；机电工程施工总承包壹级
3	安全生产许可证	宏润建设	(浙)JZ 安许证字 [2005]028060	2005.01.14	2025.11.17	建筑施工
4	建设施工行业质量管理体系认证证书	宏润建设	02320QJ1743 R6M	2021.01.24	2024.01.23	资质范围内的建筑工程、市政公用工程、公路工程、机电工程施工总承包，地基基础工程、建筑装修装饰工程、钢结构工程、桥梁工程专业承包（符合GB/T19001-2016/ISO9001:2015:GB/T50430-2017 标准的要求）；建筑行业（建筑工程）、市政行业工程设计（符合GB/T19001-2016/ISO9001:2015 标准的要求）
5	中国职业健康安全管理体系认证证书	宏润建设	02320S21580 R6M	2021.01.24	2024.01.23	资质范围内的建筑工程、市政公用工程、公路工程、机电工程施工总承包，地基基础工程、建筑装修装饰工程、钢结构工程、桥梁工程专业承包，建筑行业（建筑工程）、市政行业工程设计及相关的职业健康安全管理活动
6	环境管理体系认证证书	宏润建设	02320E21579 R6M	2021.01.24	2024.01.23	资质范围内的建筑工程、市政公用工程、公路工程、机电工程施工总承包，地基基础工程、建筑装修装饰工程、钢结构工程、桥梁工程专业承包，建筑行业（建筑工程）、市政行业工程设计及相关的管理活动
7	工程设计资质证书	宏润建设	A133017283	2017.10.27	2023.12.31 [注]	市政行业甲级、建筑行业甲级
8	全断面隧道掘进机企业生产资质证书	宏润建设	2019-28	2019.09.27	2023.08.02	叁级生产资质

注：根据住房和城乡建设部办公厅发布的《住房和城乡建设部办公厅关于建设工程企业资质延续有关事项的通知》（建办市函[2020]334号）、《住房和城乡建设部办公厅关于建设工

程企业资质统一延续有关事项的通知》(建办市函[2021]510号)、《住房和城乡建设部办公厅关于建设工程企业资质有关事项的通知》(建办市函[2022]361号),工程设计、建筑业企业资质证书有效期统一延期至2023年12月31日。

2、与项目一相关的建筑施工许可证

关于项目一所涉及的建筑施工许可证,应由建设单位负责申请取得,发行人仅作为施工单位予以协助配合。截至本回复签署日,项目一取得建筑施工许可证情况如下:

序号	项目	建筑施工许可证情况
1	建设施工工程总承包及地铁盾构施工设备升级改造项目	-
1.1	建设施工工程总承包项目	-
1.1.1	文一西路西延工程(二期)西段 NK1+828-NK2+840 设计采购施工(EPC)总承包项目	办理中
1.1.2	上海市轨道交通21号线一期工程土建7标(浦东足球场站、云桥路站、龙东大道站~浦东足球场站区间、浦东足球场站~云桥路站区间)	JT310115MA1FYMYR520 191A2101001C030 0-2022SZ001
1.1.3	宁波市轨道交通7号线土建工程 TJ7003 标段	330200202209010102
1.1.4	宁波至象山市域(郊)铁路工程 SGXS09 标段	330200202301160402
1.1.5	宁波市轨道交通6号线一期工程 SG6108 标段	330200202301120102
1.1.6	南汇支线(两港市域铁路)工程 NHSG-10 标	办理中
1.1.7	上海市轨道交通市域线崇明线一期工程施工 103 标段(申江路站~高宝路站区间、高宝路站、高宝路站~宝凌中间风井区间、宝凌中间风井、东靖路桥及澳尔路桥拆迁等土建工程)	JT31011500000000020 201A2101002C0402-20 22SZ062
1.1.8	鄞州大道快速路(机场路-鄞横路)工程施工 III 标段	330200202112220302
1.2	地铁盾构施工设备升级改造项目	不适用(设备升级改造,不涉及建设施工)

根据文一西路西延工程(二期)西段 NK1+828-NK2+840 设计采购施工(EPC)总承包项目(以下简称“文一西路西延工程项目”)发包方杭州余杭市政公用建设有限公司及南汇支线(两港市域铁路)工程 NHSG-10 标(以下简称“南汇支线项目”)发包方上海申铁投资有限公司出具的《说明》,项目的建筑工程施工许可证尚在办理中,该单位已按照要求履行了相应的程序,预计取得不存在障碍。

宏润建设就建筑施工许可证的办理进展出具了说明,“在前述项目的建筑工程施工许可证办理过程中,我公司将积极配合建设单位(业主方)办理,预计于2023年末前办理完毕。”

3、募投项目的备案及环评

截至本回复签署日，发行人募投项目备案及环境影响评价情况如下：

序号	项目名称	项目代码	备案机关	备案时间	环评审批/备案	环评审批/备案日期
1	建设施工工程总承包及地铁盾构施工设备升级改造项目					
1.1	建设施工工程总承包项目					
1.1.1	文一西路西延工程（二期）西段 NK1+828-NK2+840 设计采购施工（EPC）总承包项目	2206-330110-04-01-114774	杭州市余杭区发展和改革局	2022.10.24	申请中	-
1.1.2	上海市轨道交通 21 号线一期工程土建 7 标（浦东足球场站、云桥路站、龙东大道站~浦东足球场站区间、浦东足球场站~云桥路站区间）	310115MA1FYMYR520191A2101001	上海市发展和改革委员会	2021.10.25	沪浦环保许评[2021]488 号	2021.11.09
1.1.3	宁波市轨道交通 7 号线土建工程 TJ7003 标段	2102-330200-04-01-554458	宁波市发展和改革委员会	2021.11.11	甬环建[2022]10 号	2022.02.22
1.1.4	宁波至象山市域（郊）铁路工程 SGXS09 标段	2208-330200-04-01-430532	宁波市发展和改革委员会	2022.09.07	甬环建[2022]44 号	2022.11.25
1.1.5	宁波市轨道交通 6 号线一期工程 SG6108 标段	2102-330200-04-01-788473	宁波市发展和改革委员会	2022.09.30	甬环建[2022]47 号	2022.12.23
1.1.6	南汇支线（两港市域铁路）工程 NHSG-10 标	31000174616121420211A2101001	上海市发展和改革委员会	2021.11.15	沪浦环保许评[2021]575 号	2021.12.28
1.1.7	上海市轨道交通市域线崇明线一期工程 103 标段（申江路站~高宝路站区间、高宝路站、高宝路站~宝凌中间风井区间、宝凌中间风井、东靖路桥及澳尔路桥拆迁等土建工程）	310115MA1FYMYR520201A2101002	上海市发展和改革委员会	2022.09.22[注 1]	沪环保许评[2020]37 号	2020.09.25
1.1.8	鄞州大道快速路（机场路-鄞横路）工程施工 III 标段	2019-330200-48-01-033757-000	宁波市发展和改革委员会	2021.09.03	甬环建表[2021]19 号	2021.10.14
1.2	地铁盾构施工设备升级改造项目	2302-330225-07-02-954658	象山县经济和信息化局	2023.02.22	不适用	-
2	5GW 高效光伏电池组件项目	2303-341802-04-01-341373	安徽宣城高新技术产业开发区管理委员会	2023.03.27	宣区环审[2023]59 号	2023.06.29

序号	项目名称	项目代码	备案机关	备案时间	环评审 批/备案	环评审 批/备案 日期
3	研发中心建设项目	2102-31011 2-04-01-88 2587	上海市闵行区 发展和改革委员会	2023.03.2 8	不适用	-
4	偿还银行贷款项目	不适用	-	-	不适用	-

注1：2020年11月4日，上海市发展和改革委员会出具《市发展改革委关于上海市轨道交通市域线崇明线一期工程可行性研究报告的批复》（沪发改投[2020]312号），同意实施项目代码为310115MA1FYMYR520201A2101002的“轨道交通市域线崇明线一期工程”项目。2022年9月22日，因项目调整，上海市发展和改革委员会出具了《市发展改革委关于上海市轨道交通市域线崇明线一期工程可行性研究报告的批复》（沪发改投[2022]151号），对调整后的项目进行了批复。

针对文一西路西延工程项目，发包方杭州余杭市政公用建设有限公司已于2023年6月出具《说明》，文一西路西延工程项目的环评审批/备案程序尚在办理中，预计取得时间为2023年12月31日前，已按照要求履行了相应的程序，预计取得不存在障碍。

综上所述，发行人已按本次募投项目的进程取得了现阶段所必要的生产经营许可和业务资质，前述许可和资质不存在需变更或重新申请的情形，不会影响募投项目的实施。

（三）中介机构核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构及发行人律师主要执行了以下核查程序：

- （1）获取并查阅发行人募投项目的环评批复文件；
- （2）获取并查阅发行人募投项目的备案文件；
- （3）获取并查阅发行人各项资质证书、发包方提供的说明；
- （4）获取并查阅发行人募投项目可行性分析报告；
- （5）获取并查阅上海市发展和改革委员会出具的《市发展改革委关于上海市轨道交通市域线崇明线一期工程可行性研究报告的批复》；
- （6）获取并查阅宣城市宣州区人民政府出具的《说明》。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

(1) 发行人募投项目一各子项目的环评无需进行续期；

(2) 发行人已按本次募投项目的进程取得了现阶段所必要的生产经营许可和业务资质，前述许可和资质不存在需变更或重新申请的情形，不会影响募投项目的实施。

三、结合项目一轨道交通行业政策变化、主要建设内容、项目前景等，说明项目实施的可行性和必要性；发行人针对各标段是否需履行招标程序，如是，请说明进展情况，如已签订合同，请说明合同的主要内容，并结合业主方情况、施工进度及前期进度款履约情况等说明募投项目未来回款是否存在重大不确定性；说明发行人在各项目中承担的角色，其中作为联合体成员的，进一步说明实施项目所涉及的其他主体，各主体权利、义务的具体内容，是否涉及资金投入比例、项目效益分享等；

(一) 结合项目一轨道交通行业政策变化、主要建设内容、项目前景等，说明项目实施的可行性和必要性

1、轨道交通行业政策变化、建设施工工程总承包及地铁盾构施工设备升级改造项目的主要建设内容、项目前景

“十四五”期间，我国将继续保持城市基础工程投资建设，2022年7月，住房和城乡建设部及国家发展改革委联合印发《“十四五”全国城市基础设施建设规划》，规划提出：推进城市基础设施体系化建设、推动城市基础设施共建共享、完善城市生态基础设施体系、加快新型城市基础设施建设4大重点任务及城市交通设施体系化与绿色化提升行动等8项重大行动；并提出十四五期间新增城市轨道交通建成通车里程0.3万公里；新建和改造道路里程11.75万公里，新增和改造城市桥梁1.45万座的目标。

公司作为具有双特双甲资质的高新技术企业，是较早具备轨道交通、公路桥梁、市政高架、地下空间及综合管廊、房屋建筑、生态环保等施工技术和施工经验的企业。建设施工工程总承包及地铁盾构施工设备升级改造项目的工程施工项目内容主要为隧道土建、地下工程等城市基础设施工程建设，项目积极响应国家

“交通强国”“新型城镇化”等战略及政策的号召，助力国家“十四五”全国城市基础设施建设规划的达成，项目前景良好。

2、项目实施的必要性与可行性

工程施工行业属于资金密集型行业，为保持项目的正常运营，行业内企业在项目招标、合同签署履约、物资采购、工程施工等多个环节均需要预先投入部分资金。上述项目主要为轨道交通、市政路桥等基础设施和政府重大工程项目，而该类项目通常工程量相对较大，项目整体呈现单体项目造价高、施工周期及财务结算周期长、对于整个施工期的节点要求严格等特点，施工企业需要确保在项目规定时限内按期执行，同时，该类市政项目工程进度款支付比例通常不低于 80%，剩余部分进度款需施工企业以自有、自筹资金投入，因此保持一定规模的资金对于上述业务顺利开展十分重要。

募投项目一中的建设施工工程总承包项目作为政策大力发展及支持的工程项目，募集资金顺利实施后将对公司上述项目资金需求进行有效补充，有利于缓解公司项目的资金压力，避免因公司资金紧缺而导致的工期延长，保证在手项目的顺利交付，从而保障公司营业收入及利润水平，巩固公司的行业竞争力。项目实施具备充分的可行性及必要性。

（二）发行人针对各标段是否需履行招标程序，如是，请说明进展情况，如已签订合同，请说明合同的主要内容，并结合业主方情况、施工进度及前期进度款履约情况等说明募投项目未来回款是否存在重大不确定性

募投项目一中的建设施工工程总承包项目，发行人均是通过招投标流程中标并且均取得中标通知书。发行人中标后的采购活动主要通过自行采购或甲方指定供应商的方式实施，无需履行招标程序。

已签署项目合同主要内容如下：

序号	工程名称	发包方/业主情况			工程建设内容及地点	工期总日历天数(天)	签约合同价格(万元)
		名称	性质	是否为老客户			
1	上海市轨道交通 21 号线一期工程土建 7 标（浦东足球场站、云桥路站、龙东大道站~浦东足球场站区间、浦东足球场站~云桥路站区间）	上海申通地铁建设集团有限公司	国有企业	是	建设内容：浦东足球场站、云桥路站、龙东大道站~浦东足球场站盾构区间、浦东足球场站~云桥路站盾构区间、牛桥港桥、北界浜桥、华漕达桥梁（拆除、改造及恢复）等土建工程。 建设地点：上海	1,583	82,215.67
2	宁波市轨道交通 7 号线土建工程 TJ7003 标段	宁波市轨道交通集团有限公司	国有企业	是	建设内容：小洋江站车站主体、附属（风亭、出入口）、车站端头加固（不含高压喷加固）等土建结构工程及道路恢复、交通导改等配套工程。 建设地点：浙江宁波	1,811	78,208.44
3	宁波至象山市域（郊）铁路工程 SGXS09 标段	宁波市十二号线市域铁路发展有限公司	国有企业	是	建设内容：贤庠站~大徐站区间 3~5 号桥和山岭隧道（拾亩地村隧道、铁拾村隧道）、大徐站、大徐站~人民广场站区间 1~2 号桥和长龙岗隧道、东谷湖盾构工作井土建结构工程、机电安装（不含系统工程）与装修工程、人防工程、雨污水管迁改及其他管线迁改配合、道路恢复、声屏障、标段范围内路基、爆破安全监理等配套工程的施工（含设备安装配合、验收、缺陷责任期修复、保修期保修等）。 建设地点：浙江宁波	1,472	71,184.89
4	宁波市轨道交通 6 号线一期工程 SG6108 标段	宁波市轨道交通集团有限公司	国有企业	是	建设内容：宁波市轨道交通 6 号线一期工程 SG6108 标段【望童路站和望春桥站车站主体、附属（风亭、出入口）、望童路站~望春桥站区间（2 座联络通道）、望春桥站~天一家园西站区间（2 座联络通道）等土建结构工程、机电安装与装修工程、交通导改、拆复桥、雨污水管迁改、产权单位管线迁改配合、道路恢复、市政接驳等配套工程】的施工（含设备安装配合、验收、缺陷责任期修复、保修期保修等） 建设地点：浙江宁波	1,098	106,853.42

序号	工程名称	发包方/业主情况			工程建设内容及地点	工期总日历天数(天)	签约合同价格(万元)
		名称	性质	是否为老客户			
5	南汇支线(两港市域铁路)工程 NHSG-10 标	上海申铁投资有限公司	国有企业	是	建设内容:DK22+上海东支线 ZDK4+502.6~下盐路站(不含)段范围内的建工程,包括前期工程中的涉河改造,桥梁区间及其范围内的清障工程,站后接口及预埋预留等工程。 建设地点:上海	680	43,105.39
6	上海市轨道交通市域线崇明线一期工程 103 标段(申江路站~高宝路站区间、高宝路站、高宝路站~宝凌中间风井区间、宝凌中间风井、东靖路桥及澳尔路桥拆迁等土建工程)	上海申通地铁集团有限公司	国有企业	是	建设内容:103 标土建工程(申江路站~高宝路站区间、高宝路站、高宝路站~宝凌中间风井区间、宝凌中间风井、东靖路桥及澳尔路桥拆迁等土建工程)。 建设地点:上海	1,097	42,351.00
7	鄞州大道快速路(机场路-鄞横路)工程施工 III 标段	宁波市绕城高速连接线建设有限公司	国有企业	是	建设内容:主线桩号 K10+149 至 K11+648,施工图纸范围内的道路工程、桥梁工程、排水工程、保通工程、照明工程及附属配套设施等。 建设地点:浙江宁波	1,080	46,278.99
8	文一西路西延工程(二期)西段 NK1+828-NK2+840 设计采购施工(EPC)总承包	杭州余杭市政公用建设有限公司	国有企业	是	建设内容:除建设单位另行委托的工作以外,包含文一西路西延工程(二期)西段 NK1+828-NK2+840 初步设计的建设范围和内的所有专业施工图设计、各类专项设计、非标准设备设计、施工图预算编制、工程开工前相关手续的办理、建安工程施工、设备采购、竣工图编制、组织竣工验收(含各专项验收)和交付使用、工程备案,以及保修服务等其他建设方面的内容。 建设地点:浙江省杭州市	960	153,626.88

募投项目一中的建设施工工程总承包项目均为市政工程项目,业主方为长三角地区国企或政府平台,具有信用水平高、资金保障

系数高等优势。本次募集资金将主要用于长三角地区市政项目的建设，多数业主方与公司合作多年，且具备较强的资金实力与较高的信用水平，回款不存在严重滞后情况。目前**募投项目**一均已签订合同，并就具体工程内容、结算及收款方式等均进行了详细约定，且明确设置了对双方均具有约束力的违约条款，因此，相关项目的执行、结算、回款均具有明确依据且切实可行，业主方定期以各方确认后的工程进度款支付审批表为依据支付进度款。

截至 2023 年 3 月 31 日，各项目进度及回款情况如下：

单位：万元

序号	工程名称	合同工期		合同金额	工程进度款支付审批表确认金额	累计收取工程款	累计发生成本	完工进度
		开工日期	竣工日期					
1	文一西路西延工程（二期）西段 NK1+828-NK2+840 设计采购施工（EPC）总承包	合同尚未签署，无收款、无成本发生						
2	上海市轨道交通 21 号线一期工程土建 7 标（浦东足球场站、云桥路站、龙东大道站~浦东足球场站区间、浦东足球场站~云桥路站区间）	2021/11/30	2026/3/31	82,215.67	11,973.23	11,973.23	7,387.60	9.86%
3	宁波市轨道交通 7 号线土建工程 TJ7003 标段	2022/1/15	2026/12/31	78,208.44	21,776.45	21,776.45	15,658.32	22.03%
4	宁波至象山市域（郊）铁路工程 SGXS09 标段	2022/12/21	2026/12/31	71,184.89	7,511.25	7,511.25	984.56	1.52%
5	宁波市轨道交通 6 号线一期工程 SG6108 标段	2022/12/30	2025/12/31	106,853.42	-	6,725.23[注 1]	2,907.09	2.99%
6	南汇支线（两港市域铁路）工程 NHSG-10 标	中标日期 2022/9/16	2024/8/25	43,105.39	-	4,359.68[注 2]	1,625.82	4.10%
7	上海市轨道交通市域线崇明线一期工程施工 103 标段（申江路站~高宝路站区间、高宝路站、高宝路站~宝凌中间风井区间、宝凌中间风井、东靖路桥及澳尔路桥拆迁等土建工程	2021/6/30	2024/6/30	42,351.00	10,786.86	11,200.21	11,122.89	28.93%

序号	工程名称	合同工期		合同金额	工程进度款 支付审批表 确认金额	累计收取工程 款项	累计发生成本	完工进度
		开工日期	竣工日期					
8	鄞州大道快速路（机场路-鄞横路）工程施工 III 标段	2021/12/30	2024/12/13	46,278.99	24,413.65	24,073.14	20,535.24	47.65%

注 1：“宁波市轨道交通 6 号线一期工程 SG6108 标段”累计收取工程款项系发行人按照合同约定收取的预付款。

注 2：“南汇支线（两港市域铁路）工程 NHSG-10 标”累计收取工程款项系发行人按照合同约定收取的预付款。

目前除文一西路西延工程项目外，其他项目均已按计划开工，并陆续收到合同约定的工程款项，双方履约情况良好，募投项目未
来回款并不存在重大不确定性。

(三) 说明发行人在各项目中承担的角色，其中作为联合体成员的，进一步说明实施项目所涉及的其他主体，各主体权利、义务的具体内容，是否涉及资金投入比例、项目效益分享等

公司作为具有双特双甲资质的高新技术企业，主要从事轨道交通、市政工程、公路桥梁、地下空间及综合管廊、水务环保、海上工程、房屋建筑等工程施工，在各项目中公司均负责施工建安部分，设计等非施工部分由设计院及其他联合体负责。上述项目中，文一西路西延工程项目由公司作为联合体成员方参与，联合体牵头方为中铁隧道局集团有限公司，成员方为中交第二公路勘察设计研究院有限公司及发行人，其他项目中发行人均作为施工承包方，非联合体成员。

在文一西路西延工程项目中，牵头方中铁隧道局集团有限公司是世界 500 强中国中铁股份有限公司的骨干成员企业，前身为国务院 1978 年 10 月批准成立的铁道部隧道工程局，具有铁路、公路、市政施工总承包特级资质，铁道、公路、市政行业甲级设计资质，甲级测绘资质，甲级全断面隧道掘进设备监理资质，全断面隧道掘进机检测资质，获得了中国建筑业协会、中国水利工程协会 AAA 级信用评价，具备极强的资金及技术实力，因该公司自身因素导致项目延期的可能性较低。

截至本回复签署日，发包人杭州余杭市政公用建设有限公司与承包人中铁隧道局集团有限公司、中交第二公路勘察设计研究院有限公司及发行人签署《建设项目工程总承包合同》，该协议并未对各个承包人的权利、义务进行详细区分，也未对各自资金投入比例、项目效益分享进行详细约定。根据中铁隧道局集团有限公司、中交第二公路勘察设计研究院有限公司、发行人签署的《联合体协议书》及各方的工作安排的约定，中铁隧道局集团有限公司为联合体牵头人，联合体各成员单位内部的职责分工为中铁隧道局集团有限公司和发行人负责项目的所有施工、采购任务，中交第二公路勘察设计研究院有限公司负责项目的所有设计任务。各方对各自的任务独立承担责任，包括但不限于资金、人力、物力等成本投入、工程质量等，同时享有各自所承担任务产生的效益。截至本回复签署日，各方不涉及资金投入比例的约定，除前述外也不涉及项目效益分享。

（四）中介机构核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构主要执行了以下核查程序：

（1）查阅了《交通强国建设纲要》《国家综合立体交通网规划纲要》《“十四五”全国城市基础设施建设规划》等文件；

（2）取得并查阅了发行人募投项目一中的建设施工工程总承包项目相关的中标通知书、施工协议等；

（3）通过企查查等查询并了解业主方的性质、股东情况；

（4）取得发行人关于相关项目截至 2023 年 3 月 31 日的累计收取的工程款统计表、累计发生成本统计表、工程进度款支付审批表等，了解相关项目的履约情况及完工进度；

（5）取得文一西路西延工程项目的招标、投标文件、《联合体协议书》、**《建设项目工程总承包合同》**等文件，了解各方的工作安排。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）募投项目一中的建设施工工程总承包项目实施具有可行性和必要性；

（2）发行人募投项目一中的建设施工工程总承包项目，均是通过招投标流程中标获得，发行人中标后的采购活动主要通过自行采购或甲方指定供应商的方式实施，无需履行招标程序；募投项目一中的建设施工工程总承包项目均为市政工程项目，发包方或业主方为长三角地区国企或政府平台，具有信用水平高、资金保障系数高等优势，且与公司合作多年，回款不存在严重滞后情况，履约情况良好，综上，募投项目未来回款不存在重大不确定性；

（3）在文一西路西延工程项目发行人作为联合体成员，其中中铁隧道局集团有限公司为联合体牵头人，与发行人共同负责项目的所有施工、采购任务，中交第二公路勘察设计研究院有限公司作为联合体成员负责项目的设计任务，各方对各自的任务独立承担责任，同时享有各自所承担任务产生的效益。截至本回复签署日，各方不涉及资金投入比例的约定，除前述外也不涉及项目效益分享。

四、结合光伏组件行业的市场容量、竞争格局、发行人自身的发展规划、产品优劣势、客户及销售渠道布局、在手订单或意向性合同、拟建和在建项目、同行业可比项目，说明项目二是否存在产能过剩风险，发行人拟采取的产能消化措施；

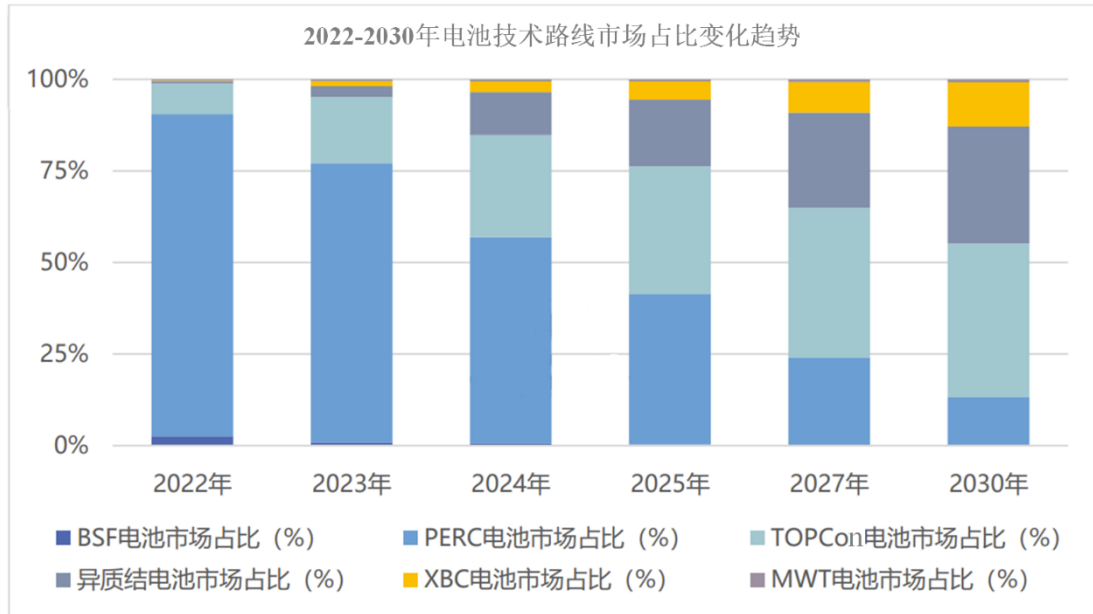
（一）结合光伏组件行业的市场容量、竞争格局、发行人自身的发展规划、产品优劣势、客户及销售渠道布局、在手订单或意向性合同、拟建和在建项目、同行业可比项目，说明项目二是否存在产能过剩风险

公司积极布局新能源产业，开展战略与技术合作，组建光伏技术、生产、销售和管理相关的人才团队，积极布局销售渠道并拓展客户资源。光伏行业发展前景良好，太阳能发电装机容量不断增加，N型电池组件逐步取代P型电池组件，行业的总量发展与结构变动为本项目提供广阔的市场空间，不存在产能过剩的风险。

1、光伏组件行业的市场容量

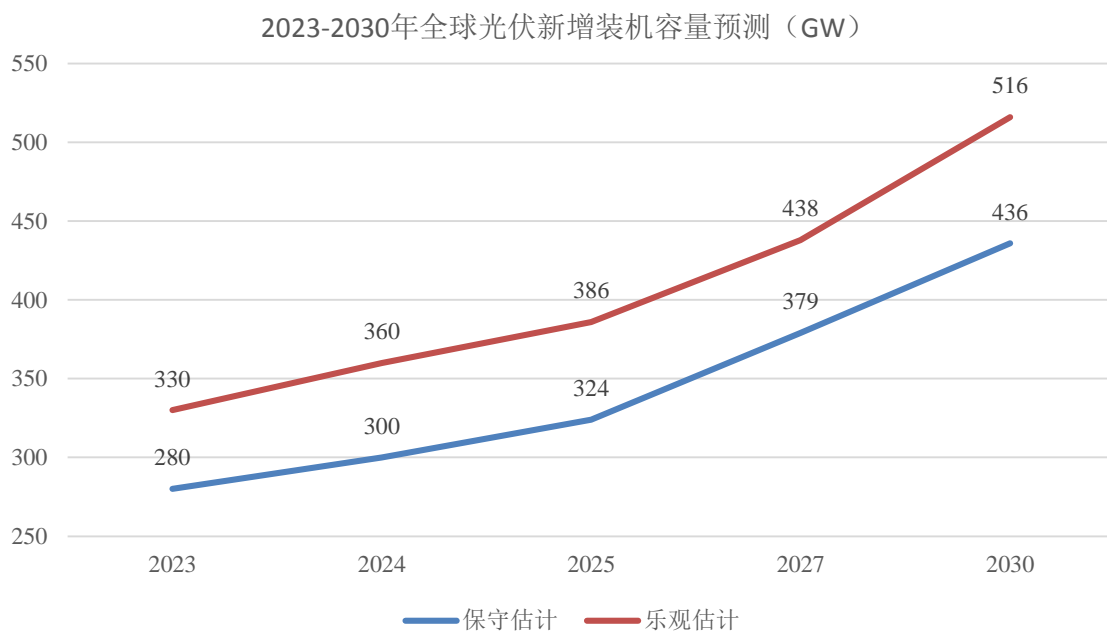
伴随光伏产业发展和装机量不断增加，光伏组件需求不断增长，根据中国光伏行业协会数据，预计2023年组件产量将达到433.1GW。随着以PERC为代表的P型电池的转换效率逐渐逼近理论上限，光伏行业正加速技术迭代，N型电池采用了新型的设计和制造工艺，其在转换效率、双面率、温度系数等参数上均优于目前市场中主流的P型电池，是下一代电池技术。

根据中国光伏行业协会数据，2022年N型电池市场占有率为8.9%，预计2023年将提升至21.1%。未来随着技术升级和下游应用场景对高转换率的要求N型光伏电池至2030年占整体市场的比例将超过85%。2022-2030年不同技术电池技术路线市场占比变化趋势如下图所示：



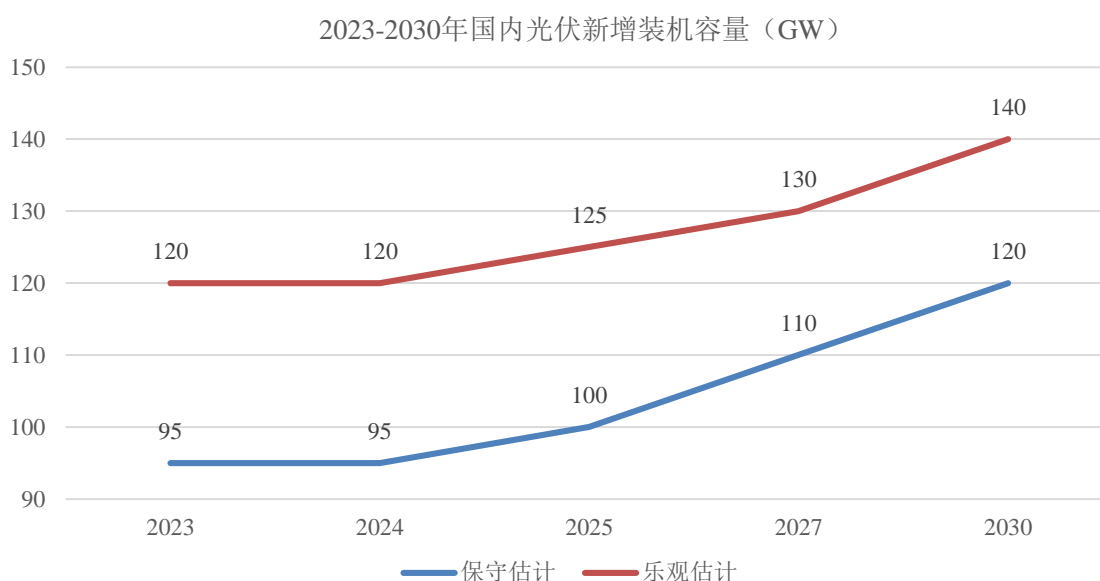
数据来源：中国光伏行业协会（CPIA）

光伏组件的市场需求与太阳能光伏装机容量成正相关。随着全球环境污染加剧以及煤炭、石油、天然气等不可再生资源的枯竭，发展清洁、高效、环保的可再生能源已经成为各国进行能源转型的主要方向，光伏产业发展迅速，整体呈上升趋势。根据中国光伏行业协会发布的《中国光伏产业发展路线图(2022-2023)》，2022年全球光伏新增装机量达230GW，创历史新高，预计2030年全球光伏新增装机容量达到436-516GW。2023-2030年全球光伏新增装机容量预测（GW）情况如下图：



数据来源：中国光伏行业协会（CPIA）

根据中国光伏行业协会（CPIA）统计，2022 年我国光伏新增装机量达 87.41GW，同比增长 59.3%，连续十年位居全球首位。随着全国各省陆续出台“十四五”能源规划，我国光伏行业快速发展，根据中国光伏协会发布的《2022 年光伏行业发展回顾与 2023 年形势展望》，保守预计 2030 年我国新增光伏装机容量达到 120GW，乐观预计达到 140GW。未来全球及我国光伏行业市场需求将迎来大规模的释放，市场空间广阔，能够为本项目的产能消化提供有利保障。



数据来源：中国光伏行业协会（CPIA）

2、5GW 高效光伏电池组件项目产能、预计产量及预计市场占有率

5GW 高效光伏电池组件项目的产品包括 N 型电池组件(异质结组件及 TOPCon 组件等)、P 型电池组件，其产能规划及达产计划如下表所示：

序号	产品类型	产能规划 (GW/年)	达产计划
1	N 型电池组件	4.50	项目投资第 2 年达产率 40% 第 3 年达产率 60% 第 4 年达产率 80% 第 5 年完全达产
2	P 型电池组件	0.50	
总计		5.00	-

根据中国光伏行业协会的数据，以预计的 2023 年 N 型组件和 P 型组件市场规模为基础，5GW 高效光伏电池组件项目的预计市场占有率如下表所示：

序号	产品类型	全额达产产量 (GW/年)	预计 2023 年市场规模 (GW/年)	全额达产情况下的市场占有率
1	N 型电池组件	4.50	91.38	4.92%

序号	产品类型	全额达产产量 (GW/年)	预计 2023 年市场规模 (GW/年)	全额达产情况下的市 场占有率
2	P 型电池组件	0.50	329.16	0.15%
3	其他组件	-	12.56	不适用
	总计	5.00	433.10	1.15%

全额达产情况下 5GW 高效光伏电池组件项目的综合市占率为 1.15%。此外，2023 年至 2030 年光伏组件市场需求持续快速上升，市场发展前景良好。综上，5GW 高效光伏电池组件项目不存在产能过剩的风险。

3、光伏组件行业竞争格局

随着光伏市场的蓬勃发展，一批具有全球影响力的行业龙头企业逐渐崛起。这些企业以其在资金、技术、成本和渠道等方面的优势不断扩大规模，产业链中的各环节的集中度也逐渐提高。隆基绿能、晶澳科技、晶科能源、天合光能、东方日升等行业龙头占据了市场的主导地位。这些企业拥有较为成熟的技术研发和生产能力，规模较大，在销售渠道、品牌影响力、资金实力等方面处于优势地位。

同行业竞争对手销量情况如下：

证券代码	证券简称	公司介绍	销量情况
601012	隆基绿能	隆基绿能成立于 2000 年，于 2012 年在上交所主板上市（股票代码：601012），主要从事单晶硅棒、硅片、电池和组件的研发、生产和销售。2022 年度，隆基绿能实现营业收入 1,289.98 亿元，其中太阳能组件及电池营业收入为 848.49 亿元	2022 年度实现单晶硅组件销售量 46.08GW
002459	晶澳科技	晶澳科技成立于 2000 年，于 2019 年在深交所中小板上市（股票代码：002459），主营业务为硅片、太阳能电池及太阳能组件的研发、生产和销售，以及太阳能光伏电站的开发、建设、运营等。2022 年度，晶澳科技实现营业收入 729.89 亿元	2022 年度组件出货量达 39.75GW
688223	晶科能源	晶科能源成立于 2006 年，于 2022 年 12 月在上交所科创板（股票代码：688223），业务涵盖了优质的硅锭，硅片，电池片生产以及高效单多晶光伏组件制造。2022 年度，晶科能源实现营业收入 826.76 亿元	2022 年度实现 44.33GW 组件销售
688599	天合光能	天合光能成立于 1997 年，于 2020 年 6 月在上交所科创板上市（股票代码：688599），主要从事的业务包括光伏组件的研发、生产和销售，系统产品和光伏电站的设计和运营，智能微网及多能系统的开发和销售以及能源云平台运营等。2022 年度，天合光能实现营业收入 850.52 亿元，其中太阳能组件营业收入为 631.05 亿元	2022 年度组件销量达 35.01GW

证券代码	证券简称	公司介绍	销量情况
300118	东方日升	东方日升成立于 2002 年，2010 年 9 月在深圳创业板上市（股票代码 300118），是一家专业从事于太阳能组件，太阳能电池发电技术应用产品和太阳能终端应用产品及集成的研发、生产、销售、服务的高新技术生产型企业。2022 年度，东方日升实现营业收入 293.85 亿元	2022 年光伏组件销量 13.48GW
002062	宏润建设	宏润建设主要从事市政公用工程、房屋建筑工程、城市轨道交通工程施工、新能源开发业务和房地产开发。其中新能源开发业务为光伏发电业务，于 2022 年实现 1.13 亿元的收入。	高效光伏电池组件计划产能 5GW

虽然光伏组件行业龙头企业具有较强的竞争优势及较高的市场占有率，但仍有一部分企业以其技术、质量、规模等方面的优势争夺市场份额。随着下游应用对电池转化率要求的提升，具备高转化效率的 N 型电池技术正逐步发展，预计到 2030 年占整体电池市场比例超过 85%，作为行业后进入者，宏润建设则以 N 型技术路线作为主要路线切入并在快速增长的市场中占据一定的市场份额。

4、同行业可比项目

2021 年以来，光伏企业开始加大对 N 型电池的投入，推动了 N 型 TOPCon 电池的成本大幅下降，实现了 N 型 TOPCon 电池的投资成本与 P 型 PERC 电池基本趋平。2022 年为 N 型 TOPCon 电池技术产业化元年，技术和设备成熟度进一步提升，投资经济性和性能优越性迅速显现，大规模量产业的产业条件已基本具备。

2022 年初以来，根据不完全统计，业内企业即将落地的 N 型产能（含电池片）部分情况如下：

公司	项目	产能（GW）	投产时间	技术路线
晶科能源	合肥、海宁基地等已建成产能+扩产项目	35	预计 2022 年全部投产	TOPCon
晶澳科技	宁晋 1.3GW 电池项目	1.3	2022 年 Q3 已投产	TOPCon
	扬州 10GW 高效率太阳能电池片项目	10	尚未投产	
	曲靖 10GW 高效电池和 5GW 高效组件项目	10	尚未投产	TOPCon
天合光能	宿迁（三期）年产 8GW 高效太阳能电池项目	8	预计 2023 年 Q2 投产	TOPCon
通威股份	眉山三期 8.5GW 项目	8.5	预计 2022 年 Q4 投产	TOPCon

公司	项目	产能 (GW)	投产时间	技术路线
爱旭股份	珠海年产 6.5GW 新世代高效晶硅太阳能电池建设项目	6.5	预计 2023 年 Q1 投产	ABC
钧达股份	滁州年产 8GW N 型电池项目	8	2022 年 Q3 已投产	TOPCon
小计		87.3	-	-

注：项目及产能情况主要来自于各公司公开信息披露。

光伏组件主要应用于光伏发电，其市场规模与光伏装机容量呈正相关。根据中国光伏协会发布的《2022 光伏行业发展回顾与 2023 年形势展望》分析，2022 年全球新增光伏装机 230GW，同比增长 35.3%，并根据市场需求预测 2030 年全球光伏新增装机容量达到 436-516GW。假设按照 1.25 的容配比，预计到 2030 年全球光伏组件的需求量约为 545-645GW，较 2022 年新增 257.5-357.5GW，远高于当前同行业新增产能，市场空间广阔。同时，电池技术不断演化，N 型电池因具备更高的转换效率而成为下一代电池技术的主要方向，预计 2030 年占整体市场的比例将超过 85%。为紧跟行业发展趋势，行业内企业亦需紧跟技术演化路径，积极布局相关产能，以满足快速增长的光伏新增装机需求。

5、发行人自身的发展规划、产品优劣势、客户及销售渠道布局、在手订单或意向性合同、拟建和在建项目

（1）自身的发展规划

公司在持续增强优势业务的基础上，依靠原有的客户渠道优势、多年深厚的建筑施工经验积累，借助于战略合作方的支持，积极发展新能源业务，进一步增强对光伏电站的投资。未来，公司以光伏电站 EPC 及运营为切入点，实现从电站运营向光伏 EPC、光伏组件、电池片的产业链纵向延伸，扩展公司综合能源服务板块，加强公司新能源业务成本控制能力，提高公司光伏 EPC 及电站运营的市场竞争力，提升公司“建筑+新能源”双轮驱动能力，进一步优化业务结构和盈利模式，开辟公司第二增长曲线。“5GW 高效光伏电池组件项目”是公司由光伏发电业务、EPC 总承包业务向光伏产业链延伸，是加速新能源业务开展的重要举措。

（2）产品优劣势

本项目生产的产品为高效组件，符合行业未来发展方向，具备较高的转换效

率、优异低温系数、高稳定性、双面发电效率高、更好的耐用性等优势。

5GW 高效光伏电池组件项目产品的详细优劣势情况如下：

项目	异质结组件	TOPCon	PERC 组件
优势	衰减少，转换效率高	衰减少，转换效率高，但相对异质结较低	供应量大，成本低，生产工艺成熟；能够根据客户需求实现双面发电，且双玻组件可靠性高
劣势	成本相对较高	TOPCon 电池产量小	双玻组件较重，成本较单玻璃略高

（3）客户及销售渠道布局

在产业链整合方面，公司注重新能源业务的联通。公司积极拓展新能源产业链相关业务，目前已通过上海泰阳、青海宏润、宏润泰阳（宣城）绿色能源有限公司等光伏领域控股子公司开展相关新能源业务。公司已在新能源发电、新能源光伏电池组件、EPC 工程总承包等领域布局并打下良好的基础。

在品牌方面，公司在光伏组件行业拥有一定的品牌基础。上海泰阳拥有的 TOPSOLA 品牌，是中国早期太阳能行业的名片，曾远销德国、法国、美国等全球多个国家和地区，其原有的市场基础可以作为公司开展该业务的销售渠道之一。

在客户储备方面，公司通过与下游客户共同投资，增强公司对下游客户产品需求的理解，进而增强产品在下游客户的竞争力。公司与安徽省新能源创业投资有限责任公司合资成立上海皖宏新能源有限公司，在新能源板块业务、新能源电站项目开发等方面展开多层次、全方位深度合作。上海皖宏新能源有限公司已经与百色市田阳区人民政府签订了《百色市田阳区 1000MW 分布式太阳能光伏发电项目合作框架协议》。公司投资设立了上海宏润储能科技有限公司，开展储能项目的 EPC 工程总承包，以及箱式储能产品生产销售。

在销售团队组建方面，公司积极引进光伏行业内资深市场开拓管理团队，其中胡晓君及其团队对光伏行业市场需求和经营策略具备深刻的理解，在光伏行业市场销售方面具备优质的市场和渠道资源，已在公司建立了适应新能源行业的营销组织架构，相关人员及资源能够为公司后续光伏组件产品的销售提供良好的市场基础和渠道。目前，公司已积极开始参加国内外光伏行业展会，参加了上海（SNEC）第十六届（2023）国际太阳能光伏与智慧能源展，与相关市场主体、境内境外合作方进行广泛交流，为项目产品推向市场奠定基础。

(4) 在手订单或意向合同

公司目前主要从事的新能源开发业务主要为光伏发电，未来借助现有新能源业务相关客户的积累，开拓光伏组件产品市场。目前公司正积极布局光伏组件相关产品的研发和客户拓展，并与光伏领域头部业主进行积极接洽。

由于工厂尚未建设完毕，尚无在手订单。已签署的意向性合同详见本回复“问题2”之“一、（四）与意向客户共同研发、合作等协议签署情况”。

公司未来将借助在市场中的影响力和在光伏领域积累的经验基础，积极拓展光伏市场，而广阔的光伏装机容量为项目产品的销售提供有利条件。

(5) 拟建和在建项目

公司与宣城市宣州区人民政府签订《战略合作框架协议》，约定拟在新能源产业领域开展全面合作。合作项目包括但不限于以下内容：公司拟在宣州区投资建设 10GW 高效光伏电池组件项目、10GW 光伏电池片项目及 900MW 集中式光伏电站项目，宣城市宣州区人民政府对公司的上述项目给以产业扶持政策，并纳入安徽省及宣城市百亿级重大项目库，以支持公司的新能源产业持续发展。其中，本次发行募投项目 5GW 高效光伏电池组件项目系 10GW 高效光伏电池组件项目的一部分。

此外，为推进项目实施，公司与宣城市宣州区人民政府进一步签订了《300MW 集中式光伏电站项目投资开发协议》，约定公司拟投资集中式光伏电站项目规模不少于 300MW，其中计划在宣城市宣州区狸桥镇实施 150MW 渔光互补项目，在宣城市宣州区杨柳镇实施 150MW 茶光互补项目，项目总投资约为 120,000 万元。上述新能源光伏电站项目及相应 EPC 总承包业务将对未来光伏电池组件产品带来大量市场需求，公司将深耕新能源光伏产业链，形成良性的产品需求，促进公司发展。

综上，本项目是在合理预测市场需求和行业发展趋势基础上作出的决策，不存在产能过剩的风险。

(二) 发行人拟采取的产能消化措施

公司报告期内注重光伏业务的发展，在光伏电站业务开展过程中积累了丰富

的销售和运营经验，光伏组件是在现有业务基础上的拓展。公司拟通过投资高效光伏组件、高效电池片、集中式光伏电站以及打造光伏+储能的智慧能源体系等方式打通上下游，推动公司新能源业务板块整体发展，使其成为新的业务增长点。

为进一步加强新能源业务的市场开拓能力，公司专门建立了光伏组件项目团队，引进行业资深市场销售人员，并制定了如下产能消化策略。

1、利用现有的品牌、电站及业主方资源

上海泰阳拥有的 TOPSOLA 品牌，被上海市工商行政管理局认定为“上海市著名商标”，产品曾远销德国、法国、美国等全球多个国家和地区，相关品牌基础可以为本项目的迅速开展奠定基础。

公司以多年的电站投资、运营为基础，以与宣城市宣州区人民政府签订的《战略合作框架协议》为契机，通过联同央企国企等战略合作方投资光伏电站，发挥光伏电站 EPC 总承包优势，开发 BAPV 附着式光伏与 BIPV 光伏建筑一体化项目。公司利用现有的电站及客户积累，与业主方项下的大型 EPC 建立良好的合作关系，进入客户短名单，打开央国企项目的招投标格局。

2、采用差异化的境内外销售策略

（1）境内市场方面

公司依托双特双甲资质优势及电站、业主方资源积累，与大型央企国企形成战略合作，进入其光伏组件供应商短名单。同时，发行人深耕国内分布式市场，启动 TOPSOLA 品牌分布式招商计划，与区域性分销商和分布式 EPC 公司建立长期灵活合作关系。

（2）境外市场方面

公司以欧洲、南美、南非、东南亚为重点市场，通过渠道分销业务模式，发展 TOPSOLA 品牌分销商，结合展会、专业论坛、线上主流媒体、自媒体等多种市场推广方式，搭建 TOPSOLA 全球分销体系。此外，公司针对工商业、户用屋顶光伏，阳台、花园光伏等场景，为客户提供差异化光伏组件产品（全黑组件、花园组件、柔性组件）及户用光伏系统解决方案。

3、加强营销团队建设，积极拓展市场及客户

在现有的团队基础上，公司将持续引进人才，打造专业的培训体系、健全人员激励机制，提高公司光伏组件营销人员的专业技术水平，强化公司营销人员的服务意识、市场推广和客户的开拓能力。

(三) 中介机构核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构主要执行了以下核查程序：

- (1) 获取并查看行业研究报告，行业数据等行业信息；
- (2) 获取并查看同行业可比公司公告信息；
- (3) 与光伏销售负责人进行访谈。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为 5GW 高效光伏电池组件项目不存在产能过剩风险，发行人拟采取的产能消化措施包括：1) 利用现有的品牌、电站及业主方资源；2) 采用差异化的境内外销售策略；3) 加强营销团队建设，积极拓展市场及客户。

五、结合项目一、项目二现有费率、毛利率等指标、项目二拟生产产品预计对外销售及自用比例、同行业公司或项目情况，说明本次募投项目效益预测的假设条件、计算基础及计算过程，是否与发行人现有的收入构成和销售模式一致，是否与同行业可比公司一致，效益预测是否谨慎、合理；

(一) 建设施工工程总承包及地铁盾构施工设备升级改造项目

公司与同行业公司相似业务最近三年平均毛利率情况如下：

公司名称	业务类型	最近三年平均毛利率
腾达建设（600512）	工程施工	8.88%
宁波建工（601789）	房屋建筑、市政与公用设施	5.94%
龙建股份（600853）	建造工程项目	11.00%
上海建工（600170）	建筑施工	7.73%
隧道股份（600820）	施工业	8.87%
中国交建（601800）	基建建设业务	11.24%

公司名称	业务类型	最近三年平均毛利率
中国铁建（601186）	工程承包业务	7.90%
行业平均值		8.79%
本公司	建筑施工及市政基础设施投资	9.07%

本次“建设施工工程总承包及地铁盾构施工设备升级改造项目”资金主要用于“文一西路西延工程（二期）西段 NK1+828-NK2+840 设计采购施工（EPC）总承包项目”等 8 大施工工程总承包项目建设，其收入结构及销售模式与公司现有的建筑施工及市政基础设施投资业务一致。

建设施工工程总承包项目通过工程款收入与工程计划投入成本的差价实现盈利。各项目的盈利测算情况如下：

序号	工程名称	预计收入 (万元)	预计成本 (万元)	预计毛利 (万元)	项目预计毛 利率
1	文一西路西延工程（二期）西段 NK1+828-NK2+840 设计采购施工（EPC）总承包项目	149,908.50	138,965.18	10,943.32	7.30%
2	上海市轨道交通 21 号线一期工程土建 7 标（浦东足球场站、云桥路站、龙东大道站~浦东足球场站区间、浦东足球场站~云桥路站区间）	82,215.67	74,958.93	7,256.74	8.83%
3	宁波市轨道交通 7 号线土建工程 TJ7003 标段	78,208.44	71,091.48	7,116.96	9.10%
4	宁波至象山市域（郊）铁路工程 SGXS09 标段	71,184.89	64,692.83	6,492.06	9.12%
5	宁波市轨道交通 6 号线一期工程 SG6108 标段	106,853.42	97,311.41	9,542.01	8.93%
6	南汇支线（两港市域铁路）工程 NHSG-10 标	43,105.39	39,656.60	3,448.79	8.00%
7	上海市轨道交通市域线崇明线一期工程施工 103 标段（申江路站~高宝路站区间、高宝路站、高宝路站~宝凌中间风井区间、宝凌中间风井、东靖路桥及澳尔路桥拆迁等土建工程	42,351.00	38,446.70	3,904.30	9.22%
8	鄞州大道快速路（机场路-鄞横路）工程施工 III 标段	46,278.99	43,094.07	3,184.92	6.88%
9	合计	620,106.30	568,217.20	51,889.10	8.37%

上述施工工程项目毛利区间在 6%-10%之间，平均毛利为 8.37%，与公司该

类业务历年毛利率较为吻合且略低于行业相似业务平均毛利，因此募投项目效益测算具备合理性和谨慎性。

（二）5GW 高效光伏电池组件项目

1、本次募投项目效益预测的假设条件、计算基础及计算过程概述

本项目总投资为 92,127.01 万元，达产后将实现年产 5GW 高效光伏电池组件，本项目系公司光伏产业链向上游的延伸。

本项目的整体效益测算情况如下表所示：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
一、营业收入	0.00	272,764.00	396,871.62	513,287.30	622,360.85	616,137.24	609,975.86	603,876.11	597,837.34	591,858.97	585,940.38	580,080.98
减：主营业务成本	0.00	253,590.09	367,359.12	474,076.96	574,064.30	568,359.14	562,711.04	557,119.41	551,583.70	546,103.34	540,677.79	535,306.50
二、毛利	0.00	19,173.91	29,512.50	39,210.33	48,296.54	47,778.09	47,264.83	46,756.70	46,253.65	45,755.63	45,262.59	44,774.48
营业税金及附加	0.00	155.55	678.59	1,086.01	1,316.78	1,303.62	1,290.58	1,277.67	1,264.90	1,252.25	1,239.73	1,227.33
销售费用	0.00	6,000.81	8,731.18	11,292.32	13,691.94	13,555.02	13,419.47	13,285.27	13,152.42	13,020.90	12,890.69	12,761.78
管理费用	0.00	4,091.46	5,953.07	7,699.31	9,335.41	9,242.06	9,149.64	9,058.14	8,967.56	8,877.88	8,789.11	8,701.21
研发费用	0.00	1,363.82	1,984.36	2,566.44	3,111.80	3,080.69	3,049.88	3,019.38	2,989.19	2,959.29	2,929.70	2,900.40
财务费用	0.00	1,053.19	1,778.66	2,459.16	3,096.74	3,060.36	3,024.34	2,988.69	2,953.39	2,918.44	2,883.85	2,849.60
三、利润总额	0.00	6,509.08	10,386.65	14,107.10	17,743.86	17,536.35	17,330.92	17,127.54	16,926.19	16,726.86	16,529.52	16,334.16
减：所得税	0.00	1,286.31	2,100.57	2,885.17	3,658.01	3,613.92	3,570.26	3,527.04	3,484.25	3,441.89	3,399.95	3,358.44
四、净利润	0.00	5,222.76	8,286.08	11,221.94	14,085.85	13,922.44	13,760.66	13,600.50	13,441.94	13,284.97	13,129.57	12,975.72

2、营业收入估算过程

(1) 项目产品类型、产量

本项目拟生产产品为高效光伏电池组件产品，达产产量为 5GW。

本项目计算期 12 年，其中第 1-2 年为建设期，3-12 年为运营期，由于第一年将设备购置及安装即可完成，项目预期从第 2 年开始投产，第 2 年达产率 40%，第 3 年达产率 60%，第 4 年达产率 80%，第 5 年完全达产。

(2) 本项目产品外销与自用比例，自用部分预测实现营业收入的合理性

本项目的最终产品预计 87.50% 对外销售，12.50% 自用于宏润建设承接的光伏 EPC 项目建设，即光伏 EPC 自用。

其中，光伏 EPC 自用的模式是指宏润建设受业主方委托进行光伏电站 EPC (Engineering 设计-Procurement 采购-Construction 施工) 建设，宏润建设作为施工方向本募投项目实施主体采购光伏组件并安装，采购定价与本募投项目实施主体对外销售定价一致。光伏电站建设完成后，光伏组件所有权随电站一并移交业主方，业主方与宏润建设结算 EPC 工程款。光伏组件的收入金额在 EPC 工程收入中予以体现。

在项目单体核算层面，由于 5GW 高效光伏电池组件项目外部销售与内部销售定价一致，在以项目为基准测算项目实施收益时，无需对外部销售与光伏 EPC 自用进行区分。

在合并报表层面，宏润建设在光伏 EPC 建设过程内部采购光伏组件可以节约施工成本，将原本由外部光伏组件供应商享有的利润留存在上市公司主体内。且 EPC 施工服务包括原材料采购，光伏组件的价值在合并报表确认的 EPC 工程收入中予以体现。

综上，光伏 EPC 自用的组件对合并报表的盈利贡献与对外销售的组件一致，内部收益率和投资回收期也不存在差异。故而自用部分预测实现营业收入是合理的。

(3) 营业收入估算详细过程

鉴于发行人近年来无高效光伏电池组件生产销售业务，5GW 高效光伏电池组件的产品单价参考行业现有产品/募投项目售价作为测算依据。年均销售收入估算为 499,249.22 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
异质结组件	0.00	110,192.00	160,329.36	207,359.31	251,423.16	248,908.93	246,419.84	243,955.64	241,516.08	239,100.92	236,709.91	234,342.81
TOPCon 组件	0.00	110,192.00	160,329.36	207,359.31	251,423.16	248,908.93	246,419.84	243,955.64	241,516.08	239,100.92	236,709.91	234,342.81
PERC 组件	0.00	25,802.00	37,541.91	48,554.20	58,871.97	58,283.25	57,700.42	57,123.42	56,552.18	55,986.66	55,426.79	54,872.52
各种类双玻组件	0.00	26,578.00	38,670.99	50,014.48	60,642.56	60,036.13	59,435.77	58,841.41	58,253.00	57,670.47	57,093.76	56,522.83
合计	0.00	272,764.00	396,871.62	513,287.30	622,360.85	616,137.24	609,975.86	603,876.11	597,837.34	591,858.97	585,940.38	580,080.98

3、成本估算过程

本项目生产成本中原材料、直接人工、制造费用占营业收入的比重参考同行业；折旧根据设备购置及安装情况进行测算，折旧年限、净残值等与公司现有折旧政策一致。年均生产成本估算为 460,912.62 万元。

期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用、财务费用，其中财务费用为筹资产生的财务费用，其他期间费用率主要参考同行业企业当期各类成本占营业收入比重进行估算。年均期间费用估算为 23,390.67 万元。

具体如下表所示：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
主营业务成本合计	0.00	253,590.09	367,359.12	474,076.96	574,064.30	568,359.14	562,711.04	557,119.41	551,583.70	546,103.34	540,677.79	535,306.50
税金及附加	0.00	155.55	678.59	1,086.01	1,316.78	1,303.62	1,290.58	1,277.67	1,264.90	1,252.25	1,239.73	1,227.33
销售费用	0.00	6,000.81	8,731.18	11,292.32	13,691.94	13,555.02	13,419.47	13,285.27	13,152.42	13,020.90	12,890.69	12,761.78

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
管理费用	0.00	4,091.46	5,953.07	7,699.31	9,335.41	9,242.06	9,149.64	9,058.14	8,967.56	8,877.88	8,789.11	8,701.21
研发费用	0.00	1,363.82	1,984.36	2,566.44	3,111.80	3,080.69	3,049.88	3,019.38	2,989.19	2,959.29	2,929.70	2,900.40
财务费用	0.00	1,053.19	1,778.66	2,459.16	3,096.74	3,060.36	3,024.34	2,988.69	2,953.39	2,918.44	2,883.85	2,849.60
总成本	0.00	266,254.92	386,484.97	499,180.19	604,616.98	598,600.89	592,644.95	586,748.57	580,911.15	575,132.11	569,410.86	563,746.82

4、结合报告期内公司和同行业可比公司的效益情况，说明效益测算的谨慎性及合理性

1) 单价情况

本次高效光伏电池组件业务是在光伏发电业务基础上产业链的拓展与延伸，属于新产品，销售单价以同行业价格作为测算依据，本次募投项目高效光伏电池组件产品价格与同行业价格情况如下：

单位：元/W

名称及代码	组件类型	单价	募投项目测算价格变动趋势
晶澳科技 (002459)	DeepBlue4.0 X 组件	1.60	“年产 10GW 高效电池和 5GW 高效组件项目”第 2 年单价为 1.6 元/W，第 3 年单价为 1.5 元/W，第 4 年单价为 1.46 元/W，第 5 年及以后单价保持在 1.44 元/W
晶科能源 (688223)	N 型组件	1.56	“8GW 高自动化组件项目”组件价格第 1 年为 1.56 元/W，并逐年呈现下降趋势，至第 4 年组件价格为 1.36 元/W，第 5~11 年组件价格稳定在 1.34 元/W
天合光能 (688599)	210mm 大尺寸高效 光伏组件	1.42	“盐城大丰 10GW 光伏组件项目”组件销售价格为 1.42 元/W，以后年度第 2 年至第 3 年价格逐年下降，平均降幅 5%，第 4 年开始，价格逐年下降 2%
东方日升 (300118)	异质结	2.00	“5GW N 型超低碳高效异质结电池片与 10GW 高效太阳能组件项目”效益测算运营期第一年异质结组件含税单价为 2 元/W，基于谨慎性考虑，第 2 年至第 5 年价格每年下降 5.5%，第 6 年开始价格逐年下降 1%
星帅尔 (002860)	单玻太阳能光伏组件	1.65	“年产 2GW 高效太阳能光伏组件建设项目”第 2 年至第 3 年价格均逐年下降 5%，第 4 年开始，价格均逐年下降 2%
	双玻太阳能光伏组件	1.70	
本次募投项目	异质结组件	1.42	第 2 年至第 5 年每年降低 3%，第 6 年后每年降低 1%
	TOPCon 组件	1.42	
	PERC 组件	1.33	
	各种类双玻组件	1.37	

注：其中，晶澳科技组件单价来源于《晶澳太阳能科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书（上会稿）》；晶科能源组件单价来源于《关于晶科能源股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件审核问询函的回复报告（修订稿）》；天合光能组件价格来源于《天合光能股份有限公司与华泰联合证券有限责任公司关于天合光能股份

有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件审核问询函的回复报告(修订稿)(2021年一季度财务数据更新版)》;东方日升组件价格来源于《关于东方日升新能源股份有限公司申请向特定对象发行股票的第二轮审核问询函之回复(修订稿)》;星帅尔组件价格来源于《杭州星帅尔电器股份有限公司与安信证券股份有限公司关于杭州星帅尔电器股份有限公司公开发行可转换公司债券申请文件的反馈意见回复》。

本次测算单价主要参考光伏行业同类产品历年单价和同类型募投项目产品单价情况,同类产品价格区间在 1.42 元/W-2.0 元/W,且由于行业竞争加剧,组件产品价格逐年呈现下降趋势。出于谨慎考虑公司选取上述表格中各类产品价格作为本次项目测算的依据,且项目在第 2 年至第 5 年每年呈现 3%的下降趋势,第 6 年后每年降低 1%,未来随着市场充分竞争,价格将趋于稳定。本次募投项目估算产品单价趋于同行业类似产品最低价格,且每年的降幅在同类型募投项目价格降低幅度的区间内,因此本次项目单价估算较为合理、谨慎。

2) 毛利率情况

公司目前无相关产品,因此在测算时根据业务和产品选取与 5GW 高效光伏电池组件项目相关产品具有一致性的企业作为参考,选取隆基绿能、晶澳科技、晶能科技、天合光能、东方日升、海泰新能、星帅尔、亿晶光电作为可比公司。

本次募投项目毛利率与同行业可比公司相似业务毛利率对比情况如下:

名称及代码	业务类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
隆基绿能 (601012)	太阳能组件及电池	13.65%	17.06%	20.53%
晶澳科技 (002459)	光伏组件	14.31%	14.15%	16.09%
晶科能源 (688223)	光伏组件	10.61%	13.40%	15.09%
天合光能 (688599)	光伏组件	11.87%	12.43%	14.90%
东方日升 (300118)	太阳能电池及组件	5.02%	1.13%	9.11%
海泰新能 (835985)	光伏组件销售收入	4.50%	7.54%	8.94%
星帅尔 (002860)	光伏太阳能组件	6.34%	8.63%	/
亿晶光电 (600537)	太阳能电池组件	3.82%	-2.43%	0.41%
同行业平均值		9.87%		
本次募投项目平均毛利率		7.68%		

本募投项目平均毛利率为 7.68%,低于同行业可比公司平均水平,主要由于

本次项目为光伏产业链的拓展，项目产品属于新产品，较同行业可比公司对比，议价能力和成本控制方面相对较弱，因此毛利率低于平均水平，但在同行业可比公司毛利区间范围内。因此，本项目毛利率水平预测具有谨慎性和合理性。

3) 费用率情况

公司目前无相关产品，因此在测算时根据业务和产品选取与 5GW 高效光伏电池组件项目相关产品具有一致性的企业作为参考，选取隆基绿能、晶澳科技、晶科能源、天合光能、东方日升、海泰新能、星帅尔、亿晶光电作为可比公司。

企业	销售费用率			管理费用率			研发费用率		
	2022年	2021年	2020年	2022年	2021年	2020年	2022年	2021年	2020年
隆基绿能	2.54%	2.21%	1.97%	2.27%	2.25%	2.69%	0.99%	1.06%	0.91%
晶澳科技	1.44%	1.78%	2.17%	2.34%	2.73%	3.14%	1.38%	1.39%	1.31%
晶科能源	2.62%	2.20%	2.66%	2.32%	2.79%	2.50%	1.45%	1.77%	2.10%
天合光能	2.82%	3.16%	3.45%	2.60%	3.33%	3.77%	1.44%	2.08%	1.24%
东方日升	0.95%	1.21%	1.19%	3.41%	3.97%	3.18%	2.73%	4.57%	5.14%
海泰新能	1.88%	2.12%	3.92%	1.52%	1.78%	2.64%	0.21%	0.27%	0.51%
星帅尔	1.31%	0.75%	0.99%	3.51%	4.63%	6.40%	3.38%	3.59%	4.01%
亿晶光电	1.32%	1.48%	2.86%	1.52%	3.39%	2.30%	1.61%	2.10%	2.92%
平均	1.86%	1.87%	2.40%	2.43%	3.11%	3.33%	1.65%	2.10%	2.27%
本次募投项目	2.20%			1.50%			0.50%		

考虑到光伏电池组件项目系公司新产品，需要在市场开拓方面增大营销投入，本项目的销售费用率略高于行业平均水平，管理费用略低于行业平均水平。

发行人通过其他主体设立研发中心实施光伏等方向的研究工作，相关研发费用未包含在本项目的研发费用测算中，本项目的研发费用略低于行业平均水平。

(三) 中介机构核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构及发行人会计师主要执行了以下核查程序：

(1) 查阅本次募投项目可行性研究报告、相关合同及发行人年度报告，了解本次募投项目效益预测的假设条件、计算基础及计算过程，比较本次募投项目与公司现有业务的收益指标情况；

(2) 查阅同行业可比公司公告，比较本次募投项目与同行业可比公司可比项目的单价、费用率等指标情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人会计师认为：

(1) 5GW 高效电池组件项目是公司在光伏发电业务基础上产业链的拓展与延伸，属于新产品，与公司现有收入及销售模式不同；建设施工工程总承包及地铁盾构施工设备升级改造项目效益预测过程的各参数主要基于公司现在业务情况及历史财务状况测算，与发行人现有的收入构成和销售模式一致；

(2) 建设施工工程总承包及地铁盾构施工设备升级改造项目、5GW 高效光伏电池组件项目与同行业公司可比项目相比不存在显著差异，效益预测谨慎、合理。

六、结合项目三的研发主要内容及方向等，说明项目三对于公司主营业务、经营能力、财务状况的具体影响；

(一) 研发内容和方向、与主营业务的关系

公司主要从事市政公用工程、房屋建筑工程、城市轨道交通工程施工、新能源开发业务和房地产开发。

同时，为增强公司新能源业务的布局，公司着力拓展光伏建筑一体化、分布式电站、储能等业务。本项目旨在对公司工程施工以及光伏组件相关关键技术进行研发升级，相关研发方向与公司“建筑+新能源”双轮驱动战略相契合。项目相关技术是在公司历史技术积累基础上进行的持续研究，是对公司主营业务持续发展的必要支持。

1、工程建设技术研发内容及方向

研发方向	研发内容	研发目标
BIM 技术在大型超大、超高、超深复杂项目全生命周期的应用研究	规划、设计、施工、运维等阶段 BIM 技术应用：含建模软件（含插件）的开发、标准化族库模型建设、模型的轻量化研究、不同建模软件的数据格式转化、信息化平台的协同开发与应用等。	在规划、设计阶段：从源头上解决错、漏、碰、缺问题，并有效控制项目的投资额。施工阶段：利用好设计阶段的模型信息，对施工模拟、质量、安全、进度、造价等进行管理，达到合理利用资金、节能增效的预期。BIM 模型中包含的丰富信息可以为运营维护决策和实施提供有力的信息支撑，有助于运

研发方向	研发内容	研发目标
		维阶段的空间管理、资产管理、设施故障的定位排除、能源管理、安全管理等功能实现，提高项目运营管理能力和水平。
城市超大、超深复杂基坑技术的应用研究	在深基坑施工过程中的超深地连墙支护施工技术、支撑伺服系统、承压水降灌一体化技术、建筑物沉降信息化监测控制技术。	在整个城市深基坑（地下结构）施工过程中解决主围护体（地下连续墙）的施工质量控制，同时对砼（钢）支撑轴力、地下水位（尤其是承压水）、周边建（构）筑物的变形等进行全程监控，以确保超大、超深复杂基坑施工的安全。
地下交通网络复杂地质条件大直径水下盾构掘进施工关键技术研究	（1）长距离下穿复杂地质条件盾构机械配置优化及刀盘磨损监测； （2）超高承压水控制及隧道结构防水技术措施； （3）盾构下穿江河堤坝重要防洪设施等敏感建构筑物的安全防护技术。	（1）提高盾构机超高承压水条件下砂层、卵砾石层及土岩复合地层设备各关键系统的适应性和可靠度，实现刀盘刀具实时状态的全过程监测管理； （2）改进和优化大直径盾构泥水平衡压力精确监控管理系统，提高系统压力波幅控制精度，降低开挖面地层扰动和地层损失率； （3）提升盾构机盾尾密封的精细化管理水平，提高管片接缝防水的安装工艺和可靠度。
基于“新型建筑工业化”大直径盾构隧道全预制化拼装内部结构关键技术与应用研究	（1）大直径盾构隧道结构设计优化及内部结构快速施工关键技术； （2）盾构一体化多自由度、高适应性的自动化安装机械设计研发。	（1）基于 BIM 技术优化隧道管片与内部结构的结构形式、连接方式和安装工艺精度，实现内部结构与盾构隧道掘进高效同步施工； （2）基于“工业设计+精密制造+数智建造+数字管理”研发自动化同步拼装机械设备，提高内部结构安装精度、效率，改进拼装过程的构件有限空间运输和定位控制工艺。
基于建筑施工期“碳中和”的盾构隧道渣土建筑垃圾精准管控技术与应用研究	（1）盾构隧道智能化、泥浆绿色固化分离与废弃渣土分类资源化利用； （2）盾构隧道渣土类建筑垃圾的定量预测技术、处置规划以及现场分类收集管理技术。	（1）基于 GIS 地理信息系统和大数据技术应用，对盾构隧道工程范围内的岩土工程性质进行系统建模和数据分析，实现隧道渣土的分类定量预测，优化渣土处置规划和现场分类收集管理； （2）基于建筑施工期“碳中和”目标，科学设计泥浆固化分离系统设备，提高泥浆分离的效率并降低液体和固体废弃物的产生量，提高隧道施工效率、经济性和环保水平。
大跨度桥梁利用机电一体化技术整体顶推研究	（1）机电一体化整体顶推专用设备开发； （2）特大跨径桥梁整体顶推影响分析及结构质量保证措施； （3）桥梁顶推过程中的施工线形动态控制技术； （4）桥梁整体顶推质量、安全相关的信息化施工监测技术。	（1）不受地形地貌限制，且设置的临时顶推支墩数量少，可最大程度上减少桥下通航或通车的影响； （2）通过顶推设备集成了顶升、平移、横向调整功能，结合计算机自动化控制程序使多组顶推设备同步实现桥体的竖向、顺桥向、横桥向的移动或调整； （3）通过对顶推施工的全程实时监控，利用传感器将监控数据反馈至计算机进行分析，并及时做出风险评估及预警，降低施工风险。
大跨度桥梁钢结构主塔竖转技术研究	（1）主塔卧拼、竖转专用设备开发； （2）钢结构主塔竖转整体核算分析及结构质量保证措施；	（1）利用主塔卧拼、竖转技术，实现在主塔限高无法突破的情况下利用主塔竖转，解决航空限高对施工的影响； （2）改进和优化钢结构主塔竖转方案，提高

研发方向	研发内容	研发目标
	(3) 竖转过程中的动态控制技术、质量、安全相关的信息化施工监测技术。	结构安全及质量保证； (3) 通过竖转过程中的索力及竖转角度控制，实现竖转的全过程控制及施工精度保证。
预制装配式桥梁施工技术研究	(1) 大断面预制构件特种吊装及高精度安装； (2) 预制构件断面连接接头工艺探索； (3) 全预制装配式桥梁智慧化管理。	(1) 大幅提高特种吊装作业的安全性与预制桥梁的安装速度和精度； (2) 研发构件新型接头连接方式，提高构件整体抗震性能； (3) 提升全预制装配式桥梁施工管理精细化水平，提高预制构件吊装、安装时的工艺水平和可靠性。

2、光伏组件技术研发内容及方向

研发方向	研发内容	研发目标
关于光伏建筑一体化--光伏瓦的研究	利用光伏发电组件与彩钢瓦等建筑材料的结合实现光伏发电屋顶的建筑材料的应用。	光伏组件与建筑材料结合，实现建筑的屋顶或者墙面具备发电功能，将太阳能发电送到每家每户，降低用户的用电成本，又可以提升建筑美观性、增加光伏发电的应用场景。
异质结低温焊接技术的研究	低温焊接参数与低温材料在异质结电池焊接上的应用。	(1) 提高异质结电池的焊接可靠性，提升焊接拉力水平； (2) 减少焊接过程中的虚焊、空焊问题； (3) 减少焊接过程中对异质结电池表面膜层的破坏。
基于超薄电池的焊接、层压技术与应用研究	超薄电池片在目前焊接、层压方式下的应用。	(1) 提高超薄片在焊接时的可靠性，提升焊接拉力； (2) 减少超薄片的焊接虚焊、空焊问题； (3) 减少因超薄片在焊接、层压过程中的应力接触，导致的隐裂问题； (4) 减少薄片化后引出线位置的破片及气泡问题。
基于新型大尺寸电池片在光伏组件上的应用	超大尺寸电池在目前焊接、层压方式下的应用技术。	(1) 大尺寸电池片组件的设计、生产能力的建立； (2) 减少大尺寸电池片在焊接过程中破片、露白、隐裂、虚焊等问题； (3) 减少大尺寸电池片在层压过程中破片、隐裂、气泡等问题。
全黑材料在组件制造端的研究	黑色边框、黑色汇流带、黑色硅胶、黑色镀釉玻璃在目前组件生产线上的应用技术。	(1) 全黑组件的设计能力； (2) 解决黑色汇流带在组件叠焊过程中，造成的掉漆、焊接拉力低的问题； (3) 解决黑色汇流带在 EL 测试问题。

(二) 项目三对于公司主营业务、经营能力、财务状况的具体影响

本项目计划投资 31,898.16 万元，其中固定资产投资 19,453.16 万元，每年产生的房产及设备折旧金额为 884.78 万元。虽然本项目不直接产生经济效益，但本项目的建设一方面将进一步巩固公司在工程施工技术方面的竞争实力，保障公司的行业地位和竞争优势；另一方面对公司光伏组件产品技术进行持续研发升级，

是响应公司未来发展战略，助力公司两大业务领域发展的重要举措。本项目的建设将为公司带来间接经济效益，有利于公司主营业务的发展，项目折旧对公司财务状况的整体影响可控。

（三）中介机构核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构主要执行了以下核查程序：

（1）查阅本次募投项目可行性研究报告，了解项目三的研发主要内容和方向；

（2）访谈公司研发人员，了解实施本次募投项目三对公司主营业务、经营能力和财务状况的影响。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

研发中心建设项目的研发内容将为公司带来间接经济效益，有利于公司主营业务的发展，项目折旧对公司财务状况的整体影响可控。

七、结合公司资金状况、信贷安排、融资额度等情况说明本次募投项目资金缺口约 57 亿元的解决方式和具体安排，本次募投项目的实施是否存在重大不确定性；

（一）本次募投项目及拟募集资金情况

单位：万元

序号	项目名称	项目投资额	拟使用募集资金投资金额	拟以自筹或自有资金投入金额
1	建设施工工程总承包及地铁盾构施工设备升级改造项目	579,917.20	64,187.51	515,729.69
2	5GW 高效光伏电池组件项目	92,127.01	49,521.07	42,605.94
3	研发中心建设项目	31,898.16	18,234.79	13,663.37
4	偿还银行贷款项目	20,000.00	20,000.00	-
合计		723,942.37	151,943.37	571,999.00

注：建设施工工程总承包项目的自筹资金来源包括业主方支付的工程进度款。

本次募投项目资金缺口合计 571,999.00 万元，公司可通过自有资金及生产经

营积累、银行借款、项目回款等多种方式筹集资金，确保募投项目的顺利实施。

（二）公司资金状况、信贷安排和融资额度

1、资金及生产经营积累情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司拥有现金、银行存款及其他货币资金共计 310,323.32 万元；2020-2022 年度及 2023 年 1-3 月，公司归母净利润分别为 41,398.29 万元、39,938.35 万元、36,439.05 万元和 14,643.02 万元。在经营环境没有发生重大不利变化的情况下，公司的现有资金及持续生产经营形成的资金积累均可用于补充本次募投项目资金缺口。

2、信贷安排和融资额度

报告期内，公司信用状况良好，与国内多家大型商业银行一直保持着良好的合作关系，并获得其授信支持。截至 2023 年 3 月 31 日，公司获得的银行等金融机构授信额度为 1,115,425.00 万元，其中尚未使用且在有效期内的授信额度余额为 554,029.31 万元。

（三）本次募投项目资金缺口的解决方式和具体安排

针对本次募投项目资金缺口问题，公司已进行了合理的缺口资金安排，各项目缺口资金情况及安排具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资额	拟使用募集资金投资金额	资金缺口	缺口资金安排
1	建设施工工程总承包及地铁盾构施工设备升级改造项目	579,917.20	64,187.51	515,729.69	/
	其中：建设施工工程总承包项目	568,217.20	52,487.51	515,729.69	业主方支付的工程进度款、自有或自筹资金
	地铁盾构施工设备升级改造项目	11,700.00	11,700.00	-	不适用
2	5GW 高效光伏电池组件项目	92,127.01	49,521.07	42,605.94	自有或自筹资金
3	研发中心建设项目	31,898.16	18,234.79	13,663.37	自有或自筹资金
4	偿还银行贷款项目	20,000.00	20,000.00	-	不适用
	合计	723,942.37	151,943.37	571,999.00	

1、建设施工工程总承包项目

(1) 资金缺口解决方式和具体安排

建设施工工程总承包项目主要系市政施工工程总承包项目。通常情况下，该类项目的业主方定期根据完成的实物工程量验工计价并支付 70%-90%的工程进度款，剩余部分进度款由施工企业先行解决。

建设施工工程总承包项目的业主方主要为长三角地区国企或政府平台，信用水平高、资金保障系数高、偿付能力强。

考虑到上述业主方会在项目过程中定期支付 70%-90%的工程进度款，公司仅将项目投资额中的一小部分作为拟使用募集资金投资金额，扣除拟使用募集资金投资金额后的资金缺口主要通过业主回款、自有或自筹等方式解决。

如“问题 2”之“第三问”之“(二) 发行人针对各标段是否需履行招标程序，如是，请说明进展情况，如已签订合同，请说明合同的主要内容，并结合业主方情况、施工进度及前期进度款履约情况等说明募投项目未来回款是否存在重大不确定性”之回复所述，发包方或业主方为长三角地区国企或政府平台，具有信用水平高、资金保障系数高等优势，且与公司合作多年，未来回款不存在重大不确定性。若未来发生工程进度款严重滞后的情况，公司将通过自有或自筹方式以保证项目的顺利实施，因此项目实施不存在重大不确定性。

(2) 同行业可比案例

经查询，龙建股份于 2023 年 3 月申请向不特定对象发行可转换公司债券，现将龙建股份施工总承包募集资金投资项目相关信息整理如下：

单位：万元

序号	项目名称	签约合同总价	龙建股份负责部分合同价	龙建股份投入总额	拟投入募集资金金额	拟投入募集资金占投入总额的比例
1	G1111 鹤哈高速鹤岗至苔青段工程项目(施工总承包)	653,043.45	254,464.91	234,365.48	64,000.00	27.31%
2	国道丹阿公路逊克孙吴界至黑河段改扩建工程项目(施工总承包)	183,445.33	39,904.86	36,749.67	8,000.00	21.77%

序号	项目名称	签约合同总价	龙建股份负责部分合同价	龙建股份投入总额	拟投入募集资金金额	拟投入募集资金占投入总额的比例
3	偿还银行贷款	不适用				

如上表所示，龙建股份拟投入募集资金占募集资金投资项目投入总额的比例分别为 27.31%和 21.77%，与公司建设施工工程总承包项目的资金投入安排不存在显著差异。

2、5GW 高效光伏电池组件项目和研发中心建设项目

5GW 高效光伏电池组件项目和研发中心建设项目主要通过自有或自筹资金来解决。公司现有资金、持续生产经营形成的资金积累以及银行信贷较为充足，可以覆盖前述募投项目的资金缺口，前述募投项目的实施不存在重大不确定性。

综上所述，公司募投项目资金缺口拟通过自有资金及生产经营积累、银行借款、项目回款予以解决，本次募投项目的实施不存在重大不确定性。

（四）中介机构核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构及发行人会计师主要执行了以下核查程序：

（1）查阅发行人《宏润建设集团股份有限公司 2023 年度向特定对象发行股票之募集说明书》及本次募集资金投资项目的可行性研究报告，了解本次募投项目的投向内容、实施背景、战略需求等情况；

（2）查阅发行人的建设施工工程总承包项目对应的合同，了解进度款支付相关的合同条款；

（3）查阅发行人的货币资金余额表、银行授信及贷款明细表，了解公司当前资金状况、资金使用计划以及借款和授信情况，了解本次募投实施后尚存资金缺口的解决途径。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人会计师认为：

公司募投项目资金缺口拟通过自有资金及生产经营积累、银行借款、项目回款予以解决，本次募投项目的实施不存在重大不确定性。

八、项目二用地的计划、取得土地的具体安排、进度，是否符合土地政策、城市规划，募投项目用地落实的风险，租赁期满后续期是否存在不确定性，如无法取得募投项目用地拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响等；

（一）项目二用地的计划、取得土地的具体安排、进度

1、项目二用地租赁情况

2023年3月7日，发行人与安徽宣城高新技术产业开发区管理委员会、宣城综合保税区投资运营管理有限公司（以下合称“宣城管委会”）签订的《5GW高效光伏电池组件项目投资协议》（以下简称“《5GW协议》”），约定宣城管委会为发行人提供满足本项目生产生活所需的土地、厂房等基础设施，提供方式为租赁，租赁期限为十年。

2023年7月24日，宣城综合保税区投资运营管理有限公司（甲方，以下简称“宣城综合保税区投资公司”）与宏润泰阳（宣城）绿色能源有限公司（乙方）签署了《安徽宣城高新技术产业开发区厂房租赁合同》，就前述《5GW协议》中的租赁事项予以进一步明确，租赁合同主要条款如下：

（1）出租标的物概况

土地、厂房、仓库：位于宣城高新区长三角一体化经济产业园内（宣城高新技术产业开发区进港路以西、综保大道以南）。厂房建筑面积约3.2万平方米，租用面积以房产证的面积为准。

（2）租赁期限

本租赁物租赁期为120个月，自甲方按乙方需求建设装修并竣工交付乙方且经乙方验收通过之日次月起算。

（3）租赁用途

乙方租用甲方租赁物用于5GW光伏组件项目的生产制造、办公、仓库管理和员工宿舍。

（4）租金

租期前五年内（共60个月）直接减免，第六年至第十年（共60个月）年租金最终以甲乙双方共同确定的审计机构审定的造价的3%计算并以补充协议方

式确定。

(5) 租赁期届满后的乙方选择权

租赁期届满，乙方或乙方项目公司根据需求优先选择购买或者继续租赁，甲方均需满足。只有在乙方书面放弃购买或续租时，甲方可将租赁物出售或出租给第三方。未经乙方书面同意甲方不得擅自将租赁物出租或出售给第三方。如乙方项目公司选择继续租赁双方同意年租金按照上述甲乙双方共同确定的审计机构审定的造价（考虑折旧及减值后）的 6% 计算。如果乙方选择回购，双方同意回购价格按照租赁期满时由甲乙双方共同认可的资产评估机构评估结果商定。

2、项目二用地的规划调整情况

2023 年 6 月 27 日，宣城市自然资源和规划委员会召开 2023 年第六次会议，会议审议并原则同意《宣城综合保税区起步区控制性详细规划（调整）》。

2023 年 7 月 24 日，宣城市宣州区人民政府、宣城市自然资源和规划局宣城高新技术产业开发区分局、安徽宣城高新技术产业开发区管理委员会对《宣城综合保税区投资运营管理有限公司用地位置图》作出确认：根据宣城市自然资源和规划委员会 2023 年第 6 号会议纪要，进港路以西、综保大道以南的宣城综合保税区投资运营管理有限公司地块东南角部分调整为工业用地（面积：49,097 平方米）。

(二) 是否符合土地政策、城市规划

根据宣城市宣州区人民政府于 2023 年 4 月 17 日出具的《说明》：“该投资项目符合宣城市 and 宣州区产业发展总体规划，符合产业政策、土地政策和城市规划，不涉及限制类、淘汰类项目。”

(三) 募投项目用地落实的风险，租赁期满后后续期是否存在不确定性，如无法取得募投项目用地拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响等

2023 年 7 月 24 日，宣城综合保税区投资公司与宏润泰阳（宣城）绿色能源有限公司已针对 5GW 高效光伏电池组件项目用地事项签署了《安徽宣城高新技术产业开发区厂房租赁合同》。宏润泰阳（宣城）绿色能源有限公司通过租赁方

式取得项目用地，租赁期限为 120 个月（自宣城综合保税区投资公司按公司需求建设装修并竣工交付公司且经公司验收通过之日次月起算）。

根据《安徽宣城高新技术产业开发区厂房租赁合同》及宣城综合保税区投资公司出具的《说明》，租赁期届满后，宏润泰阳（宣城）绿色能源有限公司根据需求优先选择购买或者继续租赁，宣城综合保税区投资公司均需满足。

2023 年 7 月 24 日，宣城市宣州区人民政府、宣城市自然资源和规划局宣城高新技术产业开发区分局、安徽宣城高新技术产业开发区管理委员会就宣城综合保税区投资运营管理有限公司地块东南角部分调整为工业用地出具了确认性文件。

综上，5GW 高效光伏电池组件项目的用地落实不存在重大不确定性，租赁期满后不存在重大不确定性。

（四）中介机构核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构及发行人律师主要执行了以下核查程序：

- （1）获取并查阅《5GW 高效光伏电池组件项目投资协议》；
- （2）获取并查阅宣城市宣州区人民政府出具的《说明》；
- （3）获取并查阅宣城综合保税区投资运营管理有限公司出具的《说明》；
- （4）获取并查阅宣城市自然资源和规划委员会 2023 年第 6 号会议纪要；
- （5）获取并查阅宣城综合保税区投资公司与宏润泰阳（宣城）绿色能源有限公司签署的《安徽宣城高新技术产业开发区厂房租赁合同》；
- （6）获取并查阅了宣城市宣州区人民政府、宣城市自然资源和规划局宣城高新技术产业开发区分局、安徽宣城高新技术产业开发区管理委员会对《宣城综合保税区投资运营管理有限公司用地位置图》所作的确认。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

- （1）项目二 5GW 高效光伏电池组件项目用地符合土地政策、城市规划；

(2) 5GW 高效光伏电池组件项目的用地落实不存在重大不确定性，租赁期满后不存在重大不确定性。

九、本次募投项目拟投入的募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入的资金，是否全部为资本性支出，结合未来三年发行人资金缺口的具体计算过程、日常运营需要、货币资金余额及使用安排等情况，说明本次补充流动资金的必要性，并承诺不将募集资金变相用于房地产开发项目。

(一) 本次募投项目拟投入的募集资金不包含本次发行相关董事会决议日前已投入的资金

本次向特定对象发行股票预计募集资金总额不超过 151,943.37 万元，在扣除发行费用后实际募集资金将用于建设施工工程总承包及地铁盾构施工设备升级改造项目、5GW 高效光伏电池组件项目、研发中心建设项目和偿还银行贷款项目，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资额	拟使用募集资金投资金额
1	建设施工工程总承包及地铁盾构施工设备升级改造项目	579,917.20	64,187.51
2	5GW 高效光伏电池组件项目	92,127.01	49,521.07
3	研发中心建设项目	31,898.16	18,234.79
4	偿还银行贷款项目	20,000.00	20,000.00
合计		723,942.37	151,943.37

若实际募集资金净额低于拟投入募集资金金额，则不足部分由公司以自有资金或自筹资金解决。本次向特定对象发行股票募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法律法规规定的程序予以置换。

公司于 2023 年 1 月 16 日召开第十届董事会第十次会议，于 2023 年 3 月 7 日召开第十届董事会第十一次会议，于 2023 年 5 月 30 日召开第十届董事会第十四次会议审议通过了本次发行相关事项。本次募集资金不包含本次发行相关董事会决议日（2023 年 1 月 16 日）前已投入资金。

(二) 募集资金投入项目资本性支出情况

本次向特定对象发行股票募集资金投入项目资本性支出情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	拟使用募集资金投资金额		
		资本性投入	非资本性投入	合计
1	建设施工工程总承包及地铁盾构施工设备升级改造项目	64,187.51	-	64,187.51
2	5GW 高效光伏电池组件项目	34,521.07	15,000.00	49,521.07
3	研发中心建设项目	16,863.95	1,370.84	18,234.79
4	偿还银行贷款项目	-	20,000.00	20,000.00
合计		115,572.53	36,370.84	151,943.37

1、建设施工工程总承包及地铁盾构施工设备升级改造项目

本项目计划总投资 579,917.20 万元，使用募集资金投资金额 64,187.51 万元，本项目拟将募集资金用于解决建设施工工程总承包项目的资金需求，以及公司盾构机的改造升级。根据资本性支出的通用定义，资本性支出是指企业单位在经营过程中发生以及后续效益回收均跨越多个会计期间的支出。施工工程总承包项目方面，根据最新会计准则，相关支出计入“合同履行成本”科目，且发生以及后续效益回收均跨越多个会计期间，业主作为项目发包方将根据合同约定支付相应的工程费用并增加其在建工程并最终增加其固定资产，EPC 工程总承包建设项目各项支出符合资本化条件，属于资本性支出；盾构机方面，改造成本将计入前述盾构机原值，属于资本性投入。项目具体资金使用计划如下：

单位：万元

序号	项目	项目总投资	拟使用募集资金投资金额	是否属于资本性支出
1	建设施工工程总承包项目	568,217.20	52,487.51	是
1.1	文一西路西延工程（二期）西段 NK1+828-NK2+840 设计采购施工（EPC）总承包项目	138,965.18	13,223.45	是
1.2	上海市轨道交通 21 号线一期工程土建 7 标（浦东足球场站、云桥路站、龙东大道站~浦东足球场站区间、浦东足球场站~云桥路站区间）	74,958.93	7,501.84	是
1.3	宁波市轨道交通 7 号线土建工程 TJ7003 标段	71,091.48	5,246.59	是
1.4	宁波至象山市域（郊）铁路工程 SGXS09 标段	64,692.83	5,692.97	是
1.5	宁波市轨道交通 6 号线一期工程 SG6108 标段	97,311.41	8,563.40	是
1.6	南汇支线（两港市域铁路）工程 NHSG-10 标	39,656.60	5,206.11	是

序号	项目	项目总投资	拟使用募集资金投资金额	是否属于资本性支出
1.7	上海市轨道交通市域线崇明线一期工程 施工 103 标段(申江路站~高宝路站区间、 高宝路站、高宝路站~宝凌中间风井区间、 宝凌中间风井、东靖路桥及澳尔路桥拆迁 等土建工程)	38,446.70	3,296.41	是
1.8	鄞州大道快速路(机场路-鄞横路)工程 施工 III 标段	43,094.07	3,756.74	是
2	地铁盾构施工设备升级改造项目	11,700.00	11,700.00	是
合计		579,917.20	64,187.51	

2、5GW 高效光伏电池组件项目

本项目计划总投资 92,127.01 万元，使用募集资金 49,521.07 万元。本项目拟将募集资金用于设备购置及安装及流动资金投资，其中设备购置及安装属于资本性支出。项目具体投资情况及拟使用募集资金情况如下表所示：

单位：万元

序号	投资构成	投资金额	拟使用募集资金投资金额	是否属于资本性支出
1	设备购置及安装	40,196.10	34,521.07	是
2	基本预备费	2,009.81	-	-
3	流动资金投资	49,921.10	15,000.00	否
	项目总投资	92,127.01	49,521.07	

3、研发中心建设项目

本项目计划总投资 31,898.16 万元，使用募集资金 18,234.79 万元。本项目拟将募集资金用于研发场所建设、软硬件设备购置。其中，除项目管理费、不可预见费和预备费 1,370.84 万元出于审慎起见不计入资本性支出外，剩余 15,948.94 万元均属于资本性支出。项目投资具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	投资构成	投资金额	拟使用募集资金投资金额	是否属于资本性支出
1	研发场所建设	18,538.16	17,319.79	其中 15,948.95 万元属于 于资本性投入
2	软硬件购置及安装	915.00	915.00	是
3	研发人员支出	11,695.00	-	-
4	研发实施费用	750.00	-	-
	项目总投资	31,898.16	18,234.79	

（三）日常运营需要、货币资金余额及使用安排等情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司货币资金余额 310,323.32 万元，交易性金融资产余额为 2,062.62 万元，剔除按揭贷款保证金、保函保证金和诉讼冻结资金等使用受限的货币资金，公司可自由使用的日常货币资金余额为 265,618.83 万元。

综合考虑公司的日常营运需要、公司货币资金余额等，公司目前的资金缺口为 67,168.46 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
截至 2023 年 3 月 31 日货币资金及交易性金融资产余额	①	312,385.94
其中：保证金等受限资金	②	46,767.12
截至 2023 年 3 月 31 日可自由支配现金	③=①-②	265,618.83
预计 2023 年 3 月 31 日至 2025 年末自身经营利润积累	④	105,974.78
最低现金保有量	⑤	69,007.21
未来投资项目资金需求	⑥	185,289.31
预计 2023 年 3 月 31 日至 2025 年末新增营运资金需求	⑦	110,975.54
预计 2023 年 3 月 31 日至 2025 年末现金分红所需资金	⑧	39,690.00
偿还借款	⑨	33,800.00
预计总体资金需求合计	⑩=⑤+⑥+⑦+⑧+⑨	438,762.07
总体资金缺口	⑪=⑩-③-④	67,168.46

公司可自由支配资金余额、未来三年自身经营利润积累、资金需求各项目的测算过程如下：

1、可自由支配资金余额

截至 2023 年 3 月 31 日，公司货币资金余额 310,323.32 万元，交易性金融资产余额为 2,062.62 万元，剔除按揭贷款保证金、保函保证金和诉讼冻结资金等使用受限的货币资金，公司可自由使用的日常货币资金余额为 265,618.83 万元。

2、预计 2023 年 3 月 31 日至 2025 年末自身经营利润积累

公司 2023 年 3 月 31 日至 2025 年末自身经营利润积累以 2022 年归属于上市公司股东的净利润为基础进行计算，假设公司 2023-2025 年归属于上市公司股东的净利润增长率与公司未来三年营业收入增长率预测保持一致（即 5%），经测算，

公司 2023-2025 年预计自身经营利润积累为 120,617.81 万元，扣除公司 2023 年 1-3 月已实现的归属于上市公司股东的净利润 14,643.02 万元，公司 2023 年 3 月 31 日至 2025 年末预计自身经营利润积累为 105,974.78 万元。

3、总体资金需求

(1) 最低现金保有量

最低现金保有量系公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金，根据最低现金保有量=年付现成本总额÷货币资金周转次数计算。

货币资金周转次数（即“现金周转率”）主要受净营业周期（即“现金周转期”）影响，净营业周期系外购承担付款义务，到收回因销售商品或提供劳务而产生应收款项的周期，故净营业周期主要受到存货周转期、应收款项周转期及应付款项周转期的影响。净营业周期的长短是决定公司现金需要量的重要因素，较短的净营业周期通常表明公司维持现有业务所需货币资金较少。

根据公司 2022 年度财务数据测算，公司在现行运营规模下日常经营需要保有的最低货币资金为 69,007.21 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
最低现金保有量	①=②÷③	69,007.21
2022 年度付现成本总额	②=④+⑤-⑥	764,935.54
2022 年度营业成本	④	733,986.88
2022 年度期间费用总额[注 1]	⑤	44,735.25
2022 年度非付现成本总额[注 2]	⑥	13,786.59
货币资金周转次数（现金周转率）	③=360/⑦	11.08
现金周转期（天）	⑦=⑧+⑨-⑩	32.48
存货周转期（天）[注 3]	⑧	140.08
应收款项周转期（天）[注 4]	⑨	319.04
应付款项周转期（天）[注 5]	⑩	426.64

注 1：期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用以及财务费用；

注 2：非付现成本总额包括当期固定资产折旧、投资性房地产折旧、使用权资产折旧、无形资产摊销以及长期待摊费用摊销；

注 3：存货周转期=360/存货周转率；

注 4：应收款项周转期=360*（平均应收账款账面余额+平均应收票据账面余额+平均应收款项融资账面余额+平均预付款项账面余额+平均合同资产账面余额）/营业收入；

注 5：应付款项周转期=360*（平均应付账款账面余额+平均应付票据账面余额+平均合

同负债账面余额+平均预收账款余额)/营业成本。

(2) 未来投资项目资金需求

1) 本次募投项目的资金需求

公司本次募投项目包括建设施工工程总承包及地铁盾构施工设备升级改造项目、5GW 高效光伏电池组件项目、研发中心建设项目和偿还银行贷款项目。其中,建设施工工程总承包及地铁盾构施工设备升级改造项目的资金缺口主要通过业主方支付的工程进度款来解决,偿还银行贷款项目不涉及资金缺口,5GW 高效光伏电池组件项目和研发中心建设项目的资金缺口尚需通过公司自有或自筹资金来解决。5GW 高效光伏电池组件项目和研发中心建设项目的资金缺口情况列示如下:

单位:万元

序号	项目名称	项目投资额	拟使用募集资金投资金额	资金缺口	缺口资金安排
1	5GW 高效光伏电池组件项目	92,127.01	49,521.07	42,605.94	自有或自筹资金
2	研发中心建设项目	31,898.16	18,234.79	13,663.37	自有或自筹资金
合计		124,025.17	67,755.86	56,269.31	

2) 其他未来投资项目资金需求

单位:万元

序号	项目名称	项目投资额	拟使用募集资金投资金额	资金缺口	缺口资金安排
1	300MW 集中式光伏电站项目	120,000.00	-	120,000.00	自有或自筹资金
2	拟对上海宏润储能科技有限公司的投资	9,020.00	-	9,020.00	自有或自筹资金
合计		129,020.00		129,020.00	

综上所述,未来投资项目尚需投入金额合计 185,289.31 万元。

(3) 预计 2023 年 3 月 31 日至 2025 年末新增营运资金需求

1) 测算方法

根据销售百分比法测算公司流动资金需求,具体流动资金需求测算方法如下:

预测期经营性流动资产=应收票据+应收款项融资+应收账款+预付账款+存货+合同资产;

预测期经营性流动负债=应付账款+应付票据+预收账款+合同负债;

预测期流动资金占用=预测期流动资产-预测期流动负债；

2023年3月31日至2025年末新增营运资金需求=2025年末流动资金占用额-2023年3月31日流动资金占用额

2) 基本假设

公司以2022年为预测的基期，2023年3月31日至2025年末为预测期。

在公司2023-2025年各年末原有业务的经营性流动资产和经营性流动负债占各年营业收入比率与2022年的比率保持一致的基础上，考虑新增高效光伏电池组件项目未来经营性流动资产和经营性流动负债情况确定。

3) 营业收入增长的测算及依据

根据公司历史业务情况和未来发展战略，公司营业收入增长测算是在假设公司原有业务2023-2025年收入增长率为5%的谨慎预估基础上，考虑新增光伏组件项目2024-2025年增长情况确定的。

以上假设仅供测算使用，不构成盈利预测。

4) 具体测算过程

以公司2023年3月31日营运资金的实际占用情况、各项经营性资产和经营性负债占营业收入的比例情况以及估算的2023-2025年营业收入为基础测算，并考虑新增光伏组件项目对流动资金的需求，公司流动资金需求测算过程如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月/ 2023年3月31日	2023年4-12月E/ 2023年12月31日E	2024年E/ 2024年12月31日E	2025年E/ 2025年12月31日E
营业总收入	155,776.75	757,605.74	1,231,815.61	1,403,875.81
经营性流动资产(A)	839,760.09	1,000,510.76	1,124,555.50	1,210,545.06
经营性流动负债(B)	678,619.73	811,498.86	882,238.44	938,429.16
流动资金占用额(C=A-B)	161,140.36	189,011.90	242,317.06	272,115.90
2023年3月31日至2025年末新增营运资金需求				110,975.54

按照上述测算，公司预计2023年4-12月、2024年和2025年新增营运资金需求为110,975.54万元。

(4) 预计 2023 年 3 月 31 日至 2025 年末现金分红所需资金

经公司 2022 年度股东大会审议通过，公司 2022 年现金分红为 11,025.00 万元。截至 2023 年 3 月 31 日，该利润分配方案尚未正式实施。假设公司 2024-2025 年实施的分红全部为现金分红，考虑本次发行导致总股本变动后，测算分红金额每年为 14,332.50 万元，测算公司 2023 年 4-12 月、2024 年和 2025 年预计现金分红金额为 39,690.00 万元。

(5) 偿还借款

截至 2023 年 3 月 31 日，公司为青海 80MW 光伏电站项目、石浦高速公路新桥连接线（下七里至大圪头公路）PPP 工程项目以及沿海南线滨海大道至金开路拓宽改建 PPP 工程项目获取了一系列项目专项贷款，其中须在 2025 年 12 月 31 日前偿还的金额为 33,800.00 万元。

4、公司资金缺口情况

通过以上分析，综合考虑公司目前可自由支配资金、资金需求、未来三年自身经营积累可投入自身营运金额，公司资金缺口总体为 67,168.46 万元，超过本次募集资金中补充流动资金 36,370.84 万元，因此本次募集资金规模具有合理性。

(四) 承诺不将募集资金变相用于房地产开发项目

公司已出具《关于募集资金使用用途的承诺函》，具体内容如下：“本公司不会通过变更募集资金使用方式使本次募集资金用于或变相用于房地产开发、经营、销售等业务，亦不会通过其他方式直接或间接流入房地产开发领域。”

(五) 中介机构核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构及发行人会计师主要执行了以下核查程序：

(1) 查阅发行人《宏润建设集团股份有限公司 2023 年度向特定对象发行股票之募集说明书》及本次募集资金投资项目的可行性研究报告，了解本次募投项目的资金使用安排、建设进度安排以及本次募投项目在本次发行董事会决议日前的投入情况；

(2) 根据《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定，分析本次募投项目各

项投资是否属于资本性支出、补充流动资金比例是否符合相关监管要求；

(3) 查阅公司相关审计报告和财务报表，复核公司资金缺口测算过程；

(4) 获取发行人出具的《关于募集资金使用用途的承诺函》，了解发行人关于募集资金使用用途的承诺内容。

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人会计师认为：

本次募投项目拟投入的募集资金不包含本次发行相关董事会决议日前已投入的资金；本次募投项目拟使用募集资金投资金额并非全部为资本性支出，本次募投项目拟使用募集资金投资金额为 151,943.37 万元，其中非资本性投入合计 36,370.84 万元；发行人资金缺口总体为 67,168.46 万元，超过本次募集资金中补充流动资金 36,370.84 万元，本次补充流动资金具有必要性；发行人已出具承诺不将募集资金变相用于房地产开发项目。

十、请发行人补充披露（1）（3）（4）（5）（7）（8）相关风险。

（一）针对问题（1）涉及的相关风险

发行人已在募集说明书“二、重大风险提示”之“（五）光伏业务开展不及预期的风险”和“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“四、募集资金投资项目相关风险”之“（一）光伏业务开展不及预期的风险”披露相关风险如下：

“光伏行业发展迅速但市场竞争激烈，行业龙头企业具有较强的竞争优势及较高的市场占有率。公司 5GW 高效光伏电池组件项目的市场开拓及后续增长受到技术、成本控制、行业知名度等多方面的影响，存在 5GW 高效光伏电池组件项目短期内业务延展、盈利不及预期的风险。”

（二）针对问题（3）涉及的相关风险

发行人已在募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“四、募集资金投资项目相关风险”之“（三）建设工程施工总承包项目款项回收风险”补充披露相关风险如下：

“本次发行募投项目涉及的总包工程项目均为市政工程，工程业务一般存在建设周期长、前期工程施工垫款较多，而后期工程结算回款慢的特点。若未来发

生极端不利变化，地方政府信誉和财政实力出现下降，则公司在项目实施时可能面临一定的项目款项回收风险。”

（三）针对问题（4）涉及的相关风险

发行人已在募集说明书“二、重大风险提示”之“（五）光伏业务开展不及预期的风险”和“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“四、募集资金投资项目相关风险”之“（一）光伏业务开展不及预期的风险”披露相关风险如下：

“光伏行业发展迅速但市场竞争激烈，行业龙头企业具有较强的竞争优势及较高的市场占有率。公司 5GW 高效光伏电池组件项目的市场开拓及后续增长受到技术、成本控制、行业知名度等多方面的影响，存在 5GW 高效光伏电池组件项目短期内业务延展、盈利不及预期的风险。”

（四）针对问题（5）涉及的相关风险

募投项目一的盈利测算情况与公司该类业务历年毛利率较为吻合且略低于行业相似业务平均毛利，因此募投项目效益测算具备合理性和谨慎性。

募投项目二属于公司产业链的扩展，存在盈利未达预期的风险。发行人已在募集说明书“二、重大风险提示”之“（五）光伏业务开展不及预期的风险”和“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“四、募集资金投资项目相关风险”之“（一）光伏业务开展不及预期的风险”披露相关风险如下：

“光伏行业发展迅速但市场竞争激烈，行业龙头企业具有较强的竞争优势及较高的市场占有率。公司 5GW 高效光伏电池组件项目的市场开拓及后续增长受到技术、成本控制、行业知名度等多方面的影响，存在 5GW 高效光伏电池组件项目短期内业务延展、盈利不及预期的风险。”

（五）针对问题（7）涉及的相关风险

发行人已在募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“四、募集资金投资项目相关风险”之“（四）募集资金投资项目存在资金缺口从而无法正常推进的风险”补充披露相关风险如下：

“尽管本次募集资金投资项目资金缺口已有相应的安排，但若实施过程中出现业主回款严重滞后、银行压缩贷款、公司内部现金流吃紧等重大不利变化，则

本次募投项目可能存在因资金缺口而导致无法正常推进的风险。”

（六）针对问题（8）涉及的相关风险

发行人已在募集说明书“二、重大风险提示”之“（六）以租赁厂房土地实施募投项目的风险”和“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“四、募集资金投资项目相关风险”之“（二）以租赁厂房土地实施募投项目的风险”披露相关风险如下：

“公司本次募投项目中 5GW 高效光伏电池组件项目将采用租赁厂房的方式实施。截至本募集说明书签署日，5GW 高效光伏电池组件项目实施主体宏润泰阳（宣城）绿色能源有限公司已与宣城综合保税区投资运营管理有限公司签署了《安徽宣城高新技术产业开发区厂房租赁合同》，协议就项目用地租赁事宜达成了一致意见。但另一方面，如果租赁合同到期后，公司不能正常续租，或者租赁费用大幅上涨，将对募投项目的实施造成不利影响。”

其他问题 1

请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

【回复】

公司已在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则重新披露了对公司及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行了梳理排序。

其他问题 2

同时，请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

（一）请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道的情况

发行人已于 2023 年 1 月 17 日公告了《宏润建设集团股份有限公司 2023 年度非公开发行股票预案》，从公告预案日至本回复签署日，发行人持续关注媒体报道。保荐机构会同发行人以“宏润建设”和“非公开发行股票”、“向特定对象发行股票”为关键词，通过百度资讯、搜狐等工具进行检索核查，剔除公告及公告相关描述信息以及同类类似及重复信息，主要媒体报道的情况如下：

序号	日期	文章标题	主要内容	发布媒体
1	2023-01-18	对宏润建设集团股份有限公司的行政处罚决定书	因颀桥镇银都路都园路防护绿地项目未取得施工许可证擅自施工，上海市住房和城乡建设管理委员会对发行人作出编号为第 2120230003 号的行政处罚决定书，发行人被处以 2 万元的罚款。	中国质量新闻网

如上表所示，上述新闻报道主要关注发行人的行政处罚。该行政处罚系发行人因颀桥镇银都路都园路防护绿地项目未取得施工许可证擅自施工，上海市住房和城乡建设管理委员会依据《建筑工程施工许可管理办法》第三条第一款的规定对其作出罚款贰万元整的行政处罚。

《建筑工程施工许可管理办法（2021 修订）》第十二条规定：“对于未取得施工许可证或者为规避办理施工许可证将工程项目分解后擅自施工的，由有管辖权的发证机关责令停止施工，限期改正，对建设单位处工程合同价款 1%以上 2% 以下罚款；对施工单位处 3 万元以下罚款。”根据上述法律法规和处罚决定书，发行人作为施工单位被处罚款 2 万元，相关处罚决定未认定该行为属于情节严重情形，因此，不属于重大行政处罚，不属于发行人的重大不良舆情。发行人已在《宏润建设集团股份有限公司 2023 年度向特定对象发行股票募集说明书（修订稿）》中详细论述。

自发行人公告预案以来，不存在媒体质疑公司或本次发行相关事项的情况，不存在引发媒体及公众关注的重大事项，因此，公司不存在有关本次发行的重大舆情。

（二）关于本次发行信息披露情况

关于公司本次向特定对象发行股票，相关信息主要在《募集说明书》、审核

问询函回复报告中披露。根据《中华人民共和国证券法》《上市公司信息披露管理办法》以及《深圳证券交易所股票上市规则》等有关规定，保荐机构对公司公告预案以来的信息披露情况进行了核查，关于本次发行的信息披露，除在指定信息披露媒体已公开披露的信息外，公司不存在应披露而未披露信息的情形。

（三）保荐机构核查程序及核查意见

保荐机构以“宏润建设”和“非公开发行股票”、“向特定对象发行股票”为关键词，通过百度资讯、搜狐等工具进行检索，并与本次发行相关申请文件进行核对并核实。

结合本次向特定对象发行股票公告预案以来公司舆情情况及信息披露情况，舆情主要分布在公司日常经营、财务数据及经营业绩变动以及本次发行进展等方面，经核查，保荐机构认为：发行人不存在有关本次发行的重大舆情，涉及本次发行的信息主要集中披露在《募集说明书》、审核问询函回复报告等，披露内容真实、准确、完整，不存在应披露未披露事项。

（此页无正文，为宏润建设集团股份有限公司《关于宏润建设集团股份有限公司
申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复报告（修订稿）》之签章页）

宏润建设集团股份有限公司

2023年7月28日



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读宏润建设集团股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解回复报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函的回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人/董事长：



李抱



(此页无正文，为甬兴证券有限公司《关于宏润建设集团股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复报告》(修订稿)之签章页)

保荐代表人签名:


尚融


邱丽

