

证券代码：300564

证券简称：筑博设计

公告编号：2023-066



**筑博设计股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券
募集资金使用的可行性分析报告
(修订稿)**

2023 年 12 月

为了进一步提升筑博设计股份有限公司（以下简称“筑博设计”、“发行人”或“公司”）的综合实力和核心竞争力，公司拟向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“可转债”）。公司对本次向不特定对象发行可转债（以下简称“本次发行”）募集资金使用的可行性分析如下：

一、本次募集资金使用计划

公司本次发行拟募集资金总额不超过 54,157.61 万元（含 54,157.61 万元），扣除发行费用后，拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟使用募集资金金额
1	设计服务能力提升项目	26,763.76	21,249.26
2	医疗建筑服务中心项目	16,079.12	12,487.55
3	双碳建筑服务中心项目	11,765.83	8,954.71
4	补充流动资金	11,466.09	11,466.09
合计		66,074.80	54,157.61

在董事会审议通过本次发行方案后，募集资金到位前，公司董事会可根据市场情况及自身实际，以自筹资金择机先行投入募投项目，待募集资金到位后予以置换。如扣除发行费用后实际募集资金净额低于拟使用募集资金金额，公司将通过自有资金、银行贷款或其他途径解决。

二、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）设计服务能力提升项目

1、项目基本情况

项目名称：设计服务能力提升项目

实施主体：本项目的实施主体为发行人

建设周期：预计整体建设期为 36 个月

建设内容：公司根据未来业务发展规划，拟通过在长沙、济南、合肥、青岛、南京、杭州、贵阳等地区新建分公司，扩建南宁分公司，租赁办公场所，招聘熟

悉区域客户需求和设计风格的设计人员，提升团队的设计业务软硬件条件，开展公司设计服务网络的全国化布局。

通过本项目的实施，公司设计服务能力将进一步提升，既能扩充业务市场的覆盖面积，完善公司的服务网点布局，又能满足客户对本地化设计服务的需求，增强公司对客户需求的快速响应能力，提高公司市场开拓效率及公司服务能力，对巩固和提高公司行业地位具有重要意义，为公司的可持续发展提供新的驱动力。

项目投资概况：

单位：万元

序号	具体项目	投资金额	投资占比
1	场地投资	5,832.00	21.79%
1.1	场地租赁	2,682.00	10.02%
1.2	场地装修	3,150.00	11.77%
2	软件及设备购置	18,099.26	67.63%
2.1	软件购置费	13,018.00	48.64%
2.2	硬件设备	3,491.60	13.05%
2.3	办公设备	1,589.66	5.94%
3	预备费	1,196.56	4.47%
4	铺底流动资金	1,635.93	6.11%
项目总投资		26,763.76	100.00%

2、项目必要性

（1）抓住机遇完善全国战略布局，进一步提高市场占有率

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》提出，要“推动西部大开发形成新格局，推动东北振兴取得新突破，促进中部地区加快崛起，鼓励东部地区加快推进现代化。推进京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设、长三角一体化发展，打造创新平台和新增长极”。区域城市的发展将带动当地房地产行业的长期持续发展，从而进一步推动建筑设计市场的业务需求。杭州和南京是我国经济快速发展的区域代表，其周边区域同样面临着良好的经济增长和城市化发展机遇；南宁、长沙、青岛、济南、合肥及贵阳为经济发展较快的城市，未来具有较大的发展潜力。上述城市

的持续发展与建设，将推动固定资产投资规模的增长，从而促进住宅、办公、酒店等领域的发展，进一步推动公司建筑设计市场需求的增长。面对广阔的市场前景，在重点发展区域设立并扩建分支机构将成为公司赢得市场的重要手段，有利于公司扩大市场范围，抢先抓住市场机遇。

现阶段公司的主要业务集中于华南地区，但是在华中、华北等地区市场占有率相对薄弱，部分地区服务网点较少，一定程度上阻碍了公司服务市场规模的扩大。因此，在巩固华南地区市场的同时，大力开拓其他地区市场，面向我国中部、北方地区等未来发展潜力大的区域，是大规模拓展公司业务的有效手段和必然选择，有利于提高公司在建筑设计市场的核心竞争力，拓展公司的全国化战略布局，扩大建筑设计市场份额，提高公司的品牌影响力。

（2）满足业务对本地化经营的要求，提升响应速度

建筑设计“本地化”经营模式对提升设计服务质量、提升客户满意程度具有重要意义。一方面，设计团队需要本地化。建筑特点和风格需要和当地的历史文化传统、地域气候以及居民生活方式等要素紧密结合，本土的建筑设计团队更了解当地的文化风格和地区特色，更能准确把握当地建筑设计市场的需求。另一方面，设计服务需要本地化。为了提高图纸设计阶段中的沟通和图纸交付后的现场施工配合等工作的效率，客户通常倾向于选择离项目所在地地理位置较近的建筑设计单位。

目前，公司已在北京、上海、重庆、成都、西安、武汉等地设立了分支机构，为当地客户提供建筑设计服务，随着下游市场的不断发展，现有的服务网络已不能满足持续增长的市场需求。公司的建筑设计业务遍布全国，由于业务的地理分布广，公司的项目团队需要跨区域开展设计及项目管理工作，了解当地的经济文化情况，提供符合客户需求的建筑设计服务。这种跨区域的项目运作模式不仅导致项目运作成本较高，而且会提高设计团队适应当地文化习俗的学习成本，进而对项目的过程管理、交付周期、整体成本及客户满意度等产生负面的影响。因此，公司需要在全国多区域建立业务团队，提高团队的本地化服务能力，方便了解当地的文化风格和地区特色，提高响应速度和客户满意度。

本项目建设完成后，通过在重点区域建立分支机构，吸收、培养、建立一支

高水平的熟悉当地设计特色的设计师团队，为客户提供高质量的设计作品与设计服务，能满足区域业务拓展对本地化经营的要求，也有利于公司提高服务的及时性，降低跨区域项目运作成本，进一步提升公司运作效率，提高客户满意度从而提升公司的竞争实力。

(3) 持续吸引优秀设计人才，扩充公司人才队伍

不同于一般的制造型企业，建筑设计行业属于典型的技术与智力密集型行业。优秀的设计人才是建筑设计公司竞争力的直观体现和重要保证，也是成功参与市场并获取项目订单的关键因素。随着建筑设计行业市场规模的不断扩大，行业内对拥有高级资质和丰富项目经验的高端设计人才的需求不断增加，人才争夺亦愈加激烈。

公司致力于设计全产业链与建筑技术的综合开发，开拓了装配式建筑、BIM技术、绿色建筑、海绵城市、建筑智能化等设计及相关的咨询服务。经过多年发展，公司凭借人才优势和技术优势在建筑设计行业取得了一定的有力竞争地位，业务规模位列民营建筑设计企业第一梯队。但随着公司业务规模的持续增长，为保障公司拥有技术实力强、经验丰富的高素质设计人才并保持技术领先性，公司需要不断引进专业人才，以满足市场需求变化。

公司拟在长沙、济南、合肥、青岛、南京、杭州、贵阳等地区新建分公司，扩建南宁分公司，并在现有人才团队的基础上，引进一批专业技能突出、项目经验丰富的复合型设计人才，上述举措将为公司提升设计创新能力进一步夯实人才基础。同时，本项目将对设计中心的办公环境进行优化，有利于营造良好的工作氛围和工作氛围，增强设计人才的稳定性。

3、项目可行性

(1) 公司具备齐全的业务资质

在建筑设计行业，执业资质是企业开展业务的前提，也是企业综合实力的体现。我国对建筑设计及相关行业实行严格的资质管理，颁布了一系列的市场准入制度和法律法规，如《建设工程勘察设计管理条例》《建设工程勘察设计资质管理规定》和《城乡规划编制单位资质管理规定》等，对各类型业务资质进行等级

分类与管理，从资历和信誉、技术条件、技术装备及管理水平等方面审查并颁发资质证书，企业只能在资质许可范围内开展业务。因此，取得主管部门颁布的合格资质证书是开展建筑设计服务的基本要求。

目前，公司拥有建筑行业（建筑工程）甲级资质，可承担建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结构工程设计、建筑智能化系统设计、照明工程设计和消防设施工程设计相应范围的甲级专项工程设计业务。公司能够根据客户需要，提供从概念设计、规划方案设计、初步设计到施工图设计及后期施工配合等全过程设计服务或分阶段设计服务，能够承担建筑工程相关的全部设计业务。除此之外，公司取得了城乡规划编制甲级资质和市政行业（给水工程、道路工程、桥梁工程）工程专业乙级资质，以及风景园林工程设计专项乙级资质，具备从事城市规划和市政设计以及风景园林设计相应业务的资格。因此，公司齐全的业务资质为项目实施提供了必要前提，具备可行性。

（2）公司具备较高的品牌和市场影响力

公司的主营业务为建筑设计及相关业务的设计与咨询服务，业务涵盖建筑设计、城市规划、风景园林设计、室内设计等领域。近年来，公司凭借质量较高、创意新颖的设计方案参与市场竞争，通过实施精品项目在业界积累了显著的品牌优势，如设计项目深圳龙华行知中学、佛山瑞安岭南天地商住项目分别上榜 ARCHINA 建筑中国年度最受关注教育建筑 TOP10 和年度最受关注住宅建筑 TOP10，深圳金地威新中心荣获世界高层建筑与都市人居学会颁发的 2022 年全球最佳高层建筑奖等。同时，公司取得了“2022 工程勘察设计行业综合实力百强”、“2022 全过程工程咨询 BIM 咨询公司综合实力 50 强”等荣誉。

凭借突出的设计能力和较强的品牌优势，公司与万科、保利集团、金地集团、中海地产、华润置地等品牌开发商建立了长期、良好的合作关系。同时，公司也是深铁置业、深圳市人才安居集团、深圳市建筑工务署、南山区人民政府、坪山区人民政府等国有企业及政府部门的合作单位。客户群体强劲的投资建设实力和规范的经营管理运作，不仅为公司未来业绩的持续增长提供了必要保证，而且有效分散和降低了公司的各种经营风险，成为公司健康发展的坚实基础。

公司所积累的品牌和市场影响力，为设计服务能力提升项目的建设奠定了良

好基础。

(3) 公司具备较好的业务基础和管理经验

华南地区作为全国经济最发达的区域之一，其固定资产投资规模与城镇化建设都处于领先水平。公司也一直致力于华南地区建筑设计业务的高质量发展，曾参与完成大量建筑设计、城市规划以及与设计规划相关的咨询与技术支持服务，目前华南地区市场业务发展势头良好。

公司在巩固华南市场的基础上，也积极加快其他区域一、二线城市市场开拓。在网点建设方面，公司已在北京、上海、重庆、成都、西安、武汉、佛山、兰州、太原、郑州、南宁、广州、惠州等地设立了分支机构。公司在分支机构的选址、运营、管理上均具备相应的经验，已形成较为成熟的扩张模式。

公司有一套完整的调研、论证与经营体系，其“总部+区域分公司”经营管理模式能够更广泛、更准确地聚焦客户需求，提高设计资源的利用效率，提升市场开拓效率和综合服务能力。公司持续创新企业管理方式，在设计产品、团队资源、专业技术和后续服务等方面形成了多维度的设计协同平台，为各分公司业务的持续发展夯实基础，有效增强市场竞争力。因此，公司分公司的建设经验可确保拟建分支机构顺利建设、尽快投入运营，为本项目的建设提供了有力保障。

4、项目经济效益分析

本项目税后的内部收益率为 18.30%，税后投资回收期为 5.50 年，具有良好的经济效益。

(二) 医疗建筑服务中心项目

1、项目基本情况

项目名称：医疗建筑服务中心项目

实施主体：本项目的实施主体为发行人

建设周期：预计整体建设期为 24 个月

建设内容：公司拟投资 16,079.12 万元用于医疗建筑服务中心项目。公司拟

在深圳和上海设置办公场地，配备先进的硬件设备、日常办公设备及专业设计软件，同时引进高水平的设计人才，在医疗建筑设计领域打造一支更加专业的团队。

本项目是公司在现有建筑设计及相关业务的基础上，基于长期累积的技术优势，结合企业中长期的发展战略，进一步展开在医疗建筑设计领域的服务能力提升工作。本项目的实施能够加强公司新技术的探索与创新能力，提升设计与服务能力，进一步扩大经营规模，提高公司在医疗建筑细分市场的综合竞争力。

项目投资概况：

单位：万元

序号	具体项目	投资金额	投资占比
1	场地投资	3,897.00	24.24%
1.1	场地租赁	1,872.00	11.64%
1.2	场地装修	2,025.00	12.59%
2	软件及设备购置	10,462.55	65.07%
2.1	软件购置费	8,094.40	50.34%
2.2	硬件设备	1,464.10	9.11%
2.3	办公设备	904.05	5.62%
3	预备费	717.98	4.47%
4	铺底流动资金	1,001.59	6.23%
项目总投资		16,079.12	100.00%

2、项目必要性

（1）顺应行业发展趋势，提升公司在医疗建筑领域的设计能力

建筑设计作为所有建筑工程的先导，优秀的设计方案不仅可以让建筑具有更优美的外观、更实用的功能，还能够在提高建筑品质的同时节约建筑成本、降低能耗、缩减建设工期与成本。

随着我国经济环境与社会生活水平的不断发展与提升，人们对居住环境、建筑品质、节能环保等的要求越来越高，以 BIM 技术、数字化技术、建筑工业化技术为主的工程技术和以大数据、虚拟现实、人工智能等为主的前沿技术在建筑领域不断深入应用，装配式建筑、绿色建筑、建筑节能等领域的快速发展对建筑设计工具、工作方法产生了变革式的影响，建筑行业在新技术、新工艺的持续推

动下，建筑设计需求革新发展迅猛，对建筑设计公司的服务能力提出了一系列新的挑战。

医疗建筑作为一种特殊的公共建筑，设计方案随着医疗技术的发展而不断变化。医疗建筑的设计需在满足学科设置、诊疗模式和运营流程的前提下，结合时代、地域和文化背景，突显出“以人为本、与时俱进”的发展理念。随着“健康中国”和“城市更新”进程的推进，医疗建筑的新建、改扩建等需求对建筑设计公司的技术创新能力、方案设计能力提出了更高的要求。

公司深耕医疗建筑设计领域，累积了丰富的技术经验。公司将在现有业务模式的基础上，通过建设服务中心，依托自身优势，进一步加强在医疗建筑领域的创新设计能力。本项目的实施，有利于公司顺应医疗建筑设计行业的发展趋势，不断汲取新技术、新工艺，进一步提升公司设计能力与创新能力，在技术储备方面满足市场需求。

（2）满足下游市场需求，在医疗建筑领域开拓新的利润增长点

房屋建筑业是我国国民经济支柱产业之一，房屋建筑可细分为房屋住宅、厂房及建筑物、商业及服务建筑、医疗及其它建筑。根据中国建筑业协会统计，2022年全国建筑业企业房屋竣工面积达40.55亿平方米，其中以房屋住宅、厂房为主的传统建筑占比达到64.28%，而医疗建筑及其他类型公共建筑的占比均在6%以下。随着我国城镇化进程加快，未来以医疗、养老、康复等民生工程为主的公共建筑需求将为建筑设计行业提供新的市场机遇。

近年来，我国中央及地方政府不断加大对医疗机构的建设投资。根据国家卫生健康委员会统计，2021年我国拥有103.09万家医疗卫生机构，2012至2021年累计新增8.06万家医疗服务机构。我国医疗建筑的数量在不断攀升的同时，早期的老旧医疗建筑在规模和内部空间的设置上难以满足当代城市发展与现有医疗的需求，既有医院建筑的维护、改建、扩建、整治和拆除需求不断增加，为上游建筑设计行业提供了广阔的市场空间。此外，“医疗+养老”产业的快速发展使医养结合型公共建筑成为医疗建筑的发展新方向之一，进一步带动对建筑设计服务的需求。

公司在建筑设计行业具有较强的竞争实力，也是医疗建筑设计市场的主要参与者之一，在医疗建筑设计领域形成了丰富的成果与案例。随着建筑设计行业的竞争方向由传统建筑领域向医疗建筑领域转移，公司的设计服务能力也要随之进行转型和升级。本项目的实施有利于公司在医疗建筑内设计出更加符合下游市场需求的定制化作品，打造差异化服务竞争优势，发展新的利润增长点，进一步提升公司的盈利能力。

(3) 吸引高端人才，实现公司在医疗建筑设计领域的可持续发展

医疗建筑有别于一般建筑，具有“医疗体系”的专业性、多样性、复杂性等特殊属性，是所有公共建筑类型中最为复杂的建筑。医院建筑需求在运用新技术提升内部建筑空间品质的同时，从地域文化的视角与城市达成融合、共生的美好状态。设计师需要根据不同医院的发展需要，在最大程度满足医院的使用需求基础上，融合其所在城市的地域、文化属性。

建筑设计行业属于智力密集型行业，要求设计师具有较强的专业性。相较于其他公共建筑设计，医疗建筑设计师不仅需要掌握通用的公共建筑知识、建筑规章制度，对建设当地的地域文化有一定程度的认知，还需要熟悉相关的医疗法规、最新的医疗技术以及医疗机构管理模式。医疗建筑对复合型人才的高标准需求直接提高了设计行业相关领域的准入门槛。与此同时，医疗建筑作为能耗较大的特殊建筑，在节能、低碳、环保的政策驱使下，如何合理规划医疗建筑的绿色发展之路也对医疗建筑设计师提出了新的挑战。

公司始终坚持自主创新，高质量的设计团队和强大的设计实力是公司在建筑设计领域的核心竞争优势，加强高端复合型设计技术人才的吸收和储备是公司深耕医疗建筑设计领域的坚实基础。为进一步提高在医疗建筑设计细分市场的竞争能力，实现可持续发展，公司有必要增强设计力量，吸引更多的复合型人才。本项目的实施有利于公司优化现有资源配置，改善现有工作环境，容纳和储备更多高素质设计人才，为公司在医疗建筑设计领域的技术和创新提供人才保障。

3、项目可行性

(1) 公司拥有丰富的设计成果作为项目实施的技术基础

公司作为专业的建筑设计全产业链综合服务商，在医疗建筑领域拥有 20 余年的从业经验，已建及在建医疗项目累计床位数超过 3 万张，具备较强的技术设计和成果转化能力。

公司目前的医疗建筑设计业务主要集中在长三角和珠三角区域。在深圳，公司代表性医疗建筑设计项目包括中国医学科学院肿瘤医院深圳医院、香港中文大学（深圳）直属附属医院、第二儿童医院、第三儿童医院、中山大学附属第七医院（深圳）二期、眼科医院二期项目等；在上海，公司代表性医疗建筑设计项目包括上海国际医学中心、上海交通大学附属新华医院儿科综合楼及奉贤院区、国家儿童医学中心等。其中香港中文大学（深圳）直属附属医院、深圳市第二儿童医院、上海儿童医学中心综合楼、上海交通大学附属新华医院儿科综合楼获得了“中国十佳医院建筑设计方案”的荣誉，深圳市第二儿童医院荣获 WAFC 评审团特别推荐作品。

公司不仅在医疗建筑领域拥有丰富的案例成果，还在医养结合领域加强保利地产旗下养老品牌“和熹会”、“和品会”的合作，秉持“以人为本，以养老为核心”的设计理念，联手打造“三位一体”的多层次养老体系，实现对居家、社区、机构的全覆盖，在关注老年人的居住安全、舒适、私密等不同需求的同时，进一步提高医护人员的工作效率。公司在医疗与养老建筑设计方面荣获的奖项包括中国十佳医院建筑设计方案、中国医院建设奖、省市级建筑创作奖、省市级优秀勘察设计奖、省市级优秀工程施工图项目奖等奖项。

公司在医疗建筑领域内形成的技术经验与丰富成果，为本项目的实施提供了充分的技术保障。

（2）公司拥有优秀的设计团队作为项目实施的人才保证

人才是建筑设计公司的核心竞争力，公司一直以来非常重视对设计人才的培养和投入。公司在医养结合领域拥有一支专业素养强、技术水平高、经验丰富的全国性跨区域的专业综合设计团队，设计团队秉承“设计者、投资者、使用者、监管者、建造者之间有效合作”的工作理念，致力于打造安全、适用、高效、经济的诊疗场所，为我国医疗环境品质的改善与提升贡献力量。

公司整体层面人才储备较为充足，在建筑设计、文化创新等专业技术方面拥有资深的业内专家。公司拥有国家一级注册建筑师、国家一级注册结构工程师、注册公用设备工程师、注册电气工程师、注册城乡规划师、注册造价工程师等专业注册人才 180 余名。公司近十位建筑师荣获过“行业领军人物”、“深圳杰出建筑师”、“深圳杰出青年建筑师”等称号，多名建筑师入选“资深装配式建筑设计专家”；医疗建筑设计总经理荣获过上海市民营勘察设计工匠 20 杰、医疗建筑室内设计总监荣获过第七届中国十佳医院室内设计师奖。

在现有人才优势基础上，公司不断完善人才引进体系，合理规划员工长期发展空间，将股权、晋升、奖金等激励措施与创新成果挂钩，充分激发设计团队创新热情。同时，公司加强员工学术交流，积极主办、协办国际国内学术峰会，持续推动设计人员能力的提升。优秀的设计团队与健全人才引进、培养和晋升机制为本项目的实施提供了可靠的人才保证。

（3）公司拥有稳定的客户资源作为项目实施的市场基础

建筑设计行业特殊的经营模式使得公司的设计创新与项目实践互为密不可分的依存关系。经过在医疗建筑设计领域中多年的探索与发展，公司累积了丰富的技术基础和经典案例，能够根据客户需求，提供从概念设计、规划方案设计、初步设计到施工图设计及后期施工配合等全过程的个性化、定制化服务。公司凭借突出的设计能力与服务能力，在业界树立了良好的品牌形象。

公司在医疗建筑设计领域形成了以政府客户为主、商业客户为辅的客户基础。在政府客户方面，公司是深圳市建筑工务署、贵阳市乌当区卫生健康局等在医疗建筑领域的合作单位，公司在上海市的医院建筑项目合作方主要为上海市政府相关部门主导下的具体项目公司，例如上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心、上海交通大学医学院附属新华医院、上海国际医学中心有限公司等。在商业客户方面，公司的客户有成都京东方医院有限公司、中山市纪元创建房地产投资有限公司、北京五洲医院投资有限责任公司等，并已与万科、美的置业、保利地产、复地集团等众多优质客户建立了长期稳定的合作关系，未来伴随着公司的大型商业客户向医疗建筑、医养建筑领域的逐步渗透，公司医疗建筑设计服务规模也在进一步扩大。

在项目管理上，公司严格遵循质量管理体系，实施业务和专业双向的强矩阵管控模式，通过协同设计平台进行项目质量控制管理。在业务管理上，公司建立起“总部+区域分公司”一体化的经营模式，医疗建筑的业务范围未来也将以深圳、上海为核心，形成辐射全国的市场格局。公司将持续在医疗建筑领域展开深入研究，将设计成果顺利推向市场，稳定的优质客户群体为本项目的实施奠定了市场基础。

4、项目经济效益分析

本项目税后的内部收益率为 18.02%，税后投资回收期为 5.23 年，具有良好经济效益。

（三）双碳建筑服务中心项目

1、项目基本情况

项目名称：双碳建筑服务中心项目

实施主体：本项目的实施主体为发行人

建设周期：预计整体建设期为 24 个月

建设内容：公司拟投资 11,765.83 万元于双碳建筑服务中心项目。公司拟通过在深圳市租赁场地作为双碳建筑服务中心项目运行场所，配备先进的建筑设计软件、硬件设备及日常办公设备，引进高水平设计人才，打造一支专业性强的双碳建筑设计服务队伍。

本项目是公司在现有绿色建筑设计服务的基础上，基于在绿色建筑领域长期累积的技术优势，结合企业中长期的发展战略，合理利用租赁场地的配套设施、展开双碳建筑设计服务能力提升工作。本项目的实施能够丰富公司设计服务产品类别、提高主营业务附加值，加强绿色建筑设计领域新技术的服务与创新能力，扩大品牌影响力，提升公司产品的市场占有率，提升公司综合的市场竞争力。

项目投资概况：

单位：万元

序号	具体项目	投资金额	投资占比
1	场地投资	2,872.80	24.42%
1.1	场地租赁	1,612.80	13.71%
1.2	场地装修	1,260.00	10.71%
2	软件及设备购置	7,694.71	65.40%
2.1	软件购置费	6,093.10	51.79%
2.2	硬件设备	1,036.70	8.81%
2.3	办公设备	564.91	4.80%
3	预备费	528.38	4.49%
4	铺底流动资金	669.94	5.69%
项目总投资		11,765.83	100.00%

2、项目必要性

(1) 顺应建筑行业绿色发展趋势，为主营业务赋能并寻找新的业绩支撑

长期以来，建筑行业的碳排放量极为显著。无论是建材生产阶段、建筑施工阶段还是建筑运行阶段都会产生巨大的能耗需求并释放大量二氧化碳。根据中国建筑节能协会能耗统计专委会发布的《中国建筑能耗与碳排放研究报告(2022)》，2020 年全国建筑全过程碳排放总量为 50.80 亿吨二氧化碳，占全国碳排放量的 50.9%；2005 年至 2020 年间，全国建筑全过程碳排放累计扩大 2.28 倍，年均增长 5.64%。建筑行业的能耗需求降低、碳排放量减少，是我国实现“碳达峰”、“碳中和”目标至关重要的一环。

随着“双碳”政策的深入贯彻，建筑行业可持续发展的“低碳之路”是当今社会经济与环境发展阶段的大势所趋，绿色低碳建筑的市场需求持续上升，推动上游绿色低碳建筑设计市场空间的快速扩大。在此背景下，政府及房地产开发头部企业对新建房屋住宅、办公及商业建筑、公共建筑的节能水平、可再生能源的运用以及既有建筑的节能绿色改造提出了更高的绿色建筑星级标准要求。建筑设计公司作为建筑行业的源头，对建筑领域的碳排放量起着重要的先导性影响。在国家对房地产行业的宏观调控持续加强的压力下，绿色建筑的发展趋势对建筑行业既是产能和用能模式的挑战，也是政策变动下的市场新机遇。

公司以“双碳”目标政策为导向，基于装配式建筑设计的基础、BIM 技术在建筑全生命周期的运用以及在绿色建筑设计领域积累的经验，开展对以降低碳排放为目标的“双碳建筑”研究、设计与服务工作，积极响应“碳达峰”、“碳中和”的国家政策要求，进一步加强对满足“双碳”目标绿色建筑的设计与服务能力。在建筑设计市场发展规模化、专业化的趋势下，本项目将为公司现有设计服务业务进行赋能，达到在同等资源利用下提高服务产品附加值、开拓“双碳”设计服务市场的战略目标，是提高公司市场竞争力和市场渗透率的重要举措。

（2）提升绿色建筑设计碳排放方面的技术水平，增强公司核心竞争力

在“双碳”目标的推动下，随着一系列国家政策及行业标准的出台，我国对建筑建造周期的碳排放形成了更加规范化的要求。绿色建筑市场在高速发展的同时，绿色建筑的高标准要求对其方案设计、建造方式、运营维护等全阶段工作提出更严峻的挑战。

由于建筑领域相关的绝大部分用能和温室气体排放都发生在建筑的建造阶段和运行阶段，虽然各市场主体在建筑设计阶段对绿色建筑的积极性很高，但在具体实施过程中，绿色建筑设计存在的负外部性导致了各利益主体成本和收益之间的差异，不仅使供给量无法达到市场要求的最优产量，同时也使各利益主体的收益降低，造成绿色建筑“成本效益两难全”的困境。

公司基于多年来累积的丰富经验和技術优势，积极开展对绿色建筑领域中旨在降低能耗、减少碳排放的“双碳建筑”技术研究与设计创新，综合考虑在建筑布局、朝向、体形系数和使用功能方面的需求和建筑所在地的气候条件，以及对绿色建材的选用和施工单位的技术指引，通过在初始阶段对绿色建筑全生命周期中碳排放的优化设计，达到绿色建筑的节能减排和建筑建造成本的降低，针对性地解决绿色建筑设计的负外部性市场痛点。

本项目是公司在开拓绿色建筑市场的同时，针对现阶段行业发展存在的关键技术问题进行研究和解决。项目打造的“双碳建筑”将进一步提升公司在绿色建筑设计碳排放方面的技术优势与服务能力，有利于增加公司的核心竞争力，持续拓宽绿色市场的深度和广度。

（3）吸引绿色建筑设计人才，提高公司在绿色建筑设计领域的服务能力

建筑设计行业属于典型的技术密集型、智力密集型生产性服务行业。建筑设计企业的核心竞争力源自企业的自主创造和研发技术能力，专业技术人才的数量和质量，是企业建筑设计能力的直观体现和重要保证，也是成功参与行业竞争的关键因素。在此基础上，绿色建筑的建设既要满足在材料、设计、施工方面的节能、减排、低碳的苛刻要求，也要求参与各方努力克服设计负外部性的难题，这意味着绿色建筑的设计师们在初始设计方案中就需要全面、综合地考虑上述影响因素，设计出合理、最优的建筑方案。以“双碳”为目标的绿色建筑对设计师的全局性、前瞻性提出了更高的挑战，从而要求从事绿色建筑设计领域的公司提高绿色建筑设计技术服务水平，因此吸引和培养专业、高素质的综合性绿色建筑设计人才对公司的发展尤为重要。

公司在绿色建筑设计领域开展更加节能降耗的“双碳建筑”研究与设计服务业务，能在提高现阶段绿色建筑设计研究质量的同时，促进创新型、综合性设计人才的发展，提升绿色建筑设计技术服务水平。“双碳”目标下的绿色建筑设计服务研发面临着市场需求专业化和优质绿色建筑设计人才稀缺的情况，本项目将引入和储备更高质量的绿色建筑专业设计人才，加强对设计师的系统性培训，通过不断深入研究装配式建筑、绿色节能建筑、BIM 技术等一系列新技术在绿色建筑设计领域的创新和应用，满足建筑行业绿色转型对专业化绿色建筑设计技术服务的需求，提高公司在绿色建筑设计领域的设计服务水平与市场竞争力。

3、项目可行性

（1）丰富的项目经验，为项目的建设提供有力支撑

公司始终坚持以市场需求为导向，致力于建筑设计行业全产业链与建筑设计技术的综合开发，践行“双碳”目标下节能减排、可持续发展理念，在绿色建筑领域累积了丰富的设计成果和项目经验。公司参与打造的优质项目有：运用了生态理念技术，达到国际 LEED（美国绿色建筑先锋奖）标准和国家绿色二星标准的腾讯武汉研发中心；综合运用了海绵城市专项设计、低碳与循环技术，获得美国绿色建筑协会（USGBC）颁发的 LEED 金级预认证证书的前海中冶科技大厦；以中国绿色建筑最高星级为标准，以被动优先、主动优化为原则的深圳美术馆新

馆·深圳第二图书馆；被深圳市确定为近零碳排放区第一批试点项目的深圳天安云谷产业园。丰富的绿色建筑设计项目经验，既是公司在绿色建筑设计道路上的探索，也是公司在未来有关“双碳”建筑设计服务方面的基础。

随着“双碳”相关政策的推动，建筑行业面临着产业升级转型的现状。在行业竞争激烈、服务本地化、领域企业头部化的环境下，公司以“双碳建筑”项目为契机，结合以往的绿色建筑设计项目经验，将打造更加低碳、低耗、舒适的绿色建筑，进一步加强自主创新能力、提高建筑设计节能水平，充分发挥建筑行业顶层设计作用，满足下游企业对绿色低碳建造、减少建材浪费、降低建造能耗、提高建筑寿命的要求。丰富的绿色建筑设计项目经验为公司在“双碳建筑”项目上的迈步和持续发展奠定了坚实的基础。

（2）强大的技术储备，为项目的建设提供基础条件

公司是国内领先的民营建筑设计企业，凭借建筑碳排放相关领域的科技创新，在绿色建筑的降碳、减耗方面累积了较为丰富的技术基础和实践经验。公司积极响应国家提出的“双碳”目标，紧跟国家战略发展机遇，加强推动新兴技术与绿色建筑“碳达峰”、“碳中和”工作的融合和创新，构建以创新为基础、以市场为导向的“双碳建筑”技术体系。截至 2022 年 12 月 31 日，公司及子公司共获得专利 43 项，其中实用新型 36 项，发明专利 2 项，外观设计 5 项。公司获得国家高新技术企业认证，是国家首批“装配式建筑产业基地”，在装配式建筑、BIM 技术、绿色建筑、海绵城市、建筑智能化等前沿技术领域具有丰富的研究与应用成果。

绿色建筑星级标识制度的完善，是提高绿色建筑品质、推动完成“双碳”目标的重要手段。在绿色建筑设计领域的技术累积方面，筑博设计作为中国建筑节能协会理事单位、低碳健康地产专委会副会长单位，十余年来积极践行绿色低碳发展理念，2019 年、2020 年度连续被 CIHAF 中国住交会组委会评为全国绿色建筑设计咨询竞争力 30 强企业，2020 年度被评选为深圳市绿色建筑协会 2020 年度先进单位。公司在实践中通过多个先进的模拟分析软件进行室内外通风、室外声环境、室内光环境等方面的方案优化；采用标准化设计、装配一体化的施工和装修，实现建筑、结构、机电、精装等全专业的整合；利用 BIM 技术提高装配

式建筑设计效率，降低施工环节的损耗；运用绿色建筑的设计实践达到节能、节地、节水、节材的效果。

公司通过多年的项目实践，在绿色建筑设计领域完成多项国家绿色三星、二星级以及一星级绿色建筑咨询工作，目前可提供中国绿标三星认证咨询服务、美国 LEED 认证咨询服务、英国 BREEAM 认证咨询服务、国际绿色酒店 EarthCheck 认证咨询服务、健康建筑设计认证服务等绿色建筑设计咨询服务。公司在绿色建筑领域的技术积累，可推动绿色建筑业务的升级迭代，为项目的顺利开展提供了技术条件。

（3）专业的人才队伍，持续推动项目的建设

建筑设计行业作为智力密集型行业，核心团队的技术实力、工程经验及文化底蕴直接决定了企业的竞争实力。公司具备强大的综合人才队伍，可从土木、机电、装饰等各个方面助力“双碳建筑”设计服务项目的建设。公司拥有各类高素质的专业技术及销售、管理人员 1,600 余人，其中国家一级注册建筑师、国家一级注册结构工程师、注册公用设备工程师、注册电气工程师、注册城乡规划师、注册造价工程师等专业注册人才 180 余名。

在绿色建筑设计领域，公司的绿色建筑团队成立于 2011 年，已成为美国绿色建筑协会（USGBC）会员单位、广东省建筑节能协会绿色建筑技术咨询备案单位、深圳市绿色建筑协会副会长单位。团队中部分核心人员入选第二届中国建筑节能协会专家委员会专家、第一届中国建筑节能协会低碳健康地产专业委员会专家智库专家、中国建筑节能协会绿色医院专业委员会专家。经过十多年的项目实践与耕耘，公司在绿色建筑设计领域组建了一支专业化、高效率的设计服务团队，为项目的建设提供了强有力的智力支持。

公司注重设计人才的培养，推进人才梯队建设计划。公司参照 MBA 培训模式，采用实际案例教学，落实人才实践经验积累要求，坚持从项目中来到项目中去培训方法，因材施教，以理论和实践相结合的方式，构建层次化培训体系。中层人员的技术能力和管理能力得到提升的同时，技术头部人员也能获得丰富的实践经验。人才阶梯计划的进行，有利于构建层次化的“双碳建筑”设计人才队伍，能更好地嵌入式的推进“双碳建筑”项目的建设。

4、项目经济效益分析

本项目税后的内部收益率为 19.87%，税后投资回收期为 4.85 年，具有良好经济效益。

（四）补充流动资金

1、项目基本情况

公司拟使用本次募集资金中的 11,466.09 万元补充公司流动资金，以满足公司日常经营资金需要。

2、项目必要性及可行性

建筑设计行业是知识密集型行业，对设计人员能力素质要求较高，相应的职工薪酬、办公支出等成本费用较大，公司需保持较高流动性以应对经营需求。未来，随着本次募投项目的投产及公司业务的拓展，公司的生产经营规模预计将继续扩张，对流动资金的需求也会随之增长。通过补充流动资金增强公司资金实力，也有利于公司对更先进的理念与技术等投入研发，建立服务质量上的竞争优势。

本次向不特定对象发行可转换公司债券符合相关法律法规和规范性文件规定的条件，公司已建立规范的公司治理体系和完善的内部控制环境，能够对募集资金的存放及使用等活动实施有效管理及监督。本次发行募集资金符合相关政策和法律法规，具有可行性。

三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策，符合公司主营业务发展方向，具有良好的市场前景和经济效益。

本次募集资金投资项目的实施，围绕公司的主营业务进一步提升设计服务能力，同时聚焦于医疗建筑、双碳建筑的特定市场领域，将会提升公司设计服务的技术水平及服务质量，增强公司在建筑设计领域的竞争力，巩固公司行业市场地位。

（二）对公司财务状况的影响

本次募集资金到位后，公司的资产规模有所提高，资金实力得到提升，为公司的后续发展提供有力保障。本次可转债的转股期开始后，若本次发行的可转债逐渐实现转股，公司的净资产将有所增加，资产负债率也将随之降低，抵御风险能力增强。

四、本次募集资金投资项目的可行性分析结论

本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策，契合公司发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。同时，本次向不特定对象发行可转债有利于提升公司设计服务的技术水平及服务质量，为后续业务发展提供保障。综上所述，本次募集资金投资项目具有必要性和可行性，符合公司及全体股东的利益。

（本页无正文，为《筑博设计股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告》之签章页）

筑博设计股份有限公司

董事会

2023 年 12 月 6 日