

深圳市亚泰国际建设股份有限公司

创意设计中心建设项目
可行性研究报告

二〇一七年十月

目 录

第一章、 总 论	5
一、 项目名称及建设地点	5
二、 建设单位、注册地址及法定代表人	5
三、 项目负责人和联系人	5
四、 项目内容概述	5
五、 编制依据	6
第二章、 项目相关背景、可行性和必要性	7
一、 公司概况	7
二、 项目相关背景	7
三、 项目必要性	8
四、 项目可行性	10
五、 项目主要技术经济指标	12
六、 项目与现有主营业务的关联度分析	12
第三章、 项目市场前景	13
一、 建筑装饰业市场概况	13
二、 建筑装饰业市场前景	13
第四章、 项目实施方案	17
一、 建设目标	17
二、 项目建设原则	17
三、 建设地点与规模	17
四、 项目设计方案	18
五、 项目投资方案	23
第五章、 项目生产建设方案	26
一、 项目建设总体规划	26
二、 公用工程	26
三、 办公设备选型	34
四、 建设工期	35
五、 进度安排、建设期管理	35
第六章、 节能措施	36
一、 概述	36
二、 节能节水指标	36
三、 节能节水措施	37
第七章、 组织机构和劳动定员	39
一、 企业组织	39
二、 劳动定员和人员培训	39
第八章、 预计募集资金数额以及使用计划	42
一、 本项目募集资金总量及其依据	42
二、 投资使用计划	42

第九章、募投项目的效益分析	43
一、项目的营业收入预测	43
二、项目成本费用分析	44
三、项目税金测算	47
四、项目损益分析	48
五、项目投资未来现金流量预测	49
六、项目投资回收期、内部收益率、财务净现值	51
第十章、项目风险及控制措施	52
一、政策风险分析及控制措施	52
二、市场风险分析及控制措施	52
三、管理风险分析及控制措施	53
四、技术研发风险及控制措施	53
五、人力资源风险及控制措施	53
第十一章、可行性研究结论与建议	55

图表目录

图表 1	项目主要技术经济指标	12
图表 2	2010-2015 年我国建筑装饰行业产值	13
图表 3	2005-2015 年我国城镇人口及城镇化率情况	14
图表 4	2011-2016 年国内游客及旅游收入变化情况图	15
图表 5	设计中心建设规模	18
图表 6	设计中心机构设置图	19
图表 7	设计中心工作流程设计图	21
图表 8	投标设计业务流程图	22
图表 9	施工设计业务流程图	23
图表 10	房屋购置及装修投资	23
图表 11	其他费用	23
图表 12	硬件投资	24
图表 13	软件投资	25
图表 14	办公设备	25
图表 15	工程控制进度计划表	35
图表 16	公司组织结构图	39
图表 17	项目引进人员情况	39
图表 18	员工培训计划表	40
图表 19	项目投资汇总	42
图表 20	项目投资进度表	42
图表 21	项目收入估算表	43
图表 22	人员工资及福利列表	44
图表 23	折旧与摊销估算表	45
图表 24	项目成本估算表	46
图表 25	项目税金估算表	47
图表 26	项目损益估算表	48
图表 27	项目现金流量估算表	50
图表 28	项目经济效益评价	51

第一章、总 论

一、项目名称及建设地点

项目名称：创意设计中心项目

建设地点：福田中心区

二、建设单位、注册地址及法定代表人

建设单位：深圳市亚泰国际建设股份有限公司

注册地址：广东省深圳市福田区中心区益田路与福华路交汇处卓越时代广场 4B01、4B02

法定代表人： 郑忠

三、项目负责人和联系人

项目负责人：王小颖 职务：副总经理兼董事会秘书

项目联系人：王小颖 职务：副总经理兼董事会秘书

联系电话:0755-23607755

传 真：0755-23609266

电子信箱：xiaoying.wang@atgc.cn.com

四、项目内容概述

项目投资预算总额为 28,689.84 万元，包含建设投资 22,678.00 万元、设备投资 3,909.00 万元、

预备费 1,329.35 万元及铺底流动资金 773.49 万元。公司创意设计中心建设将以设计工作为核心，紧密围绕设计工作布置功能模块，搭建国际一流的、专业的设计工作平台。创意设计中心是对现有设计部门的体系化升级和科学化补充，将为公司进一步强化创意设计优势提供强大平台再提，利于公司人才引进、资源积累和专业交流，推动公司的设计优势从酒店室内设计向更广阔领域扩展，促进设计实力在声、光、色等各细节专业方向上纵深，保持和强化公司设计业务优势地位

五、编制依据

- 国家发改委和建设部联合发布的《建设项目经济评价方法与参数》第三版
- 《国务院关于投资体制改革的决定》
- 亚泰国际内部编制的技术及流程文件
- 亚泰国际提供的与项目相关的基础资料以及对项目的要求
- 亚泰国际提供的 2014、2015、2016 年度财务报告
- 国家环境保护总局编制的《建设项目环境影响报告表》
- 国家和地方的有关政策及法规

第二章、项目相关背景、可行性和必要性

一、公司概况

深圳市亚泰国际建设股份有限公司（以下简称“亚泰国际”），从成立之初即专注于高端星级酒店装饰设计与工程建设，拥有丰富的高端星级酒店建筑装饰设计、装饰工程建设与装饰配套服务的成功经验，在该领域拥有突出的竞争优势。凭借在酒店装饰领域的专业优势，公司目前实际从事的业务已经拓展至高品质住宅、高档写字楼、豪华会所、商业综合体等其他高端公共建筑装饰领域。

亚泰国际是中国高端公共建筑装饰行业的领先企业之一，是高端星级酒店特别是国际品牌酒店装饰领域的领军品牌。亚泰国际旗下 Cheng Chung Design (CCD) 设计品牌打破了国际设计机构对高端星级酒店室内设计领域的垄断格局，使亚泰国际成为能与国际一流室内设计机构同场竞技的极少数亚洲企业之一。目前公司的酒店设计综合实力已经跻身于世界一流水平，在美国专业室内设计杂志《室内设计》(Interior Design) 评出的“2013 年全球酒店设计百大排行榜”和“2012 年全球酒店设计百大排行榜”中，公司酒店室内设计综合实力分别位居全球第三和第四。在《室内设计》(Interior Design) 2013 年 1 月公布的全球设计公司百强榜中（含全部室内设计领域），公司的室内设计综合排名位居全球第十五名。

亚泰国际（ATG）旗下拥有全球酒店设计排名第三（亚洲第一）的设计品牌 CCD（Cheng Chung Design）香港郑中设计事务所。亚泰国际积累了数百家高端星级酒店建筑装饰设计、装饰工程建设及装饰配套服务的成功经验，缔造了众多口碑载誉的 EPC（设计与工程一体化工程总承包）项目，是中国高端公共建筑装饰行业中实行 EPC 模式的领先企业之一。亚泰国际为 30 多个国际品牌、50 多个卓越地产商提供服务，项目作品布遍大中华区、东南亚、欧美等地，荣获中国建筑装饰最高奖项：鲁班奖、全国建筑装饰金奖，以及众多省、市级奖项荣誉。

亚泰国际具有《建筑装饰工程设计专项甲级》和《建筑装修装饰工程专业承包壹级》资质，资质级别已经达到建筑装饰企业的最高级别；已经通过 ISO9001:2008 质量管理、ISO14001:2004 环境管理和 GB/T28001-2001 职业健康安全管理体系三大体系认证。

二、项目相关背景

1、我国建筑装饰业在设计和施工方面的结合更加紧密

我国建筑装饰行业伴随着房屋建筑的发展而发展，长期以来一直与房屋建筑紧密结合在一起。

二十世纪八十年代初，随着建筑业的发展，建筑装饰行业在国民经济体系里逐步分立为一个独立的行业，并不断得到发展和壮大。建筑装饰行业的发展主要包括设计和施工的发展。就设计而言，随着现代建筑的快速发展，人们已不满足于建筑只具备遮风避雨等基础功能，在对建筑的安全、舒适、节能、环保、艺术、人性化等方面的要求越来越高。因此，设计作为建筑装饰企业的核心竞争力之一将越来越重要。就施工而言，随着新技术、新工艺、新材料的不断推广和运用，行业的科学技术力量不断得到提升，但行业仍然存在一些科技成果不能直接转化为生产力的情况，一些新的技术有待进一步研究开发。

目前，设计和施工作为建筑装饰企业的核心竞争力已经越来越密不可分，一方面，建筑装饰项目的施工需要强大的设计及研发能力做保障；另一方面，施工技术的提高又能反作用于设计和研发，提供实践的基础，推动设计和研发水平的提高。

2、国家“十三五”规划支持自主设计和研发

国家“十三五”规划指出，实施创新驱动发展战略，把发展基点放在创新上，以科技创新为核心，以人才发展为支撑，推动科技创新与大众创业万众创新有机结合，塑造更多依靠创新驱动、更多发挥先发优势的引领型发展。在强化科技创新引领作用方面，发挥科技创新在全面创新中的引领作用，加强基础研究，强化原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新，着力增强自主创新能力，为经济社会发展提供持久动力。在这种大背景下，国家对传统行业的改造力度将会不断加强，要求行业以产业化为目标，以工业化技术进行升级改造，并在管理模式、商业态上作出积极调整，加快由劳动密集型行业向技术、知识密集型行业转化。

通过文化创意、设计原创、技术与管理创新，推动工程设计进步和项目运作方式的转变与升级。以更多的科技、文化、艺术内容装备与改造行业，增加工程的科技、文化、艺术含量，推动文化创意和技术创新能力的不断提高。

国家对传统行业的改造，将提高行业准入的资本、技术、人才门槛，对推动行业内的企业重组、兼并将产生较大的作用。在工程设计、材料生产、施工的主导技术的变革和升级改造以及从业者队伍构成和素质提高等方面，需要通过一系列知识产权保护与奖励制度、措施的落实，调动企业创新的积极性，大幅度提高行业创新能力

三、项目必要性

1、本项目的实施符合公司长期发展规划的需要

公司从建立之初就将原创设计放在公司发展战略的首位，高度重视设计能力的积累和提升，以

设计的发展驱动企业的发展。公司在经营中充分践行“设计-施工一体化”的装饰理念，发挥设计和施工的协同效应，突出了“交钥匙”工程业务特色。设计优势的巩固和进一步凸显，有利于推动公司整体装饰业务发展，保证公司战略目标的实现。

2、本项目的实施有助于提升公司盈利水平

近年来，城镇化和消费升级不断推动着装饰需求增长和高端化，带来了大量高水平装饰设计需求。由于原创设计在市场上具有相对唯一性，高水平设计机构能承接的设计业务量往往受其规模限制。公司是极少数能与国际一流室内设计机构同场竞技的亚洲企业之一，在设计做强的基础上，通过设计领先的优势，进一步承接设计项目的工程，以及非设计项目的装饰工程业务，通过强大的设计能力做支撑，加上设计品牌效应，带动装饰工程量的增加。因此，扩大设计业务规模能够有效满足市场需求，促进公司收入增长。

3、本项目的实施有助于推动公司可持续发展

在我国建筑装饰行业快速发展的背景下，为了适应国内建筑装饰市场激烈的竞争，公司以加强设计队伍建设和加强设计科学研究作为提升核心竞争力的基本战略。公司拟对所有设计资源进行优化整合和重新配置,通过综合管理来充分发掘设计研究人员的潜能,提升公司的专业化设计能力,强化公司设计环节的专业优势和技术优势,以确保公司的可持续发展战略。设计创意中心的建设使设计人员得到优化组合和统一协作的平台,充分发挥设计资源的整体优势,提高设计人员的工作效率,缩短设计周期并降低设计成本。为了进一步拓展市场,将公司的产品和服务更广泛地应用,公司还必须不断加大技术研发投入,进一步提升市场竞争力。

4、本项目的实施有助于改善设计环境，吸引优秀人才

目前公司受场地和资源的限制，设计基础环境和设计平台建设无法满足公司未来发展规划的需要。此外，近年来，公司大力发展装饰设计业务，业务规模不断扩大，研发人员数量、设备和场地已经不能满足公司持续、快速发展的需要，因此，公司需要拥有一个完整且更加完备的设计环境场所。为了能更好地把握市场机遇，应对市场竞争，增强行业领先优势，公司必须通过改善设计环境、加强软硬件设备配置，吸引行业优秀人才，

四、项目可行性

1、优秀的人才积累，是本项目实施的前提

公司多年来凭借自身品牌平台优势吸收和引进培养各类国际国内高端人才，打造了一支经验丰富、梯队合理、专业优秀的设计和管理人才队伍。公司在香港拥有独立设计机构、团队和国际化品牌，在深圳总部设计管理中心亦建立了强大的设计团队，突破了欧美公司本土化障碍以及国内公司的国际化视野局限。

经过十余年的发展和积累，公司形成了独特的“以创意驱动发展”的设计文化，并已成为全球著名室内装饰设计师、一流艺术院校毕业生的理想发展平台。公司拥有概念设计师、方案设计师、物料设计师、机电设计师、深化设计师、CAD 绘图员等全方位的专业设计人才，并通过提供众多高端星级酒店设计项目的综合历练，使公司设计师团队的设计水平始终保持行业领先水平。公司工程管理亦重视人才作用，以人才管理作为项目管理的重要手段，从人才引进阶段即实施科学的过程管理，高标准选聘人、全方位培养人、科学化考评人。所有项目经理均要求具有多年项目经验，并须通过公司岗前再培训，且在公司至少完成一个完整项目的助理管理实习。公司对于项目经理的岗前培养时间均在 6 个月以上。良好的管理机制和健全的培训体系使公司能够持续保持工程管理人才队伍的活力与凝聚力。

2、雄厚的设计实力，是本项目实施的基础

公司从建立之初就将原创设计业务放在公司发展战略的首位，高度重视设计能力的积累和提升，以设计的发展驱动企业的发展。公司创始人、董事长郑忠先生曾在广州美术学院室内设计专业任教，创立公司后始终以设计为灵魂领衔公司的业务发展。郑忠先生是亚洲著名室内装饰设计师，2013 年被美国室内设计杂志（INTERIOR DESIGN）录入“名人堂”（注：Hall of Fame 名人堂由室内设计 INTERIOR DESIGN 杂志创建于 1986 年，是美国设计界一年一度的盛会，它旨在奖励当年设计界为行业发展与强大作出杰出贡献的个人设计师），并被第九届中国酒店星光奖评为中国酒店业最佳设计师；2011 年被亚洲酒店年会评为“最佳年度酒店设计师”；2009 年被世界酒店联盟大会评为“卓越酒店室内设计师”。在郑忠先生的领导下，公司吸引汇集了多位世界著名设计师，承接了成都丽思卡尔顿酒店、北京万达索菲特酒店、丽江铂尔曼酒店、天津莱佛士酒店、三亚万达康莱德酒店和深圳瑞吉酒店等在国际上具有一定影响力的装饰设计项目，为公司设计品牌的建立奠定了坚实基础。凭借较强的专业化优势，公司已成为国内少有的进入全球酒店原创设计领域的装饰企业，雄厚的设计实力，为本项目的实施奠定了基础。

3、广泛的品牌知名度，是本项目实施的保障

亚泰国际围绕“以国际化的经验、视野和团队打造设计和工程一流品牌”的经营宗旨，长期聚焦公共建筑装饰高端市场，树立了广具号召力的品牌形象，被深圳工业协会评为“深圳知名品牌”企业。公司注重品牌的专业化和体系化建设，目前已拥有以 Cheng Chung Design (CCD) 为代表的高端建筑装饰设计品牌，其打破了国际设计机构对高端星级酒店室内设计领域的垄断格局，使亚泰国际成为能与国际一流室内设计机构同场竞技的极少数亚洲企业之一。在美国权威专业室内设计杂志《室内设计》(Interior Design) 评出的“2013 年全球酒店设计百大排行榜”中，CCD 酒店室内设计综合实力位居全球第三。

此外，公司注重品牌的专业化和体系化建设，除已拥有以 Cheng Chung Design (CCD) 为代表的高端建筑装饰设计品牌，还有以“亚泰”和“ATG”为代表的精品施工和装饰一体化服务品牌，以“亚泰飞越”为代表的环境导示设计和综合艺术顾问品牌。这些特色鲜明的专业服务品牌，共同构成了亚泰国际覆盖公共建筑装饰主要产业链条的品牌体系。以国际品牌酒店管理公司及其主要业主为代表的高端装饰客户对建筑装饰要求严苛，对于其他建筑装饰客户具有较强示范作用。亚泰国际 30 多个国际品牌高端星级酒店项目经验奠定了其在高端装饰领域的品牌基础。

4、完善的 EPC 业务模式，是本项目实施的基础。

公司在项目实施中推广和运用 EPC 业务模式，其又称“交钥匙工程”模式。公司在经营中充分践行了一体化装饰服务理念，承接了大量交钥匙工程，以领先的设计能力赢得客户青睐，通过优质高效的工程建设和完善的装饰配套服务，将设计和创意构筑成完整的装饰作品交付客户，形成装饰服务的差异化。在这一过程中，装饰业价值链上的两大关键价值点（设计和施工）均被纳入公司，有效提高了公司的综合盈利能力。

EPC 模式是构筑在设计能力、工程建设能力、配套服务能力和客户信任的基础上的。公司以设计为先导，通过十多年的经营奋斗，积累了丰富的设计人才、案例经验和品牌效应，设计优势明显。公司的工程管理团队在与设计团队多年合作中建立了成熟的交流机制和业务协同流程，具有丰富的一体化装饰经验。公司旗下拥有专业服务品牌能够为客户提供高水平的软装顾问、标识标牌等综合配套服务。一体化模式下与客户建立的信任关系有赖于公司与客户的长期合作，也离不开公司内部质量管理能力。公司在长期实践中建立了内部质量控制体系，这一体系不仅保障了设计、工程建设、配套服务等各阶段的质量，还形成了设计、工程建设和配套服务的良性合作与制衡关系，确保了装饰作品的整体质量，实现了客户满意度的最大化。

EPC 业务模式实现了设计与施工的真正无缝衔接，通过设计与施工的密切配合，既可在业务的

投资限额内妥善解决设计与施工的配合问题，又可确保项目实施的效果和质量。“EPC 业务模式”已成为公司业务承接的主要模式，完善的 EPC 业务服务模式，为本项目的实施提供了良好的实施环境

五、项目主要技术经济指标

图表 1 项目主要技术经济指标

序号	项目	单位	变动后
1	建设投资	万元	22,678.00
2	设备投资	万元	3,909.00
3	预备费	万元	1,329.35
4	铺底流动资金	万元	773.49
5	总投资	万元	28,689.84
6	达产年收入	万元	29,952.00
7	达产年净利润	万元	6,292.59
8	毛利率	%	33.36%
9	净利率	%	21.01%
10	净现值（税后）	万元	13,246.14
11	净现值（税前）	万元	21,492.73
12	内部收益率（税后）	%	23.60%
13	内部收益率（税前）	%	29.81%
14	投资回收期（税后）	年	5.10
15	投资回收期（税前）	年	4.48

六、项目与现有主营业务的关联度分析

创意设计中心是对现有设计部门的体系化升级和科学化扩充，将为公司进一步强化创意设计优势提供强大平台载体，利于公司人才引进、资源积累和专业交流，推动公司的设计优势从酒店室内设计向更广阔领域扩展，促进设计实力在声、光、色等各细分专业方向上纵深，并与营销和施工能力相协同，保持和强化公司设计业务优势地位。

第三章、项目市场前景

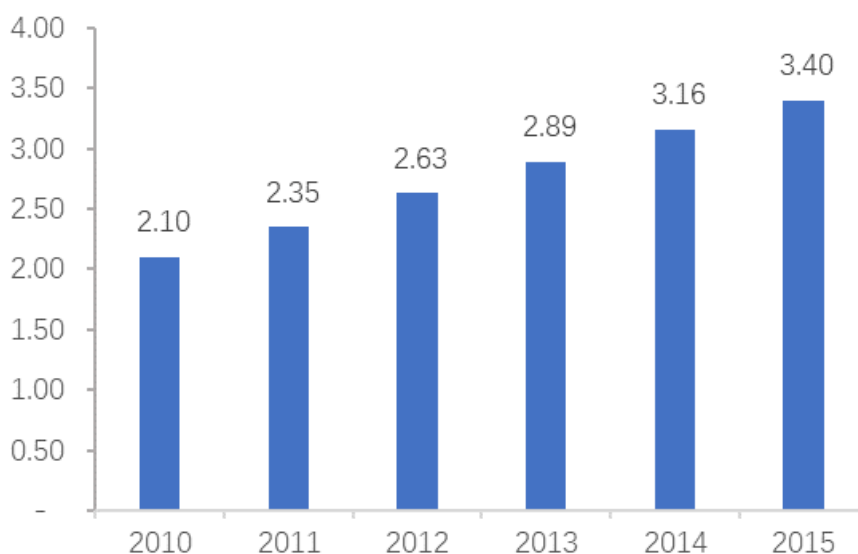
一、建筑装饰业市场概况

建筑装饰行业位于建筑业整体链条的末端，起着进一步完善和美化建筑物以及提高其质量和功能的作用。建筑装饰集产品、技术、艺术、劳务工程于一体，比传统的建筑业更注重艺术效果和环境效果，具有适用性、舒适性、艺术性、多样性、可变性和重复更新性等特点。与土木建筑业、设备安装业一次性完成工程业务不同，建筑物在其使用寿命周期内需要进行多次装修，因此，建筑装饰行业具有需求可持续性的特点。建筑装饰业在我国有着悠久的发展历史，近年来，伴随着我国经济的快速增长、城镇化步伐加快，我国房地产、建筑业持续增长，建筑装饰行业显现出巨大的发展潜力。

建筑装饰行业近年来始终保持较高的增长速度。根据中国建筑装饰协会发布的数据，我国建筑装饰行业总产值由 2010 年的 2.10 万亿元增加到 2015 年的 3.40 万亿元，年复合增长率达 10.12%。

图表 2 2010-2015 年我国建筑装饰行业产值

单位：万亿元



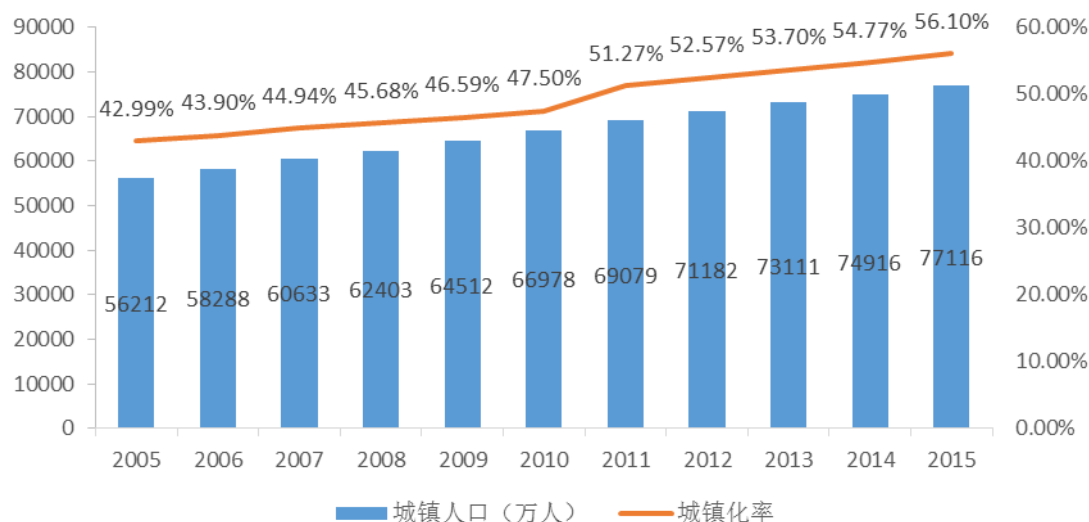
二、建筑装饰业市场前景

城镇化背景下的固定资产投资是建筑装饰行业持续发展的坚实基础。随着社会经济的发展，新建和翻新的高端星级酒店、高品质住宅、高档写字楼、豪华会所、商业综合体等均存在着大量的装饰需求。

1、城镇化形成的刚性固定资产投资需求支撑建筑装饰行业总体繁荣

城镇化是保持经济持续健康发展的强大引擎。目前我国常住人口城镇化率为 56.10%，不仅远低于发达国家 80%的平均水平，也低于人均收入与我国相近的发展中国家 60%的平均水平，还有较大的发展空间。城镇化水平持续提高，会使更多农民通过转移就业提高收入，通过转为市民享受更好的公共服务，从而使城镇消费群体不断扩大、消费结构不断升级、消费潜力不断释放，也会带来城市基础设施、公共服务设施和住宅建设等巨大投资需求，这将为经济发展提供持续的动力。

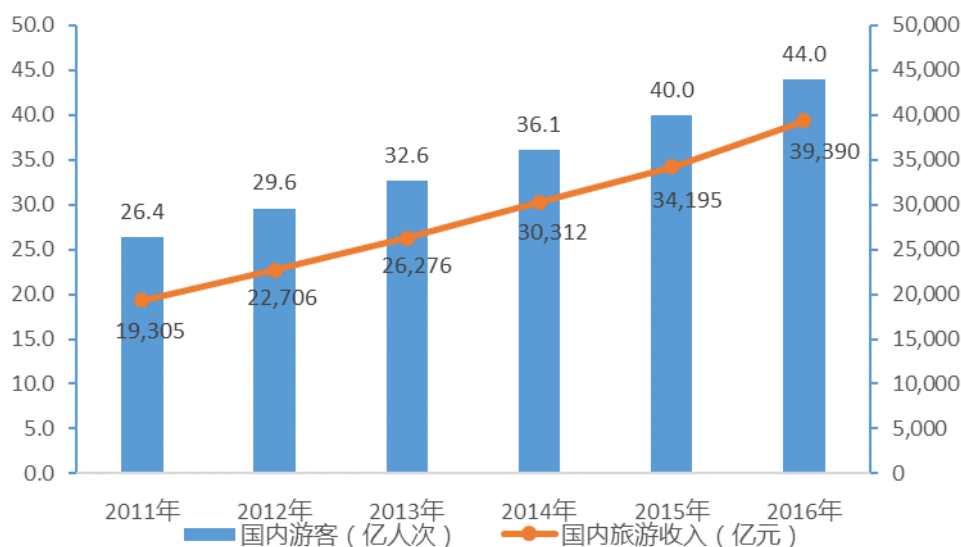
图表 3 2005-2015 年我国城镇人口及城镇化率情况



2、消费升级和旅游消费期到来为酒店行业发展提供双重保障

随着国民收入水平不断提高，人们的旅游出行方式也发生了很大的变化，休闲旅游、自驾旅游等新兴旅游方式的快速发展，使我国旅游经济已经从大众旅游的初级阶段向高级阶段发展，人均旅游消费水平呈现持续增长态势。根据国家统计局数据，2011-2016 年间，我国旅游业快速发展，国内游客从 26.4 亿人次增长到 44 亿人次，年复合增长率达 10.7%；旅游收入从 19,305 亿元增长到 39,390 亿元，年复合增长率达 15.7%。国内游的持续增长为酒店业的发展起到了稳定支撑。根据世界旅游业理事会的预测，我国是全球 184 个国家中未来十年旅游行业预期增长相对较快的国家，有望在十年内成为全球最大旅游市场，未来增长潜力巨大。

图表 4 2011-2016 年国内游客及旅游收入变化情况图



数据来源：2011-2016 年国民经济和社会发展统计公报

3、商业综合体、写字楼托各项目建设推动公共装饰需求

商业综合体是指将城市中商业、办公、居住、旅店、展览、餐饮、会议、文娱等城市生活空间的三项以上功能进行组合，并在各部分间建立一种相互依存、相互裨益的能动关系，从而形成一个多功能、高效率的综合体。随着我国城市化进程的不断加快、城市功能的多元化发展，商业综合体作为新兴的商业地产模式正逐步成为中国城市发展的商业价值核心。

商业综合体以功能协同、空间紧凑、抗风险能力强为特点。同时，对于土地资源稀缺而人口日益膨胀的城市而言，商业综合体较好地解决了土地集约化利用问题。因此，商业综合体具备广阔的发展前景，它正成为中国城市经济持续、健康、有序发展的新引擎，而其中蕴藏的建筑装饰需求将带动中国装饰行业龙头企业的发展。

4、国家政策方向和市场认可度推动住宅精装修业务发展

住宅精装修具有节能、环保的显著特点，国家政策层面一直鼓励支持住宅精装修行业发展。1999 年，国务院办公厅下发《关于推进住宅产业现代化提高住宅质量若干意见的通知》，提出要加强住宅装修的管理，积极推广一次性装修或菜单式装修模式，避免二次装修造成的破坏结构、浪费和扰民等现象。2002 年，《住宅室内装饰装修管理办法》颁布实施，规范和推动了住宅装饰装修行业的发展，提出住宅设计从粗放型向集约型转变，向精细化发展，提倡住宅装修的一体化设计和菜单式服务。2008 年，住房和城乡建设部发布《关于进一步加强住宅装饰装修管理的通知》，提出“制定出台相关扶持政策，引导和鼓励新建商品住宅一次装修到位或菜单式装修模式。要根据本地实际，科学规划，分步实施逐步达到取消毛坯房，直接向消费者提供精装修成品房的目标”。2013 年 1 月 1 日，国务院办公厅转发了发展改革委和住房城乡建设部的《绿色建筑行动方案》，提出要推动建筑工业化，积极推行住宅全装修，鼓励新住宅一次装修到位或菜单式装修，促进个性化装修和

产业化装修相统一。2016年2月6日国务院发布的《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》提出装配式住宅要在未来10年左右占比达到30%，要求以京津冀、长三角、珠三角城市群和常住人口超过300万的其他城市为重点，加快提高装配式建筑占新建建筑面积的比例。

我国住宅精装修行业起步较晚，发展历程尚短，消费者对于精装修住宅的认识程度参差不齐。但随着国家住宅产业化政策和住宅精装修政策的不断推进，以及精装修对商品房销售存在的附加值影响，目前包括万科地产、恒大地产等国内主流房地产开发商均大力发展精装修住宅，重点城市的新楼盘中精装修比例逐步提高，消费者对于精装修房的接受程度逐步提高。

第四章、项目实施方案

一、建设目标

亚泰国际创意设计中心的建设将按照高端、绿色、节能、环保、系统化等设计理念为导向，搭建国际一流的建筑装饰创意设计平台。

亚泰国际创意设计中心将依托公司现有强大的设计力量，借助产业联盟和合作企业力量，结合与国内外高校的合作，通过不断增强自身设计、创新的能力，打造一支国内领先、国际一流的设计团队，最终把亚泰国际建设成为具有国际一流设计水平的建筑装饰设计企业。

二、项目建设原则

本项目在设计和实施过程中应遵循如下的原则：

- （1）前瞻性：要和国家政策，行业发展趋势，公司未来发展战略紧密结合，项目建设具有前瞻性。
- （2）先进性：采用国际流行的设计理念，并融入中国传统文化，采取先进、成熟的工艺技术，既要保证系统在满足当前的功能需求，并保证在未来 5-10 年内不落后。
- （3）实用性：要以公司对现有设计队伍为基础条件，在现有公司人力资源条件下逐步调整和提高。
- （4）安全与保密性：充分考虑设计中心信息系统的安全和保密，对用户进行权限管理，保证信息的安全，以免知识产权的外泄。

三、建设地点与规模

1、选址原则

- ①选址处于城市的中心地带；
- ②选址应便于营造优美而宁静的设计环境；
- ③选址场地应交通方便、环境适宜、公共设施完善。

2、建设地点

考虑公司创意设计中心的国际化定位，本项目选择在深圳市市区购置一个面积 3000 m²的商业物

业用于项目建设。

建设规模

本项目建设占地面积 3000 m²，建设内容包括设计部、设计管理部、物料管理部和培训服务部。

图表 5 设计中心建设规模

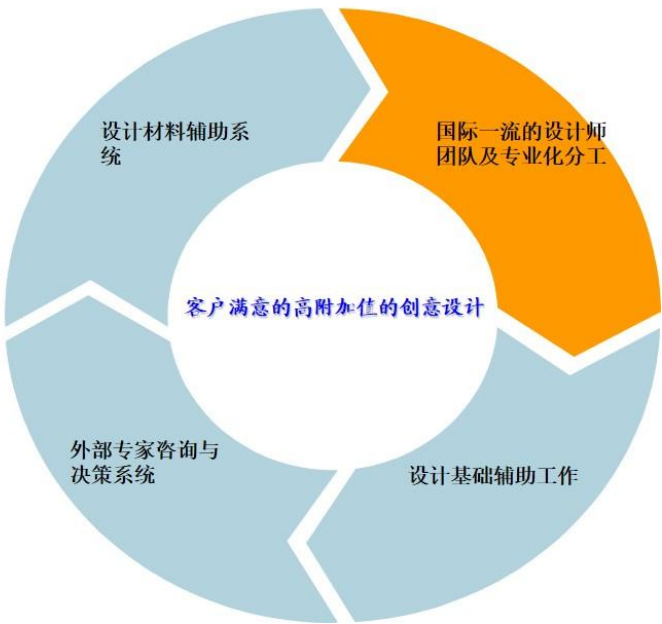
项目	使用面积（平方米）	备注
办公区域	2000	设计人员及辅助人员办公用地
材料陈列室	500	陈列各种装饰材料
辅助功能区	500	灯光试验室、会议室、资料室、看图室、模型室
合计	3000	

四、项目设计方案

1、设计工作平台

创意设计中心以设计工作为核心，其他相关工作紧密围绕设计工作开展，搭建国际一流的、专业的设计工作平台。

装饰设计是一项十分复杂的工作，牵涉多个专业，需要建筑、结构、供排水、电气、暖通等多个专业分工合作，才能完成。而且，随着建筑规模的不断扩大，建筑的复杂性也越来越高，新材料、新工艺、新技术不断出现，对设计工作的要求越来越高；同时设计工作跨企业、跨国合作的出现，并可能成为今后建筑设计领域的发展新趋势；另外业主对设计工作的质量和时间要求也越来越高。因此，建设先进的设计工作平台的工作，显得更加紧迫和必要。

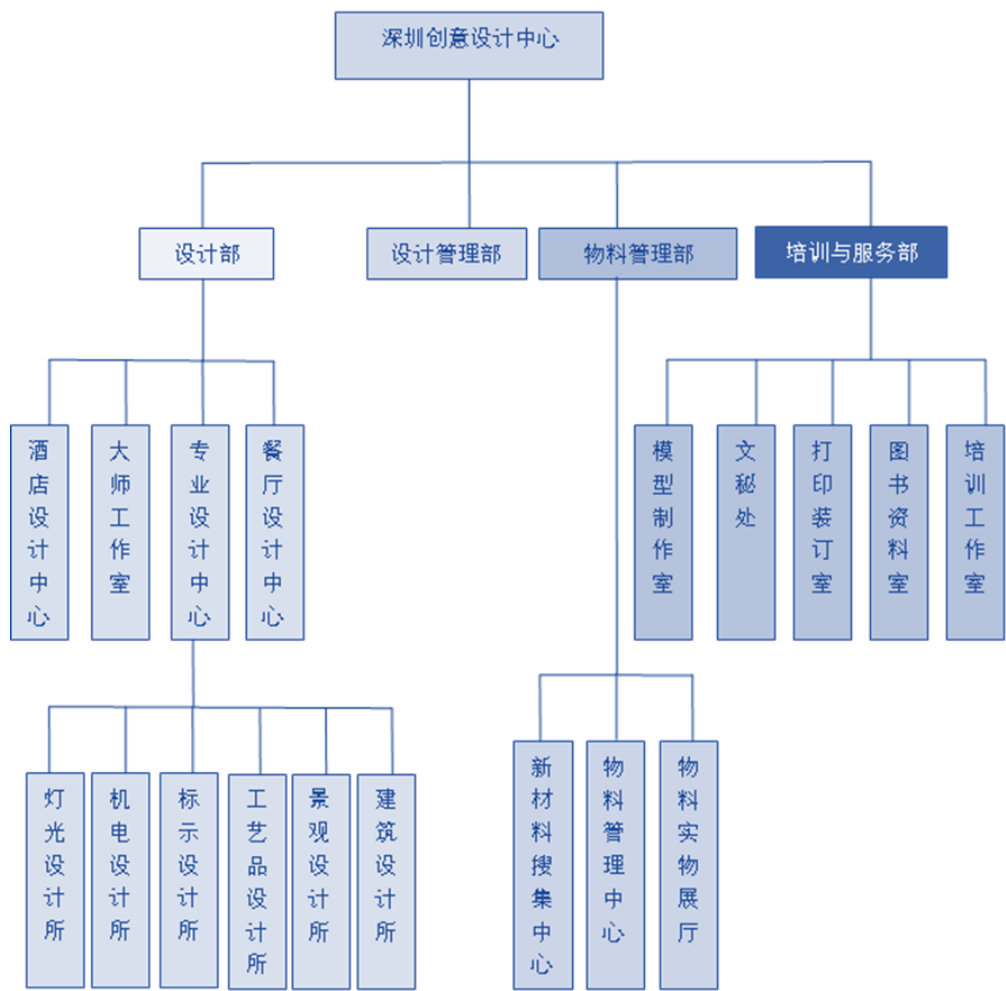


2、项目功能设置

随着装饰工程的规模越来越大，项目管理的复杂程度越来越高，传统的项目管理模式已不能满足目前设计项目的管理需要。为了提升公司设计效率，同时提高客户决策效率，通过本项目的建设，搭建一个现代设计项目管理平台，提高设计过程中参与的相关组织、人员的信息沟通效率，提高设计过程的效率，保障顺利、高效完成设计工作。

深圳创意设计中心计划由设计部、物料管理部、设计管理部、培训与服务部四大功能部门组成。设计中心通过四大功能的匹配，大大提高专业化设计能力和水平，形成公司的核心竞争力，提高公司品牌形象和业务承接能力，具体功能如下图：

图表 6 设计中心机构设置图



（一）设计部

创意设计中心由设计部、设计管理部、物料管理部、培训与服务部四大部门组成，其中设计部由酒店设计中心、大师工作室、专业设计中心、餐厅设计中心组成，各个设计中心根据业务发展需要，可以继续扩展。设置大师工作室是为造就顶尖级设计人才和为提升亚泰设计品牌创造条件。其中设计部下设各个专业的设计所，负责设计项目中的各类专业设计，包括灯光设计所、机电设计所、

工艺品设计所、标示设计所；另外设立景观设计所和建筑设计所拓展公司景观设计业务和建筑物外形设计业务。

（二）设计管理部

设计部管理部门设有设计总监办公室、艺术总监办公室、项目管理办公室、对外合作办公室、设计审核办公室、设计预算办公室、技术投标办公室等设计管理部门，加强设计中心统一管理和协调运作。

其中机构合作职能主要由三大部分构成

1) 服务于设计中心与公司各子公司、以及工程施工方面的合作。降低设计人员与工程的协调工作，提高设计人员的工作效率。

2) 作为公司对外合作的平台。特别是与科研院所的合作。把公司打造成为国内装饰设计院校的实践基地，以及公司对外业务联系、人才培养、技术支持的外联部门。

3) 外部专家管理职能。为公司专家委员会的协调指挥职能，负责专家人员选定、服务、联络。

（三）物料管理部

物料管理部下设新材料搜集中心、物料管理中心、物料实物展厅三个部门，新材料搜集中心负责搜集市面上各种新材料信息及实物，并定期推荐给设计师。物料管理中心负责设计方案中的物料设计工作，配备有专业的物料设计师，协助设计师完成设计项目的物料设计部分的工作。材料展示厅负责管理各种装饰材料的实物管理，方便设计人员见到材料实物，提高设计的准确度。

物料管理部将形成材料档案库与实物展厅相结合的综合选材系统，包括网上查询、服务热线查询、现场样板及施工工艺考察、专业人员洽谈、综合报价等服务内容。

新材料、新工艺的运用，往往带来较高的利润空间，建设专业的材料管理部，有利于设计师掌握第一手实际数据，搭建业主、厂家与设计师之间的沟通、合作平台，把最新、最好、最全的装饰材料信息传递给设计师和业主。另外材料管理部和公司采购是相互协作相互制约的关系。

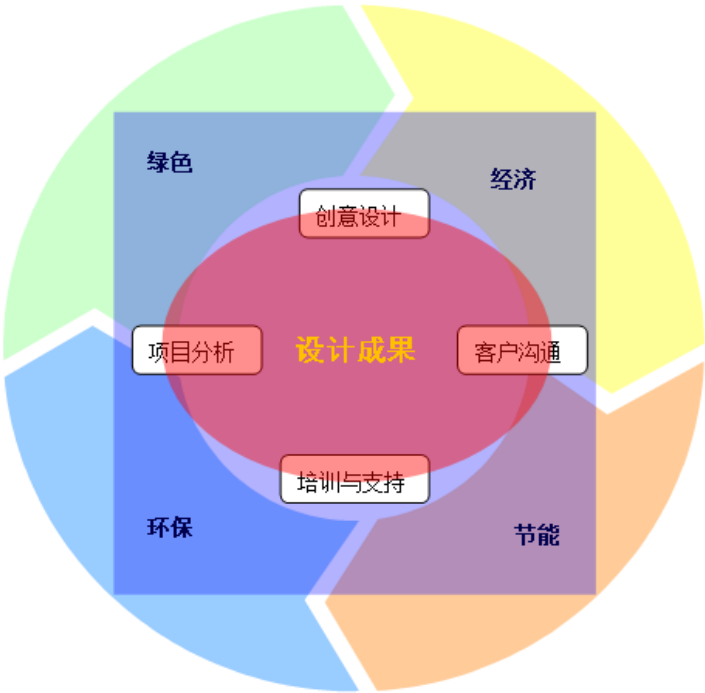
（四）培训与服务部

培训与服务部由文秘处、模型制作室、图书资料室、打印装订室、培训室等服务机构组成。主要围绕为设计部和研发部的业务开展相关服务工作，通过提高设计过程中参与的相关组织、人员的信息沟通效率，提高设计过程的效率，保障设计中心顺利、高效完成设计工作，争取以培训工作室为载体和国内高校合作建立亚泰国际设计学院，加强人才培养的能力，为公司的人才供给提供保障。

3、设计中心工作流程设计

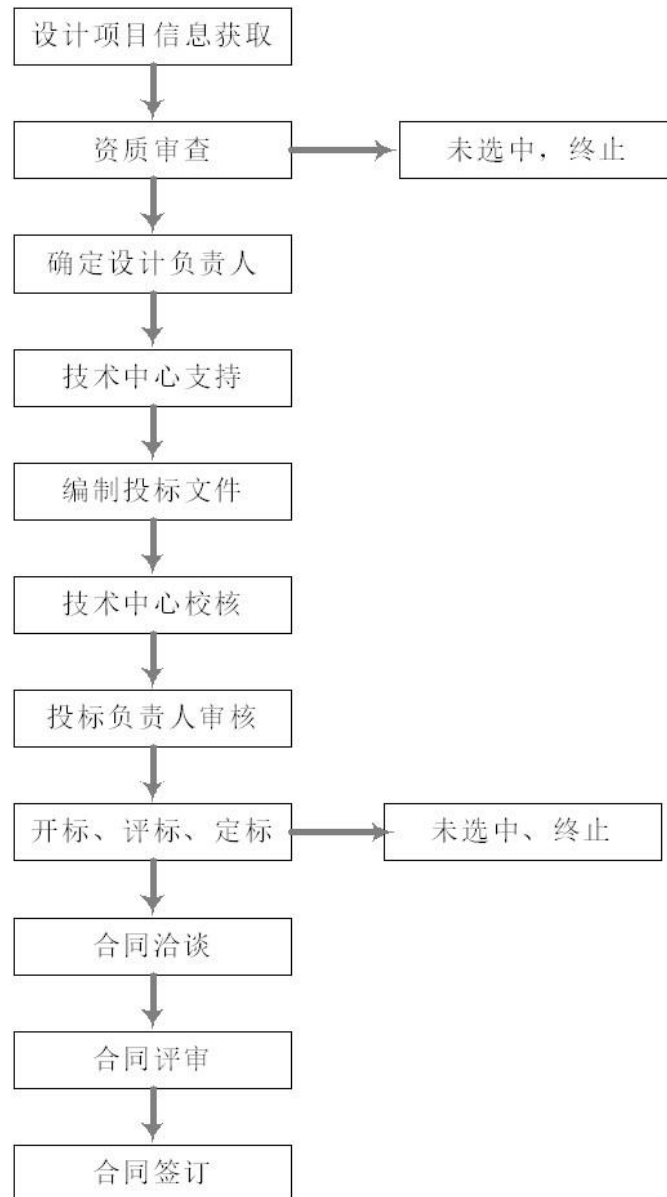
先进的设计工作平台的建立离不开合理的工作流程，本项目物料管理部和服务部门协同设计人员提供给设计师各类专业知识，设计师在强有力的协同设计平台系统支撑下形成最终的设计成果。

图表 7 设计中心工作流程设计图



按照目前设计工作内容，可以把设计工作细分为投标设计业务和施工设计业务两大类（设计分这 2 大类是否合适），其中投标设计业务和施工设计业务流程图见下图：

图表 8 投标设计业务流程图



图表 9 施工设计业务流程图



五、项目投资方案

1、建设投资

本项目拟在深圳购置商业物业 3000 m²，建设投资共 22,678.00 万元。明细如下：

图表 10 房屋购置及装修投资

	建筑面积（m²）	单价（元）	总价（万元）
房屋购置费	3000	70,000.00	21,000.00
房屋装修费	3000	4,800.00	1,440.00
合计			22,440.00

图表 11 其他费用

项目	金额（万元）
工程管理费	20.00
设计费	20.00
不可预见费用	50.00
监理费	20.00
工程保险费	20.00
开办费	108.00
合计	238.00

2、设备投资

本项目拟购置设备共 3,909.00 万元，主要包括硬件设备、软件投资、办公设备，明细如下

图表 12 硬件投资

序号	设备名称 型号及配置	单价（万元）	数量（台）	金额（万元）
1	写真机（分辨率 1200dpi ，含覆膜机）	9.36	10	93.60
2	物料拍摄室数码相机及配置（专业级）	7.02	10	70.20
3	数码摄像机	3.74	2	7.49
4	松下投影仪 XDJ 21KC	79.56	3	238.68
5	普通投影仪	2.34	3	7.02
6	立式手绘工作台	0.23	50	11.70
7	投影幕布菊地 1208 全息透声	12.87	5	64.35
8	背景音响 BOSS	0.59	30	17.55
9	会议室背景音乐	0.59	20	11.70
10	激光喷绘机	2.34	4	9.36
11	Wacom 手写屏 CINPIQ Touch 24HD	3.51	120	421.20
12	拷贝台	0.12	14	1.64
13	设计绘图仪	17.55	4	70.20
14	复印机	2.34	6	14.04
15	彩色激光打印机	1.17	6	7.02
16	激光打印机 0 号、1 号滚筒式	1.03	10	10.30
17	富士施乐设计专用彩色打印机 6500	15.21	3	45.63
18	富士施乐设计专用 800 彩色 A3 打印机	175.50	1	175.50
19	A0+打印机佳能 iPF9110	23.40	3	70.20
20	彩色扫描、复印、打印、传真一体激光机	0.70	8	5.62
21	无线胶装机、覆膜机、电动裁纸机	0.90	6	5.41
22	多媒体滑动黑板、功放、话筒、银幕等	3.51	6	21.06

23	专用制作工器具及专用工作台	40.95	2	81.90
24	设计用台式电脑	1.17	442	517.14
25	办公用台式电脑	0.70	38	26.68
26	笔记本电脑	1.64	20	32.76
27	平板电脑	0.47	20	9.36
28	设计师用台灯	0.23	170	39.78
29	袖珍投影仪	0.59	5	2.93
				2,089.99

图表 13 软件投资

序号	软件名称	单价（万元）	数量	金额（万元）
1	TSA2005	2.93	5	14.63
2	TSI2005	2.34	5	11.70
3	AUTOCAD 2013 通用版	3.86	184	710.42
4	3DS Max	4.45	5	22.23
5	Maya	3.51	5	17.55
6	Photoshop6.0	1.64	225	368.55
7	ODEON	2.93	10	29.25
8	Radiance	2.34	10	23.40
9	DOE-2	2.93	10	29.25
10	虹安加密	0.08	480	39.31
11	Adobe InDesign CS6	0.70	50	35.10
12	Autodesk SketchBook pro	0.05	480	22.46
13	Sketch up 草图大师	0.70	225	157.95
14	coreldraw	0.82	20	16.38
15	office	0.35	20	7.02
16	物料书软件	0.35	20	7.02
17	Autocad Revit	3.28	20	65.52
18	Adobe Acrobat 8.0 Professional for Windows	0.47	50	23.40
	合计			1,601.15

图表 14 办公设备

序号	设备及规格型号	单价（万元）	数量（台、套）	金额（万元）
1	办公家私	0.12	480	56.16
2	车辆	17.55	10	175.50
3	展示柜、展示架及展板	0.23	50	11.70
小计				243.36

第五章、项目生产建设方案

一、项目建设整体规划

设计中心办公面积计划 3000 平方米，由公司在深圳市区内购买。

二、公用工程

1、给排水工程

给排水设计应符合《建筑给水排水设计规范》；《生活饮用水卫生标准》；《室外给水设计规范》；《室外排水设计规范》。

2、消防工程

本工程包括以下消防系统：

- ◆ 室内消火栓给水系统；
- ◆ 自动喷洒灭火给水系统；
- ◆ 水喷雾灭火系统；
- ◆ 气体灭火系统；
- ◆ 灭火器配置。

该项目购买成熟商业地产，消防设施共享整栋大厦消防设施。

3、电力工程

（1）供电系统

该项目供电系统享受商业地产共建供电系统。

（2）照明系统

①照度要求

设计中心对照明的要求较高，设计中心物料展示厅的照度标准应根据展品及藏品类别来确定（详见表 6-1），展厅和平面展位的照明均匀度应不低于 0.8。室内其他场所照度标准（不含展厅）参照国标《民用建筑照明设计标准》的标准设置。

展览物体类	光源色温推荐值	照度推荐值 (LUX)	备注
非光敏物体： 金属、石材、玻璃、矿物、 首饰搪瓷	$\leq 6500K$	≤ 300	-
光敏度较低的物体： 油画、胶画、未加工的皮革、 漆器、木制品、角制品、象 牙制品	$\leq 4000K$	≤ 180	特别防止紫外 线和红外线的 侵害
光敏感物体： 水彩画、纺织品、挂毯、服 装、印刷品、图画、邮票、 版画、原稿、缩微画、糊墙 纸、染色皮革、自然历史标 本	$\leq 2900K$	≤ 50 同时严格减少展览 时间	特别防止紫外 线和红外线的 侵害
其它推荐参数	显色指数	$Ra > 90$	
	大面积展品照度 均匀度	$E_{Min}/E_{Max} > 0.3$	
	立体展品展面和 射灯峰值光强的 夹角	$40^\circ \sim 60^\circ$	
	展品照度/环境 照度	$5 \sim 10$	

说明：数据来源于国际博物馆协会（ICOM）的博物馆照明标准。

②光源要求

物料展示厅根据使用功能确定光源，对光较敏感的展品，如书画、丝绸等以白炽灯、石英灯、光纤灯为主。对光不敏感的物品，如陶瓷、金属等以高显色指数的金属卤化物灯为主；对在灯光作用下易变质褪色的展品，采用可过滤紫外辐射的光源或灯具。办公、修复、研究室、机房等内部办公用房以高效荧光灯为主，根据需要部分采用可过滤紫外辐射的光源。

③光环境和视觉效果

为了满足展品的要求，为观众提供舒适的光环境和视觉效果，宜采用先进而成熟的分布式智能照明控制系统，充分利用电子及计算机技术，把自然光与人工光有机结合。光源的发热量尽量低；带辐射性的光源和灯具加过滤紫外辐射的性能；总曝光量应加以限制（包括展览时和非展览时的全照光照）；对材料的照度要加以限制；光源显色性要高，色温要适当；要防止产生反向眩光；照度要有一定的均匀性，对立体展品的照明要体现立体感。展示厅的基本照明方式包括：

延墙制作的反光灯槽：它是由 1 米半径的弧形反光板、斜向反光板及藏灯暗槽组成，内藏防红防紫日光灯，此反光灯槽可以为展厅提供非常柔和仿天光照明。

洗墙灯：设置在紧靠近反光灯槽的位置，主要的目的就是要得到一个由上至下的非常均匀的墙面照明，是形成墙面照度的主要因素。

发光顶棚：设置在展厅的中央位置，主要为展厅提供整体环境光照明。

轨道射灯：设置在展厅延墙以及中央位置，主要为展品提供局部重点照明，它的位置可以在轨道上任意移动。

④应急照明

在变配电房、柴油发电机房、计算机中心、消防控制室、水泵房、防排烟风机房、走廊、楼梯间、门厅、电梯前室等场所设置应急照明。

在走廊、安全出口、大厅、楼梯间等处设置疏散指示灯。

(3) 防雷系统

①建筑物防雷

该项目建设的场地，均位于成熟的商业大厦中，享受其安全的防雷系统。

②接地及安全

A. 低压配电系统接地型式采用 TN-S。凡正常不带电而绝缘损坏时可能带电的电气设备的金属外壳、穿线金属管、电缆外皮、支架等均应与 PE 线可靠连接。N、PE 线自变电所分开后不应再有连接；

B. 采用总等电位联结措施；

C. 卫生间等场所作辅助等电位联结；

D. 电子设备接地采用接地干线引至总等电位连接端子；

E. 信息进线干缆的屏蔽层在引入处应经浪涌保护装置接地；

F. 电子设备用房配电装置内设置浪涌保护设备；

G. 防直击雷接地、防雷电感应接地、电气设备接地、信息系统接地共用同一接地装置，并与埋地金属管道相连。共用接地电阻不大于 1 欧姆。

4、空调和通风工程

(1) 通风系统

厕所、淋浴、更衣室及各无外窗房间等均设置机械通风系统。

（2）空调系统

选择空气调节系统时，应根据建筑物的用途、规模、使用特点、负荷变化情况与参数要求、所在地区气象条件与能源状况等来确定。对于以下情况之一的空气调节区，宜分别或独立设置空气调节风系统：（1）使用时间不同的空气调节区；（2）温湿度基数和允许波动范围不同的空气调节区；（3）对空气的洁净要求不同的空气调节区。

根据室内空调参数要求和使用时长的不同，对各功能用房进行空调分区，采用适当的空调方式。

《实用供热空调设计手册》对部分场所的冷负荷指标规定为：

场所	冷负荷指标（w/m ² ）
商场、百货大楼；营业室	150~250
展览室、陈列室	130~200
会堂、报告厅	150~200
科研、办公	90~140
餐馆	200~350

5、空调自动控制系统

本建筑内设楼宇 DDC 自控系统。对建筑内的通风空调系统采用直接数字控制系统（DDC 系统）。

DDC 控制系统具备可编程功能，并可独立监控有关设备的设定点参数，并可在该 DDC 盘上就地显示所监控设备的温度、湿度及工作状态。

空调系统包括下列控制内容：空调机组自动控制、冷水机组自动控制、新风空调机组自动控制、各通风系统自动控制。

6、建筑智能化系统

包括机房工程、公用网电话系统、计算机网络系统、综合布线系统、内部无线通讯系统、系统集成、卫星电视及有线电视系统、会议系统、安全技术防范系统、信息网络系统等。

（1）综合布线

本项目综合布线系统为一套完善可靠的支持语音、数据、多媒体传输的开放式的结构，

作为通信自动化系统和办公自动化系统的支持系统，满足通信和办公自动化的需求。

本系统能支持综合信息（语音、数据、多媒体）传输和连接，实现多种设备配线的兼容，本综合布线系统能支持所有的数据处理（计算机）的供应商的产品，支持各种计算机网络的高速和低速的数据通信，可以传输所有标准的模拟和数字的语音信号，具有传输 ISDN 的功能，可以传输模拟图像、数字图像以及会议电视等的多媒体信号，承担建筑内的信息通信设备与外部的信息通信网络相连。

本工程设有：工作区子系统、配线（水平）子系统、干线（垂直）子系统、设备间子系统、管理子系统等。综合布线系统的设计等级选择综合型。

本项目综合布线系统工作区子系统由终端设备连接到信息插座的连线和信息插座所组成，通过插座既可以引出电话也可以连接数据终端或其它传感器及弱电设备。信息插座采用模块化产品，并为用户提供标准的墙面双孔的信息插座、地面双孔的信息插座或桌面型双口信息插座。本项目办公区等按 5 m²一个工作区，每个工作区按一个信息插座（含语音点和数据点），约需设置 310 个信息插座。上述场所设置光纤点，以满足宽带接入的要求。

（2）有线电视及卫星转播

本项目设置有线电视系统，并敷设相应的有线电视线路，在吊顶、墙内暗敷或在电缆桥架内敷设。有线电视系统应技术先进、质量可靠，在确保系统安全运行的同时，具备自动检测功能。此外，还应具备高清晰度电视、数字电视的接收与传输功能，兼容模拟电视信号的能力。

利用卫星信道，可提供与国外外资机构高速交流的信息通道，满足外资机构远程多媒体实时软件科研信息资料，与国际惯例接轨。

（3）安全技术防范系统

整个安全防范系统主要包括：防入侵报警系统、出入口控制系统（门禁系统）、视频监控系統、通信系统（含有线通信、无线通信）、辅助照明系统、计算机网络系统、集中管理中心控制系统（包括各种信息的采集、传输、存储、打印、查询及多种联动控制）、供电系统、防雷电系统、传输系统、记录系统。

本项目为一级风险单位，对安全技术防范的要求是以防入侵报警系统为核心，电视监控（图像复核与记录）、出入口控制与管理、辅助照明、无线通讯与有线双向对讲等系统，

运用计算机控制技术、网络通讯技术、图像处理技术等，将多个独立系统融为一体，协同防范。

①防入侵报警系统

防入侵报警系统应提供三层防护：

外部入侵防范：防止无关人员从外部非法入侵，属第一道防线，如周界报警、出入控制系统等；

区域防护：建筑内、外安全防范系统提供第二层保护，即区域防护，如建筑内、外周边；通道、出入口、门窗等，如果出现非法闯入防区，则立即向控制中心发出报警信息，控制中心根据情况作出相应处理；

目标防护：应具有三种以上不同探测技术组成的交叉入侵探测系统，对特定目标，如展厅、藏品库、资料研究中心、藏品暂存室等进行专门保护。

系统及时发现非法侵入，并报警和采取相应的灯光、摄像、声音、存储等设施的联动；以便保安人员及时了解和监控入侵活动。同时记录事件发生前后的信息，提供事后的追溯举证。

②出入口控制系统（门禁系统）

门禁系统采用人工智能信息识别和信息处理技术，选用指纹和 IC 卡复合识别。其工作流程为：出入藏品库的人员输入其指纹和 IC 卡信息，并传输至中央处理器进行识别、判定是否放行，同时记录存储。如果读入信息与系统存储的信息吻合，则开门放行，否则报警系统可设置门禁控制与库内声音复核系统联动，即门禁禁行的同时自动启动视频摄像进行监控，并记录存储信息。控制中心通过视频监控系统监看出入文物库房人员的情况。

系统的信息处理装置对系统中的有关信息自动记录、打印、存储，并有防篡改和防销毁等措施。应有防止同类设备非法复制的密码系统，密码系统应能修改。系统具有对设备运行状态和信号传输线路各种自诊断和故障检测功能，具有防破坏报警功能。现场控制器具备不低于 8 小时的后备电源，一旦断电时应保证自动门执行器的有效动作，并能够保存以往的运行数据。现场控制器应具备中央处理器和存储器，能够存储控制程序和报警信息，待系统故障恢复正常后可自动把各种信息上传至系统主机，系统应能独立运行。

③视频监控系统

系统对建筑物内（外）的主要通道、电梯及展厅、藏品库房、藏品暂存室等重要部位和场所等进行图像实时监视和有效记录、回放。同时，视频监测系统与周界防范系统、防入侵报警系统、门禁系统等其它安全防范体系联动运行，使防范能力更加强大。

④辅助照明系统

辅助照明系统可以控制现场照明，使现场照明既能与报警系统自动联动。

⑤供电系统

供电系统能给各系统提供交流净化的稳压供电和 UPS 供电电源。交流 220V 市电经交流净化电源，输出到安防系统，再根据需要分配至建筑物各安防专用配电柜，为系统设备供电。UPS 电源为计算机、主机和报警系统设备提供交流 220V 备用电源。

⑥接地与防雷系统

安防系统的接地与建筑综合接成为一体，总接地电阻不大于 1Ω 。安防系统电脑都安装防备二次感应雷击的 SPD 设备。室外探测、摄像、传输系统均应有适应具体条件的 SPD 装置，提高抗雷电干扰措施和在自然环境条件下正常工作的能力。

⑦记录系统

完善的图像、声音记录系统对于犯罪事件发生后的及时调查、取证、向公安机关提供线索，尽快地侦破案件，挽回损失起着重要的作用。根据博物馆使用要求现多采用嵌入式数字录像录像机来实现对图像的压缩、处理、存储、检索和回放。

⑧中央控制系统

中央控制系统能自动接收前端设备发来的所有信息，并能实时反映到电脑，同时记录到运行数据库中。计算机屏幕和模拟屏应实时在建筑平面图上显示报警位置，并发出声、光报警。中央控制系统能对前端设备的状态进行巡检和定时检测，能对前端设备进行监控编程。中央控制系统能够对用户密码进行权限设置。中央控制系统运行数据库应有足够的容量用以贮存半年以上系统运行中预先指定的所有资料及警情处理预案。报警资料包括区域、位置、日期和时间、警情类别；出入资料包括姓名、区域、位置、日期和时间等。中央控制系统具备向公安部门、单位领导自动拨接报警的功能，并具备向上级主管部门传送报警信息的远程联网功能。接入公共电话线路的中心设备应满足电信部门入网要求。

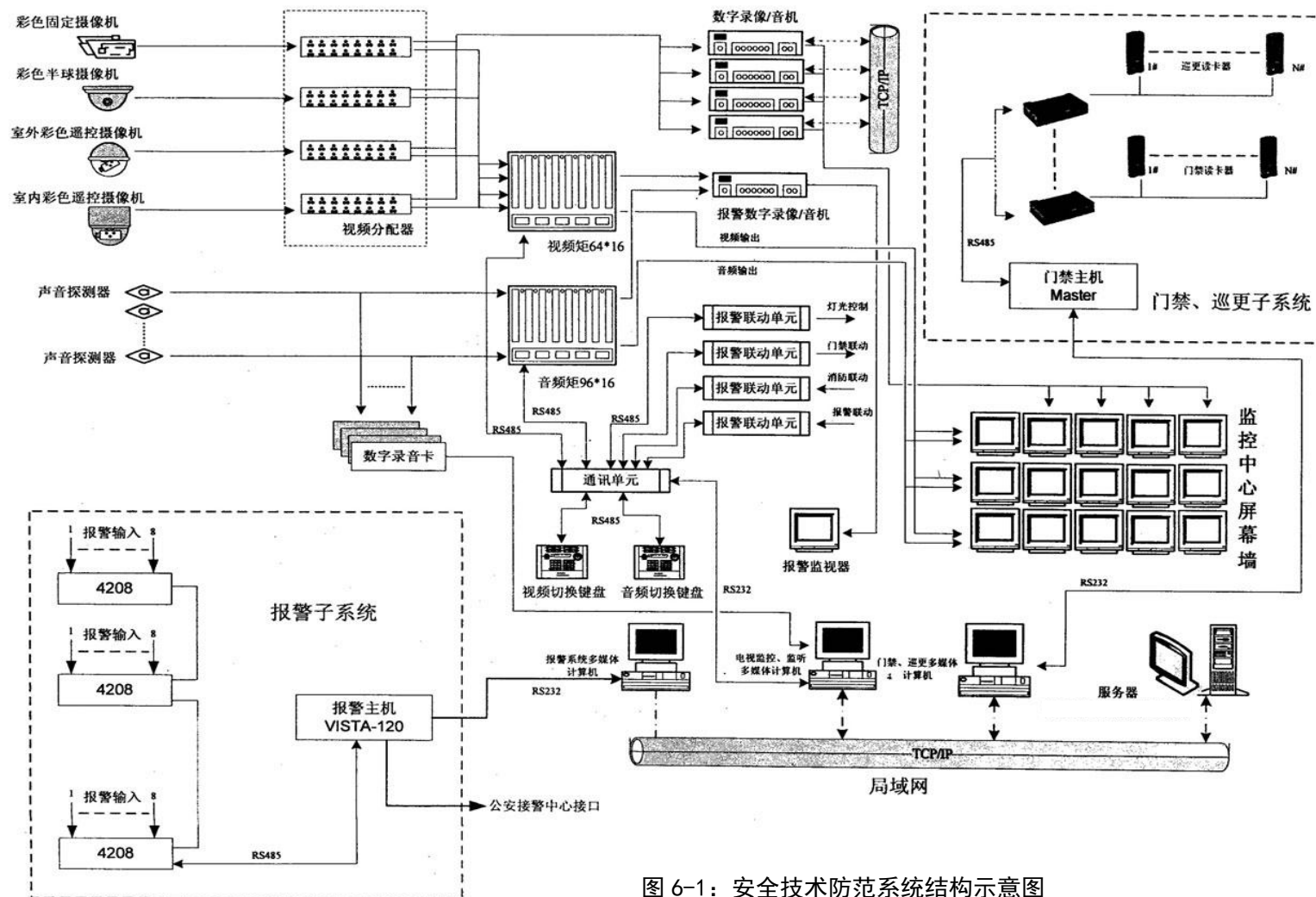


图 6-1：安全技术防范系统结构示意图

（4）会议系统

本系统主要包括全自动会议控制系统、会议音响系统、同声传译系统等组合。该系统设置在学术报告厅内。同时还留有交互视频会议系统接口。

（5）火灾自动报警及联动系统

本项目属一类高层建筑，耐火等级为一级，保护等级为一级。火灾自动报警及联动系统的组成：火灾自动报警系统；消防联动控制系统、火灾应急广播系统；消防直通电话系统；电梯运行监视控制系统。

（6）公共信息发布系统

本项目设有公共广播系统、E 站，平时可播放背景音乐及发布公共信息。

1、公共广播系统

公共广播是满足以业务及行政管理为主的语言广播和以欣赏性音乐类广播，应留有紧急广播（火灾事故广播）的接口控制。

2、紧急广播

紧急广播室当发生紧急事件（如恐怖袭击、火灾等）时，用于紧急疏散的语言广播。此套系统可与公共广播系统使用，在火灾发生时由消防控制系统强行将其切换至消防紧急广播状态。

三、办公设备选型

设计中心的办公条件及装置配备应满足《建设部关于加强建筑装饰设计市场管理的意见》和《建筑装饰设计资质分级标准》的要求，以及公司设计部门的要求。

办公室要求宽畅、明亮、整洁，设备齐全，自然采光与人工照明要满足设计工作要求。有清洁工保证环境清洁。

每个设计研究人员配备 1 台以上台式电脑和相应的软件，经理以上配备笔记本电脑，配备公用的数码相机和摄像机，立式手绘工作台（立式绘图仪），拷贝台等设计专用工具。每个专业设计事务所配备相应的专业软件，大会议室兼展示室，配备高清晰度的投影仪。

展览陈列厅配备彩铝便携式展览展示架、X 架、L 架、资料架、球结网架，精品展示柜，支柱、槽板、槽条系列，拉网架，促销桌椅，万用挂钩、网钩等展览展示配件，玻璃光效地台，舞台灯光、超薄导光板灯箱等。展览展示系统可拆装、可重复使用，可以满足大型会展的全程使用。

四、建设工期

本项目建设工期为一年。

五、进度安排、建设期管理

整个项目建设包括项前期筹备、建设和工程验收三个阶段。

前期阶段包括项目的筹备工作。

建设阶段包括设备订购、安装、调试、人员招聘及培训等工作。

为了尽快完成建设任务，更方便地管理建设项目，具体的进度计划安排如下表：

图表 15 工程控制进度计划表

阶段	序号	工作内容	工期（月）
前期工作	1	可行性研究报告的编制	2
建设阶段	2	装修工程、设备购置、安装调试	6
	3	人员招聘及培训	2
后期工作	4	工程验收	2

第六章、节能措施

一、概述

随着能源的日益紧张，国家制定了能源法，国务院《民用建筑节能管理条例》明确了建筑节能设计标准。《中国节能技术政策大纲》（2005 年修订稿）内容要求：到 2010 年，全国城镇新建建筑实现节能 50%。《关于发展节能省地型住宅和公共建筑的指导意见》和《公共建筑节能设计标准》也明确规定新建建筑严格实施节能 50% 的设计标准。

本项目的建设，努力创造绿色、环保、节能城市整体形象，必须利用各种技术使本项目建设成集节能、环保与高科技为一体的，起到“循环经济”的教育示范作用。

本项目节能节水及资源综合利用的设计依据包括：

《中华人民共和国节约能源法》

《大气污染物综合排放标准》；

《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）

《深圳经济特区水土保持条例》

《污水综合排放标准》（GB08978-1996）

《广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）》

《建筑节能技术政策》（建设部）

《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2005）

《建筑与小区雨水利用工程技术规范》（GB50400-2006）

《深圳经济特区建筑节能条例》

《绿色建筑评价标准》（GB/T 50378—2006）

《深圳市政府投资项目绿色建筑专篇编制指南（试行）》（深发改〔2007〕2125 号文）

《绿色建筑技术导则》（建科[2005]199 号）

其他相关标准、规范

二、节能节水指标

1、节能指标

（1）总体节能指标

在保证相同的室内环境参数条件下，与未采取节能措施前相比，全年采暖、通风、空气调节和

照明的总能耗应减少 50%以上，争取减少 60%以上。

（2）空调

空调系统的冷水机组能效比符合《公共建筑节能设计标准》GB 50189—2005 第 5.4.5、5.4.8 及 5.4.9 条规定。

通风空调系统风机的单位风量耗功率和冷热水系统的输送能效比符合《公共建筑节能设计标准》GB 50189—2005 第 5.3.26、5.3.27 条的规定。

用于蓄冷的电驱动蓄能设备提供的冷量达到 30%。

（3）照明

各房间或场所的照明功率密度值必须低于《建筑照明设计标准》GB 50034 规定的现行值，并争取低于《建筑照明设计标准》GB 50034 规定的目标值。

2、节水指标

管道漏损量小于最高日用水量的 2%

污水处理率达到 100%，达标排放率必须达到 100%。

三、节能节水措施

1、电气节能

（1）采用高发光率、低损耗、长寿命的新型节能灯具。

（2）照明灯具尽量分散控制，做到按需开灯；对于环境照明设置时间继电器和光敏开关双重控制，减少用电时间。

（3）采用电容补偿，减少无功损耗。

（4）设置楼宇自控系统与节能，智能化专业与机电设备专业一起制定出合理的机电设备控制方案，通过对设备的优化控制，使设备在理想的状态下工作，可以大量的减低能耗，达到高效、节能、环保、舒适的效能。通过最佳控制节省消耗，提供可靠的、经济的最佳能源供应方案，进行节能管理，使设备高效运行，减轻人员劳动强度。

2、节水措施

（1）蹲便器、小便器、洗手盆采用红外感应冲洗阀和龙头，其余均采用节水型卫生器具。

（2）空调机房补水处、集中用水等处加设水表，做到用水有量。

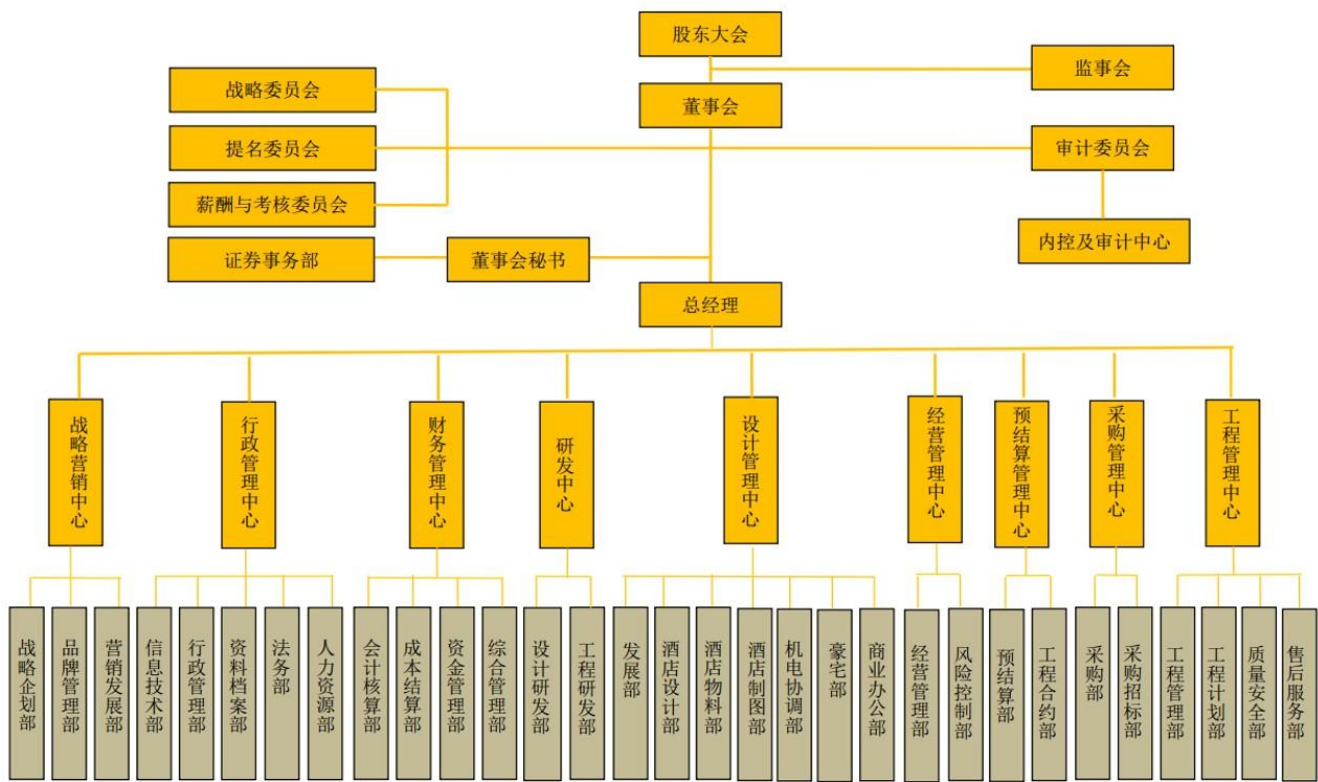
（3）提高管材、附件和施工质量，严格控制跑冒滴漏：给水系统中，跑、冒、滴、漏现象较为

普遍，水资源浪费严重，这通常情况下与管材、附件质量有关，也与施工质量有关。给水系统中管道、配件及其连接处会出现渗漏水现象，主要是由于管道使用年限长，受酸、碱的腐蚀和其他机械损伤所致。阀门经过一段时间使用，存在关不住或关不严并且渗漏水现象，这主要是填料受磨损的原因。水箱浮球阀损坏也常导致大量的水从溢流管中溢出。因此，必须提高管材、附件和施工质量，严格控制跑冒滴漏。

第七章、组织机构和劳动定员

一、企业组织

图表 16 公司组织结构图



二、劳动定员和人员培训

1、劳动定员

本项目所需人员按其工作岗位和劳动分工不同，招聘高级管理层人员、总监级设计人员及方案设计人员等，由公司统一培训管理。项目引进人员情况如下：

图表 17 项目引进人员情况

序号	职位	人数（人）
1	总监	24
2	部门经理	6
3	方案设计师	120
4	深化设计师	60
5	物料设计师	48

6	机电设计师	12
7	CAD	155
8	发展部	6
9	工艺品设计师	6
10	景观设计师	6
11	建筑设计师	6
12	灯光设计师	6
13	文秘	6
14	物料助理	7
15	家俱设计	6
16	平面及效果图	6
	合计	480

2、人员培训计划

公司在人力管理上采取绩效管理，以激励员工奋发向上，为公司多做贡献。通过定期的考评，形成优胜劣汰的用人机制。这种合理的流动和更新将有效保证公司员工素质和技能的提升，增强公司的竞争能力。

人员招聘将根据不同工种制定相应的要求，招聘渠道及信息发布包括网上发布、报纸登载、人才市场发布、专业人士推荐等。人员将主要来源于各大专院校，通过公开考试来择优录取。

新招人员给予 2 至 6 个月的试用期。为了配合项目的开发和销售计划，公司制定了全面的培训计划，员工在上岗前在较短的时间内了解和熟悉公司的经营方向、发展规划、企业文化、各种规章制度，并进行职业道德教育的培训，以使员工能够理解公司的经营理念、运做模式，适应岗位工作。

为了保持公司的可持续发展，经营过程中还将对全体员工进行在职培训，不断提高管理人员、设计人员、后勤人员的能力，针对不同岗位的人员进行定期和不定期的进阶培训。员工培训计划见下表

图表 18 员工培训计划表

序号	培训课程及实习内容	时间	对象
1	企业简介	1 小时	入职、应届
2	企业文化	2 小时	入职、在职、应届

3	规章制度及行为规范	4 小时	入职、在职、应届
4	公司行政、生产运营、财务等管理流程	4 小时	入职、应届
5	岗位职责、岗位管理规定	1 天	入职、应届
6	岗位工作流程及要求	1 天	入职、应届
7	管理知识培训	随机	在职

。

第八章、预计募集资金数额以及使用计划

一、本项目募集资金总量及其依据

项目投资预算总额为 28,678.84 万元,包含建设投资 22,678.00 万元、设备投资 3,909.00 万元、预备费 1,329.35 万元及铺底流动资金 773.49 万元。

图表 19 项目投资汇总

序号	项目	单位	变动后	比例
1	建设投资	万元	22,678.00	79.05%
2	设备投资	万元	3,909.00	13.63%
3	预备费	万元	1,329.35	4.63%
4	铺底流动资金	万元	773.49	2.70%
5	总投资	万元	28,689.84	100.00%

估算依据:

- 《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)
- 采用概算法进行项目的投资估算
- 相关供应商报价

二、投资使用计划

本项目目前已开展前期的调研工作,根据公司业务发展战略,项目拟在 3 年内逐步建设完成。

本项目投资进度安排如下所示:

图表 20 项目投资进度表

项目	T+1	T+2	T+3	合计
建设投资	22,678.00			22,678.00
设备投资	863.57	1,882.08	1,163.35	3,909.00
预备费	1,177.08	94.10	58.17	1,329.35
铺底流动资金		773.49		773.49
合计	24,718.64	2,749.68	1,221.52	28,689.84

第九章、募投项目的效益分析

一、项目的营业收入预测

本项目收入全部来源于建筑设计服务，无其他收入来源。

图表 21 项目收入估算表

服务类型	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
合计	营业收入（万元）	-	10,483.20	23,961.60	29,952.00	29,952.00	29,952.00	29,952.00	29,952.00	29,952.00	29,952.00
建筑设计服务收入	营业收入	-	10,483.20	23,961.60	29,952.00	29,952.00	29,952.00	29,952.00	29,952.00	29,952.00	29,952.00
	人均产值	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00
	人数	-	273	468	468	468	468	468	468	468	468

本项目计算时采取了审慎原则，在产品的定价方面与公司现有销售价格或市场价格相比，采取了较为保守的估价来计算未来收益。

二、项目成本费用分析

1、工资及福利

图表 22 人员工资及福利列表

单位：万元

序号	职位	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
1	总监	-	1,316.95	3,363.29	4,052.16	4,052.16	4,052.16	4,052.16	4,052.16	4,052.16	4,052.16
2	部门经理	-	130.65	200.20	241.20	241.20	241.20	241.20	241.20	241.20	241.20
3	方案设计师	-	1,442.38	3,683.61	4,438.08	4,438.08	4,438.08	4,438.08	4,438.08	4,438.08	4,438.08
4	深化设计师	-	376.27	720.71	868.32	868.32	868.32	868.32	868.32	868.32	868.32
5	物料设计师	-	235.17	576.56	694.66	694.66	694.66	694.66	694.66	694.66	694.66
6	机电设计师	-	58.53	112.11	135.07	135.07	135.07	135.07	135.07	135.07	135.07
7	CAD	-	496.47	1,034.35	1,246.20	1,246.20	1,246.20	1,246.20	1,246.20	1,246.20	1,246.20
8	发展部	-	21.95	56.05	67.54	67.54	67.54	67.54	67.54	67.54	67.54
9	工艺品设计师	-	33.45	64.06	77.18	77.18	77.18	77.18	77.18	77.18	77.18
10	景观设计师	-	33.45	64.06	77.18	77.18	77.18	77.18	77.18	77.18	77.18
11	建筑设计师	-	33.45	64.06	77.18	77.18	77.18	77.18	77.18	77.18	77.18
12	灯光设计师	-	33.45	64.06	77.18	77.18	77.18	77.18	77.18	77.18	77.18
13	文秘	-	18.81	36.04	43.42	43.42	43.42	43.42	43.42	43.42	43.42
14	物料助理	-	18.81	42.04	50.65	50.65	50.65	50.65	50.65	50.65	50.65
15	家俱设计	-	33.45	64.06	77.18	77.18	77.18	77.18	77.18	77.18	77.18

16	平面及效果图	-	29.27	56.05	67.54	67.54	67.54	67.54	67.54	67.54	67.54
	合计	-	4,312.50	10,201.32	12,290.75	12,290.75	12,290.75	12,290.75	12,290.75	12,290.75	12,290.75

2、折旧与摊销

本项目固定资产折旧计算中，房屋建筑物按照 20 年折旧，残值率取 5%；设备按 5 年折旧，残值率取 5%。估算如下表所示。

图表 23 折旧与摊销估算表

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	余值
1	房屋原值	20,430.63										
	摊销	970.45	970.45	970.45	970.45	970.45	970.45	970.45	970.45	970.45	970.45	10,726.08
2	硬件及办公设备	738.09	810.32	424.11								
	折旧	140.24	294.20	374.78	374.78	374.78	234.54	80.58				98.63
3	软件	-	798.29	570.21								
	摊销	-	159.66	273.70	273.70	273.70	273.70	114.04				-
	合计	1,110.69	1,424.31	1,618.93	1,618.93	1,618.93	1,478.70	1,165.08	970.45	970.45	970.45	10,824.71

3、成本费用汇总

本项目销售费用参照营销网络建设投入估算，管理费用比例参考公司财务报表并结合本项目预期情况取值。

本项目成本表如下所示：

图表 24 项目成本估算表

单位：万元

序号	项 目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
1	营业成本	1,157.14	7,892.62	16,671.75	19,959.26	19,959.26	19,819.02	19,505.40	19,310.78	19,310.78	19,310.78
1.1	直接成本	-	2,096.64	4,792.32	5,990.40	5,990.40	5,990.40	5,990.40	5,990.40	5,990.40	5,990.40
1.2	工资及福利费	-	4,312.50	10,201.32	12,290.75	12,290.75	12,290.75	12,290.75	12,290.75	12,290.75	12,290.75
1.3	设备维护费	46.45	59.18	59.18	59.18	59.18	59.18	59.18	59.18	59.18	59.18
1.4	折旧与摊销	1,110.69	1,424.31	1,618.93	1,618.93	1,618.93	1,478.70	1,165.08	970.45	970.45	970.45
2	营销费用	-	157.25	359.42	449.28	449.28	449.28	449.28	449.28	449.28	449.28
3	管理费用	-	422.50	826.85	1,006.56	1,006.56	1,006.56	1,006.56	1,006.56	1,006.56	1,006.56
3.1	租金	-	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00
3.2	其他管理费用	-	314.50	718.85	898.56	898.56	898.56	898.56	898.56	898.56	898.56
4	总成本	1,157.14	8,472.37	17,858.02	21,415.10	21,415.10	21,274.86	20,961.24	20,766.62	20,766.62	20,766.62
5	付现成本	46.45	7,048.05	16,239.09	19,796.16	19,796.16	19,796.16	19,796.16	19,796.16	19,796.16	19,796.16

三、项目税金测算

本项目增值税按照应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率（6%）扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算，城市维护建设税按实际缴纳流转税额的 7% 计缴，教育费附加按实际缴纳流转税额的 5% 计缴，其中包含地方教育费附加按实际缴纳流转税额的 2% 计缴。

图表 25 项目税金估算表

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
1	增值税	-2,372.84	-2,017.32	-748.66	1,048.46	1,797.12	1,797.12	1,797.12	1,797.12	1,797.12	1,797.12
2	销项税金	-	628.99	1,437.70	1,797.12	1,797.12	1,797.12	1,797.12	1,797.12	1,797.12	1,797.12
3	进项税金	2,372.84	273.46	169.03	-	-	-	-	-	-	-
5	城市维护建设税	-	-	-	73.39	125.80	125.80	125.80	125.80	125.80	125.80
6	教育费附加	-	-	-	52.42	89.86	89.86	89.86	89.86	89.86	89.86
7	防洪费	-	-	-	20.97	35.94	35.94	35.94	35.94	35.94	35.94
8	销售税金及附加	-	-	-	146.79	251.60	251.60	251.60	251.60	251.60	251.60

四、项目损益分析

根据国家有关的财政税收政策和建设项目经济评价与参数一书的有关规定，按照以上分析的数据进行项目损益表的分析计算，所得税率取 25%，测算的利润如下：

图表 26 项目损益估算表

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
1	营业收入	-	10,483.20	23,961.60	29,952.00	29,952.00	29,952.00	29,952.00	29,952.00	29,952.00	29,952.00
2	营业成本	1,157.14	7,892.62	16,671.75	19,959.26	19,959.26	19,819.02	19,505.40	19,310.78	19,310.78	19,310.78
3	营业税金及附加	-	-	-	146.79	251.60	251.60	251.60	251.60	251.60	251.60
4	营业费用	-	157.25	359.42	449.28	449.28	449.28	449.28	449.28	449.28	449.28
5	管理费用	-	422.50	826.85	1,006.56	1,006.56	1,006.56	1,006.56	1,006.56	1,006.56	1,006.56
6	税前利润	-1,157.14	2,010.83	6,103.58	8,390.12	8,285.30	8,425.54	8,739.16	8,933.78	8,933.78	8,933.78
7	所得税		213.42	1,525.89	2,097.53	2,071.33	2,106.39	2,184.79	2,233.45	2,233.45	2,233.45
8	净利润		1,797.41	4,577.68	6,292.59	6,213.98	6,319.16	6,554.37	6,700.34	6,700.34	6,700.34
9	毛利率		24.71%	30.42%	33.36%	33.36%	33.83%	34.88%	35.53%	35.53%	35.53%
10	净利润率		17.15%	19.10%	21.01%	20.75%	21.10%	21.88%	22.37%	22.37%	22.37%

五、项目投资未来现金流量预测

本现金流量表的估算，系以现金的收入与现金的支付作为计算的依据，在此基础下，核算现金收支情况下的实际净收入。其中现金收入包括全部的销货收入，现金支出包括固定资产投入、流动资金、经营成本与销收税金与附加、以及企业所得税。在计算项目净现值时，我们假设内部报酬率为 12%。

图表 27 项目现金流量估算表

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
现金流入	-	10,483.20	23,961.60	29,952.00	29,952.00	29,952.00	29,952.00	29,952.00	29,952.00	41,550.20
销售收入	-	10,483.20	23,961.60	29,952.00	29,952.00	29,952.00	29,952.00	29,952.00	29,952.00	29,952.00
回收固定资产余值										10,824.71
回收流动资金										773.49
现金流出	22,392.25	9,737.69	18,817.47	22,040.48	22,119.09	22,154.15	22,232.55	22,281.21	22,281.21	22,281.21
固定资产投资（含装修）	21,168.72	1,608.61	994.32							
预备费	1,177.08	94.10	58.17							
流动资金投入		773.49								
付现成本	46.45	7,048.05	16,239.09	19,796.16	19,796.16	19,796.16	19,796.16	19,796.16	19,796.16	19,796.16
支付营业税金及附加	-	-	-	146.79	251.60	251.60	251.60	251.60	251.60	251.60
支付所得税	-	213.42	1,525.89	2,097.53	2,071.33	2,106.39	2,184.79	2,233.45	2,233.45	2,233.45
净现金流量(税后)	-22,392.25	745.51	5,144.13	7,911.52	7,832.91	7,797.85	7,719.45	7,670.79	7,670.79	19,268.99
累计净现金流量	-22,392.25	-21,646.74	-16,502.61	-8,591.09	-758.18	7,039.68	14,759.13	22,429.92	30,100.71	49,369.71
净现金流量(税前)	-22,392.25	958.93	6,670.02	10,009.05	9,904.24	9,904.24	9,904.24	9,904.24	9,904.24	21,502.44
税前累计净现金流量	-22,392.25	-21,433.32	-14,763.30	-4,754.24	5,150.00	15,054.23	24,958.47	34,862.71	44,766.95	66,269.39

六、项目投资回收期、内部收益率、财务净现值

图表 28 项目经济效益评价

项目	所得税后		所得税前	
净现值(Ic=12%)：	13,246.14	万元	21,492.73	万元
内部收益率：	23.60%		29.81%	
投资回收期：	5.10	年	4.48	年

第十章、项目风险及控制措施

一、政策风险分析及控制措施

受宏观经济发展周期的制约，以及随着产业结构调整的不断深入，国家宏观政策、产业政策和财政补贴政策的调整将带来本公司市场需求的波动和产业竞争状况的变化，从而影响到公司的发展。此外，国家的宏观经济政策将随着国民经济的发展不断调整，近几年政府运用财政政策和货币政策进行宏观经济调控的力度将进一步加大，投资、税收、利率等经济政策的调整对公司有着广泛的影响。

针对上述风险，公司将充分利用目前良好的政策环境，不断加快自身的发展速度，扩大业务覆盖区域和服务种类，争取尽快做大做强；同时不断提升技术研发水平，确保公司设计服务符合行业发展趋势，进一步巩固公司在下游应用领域的领先地位。

二、市场风险分析及控制措施

1、人力成本上升风险

本公司为技术密集型企业，对设计、技术研发等技术性人才的依赖较大。近年来，随着经济的快速发展，技术型人才的引进成本不断上升，给公司的用工成本增加了很大的压力，对公司经营业绩造成一定的不利影响。

针对上述风险，公司制订了完善的培训制度，通过有计划、有目标的组织各种类型的学习、培训，有效的传达了文化理念、优化了员工知识结构、培养和提高了全体员工的执行力、工作能力、技能水平、品质意识，提升工作效率降低服务成本。

2、市场竞争风险

我国建筑市场发展较快，建筑装饰行业企业数量众多，市场集中度较低，竞争十分激烈。另外，随着下游工程质量要求的不断提高和工程进度的严格要求，工程咨询企业不断提升管理和服务水平，大型企业之间的市场竞争也日益激烈，使公司可能面临由于市场竞争带来的市场占有率及盈利能力下降的风险。

针对上述风险，第一，加大技术研发投入，继续深化公司在市场中的核心竞争力，提高设计服

务的品质；第二，公司将不断进行管理和设计创新，紧跟细分市场发展趋势，加强细分市场服务水平；第三，通过营销网络的扩张和服务类型的扩充，加强与重要客户的合作关系，为公司未来稳步发展打下坚实基础。

三、管理风险分析及控制措施

本次发行后，公司的资产、业务规模将实现进一步增长。公司在发展过程中已经聘用并培养了稳定的核心技术人员和管理人员，建立了符合公司自身业务和技术特点的经营管理及决策制度。但是随着业务规模的扩大，公司面临核心技术人员和管理人员缺乏的风险；另外现有人员及各项制度若不能迅速适应业务、资产快速增长的要求，将直接影响公司的经营效率和盈利水平。

针对上述风险，公司已经建立了系统的财务管理制度、培训管理制度、保密制度、技术职称管理办法、知识产权奖励制度、行政人事管理实施细则等现代企业管理制度，核心管理层及技术管理人员非常稳定，将公司的管理风险力争降到最低程度。

四、技术研发风险及控制措施

公司拥有一支经验丰富的技术人才队伍，积累了丰富的研发经验，在国内同行中具备较为突出的技术和研发优势。随着下游应用市场的快速增长，其他竞争对手也逐步增加相关技术研发投入，若公司在技术研发水平上不能紧跟国内外市场发展形势，将可能对公司的经营带来不利的影响。

针对上述风险，公司将采取以下应对措施：

第一、公司需要及时主动地根据市场需求和技术发展趋势，进行相关技术的研究开发和应用性研究，满足下游市场需求。

第二、进一步加大新技术方面的研发投入，通过提高科研人员各项待遇，完善研发激励机制，吸引并留住高素质的专业技术人才，增强公司的研发能力。

第三、继续加强研发管理能力，在新技术开发过程中实施有效管理、把握开发周期、降低开发成本。

五、人力资源风险及控制措施

公司拥有一支经验丰富的管理和技术研发人才队伍，提供有竞争力的薪酬、福利和建立公平的

竞争晋升机制，提供全面、完善的培训计划，努力创造开放、协作的工作环境和企业文化氛围，吸引人才、留住人才。同时，公司的关键管理人员和核心技术人员持有公司股份，保证了管理团队和核心技术团队的稳定。但随着公司规模扩大，产品应用领域的拓宽以及新产品的迅速推进，一方面，公司对专业管理人才和技术人才的需求将大量增加，而行业的快速发展导致市场对上述人才的需求也日趋增长。如果未来公司无法吸引优秀人才加入，或公司的核心人才流失严重，将对公司长期发展造成不利影响。

针对上述风险，第一，公司将注重实践中的研发的经验积累，并逐步形成了体系化的技术文件，使公司的技术得以保留和传承。第二，公司目前已具有较好的人才基础，建立了完善的人才聘用及管理、激励制度，自成立以来人员流动性低，核心技术和管理人员稳定。因此公司人力资源风险非常小。

第十一章、可行性研究结论与建议

本次募集资金项目均符合国家产业政策和公司发展需要，与公司现有主营业务紧密相关提升设计服务品质和能力，增强公司品牌知名度，推进国际化发展进程，最终提高市场占有率和整体实力，促进公司可持续发展。

综上所述，本项目符合国家产业政策及环境保护政策，在技术上是可靠的、经济上是可观的，项目的实施是非常必要的、可行的。