**温馨花园小区改造设计方案**

**一、设计方案定位及总体思路**

**老旧小区改造意义**

2020年4月国务院办公厅印发《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》，将城镇老旧小区改造列入各级政府工作日程，意味着城镇老旧小区改造在全国推开，其中蕴含着党中央、国务院统筹疫情防控与经济发展两个大局，把城镇老旧小区改造作为推动我国经济复苏与增长“助推器”的深意。

衣食住行是人们的基本生活需求。改革开放40多年，我国经济发展的路径就是从改变贫穷落后面貌到解决温饱问题，再从解决温饱到初步小康水平，再到全面建成小康社会，都是从满足人们衣食住行的基本要求出发提出的改革发展目标。

城乡居民居住条件改善在我国经历了艰苦过程。进入21世纪，城乡居民收入有了较大提高，城乡居民住房条件得到很大改善。但是，仍有一些城镇老旧小区，住房年久失修，供水供电管道破旧，排污设施落后，缺乏适老化设施和养老医疗设施，缺少幼儿园、居民活动场所等公共设施。2020年我国将全面建成小康社会，居住作为人们生活的基本条件，要求得到改善是情理之中，改善不仅包括住得舒适、宽大，而且包括居住质量不断提高。特别是在人口老龄化日益提高的背景下，居住条件如何方便老人出行和就近得到养老医疗服务，是提高居住质量的应有之义。

**本次老旧小区改造实施方案**

为进一步提升居民居住环境质量，改善老旧小区居住环境，完成老旧小区改造整治提升工作，为确保如期全面完成改造整治提升目标，特制定如下实施方案。

一、指导思想

深入贯彻落实科学发展观，着眼于加快推进城市建设，以改善民生为核心，以优化城市人居环境、提高居住品质为目标，坚持政府主导、社会参与、业主自治，着眼长远、标本兼治，属地负责，突出重点、分布实施的原则，着力解决老旧小区建设标准不高、设施设备陈旧、功能配套不全、日常管理制度不健全等群众反映强烈的问题。

二、主要目标

在完善老旧小区硬件配套设施的基础上，争取实现“八个有”，即有物管用房、有公共保洁、有秩序维护、有停车管理、有设施维保、有绿化养护、有道路保养、有维修管理。

三、基本原则

1.分类实施、统筹推进。

老旧小区综合治理分为基本型和提升性，在改造过程中优先进行基本型改造，结合实施条件和示范要求实施提升性。基本型小区整治是将影响居民生活的渗漏、危楼加固、下水道疏通、道路、消技防设施、维修、照明、绿化补植、停车场复建、物业管理等作为基本内容，有条件实施墙体出新、配套体育设施等；提升性整治是在满足基本型改造后，增加节能改造或“适老化”改造内容。

2.综合整治、标本兼治。

注重改造老旧小区的整体环境，改造水、电、排污等生活配套设施，既要对小区环境进行硬化、绿化、美化、亮化等，又要注重日常物业管理长效机制建立，实现建管并举、标本兼治。

3.政府主导、居民参与。

在综合整治和后期物业管理中，突出居民共同参与，确保居民的“知情权、参与权、选择权、监督权”，明确居民共同管理小区的义务与职责。

四、整治内容

（一）完善基础设施

1.清除违章搭建。

小区内搭建的一切违章建筑要在项目施工前全部拆除，私占的用于种菜、养家禽等的公共用地要求居民在项目实施前自行恢复原状。

2.修整、翻建小区道路。

小区道路达到城市居住区道路建设规范标准，做到道路畅通，路面平整无坑洼，路牙整齐无缺损，有条件的小区应符合无障碍通行要求。

3.疏通、翻建地下管网。

更换破损窖井盖，清理、整修、补建化粪池。实施雨污分流，保证排水通畅。

4.改造水、电、气三表出户管网。

水、电、气三表未出户的要实行出户管网改造，确保水、电、气收费直收到户。有条件的小区应铺设天然气管道。

5.修整、规范杆管线设施。

完善和规范路灯、供电、供水、通信、邮政、广电、燃气、消防等杆管线及设施设备，有条件的小区要做到杆管线下地，条件不具备的小区要统一·高度和线路走向，杜绝乱拉乱接。

6.整治、新建停车设施。

新建、改扩建和整修公共非机动车（棚)，尽量满足小区内居民非机动车停放需求：整顿机动车库（位）使用秩序，回复车库停车功能；增设交通标志，划设机动车停放位置；有条件的小区可改建、补建机动车停车位。

7.更新、规范环卫设施。

增设标准化垃圾桶，保障小区居民生活垃圾倾倒和堆放。

（二）修维改造房屋

1.整修屋面。

在不影响相邻住户采光、房屋结构、抗震设防要求的前提下，将隔热、防漏功能较差的平顶屋面改造成斜坡屋面。

2.整治外观。

对破损、陈旧、风化严重的房屋外墙进行防渗、粉刷处理，达到防漏、美观效果。整修、更换破损落水管道。

3.整治楼道。

清理楼道乱堆乱放、乱搭乱建，刷白楼道内墙，整修楼梯扶手、栏杆、楼道窗，修继破损台阶，修缮、添置公共照明、邮政设施。

4.节能改造。

有条件的小区或楼栋可进行外墙和屋面保温改造。

（三）提升环境质量

1.整治绿化。

优化绿化布局，拆除占绿、毁绿的违章建筑物（构筑物)，恢复绿化功能，尽可能提升绿化档次。

2.配套休闲设施。

维修改造原有休闲场地，配置健身器材等文体设施，有条件的小区要新建休闲设施。

3.规范文化宣传设施。

在小区主要出入口设置小区平面示意图，方便群众了解小区总体布局；合理配置宣传栏、公示牌等设施，力求美观整洁。

（四）完善公建配套

1.整治配套用房。

对被占用或闲置的公建配套用房进行清理、清退和调整，恢复原有使用功能。

2.规范设置公共服务设施。

根据规范要求，结合小区规模，补建和完善社区服务、居民文化活动等公共服务设施。

（五)改造安防设施

1.实行封闭管理。

对尚未实施封闭管理的小区，有条件的要实施封闭管理。合理确定小区大门的位置和数量，有条件的小区要设立门卫室、警务室、治安报警点；零星住宅楼尽量并入临近小区进行统一管理。

2.添置电子防护系统。

对规模较大的小区出入口设置视频安防监拉系统，根据小区规模设置视频监控节点、巡查装置、报警系统。

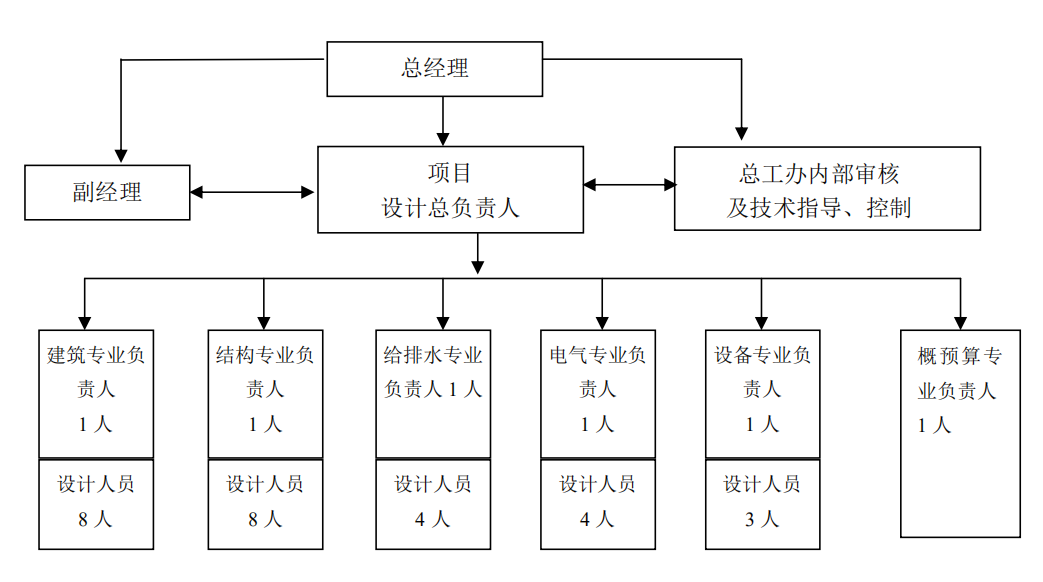
3.完善楼宇安全系统。

修缮、添置单元防盗门。

1. **结构体系及相关单位关系协调**

**一、组织结构体系及人员配置**

我公司将为本项目配备足够的有丰富工程设计经验的设计人员，同时做好设计生产计划，编制清晰、完善的设计人员安排表（含设计人员在项目中的职务、手机号及座机号以便甲方就工程问题随时与设计人员沟通），并书面告知甲方。按投标文件所配设计团队，组织结构图及人员安排如下：



设计团队的配备：

1、我公司将组织强有力、高水准、敬业务实、善于交流沟通的设计团队负责工程项目的设计服务工作。

2、项目设计团队的各专业技术人员均具备相应的技术职称、执业资格和丰富的实际经验。其中，设计总负责人及各专业负责人均具备高级工程师职称或国家一级注册工程（建筑） 师资格，同时拥有类似工程项目设计的突出业绩和经验。

3、在项目的整个设计服务过程中，我院将保持设计团队各专业技术人员相对稳定，未经业主同意，不更换设计人员；若我院安排的某专业设计人员不符合业主要求，或未经业主同意更换了设计人员，业主有权要求我院及时做出调整；同时，若业主对设计团队中任何一位设计人员的设计服务不满意时，可随时提出更换，我院将积极配合并予以调整。

**二、设计人员职权划分及岗位职责**

一、工程负责人

工程负责人是项目的总负责人，是项目的核心人物，必须由注册建筑师担任，可以是注册建筑师+非注册建筑师。工程负责人需参与项目从前期方案到后期服务的全过程，全面承担项目的设计管理工作。其主要职责是：

1、全面掌握项目整体信息及内部协调工作。

2、与甲方沟通协调，确凿理解甲方意图，明确技术及时间要求等，及时传达给各工种负责人。

3、制定项目进度计划表，经各相关专业确认后提交给院相关领导并督促实施。

4、负责项目报批资料的整理，做好方案、扩初及施工图的报批工作。

5、负责项目设计资料的收集整理，包括设计任务书、地形图、规划条件、各阶段的主管部门审批意见、与甲方的往来函件、各阶段性设计成果文件（含电子文件）等的整理存档。

6、组织工地现场服务。

二、专业负责人

配合工程负责人组织和协调本专业的设计工作，对本专业设计的方案、技术、质量及进度负责。其主要职责是：

1、在工程负责人领导下，依据各设计阶段的进度控制计划制定本专业各设计环节的进度计划和设计任务的分工。

2、应熟悉与本专业相关的法规及地方性规定。搜集分析设计资料，主持本专业方案及初步设计，并对本专业的方案和技术负全面责任。方案及初步设计应该向审核人汇报。

3、负责编写方案及初步设计文件。有关专业应写好人防、消防、环保、节能等专篇。

4、认真研究方案、初步设计阶段各主管部门的审批意见。并对审批意见逐条落实。如执行有问题，应通过工程负责人与有关部门汇报认可，并有书面批复意见。认真填写审批处理意见记录表。

5、施工图阶段，进一步解决本专业的技术问题。协调各专业之间的矛盾，负责各阶段的汇总。及时主动向有关专业提出要求，并以文字或图表向有关专业提供所需要的资料。

6、组织并指导本专业设计人员进行施工图设计。编写有关本工程统一技术规定和图纸目录。协调解决工作中出现的问题，督促本专业设计人员认真自校，提高出手质量。专业负责人应检查设计人的设计文件，质量符号要求后，交校对人校对。质量差的图纸应该要求设计人修改后再校对。

7、检查校对人工作是否到位，是否写好校审记录单。无巨大问题时，交审核人审核。校对、审核后由设计人一起修改。

8、负责本专业设计文件的归档。

9、开工前向施工单位进行设计交底。施工工程中，做好工地服务。负责洽商变更、补充图纸。参加竣工验收。负责施工阶段洽商等设计文件的归档。

10、根据院里安排，进行工程回访和设计总结。

11、在严重技术问题上，提前与审核人讨论，与审核人意见有矛盾时，应听取审核人意见，必要时向院领导汇报，组成讨论决策。

三、设计人

接受专业负责人的指导与安排，对本人的设计进度和质量负责。

主要职责是：

1、根据专业负责人的任务及时间安排，按时完成所承担的设计任务。

2、认真研究设计基础资料，领会设计意图，掌握设计标准，做好所负责部分的设计工作，解决有关技术问题。

3、设计计算符合本工程的统一技术规定，计算确凿无误，符合本专业对计算书的质量要求。无论是手算还是电算，设计人均应该对计算结果的确凿、安全、经济合理负责。

4、在专业负责人的领导下，负责解决好所负责部分的工种关系，给其它专业提条件，参加各阶段汇总。施工图应该符合设计深度要求，构造合理。图面松懈、清撤、整齐、易读。

5、计算书、图纸认真自校，提高出手质量，对校对人、专业负责人、审核人提出的意见应该认真修改，并在校审记录单上写好处理意见。

6、按设计文件归档要求整理好设计文件，交专业负责人统一归档。

7、配合专业负责人做好设计交底工作，参加工地服务。

8、对实习学生所画图纸，设计人认真校对后，交校对人校对。

9、对与校对人、审核人意见不一致时，有权要求上一级直至总师作进一步仲裁，对仲裁的最后决定仍有例外意见时，可以保留备案，但必须执行。

10、对所设计的工作因不符合规定而发生质量事故时负主要责任，应及时向上级汇报，分析原因、总结教训、进行检查处理。

四、校对人

对所校对的设计成品的质量负责。主要职责是：

1、按时完成图纸、计算书的校对任务。

2、校对人要看相关工种的图纸及所提资料，校对过的项目要符合相关规范、规程的要求。计算书、图纸、说明等无错误和遗漏。负有对本专业图纸、计算书的设计依据、计算方法、计算数据和图面质量正确无误的责任；

3、填写好校审记录单。注意设计人的处理意见。凡属技术性例外意见由专业负责人和审核人讨论裁定。

4、如发现设计文件不齐、问题太多，通过专业负责人有权退回设计人，从头自校修改后再校对。校对中发现的问题，有权要求设计人员修改，在未修改完善前有权拒绝签字；

五、审核人

1、对各设计阶段的成品及设计文件的质量全面负责。

检查专业负责人、校对人是否到位。检查校审记录单。在审核过程中，如发现校对未到位，有权退回重校。对经验少的校对人，应加以指导，协助做好校对工作。

2、对各阶段设计文件全面审核。设计成品符合“建筑工程设计文件编制深度的规定”。设计成品应符合批准的设计任务书、符合国家(包括所在地区)编制的法规、规范、规程的要求。方案及扩初审批意见得到贯彻、落实。在设计人自校、校对人校对后，全面检查审核设计文件是否齐全；计算书、图纸是否确凿；图签是否规范。写好审核记录单。

六、审定人

审定人从院的行政领导角度对成品质量负责。重点审查以下内容：

1、设计文件是否齐全，是否符合国家的政策、法规，各主管部门的审批文件是否齐全，审批意见是否认真贯彻。

2、检查设计成品的质量：工程负责人、专业负责人、校对、审核是否到位，校审记录单是否齐全。计算书、图纸质量是否符合院有关质量管理的规定。

**三、与建设单位协调**

站在工程全局的角度，积极主动高效地为业主服务，协助业主落实重大设计事宜和现场设计对接工作，解决工程实施过程中的重大问题，协助业主做好施工单位和监理单位的设计交底及设计技术支持，充分体现文明、高素质的形象。

1. 实施用户满意战略，营造谦和氛围，不断提升企业在各层面对用户服务的意识和保证能力。认真贯彻用户满意战略，教育项目员工牢牢树立尊重业主的意识，从言谈举止到工作配合上处处要尊重业主。对业主的每一项要求，无论多么细小，也无论是哪方面的要求，均要作出积极的响应，在不违背合同和偏离为业主服务的原则的前提下，积极开展服务。

2.协助业主处理有关政府部门和市政部门对设计文件审批事宜。

3.设计前与业主单位充分沟通，了解业主单位设计意图，有针对性的在施工图设计过程中解决业主单位的相关要求。

4.施工过程中积极配合业主单位对现场进行核实，对于需要调整的部位，及时进行变更，对施工单位做好技术交底，对监理单位做好技术支撑。

3.节省开支降低造价，采取新技术、新工艺。

4.积极参加业主组织的各种会议。

5.竣工验收后，积极配合业主单位做好竣工图绘制。

**四、与施工单位协调**

（1）安排各专业施工图设计人员参与组织施工图会审，与施工方讨论，进行施工图设计交底。

（2）与施工单位共同解决施工现场遇到的问题，并讨论提供解决方案。

（3）对于施工单位发现并提出的问题，需要出变更或到现场时要及时回复和解决。

**五、与监理单位协调**

(1) 工程监理单位对施工质量监理的依据和监理责任:应当依照法律、法规以及有关技术标准、设计文件和建设工程承包合同，代表建设单位对施

工质量实施监理，并对施工质量承担监理责任

(2) 设计单位加强与监理单位的沟通，共同为工程质量把关。

(3) 配合监理工程师建立例会制度，并按时、积极的参加会议，将会议决定的各项事宜及时准确的安排，确保监理工程师的各项意图完全在项目施工中得以贯彻实施。

**三、设计方案的全面性及重点难点**

根据招标文件的要求，本工程涉及的基础设计工作有：屋面防水、外墙处理、道路提升、路灯、非机动车与机动车停靠点车位、弱电线路整治、绿化、智慧安防系统。

1. 屋面防水：

现场勘察现有屋面状况，根据现状将原有漏水部位进行铲除后，用聚氯乙烯（PVC）防水卷材进行漏水处理。

1. 外墙处理：

现场勘察现有外墙状况，结合本小区原有外墙做法，对外墙进行修补，补充宣传栏等设施。

1. 道路提升：

旧路面状况评价结果：由于业主未提供现状道路混凝土板块的检测报告，因此本次设计仅根据现场踏勘和目测对旧混凝土板块的病害情况进行了统计和分析，采用水泥路面拓加铺沥青砼面层的方式对本小区进行改造，若由于管道施工、施工损坏、标高调整等需要而造成破坏的部分按新建实施。

1. 路灯：

采用太阳能LED路灯，对本小区内照明补充，确保各个区域无照明死角。

1. 非机动车与机动车停靠点车位：

路面修补改造后，根据业主需求及出行人流车流动向，重新布置补充非机动车与机动车停靠点车位，采用热熔反光型标线涂料施工。

1. 弱电线路整治：

现场勘察，沟通供电，电信等部门，对老旧、无用线路进行拆除，对新近铺设的各种线路进行整理，按照现有走线方式，从新捆扎铺设，杜绝私拉乱扯，做到整洁美观。

1. 绿化：

优化现有绿化区域，补栽耐受型绿植，对绿化率不足区域，利用现有条件，开辟补充绿色植物，植物栽种以高中低相结合的方式，确保小区内形成绿色长廊，绿色走廊。

1. 智慧安防系统：

现场勘察后，增设门禁系统，车辆通行系统，物业监控系统，夜间巡视系统。确保本小区人员进出有序，安全方便。

**四、工程造价控制措施**

要有效地控制建设工程造价，就要强调设计过程对造价的控制，同时不能忽略工程造价全过程的控制。包括工程造价编制人员对相关政策文件的理解、定额的套用以及技术与经济的有机结合等。尤其应抓住设计这个关键阶段，以取得事半功倍的效果。同时要对工程造价的估算、概算、预算、承包合同价、结算价、竣工决算，实行“一体化”管理。 1 设计阶段工程造价的重要性
众所周知，我国工程建设各阶段的造价控制是一个全过程的动态控制。其中在设计阶段，由于针对的是具体项目设计，是从可行性研究到初步设计，又从初步设计到施工图，使建设项目的模型显露出来，并使之可以实施。因此，这一阶段控制造价比较具体直观。在设计过程中，可利用价值工程对设计方案进行经济比较。根据实际情况，对不合理的设计提出意见，从而达到控制造价，节约投资的目的。
建设项目工程造价的控制必须贯穿于项目建设的全过程，即项目决策阶段、项目设计阶段、项目实施阶段和项目竣工验收阶段。长期以来，人们只重视在项目实施阶段和竣工验收阶段对工程造价进行控制，而忽视了项目决策阶段和项目设计阶段对工程造价的控制。许多人认为过高的工程造价是由于施工管理不善、浪费严重、人工费、材料费、机械费上涨造成的，而忽视了设计原因引起的工程造价上涨因素。根据项目资料统计，在初步设计阶段，影响项目投资的可能性为 75% ～95% ；在技术设计阶段，影响项目投资的可能性为 35% ～75% ；在施工图设计阶段，影响项目投资的可能性为 5% ～35%。很显然，项目投资控制的关键在于施工以前的投资决策和设计阶段,而在项目作出投资决策后，控制项目投资的关键就在于设计阶段。
2当前工程造价控制在设计阶段的主要问题分析
⑴由于设计阶段毕竟还是在图纸上进行，建设项目还没有开始施工。所以，是调整还是改动都比较容易，而施工阶段改起来就麻烦多了。人们普遍忽视工程建设项目前期工作阶段的造价控制，习惯于事后算账的做法，这样就导致有些设计粗糙，初步设计深度不够，设计概算质量不高，造成“三超”现象（概算超估算、预算超概算、结算超预算）严重。
⑵当前我国工程设计人员普遍存在不问造价高低的现象。一方面设计人员缺乏相关造价知识，难以采取有效措施控制工程造价；另一方面造价人员缺乏设计知识，难以对设计人员提供有效的控制造价的建议，设计单位缺少这种既懂设计又懂造价的综合型人才。甚至有人认为造价越高收费越多，何况设计越保守，安全系数越大，设计标准越高，设计作品越美观。所以，设计人员对降低工程造价没有积极性。
综上所述，当前工程造价在工程项目设计阶段的控制现状主要表现在：概算超估算、预算超概算、结算超预算的“三超”现象普遍存在；设计单位“重技术、轻经济”，没有将技术与经济有机结合，有效控制工程造价；建设单位(业主)对设计阶段是控制工程造价的关键认识不够，事前主动控制少，事后被动控制多；建设单位在设计阶段随意扩大建设规模，提高建设标准和改变工程建设内容“高估冒算”，先压后超。
3 工程造价设计阶段的控制
3.1加强设计单位管理，提高设计和造价人员的综合素质。
目前，大多数设计人员工程造价控制重视不够。部分设计人员不熟悉本专业概预算定额及费用定额，不熟悉建筑材料及其预算价格，认为这是造价人员的职责。而部分造价人员不懂设计，或者说对专项设计不精通，所谓的造价工作就是对设计图纸所提供的工程数量进行简单的定额选套，按照领导的主观意图进行“低了调高，高了调低”的过程。
为避免技术与经济脱节，设计人员就必须树立经济核算的意识和观念，克服重技术、轻经济的思想，更应克服设计一味求安全，保守造成浪费的不良倾向。对设计人员应加强专业培训和学习，使他们熟悉概预算有关知识和建材的市场价格，让他们在设计过程中自觉地把技术与经济有效地结合起来。设计人员应该对本专业的预算知识有所了解，熟悉各种建材价格和相关收费标准。尤其是在目前推行工程量清单计价后，会工程计量，能提供比较准确的工程量清单是设计人员必备的知识。至少，设计人员应该了解选择什么设计标准、何种规格的设备、使用何种材料会对造价有多大影响。设计单位也可根据实际情况配备专业造价工程师，对各个设计阶段的工程造价进行跟踪控制，对不同设计方案进行技术经济比较。例如桥型的选择、边坡防护方案的确定、软基处治的类别，在符合规范、满足设计要求的前提下，尽量选择经济合理的方案，把好造价控制第一关。
另一方面，造价专业人员也应加强自身的学习和提高。平时注重收集积累工作经验，对造价文件做到心中有数。对每一个项目的重大设计方案进行认真的经济比选，大胆合理提出自己的意见或建议。我个人的体会就是，要做出一份造价文件并不难，但要做好一份造价文件是一件非常不容易的事情。这是因为对造价人员的专业素质要求非常高。一名优秀的造价工程师，他必定是精通各个专业组的设计，并且对施工、监理包括项目管理等方面的工作内容也非常熟悉。尤其是随着科学技术的发展，很多的新艺技术、新工、新材料、新设备不断被运用到工程实施过程中，这就要求造价人员积极学习，不断提升自我，才能对工程造价进行合理确定和有效控制。
3.2大力推广设计标准规范，在设计过程中总结经验。
设计人员应在设计阶段充分利用相关规范，尽量采用国家、省、市级各专业部属的标准设计，并有意识地做工程造价分析，为降低工程造价积累经验。
3.3 改革现行设计收费的措施
现行设计收费标准与过去相比确实有所提高，但与国外相比仍然很低。例如在英国，设计师收费的多少视工程的难易程度不同而占工程造价的百分比为8%~9%（当然,所承担的责任比我国的设计师要大）。而我国的设计收费只占工程造价的1％~2％，而正是这1％~2％决定着工程75％以上的投资额。设计单位在这样低廉的劳务性收费条件下，不愿投入太多的人力物力来进行设计方案的最优化设计，只着眼于眼前利益。为降低成本而采用简化设计程序，减少工时投入，减少图纸数量等办法尽快完成设计。这样的情况下必然产生：简化设计程序就相应造成各专业设计成果之间发生碰撞、相互“打架”，在施工过程中产生大量变更；减少工时投入则造成计算粗糙，设计错误则造成重大经济损失。而由于收费太低无赔偿能力，损失只能由业主方承担；减少图纸数量造成设计中的许多问题交代不清、节点数量不详，增加了事故发生的可能性。因此，建议提高设计收费标准，相应地承担更大的设计责任。
3.4推行限额设计
限额设计是当前普遍采用的控制工程造价的一种有效的方法，是我国控制“三超”的主要手段之一。所谓限额设计，就是按照批准的设计任务书和投资估算，在保证功能要求的前提下，控制初步设计以及按照批准的初步设计总概算，控制施工图设计。同时，各专业在保证达到使用功能的前提下，按分配的投资额控制设计，严格控制设计中不合理的设计变更，保证工程竣工结算不突破总投资。限额设计是按上一阶段批准的投资，控制下一阶段的设计。在设计中以控制工程量为主要内容，抓住了控制工程造价的核心，从而克服了“三超”。同时，限额设计考虑了节约投资，也包含了尊重科学、尊重实际、实事求是、精心设计和保证科学性的实际内容。可使设计单位加强技术与经济的对立统一，克服长期以来“重技术、轻经济”的思想。限额设计中，应做好纵向控制和横向控制两方面的工作。
3.4.1 限额设计的纵向控制
⑴初步设计要重视方案选择，其投资要限制在设计任务书批准的投资限额内，如果发现设计方案或某项费用指标超出任务书的投资限额，应及时反映，并提出解决的方法。不能等到概算编出后，发觉超投资再压造价或减项目和设备，造成设计上的不合理，给施工图设计埋下超投资的隐患。
⑵把施工图预算严格控制在批准的概算以内。设计单位的最终产品是施工图设计，设计部门要掌握施工图设计造价变化情况，使造价严格控制在批准的概算以内，这一阶段限额设计的重点应放在工程量控制上。控制工程量采用审定的初步设计工程量，控制工程量一经审定，即作为施工图设计工程量的最高限额，不得突破。
⑶加强设计变更管理，实行限额动态控制。如果在设计阶段变更，则只需修改图纸，其它费用尚未发生，损失有限；如果在采购阶段变更，不仅需要修改图纸。而且，设备、材料都须重新采购；如果在施工阶段变更，除上述费用外，已施工的工程还须拆除，势必造成重大变更损失。尽可能把设计变更控制在设计阶段初期，尤其对影响工程造价的重大设计变更，更要用先算账后变更的办法解决，使工程造价得到有效控制。同时，在市场经济条件下，要改变过去造价估算、概算编制习惯套定额、乘费率、算死帐的静态管理做法，要考虑涉及时间变化的因素，如价格、汇率、利率、税率等的影响。
3.4.2 限额设计的横向控制
⑴限额设计横向控制的重要工作就是健全和加强设计单位对建设单位以及设计单位内部的经济责任制。其核心就是正确处理“责、权、利”三者之间的有机关系。在三者关系中，责任是核心，必须明确设计单位以及单位内部各专业科室对限额设计所负的责任。为此，要赋予设计单位以及设计单位内部各科室及设计人员对所承担设计的相应决定权，赋予的权力要与责任者履行的责任相一致。并建立在考核各专业完成设计任务质量和实现限额指标好坏基础上的奖惩制度。
⑵推行设计招投标制和设计监理制，是解决设计阶段造价控制的主要手段。我国自实行工程招投标制以来，施工招投标工作成效显著，但设计招投标存在问题较多。如评标方法不科学，压价竞争严重；投标方案不完善，造成实施阶段设计变更多。一个优秀的设计方案，其造价也是科学合理的。通过推行设计招投标制，创建一个良好的竞争环境，才能选择优秀的设计单位，使真正“技术可行、方案新颖、功能齐备、造价合理”的设计方案脱颖而出。
在设计阶段开展设计监理工作。目前，监理工作主要是在建设项目的施工阶段，而在投资控制的最重要阶段——建设工程投资决策阶段和设计阶段的监理工作尚未全面展开。在设计阶段开展监理，是一种事前控制，有利于提高设计质量，减少设计过程中出现的失误和偏差。一旦发现问题，可以得到及时纠正，最大限度地避免可能出现的失误和缺陷，降低经济损失。工程监理是对工程质量、进度及投资的综合监督与管理。同时监理工程师往往兼具设计、施工和造价管理知识，可以在设计阶段发挥公正第三方所起的协调与约束作用，预防某些错误的发生，提出一些合理化建议，尽量减少不必要的损失。将质量控制与投资控制有机地结合，使限额设计目标得以实现，更有效地控制工程造价。

设计人员与工程造价部门联动，各专业在保证功能及技术指标的前提下，合理分解和使用投资限额，融设计和投资为一体，并运用价值工程原理把技术和经济有机结合起来，克服那种只顾画图，不顾算账的倾向，变“画了算”为“算了画”，同时利用同类或类似工程的技术指标进行科学分析、比较，优化设计，达到降低工程造价的目的。

具体控制措施如下：

1）工程设备投资控制措施：

①设备材料、制造标准选择得当（与业主充分沟通）。

②常规化、标准化的设计。

2） 结构投资控制措施：

①严格按照公司已有的各项工作流程和管理制度进行工作。

②在项目方案深化阶段积极介入，配合工艺设计师，符合市场要求，既经济合理又切实可行的布置和设备结构方案。

A 在初设和施工图阶段，针对附属设备，保证项目的结构设计水平是最优的，是公司集体智慧的体现。

B 根据机械设计和工艺设计要求规范做法，拟定详细的结构荷载分析表对每一个设备进行计算最优质量；对于土建部分对每一层间，每一面墙，每种楼地面做法，依据现行规范算出详尽的荷载值。在施工图设计中严格按输入的荷载取用，不随意放大。以保证结构设计经济性。

③在施工图设计中，使图纸表达规范化，设备结构表明清晰，降低材料浪费，根据工艺下料设计制造；同时，土建部分根据结构的实际受力状况选择合适的配筋,降低配筋率。

④加强设计过程管理，使图纸尽可能少出现错、漏、碰、缺，严格控制设计变更。

1. 给排水投资控制措施：

①在满足国家规范和地方政府法规的前提下，优化设计方案。

②与业主充分沟通，选择质好价廉的管材、设备。

③在满足功能前提下，对设备占有面积尽可能小，增大有效使用面积。

4） 电气投资控制措施： ①选用新型高效节能变压器，公共走道楼梯间选用感应式延时开关，灯具均采用国家推荐的高效节能光源。 ②与业主充分沟通，选择质好价廉的线缆、设备及配电方式。

5） 暖通投资控制措施：

①配合建筑方案优化设计，在满足规范的前提下，对防烟楼梯间及前室的防烟系统设计尽量采用自然排烟，以降低投资成本，及以后的运行费用。

②地下室的通风系统设计，尽量利用自然进风口进（补）风，减少机械送（补）风系统的数量。

③空调系统的设计，对空调的冷热负荷进行逐时负荷计算，保证空调负荷在合理的范围内，降低空调投资成本及运行成本。

④风管设计时，控制风管的宽高比，在合理的范围内，以降低风管使用材料的数量，降低成本。

**五、质量、进度保障措施及服务方案**

**一、质量目标及保证措施**

我公司有健全的技术质量管理体系和严格的技术质量管理制度，《技术质量管理文件》每位技术人员一册。早在2000年就率先在我省民用建筑设计行业通过了ISO9001标准质量体系认证，其质量保证体系符合GB/T19001-1994、ISO9001：1994标准。2003年又取得了ISO9001：2000版的国际质量体系认证证书。设计质量控制贯穿于设计的全过程。从初步设计到施工图的定案、过图、交圈、以及各专业的校对、审核、审定，甚至出图以后的现场服务在《技术质量管理文件》内均有详细的实施细则和要求。技术人员在设计的每个环节均应按《技术质量管理文件》的要求去做。项目设计过程受到ISO9001质量保证体系的有效控制，设计流程清晰，责任明确。可以确保项目的设计质量和完成的时间。

该项目公司总工对设计质量负全责，全过程进行跟踪，严把质量关。设计产品严格杜绝出现错误，使项目设计达到出手成优的标准。各类错误划分见我公司《技术质量管理文件》它是我公司衡量设计质量优、劣的标准，也是我们设计人员控制设计质量的指南。

结构专业、暖通空调制冷专业、给排水专业、电气专业、建筑智能化专业在公司正式定案前，均应进行多方案优化，严格控制工程造价。合理的采用新技术、新工艺、新材料，使设计方案在满足安全、适用、美观的前提下，做到造价最低并满足国家、地方现行的有关规范、规程、标准的要求，满足建设单位的要求。同时一次性通过项目的初步设计审查和施工审查。

技术经济专业实行副总工程师负责制，严格控制质量和进度。遵循公正、科学、实事求是服务于业主为第一的原则，实行校对、审核、审定三级管理业务操作流程，以适应工程投资确定、工程招标、成本核算、工期等多方面要求。做到事前任务明晰、事中及时沟通反馈、事后跟踪回访，保证咨询工作的质量。

整个工程勘察设计中，要始终贯彻相关规定和要求，做到事必留痕迹，问题有关闭。各专业提资力求准确、完整，各专业负责人认真分析专业接口关系，做到利于相关专业的技术经济要求，使整个项目协调一致，提高项目整体质量，控制项目总投资。

作好过程控制，加强设计验证管理。为确保设计阶段输出满足设计输入的要求，使产品质量符合规定，应在各设计阶段设计输出形成文件后，对设计进行验证。设计成品校审是验证的一种基本形式，所有设计文件都必须进行校审。另外根据该设计项目的具体情况，应结合类似项目或限额指标，采用类比方式进行验证。

设计评审。分专业评审和综合评审，专业评审应在专业方案确定前进行，之后，专业间正式提资；综合评审内容是对技术经济关键点、难点、分歧点和工程设计总体方案进行评审，协调遗留问题的各专业关系。根据评审结果，出版资料。设计评审应作好记录，以及跟踪检查工作。

本工程质量目标

通过认真组织、精心设计、科学管理，控制到位、措施得当、保障有力、服务周到达到以下质量目标：

1）、工程勘察设计达到省内先进水平；

2）、积极开发、应用新技术、新设备、新材料；

3）、实现双不双无：不因设计原因影响工程建设进度，不因设计原因影响工程达标投产，无一般勘测设计事故，无顾客投诉；

4）、顾客满意度：满意或很满意达100%；

5）、产品交付：按合同规定时间、地点、数量交付，产品交付合格率100% 。

为达到上述目的采用的保证措施：

1）设计深度保障措施违约承诺

在设计项目负责人的全面负责下，有各专业设计小组对每个功能区进行平面细化，平面图完成校对无误后对每个功能区进行立面图深化设计制作，对各个立面图展开深化设计制作，图纸完成后由高级设计师对图纸进行检查、核对。做到规范、准确、详实。若达不到要求，我方愿赔偿设计费的5‰。

2）设计安全性能保证措施违约承诺

对于实际工程中容易发生的安全性能问题在设计阶段做到提前预判，真正做到防患于未然，并成立专门管理小组进行审核与监督执行，若达不到要求，我方愿赔偿设计费的5‰。

3）技术先进、新技术应用保证措施违约承诺

我们将在本次施工图设计的材料、节能方案方面采用多项新技术的应用并采取必要的措施提高新技术应用的可靠性，把易于施工、保证质量，加快进度的各种工艺设计加以推广以更好地指导后续作业加强，若我方由于采用新技术给甲方造成损失的我们愿赔偿设计费的5‰。

4）设计图纸质量保障措施违约承诺

本项目设计负责人全面方负责该项目的设计工作，与各级设计人员建立设计管理小组，负责各项各专业设计问题的解决，设计方案的设计与监督执行。若达不到质量要求，我方愿赔偿设计费的5‰。

**二、进度计划及保证措施**

本项目组将作好充分准备，除了完善组织结构加强人员和设备配备，明确各职责及制定周密的实施计划，同时从以下几方面来保证对项目的管理：

1）加强与业主单位及相关部门的沟通和协商。加强事先沟通，避免重大方案变更。

2）根据深化设计的进度要求，安排各项深化设计工作的进度计划，保证及时提交设计成果。

3）定期对设计进度监测，使进度始终在计划的控制之内。

4）管理人员和专业设计人员一步安排到位，加强技术人员和设备的调配和技术协调。

5）根据以往经验，施工图设计往往影响设计工期。本项目将加大人员力量的投入，加强图纸设计工作的管理。

6）进一步做好做细致的设计工作，在设计中从各角度科学安排工作进度，详细制订设计工作计划并严格按照计划进行，加强各专业间的工序、工作时间交接；此外还需在充分了解情况后准确合理地进行道路平纵、排水管线布置等的设计，不因设计不合理或了解不全面而造成重复设计工作，在控制好咨询与设计成果质量的同时达到加快设计进度。

设计进度计划表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 进 度    阶段内容 | | 25天 | | | | | | |
| 1天 | 2天 | 18天 | 1天 | 1天 | 1天 | 1天 |
| 方案设计深化 | | — |  |  |  |  |  |  |
| 施  工  图  设  计 | 设计评审及定案 |  | — |  |  |  |  |  |
| 图纸设计 |  |  | — |  |  |  |  |
| 校对含专业交圈 |  |  |  | — |  |  |  |
| 审核 |  |  |  |  | — |  |  |
| 审定 |  |  |  |  |  | — |  |
| 设计出图 | |  |  |  |  |  |  | — |

设计进度的保证措施

1）由总控计划编制相应设计计划。根据总控计划制订月计划，由月计划制订周计划，再由周计划制订日计划直到每张图纸的完成情况，层层落实总控计划。

2）由各类计划保证总控计划实现。形成以日计划保证周计划，周计划保证旬计划，旬计划保证月计划，月计划保证总控计划的计划保证体系。

3）计划实施过程中进行动态消项管理，检查和发现计划中的偏差，并及时进行调整和纠正，避免影响月计划、阶段计划，进而影响总控计划。

4）切实落实计划的实施，保证设计进度的进展和实现。

5）对各专业进行计划协调，避免工序、技术、作业面等矛盾而影响设计进度的实施。

6）对计划进行严格管理，建立相应奖惩制度，切实保证设计进度的实施效果。

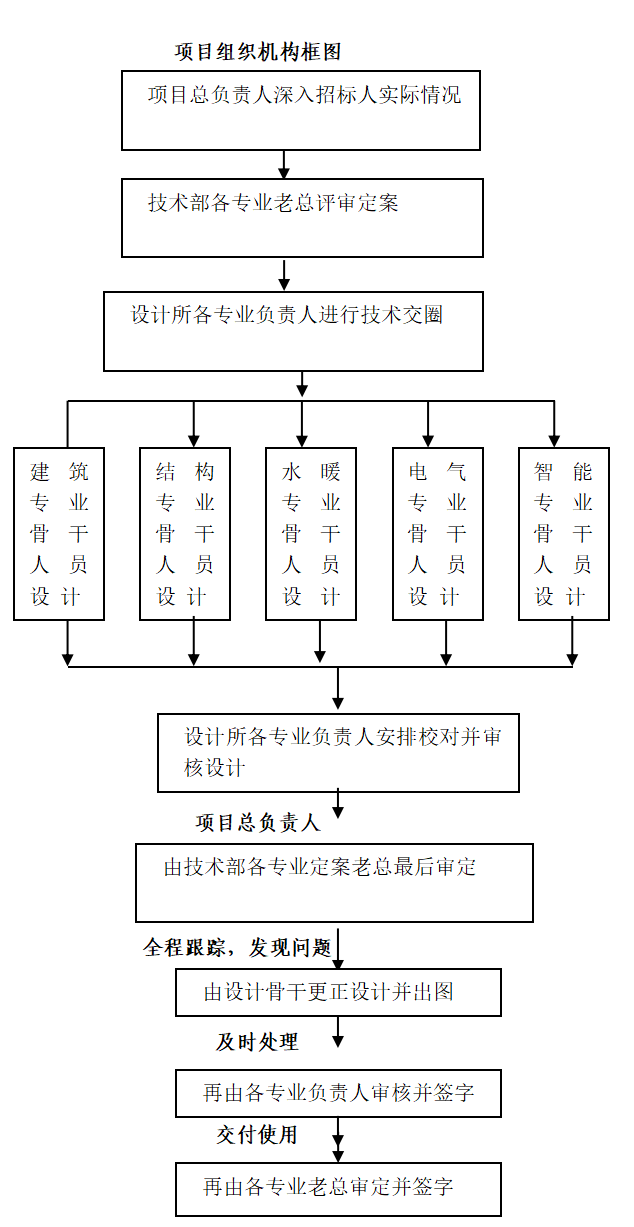
7）在设计过程中随时听取业主/总工等对工程进度意见和建议，并积极做出相应的调整，保持与工程整体安排部署及业主的步调统一。

项目组织机构及人员安排计划

我公司的设计管理采用从上到下，层层把关。设计过程中的每一项都有专人负责，将设计中的每一个环节落实到个人。各相关专业部门相互沟通、相互协助，整个设计团队在不断分析、验证中改进，用自己最高的专业水平、最先进的设计理念和最优秀的服务质量完成每个设计项目。在设计时能够将线路施工、运行经验有机融合到具体设计工作中。

组织编制发展规划，努力开拓市场，积极参与市场竞争，寻找勘测设计项目，创造良好信誉，全面提高经营绩效。加强员工队伍的建设，为员工的成长与发展提供良好的机会和氛围，通过培训和学习等途径，不断提高员工业务技能和素质。根据有关管理规定，审阅批准签署有关文件并主持研究、解决生产、经营工作中的重大问题。根据质量管理的有关要求，组织建立持续有效的质量管理体系，提供顾客满意，优质的勘测设计产品。根据环境管理的有关要求，组织建立持续有效的环境管理体系，提供符合环境保护要求的勘测设计产品。

项目组织机构及机构内外部相互工作关系表

项目组织机构框图详述：

公司项目领导小组由主管经营副总经理及总工程师总建筑师组成，由有丰富类似工程设计管理经验、组织、协调能力强、工作认真负责的同志任项目负责人，由技术质量部各位专业总工组成本项目审定人队伍。

职责分工

项目负责人：在副总经理及总工程师总建筑师的领导下，对本项目的进度、各专业之间的接口协调及工程质量负责；组织各专业提出设计输入的各项内容，分析设计基础资料，制订设计原则和要点，贯彻设计合同规定的各项要求；组织各专业进行设计交圈会审，通过会审解决工序间的问题；组织各专业人员进行施工交底及必要的工程回访和总结。

审定人：对本项目进行设计前指导，决定设计中的重大原则问题；协助设计人解决设计和施工中遇到的较大疑难问题；审定设计各阶段是否符合规范和深度规定要求。

专业负责人：在审定人的指导和项目负责人的组织下，负责制定本专业设计方案，制定专业协作条件，明确应遵循的规范、标准、规定、统一技术措施、制图标准等；负责本专业的技术协调和技术统一工作，保证本专业设计文件完整、齐全，满足设计深度要求；参加设计评审、会审及各专业之间技术协调工作；提出专业作业计划，配合项目负责人协调工程设计进度；负责进行本专业的设计交底，处理施工中出现的有关问题和设计变更；配合项目负责人进行工程总结和工程回访。

组织协调及保证措施

以项目负责人为组织协调人，一方面协调各专业工种之间的设计施工沟通，另一方面积极配合甲方，协调设计及施工中的一切问题和与周边用户以及设施政府部门的沟通。

协调工作的基本原则

必须以合同为依据，充分认识到协调不是“和稀泥”，对产生不协调的双方，应分清责任予以解决并使双方在新的基础上达到协调一致。

站在公正的立场上协调，以理服人。

决策要果断，抓大放小，要有权威性，在一些问题上不要怕得罪人，要有基本原则。

项目负责人要做合作协调的表率。

加强与建设单位的联系、沟通

对工程项目总目标、要理解业主的意图、反复阅读合同或项目任务文件，做出决策安排时要考虑业主的期望和价值观念，尊重业主，随时向业主报告工程情况，在业主作出决策时，提供充分的信息，让决策者及时了解项目的全貌、项目的实施状况、方案的利弊及对实施此决策的影响。

让业主参与工程的建设过程，使其理解责、权、利的重要性，从而理解项目实施全过程的工作情况，达到比预期更好的效果。

加强与施工监理单位的沟通

施工图发放后，应考虑承包单位透彻图纸内容，及时发现问题，书面汇总后，待施工图技术交底和会审时作出签复或说明，经与会各方商议一致，形成施工图会审纪要后，再由参与各方签字盖章后，分发有关各方作为工程建设施工的依据。

施工过程中，建设单位需对工程提出变更时，由设计方发出相应设计变更通知单，经建设单位、监理方签认后，发至相关单位进行工程施工。 不做口头变更或口头承诺。

施工过程中，如总承包单位提出的工程变更应事先将该变更通知业主方接收并征得建设单位同意后，再经设计确认后正式生效。如该工程有关分包单位提出施工变更，需先报经业主及总承包商同意后，再按上述程序办理。

**组织协调及现场协调承诺**

承诺：

我公司承诺根据时间进度计划，主动与相关其他单位对接，在甲方的统一协调下加强合作，共同研究解决工程设计及施工配合中出现的各种问题，保证工程按时、高质量的完成。

我公司承诺派专人协助业主协调项目施工、监理、监测等方面的现场工作，必要时请领导出面解决。

由我公司承担本项目的设计总体任务，甲方只需与本公司进行直接联系，由我公司将参加单位的专业内容按照国家及地方法规、甲方意愿进行协调沟通，所有专业之间的协调与联系均可在我公司内部发生。

我公司承诺积极配合甲方进行各项工序资料收集工作，按业主规定的时间和节点提供各工序评定、工序隐蔽、工种交接等相关资料，并按甲方要求派遣施工管理人员常驻施工现场，做好施工现场服务。

后续服务工作安排及保证措施

我公司承诺在本工程中明确以业主为中心的指导思想，充分理解业主当前和未来的需求，满足业主并争取超越业主期望；本工程的全部设计服务工作均以实现业主满意为目标；我们将主动对业主的要求予以识别包括业主指明的及虽未指明但预期或规定为精品工程必须的内容。

设计缺陷修复

我公司承诺在该工程设计技术服务中，保持设计服务的完整性、连续性，以完成整个工程的建设任务，并对设计质量、综合技术全面负责，做好工程设计、协调、服务等工作。严格遵守勘察设计合同规定的工作责任和义务，保证按合同规定向业主交付设计文件，并做好全过程的勘察设计服务工作，负责业主委托的工程勘察设计的协调工作。在为业主设计、技术服务过程中，对业主根据工作需要所作的技术要求，在不违背国家政策及技术原则的前提下，积极支持并贯彻，尽职尽责、努力工作。与业主和施工单位密切配合，实现产品质量零缺陷，工程质量零危险，服务质量零抱怨。

设计交底及施工现场技术指导

当施工图设计完成后，我公司将应业主方要求对施工单位进行现场的设计交底工作，由项目负责人带队，由各专业负责人负责，各个设计人对应施工单位的技术工程师进行技术答疑及技术交底工作，对于交底过程中发现的问题认真解答，对于比较模糊的问题不立刻回复，应返回公司后对专项问题及难点问题进行研究讨论，经由技术部专业副总认定解决方案后才能回复施工单位。保证后期的施工质量。

正常施工现场来电询问的问题，对于需要多专业配合解决的一般性问题二小时内给予回复；

对需要进行图纸修改的一般性问题保证在一个工作日内完成改进；对非常紧急的重大情况，会立刻派相关专业人员到现场解决问题，为贵公司提供最好最优的工代服务。

设计更改包括：应顾客的要求更改、设计资料变化或设计错误引起的设计更改。当顾客要求进行单项设计更改时，应提出书面文件，说明更改范围和内容，必要时需签订补充设计合同。当更改内容涉及初步设计阶段审定的原则性问题时，应报请原审批单位经评审、确认并批准后方可进行更改。

其他应急事件的预案管控措施

能够参与本的设计，是我公司设计部每一个设计人员的荣誉。

我公司一致决心，集我公司技术、管理优势和工程项目管理中积累的丰富经验，在本项目中积极进取、体现水平，竭诚为业主提供全面的技术服务。

我们将通过：

1）组织最优秀的技术人员组成本工程的设计组；

2）采用先进的计算机网络化设计；

3）切实进行方案优化设计和设计组织工作；

4）严格遵守公司质量管理体系，搞好设计的质量管理和控制；

5）精心组织、确保设计进度满足工程总进度对设计进度的要求；

在业主方的统一领导下，在各个部门的精诚团结、共同努力下，配合好其他各个环节，走好本建设过程中设计第一步。秉持我公司一向的卓越服务，坚持“精细管理、精心设计、优品奉献、优质服务”的质量方针，我们有信心使本工程的质量、工期和工程造价控制等方面达到一个崭新的高度，我公司有决心将本工程做成“精品工程”。

保证措施：

我们将派专人负责与甲方、监理及相关职能部门的组织协调工作，协助甲方解决外务协调和施工过程中遇到的问题。项目负责人及专业负责人保持24小时通讯畅通，随时听从调遣。

尊重并执行业主、规划部门、市政管线部门、交通部门、电力部门和建设单位意见，使整个施工工作快捷可行。

单体负责人负责各专业之间的接口统一协调和决策、各专业之间的接口裁决等。

廉政、自律制度，落实方案及保证措施

为了积极配合甲方进行的招标及后续的勘察设计工作，有效遏制不公平竞争和违规违纪问题的发生，确保招标工作的公平、公正、公开，我们特承诺如下事项：

1） 自觉遵守国家法律法规及贵公司有关廉政建设制度。

2）不使用不正当手段妨碍、排挤其它投标单位或串通投标。

3）按照招标文件规定的方式进行投标，不隐瞒本单位投标资质的真实情况，投标资质符合规定。保证不会以其他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标。

4）不以任何方式向招标或中标后的建设方赠送礼品、礼金及有价证券；不宴请或邀请招标或中标后的建设方的任何人参加高档娱乐消费、旅游等活动；不以任何形式报销招标或中标后的建设方的任何人以及亲友的各种票据及费用；不进行可能影响招标公平、公正的任何活动。

5）不向建设方涉及招标的部门及个人支付好处费、介绍费；购置或提供通讯工具、交通工具、电脑等。

6）一旦发现相关人员在招标及设计建设过程中有索要财物等不廉洁行为，坚决予以抵制，并及时向纪检部门举报。

7）我方自愿将本承诺书作为投标文件及合同的附件，具有同等的法律效力。

8）若违反上述承诺或违反有关法律法规以及贵公司有关规定，我方愿承担建设方制度规定的赔偿金额（自愿从已付的履约金中累积扣罚）及一切法律责任。

1. **设计目标及理念**

**本次老旧小区改造后，设计需达成下列目标**：

一、生活质量的提高

旧小区改造前的路面早已坑坑洼洼、楼梯不平整、路灯不亮，严重影响了老人出行。私人霸占消防通道，造成安全隐患。排水管道老化、堵塞严重、线路老化给业主的生活带来诸多的不便，大家都迫切希望改变这种状况。解决这些问题的关键是全面整顿，建立完整的管理机制，形成良性循环。

二、建立和谐的社区

美好的生活环境对于形成和谐的社区人际关系起着重要作用。旧小区改造综合整治的意义，除了改善、维护社区秩序，保障居民的基本生活条件外，还要协调社会各个方面，解决一系列的矛盾，创造出和谐的人文环境。道路修复、照明完善、线路更换、私人建筑被拆除，绿地、停车场和休闲健身活动区域将被一一安排。旧小区改造好让人们的居住环境条件得到改善，环境变得优美，生活也会更幸福，精神文明的建设水平自然会提高。

三、提高城市的良好形象

随着城市的发展，小区环境优美、物业服务全面、功能齐全、设施先进的新住宅社区如雨后春笋般涌现出大批量，给居民带来强烈的视觉冲击和心理感受，已成为城市建设和管理的重要窗口。改造后老旧小区彰显出新的活力，成为城市建设和管理的另外一个窗口。

**本次老旧小区改造设计理念：**

本次设计要本着“严要求，高标准，改造成果好，建设成本优”的理念来进行设计，我们作为设计单位，要时刻紧绷着这根弦，早日交出一份让业主，让百姓满意的答卷。