

多孔玻璃项目
建筑工程方案

xxx 有限责任公司

目录

第一章 项目背景分析	4
第二章 工程竣工决算	9
一、 竣工决算报批.....	9
第三章 投资决策与设计阶段工程计价.....	
一、 概预算方法.....	10
第四章 建设工程勘察设计合同管理	
一、 工程勘察合同管理	16
第五章 建设工程施工合同管理	
一、 工程施工合同履行管理	25
二、 工程施工合同纠纷审理相关规定.....	40
第六章 建设工程监理工作内容及主要方式	
一、 工程监理工作主要方式	45
二、 工程监理工作内容	49
第七章 建设工程监理组织与规划	
一、 工程监理组织.....	63
第八章 建设工程监理工作内容及主要方式	
一、 工程监理工作主要方式	69
二、 工程监理工作内容	73

第九章 装配式建筑技术体系.....	
一、组合结构体系.....	87.....
二、装配化装修体系.....	90.....
第十章 绿色建筑技术体系.....	
一、建筑节地与城市地下空间开发.....	99.....
二、建筑节能及可再生能源利用	103.....

第一章 项目背景分析

多孔玻璃，是经过特殊处理得到的钠硼硅酸盐玻璃，一般孔径在100 纳米以下，可视为直径在纳米级别的高硅氧球体堆积而成的玻璃，具有孔径小、比表面积大、孔隙率较高等特点。多孔玻璃是一种优秀的过滤分离材料。

20 世纪 30 年代，美国康宁公司开发出多孔玻璃，具有纳米连通结构。多孔玻璃制备方法主要是分相法、溶胶-凝胶法等。分相法是在一定温度条件下，将特定组分玻璃进行热处理，分相后加入热酸去除掉其中的硼相，即得到多孔玻璃；溶胶-凝胶法是将正硅酸乙酯、乙酸钠、硼酸、乙醇的混合溶液加热转化为湿凝胶，干燥再加热得到钠硼硅酸盐，以其为原料经高温熔融即可制得多孔玻璃。

多孔玻璃具有孔径小、比表面积大、孔隙率较高、机械强度高、耐热性好、化学性质稳定、耐腐蚀等优点，可用于气体分离、液体分离领域，此外还可以用作液相色谱柱填充剂、催化剂载体、酶载体等。多孔玻璃的孔径可控制，在气体分离领域，可用于克努森扩散、表面扩散方面以及用作分子筛。由于多孔玻璃的耐腐蚀、抗菌性好，在液体分离领域，其孔径不易改变，可用于精密过滤方面。

多孔玻璃可以广泛应用在酿酒、酵母生产、血液透析、病毒过滤、医药生产、化学品提纯、生物工程、海水淡化、放射性废弃物处理、环境保护、色谱分析等行业中，还可以用来生产高纯石英玻璃、光学玻璃、光色玻璃等，用来制造光纤、仪器仪表以及汽车灯罩等产品。总的来看，多孔玻璃下游可应用范围广泛。

——经济结构得到新优化。地区生产总值年均增长 7.5%以上，力争提前一年实现比 2010 年翻一番，到 2020 年经济总量突破 4000 亿元。发展空间得到优化，投资效率和企业效率明显上升，消费的基础作用进一步增强，出口进一步扩大。农业现代化进程持续加快，传统产业竞争力不断增强，新兴产业规模不断扩大，现代服务业发展水平不断提高，经济发展的质量和效益稳步提升。“十三五”期间，第一产业增加值年均增长 3.5%以上，规模以上工业增加值年均增长 7.5%，服务业增加值年均增长 8%，占地区生产总值的比重保持在 60%以上。人才强市建设取得实效。科技创新能力显著增强，力争成为国家创新型城市。“十三五”末，全社会研究与试验发展（R&D）经费占地区生产总值的比重达到 4%。

——民生改善达到新水平。居民人均收入与经济增长同步，提前一年实现比 2010 年翻一番；农村居民收入增速快于城镇居民收入增速，城乡居民收入差距进一步缩小，力争到 2020 年城镇居民人均可支配收

入达到 4 万元、农村居民人均可支配收入达到 2 万元。全市 5 万农村贫困人口全面脱贫，娄烦、阳曲两个贫困县摘帽。就业比较充分，城镇新增就业 40 万人，城镇登记失业率控制在 4.0% 以内。教育、文化、社保、医疗、住房等公共服务体系更加健全，社会救助体系更加完备，基本公共服务均等化水平明显提高，人民群众的获得感和幸福感显著提升。现代教育体系基本完善，教育发展更加优质均衡。覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度更加完善，实现人人享有基本医疗卫生服务。坚持计划生育基本国策，促进人口均衡发展。安全生产形势向稳定好转坚实迈进。

——城市功能实现新提升。城市空间布局更加优化，基础设施不断完善。立体化综合交通体系基本形成，公共交通出行分担率（不含步行）达到 40% 以上。力争 170 个城中村全部完成整村拆迁并同步改造建设。2017 年基本完成采煤沉陷区搬迁安置，2018 年基本完成城区范围内棚户区改造。城市综合承载力和建设管理水平全面提高，省会城市功能和辐射引领作用不断增强。城市特色得到彰显，品质品位明显提升。新型城镇化加速推进，城乡一体化发展格局基本形成。“十三五”期间，常住人口城镇化率在 84.4% 的基础上继续提高，户籍人口城镇化率力争达到 75%。

——文化建设取得新进步。中国特色社会主义和社会主义核心价值观更加深入人心，人民思想道德素质、科学文化素质、健康水平明显提高，力争进入全国文明城市行列。文化强市建设步伐加快，文化事业整体水平、文化产业综合实力显著提升，国家历史文化名城影响力进一步扩大。“十三五”期间，文化产业增加值年均增长 20%，占地区生产总值的比重达到 7%左右。公共文化基础设施更加健全，现代公共文化服务体系基本建立。

——生态环境得到新改善。主体功能区布局和生态安全屏障基本形成。生产方式、生活方式绿色低碳水平显著提高。能源和水资源消耗、建设用地、碳排放总量得到有效控制，主要污染物、PM2.5 排放量逐年下降，重污染天气大幅度减少，空气污染指数下降 15.5%，市区优良天气率力争达到 80%左右，地表水水质、污水处理率进一步提高，森林覆盖率力争达到 30%，森林蓄积量达到 680 万立方米，建成区绿化覆盖率达到 42%左右。城乡人居环境得到全面改善。

——改革开放实现新突破。全面深化改革，资源型经济转型综合配套改革试验区建设取得重要进展，重点领域和关键环节改革取得决定性成果，发展动力和活力显著增强。开放型经济和对外合作机制基本形成，对外开放的广度和深度进一步拓展，在全省对外开放格局中

的带动作用进一步增强。“十三五”期间，实际引进外来投资累计达到 5000 亿元。

第二章 工程竣工决算

一、竣工决算报批

对于建设周期长、建设内容多的大型项目和单项工程，竣工财务决算可单独报批，单项工程结余资金在整个项目竣工财务决算中一并处理。

(1) 中央项目竣工财务决算，由财政部制定统一的审核批复管理制度和操作规程。中央项目主管部门本级及不向财政部报送年度部门决算的中央单位的项目竣工财务决算，由财政部批复；其他中央项目竣工财务决算，由中央项目主管部门负责批复，报财政部备案。

(2) 地方项目竣工财务决算审核批复管理职责和程序要求由同级财政部门确定。

(3) 经营性项目的项目资本中，财政资金所占比例未超过 50%的，项目竣工财务决算可以不报财政部门或者项目主管部门审核批复。项目建设单位应当按照国家有关规定加强工程价款结算和项目竣工财务决算管理。

第三章 投资决策与设计阶段工程计价

一、概预算方法

(一) 设计概算方法

设计概算可分为三级概算，即单位工程概算、单项工程综合概算和建设项目总概算。

1、单位工程概算编制方法

单位工程概算可分为建筑工程概算和设备及安装工程概算两大类。建筑工程概算又可分为土建工程概算、给排水工程概算、采暖工程概算、通风工程概算、电气照明工程概算、工业管道工程概算、特殊构筑物工程概算等。设备及安装工程概算可分为机械设备及安装工程概算电气设备及安装工程概算等。

(1) 建筑工程概算编制方法。

1) 概算定额法。概算定额法也称扩大单价法。当初步设计达到一定深度、建筑结构方案已确定时，可采用概算定额法编制概算。使用概算定额法时，首先应根据概算定额编制成扩大单位估价表（概算定额基价）其次用扩大分部分项工程量乘以扩大单价进行计算。采用概算定额法编制建筑工程概算比较准确，但计算比较烦琐。

2) 概算指标法。当初步设计深度不够、不能准确计算工程量，但工程采用的技术比较成熟且又有类似概算指标可利用时，可采用概算指标法来编制概算。

当设计对象在结构特征、地质及自然条件上与概算指标完全相同，如基础埋深及形式、层高墙体、楼板等主要承重构件完全相同时，可直接套用概算指标编制概算；当设计对象的结构特征与某个概算指标有局部不同时，则需要对该概算指标进行修正，然后用修正后的概算指标进行计算。

3) 类似工程预决算法。当工程设计对象与已建或在建工程相类似，结构特征基本相同，或者概算定额和概算指标不全时，可以原有类似工程预决算为基础，按编制概算指标的方法，求出单位工程概算指标，再按概算指标法编制概算。

利用类似工程预决算法时，应考虑设计对象与类似预算的设计在结构与建筑、地区工资、材料预算价格、施工机械使用费及企业管理费等方面的差异等。其中，结构与建筑设计差异可参考修正概算指标的方法加以修正，而其他差异则需编制修正系数。

计算修正系数时，先求出类似工程预算中人工工资、材料费、机械使用费等在全造价中所占比重，然后分别求其修正系数，最后求

出总修正系数，用总修正系数乘以类似工程预算造价，即可得出概算总造价。

(2) 设备及安装工程概算编制方法。

1) 设备购置费用预算编制方法。国产标准设备原价可根据设备型号、规格、性能、材质、数量及附带的配件，向制造厂家询价，或向设备、材料信息部门查询；国产非标准设备原价，可用每台设备估价指标（元/台）乘以设备台数，或用每吨设备估价指标（元 At）乘以设备质量（t）进行确定。

设备运杂费按规定的运杂费率计算。

2) 设备安装工程费用概算编制方法。

预算单价法。当初步设计有详细设备清单时，可直接按预算价编制设备安装单位工程概算。根据计算的设备安装工程量，乘以安装工程预算综合单价，经汇总求得设备安装工程费用概算。预算单价法计算比较具体，精确性较高。

②扩大单价法。当初步设计的设备清单不完备，或仅有成套设备的质量时，可采用主体设备、成套设备或生产工艺线的综合扩大安装单价编制概算。

③概算指标法。当初步设计的设备清单不完全或安装预算单价及扩大综合单价不全，无法采用预算单价法和扩大单价法时，可采用概

算指标法编制概算。常用的概算指标形式有两类：一是按设备费的百分比计算安装工程费用，适用于价格波动不大的定型产品和通用产品的安装工程概算；二是按每吨设备安装费指标计算安装工程费用，适用于设备价格波动较大的非标准设备和引进设备的安装工程概算。

2、单项工程综合概算编制方法

单项工程综合概算以单项工程所属的单位工程概算为基础，采用综合概算表进行编制，分别按各单位工程概算汇总成若干个单项工程综合概算。对单一的、具有独立性的单项工程，直接按二级编制形式编制，无须编制单项工程综合概算，直接编制建设项目总概算。

3、建设项目总概算编制方法

建设项目总概算是确定整个建设项目从筹建到竣工验收所需全部费用的文件，它是由各个单项工程综合概算及工程建设其他费用、预备费和其他专项费用（包括建设期利息和铺底流动资金）概算汇总编制而成的。

总概算文件主要包括编制说明和总概算表。编制说明包括项目概况、主要技术经济指标、资金来源、编制依据、其他需要说明的问题及总说明附表。总概算表中列出的建设项目总概算包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息和铺底流动资金等。

（二）施工图预算方法

尽管建筑安装工程包含的专业类别很多，各类工程的内容和施工方法各不相同，但施工图预算编制方法主要有单价法和实物量法两种。

1、单价法

单价法是编制施工图预算广泛采用的方法。用单价法编制施工图预算，可采用工料单价法，也可采用综合单价法。

(1) 工料单价法。工料单价法又称定额单价法，是一种用事先编制好的分项工程单位估价表中的工料单价来编制施工图预算的方法。工料单价是指包含人工费、材料费和施工机具使用费的定额基价。

采用工料单价法编制施工图预算时，要把分项工程单位估价表中的各项工程工料单价乘以相应的分项工程工程量，汇总后得到单位工程直接费，再按规定的程序计算企业管理费、规费和税金，最后汇总得到单位工程施工图预算造价。

(2) 综合单价法。综合单价法又称工程量清单单价法，是指根据招标人按照国家统一的工程量计算规则提供的工程数量，采用综合单价的形式计算工程造价的方法。综合单价是指除人工费、材料费和施工机具使用费外，还包括管理费和利润的单价

2、实物量法

实物量法是依据施工图纸、预算定额项目划分及工程量计算规则，先计算出分部分项工程量，然后套用预算定额来编制施工图预算的方

法。实物量法的具体做法是：先依据施工图纸计算出各分项工程量，分别套取预算定额（实物量定额）计算出单位工程所需的各种人工、材料施工机械台班消耗量，再分别乘以当时当地各种人工、材料、施工机械台班实际单价，计算出人工费、材料费和施工机具使用费。企业管理费、利润、规费和税金等计算方法与单价法相同。

实物量法和单价法的最大区别在于中间步骤，也就是计算人工费、材料费和施工机械使用费这三种费用之和的方法不同。采用实物量法时，在计算出工程量后，不直接套用预算定额单价，而是将量价分离，先套用相应预算人工、材料、机械台班定额用量，并汇总出各类人工、材料和机械台班的消耗量，再分别乘以相应的人工、材料和机械台班实际单价，得出单位工程的人工费、材料费和机械使用费。

采用实物量法编制施工图预算的优点是：由于所用的人工、材料和机械台班的单价都是当时当地的市场价格，所编制的预算能比较准确地反映当时当地工程造价水平，不需要调价。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/617120045026010006>