

2023年工程量计算书封面 钢筋工程量计算心得体会(通用5篇)

范文为教学中作为模范的文章，也常常用来指写作的模板。常常用于文秘写作的参考，也可以作为演讲材料编写前的参考。范文书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇范文呢？下面是小编帮大家整理的优质范文，仅供参考，大家一起来看看吧。

工程量计算书封面篇一

在培训期间，我学到了很多东西，不仅使我在理论上对钢筋生产技术有了新的认识，而且提高了实践能力。我从中学到了很多东西。

首先，通过实践训练，我学会了严谨的工作态度。以前，我不在乎绑钢筋。我觉得很简单。结果，我很难移动我的手。学习和工作都需要严谨的态度，就像绑扎钢筋时弯曲角度稍有偏差就会造成整体不均匀，影响质量和美观。

第二，我深切感受到的是规范问题。虽然一开始不可能做到标准化，但我们必须考虑这一点，努力做好。例如，我们在弯曲钢筋时遇到了很大的问题。

起点偏移不同、弯钩长度不同、弯钩长度不同等问题，似乎都是标准解决的。当然，我们是第一次这样做，而且我们没有经验。这可以说是一个教训。

本次培训钢筋绑扎结构为现浇混凝土框架结构，现场采用钢筋搭接接头。梁钢筋结构要求为7度3抗震配置，混凝土等级为c25

在箍筋生产培训项目中，使用的工具有：手扳、断丝器、卷

尺、滑石笔。培训要求箍筋下料长度为1528mm[]箍筋内环长度为330mm[]首先，在箍筋制作台上确定箍筋的内环长度，当标尺为330mm时是非常重要的。

这就决定了所生产的箍筋是否符合要求。当箍筋弯曲角度为90度和135度时，手动板的弯曲角必须比90度和135度大1~2度。通过马镫生产，我们掌握了切割长度的计算、箍筋检查等知识，使我们的专业技能得到了提高，为今后的工作打下了良好的基础。

如果箍筋不符合要求，可能是箍筋内环长度偏离要求，或者在制造过程中，箍筋内圈的长度刻度发生移动，使生产的箍筋或大或小。在这种情况下，最好调整箍筋的长度比例。

工程量计算书封面篇二

2008年9月13日进入新纶科技园区标准厂房工地, 此项工程也是我公司今年的重点, 是必须完成的项目。

工程的内容：石材幕墙，9100m²；玻璃幕墙约2000m²；铝单板挑檐850m²，白钢门等。

(一) 存在的问题：

一、总包脚手架搭设欠缺，（当时无法改），给铝单板装饰带来很大麻烦，悬挑脚手架位置，角度有问题，增加了施工难度，存在着安全隐患，是施工进度，质量受影响，二、厂房的窗口，幕墙口都已抹灰完毕，用目测估计有80%-90%的窗侧傍都得铲掉，二次抹灰工程量很大，也影响石材，玻璃幕墙主龙骨的安装，按正常程序，土建抹灰收口、二次抹灰就完全可以解决的问题，但甲方、土建要求必须抹灰，我方所提供的尺寸要求的精确度特别高，一定有部分自己的施工偏差。

四、因为工期比较紧，除抓材料外，必须保证有足够的施工人员，承包人当时有

安装人员20几个人，最关键的是原现场放线人员在北京，现场放线没有一个整体的控制，这么大的量，各个面的交圈会出问题，还没有一个专职清料，分料的技术人员，想做明白很难。

（二）以上存在的问题如不及时调整，会阻碍工程的顺利进行。

一、项目部的人员有孔繁臣、张庆恕、厉秉智，根据具体情况，当天就安排厉秉智到石材厂监督石材加工进度、质量、顺序，以保证现场能正常施工，张庆恕分管技术，到场材料的验收清点，孔繁臣管质量、进度及甲方、监理、总包的协调等，要求分工明确，各尽其责。

对施工队伍的管理，多次谈话要求，限定时间，必须保证安装人员不少于60人，没有足够的施工人员，谈进度完成目标是空话，对于承包人天天要求其上人，并采取经济处罚，也没有达到项目部的要求，项目部最后决定，由我们项目部找队伍，交给承包人统一管理，才基本保证施工人员的数量，并限制要求承包人两天内把放线人员，清点理石、分料人员调到工地，现场没有技术人员，没有一个技术上总控制人员，无法保证施工质量，这也是最基本的常识，并要求每个面放线，由技术人员亲自验线，不能出现任何差错，通过接触，我认为承包人的素质，责任心、组织能力有相当大的差距，也给我们的工作带来很大的压力和麻烦。

二、安全方面

现场每次开会，开施工人员大会，首先强调的就是人身安全，各个位置的领导必须重视安全，抓安全，增加安全意识，要求施工队伍每次出工前开会，时时刻刻讲安全，我项目部多

次强调，每个人必须保证自己的人身安全，也要保证他人的人身安全，为自己负责，也为他人负责，同时为每个家庭负责，尤其是铝单板的安装人员，每天都强调，强调承包人监督检查，项目部抽查，看施工人员是否系好安全带，是否有监督人，如有违反项目部通知重罚。

经常要求项目部人员，承包人，一个好的管理者，他必须有安全意识，不抓安全的管理者是不称职的管理者。

三、防火方面

在施工过程中，因墙面聚胺脂保温已做完，安全防火是头等大事，对施工者使用器具，电焊切割操作，严格控制，严格管理，会上多次强调，在更改龙骨，焊接龙骨过程中，需切割的用角磨切割，焊接时要配备接火斗，灭火器，防火水，放火砂等，并用木板挡住玻璃，操作时有专人看护，一是防止着火，二是做好成品保护，各个管理人员现场监督检查，确保万无一失。

11月17日土建拆脚手架时，操作人员无证违反操作规程，墙内保温聚胺脂着火，当时大风降温天气，是我方工人抢救及时，在短时间内把火扑灭，才避免更大的损失，我已在楼内准备的防火水，砂起到作用。

三、质量进度方面（部分材料）

新纶科技园区标准厂房工地外装质量总是出现问题，从前期施工，到后期施工几次出现返工现象，开始大面积抢工期时，就特别注意质量，采取一些相应措施，各种会议上天天强调，可是还是有很多方面没有按项目部要求施工，有很大的差距。返工整改造成了一些材料的浪费，并作过经济处罚，主要原因是施工人员整体素质差，承包人管理没有序，责任心不强，管理力度不够。

新纶工地工期要求紧，施工队伍人上不来，上料人员没把料运到位，使施工人员之间有情绪，存在矛盾，对进度造成一定的影响，发现这样的情况后，多次商量办法，最后下令全力以赴，加大力度，把现场的石材按号运到指定位置，也只有这种办法，才能把石材查清楚，还缺什么理石，但始终施工队伍人力不足，做的不是很到位，有些规格的石材加工多了，有些加工少了，还有什么规格没有加工，他们也没有绝对的把握，项目部在统计，协调石材加工方面投入很大的精力，使我司的形象利益也受到影响。

五、员工的考核

负责的态度，我找本人谈话，指出他们的弱点，作了较细致的工作，使其心服口服，给予辞退。

因此，企业要发展，要有一些高品质，高素质，工作中兢兢业业的员工，对项目部的员工要求是“工地无小事，做事要忠诚，对工作一要用心，二没私心。”“先做人，后做事。”

（三）谈点个人想法

一、企业应建立健全各项规章制度，岗位责任制，没有规矩，就不成方圆，让每个人都去遵守，执行，也是考核员工的依据。

二、选择施工队伍，要考核技术力量，素质，和责任心，现在的国家劳动法，对保护农民工方面特别重视，如有差错，我们企业受牵连，企业会有损失，在今后的合同签订中，应增加内容，为保护企业利益，选拔时要求承包人有正规的工资表，填写身份证号码，及身份证复印件，发放工资（或生活费）必须本人签字，项目部人员监督，公司保留一套存档，平常工作中项目部参入施工人员考勤，要准确，完整，防止突发事件以便备查处理。

三、对员工的考核、培养

对每一个员工确定岗位责任，下级服从上级，一级为一级负责，加大管理，监督力度，增强员工的责任感；一名优秀的员工，应积极主动去做事，积极主动去提高自己的技能。只有尽职尽责，才能尽善尽美，企业应有组织定期或不定期的组织员工学习，培训，提高人员素质和技能水平，为企业培养高素质、高技能的人才是企业稳定和发展的基础。

2008.12.16

工程量计算书封面篇三

工程量计算是商务工作中一项基本且重要的工作，在日常的工作中常会遇到关于工程量计算方面的问题，现做简要概括和总结，以供大家分享。

一、熟悉计算规则

首先熟悉规范相关项目计算规则，特别要重点注意以下几点规则：

1、带肋全玻璃幕墙按展开面积计算，即玻璃肋面积要计入工程量。

常见问题：有的编清单人员按外立面面积计算，我们有时也习惯采用按外立面面积方式，报价时注意材料消耗量与面积计算方式一致，如招标清单未明确计算规则，我们可进行答疑，也可采用一定的报价策略灵活处理。

2、门、窗按樘为计量单位，也可按面积计量；按面积计算时注意规范为设计洞口尺寸面积。

常见问题：有的按粉刷后洞口尺寸面积计算，有的按窗型材外框尺寸面积计算，有的按立面装饰分格尺寸计算。按窗型材外框尺寸面积计算有时会比洞口尺寸面积少8%，偏差很大，按立面装饰分格尺寸就更小了，因为有部分型材会被外装饰材料遮挡，我们要注意选择有利的计量方式，如竣工结算按洞口尺寸计算，但如果计算窗外加加工面积就应该按外框尺寸了。

常见问题：有些人员对外办理结算计算钢板时按钢板实际面积计算，导致工程量少计。有些分包单位算完重量又乘一个系数，说是加焊条重量或者加损耗等等，导致工程量多计。

4、石材墙面按设计图示尺寸以镶贴表面积计算

常见问题：（1）有些石材造型互相重叠，按规范应该都予以计算，但有的业主提供的清单有的按立面投影面积，有的按垂直投影面积计算经常导致争议，正立面投影一般双方都会计算，那如吊顶、女儿墙上收口、窗套等正立面投影面积反映不出来的，是用水平投影、侧面投影方式算还是不算呢，有些造型复杂的工程带有弧度或斜度，更是理解不一，我们在报消耗量时也难以准确计算，又涉及面材这些主材，对价格影响大，争议也大。金属板及其他幕墙也常存在这类问题。

（2）石材厚度是否计入面积：有些精明的甲方规定石材厚度不计入面积，这还不能说他不对，那我们分包结算也要会精打细算，否则你对外算不回就亏了。

5、带骨架幕墙按框外围尺寸计算

常见问题：如玻璃幕墙阳角框之间铝板、玻璃幕墙上收口铝板算不算面积有时会有争议，有时玻璃幕墙之间铝板突出造型算不算面积。

6、雨棚、采光顶以水平投影面积

实际也有按展开面积计算的，如铝板雨棚

7、天棚吊顶按设计图纸尺寸以水平投影面积计算

计算工程量时应注意：天棚面中的灯槽及跌级、锯齿形、吊挂式、藻井式天棚面积不展开计算。不扣除间壁墙、检查口、附墙烟囱、柱垛和管道所占面积，扣除单个 0.3m^2 以外的孔洞、独立柱及与天棚相连接的窗帘盒所占面积。

8、有的清单采用见光面或外装饰展开面积，也就是外露装饰面积。

9、型材屋面计算

应注意按设计图示尺寸以斜面积计算。不扣除房上烟囱、风帽底座、风道、小气窗、斜沟等所占面积，小气窗的出檐部分不增加面积。在实际工程中，如遇到曲面或波浪形的屋面，应按实际展开面积计算比较合理。虽然08计价规范对工程量计算规则进行了统一，但实际工作中由于建设项目的复杂多样性及招标清单编制人员水平限制，对于工程量的计算往往有不同的理解导致结算争议、价款争议。如果甲方对其面积计算规则有具体说明可以有助于理解一致，如果编制清单人员水平较差，特殊项目未做说明我们要及时答疑。但如果你是一名高手，这些不规范恰好是投标策划点或不平衡报价的介入点，是商机哦，需不需要答疑，如何报价都要具体分析。

二、工程量计算方法及注意事项

1、熟悉规范计算规则，理解甲方清单计算规则有无特殊性或易产生争议的项目，进行分析。

2、要按照一定的顺序、采用表格形式计算工程量。

表格设计要规范科学，项目名称规范统一，立面、标高或楼

层要备注清楚，有些需查看大样或节点尺寸的要注明图号，按照一定的顺序计算工程量。要达到不同的人能很快掌握计算者的思路，便于核对。

3、要注意各个项目之间的数量关系。

有些项目之间存在一定数量关系，要注意点、线、面之间有很多数字会多次重复使用，如主楼层间幕墙与主体幕墙面积比和高度比关系；有些横向装饰线与幕墙面积关系；窗周长与窗套面积的关系等，以便于快速计算或迅速判断面积是否有问题，在设计表格时也要考虑数字的，如笔者计算窗时长、宽、数量都是独立单元格，计算窗面积和窗套面积、五金数量等非常便捷。

4、工程量复核。

除了分项逐项复核法外，检查者也可采用整体复合法，总面积不至于有大的出入。

另外大家要根据不同的工作阶段采用有利的计算方式，如外部竣工结算和生产要素结算，立场不同，计算方式可以不同。

工程量计算书封面篇四

摘要:本文针对国内建筑幕墙工程在工程设计、幕墙材料、打胶工序、加工组装以及施工中存在的常见质量问题，提出解决质量问的方法、措施、建议，望时幕墙设计、施工、监理具有指导、借鉴作用。

关键词:工程设计;幕墙材料;幕墙支座;打胶工序;加工组装;施工过程

早在100多年前，幕墙已在建筑上开始应用。随养国内外幕墙技术的日趋完善，幕墙在近30-40年获得了飞速的发展，在

建筑上得到了广泛的应用。我国自80年代以来，在一些大中城市和沿海开放城市的大型公共场馆、城市标志性建筑开始使用玻璃幕墙，使建筑面貌发生了巨大的变化，为美化城市建设作出了突出贡献。幕墙以其各种型式在公共建筑的舞台上，使现代建筑的工艺美、技术美、艺术美得以尽致淋漓的演泻。因此深得建筑师及开发商的喜爱。近年来随着点支式幕墙、双层通风幕墙的出现，她以其通透，开放、现代的立面效果，涌现出了一批又一批堪称精品和典范的理筑作品，作为现代文明及城市文化的缩影。这些幕墙型式蕴涵着人们追求开放、渴望阳光、回归自然的生活理念。

然而随着幕墙工程的日益增多，在工程设计、幕墙材料、打胶工序、加工组装和施工过程中存在很多质量问题。由于管理不到位、标准贯彻不严、施工企业的技术素质、人员素质良莠不齐以及建筑市场存在不规范行为等原因，导致幕墙从设计、材料、加工、安装、成品保护上存在不少问题，这些问题的存在严重影响幕墙装饰和外观效果.影响幕墙的结构安全和使用功能，甚者会给工程带来毁灭性的灾难。蔡干问题的严重性.现将国内建筑幕墙产品常见的质量问题和如何做好幕墙工 程质量的控制提出看法.供业内同行参考。

1、建筑幕墙工程几种常见质量问题 1.1设计上存在的问题

(1)设计人员本身对幕墙相关规范、条文不熟口

(2)设计不到位，节点缺少必要的视图或视图表达不清。

(3)存在边设计、边修改、边施工的状况。1.2材料上存在的问题

(1)不解材料的基本性能就将其应用于工程。

(2)未选择好主要材料供货商.随便购买材料。

(3) 对材料入库检验和验证工作把握不严。

(4) 使用不合格或已过期的胶。

1.3 幕墙支座安装质最通病

(1) 预埋件安装位置、标高、前后偏差大，造成多数埋件不能使用或不能正常使用，影响支座受力和幕墙的安全使用性能。

(2) 支座设计未考虑三维可调功能，使立柱在就位安装时无法进行调整。

(3) 支座焊接质量差，无防腐处理或未处理就作防腐，给幕墙的正常使用留下安全隐患。

(1) 有些工程采用现场打胶。

(2) 有的工程没有做结构胶的相容性和钻接力试验报告就进行打胶，‘与试验报告出来后得知有其它要求时，板块已经打胶完毕，结果影响到结构胶的粘接力。

(3) 部分工程为了抢进度，结构胶未完全固化就运到工地安装。

(4) 加工厂的注胶环境(净化、温度、湿度等)难以保证。

(5) 板块打胶质量记录不全，无法进行质毓跟踪。1.5 幕墙水密性能差(有严重雨水渗漏现象)

(i) 幕墙耐候密封胶胶缝处渗水。

(2) 封边、封顶、收口部位渗水。

(3) 开启窗部位漏气、漏水。

(4) 单元式板块幕墙渗水。1.6 幕墙外观质且差

(i)幕墙墙面平整度、立面垂直度、阴阳角棱线直线度等超标，视觉效果差。

(2)幕墙胶缝密封质量差，主要有胶缝宽窄不一，整条胶缝直线度超标，密封胶缝表面不光滑，有气泡、起泡现象，胶缝边沿残留有余胶或其它污污渍等缺陷。

(1)不允许焊接。

(2)层间防火防烟岩棉封堵的厚度问题。

2产生质量问题的原因分析 2.1设计上存在问题的原因分析

(1)设计人员的知识库一直停留在人行时的知识框架内.从未熟读规范以及注意规范的更新替换，又很少去参加相关的幕墙知识专题讲座和培训。本人在几次审图中甚至发现有些设计图纸连玻璃与梢口配合尺寸都稀里糊涂，就别谈什么是幕墙平面内变形了。

(2)设计人员未养成一个良好的作图习惯，缺少必要的绘图技能，做事随随便便，抱着差不多就行一了的态度，缺乏责任心。

(1)近年来，幕墙工地、在建幕墙工程、已建成的幕墙工程火灾频发，2008年11月30日，上海一座二十层的大楼铝塑板幕墙起火.延烧十余层.几公里外都可见浓烟。2008年11月哈尔滨二十三层大楼铝塑板幕墙大火。2009年2月9日，位于央视大楼(cctv)北侧的北京电视文化中心(tvcc)发生火灾.礼花弹点燃屋顶铁锌板，铁锌板迅速熔化，熔化后的金属火球不断滴落引燃了挤塑保温板，由于保温材料引火下延，迅速全楼燃烧，不可收拾。频发的火灾事故应引起幕墙设计人员的高度重视和注意。在选定和推广新的材料时。不仅要考虑材料的性能，更要注意其安全性，因此材料的选用非常重要。

(2) 选择好的主要材料供货商，进行供货评审。对供货商的生产能力、供货能力、价格水平、售后服务等进行评审，确定其是否为合格的供货商。

(3) 对材料进行入库检验和验证，确保材料的质量：**a)** 型材入库时应验证合格证、材料的化学成份和力学性能证明；**b)** 对材料进行外观和尺寸抽查；**c)** 对主要受力型材进行化学成份和力学性能复验。

(1) 预埋件预埋就位安装时，从准位置控制不准，质量控制不严。如：钢筋困扎不牢或不当，混凝土模板支护不当，混凝土捣固时发生胀模、偏模，预埋件质量跟踪不到位，造成预埋件变位。个别工程主体结构施工时，根本未考虑幕墙预埋件的预设。

(2) 支座设计时，未考虑三维可调功能。具有三维可调功能的支座型式如附图所示，该支座设计可以在左右、前后、上下六个方向进行调节，能吸收较大的土建误差。

(3) 支座焊接时应防止虚焊、夹焊，焊接应连续饱满。施焊后应清除焊缝表面焊渣并及时做好防腐处理。

(4) 幕墙支座调整后未进行n接，引起支座处连接螺栓松动，立柱芯套连接过紧，连接部位未打密封胶，造成噪声。

2.4 打胶质量存在问题的原因分析

(1) 幕墙规范明确要求，除落地结构玻璃可在现场注胶外，其它幕墙结构胶须在工厂进行，结构胶的施工车间要求清洁无尘土，保持操作环境清洁，通风良好。有少数工程为赶工期或其它原因在施工现场打胶，甚至将玻璃直接用结构胶粘于立柱、横梁上。有些人对密封胶施工条件很不重视，雨季强行露天施工耐候密封胶，无法保证密封质量；耐候硅酮密封胶施工不密实，封堵不严或长宽比不符合规范要求，导致雨水

从嵌填的空隙和裂隙渗入。

(2) 玻璃板块的打胶应遵循一定的打胶工序:准备——表面净化——打胶——固化——出厂。

a□准备:包括铝合金构件及组件的准备;胶的准备(检查胶的牌号、批号、有效期);根据粘接性和相容性实验报告要求,打胶前是否需要涂底漆;以及打胶前须进行胶的试验(双组份胶进行蝴蝶试验、小样剥离试验、拉断试验。单组份胶仅进行小样试验)。

b□表面净化:注胶部位必须做好净化工作,应先将铝框、玻璃或缝隙上的尘埃、油渍、松散物和其他脏物清除干净,表面要求干净、干燥、无污染,同时应贴双面胶带保护,保证打胶的宽度和厚度;贴保护胶带,保护非打胶表面;注胶后应嵌填密实、表面平整,加强养护,防手摸、水冲等。

c□打胶:打胶时要求环境温度宜 15°C — 27°C □相对湿度不宜低于50%,清洁无尘;采用专用打胶机打胶(双组份)或气动打胶进行打胶(单组份),不宜采用手动打胶;胶的表面要求平滑、均匀、密实无鼓泡现象。

(1) 固化:初步固化时间为7天(环境温度宜 25°C),完全固化时间约为14—21天(双组份胶固化时间可以缩短)。要求初步固化后才可搬动,完全固化后才可上墙安装;板块出厂前要进行实物剥离试验。

(3) 及时做好打胶质量的记录工作, 从严跟踪打胶质量。2.5 幕册雨水渗漏的原因分析

幕墙发生雨水渗漏要具备三个要素:缝隙、水和风压。下面分别说明。

(1)幕墙耐候密封胶注胶质量差，造成胶体开裂、孔隙.产生漏水。主要是打胶时没有按照打胶工艺进行，如注胶部位不清洁、胶缝深度过大、填缝材料深浅不一，厚度不合要求、缝内注胶不密实、不均匀.个别漏封。耐候密封胶质量不过关也是胶缝渗水的原因之一。

(2)封边、封顶等收口部位处理不符合要求。如收口板块直接与主体水泥砂浆接触，造成腐蚀，达不到应有的密封效果.必然造成翻水。

(3)开启窗漏气、漏水的原因分析

a.窗框与扇框安装时配合调整不当，组件加工尺寸误差大，装配后，框、扇之间产生较大缝隙，封闭不严。

b.密封胶条质量不过关，物理性能差.弹性不好.不耐老化，胶条规格型号不符合图纸要求.达不到密封效果。

c.滑撑、执手等五金配件质量低劣.有的配件安装位置偏差大，密封胶条下料长度不够，或胶条搭接时焊接不牢，安装后胶条收缩，造成开启部分密封失灵。

(i)设计上未考虑扇框上防水的细部构造，雨水直接进入防水胶条上，如滴水檐、泌水孔等细部设计。

c.个别细部处理不到位，如框扇外露的螺丝孔洞和较大的拼接缝隙未进行密封处理，从而成为漏水通道。

2.6幕墙外观质量问题的原因分析

(i)现场安装时，幕墙龙骨、框架等就位安装调整不精确，板块安装尺寸误差控制不严，为下一道工序带来了91积误差。

(2)打胶人员注胶水平低，质量意识不强，不按工艺进行操作，

胶缝周围未清洁，质量控制不严，造成胶缝隙外观质量差。

(3) 原材料本身质量不高，未严格执行原材料分承包方评审制度，未实施有效的分包评审或评审滞后；材料采购后质量跟踪不到位，进货检验把关不严，将幕墙板材色差明显、变形超标的材料放行，从而造成这种质量问题的发生。

(4) 成品、半成品保护不到位是造成幕墙外观质量不高的主要原因之一。有的无包装工艺要求，无搬运、储存、堆放、运输等操作规程和质量控制程序；施工现场无成品、产品的保护措施要求。这些环节的失控最终表现在幕墙面材受污染、变色、有划伤、凹坑、刮坑、刮痕、变形等质量缺陷。

2.7 幕墙顾问或审图单位对相关规范条文不熟有时会影响到幕墙的相关质量控制。

(2) 层间的防烟封堵厚度问题

赵先生说：层间防烟封堵的主要作用是在幕墙被烧坏之前，防止烟雾从下一楼层通过幕墙与主体结构之间的空隙向上一层窜人。幕墙本身由铝型材、玻璃、铝板组成，不具备耐火能力，火灾后很快被烧毁。所以只要求防烟封堵在幕墙烧毁前的0.5—1.0小时内起防烟作用。幕墙烧毁后，防烟封堵不再起作用，所以防烟封堵有1小时的耐火极限已经足够。

3 如何提高工程质量的几点建议

(1) 员工对国家相关的规范、标准、理解不深、不透。应加强员工认真学习、理解、贯彻规范和标准的培训和教育。

(2) 加强设计、加工、组装、安装全过程的质量控制。提高工程的设计质量和设计进度。加强工艺基础工作。加强现场的技术工作，使设计图纸得到很好的落实。

(3) 员工质量意识不高是根本原因。有的工程项目部，从项目经理到施工人员没有精品意识，质量意识不强，认为差不多了就行了，在进度与质量产生矛盾时，质量意识不够坚定，往往不顾质量而只顾进度，故应加强质量和进度一手抓。

(4) 不按照工艺施工. 不按图纸施工，不按照规范标准施工，是产生幕墙质量问题的直接原因。故应加强员工的施工操作管理和素质教育. 实行严格的奖罚制度。

(5) 过程控制不严是垂要原因。幕墙的生产流程由设计、采购、加工制作、安装和服务等环节组成。幕墙工程的质量控制应是全团队、全过程、全指标的质量控制，只有以上环节都得到良好的控制和保证，才能建造出令业主满意的优质、精品工程。

工程量计算书封面篇五

工程量是编制施工图预算的基础数据，同时也是施工图预算中最繁琐、最细致的工作，而且工程量计算项目是否齐全，结果准确与否，直接影响着预算编制的质量和进度。为快速准确的计算工程量，计算时应遵循以下原则：

•熟悉基础资料

在工程量计算前，应熟悉现行预算定额、施工图纸、有关标准图、施工组织设计等资料，因为他们都是计算工程量的直接依据。

2. 计算工程量的项目应与现行定额的项目一致

例如，现行定额楼地面工程找平层子目中，均包括刷素水泥浆一道，在计算工程量时，不可再列刷素水泥浆子目。

3. 工程量的计量单位必须与现行定额的计量单位一致

现行定额中各分项工程的计量单位是多种多样的。有的是 m^3 有的是 m^2 还有的是延长米 m 和个等。所以，计算工程量时，所选用的计量单位应与之相同。

4. 必须严格按照施工图纸和定额规定的计算规则进行计算

计算工程量必须在熟悉和审查图纸的基础上，严格按照定额规定的工程量计算规则，以施工图所标注尺寸（另有规定者除外）为依据进行计算，不能随意加大或缩小构件尺寸，以免影响工程量的准确性。

5. 工程量的计算应采用表格形式

为计算清晰和便于审核，在计算工程量时常采用表格形式，表格具体形式可参见本章第六节工程量计算实例中表5-20。