

工程项目质量管理：施工项目质量问题的处理 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/150/2021_2022__E5_B7_A5_E7_A8_8B_E9_A1_B9_E7_c41_150050.htm 质量问题处理的目的是消除缺陷或隐患，以保证建筑物安全正常使用，满足建筑物各项功能要求，保证施工正常进行。

一、质量问题处理的应急措施

工程中的质量问题具有可变性，往往随时间、环境、施工情况等而发展变化，有的细微裂缝，可能逐步发展成构件断裂.有的局部沉降、变形，可能致使房屋倒塌。为此，在处理质量问题前，应及时对问题的性质进行分析，作出判断，对那些随着时间、温度、湿度、荷载条件变化的变形、裂缝要认真观测记录，寻找变化规律及可能产生的恶果.对那些表面的质量问题，要进一步查明问题的性质是否会转化.对那些可能发展成为构件断裂、房屋倒塌的恶性事故，更要及时采取应急补救措施。在拟定应急措施时，一般应注意以下事项:

- (1)对危险性较大的质量事故，首先应予以封闭或设立警戒区，只有在确认不可能倒塌或进行可靠支护后，方准许进入现场处理，以免人员的伤亡。
- (2)对需要进行部分拆除的事故，应充分考虑事故对相邻区域结构的影响，以免事故进一步扩大，且应制定可靠的安全措施和拆除方案，要严防对原有事故的处理引发新的事故，如托梁换柱，稍有疏忽将会引起整幢房屋的倒塌。
- (3)凡涉及结构安全的，都应对处理阶段的结构强度，刚度和稳定性进行验算，提出可靠的防护措施，并在处理中严密监视结构的稳定性。
- (4)在不卸荷条件下进行结构加固时，要注意加固方法和施工荷载对结构承载力的影响。
- (5)要充分考虑对事故处理中所产生的附加内力对结

构的作用，以及由此引起的不安全因素。二、质量问题处理的基本要求

对质量问题处理的基本要求是：(1)处理应达到安全可靠，不留隐患，满足生产、使用要求，施工方便，经济合理的目的。(2)重视消除事故的原因。这不仅是一种处理方向，也是防止事故重演的重要措施，如地基由于浸水沉降引起的质量问题，则应消除浸入的原因，制定防治浸水的措施。(3)注意综合治理。既要防止原有事故的处理引发新的事故，又要注意处理方法的综合应用，如结构承载能力不足时，则可采取结构补强、卸荷，增设支撑、改变结构方案等方法的综合应用。(4)正确确定处理范围。除了直接处理事故发生的部位外，还应检查事故对相邻区域及整个结构的影响，以正确确定处理范围。例如，板的承载能力不足进行加固时，往往形成从板、梁、柱到基础均可能要予以加固。(5)正确选择处理时间和方法。发现质量问题后，一般均应及时分析处理，但并非所有质量问题的处理都是越早越好，如裂缝、沉降，变形尚未稳定就匆忙处理，往往不能达到预期的效果，而常会进行重复处理。处理方法的选择，应根据质量问题的特点，综合考虑安全可靠、技术可行、经济合理、施工方便等因素，经分析比较，择优选定。(6)加强事故处理的检查验收工作。从施工准备到竣工，均应根据有关规范的规定和设计要求的质量标准进行检查验收。(7)认真复查事故的实际情况。在事故处理中若发现事故情况与调查报告所述的内容差异较大时，应停止施工，待查清问题的实质，采取相应的措施后再继续施工。(8)确保事故处理期的安全。事故现场中不安全因素较多，应事先采取可靠的安全技术措施和防护措施，并严格检查、执行。

三、质量问题处理的资料

一般质量问

题的处理，必须具备以下资料：(1)与事故有关的施工图；(2)与施工有关的资料，如建筑材料试验报告、施工记录、试块强度试验报告等；(3)事故调查分析报告，包括：1)事故情况：出现事故时间、地点；事故的描述.事故观测记录；事故发展变化规律；事故是否已经稳定等。2)事故性质：应区分属于结构性问题还是一般性缺陷；是表面性的还是实质性的；是否需要及时处理.是否需要采取防护性措施。3)事故原因：应阐明所造成事故的重要原因；如结构裂缝，是因地基不均匀沉降，还是温度变形；是因施工振动，还是由于结构本身承载能力不足所造成。4)事故评估：阐明事故对建筑功能、使用要求、结构受力性能及施工安全有何影响，并应附有实测、验算数据和试验资料。5)事故涉及人员及主要责任者的情况。(4)设计、施工、使用单位对事故的意见和要求等。

四、质量问题处理的方案

根据质量问题的性质，常见的处理方案有：封闭保护、防渗堵漏、复位纠偏、结构卸荷、加固补强、限制使用、拆除重建等。例如，结构裂缝，根据其所在部位和受力情况，有的只需要表面保护，有的需要同时作内部灌浆和表面封闭，有的则需要进行结构补强等。在确定处理方案时，必须掌握事故的情况和变化规律。如裂缝事故，只有待裂缝发展到最宽时，进行处理才最有效。同时，处理方案还应征得有关单位对事故调查和分析的一致意见，避免事故处理后，无法作出一致的结论。处理方案确定后，还要对方案进行设计，提出施工要求，以便付诸实施。现以墙体裂缝采取“压力灌浆补缝法”的处理方案为例，说明其设计要点。

- 1.原材料 水泥：325~425号普通硅酸盐水泥.砂：料径不大于1.2mm，用窗纱过筛即可.107胶：固体含量12%，pH值为7~8；亦可用水

玻璃:密度为1.361.52，模数为2.3~3.3；或二元乳液:固体含量5%，配制聚合物砂浆。

2.浆液稠度 浆液稠度视墙体裂缝宽度而定，分稀浆、稠浆、砂浆三种。

3.配合比 配合比根据使用原材料不同，可参考以下三种配方。

4.施工机具 空气压缩机一台，容量为0.6m³/min，压力为0.4~0.6MPa。贮浆罐一只，耐压强度为0.6MPa，容量为0.6L；喷枪一只。

5.施工工艺 施工工艺为:灌浆孔准备封缝清孔灌浆封堵灌浆孔。灌浆孔用砖墙打眼机成孔，孔深10~20mm，直径30~40mm。用1.27cm(1/2英寸)铁管放入孔中，周围堵塞水泥砂浆，抹平压实，待砂浆初凝后，拔出铁管，即形成灌浆孔，其间距视裂缝宽度而定。裂缝宽 < 1mm，孔距为200~300mm.裂缝宽为1~5mm，孔距为300~400mm.裂缝宽大于5mm，孔距为400~500mm。封缝，可用水泥砂浆或灌浆用砂浆封堵。清孔，打眼成孔后用风管清孔.封缝后，灌水清孔。灌浆，自下而上逐孔灌浆，全部灌完后停30min，再进行二次补灌。灌浆压力为0.2~0.3MPa。最后，用1:3水泥砂浆封堵灌浆孔。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com