

# 消除工程质量通病 提高质量总体水平

杨永刚

(内蒙古工业大学建筑工程公司)

在近几年的建筑工程中,对具有普遍性的常见质量问题,我们称谓“质量通病”。它具有不同程度的危害性,有的影响结构的安全,有的影响使用功能或美观。多年来,我国建设战线上的广大职工为消除工程质量通病花费了一番气力,收到一定效果,但质量通病依然是工程建设中的一个突出问题。有的地区或企业年年制定攻克质量通病的计划,但收效甚微,致使一些企业对治理质量通病感到束手无策,甚至失去信心。为此,对质量通病的治理,也是工程建设深化改革工作中的一个重要内容。

## 1 工程质量通病有多少

质量通病有陈旧性和新生性的两种,陈旧性的质量通病是多年来一直延续存在的,如水泥地面的空鼓开裂、起皮起砂都可纳入工程质量通病中;新生性的质量通病是随着建筑技术的发展而出现的,如在大量推行内浇外挂或全装配墙板结构体系中,板缝渗水就成为新生的一个工程质量通病。

工程质量通病因地区或部门的建设工程类别不一、采用的技术不一、使用的材料不一、习惯的操作方法不一,当地的自然环境不一,其质量通病也就不一。如北方瓦工砌砖均采用“三一”(一铲灰、一块砖、一搓揉)砌砖法,水平灰缝砂浆饱满度一般多能达到80%以上;而南方一些地区的瓦工,由于采用铺灰摆砖砌筑法,水平灰缝砂浆饱满度就不易达到80%以上,因此这些地区就把砖砌体的水平灰缝砂浆饱满度不足,列为本地区工程质量通病之一。又如由于南北地区的空气湿度不一、昼夜温差不一、冬季低温不一,因此北方地区的外檐水泥砂浆抹面的空鼓开裂,就比南方突出得多,致使外檐水泥砂浆抹面的空鼓开裂也就列为北方地区的工程质量通病之一。

当前在房屋建筑工程中的质量通病,就全国范围来说虽没有作统一规定,但下面列举一些具体普

遍性的质量问题,一般则认为是我国当前的工程质量的通病是:

屋面、卫生间、地下室的渗漏;

水泥砂浆楼地面的空鼓开裂、起皮起砂;

门窗密闭不严、缝隙小;

外饰面砖灰缝宽窄、深浅不一,与基层粘接不牢、表面爆皮变色;

外墙饰面层被雨水与灰尘污染,凸出墙面的窗台、腰线未作滴水线,或设计就没有窗台;

油漆表面粗糙、流坠、透底;

石膏板间隔抹灰开裂;

灌注桩出现缩颈、夹层、沉渣厚度大及预制钢筋砼桩出现打断或未打到设计要求的支承土(岩)层中;

纵横砖墙不同步砌筑、大量留直槎,又不按规定放置拉结筋;

10 砖砌女儿墙出现裂缝,造成女儿墙与圈梁间的裂隙处进水;

11 砼与砌筑砂浆强度的离散性大;

12 钢筋位移,梁柱相交的核心区漏放加密筋;

13 房心及室外散水处的回填土夯压不实,出现地面与散水沉降;

14 电气不接地(接零),零火相线错位,灯具及开关插座安放不正;

15 下水道堵塞,地漏高于地面。

## 2 对工程质量通病成因的分析

如砌砖墙时,纵横墙不同步砌筑,大量留直槎的质量通病,纯属施工不当造成。改进施工方法即可。

砖砌女儿墙出现竖向或水平(处于女儿墙与顶层钢筋圈梁交接面)裂缝而造成渗漏的质量通病是设计欠周造成。女儿墙改为挑檐即可消除。外墙涂料很快出现变色、脱落、污染的质量通病,是与使用

的建筑材料、设备质量相关联的。

住宅工程上存在的质量通病,由于造价比较低而使用低档次的材料、部件和设备,以及选用资质较低的施工单位承建而造成。因此就使住宅工程的质量通病比造价较高的工程多。

还有一类质量通病,既有设计欠周和材质差的原因,又有施工不良和使用不当的原因。这类由于多种因素而形成的质量通病,在现有的质量通病中还是占有一定比重的。如渗漏的质量通病,则是多种因素形成的;水泥砂浆楼地面的空鼓开裂,也是多种因素造成的。此类质量通病的治理难度要比前面所述的几种大一些,因为它不仅要解决技术问题,而且还涉及经济上、体制上、管理上的一些问题。因此首先要做好组织协调工作。

### 3 要下决心治理工程质量通病

#### 3.1 制订消除工程质量通病规划

当前房屋建筑工程质量通病还是比较多的,不可能在短时期内全部消除,而要分期分批的治理。因此,首先要对当前的工程质量通病逐一地进行分析。通过分析,一是哪些质量通病是本企业、本地区或本部门最普遍的,且危害性比较大的;二是初步找出这些质量通病产生的原因;三是拟采取什么措施去治理较适宜;四是要不要和外部进行协调。当情况清楚后,首先对带有普遍性、危害性比较大的,但治理却比较容易的质量通病列入近期治理规划中。对一些难度大的或需要多方面通力合作治理的质量通病,最好由当地建设行政管理部门牵头组织治理。

在制订治理质量通病规划中,项目要具体,目标要明确,责任要落实,措施要可行,实施要认真。在治理质量通病活动中,不仅要依靠技术人员,而且还要使广大职工都能投入治理活动中去。

#### 3.2 精心设计,消除因设计欠周而出现的工程质量通病

有些质量通病形成,主要是设计欠周或涉及设计方面的一些因素。因此设计单位对当前房屋建筑工程的质量通病,也应认真研究,特别是属于设计欠周之处,更应通过改进设计方案来治理。为了治理因设计方案不周而造成的质量通病,可能修改后的新设计方案中,要突破原先的工程造价。但为了保证工

程的安全、提高工程的使用功能和增加美观,减少日后的维修费用,适当提高些造价还是可以的,因为综合算经济帐,这样处理还是有效益的。

#### 3.3 提高素质,改进施工工艺,认真地按规范、规程及设计要求组织施工

为减少由于施工不当而造成的质量通病,应向施工人员讲解质量通病的表现、危害、成因及治理办法;要改进操作工艺和施工方法,对一些技术陈旧且不能保证质量的工艺及方法要改进。对易形成质量通病的部位要增设质量管理点,以控制质量通病的形成;要严格按规范、规程组织施工,对消除质量通病做出贡献的施工人员要奖励。

#### 3.4 对一些治理难度大的质量通病,要组织科研力量攻关

为提高科研人员对治理质量通病的积极性,应将治理质量通病的课题列入国家或部门科研计划,并安排较宽裕的科研经费;成果可参加评奖或申报专利。

#### 3.5 对技术不太成熟或不配套的应制止大面积推广应用

当前有些质量通病就是因其技术不太成熟或不配套所致。如高分子防水片材的防水性能是极佳的,但由于粘结片材的粘结剂不成熟,致使粘结剂很快老化失效后,从片材搭接处进水而造成渗漏。此类技术不太成熟之际,也只能小面积试用,切不可大面积推广应用。

#### 3.6 要择优选购建筑材料、部件和设备

为治理质量通病,在采购建筑材料、部件及设备时,要择优选购;对购入的材料要复验其质量是否符合要求,经复验合格的方予使用;对一些技术性能尚未完全过关的新材料(设备)要慎重使用。今后对建筑材料、部件设备不仅实行许可证制度,还要实行质量认证制度。

#### 3.7 应当提高一些常发质量通病部位的工程造价

要改变当前只求工程造价降低、不顾工程质量状况,有些部位因工程造价控制过低,而易发生影响安全或使用功能的质量通病的部位,不仅不能再降低工程造价,有些还应当适当提高工程造价。

收稿日期:1998年10月18日