

对用户负责 防治质量通病

广州工程总承包集团有限公司 蔡植滨 李清流

根据建设部《关于开展创无质量通病住宅工程活动的通知》精神,我公司立即成立了“创无质量通病住宅工程”领导小组,以广州市伟伦体育运动学校教工宿舍为试点,开展了创无质量通病住宅工程的活动,取得了明显效果。通过实践我们有以下几点体会:

1 增强质量意识、健全质保体系,全面推行岗位责任制

建筑安装工程长期存在质量通病的原因,主要是施工管理人员和操作工人的质量意识薄弱,岗位责任不落实。为解决这一问题,我们在市体校工程开工后,开展“创优质、保安全、争鲁班”的劳动竞赛活动,建立了项目管理机构,推行全面质量管理,明确岗位责任,制定奖罚措施,为创优活动奠定了基础。

通过推行岗位责任制,下级和上级签订责任合同,层层把关,对工程质量进行全面监控。

1.1 对班组实行工程任务质量验收卡制度

每一道工序施工前,先向各班组明确任务,发放质量验收卡,进行技术和安全交底,然后各班组分别按要求做出样板,由施工负责人讲评后全面展开施工。施工过程中,由工人自检,质安员跟踪检查,工序完成后,由施工员和质安员对建筑成品进行验收,核定等级,并在质量验收卡上签字。总包单位项目经理根据质量验收卡反映的情况抽检,确定工程质量等级。通过质量验收卡制度,增强了职工的质量意识,确保创优活动的顺利进行。

1.2 实行优质优价,做到奖罚分明

优质品的人工费单价高出市场价 20%~30%。如地面砖的铺贴单价,施工质量达到样板工程标准的 15 元/m²,达到优良标准的 13 元/m²,达到合格标准的 11 元/m²。同时,成品优良率高的,对班组长给予特殊奖励,反之则罚款。通过实行优质优价,拉开收入差距,激励了工人的创优和竞争意识,促进了创优目标的实现。

1.3 把好材料选购和进场关

材料员选购材料、设备必须严格按照设计的技术要求查产品出厂合格证,建筑材料、设备进场时,必须严格按照质量标准进行验收,质量不符合要求、货不对路的材料严禁进入施工场地,由于材料质量造成工程质量问题的,追究材料员责任。送货时,有一批卷材在

运输过程中,受压受折严重,折痕过多,甚至个别位置微裂,均坚决换货。外墙釉面砖(24×6cm)在进场抽检时,发现砖的尺寸与已进场使用的相差超过 5mm,且两端轻微翘起,不符合质量要求,立即要求供方换货。

2 制定内控标准,从严进行质量控制

创优良样板和无质量通病住宅工程,竣工验收合格率,要求 100%,分部工程优良率大于 50%(其中包含工程的主体和装饰,而以建筑设备安装为主的工程,指定的分部工程必须优良),质量技术资料齐全,观感质量得分率在 85%以上,质量通病消除率在 85 分以上。并对经常施工的主要分项工程制定了内部质量检验控制标准,并以合同的形式落实到每一个施工班组。

2.1 框架主体结构工程

(1)混凝土楼面浇筑完毕后,用 2m 长直尺测量平整度,误差不允许超过±5mm;

(2)楼梯混凝土浇筑完毕后,级差不允许超过 5mm;

(3)梁、柱、板拆模后不许出现蜂窝、麻面、胀肚现象;

(4)混凝土梁、柱身及接头垂直度和平整度误差不允许超过 3mm,阴、阳角误差不允许超过 3mm。

该标准执行后,对教工宿舍四、五层柱的垂直度、平整度和截面尺寸进行随机检测,测点共 240 点,除一点的垂直度误差为 6mm 之外,其它点都达到内控标准,柱截面尺寸误差<2mm,合格率达到 99.6%。

2.2 砖砌体和抹灰工程

(1)砖砌体灰缝饱满度不小于 80%;

(2)砖砌体表面平整度和垂直误差每层<3mm;

(3)框架楼地面第一皮砖用 1:3 水泥砂浆座砌,砖与混凝土梁底间用 1:3 水泥砂浆砌斜侧砖,灰缝挤塞饱满密实;

(4)墙体抹灰表面垂直度误差<3mm,平整度误差<2mm,阴、阳角误差<2mm,线条平顺美观。

该标准执行后,对教工宿舍三~六层砖砌墙体及抹灰面进行抽检,砂浆饱满度符合要求,墙体表面垂直度和平整度检测 180 点,达到内控标准的 175 点,达标率 97.2%;墙体阴、阳角抹灰面检测 80 点,达标 72 点,

工程质量 1998. No. 3

达标率 90%。

2.3 饰面砖工程

(1)厨房、厕所、水池瓷片饰面砖的垂直度、平整度误差允许超过 2mm;外墙条形砖饰面的垂直度、平整度误差允许超过 2mm;

(2)饰面砖砖缝的垂直度误差允许超过 2mm;

(3)阳角接缝处饰面砖磨成 45°角;

(4)地面砖花纹图案协调,地面平整度误差 < 2mm,没有空鼓现象。

经对教工宿舍外墙及三至九层各套间饰面砖装饰工程进行抽检,基本达到要求。经对外墙饰面 500m² 范围内的 34720 块条形砖进行检查,出现空鼓现象的有 87 块,占 0.25%,经返工,基本消除空鼓现象。

内控标准的实施,使大部分职工的操作技能得到提高,企业内部逐渐形成了一批施工质量过硬的班组。

3 钻研施工方法,做到精益求精

3.1 地面砖施工

在水泥砂浆找平层完成 10~12 小时后铺贴地面砖是最佳时间,砖必须预先用水浸透晾干,找平层预先刷湿,再用水灰比为 0.4~0.5 的纯水泥膏(掺水泥重 20% 的 107 胶)铺贴,贴后 1~2 小时,再用白水泥擦缝。经检测,每 200m² 地面出现空鼓的面砖不超过 3 块,不大于 1.5%,经返工后消除了空鼓现象。

3.2 管道预留孔洞填补和卫浴抗漏试验

管道安装完毕,将楼板预留孔洞的周边凿粗糙,然后清洗干净,再用细石混凝土填补。如图 1 所示,洞口

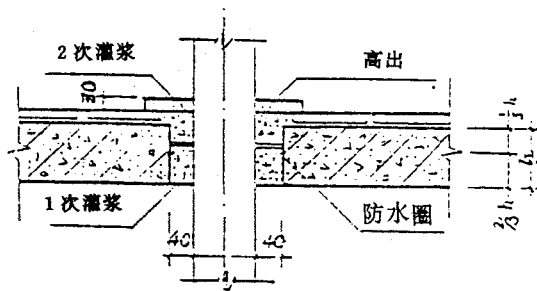


图 1 预留孔洞填补大样图

分三次填补,第一次灌至楼板厚度的 2/3 处,嵌入防水圈,待混凝土终凝后,再进行第二次灌浆,灌至与楼板饰面砖表面持平;第三次再用 1:3 水泥砂浆在管脚处修成与管的形状一致、高 30mm 的管座。为使防水效果更理想,可在混凝土和水泥砂浆中掺入少量防水粉。

经过教工宿舍 84 个套间的 168 个厨房和厕所地

面蓄水 24 小时进行抗渗漏试验,发现存在渗漏现象的有 3 间,占 1.8%。后经处理,全部消除了渗漏现象。

3.3 水泥砂浆楼地面施工

施工前,先清理楼板上的灰尘和砂浆,以出现原楼板混凝土面为止,然后洒水湿润,一天后在基层上用 1:0.5 水泥膏涂刷一遍,再按要求施工水泥砂浆层。砂浆终凝前进行地面压光,待人在上面行走不留痕迹时,开始洒水养护,确保养护时间不少于 15 天。

经对教工宿舍首层水泥砂浆地坪 1300m²,二层楼面 1100m² 检测,检出空鼓 8 处,总面积 < 1m²,后经返工,消除了空鼓现象。

3.4 水磨石楼梯扶手施工

如图 2 所示,在建筑标准图 88LJ401 基础上作少许改动,使楼梯扶手的外形美观、线条棱角分明,功能更能满足住户的要求。

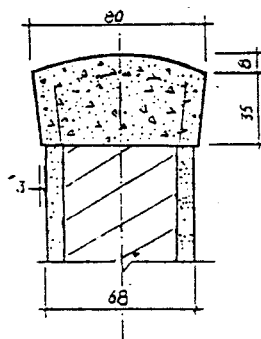


图 2 水磨石楼梯扶手剖面图

4 编制验收办法检评表

领导小组根据建设部建质[1994]第 10 号文“无质量通病住宅工程检查的内容及验收办法”编制了检评表,在教工宿舍工程施工实践中加以验证。依据检评表对教工宿舍各分项工程进行检查评比,得出教工宿舍的分数为 88.66 分。达到无质量通病住宅工程要求。

5 防治质量通病要持之以恒

“消除质量通病,保证住宅工程的使用功能”是建筑施工企业必须长期坚持的质量方针,创无质量通病住宅工程应该在实践过程中逐步制度化、规范化,做到事先有计划,中间有检查,最后有结果。施工过程中对十大质量通病的消除情况要有记录,对消除质量通病的检查评比办法要发动大家讨论、研究,资料要象其它质量技术资料一样列入验收档案,做到对用户负责。只有这样,才能从根本上保证消除住宅工程质量通病,实现建筑企业对用户的承诺。