

竣工验收中存在的 质量通病及其防治措施

邓欣刚\文

在竣工验收中,常常遇到许多质量问题,而这些问题,在每个工程中都不程度地存在着,影响竣工工程的合格率和创优工程的得分率。在这些问题中,大多数都是常见的质量通病,所以应该引起足够的重视并加以防治和解决。

一、室内工程

1、地面常见的质量问题有:地面裂纹、空鼓、起砂。主要原因:地面上的杂物没有清理干净,楼板太干没有提前润湿,水灰比太大,抹灰层强度与楼板强度悬殊大。防治措施:杂物清理干净,水灰比控制好,水份不能太大,更不能跑浆;做地面前先刷一道素水泥浆。

2、室内顶棚易出现的质量问题:顶棚抹灰不平,细部粗糙,线角不顺直。主要原因抹灰时最后一道没有顺光抹。造成四个阴角不顺直的原因是没有在四面墙的阴角处弹顶棚抹灰层控制线,导致顶棚不在同一水平面上。

3、室内墙面易出现的问题:(1) 墙面空鼓、裂纹、细部粗糙等。主要表现在构造柱水泥砂浆抹灰和混凝土墙面易产生空鼓现象。主要原因在混凝土表面油污没有清理干净,没有在抹灰前打毛或采用混凝土界面剂处理。另外易出现空鼓的部位有:窗户、空洞、插座、开关盒四周以及轻质砌块抹灰。主要原因是基层太干燥,抹灰前没有浇水润湿,抹灰前没有清理杂物、刷一道素水泥浆等。(2) 墙面爆灰是不允许出现的。原因是基层混合砂浆中的石灰膏含有不足陈伏期的生石灰块,在温度适宜时如墙体干燥时开始开花,出现了爆灰。出现此类问题必须刮去墙皮重新抹灰。(3) 细部粗糙。墙面的细部主要指门窗洞口四周的抹灰问题,如堵洞不实,抹灰不平,接槎不平,踢脚线上口抹灰不平等。主要原因是抹灰时白灰墙面抹压在踢脚线基层上。(4) 阳角不方正、阴角不顺直主要原因是:抹灰设置的标筋不符合质量要求,使用工具不够长,难以控制阴角的顺直,处理方法从找大面角后找小面方角顺角压成直角。把边棱角及接槎部位抹灰刷浆做细,应做到刷浆不露底、不漏刷、不污染。

4、门窗安装易出现的问题:开启不灵活、关闭不严实、堵洞不严。防治措施:铝合金门窗安装后,门窗与墙体之间的空隙不能用水泥砂浆填塞,要用弹性无腐蚀的玻璃毡条分层堵塞,铝合金窗安装之后,应在下框钻出水孔和对内两端进行密封。

5、楼梯踏步易出现踏步高低差,空鼓、休

息平台起砂,抹灰不平整,线角不顺直。应做到基层清理干净且浇水润湿,砂浆水灰比适宜等。

6、细木、护栏易出现制作中不细致、表面刨纹明显、割角不准确、接头对缝不严密、安装不牢靠、护栏间距过大等。护栏间距、高度、垂直度与弯角处的制作要精细操作、科学施工。

7、厨卫间、阳台易出现地面坡度不正确,有倒流现象;地漏与其四周边的处理、管根周边的处理不合理等。要求管根处做成水泥墩进行加固。厨卫间要按设计做好防水,并按施工规范把每道工序做细,特别是管根部要加强处理。阳台的出水管不能太平、要有坡度,且上下阳台需要拉线安装,做到出水管长度一致、在一个竖平面上。

二、屋面工程

1、屋面找平层易出现坡度不合理而积水,一旦出现局部积水,屋面便会渗漏。应注意找坡时坡度层平整度不应超过5mm,按缝高低差不应超过3mm,纵横间距每6m设置分格缝等,同时要注意细部处理。

2、屋面防水层要注意找平层每6m设置的分格缝是否用油毡条贴盖住,找平层细部及阴角是否用附加层贴牢,大面积铺贴前先要处理好细部,防水层也要注意铺贴方向,是平行还是垂直于屋脊方向,是否按流水方向搭接。

三、室内安装工程

1、室内给水易出现的问题:(1) 给水管道和消防管道宜采用热镀锌管和镀锌配件,不应出现墙壁太远或伸不到墙边等现象。(2) 给水管坡度要求:横管安装应做0.002-0.005的坡度,并向泄水装置顺坡。(3) 接口连接要求镀锌管应采用丝扣连接。(4) 卫生器具安装高度要满足要求,与排水管承口的连接要严密不渗漏,排水管直径和最小坡度应满足要求。

2、室内排水立管上需要适当设置检查口和扫除口,一般每层设一个检查口。在转角小于135°的污水管上要设置检查口和扫除口。

3、室内采暖经常出现立管不垂直、横管坡度不准确;固定支架设置位置和管道对口焊缝处理不好等现象。

4、室内电气安装易出现的问题:(1) 配管应到位,进入箱盒时应与其壁垂直,管头应齐平,配管内的污物应清理干净,并穿好引线;配管与管线不能同步进行,穿线要在室内安装完毕后进行。(2) 铜线连接必须采用锡焊;铝线连接采用压接或焊接,并包扎绝缘胶带和黑胶

液化石油气强制气化在大型酒店的应用

俞国平 刘长奇/文

近年来随着国民经济不断的持续和稳定增长,合肥市酒店餐饮业发展迅速,各大酒店为保证餐饮质量做到卫生、快洁、方便,对燃料品质的要求也越来越高。传统的燃料煤和油已不能满足上述要求,那么采用煤气、液化石油气和天然气将成为大酒店的首选燃料。

位于合肥市的古井酒店就是大型酒店之一。古井假日酒店为四星级酒店,为目前我省档次最高、规模最大酒店之一。其建筑面积为 48000 余 m^2 ,拥有 341 间(套)客房,餐饮部分共 4 层,分设在 2~5 层,29 层另设旋转、自助餐厅,可同时容纳 2000 多人同时就餐。

本文拟就其在液化石油气的设计、施工即使用情况作些介绍,以期对同类情况起到一定的借鉴作用。

一、气源选择

根据古井假日酒店的规模,要求气源条件必须具备:(1)高热值;(2)清洁

布;导线穿过墙板和跨越线路时应有保护管。(3)灯具安装要求:安装牢靠、灯具清洁。电器灯具的相线必须由开关控制,不能直接把相线引入灯具。(4)防雷要求:屋面卡子要用镀锌材料,避雷网要求采用 $\phi 8$ 圆钢,搭接方式采用垂直搭接进行左右焊;卡子 1m 设置一个;设有标志灯避雷针,要求灯具完整、显示清晰。防雷接地引下线的保护套管应固定牢靠,焊缝饱满;断线卡设置便于检查测试;接触面镀锌或镀锡良好。

四、室外工程

1、室外大角、横竖线角易出现的问题是不顺直。主要原因是施工进程中的大角垂直失控。构造柱的大角易出现垂直超偏差,在构造柱支模中从基层开始,

卫生;(3)安全可靠;(4)节省投资。

目前我市天然气尚未接通,主要气源是液化石油气和煤制气。通过综合比较,最终选择液化石油气为气源。

二、气化方式的选择

根据餐饮业的特点并结合古井假日酒店的实际情况要求所提供的气态液化石油气,应满足以下条件:(1)能适应高、低峰供气量变化,有很好的调峰能力;(2)由于酒店提供的瓶组间面积有限,在尽可能少的钢瓶数量下能保证高峰时液化石油气的供应;(3)确保灶前压力,保证灶具稳定燃烧。

液化石油气气化方求有两种,一是强制气化,二是自然气化针对古井假日酒店的具体情况,我们选择了强制气化方法。

瓶组强制气化供气方式就是将数个液相钢瓶集中起来,利用钢瓶内自身的压力,将液态液化石油气送入气化器,经

轴线处用经纬仪打好点,找出垂直轴线。浇好砼和附墙柱后,再进行复核。另外振捣砼时,模板跑模。应从主体开始加以控制,层层打点,层层弹线,自上而下弹引线;支牢模,确保不跑模。

2、室外墙面装饰易出现墙面空鼓、裂纹、不平整、不垂直的原因是在砌筑中没有严格控制大角的垂直度。造成墙面空鼓、裂纹的原因是在抹灰前没有浇湿基体,且清洁面层的污物及打毛不认真,也没有采取特制灰浆涂刷砼面层。

3、室外散水易出现的质量问题是裂缝。造成的主要原因是室外回填土层没有按 250mm 铺层和夯实,冬季气温零下施工,到了春天土层解冻,开始下沉产生不规则的裂纹,在施工中没有正确

气化器的加热。强制气化后的液化石油气通过一级调压器调成中压,由管道输送至楼层后再调成低压,向灶具供气。

三、气化装置及管网系统的选择与设计

1、气化量的确定

按照古井假日酒店根据全部灶具的热负荷情况,气化器每小时完全气化液化石油气量不得小于 160Kg。考虑到气化器的气化效率和液化石油气组分的不同,选定气化器的气化量为 200Kg/h,为保证运行安装可靠,拟选择引进日本技术的傲能(ENERGY)牌 HS-200 电热水浴式气化器,且选配两台。为确保稳定供气采用一开一闭方式工作。

2、气化间钢瓶数量的确定

酒店场地有限,又要确保安全,这就要求计时在保证稳定可靠供气的前提下,必须限制液相钢瓶的数量。从钢瓶出口到气化器进口管间的连接高压胶管内

分格缝处理。防治措施:冬季施工,注意防冻,及时用草袋遮盖;散水与墙体接槎处要留断缝 2—2.5mm 宽为宜,用沥青砂浆灌平。

4、水落管易出现的质量问题有:

(1)水落管和卡子及油漆不符合要求。(2)安装问题。水落斗和水落管的制作必须符合要求,接缝达到无开焊,咬口无开缝;安装必须牢固,排水通畅,无渗漏。水落管距离墙壁不大于 2.5cm,距离地面(散水坡)高度不大于 20cm;最后一节管子需要弯头,须设置一个卡箍固定。安装水落管一定选好管件,拉上垂直线定卡子点。□

(作者单位:淮北国安电力有限公司)

编辑/晓方