

室内装饰施工工艺流程

共有一下几个流程：

- 一、地面工程施工工艺流程
- 二、木工工程施工工艺流程
- 三、墙面装饰施工工艺流程
- 四、油漆涂料施工工艺流程
- 五、吊顶工程装饰工艺流程
- 六、电路灯具施工工艺流程
- 七、卫浴洁具安装工艺流程
- 八、管路改造工程工艺流程
- 九、厨房设备施工工艺流程
- 十、铝合金门窗的工艺流程

<http://www.abbs.com.cn/bbs/post/view?bid=41&id=7288540&sty=1&tpg=1&age=0>

Q Q: 465890849

netlmy

发贴: 90

2005-10-17 20:24

一、石材地面装饰构造：

室内地面所用石材一般为磨光的板材，板厚 20 毫米左右，目前也有薄板，厚度在 10 毫米左右，适于家庭装饰用。每块大小在 300 毫米×300 毫米~500 毫米×500 毫米。可使用薄板和 1：2 水泥砂浆掺 107 胶铺贴。

石材地面装饰基本工艺流程：

清扫整理基层地面→水泥砂浆找平→定标高、弹线→选料→板材浸水湿润→安装标准块→摊铺水泥砂浆→铺贴石材→灌缝→清洁→养护交工。

三、施工要点：

基层处理要干净，高低不平处要先凿平和修补，基层应清洁，不能有砂浆、尤其是白灰砂浆灰、油渍等，并用水湿润地面。

铺装石材、瓷质砖时必须安放标准块,标准块应安放在十字线交点,对角安装。
铺装操作时要每行依次挂线,石材必须浸水湿润,阴干后擦净背面。

石材、瓷质砖地面铺装后的养护十分重要,安装 24 小时后必须洒水养护,铺巾完后覆盖锯末养护。
四、注意事项。

- (1) 铺贴前将板材进行试拼,对花、对色、编号,以入铺设出的地面花色一致。
- (2) 石材必须浸水阴干。以免影响其凝结硬化,发生空鼓、起壳等问题。
- (3) 铺贴完成后,2~3 天内不得上人。

铺贴陶瓷地面砖基本工艺流程

1、铺贴彩色釉面砖类:

处理基层→弹线→瓷砖浸水湿润→摊铺水泥砂浆→安装标准块→铺贴地面砖→勾缝→清洁→养护。

2、铺贴陶瓷锦砖(马赛克)类:

处理基层→弹线、标筋→摊铺水泥砂浆→铺贴→拍实→洒水、揭纸→拨缝、灌缝→清洁→养护。

铺贴陶瓷地砖的施工要点

- 1、混凝土地面应将基层凿毛,凿毛深度 5~10 毫米,凿毛痕的间距为 30 毫米左右。之后,清净浮灰,砂浆、油渍,产散水刷少将地面。
- 2、铺贴前应弹好线,在地面弹出与门道口成直角的基准线,弹线应从门口开始,以保证进口处为整砖,非整砖置于阴角或家具下面,弹线应弹出纵横定位控制线。
- 3、铺贴陶瓷地面砖前,应先将陶瓷地面砖浸泡阴干。
- 4、铺贴时,水泥砂浆应饱满地抹在陶瓷地面砖背面,铺贴后用橡皮锤敲实。同时,用水平尺检查校正,擦净表面水泥砂浆。
- 5、铺贴完 2~3 小时后,用白水泥擦缝,用水泥、砂子=1:1(体积比)的水泥砂浆,缝要填充密实,平整光滑。再用棉丝将表面擦净。
- 6、注意事项。
 - (1) 基层必须处理合格,不得有浮土、浮灰。
 - (2) 陶瓷地面砖必须浸泡后阴干。经免影响其凝结硬化,发生空鼓、起壳等问题。
 - (3) 铺贴完成后,2~3 小时内不得上人。陶瓷锦砖应养护 4~5 天才可上人。

木地板施工工艺流程

一、木地板装饰的做法

粘贴式木地板:

在混凝土结构层上用 15 毫米厚 1:3 水泥砂浆找平,现在大多采用不着高分子粘结剂,将木地板直接粘贴在地面上。

实铺式木地板:

实铺式木地板基层采用梯形截面木搁栅(俗称木楞),木搁栅的间距一般为 400 毫米,中间可填一些轻质材料,以减低人行走时的空鼓声、并改善保温隔热效果。为增强整体性,木搁栅之上铺钉毛地板,最后在毛地板能上能下打接或粘接木地板。

在木地板一墙的连接处,要用踢脚板压盖。为散发潮气,可在踢脚板上开孔通风。

架空式木地板：

架空式木地板是在地面先砌地垄墙，然后安装木搁栅、毛地板、面层地板。因家庭居室高度较低，这种架空式木地板很少在家庭装饰中使用。

二、木地板装饰的基本工艺流程

粘贴法施工工艺为：

基层清理→涂刷底胶→弹线、找平→钻孔、安装预埋件→安装毛地板、找平、刨平→钉木地板、找平、刨平→钉踢脚板→刨光、打磨→油漆→上蜡。

强化复合地板施工工艺：

清理基层→铺设塑料薄膜地垫→粘贴复合地板→安装踢脚板。

实铺法施工工艺为：

基层清理→弹线→钻孔安装预埋件→地面防潮、防水处理→安装木龙骨→垫保温层→弹线、钉装毛地板→找平、刨平→钉木地板、找平、刨平→装踢脚板→刨光、打磨→油漆→上蜡。

三、木地板施工要领

实铺地板要先安装地龙骨，然后再进行木地板的铺装。

龙骨的安装方法：应先在地面做预埋件，以固定木龙骨，预埋件为螺栓及铅丝，预埋件间距为 800 毫米，从地面钻孔下入。

木地板的安装方法：实铺实木地板应有基面板，基面板使用大芯板。

地板铺装完成后，先用刨子将表面刨平刨光，将地板表面清扫干净后涂刷地板漆，进行抛光上蜡处理。所有木地板运到施工安装现场后，应拆包在室内存放一个星期以上，使木地板与居室温度、湿度相适应后才能使用。

木地板安装前应进行挑选，剔除有明显质量缺陷的不合格品。将颜色花纹一致的铺在同一房间，有轻微质量缺欠但不影响使用的，可摆放在床、柜等家具底部使用，同一房间的板厚必须一致。购买时应按实际铺装面积增加 10% 的损耗一次购买齐备。

铺装木地板的龙骨应使用松木、杉木等不易变形的树种，木龙骨、踢脚板背面均应进行防腐处理。

铺装实木地板应避免在大雨、阴雨等气候条件下施工。施工中最好能够保持室内温度、湿度的稳定。同一房间的木地板应一次铺装完，因此要备有充足的辅料，并要及时做好成品保护，严防油渍、果汁等污染表面。安装时挤出的胶液要及时擦掉。

四、注意事项

木地板粘贴式铺贴要确保水泥砂浆地面不起砂、不空裂，基层必须清理干净。

基层不平整应用水泥砂浆找平后再铺贴木地板。基层含水率不大于 15%。

粘贴木地板涂胶时，要薄且均匀。相临两块木地板高差不超过 1 毫米。

塑料地板铺贴工艺流程

1. 铺设塑料地板主要施工工艺流程。

(1) 半硬质塑料地板块：

基层处理→弹线→塑料地板脱脂除蜡→预铺→刮胶→粘巾→滚压→养护。

(2) 软质塑料地板块:

基层处理→弹线→塑料地板脱脂除蜡→预铺→坡口下料→刮胶→粘贴→焊接→滚压→养护。

(3) 卷材塑料地板:

裁切→基层处理→弹线→刮胶→粘贴→滚压→养护。

2. 施工要点。

基层应达到表面不起砂、不起皮、不起灰、不空鼓，无油渍。手摸无粗糙感。不符合要求的，应先处理地面。

弹出互相垂直的定位线，并依拼花图案预铺。

基层与塑料地板块背面同时涂胶，胶面不粘手时即可铺贴。

块材每贴一块后，将挤出的余胶要及时用棉丝清理干净。

铺装完毕，要及时清理地板表面，使用水性胶粘剂时可用湿布擦净，使用溶剂型胶粘剂时，应用松节油或汽油擦除胶痕

地板块在铺装前应进行脱脂、脱蜡处理。

3. 注意事项

(1) 对于相邻两房间铺设不同颜色、图案塑料地板，分隔线应在门框踩口线外，使门口地板对称。

(2) 铺贴时，要用橡皮锤从中间向四周敲击，将气泡赶净。

(3) 铺贴后3天不得上人。

(4) PVC地面卷材应在铺贴前3~6天进行裁切，并留有0.5%的余量，因为塑料在切割后有一定的收缩。

地毯铺设工艺流程

铺设方式。

地毯有块毯和卷材地毯两种形式，采用不同的铺设方式和铺设位置。

活动式铺设:

是指将地毯明摆浮搁在基层上，不需将地毯与基层固定。

固定式铺设:

固定式铺设有两种固定方法，一种是卡条式固定，使用倒刺板拉住地毯;

一种是粘接法固定，使用胶粘剂把地毯粘贴在地板上。

地毯地面装饰基本工艺。

(1) 卡条式固定方式:

基层清扫处理→地毯裁割→钉倒刺板→铺垫层→接缝→张平→固定地毯→收边→修理地毯面→清扫。

(2) 粘贴法固定方式:

基层地面处理→实量放线→裁割地毯→刮胶晾置→铺设银压→清理、保护。

施工要点

在铺装前必须进行实量,测量墙角是否规方,准确记录各角角度。根据计算的下料尺寸在地毯背面弹线、裁割。

倒刺板固定式铺设沿墙边钉倒刺板,倒刺板距踢脚板 8 毫米。

接缝处应用胶带在地毯背面将两块地毯粘贴在一起,要先将接缝处不齐的绒毛修齐,并反复揉搓接缝处绒毛,至表面看不出接缝痕迹为至。

粘结铺设时刮胶后晾置 5~10 分钟,待胶液变得干粘时铺设。

地毯铺设后,用撑子针地毯拉紧、张平,挂在倒刺板上。用胶粘贴的,地毯铺平后用毡辊压出气泡。

多余的地毯边裁去,清理拉掉的纤维。

裁割地毯时应沿地毯经纱裁割,只割断纬纱,不割经纱,对于有背衬的地毯,应从正面分开绒毛,找出经纱、纬纱后裁割。

注意事项

注意成品保护,用胶粘贴的地毯,24 小时内不许随意踩踏。

地毯铺装对基层地面的要求较高,地面必须平整、洁净,含水率不得大于 8%,并已安装好踢脚板,踢脚板下沿至地面间隙应比地毯厚度大 2~3 毫米。

准确测量房间尺寸和计算下料尺寸,以免造成浪费。

地毯铺设后务必拉紧、张平、固定,防止以后发生变形。

水泥砂浆抹灰的施工

1. 水泥砂浆抹灰的基本工艺。

找规矩→,对墙体四角进行规方→横线找平,竖线吊直→制作标准灰饼、冲筋→阴阳角找方→内墙抹灰→底层低于冲筋→中层垫平冲筋→面层装修

2. 水泥砂浆抹灰施工要点

抹灰前必须制作好标准灰饼。

冲筋也是保证抹灰质量的重要环节,是大面积抹灰时重要的控制标志。

阴阳角找方也是直接关系到后续装修工程质量的重要工序。

Q Q: 465890849
netlmy

发帖: 90
2005-10-17 20:28

木工工程施工工艺流程

木门窗的施工工艺流程
暖气罩的施工工艺流程
木窗帘盒施工工艺流程

木门窗的施工工艺流程

1. 施工内容

木门窗主要可分为平开门窗及推拉门窗两大类。
对原门窗的改造主要有以下三种方式:

第一是对原门窗进行更换,拆去原门窗,订购或现场制作新门。
第二种是原门、框不动,进行装修改造,在原门扇上加贴优质饰面材料并做装饰造型,原框保留加包门套及门口。
第三种方法是加门窗,即在无门的空间加作新隔断门,在原窗不动的条件下在内侧加装饰性强的窗户,以提高密封性。

2. 施工工艺

(1) 平开木门窗:安装平开木门窗的安装程序如下:

确定安装位置→弹出安装位置线→将门窗框就位,摆正→临时固定→用线坠、水平尺将门窗框校正、找直→将门窗框固定于→预埋墙内→将门窗扇靠在框上→按门口划出高低、宽窄尺寸后刨修合页槽→位置应准确。

(2) 悬挂式推拉木门窗的安装程序如下:

确定安装位置→固定门的顶部→侧框板固定→吊挂件套在工字钢滑轨上→工字钢滑轨固定→固定下导轨→装入门扇上冒头顶上的专用孔内→把门顺下导轨垫平→悬挂螺栓与挂件固定→检查门边与侧框板吻合后→固定门→安装贴脸。

(3) 下承式推拉窗的安装程序如下:

确定安装位置→下框板固定→侧框板固定→上框板固定→剔修出与钢皮厚度相等的木槽→钢皮滑槽粘在木槽内→专用轮盒粘在窗扇下端的预留孔里→将窗扇装上轨道→检查窗边与侧框板缝隙→调整→安上贴脸。

3. 施工要点

在木门窗套施工中,首先应在基层墙面内打孔,下木模。木模上下间距小于 300 毫米,每行间距小于 150 毫米。

然后按设计门窗贴脸宽度及门口宽度锯切大芯板,用圆钉固定在墙面及门洞口,圆钉要钉在木模子上。检查底层垫板牢固安全后,可做防火阻燃涂料涂刷处理。

门窗套饰面板应选择图案花纹美观、表面平整的胶合板,胶合板的树种应符合设计要求。

裁切饰面板时,应先按门洞口及贴脸宽度弹出裁切线,用锋利裁刀裁开,对缝处刨 45° 角,背面刷乳胶漆后贴于底板上,表层用射钉枪钉入无帽直钉加固。

门洞口及墙面接口的接缝要求平直,45° 角对缝。饰面板粘贴安装后用木角线封边收口,角线横竖接口处刨 45° 角接缝处理。

暖气罩的施工工艺流程

1. 施工内容

暖气罩就是将暖气散热片做隐蔽包装的设施。最常用的处理方法就是制作暖气罩,将暖气散热片做隐蔽处理,再在暖气罩的饰面进行装修装饰处理,以提高居室的装修效果。常见的暖气罩有固定式和活动式两种。

2. 施工工艺

确定暖气罩的位置→打孔下木模→制作木龙骨架→木龙骨架固定→散热罩的框架应刨光、平正→暖气罩框架外侧刷乳胶漆→面饰板对→固定。

3. 施工要领

暖气罩施工应在室内顶棚、墙体已做完基层处理后开始,基层墙面应平整。

饰面板应加工尺寸正确,表面光滑平整,线条顺通,嵌合严密,无明棒、挂胶、外露钉帽和污染等缺陷。

暖气罩木工制作完成后,应立即进行饰面处理,涂刷一遍清油后方可进行其他作业。

保证散热片散热良好,罩体遇热不变形,表面造型美观、安全,便于检查维修暖气散热片。暖气罩的长度应比散热片长 100 毫米,高度应在窗台以下或与窗台接平,厚度应比暖气宽 10 毫米以上,散热罩面积应占散热片面积 80%以上。

活动式暖气罩应视为家具制作,根据散热片的长、宽、高尺寸,按长度大于 100 毫米、高度大于 50 毫米、宽度大于 15 毫米的尺寸即可。

木窗帘盒的施工工艺流程

1. 施工内容

窗帘盒有两种形式:

一种是房间有吊顶的,窗帘盒应隐蔽在吊顶内,在做顶部吊顶时就一同完成

另一种是房间未吊顶,窗帘盒固定在墙上,与窗框套成为一个整体。

2. 施工要点

窗帘盒的规格为高 100 毫米左右,单杆宽度为 120 毫米,双杆宽度为 150 毫米以上,长度最短应超过窗口宽度 300 毫米,窗口两侧各超出 150 毫米,最长可与墙体通长。

制作窗帘盒使用大芯板,如饰面为清油涂刷,应做与窗框套同材质的饰面板粘贴,粘贴面为窗帘盒的外侧面及底面。

贯通式窗帘盒可直接固定在两侧墙面及顶面上,非贯通式窗帘应使用金属支架,为保证窗帘盒安装平整,两侧距窗洞口长度相等,安装前应先弹线

<http://www.abbs.com.cn/bbs/post/view?bid=41&id=7288540&sty=1&tpg=1&age=0>

Q Q: 465890849

netlmy

发帖: 90

2005-10-17 20:29

墙面装饰施工工艺流程

墙纸、墙布装饰施工工艺流程

罩面类墙面装饰工艺流程

石材类墙面装饰工艺流程

贴面类墙面装饰工艺流程

木龙骨隔断墙的施工工艺流程

玻璃砖分隔墙施工工艺流程

镜面玻璃墙面施工工艺流程

墙纸、墙布装饰施工工艺流程

裱糊类墙面指用墙纸、墙布等裱糊的墙面。

(一) 裱糊类墙面的构造

墙面上用水泥石灰浆打底,使墙面平整。干燥后满刮腻子,并用砂纸磨平,然后用107胶或其它胶粘剂粘贴墙纸。

(二) 裱贴墙纸、墙布主要工艺流程

清扫基层、填补缝隙→石膏板面接缝处贴接缝带、补腻子、磨砂纸→满刮腻子、磨平→涂刷防潮剂→涂刷底胶→墙面弹线→壁纸浸水→壁纸、基层涂刷粘结剂→墙纸裁纸、刷胶→上墙裱贴、拼缝、搭接、对花→赶压胶粘剂气泡→擦净胶水→修整。

(三) 裱贴墙纸、墙布施工要点

1. 基层处理时,必须清理干净、平整、光滑,防潮涂料应涂刷均匀,不宜太厚。

(1) 混凝土和抹灰基层:墙面清理干净,将表面裂缝、坑洼不平处用腻子找平。再满刮腻子,打磨平。根据需要决定刮腻子遍数。

(2) 木基层:木基层应刨平,无毛刺、戗茬,无外露钉头。接缝、钉眼用腻子补平。满刮腻子,打磨平整。

(3) 石膏板基层:石膏板接缝用嵌缝腻子处理,并用接缝带贴牢。表面刮腻子。

涂刷底胶一般使用107胶,底胶一遍成活,但不能有遗漏。

2. 为防止墙纸、墙布受潮脱落,可涂刷一层防潮涂料。

3. 弹垂直线和水平线,以保证墙纸、墙布横平竖直、图案正确的依据。

4. 塑料墙纸遇水呀胶水会膨胀，因此要用水润纸，使塑料墙纸充分膨胀，玻璃纤维基材的壁纸、墙布等，遇水无伸缩，无需润纸。复合纸壁纸和纺织纤维壁纸也不宜闷水。
5. 粘贴后，赶压墙纸胶粘剂，不能留有气泡，挤出的胶要及时揩净。

(四) 注意事项

1. 墙面基层含水率应小于 8%。
2. 墙面平整度达到用 2 米靠尺检查，高低差不超过 2 毫米。
3. 拼缝时先对图案、后拼缝，使上下图案吻合。
4. 禁止在阳角处拼缝，墙纸要裹过阳角 20 毫米以上。
5. 裱贴玻璃纤维墙布和无纺墙布时，背面不能刷胶粘剂，中脬将胶粘剂刷在基层上。因为墙布有细小孔隙，胶粘剂会印透表面而出现胶痕，影响美观。

單面类墙面装饰工艺流程

1. 木护墙板、木墙裙

木护墙板、木墙裙的构造。在墙内埋设防腐木砖，将木龙骨架固定在木砖上，然后将面板钉或粘在木龙骨架上。木龙骨断面为 20~40 毫米×40~50 毫米，木龙骨间距为 400~600 毫米。

2. 木护墙板、木墙裙施工工艺流程：

处理墙面→弹线→制作木骨架→固定木骨架→安装木饰面板→安装收口线条

3. 施工要点

- (1) 墙面要求平整。如墙面平整误差在 10 毫米以内，可采取抹灰修整的办法；如误差大于 10 毫米，可在墙面与龙骨之间加垫木块。
- (2) 根据护墙板高度和房间大小钉做木棒经骨，整片或分片安装，在木墙裙底部安装踢脚板，将踢脚板固定在垫木及墙板上，踢脚板高度 150 毫米，冒头用木线条固定在护墙板上。
- (3) 根据面板厚度确定木龙骨间尺寸，横龙骨一般在 400 毫米左右，竖龙骨一般在 600 毫米。面板厚度 1 毫米以上时，横龙骨间距可适当放大。
- (4) 钉木钉时，护墙板顶部要拉线找平，木压条规格尺寸要一致。
- (5) 木墙裙安装后，应立即进行饰面处理，涂刷清油一遍，以防止其他工种污染板面。

4. 注意事项

墙面潮湿，应待干燥后施工，或做防潮处理。一是可以先在墙面做防潮层；二是可以在护墙板上、下留通气孔；三是可以通过墙内木砖出挑，使面板、木龙骨与墙体离开一定距离，避免潮气对面板的影响。

两个墙面的阴阳角处，必须加钉木龙骨。

如涂刷清漆，应挑选同树种、颜色和花纹的面板。

石材类墙面装饰工艺流程

netlmy

发帖: 90

2005-10-17 20:31

(一) 天然花岗岩、大理石墙面构造和施工工艺

天然花岗岩、大理石板材墙面构造:

天然石材较重, 为保证安全, 一般采用双保险的办法, 即板材与基层用铜丝绑扎连接, 再灌水泥砂浆。饰面板材与结构墙间隔 3~5 厘米, 作为灌浆缝, 灌浆时每次灌入高度 20 厘米左右, 实凝后继续灌注。

2. 天然花岗岩、大理石板材墙面施工工艺:

基层处理→安装基层钢筋网→板材钻孔→绑扎板材→灌浆→嵌缝→抛光。

(二) 青石板墙面构造和施工工艺

青石板墙面构造和施工工艺可采用与釉面砖类似的方法粘贴。青石板吸水率高, 粘贴前要用水浸透。

家庭装饰中局部使用小规格石材和人造石材均可参照釉面砖粘贴方法。

<http://www.abbs.com.cn/bbs/post/view?bid=41&id=7288540&sty=1&tpg=1&age=0>

Q Q: 465890849

netlmy

发帖: 90

2005-10-17 20:32

贴面类墙面装饰工艺流程

(一) 贴面类装饰基本工艺流程

1. 粘贴釉面砖:

基层清扫处理→抹底子灰→选砖→浸泡→排砖→弹线→粘贴标准点→粘贴瓷砖→勾缝→擦缝→清理。

2. 粘贴陶瓷锦砖:

清理基层→抹底子灰→排砖弹线→粘贴→揭纸→擦缝。

3. 施工要点

基层处理时,应全部清理墙面上的各类污物,并提前一天浇水湿润。混凝土墙面应凿除凸起部分,将基层凿毛,洗净浮灰。或用 107 胶的水泥砂浆拉毛。抹底子灰后,底层 6~7 成干时,进行排砖弹线。正式粘贴前必须粘贴标准点,用以控制粘贴表面的平整度,操作时应随时用靠尺检查平整度,不平、不直的,要取下重粘。

瓷砖粘贴前必须在清水中浸泡两小时以上,以砖体不冒泡为准,取出晾干待用。

铺粘时遇到管线、灯具开关、卫生间设备的支承件等,必须用整砖套割吻合。

镶贴完,用棉丝将表面擦净,然后用白水泥浆擦缝。

4. 注意事项

1. 基层必须清理干净,不得有浮土、浮灰。旧墙面要将原灰浆表层洗净。
2. 瓷砖必须浸泡后阴干。因为干燥板铺贴后,砂浆水分会很快被板块吸走,造成水泥砂浆脱水,影响其凝结硬化,发生空鼓、起壳等问题。

木龙骨隔断墙的施工工艺流程

1. 木龙骨隔断墙的施工程序

清理基层地面→弹线、找规矩→在地面用砖、水泥砂浆做地枕带(又称踢脚座)→弹线,返线至顶棚及主体结构墙上→立边框墙筋→安装沿地、沿顶木楞→立隔断立龙骨→钉横龙骨→封罩面板,预留插座位置并设加强垫木→罩面板处理。

2. 木龙骨隔断墙施工要点

木龙骨架应使用规格为 40 毫米×70 毫米的红、白松木。立龙骨的间距一般在 450~600 毫米之间。安装沿地、沿顶木楞时,应将木楞两端伸入砖墙内至少 120 毫米,以保证隔断墙与原结构墙连接牢固。

玻璃砖分隔墙施工要点:

玻璃砖应砌筑在配有两根 f6~f8 钢筋增强的基础上。基础高度不应大于 150mm,宽度应大于玻璃砖厚度 20mm 以上。

玻璃砖分隔墙顶部和两端应用金属型材,其槽口宽度应大于砖厚度 10~18mm 以上。

当隔断长度或高度大于 1500mm 时,在垂直方向每二层设置一根钢筋(当长度、高度均超过 1500mm 时,设置二根钢筋);在水平方向每隔三个垂直缝设置一根钢筋。钢筋伸入槽口不小于 35mm。用钢筋增强的玻璃砖隔断高度不得超过 4m。

玻璃分隔墙两端与金属型材两翼应留有宽度不小于 4mm 的滑缝,缝内用油毡填充;玻璃分隔板与型材腹面应留有宽度不小于 10mm 的胀缝,以免玻璃砖分隔墙损坏。

玻璃砖最上面一层砖应伸入顶部金属型材槽口 10~25mm,以免玻璃砖因受刚性挤压而破碎。

玻璃砖之间的接缝不得小于 10mm,且不大于 30mm。

玻璃砖与型材、型材与建筑物的结合部,应用弹性密封胶密封。

镜面玻璃墙面施工工艺流程

1. 镜面玻璃墙面的构造。

玻璃固定的方法:

- (1) 在玻璃上钻孔,用镀铬螺钉、铜螺钉把玻璃固定在木骨架和衬板上。
- (2) 用硬木、塑料、金属等材料的压条压住玻璃。
- (3) 用环氧树脂把玻璃粘在衬板上。

2. 镜面玻璃安装工艺:

清理基层→钉木龙骨架→钉衬板→固定玻璃。

3. 注意事项:

- (1) 匀面玻璃厚度应为5~8毫米。
- (2) 安装时严禁锤击和撬动, 不合适时取下重安。

油漆施工工艺流程

木材油漆施工工艺流程

涂刷乳胶漆工艺流程

木材油漆施工工艺流程

1. 主要施工工艺

(1) 清漆施工工艺:

清理木器表面→磨砂纸打光→上润泊粉→打磨砂纸→满刮第一遍腻子, 砂纸磨光→满刮第二遍腻子, 细砂纸磨光→涂刷油色→刷第一遍清漆→拼找颜色, 复补腻子, 细砂纸磨光→刷第二遍清漆, 细砂纸磨光→刷第三遍清漆、磨光→水砂纸打磨退光, 打蜡, 擦亮。

(2) 混色油漆施工工艺:

首先清扫基层表面的灰尘, 修补基层→用磨砂纸打平→节疤处打漆片→打底刮腻子→涂干性油→第一遍满刮腻子→磨光→涂刷底层涂料→底层涂料干硬→涂刷面层→复补腻子进行修补→磨光擦净第三遍面漆涂刷第二遍涂料→磨光→第三遍面漆→抛光打蜡。

2. 施工要点

清油涂刷的施工规范

打磨基层是涂刷清漆的重要工序, 应首先将木器表面的尘灰、油污等杂质清除干净。

上润油粉也是清漆涂刷的重要工序, 施工时用棉丝蘸油粉涂抹在木器的表面上, 用手来回揉擦, 将油粉擦入到木材的孔隙内。

涂刷清油时, 手握油刷要轻松自然, 手指轻轻用力, 以移动时不松动、不掉刷为准。

涂刷时要按照蘸次要多、每次少蘸油、操作时勤, 顺刷的要求, 依照先上后下、先难后易、先左后右、先里后外的顺序和横刷竖顺的操作方法施工。

木质表面混油的施工规范

基层处理时, 除清理基层的杂物外, 还应进行局部的腻子嵌补, 打砂纸时应顺着木纹打磨。

在涂刷面层前, 应用漆片(虫胶漆)对有较大色差和木脂的节疤处进行封底。应在基层涂干性油或清泊, 涂刷干性油层要所有部位均匀刷遍, 不能漏刷。

底子油干透后,满刮第一遍腻子,干后以手工砂纸打磨,然后补高强度腻子,腻子以挑丝不倒为准。涂刷面层油漆时,应先用细砂纸打磨。

3. 注意事项

- (1) 基层处理按要求施工,以保证表面油漆涂刷不会失败。
- (2) 清理周围环境,防止尘土飞扬。
- (3) 因为油漆都有一定毒性,对呼吸道有较强的刺激作用,施工中一定要注意做好通风。

涂刷乳胶漆工艺流程

1. 主要施工工艺

清扫基层→填补腻子,局部刮腻子,磨平→第一遍满刮腻子,磨平→第二遍满刮腻子,磨平→涂刷封固底漆→涂刷第一遍涂料→复补腻子,磨平→涂刷第二遍涂料→磨光交活。

2. 施工要点

基层处理是保证施工质量的关键环节,其中保证墙体完全干透是最基本条件,一般应放置 10 天以上。墙面必须平整,最少应满刮两遍腻子,至满足标准要求。

乳胶漆涂刷的施工方法可以采用手刷、滚涂和喷涂。涂刷时应连续迅速操作,一次刷完。

涂刷乳胶漆时应均匀,不能有漏刷、流附等现象。涂刷一遍,打磨一遍。一般应两遍以上。

3. 注意事项

- (1) 腻子应与涂料性能配套,坚实牢固,不得粉化、起皮、裂纹。卫生间等潮湿处使用耐水腻子。
- (2) 涂液要充分搅匀,粘度太大可适当加不,粘度小可加增稠剂。
- (3) 施工温度高于 10 摄氏度。室内不能有大量灰尘。最好避开雨天。

<http://www.abbs.com.cn/bbs/post/view?bid=41&id=7288540&sty=1&tpg=1&age=0>

Q Q: 465890849

netlmy

发帖: 90

2005-10-17 20:35

悬吊式顶棚装饰工艺流程

(一) 悬吊式顶棚的构造

悬吊式顶棚一般由三个部分组成:吊杆、骨架、面层。

1. 吊杆

- (1) 吊杆的作用:承受吊顶面层和龙骨架的荷载,并将这荷载传递给屋顶的承重结构。

(2) 吊杆的材料：大多使用钢筋。

2. 骨架

骨架的作用：承受吊顶面层的荷载，并将荷载通过吊杆传给屋顶承重结构。

骨架的材料：有木龙骨架、轻钢龙骨架、铝合金龙骨架等。

骨架的结构：主要包括主龙骨、次龙骨和搁栅、次搁栅、小搁机所形成的网架体系。轻钢龙骨和铝合金龙骨在 T 型、U 型、LT 型及各种异型龙骨等。

3. 面层

面层的作用：装饰室内空间，以及吸声、反射等功能。

面层的材料：纸面石膏板、纤维板、胶合板、钙塑板、矿棉吸音、铝合金等金属板、PVC 塑料板等。

面层的形式：条型、矩型等。

(二) 悬吊式顶棚的施工工艺

(1) 轻钢龙骨、铝合金龙骨吊顶：

弹线→安装吊杆→安装龙骨架→安装面板。

(2) PVC 塑料板吊顶：

弹线→安装主梁→安装木龙骨架→安装塑料板。

(三) 施工要点

首先应在墙面弹出标高线，在墙的两端固定压线条，用水泥钉与墙面固定牢固。依据设计标高，沿墙面四周弹线，作为顶棚安装的标准线，其水平允许偏差±5 毫米。

遇藻井吊顶时，应从下固定压条，阴阳角用压条连接。注意预留出照明线的出口。吊顶面积大时，应在中间铺设龙骨。

吊点间距应当复验，一般不上人吊顶为 1200~1500 毫米，上人吊顶为 900~1200 毫米。

面板安装前应对安装完的龙骨和面板板材进行检查，符合要求后再进行安装。

格栅吊顶的施工工艺流程

1. 木格栅吊顶的作用

木格栅吊顶是家庭装修走廊、玄关、餐厅及有较大顶梁等空间经常使用的方法。

2. 木格栅吊顶的施工工艺

准确测量→龙骨精加工→表面刨光→开半槽搭接→阻燃剂涂刷→清油涂刷→安装磨砂玻璃

3. 施工要点

木格栅骨架的制作应在准确测量顶棚尺寸。

龙骨应进行精加工，表面刨光，接口处开棒，横、竖龙骨交接处应开半槽搭接，并应进行阻燃剂涂刷处理。

藻井吊顶的施工工艺流程

1. 藻井吊顶的作用

在家庭装修中,一般采用木龙骨做骨架,用石膏板或木材做面板,涂料或壁纸做饰面终饰的藻井式吊顶。这种术吊顶能够克服房间低矮和顶部装修的矛盾,便于现场施工,提高装修档次,降低工程造价,达到顶部装修的目的,所以应用比较广泛。

2. 施工要点

(1) 木龙骨安装要求

①材料:木材要求保证没有劈裂、腐蚀、虫蛀、死节等质量缺陷;规格为截面长 30~40 毫米,宽 40~50 毫米,含水率低于 10%。

②设计:采用藻井式吊顶,如果高差大于 300 毫米时,应采用梯层分级处理。龙骨结构必须坚固,大龙骨间距不得大于 500 毫米。龙骨固定必须牢固,龙骨骨架在顶、墙面都必须有固定件。

③施工:吊顶的标高水平偏差不得大于 5 毫米,。木龙骨底面应刨光刮平,截面厚度一致,并应进行阻燃处理。

(2) 木龙骨安装规范:

首先应弹出标高线、造型位置线、吊挂点布局线和灯具安装位置线。

龙骨架顶部吊点固定有两种方法:一种是用直径 5 毫米以上的射钉直接将角铁或扁铁固定在顶部。

另一种是在顶部打眼,用膨胀螺栓固定铁件或木方做吊点。都应保证吊点牢固、安全。

术龙骨架安装完毕,应进行质量检测与验收,才可进行饰面板的安装。

(3) 饰面板的安装

吊顶饰面板的种类主要有石膏板和木材板两大类,都要求板面平整,无凹凸,无断裂,边角整齐。

饰面板的安装方法主要有圆钉固定法和木螺丝固定法两种,其中圆钉固定法主要用于木材饰面板安装,施工速度快;术螺丝固定法主要用于石膏板饰面板,以提高板材执钉能力。

安装饰面板应与墙面完全吻合,有装饰角线的可留有缝隙,饰面板之间接缝应紧密。

吊顶时应在安装饰面板时预留出灯口位置。饰面板安装完毕,还需进行饰面的终饰作业,常用的材料为乳胶漆及壁纸,其施工方法同墙面施工。

电路施工工艺流程

电路改造的施工

1. 电路改造工艺流程

确定线路终端插座的位置→墙面标画出准确的位置和尺寸→就近的同类插座引线

2. 电路改造的施工要点

如果插座在墙的上部,在墙面垂直向上开槽,至墙的顶部安装装饰角线的安装线内;

如果是在墙的下部,垂直向下开槽,至安装踢脚板的底部。

开槽深度应一致,槽线及顶直,应先在墙面弹出控制线后,再用云石机切割墙面,人工开槽。

线路安装时必须加护线套管,套管连接应紧密、平顺,直角拐角处应将角内侧切开,切口一侧切圆弧形接口后,折弯安装。

导线装入套管后,应使用导线固定夹子,先固定在墙内及墙面后,再抹灰隐蔽或用踢脚板、装饰角线隐蔽。

正确安装灯具

灯具的安装要领是：

灯具安装最基本的要求是必须牢固。

室内安装壁灯、床头灯、台灯、落地灯、镜前灯等灯具时，高度低于 24m 及以下的，灯具的金属外壳均应接地可靠，以保证使用安全。

卫生间及厨房装矮脚灯头时，宜采用瓷螺口矮脚灯头。螺口灯头的接线、相线（开关线）应接在中心触点端子上，零线接在螺纹端子上。

台灯等带开关的灯头，为了安全，开头手柄不应有裸露的金属部分。

装饰吊平顶安装各类灯具时，应按灯具安装说明的要求进行安装。灯具重量大于 3kg 时，应采用预埋吊钩或从屋顶用膨胀螺栓直接固定支吊架安装（不能用吊平顶吊龙骨支架安装灯具）。从灯头箱盒引出的导线应用软管保护至灯位，防止导线裸露在平顶内。

吊顶或护墙板内的暗线必须有阻燃套管保护。

卫浴洁具安装工艺流程

卫生间的装饰重点：

一是墙砖。二是卫生洁具。

（一）施工工艺流程

镶贴墙砖→吊顶→铺设地砖→安装大便器、洗脸盆、浴盆→安装连接给排水管→安装灯具、插座、镜子→安装毛巾杆等五金配件。

1. 坐便器的工艺流程

检查地面下水口管→对准管口→放平找正→画好印记→打孔洞→抹上油灰→套好胶皮垫→拧上螺母，→水箱背面两个边孔画印记，→打孔→插入螺栓→捻牢→背水箱挂放平找正→拧上螺母→安装背水箱下水弯头→装好八字门→把娘灯叉弯好→插入漂子门和八字门→拧紧螺母。

2. 洗脸盆的工艺流程

膨胀螺栓插入→捻牢→盆管架挂好→把脸盆放在架上找平整→下水连接：脸盆→调直→上水连接。

3. 浴盆的工艺流程

浴盆安装：→下水安装→油灰封闭严密→上水安装→试平找正

4. 淋浴器的工艺流程

冷、热水管口用试管找平整→量出短节尺寸→装在管口上→淋浴器铜进水口抹铅油，缠→螺母拧紧→固定在墙上→上部铜管安装在三通口→木螺丝固定在墙上。

5. 净身器的工艺流程

混合开关、冷热水门的门盖和螺母调平正，→水门装好→喷嘴转芯门装好→冷热水门出口螺母拧紧→混合开关上螺母拧紧→装好三个水门门盖→磁盆安装好→安装喷嘴时→安装下水口→安装手提拉杆时→调正定位。

（二）施工要领

1. 洗涤盆安装施工要领：

- （1）洗涤盆产品应平整无损裂。排水栓应有不小于 8mm 直径的溢流孔。
- （2）排水栓与洗涤盆让接时排水栓溢流孔应尽量对准洗涤盆溢流孔以保证溢流部位畅通，镶接后排水栓上端面应低于洗涤盆底。
- （3）托架固定螺栓可采用不小于 6mm 的镀锌开脚螺栓或镀锌金属膨胀螺栓（如墙体是多孔砖，则严禁使用膨胀螺栓）。
- （4）洗涤盆与排水管连接后应牢固密实，且便于拆卸，连接处不得敞口。洗涤盆与墙面接触部应用硅膏嵌缝。
- （5）如洗涤盆排水存水弯和水龙头是镀铬产品，在安装时不得损坏镀层。

2. 浴盆的安装要领：

- （1）在安装裙板浴盆时，其裙板底部应紧贴地面，楼板在排水处应预留 250~300mm 洞孔，便于排水安装，在浴盆排水端部墙体设置检修孔。
- （2）其他各类浴盆可根据有关标准或用户需求确定浴盆上平面高度。然后砌两条砖基础后安装浴盆。如浴盆侧边砌裙墙，应在浴盆排水处设置检修孔或在排水端部墙上开设检修孔。
- （3）各种浴盆冷、热水龙头或混合龙头其高度应高出浴盆上平面 150mm。安装时应不损坏镀铬层。镀铬罩与墙面应紧贴。
- （4）固定式淋浴器、软管淋浴器其高度可按有关标准或按用户需求安装。
- （5）浴盆安装上平面必须用水平尺校验平整，不得侧斜。浴盆上口侧边与墙面结合处应用密封膏填嵌密实。
- （6）浴盆排水与排水管连接应牢固密实，且便于拆卸，连接处不得敞口。

3. 坐便器的安装要点

- 1) 给水管安装角阀高度一般距地面至角阀中心为 250mm，如安装连体坐便器应根据坐便器进水口离地高度而定，但不小于 100mm，给水管角阀中心一般在污水管中心左侧 150mm 或根据坐便器实际尺寸定位。
- 2) 低水箱坐便器其水箱应用镀锌开脚螺栓或用镀锌金属膨胀螺栓固定。如墙体是多孔砖则严禁使用膨胀螺栓，水箱与螺母间应采用软性垫片，严禁使用金属硬垫片。
- 3) 带水箱及连体坐便器其水箱后背部离墙应不大于 20mm。
- 4) 坐便器安装应用不小于 6mm 镀锌膨胀螺栓固定，坐便器与螺母间应用软性垫片固定，污水管应露出地面 10mm。

5) 坐便器安装时应先在底部排水口周围涂满油灰,然后将坐便器排出口对准污水管口慢慢地往下压挤,压实填平整,再将垫片螺母拧紧,清除被挤出油灰,在底座周边用油灰填嵌密实后立即用回丝或抹布揩擦清洁。

6) 冲水箱内溢水管高度应低于扳手孔 30~40mm,以防进水阀门损坏时水从扳手孔溢出。

(三) 注意事项

1. 不得破坏防水层。已经破坏或没有防水层的,要先作好防水,并经 12 小时积水渗漏试验。
2. 卫生洁具固定牢固,管道接口严密。
3. 注意成品保护,防止磕碰卫生洁具。

管路改造工程的施工工艺

(一) 施工工艺流程

穿管孔洞的预先开凿→水管量尺下料→管口套丝→管路支托架安装预埋件的预埋→预装→检查→正式连接安装。

(二) 施工要诀

管路的连接一般采用螺纹连接的方法。

首先应根据管路改造设计要求,在墙面标出穿墙孔洞的中心位置,用十字线标记在墙面上,用冲击钻打洞孔,洞孔中心线应与穿墙管道中心线吻合,洞孔应打的平直。

管口套丝是保证安装质量的关键环节,防止套丝出现斜纹。

管子安装前,应先清理管内,使其内部清洁无杂物。安装时,注意接口质量,同时找准各甩头管件的位置与朝向,以确保安装后连接各用水设备的位置正确。

管线安装完毕,应清理管路,涂刷防腐涂料后,涂刷银粉膏。

(三) 镀锌管道敷设安装方法

(1) 管道嵌墙暗装时,墙体开槽深度与宽度应不小于管材外径加 20mm,管道试压合格后墙槽应用 1:3 水泥砂浆填补密实。

(2) 管道暗敷在地坪面层内或吊平顶内,均应在试压合格后做好隐蔽工程验收记录工作。

(3) 明装管道单根冷水管距墙表面应为 15~20mm,冷热水上下平行时热水在上冷水在下;冷热水水平平行时,热水管应在冷水管里档。

(4) 明装热水管穿墙体时应设置套管,套管两端应与墙面持平。

(5) 热水管穿越楼层时,应设置钢套管,套管上部高出 50mm,下部与板底持平,套管应大于管道两档,并有防水措施。

(6) 管接口与设备受水口位置应正确。

(7) 在卫生器具上安装冷热水龙头时,热水龙头应安装在面向的左侧。

(8) 镀锌管道应采用螺纹连接,管子的螺纹应规整,如有断丝或缺丝,不得大于螺纹全扣数的 10%。连接后应露出 2~3 扣余留螺纹,被破坏的镀锌层表面及管螺纹露出部分,应做防腐处理。

(9) 住宅室内明装给水管道的管径一般都在(15~20)之间。对给水管固定管卡的安装,应当做到位置统一,整齐美观,不能随意性、盲目性,根据上海有关规定,(20 及以下给水管固定管卡设置的位置应在转角、小水表、水龙头或者三角阀及管道终端的 100mm 处。

(10) 目前大多数操作人员在固定管卡的位置需打孔时都来用冲击电钻。使用冲击电钻打孔安装管卡时一般应注意以下几。

- 1)最佳安装是选用带膨胀螺丝的管卡。
- 2)钻孔的大小应与管卡固定的直径相适宜，不能过大或偏小，深度一般不小于 60mm。管卡开脚部位埋入孔中后应先用水泥砂浆塞入管卡四周，然后用细石块塞入并敲打紧密，最后在四周用水泥砂浆抹平。
- 3)严禁使用木样塞入孔中固定管卡。
- 4)不得使用混合砂浆固定管卡。

(11) 管道安装完成后，在隐蔽前应进行水压试验，试验方法同前塑料给水管道。试验层不小于 0.6MPa。

(12) 给水管道系统在验收前应进行通水冲洗。冲洗时应不留死角，每个配水点龙头应打开，系统最低点应设放水口，清洗时间控制在冲洗出口处排水的水质与进水相当为止。

(四) 塑料给水管道敷设安装要领

(1) 管道嵌墙暗敷时，对墙体开槽深度与宽度应不小于管材直径加 20mm，且槽房平整不得有尖角突出物，管道试压合格后，墙槽应用 1:2 水泥砂浆填补密实。

(2) 管道暗敷在地坪面层内或吊平顶内均应在试压合格后做好隐蔽工程的验收记录工作。

(3) 明装热水管道穿墙壁时，应设置钢套管，套管两端应与墙面持平；冷水管穿越墙时，可预留洞，洞口尺寸比穿越管道外径大 50mm。

(4) 管材与管件连接端面应去除毛边和毛刺，必须清洁、干燥、无油。

(5) 管道安装时必须按不同管径和要求设置管卡或吊架，位置应正确，埋设要平整，管卡与管道接触应紧密，但不得损伤管理表面。

(6) 采用金属管卡或吊架时，金属管卡与管道之间采用塑料带或橡胶等软物隔垫。

(7) 立管和横管支吊架的间距不得大于下面表中的规定。

表 1 冷水管支吊架最大间距 (mm)

公称外径 De

20

25

32

40

50

63

横管

650

800

950

1100

1250

1400

立管

1000

1200

1500

1700

1800

2000

表2 热水管吊架最大间距 (mm)

公称外径 De

20

25

32

40

50

63

横管

500

600

700

800

900

1000

立管

900

1000

1200

1400

1600

1700

<http://www.abbs.com.cn/bbs/post/view?bid=41&id=7288540&sty=1&tpg=1&age=0>

Q Q: 465890849

netlmy

发帖: 90

2005-10-17 20:36

厨房设备施工工艺流程

厨房设备安装

(一) 施工工艺流程

墙、地面基层处理→安装产品检验→安装吊柜→安装底柜→接通调试给、排水→安装配套电器→测试调整→清理。

(二) 施工要领

厨房设备安装前的检验。

吊柜的安装应根据不同的墙体采用不同的固定方法。

底柜安装应先调整水平旋钮,保证各柜体台面、前脸均在一个水平面上,两柜连接使用木螺丝钉,后背板通管线、表、阀门等应在背板划线打孔。

安装洗物柜底板下水孔处要加塑料圆垫,下水管连接处应保证不漏水、不渗水,不得使用各类胶粘剂连接接口部分。

安装不锈钢水槽时,保证水槽与台面连接缝隙均匀,不渗水。

安装水龙头,要求安装牢固,上水连接不能出现渗水现象。

抽油烟机的安装,注意吊柜与抽油烟机罩的尺寸配合,应达到协调统一。

安装灶台,不得出现漏气现象,安装后用肥皂沫检验是否安装完好

室内煤气管道的安装原则

室内煤气管道应以明敷为主。煤气管道应沿非燃材料墙面敷设,当与其他管道相遇时,应符合下列要求:

- (1) 水平平行敷设时,净距不宜小于 150mm;
- (2) 竖向平行敷设时,净距不宜小于 100mm,并应位于其他管道的外侧;
- (3) 交叉敷设时,净距不宜小于 50mm。

气管道与电线、电气设备的间距,应符合下表规定。

煤气管道与电线、电气设备的间距 (mm)

电线或电气设备名称

最小间距

煤气管道电线明敷 (无保护管)

100

电线 (有保护管)

50

熔丝盒、电插座、电源开关

150

电表、配电器

300

电线交叉

20

特殊情况室内煤气管道必需穿越浴室、厕所、吊平顶 (垂直穿) 和客厅时,管道应无接口。

室内煤气管不宜穿越水斗下方。当必需穿越时,应加设套管,套管管径应比煤气管管径大二档,煤气管与套管均应无接口,管套两端应伸出水斗侧边 20~20mm。

煤气管道安装完成后应作严密性试验,试验压力为 300mm 水柱,3 分钟内压力不下降为合格。

燃具与电表、电器设备应错位设置,其水平净距不得小于 500mm。当无法错位时,应有隔热防护措施。

燃具设置部位的墙面,为木质或其他易燃材料时,必须采取防火措施。

各类燃具的侧边应与墙、水斗、门框等相隔的距离及燃具与燃具间的距离均不得小于 200mm。当两台燃具或一台燃具及水斗成直角布置时,其两侧进离墙之和不得小于 1.2m。

燃具靠窗口设置时，燃具面应低于窗口，且不小于 200mm。

煤气快速热水器应设置在通风良好的厨房、单独的房间或通风良好的过道里。房间的高度应大于 2.5m 并满足下列要求

1. 直接排气式热水器严禁安装在浴室或卫生间内；烟道式（强制式）和平衡式热水器可安装在浴室，但安装烟道式热水器的浴室，其容积不应小于热水器小时额定耗气量的 3.5 倍。
2. 热水器应设置在操作、检修方便又不易被碰撞的部位。热水器前的空间宽度宜大于 800mm，侧边离墙的距离应大于 100mm。
3. 热水器应安装在坚固耐火的墙面上，当设置在非耐火墙面时，应在热水器的后背衬垫隔热耐火材料，其厚度不小于 10mm，每边超出热水器的外壳在 100mm 以上。热水器的供气管道宜采用金属管道（包括金属软管）连接。热水器的上部不得有明敷电线、电器设备，热水器的其他侧边与电器设备的水平净距应大于 300mm。当无法做到时，应采取隔热措施。
4. 热水器与木质门、窗等可燃物的间距应大于 200mm。当无法做到时，应采取隔热阻燃措施。
5. 热水器的安装高度，宜满足观火孔离地 1500mm 的要求。

热水器的排烟方式应根据热水器的排烟特性正确选用。

- （1）直接排气式热水器装有直接排气式热水器的房间，上部应有净面积不小于 10cm²/MJ 的排气窗，门的下部应有 2.5m²/MJ 的进风口；宜采用排风扇排风，风量不应小于 10m³/MJ。
- （2）烟道式热水器装有烟道式热水器的房间，上部及下部进风口的设置要求同直接排气式。
- （3）平衡式热水器平衡式热水器的进、排风口应完全露出墙外。穿越墙壁时，在进、排气口的外壁与墙的间隙用非燃材料填塞。