看懂水电竣工图 少花冤枉钱

水电工程一直是家装中的重头戏，且由于装修完后看不见、摸不着，因此被形象地称为“隐蔽工程”，一旦出现问题，检修起来甚为麻烦。因此，专业水电工程师建议，业主可在水电改造环节，多检测、仔细验收，且在该项目完成后，务必索要并看懂水电竣工图，以方便日后检修。 ■记者 白娜

水电改造计价方式有两种

一般而言，水电改造项目包括水管线路的铺设、电路的铺设以及排水系统的改造等，由于专业程度较高，普通消费者很难理解个中缘由，由此也成为众多家装公司“肥水”最主要的来源。

据调查，在长沙不管是外地装修公司还是本地装修公司，在水电改造中主要采用以下两种计价方式：一种是按米计价，即水管、电线实际使用了多少米，便按各使用总长度计价；另一种是按延长米计价。这主要适合于全包套餐类的家装模式，装修费用按房屋的面积对应计价，水电改造中超出套餐规定的部分，则额外计价。以288精装套餐为例，主卫生间的水管在套餐中使用标准限定在2.8米以内，超出部分需另外计价。

东易日盛装饰专业水电工程师李林昌告诉记者，由于各家户型大小和结构都不一样，业主对水电改造的功能需求也不尽相同，所以水电改造的费用的差距也比较大。对水电改造及功能需求较少的业主，水电改造费用一般为5000–6000元；而对于使用功能较强，如增设了电器插座、开关、水龙头等项目的业主，水电支出约在8000元左右。

给水电改造上“双保险”

装修完工后，经常出现实际费用比预算费用高出一大截的现象。美迪装饰首席设计师杨凯指出，水电改造是最容易增加费用的部分。由于水电改造在装修过程中变动性大，经常会根据业主的喜好随时发生改动。由此，与最初的预算费用便产生不对等现象。

因此，他建议消费者在动工之前，就根据自己的使用需求确定好开关、插座、水龙头的基本位置，以免后期频频改动。同时，在签订合同时，业主最好能到按设计师出具的水电图对施工项目和施工量写入合同中，避免后期出现增项。

李林昌也表示，一般说来，家装公司都有3–5年不等的水电改造质量保修期，但为了检修方便，业主在完成水电改造项目后，最好能向施工方索要水电竣工图，这样一来，日后若出现水电方面的问题，对照竣工图便一目了然，返修也轻松得多。

探访目标：水电改造

施工地点：西街花园

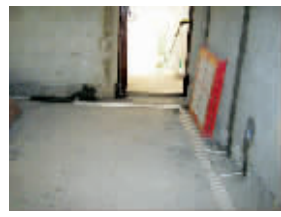
现场实录：一进入该工地，首先形成差别的是视觉上的不同，与别的公司的工地不一样，该工地有许多颜色的区别：工地的地面是绿色的，在施工过程中做的防水涂料是蓝色的，刷墙时墙衬是淡黄色的，水电路管线的粗细和颜色也是不同的。

另外，该工地的管线标志比较清楚，冷水管及其配件外观均为绿色，热水管及其配件外观均为红色；镀锌铁管及其配件外观为热镀锌金属色；PVC线管及其配件外观为白色。另外，单管单线的方式也更方便实用。

★现场点评：总体来说，墙面地面标志清楚，材料摆放合理，成品保护到位，特点比较明显，但水泥砂浆槽在一旁没有使用，而在地面上混合水泥。

直击工地

水电线路要清楚



【装修规范】走管走线合理有序

1、开槽：改造加增水管电线时，在墙面开槽不能横抛，要竖抛，因为横抛对墙体的损害较大，对抗震性、强度有很大破坏，只能竖抛，横抛的长度不能超过3–5公分。如果槽开得深，易碰到墙壁内的钢筋，把钢筋锯断。如果槽浅了，将来容易鼓包。

2、电线：电线管材质为pvc管，电线管不得破损、有毛刺。如走暗线，开槽的深度及宽度要大于电线管的1.5倍。电线管内电线应分色，不得破损，扭结。强弱电管交叉时，应做屏蔽保护。

3、水管：地面不宜走水管，应在墙面或顶面走水管。如在顶面走水管，应电管在上，水管在下。暗槽内水管不应有接头。水管应减少弯路。如吊顶材料采用石膏板时，水管应作保温处理。

4、防水：检查是否有空鼓及松动，如有应进行修补。各种管道、下水管、地漏、套管、卫生洁具根部、阴阳角要先做防水。防水刷完一定要做24小时闭水试验，没有问题了才能继续下道工序。

5、地漏：要封闭多余地漏，一定要将排水管和地漏间的缝隙用玻璃胶或水泥堵死，防止水流倒溢和返味。洗衣机地漏最好别用深水封地漏，主要是因为深水封地漏有一个普遍的特点就是下水慢，用于淋浴间等位置的深水封地漏，由于下水量不大，地漏基本还能满足排水需要；但洗衣机的排水速度非常快，排水量大，深水封地漏的下水速度根本无法满足，结果直接导致水流倒溢。