

现代建筑装饰构造与工艺

庞雨霖 编著

中国建筑工业出版社

现代建筑装饰构造与工艺

庞雨霖 编著

中国建筑工业出版社

本书主要介绍了现代建筑装饰中比较常用的几种饰面做法，如地面装饰、墙面装饰、新型装配式吊顶、油漆装饰、玻璃幕墙、铝合金门、窗和玻璃栏河等。书中详细阐述了各种饰面的具体操作方法和效果，介绍了如何选用及选购装饰材料等。还对目前建筑装饰中常用的装修机具作了简单介绍。

本书内容丰富、翔实，很有实际参考作用，适合建筑施工、设计人员和有关院校师生参考，也可作培训教材之用。

现代建筑装饰构造与工艺

庞雨霖 编著

*

中国建筑工业出版社出版(北京西郊百万庄)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

中国建筑工业出版社印刷厂印刷(北京阜外南礼士路)

*

开本：850×1168毫米 1/32 印张：11⁷/₈。字数：317千字

1989年8月第一版 1989年8月第一次印刷

印数：1-16,080册 定价：5.70元

ISBN7-112-00759-3/TU·538

(5843)

前 言

建筑装饰行业最近几年发展很快，各地相继组建了不少专业的装饰队伍。但是，由于建筑装饰材料种类繁多，有些装饰做法，过去我们应用得较少。这样，使得国内建筑装饰行业的技术水平不一。所以，加强建筑装饰队伍素质的建设，提高建筑装饰的水平，特别是现代建筑中高档次装饰的水平，在目前显得非常必要。在这种思想指导下，笔者将多年来的工作体会加以整理，希望广大读者能够从中得到一点启示。

全书共分九章。第一章主要对建筑装饰的一些特点加以阐述。因为有些工作方法是根据特点制定的，只有掌握它的规律及特点，工作才能主动。第二章至第八章，介绍现代建筑装饰中比较常用的饰面做法。侧重在构造与工艺方面。建筑装饰很讲究效果，而效果的保证，又与工艺的水平关系很密切。建筑装饰施工同建筑物其它部分工程相比，从工艺的角度分析，有其独特的方面。它不仅需要熟练的操作技巧，同时也需要操作者具备一定的艺术修养，使之在操作过程中，能够用审美的观点来看待自己所从事的具体工作。在讨论构造与工艺的同时，对于每一种饰面做法，都用少量的篇幅对装饰材料的如何使用及选购，作了简单介绍。其目的是为了更好地应用这种材料。

至于书中所介绍的构造做法，有些不能理解为唯一的一种。因为有些构造节点，虽然在同一部位，但可因产品规格不同，致使构造节点也不一样。第九章主要对目前在建筑装饰中常用的装修机具作简单介绍。机具对建筑装饰工程影响较大。正确地选用机具，对保证工程质量及提高工效，都起到很大作用。

书中所介绍的章节，虽然都可以归入建筑这一大类。但是，要从专业的性质上看，有些则超过建筑专业的范围。比如铝合金门

目 录

第一章 建筑装饰概论.....	1
一、建筑装饰的特点.....	1
二、建筑装饰的实用功能.....	4
三、建筑装饰工艺的特点.....	5
四、建筑装饰工程管理的特点.....	8
五、结束语.....	10
第二章 地面装饰工程.....	11
第一节 块材面层施工.....	11
一、主要块材介绍.....	11
二、块材地面铺设.....	12
三、板块地面常见的质量问题及预防办法.....	16
第二节 现制水磨石地面.....	17
一、水磨石的应用情况.....	17
二、原材料的选用.....	18
三、现制水磨石地面构造.....	21
四、现制水磨石地面施工工艺.....	26
五、工程中常见的质量缺陷及预防.....	31
第三节 木地面.....	33
一、木地板的构造.....	33
二、主要材料的规格及质量要求.....	36
三、木基层施工.....	40
四、面层施工.....	44
五、木踢脚板.....	49
第四节 地毯铺设.....	50
一、概述.....	50
二、地毯的种类及规格.....	51
三、地毯的铺设.....	54
四、铺设地毯的质量控制.....	63

五、地毯表面污渍的清除	64
六、地毯原材料性能比较	65
附录	67
参考文献	69
第五节 塑料地板铺贴	69
一、原材料准备	70
二、基层要求	70
三、塑料地板铺贴	71
四、操作中易出现的质量问题及预防	76
第三章 墙面装饰	78
第一节 大理石、花岗石板材安装	78
一、材料的选择	78
二、大理石、花岗石的使用、运输和保管	80
三、板材安装工艺	81
四、大理石、花岗石饰面的细部构造处理	88
第二节 壁纸裱贴	90
一、概述	90
二、裱贴壁纸对基层的要求	92
三、裱贴前的准备工作	95
四、裱贴	98
五、裱贴壁纸所需工具	101
六、应注意的几个问题	102
七、裱贴工程中常见的质量问题及预防办法	105
第三节 玻璃马赛克的镶贴	107
一、概述	107
二、找平层抹灰	109
三、原材料及工具的准备	113
四、玻璃马赛克镶贴	113
五、施工中应注意的问题	120
六、玻璃马赛克镶贴面易出现的质量问题及预防办法	121
第四节 浮雕式喷涂	122
一、概述	122
二、涂层构造	124

三、浮雕式喷涂对基层的要求	124
四、底漆	125
五、喷点	126
六、面漆	130
七、浮雕式喷涂出现的质量问题分析	132
八、需探讨的问题	134
第五节 铝合金板墙面	135
一、铝合金板的应用情况	135
二、铝合金板的种类与规格	136
三、铝合金板的固定	138
四、铝合金板墙面施工	145
第四章 新型的装配式吊顶	153
第一节 活动式装配吊顶	153
一、活动式装配吊顶材料及构造处理	153
二、吊顶的施工程序	159
三、设计与安装中应注意的问题	160
四、工程质量的要求	161
五、工效与造价分析(表4-1)	161
第二节 隐蔽式装配吊顶	162
一、隐蔽式装配吊顶材料及构造处理	162
二、施工的程序与步骤	167
三、工程质量问题分析	175
四、饰面板企口暗缝固定	177
参考文献	178
第三节 铝合金板吊顶	179
一、铝合金吊顶材料及构造	179
二、铝合金板吊顶施工程序	182
三、工程中出现的质量问题及预防办法	187
第四节 开敞式吊顶	188
一、概述	188
二、开敞式吊顶单体构件	191
三、开敞式吊顶灯光的布置	196
四、开敞式吊顶空调管道口的布置	200

五、开敞式吊顶吸音材料的布置	201
六、开敞式吊顶的 安 装	202
第五章 油漆装饰工程	206
一、概述	206
二、材料的选择	207
三、色彩的确定	217
四、涂饰工艺	234
五、建筑装饰中常用的油漆工艺	267
参考文献	272
第六章 玻璃幕墙	273
一、玻璃幕墙在建筑中的应用	273
二、玻璃幕墙的材料	274
三、玻璃幕墙的结构类型	278
四、玻璃幕墙 安 装	292
五、玻璃幕墙设计应注意的几个问题	311
参考文献	320
第七章 铝合金门、窗	321
一、铝合金门、窗的特点	321
二、铝合金门、窗的制作	324
三、铝合金门、窗安装	331
四、常见的质量问题分析	335
第八章 玻璃栏河	340
一、玻璃栏河 材料	340
二、玻璃栏河 构造	342
三、安装中应注意的问题	345
第九章 轻便装修机具	347
一、锯(割、切、断、剪、裁)	347
二、刨	350
三、钻(拧)	351
四、磨	352
五、钉	354
六、射钉紧固技术	355
参考文献	369

第一章 建筑装饰概论

建筑是一门艺术，可是，作为建筑艺术本身，与其他艺术相比，又有其独特的方面。首先，建筑不是纯艺术，它具有技术和艺术的双重属性，有时要受到工程技术的限制，有时也要受到社会环境、历史条件、文化背景等诸方面的因素影响，建筑往往有较强的时代感。

建筑装饰是建筑物的重要组成部分，装饰的效果如何，对建筑物的影响较大。随着人类的进步，物质生活的进一步提高，现代建筑往往比较重视精神意境的创造，在使用功能合理的前提下，有意识的追求建筑空间的环境艺术效果，从而达到物质和精神上的需求，这就是装饰的目的，也是其重要特征之一。

一、建筑装饰的特点

何谓装饰？简而言之，装饰意即美化。建筑装饰，是要用审美的观点，运用现代的科学技术和建筑材料，去美化建筑的空间，从而收到尽善尽美的效果。

建筑装饰根据所装饰的部位，一般分为室内装饰和室外装饰。室内装饰主要是解决空间的各个面，按照理想创造完善的利于人类生息的空间条件，或称之为“第二自然”环境。满足人们的物质生活和精神生活，使之增加生活的乐趣和韵味，力求在空间的意境和气氛两个方面去匠心构思。

室外装饰要服从于建筑群体的总体效果。人们期望每一幢建筑形象都是美的，可是，单体建筑又不是孤立的，在总体的艺术布局中，每一幢建筑又是一个角色。它的形象，应由总体构思所决定。建筑物的美，基础在于建筑处理的合理性和逻辑性。建筑处理的重点应是空间和体量的总体构图。建筑外形的装饰，随着

时代的发展，那种附加性、程式化的“小装饰”的传统方式让位于根本性的、融合于空间形态的“大装饰”概念。必要的装饰是需要的，但是在处理立体构图时，考虑到人观察建筑过程中的时间因素，自身体量的各方面比例，用建筑物的形体和色彩来获得艺术上的感染力。

根据装饰的部位，人们常常习惯地称之为某某部位装饰。如：墙面装饰、顶棚装饰等。还可以根据使用的材料，称之为某种材料装饰，如：木装饰、油漆装饰、玻璃装饰等。

建筑装饰与建筑物其他分部工程相比较，有其独特的表现方式，概括起来，主要有以下几个方面。

1. 建筑装饰的最终表现，是以“效果”来衡量的。影响装饰效果的因素较多，其中包括设计、施工质量以及人的主观因素等。只有获得理想的装饰效果，才能烘托空间，美化空间，使建筑物的主体一空间，具有更大的实用性和欣赏性。

装饰的表现往往通过材料的色彩、质感、图案与造型等组合因素去体现。综合各种艺术的表现手法，集雕刻、绘画、工艺为一体，并且巧妙地运用光和声的物理现象，使人在使用的过程中，获得一种美的享受。

2. 建筑装饰受材料的制约较大。建筑装饰艺术同其它艺术一样，要用一定的材料去加以艺术上的加工与创造。可是，建筑装饰在这一点上，较之其他艺术，表现得更为明显一些。

但是也应指出，不要一提装饰，一提美化，非要昂贵的、货真价实的材料不可，因为装饰效果并不是同使用的材料等级成正比，有时会得到适得其反的效果。这是因为，装饰不是材料的简单堆砌，而是一种艺术的创造。事实上，能够用作建筑装饰的材料，可谓千千万万。自然界中相当一部分材料，经过加工，都可以用于装饰。往往有这种情况，在一般人看来，自然界中最为普通，很不显眼的东西，经过加工，用于装饰中，却获得理想的艺术效果。例如：用草编织的墙体裱贴材料，在种类繁多的各类壁纸中，以其自然、朴实、获得一种田园式的情趣。对于长期居住在

高楼深院的人来说，身居其中，也是一种难得的享受。

每一种建筑装饰材料的客观表现都是自然界中的一种自然现象。而人们对于材料的主观适应则是艺术的现象。在建筑装饰中，一个空间内聚集了不同质的材料，用艺术的手段加以处理，使这些材料在保留本身的物理性能的同时，还应表现一定的艺术魅力。

3. 建筑装饰往往受经济条件制约较大。在这一点上，建筑装饰与主体结构有所不同。主体结构是建筑物的骨架，经过科学的计算，需要怎样布置钢筋，是不受经济限制的。有钱要这样布置，没有钱也要这样布置。因为这是科学，不以人的主观意志为转移。然而，建筑装饰就不全是这样。不同种类的装饰标准，工程造价往往相差也比较大。同一种类型的建筑，在确定装饰标准时，也有很大的弹性。如果经济条件许可，客观上也确实需要，那么，选用高档的装饰材料，再通过艺术创造，从而可以获得理想的装饰效果。反之，选用一些低档的、价格便宜的装饰材料，通过艺术创造，也能够收到良好的装饰效果。两种装饰效果比较，有时并不是那样的悬殊。

4. 建筑装饰从装饰效果上可以划分档次。建筑装饰一般分为高档、中档及普通装饰。但是这种档次的划分并没有严格的界限，大多数是根据所选用的装饰材料、装饰效果、使用功能等三个方面综合确定。高档次的装饰，空间主要面的装饰材料应该是同类型材料中，装饰效果最为理想的材料。在价格方面，往往也是比较贵的。

装饰档次实际上反映了整幢建筑的装饰标准，在确定装饰档次时，应同整幢建筑的性质相联系，使装饰标准与使用的要求及建筑物的地位能够保持一致。

另外，装饰标准的确定，要考虑总的艺术效果，也要考虑建筑物其他方面的等级水平。装饰标准是一个整体概念，不能认为在某一部位采用了最好的材料，那么这个房间就是高标准的装饰。比如：高档卫生设备的概念，并不等于产品的名贵色彩，也

不完全在于单件产品的优良性能，而是意味着卫生设备以整体配套的综合最佳水平。其中包括瓷件、塑料件、五金配件等。高级卫生间，仅就单一瓷件或配件谈高档是不完整的，不实际的。联体便器若没有相应的消音配件，没有高级的自动按摩浴盆及净身器配套，就不适应高级卫生间的使用要求。

建筑装饰档次是一种相比较的概念，它同装饰效果不能混为一谈。高档次的装饰，使用非常昂贵的装饰材料，可是在使用中，有时并没有得到相应地装饰效果。相反，使用较低档的材料，不见得就会给人一种寒酸的感觉。例如，某宾馆的门厅，布置了不少高档次的，目前比较流行的镜面材料，使人座在沙发上环顾四周，影象处处可见。好象很富丽堂皇，可是细细欣赏，觉得无艺术可言，反倒使人觉得很俗气。

二、建筑装饰的实用功能

建筑装饰作为一种艺术处理手段，不单是“装饰品”，供人欣赏，在有些部位同时还具有一定的实用价值，从而可以满足建筑物的使用功能。这一点，装饰艺术与其他艺术，如：绘画、音乐、雕刻相比，有着显著的区别。可是，装饰毕竟不是建筑的主体，应服从建筑主体——空间的要求。“美丽的装饰从来不可能创造美丽的空间效果，这是不容置疑的。那么下述事实也同样不容置疑，即令人满意的空間，如果未铺以四周墙面的恰当处理，也是不足以创造美观的空间环境的。美观的房间被恶劣的配色、不相称的家具和不良的照明效果所破坏的情况是很常见的”（《建筑空间论》[意]布鲁诺·赛维著）。

建筑空间是供人使用的，人在活动时产生视觉和触觉，由此产生物质和精神的感受。比如地面，根据房间的不同使用要求，铺贴不同材料的装饰面层，借以满足不同的使用要求和风格各异的装饰效果。因为作为空间的一个面，只有用相应的材料去装饰，才能获得光感、质感、色彩等效果。同时它又是人的活动接触最频繁的部位，是满足使用功能的最主要体现。在实际工程

中，有的地面需要一定的弹性，使其在行走时，柔软舒适，并减少噪音；而有些地面要具有坚硬且易清理的面层，以满足特殊的使用要求。在这里，满足功能是前提，在这个前提下去选择合适的材料。

在建筑装饰中，大多数部位的装饰都具有这种双重作用。有些虽然不具有功能要求，但是从装饰的角度，丰富人的视觉，美化环境，使人精神上得到一定的享受。这种艺术上的感染力，是无法用量去考察，贵在起潜移默化，使人自觉或不自觉的受到艺术的熏陶。

总之，建筑装饰是实实在在的艺术，是与人接触最为密切的一种艺术。它的实用价值可以从直接和间接两个方面去感受，包括物质和精神上的享受。

三、建筑装饰工艺的特点

装饰一词即是名词，又是动词。当它作为名词时，表达了装饰内容。而当它作为动词时，又是操作工艺的总称。装饰的过程，就是要有计划、有目的地达到某种效果，那么，这个目的与计划就是设计。而采用不同的手段去完成这个计划与目的，则是工艺过程。

建筑装饰主要是工艺。不同的装饰标准，使用不同的装饰材料，施工工艺都可能不完全一样。所以，要想取得理想的装饰效果，施工工艺正确与否，对装饰效果影响较大。

装饰施工，一般情况下，有一些共性的问题对各种工艺都是要遵循的。但是，装饰施工工艺有些部位比较复杂，不同的材料，施工不同的部位，工艺的过程也不尽相同。如果我们摸透施工工艺的一些特点，抓住影响装饰效果的关键部位，掌握一些带有指导性的技巧，对工艺的顺利开展，无疑是极其有利的。

1. 建筑装饰设计与施工工艺之间，在某些分项工程中，并没有严格的界限，甚至装饰设计贯穿于工艺的全过程。这里所指的全过程，并非指施工过程中的修改图纸，而是施工过程，就是设

计的过程。比如装饰设计中的大理石墙面，设计图纸往往标注得比较简单。然而，具体操作时，就不能这样简单。在工艺上要针对进场的板材情况，要边施工，边进行艺术加工，也可以理解为大理石墙面的详细设计。这种详细设计不可能事先做好，因为未见到板材的实际情况，有些问题是无法预测的，只能从原则上提一些要求。天然大理石板材有其自己的特点，非规律的自然纹理和有差异的色彩，是大理石板材的二个显著特点，如何运用好这二个特点，正是工艺水平差距的集中表现。有的经过拼板、选板，使镶贴完毕的大理石墙面如同一幅山水画的效果，而那些自然纹理及差异的色彩都变得那样的自然、和谐。难怪有些操作者在镶贴一幅大理石墙面后提出，不是施工，而是“创作”。反之，也可能是杂乱无章，无效果可言。象这种情况，可以说，施工的过程就是大理石墙面详细设计的过程。当然，这种过程，设计应该自始至终都应该起指导作用，有的甚至是设计与施工人员共同完成。

在建筑装饰中，类似上述所举的例子还有很多。所以，目前的一些装饰工程公司，往往集设计、施工为一体。这样就使得设计与施工之间能够更加紧密的配合。按照一般的理解，专业化的分工与合作，是科学进步的一种表现。在我国，大多数建筑工程公司不承担设计，而设计单位也同样不承担施工。可是为什么装饰公司却能够集设计、施工为一体，不能不引起我们的深思。

2. 装饰施工中的实物样板是保证装饰效果的重要手段。所说的实物样板，是指大面积施工前的小范围内施工，这一办法在高级装饰中应用相当普遍。通过小面积的实物样板，一般可以解决二个问题。一是检验设计效果怎样，二是确定施工工艺。

有些装饰图纸看上去比较简单。不象结构图那样，每根钢筋的位置及规格都作详细标注。可是在装饰施工中，有些部位的详细大样、具体构造，往往根据来料的具体情况，现有的机械设备情况，酌情商定。能够体现设计意图的手段有多种，所以，有些设计人员将这些构造问题留给操作人员去处理，给操作者相应地主

动性。鉴于这种情况，小面积的实物样板，就可以将一些设计中未明确的构造问题加以具体化。统一操作规程，明确施工要点，可以起到总结经验，指导下一步施工的作用。所以，在《装饰工程施工及验收规范》GBJ210—83的总则中就明确规定：“高级装饰工程施工前，应预先做出样板（一个样品或标准间）并经有关单位鉴定后，方可进行”。

通过实物样板，还可以发现设计中的问题，进行补充与完善设计。因为实物样板摸得着，看得见，装饰效果的感受是切身的，同设计图纸上的蓝线条相比，更能说明问题。

至于装饰设计图纸的表达深度，有时会因工作性质、空间的复杂程度、承建单位的技术力量等因素而有所区别。通过实物样板，还可调节这种设计上表达程度不够统一的问题。

3.在装饰施工的过程中，具体工艺可以用三个方面概括。机械化程度高，装配化程度高；干作业量大。

（1）机械化程度高，主要是装饰机具的普及程度、应用程度。这一点在高级装饰中表现尤为突出。最近几年，随着电动机具的普及，各种轻便的手提式机具越来越多，有些工种基本上被电动工具所代替。例如：装饰工程中的木工操作，各种型号的切、割、磨、锯、刨、钻等工序，已经取代传统的手工机具。

这些电动工具的出现，不仅仅解放了劳动力，减轻了劳动强度，而且对工程质量也有相应地提高，使以前难于控制质量的工序，用电动工具，很容易地得到解决。

（2）装配化程度高，装饰施工的装配化程度，主要取决于所用的材料。在装饰材料中，相当一部分是成品或半成品，在安装时，基本上是装配或半装配。这种装配化施工，不是钉，就是粘，可以做到现场文明施工，施工速度较快。因为将一些比较难做的工序或部件，通过工厂机械化生产，产品的质量有保证，施工质量也就有保证。例如：目前比较流行的铝合金吊顶，就是一种装配化程度很高的工序。有一部分龙骨与板条配套使用，龙骨本身兼卡具，不仅简化了施工程序，也加快了施工进度，质

量也有保证。

(3) 干作业量大: 根据现场所用的材料, 施工分干法施工和湿法施工。只有装配化程度高, 施工现场才能做到干法施工。

大量的干作业, 可以促成一幢建筑多层次, 立体交叉施工。因为没有湿或泥水的影响, 可使不同层次的装饰面不受影响。甚至可以做到装饰一层, 使用一层, 这样更利于投资的回收。

上述三个工艺的特点, 是整个国家工业化程度在建筑业的反映。工业越发达, 这种机械化的程度也就越高; 工业越发达, 装饰材料工厂生产的成品或半成品的比例也就越大。当然, 上述的三个特点, 在有些地区是能够兑现, 而有些地区则差一些。但是随着工业的发展, 机械化的程度总是要实现的, 因为这是发展的必然趋势。

四、建筑装饰工程管理的特点

工程管理是指承建过程中各项管理的总称, 它的主要体现是建设过程中的各种规章制定。建筑装饰是建筑物的一个组成部分, 大部分的工程管理能力同其他分部工程是一致的, 如计划管理、技术管理、质量保证体系管理等。但是, 建筑装饰工程由于本身技术和艺术的双重属性, 这样也就会产生一些其他方面的管理问题。下面从人员素质及工程宏观控制两个方面分别进行讨论。

1. 建筑装饰的操作人员素质如何提高。装饰施工技术的掌握, 对建筑装饰各工种来说, 是很重要的。但是装饰施工仅靠运用各种技术手段往往还不够。因为装饰施工, 不是纯技术的应用, 而是需要操作者具有一定的艺术修养。只有这样才能真正领会设计意图, 能够区别什么是美, 什么是不美。例如: 油漆工程, 就需要操作者根据木料的实际情况, 按照设计上的要求, 再决定润什么粉, 擦什么色, 是透明还是半透明? 还是不透明? 以及色彩的深浅程度等一系列问题, 都需要操作者做出正确的选择。

由此可以看出, 装饰工程各工种, 即要有熟练的操作技巧,

也要具有一定的艺术修养。操作人员的素质应由这样二部分组成。只有这样，才能充分发挥操作者的主观能动性。

2. 在一个单位工程内，室内装饰设计与施工，可以同主体结构或其他分部工程，划分为二个独立的承包阶段，分开进行。

这种分开进行承包，具体方法可以灵活采用。如：大包后的分包，分阶段承包等。目前一些比较大的工程项目，装饰施工与主体结构施工采用分开进行投标的办法比较多。但是要注意阶段划分的内容。总的原则应利于下道工序施工为原则。

实践证明，这种分阶段的承包，从工程管理的角度分析是可行的。因为前一阶段已经为后一阶段的室内装饰提供了必要的操作条件及装饰的工作面。这种办法主要用于室内高级装饰部分，对于普通装饰，不一定有这个必要。

室内高级装饰工程，为什么常常采用分开承包这种形式呢？分析起来，主要有以下几点。

（1）从施工技术的角度分析，有些高档次的装饰，操作难度比较大，需要一些专业的装饰队伍去承担。所以，原来施工的土建队伍在不能胜任的情况下，另行包给专业装饰队伍就显得非常合理。

（2）从工程管理的角度分析，这样分开投标也是可行的。因为主体结构已经完毕，找平层已经做完，已经具备了完整的空间。这样就为室内装饰施工提供了必要的条件。

（3）从建筑作为商品这个角度去分析，这种分开进行投标的办法，也是比较合理的。假若出租或出售，买主可以买一幢，也可买一层。不同的业主有不同的要求，不同的业主对其装饰效果也往往有不同的选择。如果不分阶段进行，按照一个标准，一个格调去装饰，往往会遭到一些人的反对。

至于什么类型的工程采用分阶段承包？怎样承包，应根据工程的具体情况，结合承建队伍的技术水平，酌情处理。应以有利于施工，利于质量管理为前提，否则就失去了优势。