

园林景观工程假山施工技术研究

叶小雷

汉嘉设计集团股份有限公司江苏分公司

DOI:10.18686/bd.v1i7.527

[摘要] 随着城市人们对景观的需求不断增加,自然山水园林的布置中自然缺少不了假山的配置,目前已成为现代园林中最重要的一部分,虽然是人工塑石,但与自然景观融为一体,宛如天成,为现代园林中的山体塑型增添了磅礴的气势,同时在施工时,还要充分的体会设计者的意图,把人工假山整合到自然的景色当中,充分体现出园林的山水特点。

[关键词] 园林景观;假山;施工技术

中国古典园林从萌芽、产生、发展、兴盛,始终沿着自然山水园的道路发展,形成了一个独特而完善的园林体系,具有强烈的民族风格和地方特色,达到了较高的艺术成就。其中:叠石、理水、建筑、树木称为造园四大元素。四大元素相辅相成、彼此呼应构成完美的艺术空间,但他们各有自己的存在方式和外部特征。园林手法中,用土为堆、用石为叠,堆土、叠石相接合,形成了假山这一独特的小品景观。随着城市人们休闲和环境意识的增强,城市园林建设越来越呈多样化发展,在古典园林中需要用叠石来进行假山的布景,由于资源的短缺,我国对山石资源进行了保护,对其开采量有一定的限制。因此在现代园林中,对于假山布景里所需要的大量山石采用人工塑石的方法来完成,并取得了很好的效果,人工塑石已成为了假山布景的一种发展趋势。

1 园林假山的功能作用

假山在园林中的造景作用十分明显,可以很好的划分园林的空间,构成园林主景或者地形骨架,设置自然式花台,布置庭院、护坡、挡土、驳岸;假山还可以与园路、场地、园林建筑及花坛植物组合成错落有致的景观,既能增添自然生趣,还可借以降低人工气氛,使之能够与园林建筑一起融汇到山水景观中。

人造假山不受产石地的地域限制,同时成本较低,在施工中不受地形和地物的限制,施工方法方便灵活,对于山石不能布置的大范围空间,人造假山可以营造出理想的效果,同时人造假山在其他附属设施的布置上更方便,特别是一些绿化区内的沟槽的布设。

2 假山的施工特点

人造假山在施工上比较灵活,不受各种因素的限制,很容易塑造出人为的艺术理念和磅礴的气势,同时通过不同

的仿造手段,可以很好的把不同石材的艺术效果表现出来,可以与周围的建筑物形成很好的协调,其造型灵活多样,不管空间的大小都能进行灵活的施工,能很好的表现出园林的景观的特点来,降低人为施工的气氛,与其他景观形成一幅完美的风景画。

随着经济的快速发展,人们物质文化生活的提高,人们对所生活的环境提出了更高的要求,目前,城市园林景观越来越多,不仅为城市增添了一道风景线,同时也为人们休闲时提供了一个舒适的场所。在城市园林景观中,山水绿化占主要部分,但其景色的合配置是施工时的关键,只有配置合理,才能使景观相得益彰。

3 园林假山施工技术

3.1 施工准备

在假山施工上,需要根据设计图纸事先做好模型,从而把山体的大致轮廓和主要剖面进行体现,在设计上,因其自身的特殊性,所以很难一步到位,因此对设计图纸要进行详细的分析和了解。同时还要详细的了解施工现场的土质、地基承载力,以保证山体的稳定。对于施工方法的选择,需要根据施工位置的地形、交通及植被分布等特点来对施工机械、材料的堆放等进行具体的安排。

3.2 定点放线

首先要按照假山的平面图,在现场按比例尺,用白石粉放线。线放好后,跟着标出假山每一部位坐标点位。坐标点位定好后,还要用竹签或小木棒钉好,做出标记,避免出差错。

3.3 基础施工

基础施工包括桩基、灰土基础及混凝土基础施工。对于桩基工程,特别在水中的假山或驳岸用得广泛。木桩多选用松木桩或杉木桩。木桩顶面的直径约为10~15cm,平面布置按梅花形排列。桩边至桩边的距离约为20cm。桩必须打到硬层,顶端露出湖底十几厘米至几十厘米,其间用块石嵌紧,用条石压顶,条石上面才是自然形态的山石。对于灰土基础,有比较好的凝固条件。灰土一旦凝固便不透水,可以减少土壤冻胀的破坏。灰土基础的宽度应比假山底面宽度宽出约0.5m左右,术语称为“宽打窄用”,以保证假山的重力沿压力分布的角度均匀地传递到素土层。灰槽深度一般为50~60cm。混凝土施工需要采用钢筋混凝土,以确保基础的强度,这种基础施工速度较快,有利于工期的进度,同时由于陆地上和水中的基础强度和耐久性不同,因此在施工时对于混凝土的选择有分别。

3.4 山体施工

3.4.1 山石叠置的施工要点

熟悉图纸:在叠山前需要根据图纸的设计要求,力求在施工中把山石的奇特和山体的磅礴气势充分体现出来,但假山的特殊性,施工时很难掌握好,因此一般都会在事先做好模型,这样可能全面的掌握和了解设计者的意图,从而找到最关键的施工技巧。对现场进行仔细勘查,大型假山需要具有坚固的基础,目前针对假山的施工中,多数采用混凝土

基础,有充分的承载力和耐久性,可以在效的承受山体的重量。同时根据施工现场的特点,来决定施工方法的选择。

3.4.2 山体堆砌

假山造型中最重要的部分就是对山体的堆砌,假山的造型是对自然景观的再现,因此在堆砌时需要不同的石材来表现地貌上的山体形状。

一般堆山常分为:底层、中层、收顶三部分。施工时要一层一层做,做一层石倒一层水泥砂浆,等到稳固后再上第二层,如此至第三层。底层,石块要大且坚硬,安石要曲折错落,石块之间要搭接紧密,摆放时大而平的面朝天,好看的面朝外,一定要注意放平。中层,用石要掌握重心,飘出的部位一定要靠上面的重力和后面的力量拉回来,加倍压实做到万无一失。全山的石材要统一,既要相同的质地,相同纹理,色泽一致,咬茬合缝,浑然一体,又要有层次有进深。收顶,对山体的气势有重要的影响,因此一般选姿态好、纹理好、体量大的石块做收顶石。

3.4.3 置石

置石一般有独立石、对置、散置、群置等。独立石,应选择体量大、造型轮廓突出、色彩纹理奇特、有动态的山石。这种石多放在公园的主入口或广场中心等重要位置。对石,以两块山石为组合,相互呼应,一般多放置在门前两侧或园路出入口两侧。

散置,几块大小不等的山石灵活而艺术的搭配,聚散有序,相互呼应,富于灵气。群置,以一块体量较大的山石作为主石,在其周围巧妙置以数块体量较小配石组成一个石群,在对比之中给人以组合之美。如某景观工程休闲广场中便群置了几块体量不等、形态各异的黄蜡石,其中一块主石重达55t。如此巨大的石群成广场的视觉中心,人们可以从不同的角度和距离欣赏和把玩大自然造化。这样的画龙点睛般山石群置也是整个该园林景观序列布局中的一个高潮部分,对提高整个园林景观的观赏艺术水平作用很大。

3.5 安装水源和配种植物

用塑石把假山砌好后,需要对假山进行布景,从而使假山动起来,这时就需要按照设计师的设计要求,利用水源,布置好假山水涧水溪、高山瀑布等水景,同时再配上绿色植物使整座山充满生机。

4 结束语

随着城市人们对景观的需求不断增加,自然山水园林的布置中自然缺少不了假山的配置,目前已成为现代园林中最重要的部分,虽然是人工塑石,但与自然景观融为一体,宛如天成,为现代园林中的山体塑型增添了磅礴的气势,同时在施工时,还要充分的体会设计者的意图,把人工假山整合到自然的景色当中,充分体现出园林的山水特点。

参考文献:

[1] 田建林.园林假山与水体景观小品施工细节[M].北京:机械工业出版社.2009.

[2] 毛培琳,等.中国园林假山[M].北京:中国建筑工业出版社,2008.