

水工建筑物的外观质量控制方法和缺陷形成原因 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/455/2021\\_2022\\_\\_E6\\_B0\\_B4\\_E5\\_B7\\_A5\\_E5\\_BB\\_BA\\_E7\\_c57\\_455009.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/455/2021_2022__E6_B0_B4_E5_B7_A5_E5_BB_BA_E7_c57_455009.htm)

水工建筑物是社会各建筑群体中的一类，是所在地环境的一个有机组成部分，随着经济社会的发展，水工建筑物的外观越来越受到重视。水工建筑物的外观质量控制主要在设计与施工两个环节。外观设计的质量表现在建筑物满足运行功能要求的情况下，既方便施工，又具有特色。施工的质量表现在建筑物的实施效果。常见的外观质量缺陷主要有蜂窝麻面、色泽不一、气泡偏多，应从施工工艺、建筑材料的质量等方面加以控制。水工建筑物是社会各建筑群体中的一类，多以清水混凝土本色为主，以其独特的风格展现在世人面前，也是建筑物所在地环境的一个有机组成部分。建筑物外形是否美观，与周围环境是否协调，建筑物外表是否整洁等等，在社会的发展进步中已成为不可忽视的。

### 一、外观质量的内容及控制措施

外观质量作为工程建设质量的重要组成部分，主要有以下两个方面的内容：一是体现建筑物运行功能和特色的外观设计质量，二是体现建筑物实施效果的外观施工质量。前者一般是基础，后者常常又是关键，必须根据其所处的不同范畴，采取相应的控制措施。

#### 1、设计质量控制措施

(1) 构思开阔，设计意识超前 设计部门编写设计文件过程中，在体现水工混凝土建筑物结构特点的同时，应体现建筑水平，并广泛征求建设单位等相关部门的意见；在进行外观轮廓构想时，应增强建筑物美感、提高外观设计品质。

(2) 风格上满足特殊需要，兼顾地方特色 在保证运行功能和投资条件许可的前提下，应综

合考虑建筑物的风格，以及有无仿古、开发、城市规划等要求，力争设计成具有一方特色的形象性建筑、标志性建筑、景点性建筑。(3)方案上消除设计隐患，适应施工发展水平合理的设计布局及构件外形，有利于进行施工分割。还应从管理的角度出发，增加维护设施的设计。避免因结构上的缺陷导致的裂缝、施工缝、撞痕等现象。在进行设计方案拟订时，应考虑施工技术的发展水平，使得工程实施中能尽量采用先进可行的施工工艺，将设计目的更好地体现到结构中去。

2、施工质量控制措施 水工混凝土建筑物一旦浇筑成型，将无法或较难弥补施工留下的外观缺陷。实施过程中，必须完善相应控制体系，并对直接建筑物外观成型效果的各种要素，进行事先控制。(1)完善组织保证体系 建立以树立企业形象为宗旨的内部行政管理体系，明确外观质量目标。在制定管理制度时，施工企业应明确外观质量管理思路及发展目标，并建立各职能部门联动、分工明确的内部行政管理体系，从技术论证、物业、财力等方面予以保证。具体工作中，应做到如下几个结合：一是数量与外观质量的结合，处理好外观和进度的关系；二是生产要素与含量的进步，靠技术更新改进生产要素，提高外观质量；三是企业效益与外观质量投入的结合，投入的加大，提高了产品质量，必然给企业带来良好的市场契机。 引进由业主、监理单位参与监督的外部督察体系，提供外观质量保障。建筑市场的日趋规范，工程建设“三制”的推行，为建设工程提供了外观质量保障。投资者以合同条款的形式，明确施工单位所建设工程的质量要求；监理工程师则是根据国家、法规及行业技术规范要求，对工程各环节、各工序进行全过程监督。两者的外观质量行

为完善了实施工程的外部督察体系。 落实具体负责实施的现场执行体系，履行外观质量控制职能。班组内执行“三检”（自检、互检、交接检）及“三验”（初验、复验、报验）程序，履行外观控制职能，并贯穿于施工的全过程，是工程外观质量的基本保证。

(2) 控制影响观感的要素 人员素质。通过岗位培训、技术交底、经验和岗位责任制的落实等手段，规范操作行为，明确外观质量标准，从而杜绝外观隐患的发生。

材料质量。混凝土结构中各种材料质量的优劣，不但影响结构运行和设计标准，同时还会影响外观。故在满足建材试验规程的前提下，必须选择性能良好、色泽稳定、质地坚硬的材料。

施工工艺。对直接影响混凝土成型效果的各种工艺，宜进行统一的设计。

模板的选型及架立：作为混凝土外观质量的重要保证，表面光洁、吸附力小、平整度高、拼缝严密的模板要求，是施工时所必须考虑的因素。模板制作应考虑拆卸方便，不刮碰结构棱角；同时，为保证整体刚性，模板安装必须有足够的对销拉件或支撑。所有这些，都为成型构件外观平整、棱角分明、线型顺直流畅奠定良好的基础。

混合料的配制及浇捣：对浇筑过程中的配料、拌和、送料、导料、振捣等环节进行统一设计，根据施工量的大小合理划分作业区，避免因疏漏和操作差异而引起混合料的不均匀性和浇灌缺陷。

机电物业。浇筑前，应对各类搅拌、振捣及输送机械等进行调试运行，以保证其工作状态正常，避免因施工中断时间过长而出现施工缝和蜂窝等现象。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)