

冬期混凝土施工质量控制措施二级建造师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/645/2021\\_2022\\_\\_E5\\_86\\_AC\\_E6\\_9C\\_9F\\_E6\\_B7\\_B7\\_E5\\_c55\\_645154.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022__E5_86_AC_E6_9C_9F_E6_B7_B7_E5_c55_645154.htm) 关于混凝土试件的强度控制，依据GB50204～2002混凝土验收规范和GBJ10787评定标准，以同条件养护试件的600 d强度为依据，并进行评定，其中应注意以下几个问题。

1. 配合比的通知
- 1.1 混凝土配合比应依据国家现行标准JGJ55普通混凝土配合比设计规程的有关规定进行设计并考虑混凝土强度等级、耐久性和防冻性等进行配比试验，再发放通知单。
- 1.2 对施工单位送来的同配比试件，留置两组标准养护试件，28d龄期进行试压，作为验证配合比的依据。
- 1.3 结构实体混凝土的强度应以同条件试件的600 d龄期强度为依据，根据GBJ107-87进行评定。
- 1.4 对评定不合格的工程，应现场检测，确定不合格时应及时提出加固处理方案。

2. 试块的留置

结构混凝土强度必须符合设计要求，用于检查结构构件混凝土强度的试件，应在混凝土的浇筑地点随机抽取，试件与取样应符合以下规定：

- 2.1 每拌制100盘且不超过100m<sup>3</sup>，同一配合比混凝土取样不得少于一次。
- 2.2 每工作班拌制的同一配合比的混凝土不足100盘时取样不得少于一次。
- 2.3 每一楼层，同一配合比的混凝土取样不得少于一次。
- 2.4 每次取样应至少留置一组标准养护试件，一组同条件养护试件。
- 2.5 对有抗渗要求的混凝土结构，其混凝土试件应在浇筑地随机取样，同一工程同一配比混凝土取样不少于一次，留置一组标准养护试件，一组同条件养护试件。
- 2.6 对600 d龄期强度的使用应注意：孝义地区在冬期施工中，日平均气温约在 5

~-5℃，而规范明确指出-0℃及以下不累计，因为混凝土强度在此条件下，增长非常缓慢，并且龄期应控制在14d-60d.根据以上要求，逐日平均气温累计到600℃·d时，已经超过60d，因此确定孝义地区冬期施工工程结构实体强度应以同条件养护试件58d龄期强度作为标准值。

### 3. 现场控制

为了不影响施工进度及拆模时间，特制定出以下施工方案：

#### 3.1 加防冻早强剂。

根据试验结果，合格的外加剂不仅可以有效地促进混凝土早期强度增长，并能起到较好的防冻效果。试验结果是：-6℃~-10℃条件下7d强度增长率为140%.

#### 3.2 试验室派人现场值班，

监督混凝土的施工，要求原材料计量准确，测定坍落度，严格控制在规范范围以内，并测定用水量及含砂率。

#### 3.3 确定每盘水泥用量后，

外加剂在室内加工成小袋，以防外加剂现场称量的不准确性。

#### 3.4 留置同条件养护试件以

确定混凝土结构实体的强度，并留置标准养护试件，以便确定配合比的准确性。

#### 3.5 派检验员到

现场值班，随时测定砂、石、含水率，根据测试结果调整材料用量。

## 4. 混凝土的施工控制

### 4.1 原材料称量偏差应符合GB50204规范要求。

### 4.2 混凝土原材料加热应

优先采用加热水的方法，当热水仍不能满足要求时，应再对骨料进行加热，必须保证混凝土入模温度不低于5℃。

### 4.3 拌制加防冻剂的混凝土，

当防冻剂为粉剂时，按要求掺量直接撒在水泥上并与水泥同时投入。当防冻剂为液体时应先配制规定浓度溶液，然后根据使用要求，配制施工溶液，每班使用的外加剂应一次配成，搅拌时间应延长1min.

### 4.4 配制、加入防冻剂，

需要派专人负责并做好记录，严格按剂量要求掺入。

### 4.5 水泥不得直接加热，

使用前宜放置于暖棚存放。

### 4.6 拌制混凝土时，

骨料不得带有雪冰及冻团。

### 4.7 混凝土在

浇筑前应清除模板和钢筋上的冰雪和污垢。 4.8 混凝土运输、浇筑及间歇的全部时间不应超过混凝土的初凝时间，同一施工段的混凝土应连续浇筑，并应在底层初凝之前将上一层混凝土浇筑完毕，运输和浇筑混凝土所用容器应有保温措施。

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)