

二级建造师辅导：夏季混凝土施工技术二级建造师考试 PDF
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/604/2021_2022__E4_BA_8C_E7_BA_A7_E5_BB_BA_E9_c55_604180.htm

夏季气温高，干燥快，新浇筑的砼可能出现凝结速度加快、强度降低等现象，这时进行砼的浇筑、修整和养护等作业时应特别细心。

一、砼拌制和运输：砼拌制时应采取措施控制砼的升温，并一次控制附加水量，减小坍落度损失，减少塑性收缩开裂。在砼拌制、运输过程中可以采取以下措施。

- 1、使用减水剂或以粉煤灰取代部分水泥以减小水泥用量，同时在砼浇筑条件允许的情况下增大骨料粒径。
- 2、砼拌合物的运输距离如较长，可以用缓凝剂控制砼的凝结时间，但应注意缓凝剂的掺量应合理，对于大面积的砼地坪工程尤其如此。
- 3、如需要较高坍落度的砼拌合物，应使用高效减水剂。有些高效减水剂产生的拌合物其坍落度维持2h.高效减水剂还能够减少拌合过程中骨料颗粒之间的摩擦，减缓拌合筒中的热积聚。
- 4、在满足施工规范要求的情况下，尽量使用矿渣硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥。收藏你的好资料！
- 5、向骨料堆中洒水，降低砼骨料的温度；如有条件用地下水或井水喷洒，冷却效果更好。
- 6、在炎热季节或大体积砼施工时，可以用冷水或冰块来代替部分拌合水。
- 7、对于高温季节里长距离运输砼的情况，可以考虑搅拌车的延迟搅拌，使砼到达工地时仍处于搅拌状态。
- 8、国外提倡在夏季将搅拌机的鼓筒外面用油漆涂成白色，使鼓筒吸收阳光辐射热能明显减小。在夏季，以1h的运输距离为例，处在白色搅拌筒中的砼，其温度要比一般红色搅拌筒中的至少低1℃。
- 9、应做好施工组织设计，

以避免在日最高气温时浇筑砼。在高温干燥季节，晚间浇筑砼受风和温度的影响相对较小，且可在接近日出时终凝，而此时的相对湿度较高，因而早期干燥和开裂的可能性最小。

二、砼浇筑和修整在炎热气候条件下浇筑砼时，要求配备足够的人力、设备和机具，以便及时应付预料不到的不利情况。

1、检测运到工地上的砼的温度，必要时可以要求搅拌站予以调节。2、夏季砼施工时，振动设备较易发热损坏，故应准备好备用振动器。3、与砼接触的各种工具、设备和材料等，如浇筑溜槽、输送机、泵管、砼浇筑导管、钢筋和手推车等，不要直接受到阳光曝晒，必要时应洒水冷却。

4、浇筑砼地面时，应先湿润基层和地面边模。5、夏季浇筑砼应精心计划，砼应连续、快速的浇筑。砼表面如有泌水时，要及时进行修整。

6、当根据具体气候条件，发现砼有塑性收缩开裂的可能性时，应采取措施（如喷洒养护剂等），以控制砼表面的水分蒸发。

砼表面水分蒸发速度如超过 $0.5\text{kg}/(\text{m}^2/\text{h})$ 时就可能出现塑性收缩裂缝；当超过 $1.0\text{kg}/(\text{m}^2/\text{h})$ 就需要采取适当措施，如冷却砼，向表面喷水或采用防风措施等，以降低表面蒸发速度。

三、砼的养护夏季浇筑的砼，如养护不当，会造成砼强度降低或表面出现塑性收缩裂缝等，因此，必须加强对砼的养护。

1、在修整作业完成后或砼初凝后立即进行养护。2、优先采用蓄水养护方法，连续养护。在砼浇筑后的1~2天，应保证砼处于充分湿润状态，并应严格遵守国家标准规定的养护龄期。

3、对于大面积的板类工程，采用养护剂养护是较为实用方便的。白色养护剂所形成的薄膜还能反射太阳光，降低热量吸收，抑制砼的温升。

因此，可在养护剂中掺些白色颜料。4、当完成规定的

养护时间后拆模时，最好为其表面提供潮湿的覆盖层。

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