

# 常见质量通病防治专项方案(汇总5篇)

为有力保证事情或工作开展的水平质量，预先制定方案是必不可少的，方案是有很强可操作性的书面计划。那么我们该如何写一篇较为完美的方案呢？下面是小编精心整理的方案策划范文，欢迎阅读与收藏。

## 常见质量通病防治专项方案篇一

### 1、颜色不匀，二次修补接槎明显

原因：配合比掌握不准，掺加料不匀；滚、刷手法不一，或涂层厚度不一；采用单排外架子施工，随拆架子，随堵脚手眼，墙面纹理修补，随补抹灰，随滚、刷，避免因后补灰活与原抹灰层含水不一，造成面层二次修补接槎明显。

防治措施：由专人掌握合比，合理配料，计量要准确；喷、滚、弹面层施工指定专人负责，施工手法一致，面层厚度一致；避免灰层的二次修补，影响涂层美观。

### 2、面层的空鼓和裂缝

原因：底层抹灰没按要求分格，水泥砂浆面积过大，干缩不一，会形成空鼓及开裂，底层的空裂以致将面层拉裂。

防治措施：打底灰时应按图示要求分格，以解决灰层收缩裂缝。

### 3、流坠

原因：涂料施工粘度过低，涂膜又太厚；喷涂施工中喷涂压力大小不均，喷枪与施涂面距离不一致。

防治措施：调整涂料的施工粘度，每遍涂料的厚度应控制合

理；在施工中应尽量使基层平整，磨去棱角，刷涂料时，用力刷匀；调整空气压力机，使压力均匀，气压一般为0.4~0.6mpa□喷枪嘴与湿涂面距离调到足以消除此项疵病，并应均匀移动。

#### 4、刷纹

原因：涂料的施工粘度过高，而稀释剂的挥发速度又太快；涂料中的填料吸油性大，或涂料中混进了水分，使涂料的流平性较差；被涂物面对涂料的吸收能力过强，涂刷困难。

防治措施：调整涂料施工粘度，选用配套的稀释剂；刷涂所选用的涂料应具有较好的流平性、挥发速度适宜，若涂料中混入水，应用滤纸吸除后再用；应先用粘度低的涂料封底，然后再进行正常涂刷；纹理处理时应用水砂纸轻轻打磨平整，并用湿布擦净，然后再涂刷一遍涂料。

#### 5、起皮

原因：基层含水率过高；喷涂时，压缩空气中有水蒸气，与涂料混在一起，涂料的粘度较大，涂刷时易夹带空气进入涂层。

防治措施：面板铺贴前，先试铺，试铺后，基层含水率过高时，应在基层充分干燥后，才进行涂饰施工；涂料粘度不宜过大，一次涂膜不宜过厚，喷涂前，检查油水分离器，防止水气混入。

#### 6、涂膜开裂

原因：涂膜干后，硬度过高，柔韧性较差；涂层过厚，表干里不干；受有害气体的浸蚀，如二氧化硫、氨气等；面层涂料中的挥发成分太多，影响成膜的结合力。

防治措施：面层涂料的硬度不宜过高，应选用柔韧性较好的面层涂料来涂饰；面层涂料的挥发成分不宜过高。

## 7、桔皮

原因：喷涂压力太大，喷枪口径太小，涂料粘度过大，喷枪与物面间距不当；低点的溶剂用量太多，挥发速度太快，在静止的液态涂膜中产生强烈的对流电流，使涂层四周凸起中部凹入，呈半圆形突起桔纹状，未等流平，表面以干燥形成桔皮；施工温度过高或过低，涂料中混有水分。

防治措施：应熟练掌握喷涂施工技术，调好涂料的施工粘度，选好喷嘴口径，调好喷涂施工压力；应注意稀释剂中高低沸点溶剂的搭配，高沸点的溶剂可适当增多；施工温度过高或过低时不宜施工；在涂料的生产、施工和贮存中不应混进水分，一旦混入应除净后再用；若出现桔皮，应用水砂纸将突起部分磨平，凹陷部分抹补腻子，再涂饰一遍面层涂料。

## 常见质量通病防治专项方案篇二

针对混凝土结构工程质量通病，我司特制定以下措施：

1. 蜂窝（混凝土结构局部出现疏松、砂浆少、石子多、石子之间形成空隙类似蜂窝状的窟窿）

产生原因：

（1）混凝土配合比不当，或砂、石子、水泥材料加水量计量不准，造成砂浆少、石子多。

（2）混凝土搅拌时间不够，未拌和均匀，和易性差，振捣不密实。（3）下料不当或下料过高未设串筒使石子集中，造成石子砂浆离析。（4）混凝土未分层下料，振捣不实，或漏振，或振捣时间不够。（5）模板缝隙未堵严，水泥浆流失。

(6) 钢筋较密，使用的石子粒径过大或坍落度过小。

(7) 基础、柱、墙根部未稍加间歇就继续灌上层混凝土，造成水泥浆流失。防治措施：

认真设计、严格控制混凝土配合比，经常检查，做到计量准确；混凝土拌合均匀，坍落度适合；混凝土下料高度超过2m时设串筒或溜槽；浇灌分层下料，分层捣固，防止漏振；模板缝堵塞严密，浇灌中，随时检查模板支撑情况防止漏浆；基础、柱、墙根部在下部浇完间歇1~1.5h沉实后再浇上部混凝土，避免出现“料脖子”。处理方法：

小蜂窝：洗刷干净后，用1：2或1：2.5水泥砂浆抹平压实；较大蜂窝：凿去蜂窝处薄弱松散颗粒，洗刷干净后，支模用高一级细石混凝土仔细填塞捣实；较深蜂窝：如清除困难，可埋压浆管、排气管、表面抹砂浆或浇灌混凝土封闭后，进行水泥压浆处理。

2. 麻面（混凝土局部表面出现缺浆和许多小凹坑、麻点）

产生原因：

(1) 模板表面黏附水泥浆渣等杂物未清理干净，拆模时混凝土表面被破坏。(2) 模板未浇水湿润或湿润不够，构件表面混凝土的水分被吸去，使混凝土失水过多出现麻面。

(3) 模板拼缝不严密，局部漏浆。

(4) 模板隔离剂涂刷不均匀，或局部漏刷或失效，混凝土表面与模板黏结造成麻面。

(5) 混凝土振捣不实，气泡未排出，停在模板表面形成麻点。防治措施：

模板表面清理干净，不得粘有干硬水泥砂浆等杂物；浇灌混凝土前，模板浇水充分湿润，模板缝隙，用海绵条等堵严；选用长效的模板隔离剂：涂刷均匀，不得漏刷；混凝土分层均匀振捣密实，至排除气泡为止。处理方法：

3. 孔洞（混凝土结构内部有尺寸较大的空隙，局部没有混凝土或蜂窝特别大，钢筋局部或全部裸露）

产生原因：

（1）在钢筋较密的部位或预留孔洞和埋设件处，混凝土下料被搁住，未振捣就继续浇筑上层混凝土。

（2）混凝土离析，砂浆分离，石子成堆，混凝土跑浆又未进行振捣。（3）混凝土一次下料过多过厚、下料过高，振动器振动不到，形成松散孔洞。（4）混凝土内掉入工具、木块、泥块等杂物，混凝土被卡住 防治措施：

在钢筋密集处及复杂部位，采用高一标号的细石混凝土浇灌，在模板内充满，认真分层振捣密实或配人工捣固；预留孔洞，两侧同时下料，侧面加开浇灌口，严防漏振；砂石中混有黏土块、模板工具等杂物掉入混凝土内，及时清除干净。处理方法：

将孔洞周围的松散混凝土和软弱浆膜凿除，空压机冲洗，支设带托盒的模板，洒水充分湿润后用高强度等级细石混凝土仔细浇灌、捣实。4. 露筋（混凝土内部主筋、副筋或箍筋局部裸露在结构构件表面）

产生原因：

（1）浇灌混凝土时，钢筋保护层垫块位移，或垫块太少或漏放，致使钢筋紧贴模板外露。

(2) 结构构件截面小，钢筋过密，石子卡在钢筋上使水泥砂浆不能充满钢筋周围，造成露筋。

(3) 混凝土配合比不当，产生离析，靠模板部位缺浆或模板漏浆。

(4) 混凝土保护层太小或保护层处混凝土漏振或振捣不实；或振捣棒撞击钢筋或踩踏钢筋，使钢筋位移，造成露筋。

(5) 木模板未浇水湿润，吸水黏结或脱模过早，拆模时缺棱、掉角，导致露筋。防治措施：

浇灌混凝土，保证钢筋位置和保护层厚度正确，并加强检查；钢筋密集时，选用适当粒径的石子，保证混凝土配合比准确并有良好的和易性；浇灌高度超过2m用串筒或溜槽进行下料，以防止离析；模板充分湿润并认真堵好缝隙；混凝土振捣时严禁撞击钢筋，在钢筋密集处，可用刀片或振动棒进行振捣；操作时，避免踩踏钢筋，如有踩弯或脱扣等及时调直修正；保护层混要振捣密实；正确掌握脱胎换模时间，防止过早拆模，碰坏棱角。处理方法：

表面露筋：刷洗干净后，在表面抹或1：2.5水泥砂浆，将充满露筋部位抹平；露筋较深：凿去薄弱混凝土和突出颗粒，洗刷干净后，用比原来高一级的细石混凝土填塞压实。

5. 缝隙、夹层（混凝土内成层存在水平或垂直的松散混凝土）

产生原因：

(1) 施工缝或变形缝未经接缝处理、清除表面水泥薄膜和松动石子或未除去软弱混凝土层并充分湿润，就浇筑混凝土。

(2) 施工缝处杂物未清除或未清除干净。

(3) 混凝土浇灌高度过大，未设串筒、溜槽、造成混凝土离

析。（4）底层交接处未灌接缝砂浆层，接缝处混凝土未很好振捣。防治措施：认真按有关要求处理施工缝及变形缝表面；接缝处锯屑、泥土砖块等杂物清理干净并洗净；混凝土浇灌高度大于2m设串筒或溜槽；接缝处浇灌前先浇50~100mm厚减半石子混凝土，以利结合良好，并加强接缝处混凝土的振捣密实。处理方法：

缝隙夹层不深时，可将松散混凝土除去，洗刷干净后，用1：2或1：2.5水泥砂浆强力填嵌密实；缝隙夹层较深时，清除松散部分和内部夹杂物，用压力水冲洗干净后支模，强力灌细石混凝土或将表面封闭后进行压浆处理。

6. 缺棱掉角（结构或构件边角处混凝土局部掉落不规则，棱角有缺陷）

产生原因：

（1）木模板未充分浇水湿润或湿润不够；混凝土浇筑后养护不好，造成脱水，强度低；或模板吸水膨胀将边角拉裂，拆模时棱角被粘掉。（2）施工时气温低且过早拆降侧面非承重模板。

（3）拆模时，边角受外力或重物撞击，或保护不好，棱角被碰掉。（4）模板未涂刷隔离剂，或隔离剂涂刷不均。防治措施：

木模板在浇筑混凝土前充分湿润，混凝土浇筑后认真浇水养护；拆除侧面非承重模板时，混凝土具有1.2mpa以上强度；拆模时注意保护棱角，避免用力过猛过急；吊运模板，防止撞击棱角；运输时，将成品阳角用草袋等材料保护好，以免碰损。处理方法：

缺棱掉角，可将该处松散颗粒凿除，冲洗充分湿润后，视破损程度用1：2或1：2.5水泥砂浆抹补齐整，或支模用比原来

高一级混凝土捣实补好，认真养护。

7. 表面不平整（混凝土表面凹凸不平，或板厚薄不一，表面不平）

产生原因：

（1）混凝土浇筑后，表面仅用铁锹拍平，未用抹子找平压光，造成表面粗糙不平。

（2）模板未支承在坚硬土层上，或支承面不足，或支撑松动、泡水，致使新浇灌混凝土早期养护时发生不均匀下沉。

（3）混凝土未达到一定强度时，上人操作或运料，使全面出现陷不平或印痕。防治措施及处理方法：

8. 强度不够，均质性差（同批混凝土试块的抗压强度平均值低于设计要求强度等级）

产生原因：

（1）水泥过期或受潮，活性降低；砂、石集料级配不好，空隙大，含泥量大，杂物多；外加剂使用不当，掺量不准确。

（2）混凝土配合比不当，计量不准；施工中随意加水，使水灰比增大。（3）混凝土加料顺序颠倒，搅拌时间不够，拌和不匀。

（4）混凝土试块制作未振捣密实，养护管理不善，或养护条件不符合要求，在同条件养护时，早期脱水或受外力砸坏。防治措施：

水泥有出厂合格证，新鲜无结块，过期水泥经试验合格才用；砂、石子粒径、级配、含泥量等符合要求；严格控制混凝土配合比，保证计量准确；混凝土按顺序拌制，保证搅拌时间



和拌匀； 处理方法：

当混凝土强度偏低，可用非破损方法（如回弹仪法、超声波法）来测定结构混凝土实际强度，如仍不能满足要求，可按实际强度校核结构的安全度，研究处理方案，采取相对加固或补强措施。

## 常见质量通病防治专项方案篇三

一、在思想上要重视混凝土质量问题，坚决贯彻执行上级颁布的各种质量管理文件、规程、规范和标准,牢固树立“质量第一”的思想,宗旨是优质、优产、质量至上。

二、施工单位必须有保证工程质量的管理机构和制度，健全质量保证体系，专人负责施工质量检测和核验记录,并认真做好施工记录和签证记录,整理完善各项技术资料,确保施工质量符合要求。

三、施工单位应狠抓混凝土施工的每个环节，从材料进场、配合比、搅拌、运输、振捣、养护进行严格质量控制，形成质量控制记录。配备取样送检人员，承担结构混凝土强度、抗渗、坍落度等试件的见证取样送检及结构实体检验工作，现场混凝土试件应该在施工作业面处取样、成型，试件成型后用钉子等锐器在试件表面刻写出强度等级、日期等相关信息。同条件试件和拆模试件应采取一定保护措施放置在相应施工作业面并做好明显标志，防止丢失，同时做好同条件试件的温度记录。试件送检前应按规定养护处置，标养试件应在3天内送入标养室养护，现场混凝土的交付、检测、成型、标识以及成型试件所对应的结构部位等信息，必须在施工日记中有详细的记录。

四、工程监理单位应当按规定对混凝土生产施工质量实施监理，应重点检查生产单位质量保证体系的运行情况，对混凝土原材料、配合比、生产计量及出厂检验质量控制情况进行

检查，必要时应参与拌楼生产开盘旁站鉴定，发现问题应及时提出整改要求；对施工单位的施工组织设计和施工技术方 案进行审查，重点检查混凝土取样浇筑养护等质量控制措施 的制定落实情况，并应配备见证人员，对结构混凝土试件的 取样送检及结构实体检验实施旁站见证，应在监理日记中记 录现场混凝土的交付、检测、成型、标识以及成型试件所对 应的结构部位等信息，切实履行监理责任。

五、检测机构应检查结构混凝土强度、抗渗等试件及结构实 体检验的见证委托情况，符合要求后方可接受委托，并按有 关技术标准和规定进行检测，对检测数据和检测报告的真实 性和准确性负责。

六、重点工程或首件工程施工前，必须提前预做实验构件，待 混凝土质量达标后方可进行施工。

七、进行经常性的工程质量知识教育，提高工人的操作技术水 平，在施工到关键性的部位时，必须在现场进行指挥和技术指 导。

八、建立健全工程技术资料档案制度，每个工地有专人负责 整理工程技术资料，认真按照工程竣工验收资料要求，要根 据工程进行的进度及时做好施工记录，自检记录验收签证记 录。将自检资料和工程保证资料分类整理保管好，随时接受上 级部门检查。

九、建立严格的奖惩制度，对于违反工程质量管理制度的 人，将按不同程度给予批评处理和罚款教育，并追究其责任。对 发生事故的当事人和责任人，将按上级有关规定程序追究其责 任并做出处理。

## 常见质量通病防治专项方案篇四

土方工程质量通病防治措施 特征码 土方工程质量通病防治措施有哪些呢，1、场地积水场地范围内局部积水 原因分析：(1)场地平整填土未分层回填压（夯）实，土的密实度很差，遇水产生不均匀下沉。

(2)场地周围未做排水沟，或场地未做成一定排水坡度，或存在反向排水坡。

(3)测量错误，使场地标高不一。

按要求做好场地排水坡和排水沟。做好测量复核，避免出现标高误差。

2、填方边坡塌方填方边坡塌陷或滑塌 原因分析：(1)边坡坡度偏陡。

(2)边坡基底的草皮、淤泥松土未清理干净；

与原陡坡接合未挖成阶梯形搭接；

或填方土料采用淤泥质土等不符合要求的土料。

(3)边坡填土未按要求分层回填压（夯）实。

(4)边坡坡角未做好排水设施，由于水的渗入，土内聚力降低，或坡角被冲刷而导致塌方。

按要求清理基底和做阶梯形接槎；

选用符合要求的土料，按填土压实标准进行分层、回填碾压或夯实；

在边坡上下部做好排水沟，避免在影响边坡稳定的范围内积水。

3、填土出现橡皮土填土夯打后，土体发生颤动，形成软塑状态而体积并没有压缩。

原因分析:在含水量很大的腐殖土、泥炭土、黏土或粉质粘土等原状土上进行回填，或采用这种土作土料回填，当对其进行夯实或碾压，表面易形成一层硬壳，使土内水份不易渗透和散发，因而使土形成软塑状态的橡皮土。

防治措施:夯实填土时，适当控制填土的含水量；

避免在含水量过大的原状土上进行回填。填方区如有地表水时，应设排水沟排水，如有地下水应降低至基底。治理方法:可用干土、石灰粉等吸水材料均匀掺入土中降低含水量，或将橡皮土翻松、凉干、风干至最优含水量范围，再夯（压）实。

4、回填土密实度达不到要求回填土经碾压或夯实后，达不到设计要求的密实度。

原因分析:(1)填方土料不符合要求；

采用了碎块草皮、有机质含量大于8%的土、淤泥质土或杂填土作填料。

(2)土的含水率过大或过小，因而到不到最优含水率的密实度要求。

(3)填土厚度过大或压实遍数不够。

(4)碾压或夯实机具能量不够，影响深度较小，使密实度达不到要求。

防治措施:选择符合要求的土料回填；

按所选用的压实机械性能；

通过实验确定含水量控制范围内每层铺土厚度、压实遍数、机械行驶速度；

严格进行水平分层回填、压（夯）实；

加强现场检验，使其达到要求的密实度。

处理方法：如土料不符合要求，可采取换土或掺入石灰、碎石等措施压实加固；

土料含水量过大，可采取翻松、晾晒、风干或掺入干土重新压、夯实；

含水量过小或碾压机具能量过小，可采取增加压实遍数或使用大功率压实机械碾压等措施。

5、挖方边坡塌方在挖方过程中或挖方后，边坡土方局部或大面积塌陷或滑塌。

原因分析：(1) 基坑（槽）开挖较深，放坡不够。

(2) 在有地表水、地下水作用的土层开挖基坑（槽），未采取有效降排水措施，由于水的影响，土体湿化，内聚力降低，失去稳定性而引起塌方。

(3) 坡顶堆载过大或受外力震动影响，使坡体内剪切应力增大，土体失去稳定而导致塌方。

(4) 土质松软，开挖次序、方法不当而造成塌方。

防治措施：根据不同土层土质情况采取用适当的挖方坡度；

坡顶上弃土、堆载，使远离挖方土边缘3~5mm

土方开挖应自上而下分段分层依次进行；

并随时作成一定坡势，以利泄水；

避免先挖坡脚，造成坡体失稳；

相邻基坑（槽）开挖，应遵循先深后浅，或同时进行的施工顺序。

处理方法：可将坡脚塌方清除，作临时性支护（如堆装土草袋、设支撑护墙等）措施。

6、边坡超挖边坡面界面不平，出现较大凹陷。

原因分析：(1) 采取机械开挖，操作控制不严，局部多挖。(2) 边坡上存在松软土层，受外界因素影响自行滑塌，造成坡面凹凸不平。(3) 测量放线错误。

防治措施：机械开挖，预留0.3m厚采用人工修坡；

加强测量复测，进行严格定位。

超挖范围较大，应适当改动坡顶线。

7、基坑（槽）泡水地基被水淹泡，造成地基承载力降低。

原因分析：(1) 开挖基坑（槽）未设排水沟或挡水堤，地面水流入基坑（槽）。

(2) 在地下水位以下挖土，未采取降水措施，将水位降至基底开挖面以下。

(3) 施工中未连续降水，或停电影响。

防治措施：开挖基坑（槽）周围应设排水沟或挡水堤；

地下水位以下挖土，应设排水沟和集水井，用泵连续排走或

自流入较低洼处排走，使水位降低至开挖棉以下0.5~1.0m

处理方法：已被水浸泡扰动的土，可根据情况采取排水、晾晒后夯实，或抛填碎石、小块石夯实，换土（三七灰土）夯实，或挖去淤泥加深基础等措施。

8、基坑（槽）回填土沉陷基坑、槽回填土局部或大片出现沉陷，造成散水坡空鼓下沉。

原因分析(1)基坑槽中的积水淤泥杂物未清除就回填，或基础两侧用松土回填，未经分层夯实。(2)基层宽度较窄，采用手夯夯填，未达到要求的密实度。

(3)回填土料中干土块较多，受水浸泡产生沉陷，或采用含水量大的粘性土、淤泥质土、碎块草皮作填料，回填密实度不符合要求。

(4)回填土采用水沉法沉实，密实度大大降低。

防治措施：回填前，将槽中积水排净；

淤泥、松土、杂物清理干净；

回填土按要求采取严格分层填、夯实；

控制土料中不得含有直径大于125px的土块，及较多的干土块；

严禁用水沉法回填土。

处理方法：若散水坡面层已经裂缝破坏，应视情况采取局部或全部返工；

局部处理可用锤、凿将空鼓部位打碎，填塞灰土或碎石黏土

混合物夯实，再重做面层。

仅供参考

施工质量通病防治措施专项方案

质量通病防治工作总结

住宅质量通病防治工作汇报

主要污染防治措施

钢筋防治措施

## 常见质量通病防治专项方案篇五

建筑行业一直是我国经济发展的支柱产业，伴随我国经济实力的不断增强，城市化进程不断加快，建筑数量日益增多，建筑的质量也日益受到人们的关注。下面由小编为大家分享现浇混凝土工程常见质量通病措施，欢迎大家阅读浏览。

1近些年来，随着我国建筑行业的迅猛发展，现浇商品混凝土施工技术得到了长足发展，在商品混凝土工程施工过程中，经常发生一些质量通病，影响结构的安全，如何最大限度的消除质量通病，保证工程结构安全，是工程管理人员急需掌握的。本文就结合工作实践，对商品混凝土工程的质量通病的产生和防治进行探讨。

现浇商品混凝土中存在的问题主要是商品混凝土表面容易产生裂缝。造成现浇商品混凝土开裂的主要原因是干燥收缩和温度收缩。处于完全自由状态下的商品混凝土，出现再大的均匀收缩，也不会内部产生拉应力。当商品混凝土处在地基等约束条件下时，内部就会产生拉应力，当拉应力超过当时商品



混凝土的抗拉强度时,商品混凝土就会开裂。在降温时其降温收缩与干燥收缩叠加在一起时,处于约束条件下的商品混凝土常常会产生裂缝,最初的细微裂缝会引起应力集中,裂缝可逐渐加宽加长,最终破坏商品混凝土的结构性、抗渗性和耐久性。商品混凝土中水泥水化用水大约只占水泥重量的20%,在商品混凝土浇筑硬化后,拌合水中的多余部分的蒸发将使商品混凝土体积缩小。干缩在一定条件下又是个可逆过程,产生干缩后的商品混凝土再处于水饱和状态,商品混凝土还可有一定的膨胀回复。值得注意的是早期潮湿养护对商品混凝土的后期收缩并无明显影响,现浇商品混凝土的保温养护只是为了推迟干缩的发生,有利于表层商品混凝土强度的增长,以及发挥微膨胀的补偿收缩作用。

3.1商品混凝土配合比设计。商品混凝土配合比设计时,既要保证设计强度,又要大幅度降低水化热,既要使商品混凝土具有良好的可泵性、和易性,又要降低水泥和水的用量。应注意以下几个方面:避免结构突变产生应力集中,在易产生应力集中的薄弱环节采取加强措施;增配构造筋提高抗裂性能,应采用小直径、小间距的配筋,全截面的配筋率应在0.3%~0.5%之间;在易裂的边缘部位设置暗梁,提高该部位的配筋率,提高商品混凝土的极限拉伸;在结构设计中应充分考虑施工时的气候特征,合理设置后浇缝,在正常施工条件下,后浇缝间距20m~30m,保留时间一般不小于60d

3.2水泥的选用。在选择现浇商品混凝土用水泥时,在条件许可的情况下,应优先选用具有微膨胀性的水泥或收缩性小的。因为这种水泥在水化膨胀期可产生一定的预压应力,而在水化后期预压应力可部分抵消温度徐变应力,减少商品混凝土内的拉应力,提高商品混凝土的抗裂能力。具体可以采用中热硅酸盐水泥、大坝水泥、低热矿渣硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥等水泥品种。

3.3骨料的选用。在选择骨料时,应选择线膨胀系数小、岩石弹模较低、级配良好、表面清洁无弱包裹层的骨料。砂应适

当放宽石粉或细粉含量,提高商品混凝土的密实性、耐久性和抗裂性。一般情况,砂子中石粉的比例最好是控制在15%~18%。适当加入粉煤灰,不过要控制其的细度要与水泥颗粒相当的品种,烧失量小,要选择用含硫量和含碱量低的品种,这样可以加强商品混凝土的抗渗性、耐久性,减少收缩,降低胶凝材料体系的水化热等。其他细骨料应采用中砂,平均粒径大于0.

5mm,含泥量不大于5%,选用平均粒径较大的中、粗砂拌制的商品混凝土比采用细砂拌制的商品混凝土可减少用水量10%左右,同时相应减少水泥用量,使水泥水化热减少,降低商品混凝土温升,并可减少商品混凝土收缩。

3.4商品混凝土温度监测。为了保证现浇商品混凝土的施工质量,防止商品混凝土内部由于温差过大在商品混凝土内部产生温度应力,出现裂缝,影响底板的抗渗效果,施工中应严格控制商品混凝土的里表温差不大于 $25^{\circ}\text{C}$ ,商品混凝土筏板的降温速率不宜大于 $2^{\circ}\text{C}/\text{d}$ ,为了保证准确的测温数据可在商品混凝土中埋入一定数量的测温线,测量商品混凝土不同部位温度变化过程,监测不同时期温度特性和温差范围。

根据设定的测温点位置、标高,将测温线固定在钢筋上进行定位、确定标高,测温线探头与钢筋接触部位进行绝热。商品混凝土入模后设专人负责观测,以确保温度测值连续性,并测得最大值和最小值为原则,商品混凝土入模前,观测一次,同时检查测温线埋入后有无破损,同时观测模内温度。如果温度变化幅度大要及时反馈给施工技术人员,以便根据温度的变化而采取保护措施,保证现浇混凝土施工质量。

3.5商品混凝土的运输。商品混凝土在运输过程中,应保持其匀质性,做到不离析、不分层、不漏浆,以保持较好的和易性和塌落度。采用商品混凝土罐车运输,商品混凝土罐车应穿防寒毡,保证商品混凝土的出罐温度。商品混凝土的供应必须保证商品混凝土连续浇筑。

3.6商品混凝土的浇筑与振捣。商品混凝土的浇筑是一个关键

环节,因此,要严格把关商品混凝土浇筑关,这样才能控制现浇商品混凝土施工的质量。首先,要把握好浇筑工艺。目前,在商品混凝土浇筑的时,一般是采用/分区定点、循序推进、一个坡度、一次到顶的浇筑原则,划定浇筑区域,要适应泵送工艺,每台钢筋臂架式泵车负责本区域商品混凝土浇筑。浇筑时先在一个部位进行,商品混凝土浇筑时,先从底层开始,浇筑至一定距离后浇筑第二层,如此依次向前浇筑其他各层。由于总的层数较多,所以浇筑到顶后,第一层末端的商品混凝土还未初凝,又可以从第二段依次分层浇筑,循序推进,确保每层商品混凝土之间的浇筑间歇时间不超过规定的时间。其次,要严格控制好浇筑时间。商品混凝土浇筑应连续进行,间歇时间最好不要超过6h同时,将商品混凝土表面用塑料薄膜加草席覆盖保温,以保证商品混凝土表面不受冻。另外,商品混凝土尽可能晚拆模,拆模后商品混凝土表面温度不应下降15e以上,商品混凝土的现场试块强度不低于5e

3.7商品混凝土的养护。现浇商品混凝土养护要达到保湿和保温的双重目的,在商品混凝土浇筑及二次抹面压实后应立即覆盖保温,先在商品混凝土表面覆盖一层塑料布,然后再塑料布上覆盖一层防寒毯,塑料布覆盖后可以起到保温、保湿的作用,防止商品混凝土表面因脱水而产生干裂缝。商品混凝土养护期间,应根据测温情况掌握内部温差情况,当内部温度与表面温度大于25e,应采取保温措施,在其表面上覆盖袋装珍珠岩进行保温,降低温差。现浇商品混凝土养护应保证在潮湿的状态下养护不得少于14d,现场应设专人负责养护工作。

3.8加强技术管理。加强原材料的检验、试验工作。施工中严格按照方案及交底的要求指导施工,明确分工,责任到人。加强计量监测工作,定时检查并做好详细记录,认真对待浇筑过程中可能出现的冷缝,并采取措施避免。