

渭南市各类工程工程技术方案编制 工程档案管理

产品名称	渭南市各类工程工程技术方案编制 工程档案管理
公司名称	西安铭优电子科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	西安市雁塔区科技二路
联系电话	15829615660

产品详情

速读5分钟，泵送堵管

因受场地的限制，泵送铺设线路较长，弯管较多，这一场景无法改变；也有混凝土级配、作业面工作穿插耽误的“间歇”时间等多种因素，导致现场泵管受堵时有发生。混凝土输送泵管的堵塞也使混凝土在初凝后也无法进行第二次浇筑混凝土，这也给混凝土结构质量造成不同程度的质量缺陷。

堵管原因

壹

1、操作不当

(1) 泵送速度选择不当。泵送时，速度的选择很关键，操作人员不能一味的图快，欲速则不达，泵送时，由于管道阻力较大，此时应低速泵送，泵送正常后，可适当提高泵送速度。当出现堵管征兆或某一车混凝土的坍落度较小时，应低速泵送，将堵管消灭在萌芽状态。

(2) 余料量控制不当。泵送时，操作人员须随时观察斗中的余料，余料不得低于搅拌轴，如果余料太少，极易吸入空气，导致堵管。料斗中的料也不能堆得太多，应低于防护栏，以便于及时清理粗骨料和超大骨料。当某一车混凝土的坍落度较小时，余料可低于搅拌轴，控制在“S”管或吸入口以上，以减小搅拌阻力、摆动阻力和吸入阻力。本办法仅适用于“S”阀系列混凝土泵。

(3) 混凝土的坍落度过小时采取措施不当。当发现有一斗混凝土的坍落度很小，无法泵送时，应及时将混凝土从斗料底部放掉，若图省事，强行泵送极易造成堵管。

2、管道连接

管道接法错误很容易导致堵管。接管时应遵循以下原则：管道布置时应按最短距离、最少弯头和弯头来布管，尽量减少输送阻力，也就减少了堵管的可能性。

泵出口锥管处，不可直接连接弯管，应接入1段直管后，再接弯管。泵送中途接管时，每次只能加接1根，且应用水润滑管道内壁，并排尽空气，否则极易造成堵管。

垂直向下的管道，出口处应装设防离析装置，预防堵管。高层泵送时，水平管路的长度一般应不小于垂直管路长度的15%，且应在水平管路中接入管路截止阀。

停机时间超过5min时，应关闭截止阀，防止混凝土倒流，导致堵管。由水平转垂直时的90°弯管，弯曲半径应大于500mm。

3、混凝土或砂浆离析

混凝土或砂浆遇水时，极易造成离析。有事在泵送砂浆时，便发生堵管现象，就是因为砂浆与管道中的水直接接触后，砂浆离析而引起的。

预防办法是：泵前用水湿润管道后，从管道的点将管道接头松开，将余水全部放掉，或者在泵水之后泵送砂浆之前，放入一海绵球，将砂浆与水分开。泵送完毕清洗管道时，也要放入一海绵球，将水与混凝土分开，否则极易造成堵管。

4、局部漏浆

由于砂浆泄漏掉，一方面影响混凝土的质量，另一方面漏浆后，将导致混凝土的坍落度减小和泵送压力的损失，从而导致堵管。漏浆的原因主要有以下几种。

(1) 输送管道接头密封不严。输送管道接头密封不严，管卡松动或密封圈损坏而漏浆。此时应紧固管卡或更换密封圈。

(2) 眼镜板和切割环之间的间隙过大。眼镜板和切割环磨损严重时，二者之间的间隙变大。当间隙大于10%时，须通过调整异形螺栓来缩小眼镜板和切割环之间的间隙，若已无法调整，应立即更换磨损件。本办法适用于“S”阀系列混凝土泵。

(3) 混凝土泵活塞磨损严重。操作人员应经常观察水箱中的水是否浑浊，有无砂浆，一旦发现水已浑浊或水中有砂浆，表明混凝土活塞已经磨损，此时应及时更换活塞，否则将因漏浆和压力损失而导致堵管，同时还会加剧活塞和输送缸的磨损。

(4) 因混凝土输送缸严重磨损而引起的漏浆。若每次更换活塞后，水箱中的水很快就变浑浊，而活塞是好的，则表明输送缸已磨损，此时需更换输送缸。

5、不合格的泵送混凝土

(1) 混凝土的坍落度过大或过小。混凝土坍落度的大小直接反映了混凝土流动性的好坏，混凝土的输送阻力随着坍落度的增加而减小。泵送混凝土的坍落度一般在8~300px范围内，对于长距离和大高度的泵送一般需严格控制在375px左右。坍落度过小，会增大输送压力，加剧设备磨损，并导致堵管。坍落度过大，高压下混凝土易离析而造成堵管。

(2) 含砂率过小、粗骨料级配不合理。细骨料按来源可分为：河砂、人工砂（即机制砂）、海砂、山砂，其中河砂的可泵性，机制砂的可泵性最差。细骨料按粒径可分为：粗砂、中砂、细砂，其中中砂的可泵性。粗骨料按形状可分为：卵石、碎石，卵石的可泵性好于碎石。骨料的粒径与输送管道的口径也有关系，卵石的粒径应小于1/3口径，碎石的粒径应小于1/4口径，否则也易引起堵管。由于材料的不同，细

骨料的含量（即含砂率）、粗骨料的级配都存在一个值。通常情况下，含砂率不宜太低，应大于40%，大粒径粗骨料的含量不宜过高。合理地选择含砂率和确定骨料级配，对提高混凝土的泵送性能和预防堵管至关重要。

（3）水泥用量过少或过多。水泥在泵送混凝土中，起胶结作用和润滑作用，同时水泥具有良好的保水性能，使混凝土在泵送过程中不易泌水，水泥的用量也存在一个值，若水泥用量过少，将严重影响混凝土的吸入性能，同时使泵送阻力增加，混凝土的保水性变差，容易泌水、离析和发生堵管。另外，水泥用量与骨料的形状也有关系，骨料的表面积越大，需要包裹的水泥浆也应该越多，相应地水泥的含量就越大。因此，合理地确定水泥的用量，对提高混凝土的可泵性、预防堵管也很重要。

（4）外加剂的选用不合理，使混凝土的可泵性和流动性变差，从而导致堵管。

漂亮的清水砖面怎么砌出来的？

砌筑

（1）砂浆等级应注意满足要求。在清水砖墙面砌筑时，砂浆应采用强度等级不小于M7.5水泥混合砂浆或不小于M10水泥砂浆。同时还应控制砂浆的调制：砂浆掺加的外加剂不得含有可溶性盐。砂浆稠度宜为60~80mm半干的低碱性砂浆）砌筑砂浆应随搅拌随使用，避免失去较多水分。

（2）清水砖的材料性质与普通砖不同，其吸水率只有普通砖的50%左右。更不能将清水砖泡在水里（切记）只有在气候异常炎热干燥时，砌筑前不得浇水润湿。可在砌筑前稍微喷水润湿。这是与过去老红砖砌筑工艺不同的地方）目的防止砂浆渗透到砖的装饰面造成泛霜，影响装饰效果。

（3）砌筑擦底砖时应使拉结件在灰缝高度正中位置。做到错缝搭接”要求。合理排出灰缝宽度。

（4）清水砖砌筑过程中要严格施工管理。如不慎洒上，千万不要把砂浆洒在砖的外表上。请在3~4h后用刷子清理。清理不及时会影响砖表面的美观。

（5）成品保护很重要，在一段墙体砌筑完成后，为防止下雨、漏水造成砖孔洞内积水引起泛霜或砂浆被冲刷到砖的外表，应采用防雨布将砖墙上口盖住。

（6）砌筑最底层砖或顶层砖时。使用防水砂浆施工。墙体宜刷有机硅涂料，防止墙体受潮和泛碱，以提高防水、防尘、耐久性能。

（7）勾缝一定要采用吸水率低的黑色干粉砂浆等专用勾缝剂。确保墙体防水、耐久。灰缝应横平竖直、丰满、密实。如此可提高建筑物的视觉效果。

项目总工到工地，七件事不安排好要出乱子！

1、组织各施工管理人员落实安排自身工作

例如：

- (1) 测量员：做好施工前的定位、放线的工作；
- (2) 施工员：深入施工现场，处理施工中遇到的问题，协助搞好甲方、监理与施工队之间的关系；
- (3) 材料员：对工程进场材料数量的验收，对出场的数量、品种记录，对进场的各种材料的产品合格证、质检报告进行收集，以及对材料的妥善保管；
- (4) 安全员：对施工机械、临时用电、消防设施进行安全检查，对作业人员进行培训和教育。

2、督促协调各班组和分包单位有序施工

- (1) 钢筋班组：做好钢筋的加工、绑扎工作，严查垫块数量不足、拉筋间距过大、钢筋绑扎长度不足等现象的发生；
- (2) 木工班组：及时配合钢筋班组作业人员跟进模板的制作与拼接，铺设完成后要清理干净木屑以及残留废料；
- (3) 泥工班组：做好混凝土浇捣、砌砖胎膜、抹灰工作，防止蜂窝、麻面、空洞现象的发生；
- (4) 水电安装单位：在做隐蔽工程时，及时将水电管线铺设到位。

3、对隐蔽工程的验收做准备

- (1) 隐蔽工程验收前找各班组负责人做好自查工作，一旦发现问题，则要求相应的班组立即整改，拒不整改的采取罚款等措施。
- (2) 若有遗漏之处，尽早进行完善，榆林市各类工程资料移交档案馆，遇到偷工减料的班组，应根据实际情况采取相应措施。

4、对涉及签证、联系单的工程进行复核

- (1) 施工作业前发现图纸存在纰漏，立即通知甲方和设计单位，出一份联系单，并即使签发下到班组和分包单位；
- (2) 涉及签证的额外工程量，要进行拍照留底并做好记录，并及时进行申报。

5、对之前的安全、质量、进度存在问题的进行纠偏

- (1) 安全方面：施工进场作业人员的安全装备要准备齐全，临边、洞口防护未到位的要安排落实到位，存在安全隐患的问题尽快协同相关班组人员进行处理；
- (2) 质量方面：存在质量问题的细部构造或者节点，要重新处理。将质量漏洞进行事后检查，以防班组蒙混过关；
- (3) 进度方面：在保证质量和安全的前提下，根据当前的施工安排，对各班组和分包单位的施工进度进行协调，避免窝工现象的发生。

6、对当天的施工过程进行管理

(1) 班组和分包单位在施工过程中，要督察到位，存在施工隐患或者问题的要当面指出，以免影响后续施工；

(2) 施工之前，保证人员、材料，机械等方面均到位，若人手不够提前调度。

7、回顾当天进程，对明天做出日计划安排

(1) 每天施工结束后，对当天的施工质量、安全、进度进行分析，对存在的不足之处制定周全的改进计划；

(2) 对第二天的施工安排做一个统筹兼顾，提前给各班组、分包单位嘱咐到位；

(3) 密切关注天气预报，合理安排露天施工。

渭南市各类工程工程技术方案编制-工程档案管理(图)由西安铭优电子科技有限公司提供。西安铭优电子科技有限公司 (mingyou888.tz1288.com) 实力雄厚，信誉可靠，在陕西西安的其它等行业积累了大批忠诚的客户。公司精益求精的工作态度和不断的完善创新理念将引领铭优电子和您携手步入辉煌，共创美好未来！