

最新石头混凝土 混凝土路面施工方案(优秀5篇)

范文为教学中作为模范的文章，也常常用来指写作的模板。常常用于文秘写作的参考，也可以作为演讲材料编写前的参考。范文怎么写才能发挥它最大的作用呢？下面是小编帮大家整理的优质范文，仅供参考，大家一起来看看吧。

石头混凝土篇一

除严格贯彻执行国家颁发的《建筑安装安全技术操作规范》、《施工现场临时用电安全技术规范》各项安全规定外，还应遵守下列安全措施。

- 1、工人入场前必须经过安全教育，操作前进行安全交底。
- 2、严格执行特殊工种持证上岗教育，操作前进行安全交底。
- 3、夜间施工有足够的照明，并派电工跟班作业。
- 4、合理布置电源、电线网络，各种电源线应使用绝缘线，并不允许直接固定在钢管和钢模板上。
- 5、现场电动机具必须按规定位置保护接地或接零，并必须安装触电保护器，现场使用的电箱、闸刀、触电漏保器必须编号，严格按三级保护用电，做到单机，单触电漏保器，防止触电事故的发生。
- 6、现场机械设备必须定机、定人、定岗位，使用前由机电员负责验收工作，机械使用专人操作，定期维护、保养、做好运转记录。

石头混凝土篇二

本文通过水泥混凝土路面工程实例，介绍使用三轴整平机如何与人工配合，使水泥混凝土路面的工程质量达到设计要求。

现在高速公路为满足行车快速、平稳、舒适、使用年限长久，国家要求高速公路混凝土路面施工采用大型摊铺机，但由于大型摊铺机一台一般都在7百万元左右，因此对一个还处在发展阶段的中国道路行业来讲，实在是一个较大的资金投入。为了即能确保混凝土路面工程质量，又能减少成本投入。现在有些高速公路水泥混凝土路面浇筑采用“三滚轴摊铺提浆整平机”（下面简称“三轴整平机”）来进行施工。

“三轴整平机”施工和路面刻槽技术引入高速公路混凝土路面施工最早是广西于1994年在国外引进成套技术，经过多年的断探索和改进，目前施工工艺已相当成熟。

我有幸参加了“广州市北二环高速公路”混凝土路面施工作业，现就“三轴整平机”，在高速公路成套技术设备施工来谈一下自己的心得。

“三轴整平机”主要成套机械设备包括：大型拌和楼、散装水泥罐、外加剂添加罐、装载机、自卸汽车、洒水车、自排式捣振器及纵向拉杆安装机、三轴摊铺提浆整平机、抹面板、三米和四米刮尺、普通切缝机、刚性刻槽机、叶片式磨光机等。三轴整平机成套技术工艺的核心工序是排式振捣和三轴提浆整平及三米刮尺精平工序，其中排式振捣保证了水泥混凝土的密度，三轴提浆整平则为精平打下了基础，而通过三米刮尺精平使得平整度最终达标。但要达到较好的内在质量和平整效果，施工中的每一道工序都一样重要，哪怕是一个细微的细节，都可能对质量造成影响。

广州市北二环高速公路混凝土路面施工均采用大型水泥混凝土拌和楼，一般配套1-2台强制式搅拌机，混凝土实际生产力

不小于70-100m³/h以满足水泥混凝土和易性及现场摊铺施工速度的需要。大型拌和楼的强制式拌和，避免了采用小型自落式拌和机，混凝土坍落度难以控制，水泥混凝土混合料欠均匀等问题，从而保证了混凝土的质量。与此同时，拌和楼均配备有自动计量设备，拌和用水量基本采用重量法方式控制，使投入料更加准确。在工程原材料方面，水泥采用强度高，干缩小的52.5级水泥，碎石采用5-30mm级配（不宜使用2-4石），并自始至终严格控制好碎石的品质及规格，对保证水泥混凝土强度和路面平整度十分重要。此外，每工作班开工前都必须先进行砂、石含水量的测量，进行施工配合比的调整，保证配料的准确。

水泥混凝土的振捣，整平主要靠自排式振捣器和三轴提浆整平机完成，排式振捣器主要由一排间距为40cm，功率为1.1kw振动棒（可机械升降）所构成，以机械自动推移前进。由于是机械自动操作，从而避免了以往水泥混凝土施工漏振，欠振等人为因素的影响，使振捣效果得到有效的改进和保证。振捣时根据情况人工进行余料处理或补料，确保振捣后水泥混凝土表面平整，并略高于模板顶，由于施工板宽一般为7.5m或8.5m按设计必须设纵向拉杆，为此在排式振捣器桁架上对应纵缝位置设置一个拉杆安装机，在排式振捣器行进的同时可准确地埋设纵向拉杆。

振捣之后，是三轴整平机提浆整平工序。三轴整平机有与以往人工施工配备的振动梁和人工拖动的滚筒式提浆棍等设备，它主要由三个轴组成，首轴为振动轴，起碾压、振捣及提浆作用，后两轴则主要起滚压、整平作用。它一次摊铺速度每小时15-30m一般一天可摊铺200m左右。具体操作时三轴整平机应来回滚压3-4遍，期间人工铲原浆进行补平，再进行三轴整平。从现场使用的情况来看，提浆整平的效果较为良好。但仅经三轴整平机整平，还不能达到规范所规定的平整度要求，它只是为了精平工序创造了一个较好的基础条件。其后还要使用大抹板（一般为宽体弧形铝合金板）多次抹面至水

混凝土表面无水后，再采用三米和四米刮尺进行2-3次来回精平，经三米直尺精平后，立即进行人工用塑料板批抹面，清除表面气孔、浮沙、刮尺痕迹等，并按要求抹出一定的粗糙度，且大面平整，避免尖棱突出。最后，可以适当地进行人工收浆抹面，人工抹面和用3m直尺检查时，人均不能踩在水泥混凝土表面上，而应站在可移动工作桥上操作，以免对平整度及外观造成影响，经此处理后，使用颠颠仪检测平整度一般在1mm左右，水泥混凝土路面平整度合格率基本在90%-95%以上。

混凝土的养护现采用喷养护剂的办法进行，以防出现早期收缩裂缩，初期养护在切缝后进行，养护剂喷洒必须均匀到位，不能少喷和漏喷。混凝土切缝时间要特别掌握好，过早切缝会造成水泥混凝土中粗集料脱落，过迟切缝则会产生早期裂缝甚至断板，因此切缝时间应控恰当。一般控制在施工温度和施工后时间的乘积达到300-400°C·h时开始进行，经试切后决定。切缝时应先每5米放桩，再弹线放样，并采用定向架引导切割机行走，使切缝顺直。

刻纹采用刚性刻槽方式，它解决了以往压纹拉毛往往过浅，纹理深度达不到要求的问题。另一方面避免了因在水泥混凝土初凝前后就要压纹而影响到平整度的问题，一般槽缝间距15-20mm、槽宽3-5mm，深3-5mm，施工时为保证槽缝的直顺，可在刻机前加一条导轮。

从广州市北二环高速公路水泥混凝土路面刻槽的情况来看，效果比较理想。灌缝料有聚氯乙烯胶泥等。缝壁的清洁工作，首先是再次切缝，然后使用高压水枪喷射清理，再使用空气压缩机吹净，吹干，目的是清理干净缝内的堵塞物，确保缝内和缝隙壁的干净和干燥，对保证灌缝质量至关重要。

1、采用大型水泥混凝土强制性搅拌设备，由于场地集中，原材料易于监控，混凝土成品和易性好，质量得到保证。

2、排式捣振器及纵向拉杆安装机有效地解决了混凝土人工振捣易漏浆，欠振及拉杆安装放不平等不易控制的人为影响。

3、三轴提浆整平有效地确保了混凝土表面的均匀性，且较大地提高了水泥混凝土表面的平整度，避免了以往人工滚轴提浆的弊端。

4、“精平”工序采用三米和四米刮尺反复多次刮平，很大程度上提高了平整度。

5、采用刚性刻槽有效地解决了以往压纹纹理不均匀，深度不足及压纹时会对水泥混凝土造成干扰而影响平整度等问题。

6、采用喷洒养护剂，避免了以往人工洒水养护不足而影响深度增长的弊病。并且在一定的程度上起到蒸汽养护的作用。

在使用三轴整平机施工过程中，三滚轴摊铺提浆整平机尽管有以上诸多优点，但也存在一些问题，例如新旧混凝土板面横向衔接处局部欠平顺，存在微小高差。排式振捣器虽然解决了混凝土板中部份的振捣问题，板边侧面仍存在有欠振形成的局部蜂窝现象，但都可以改进。三轴整平机成套技术在实际工作中，经受了考验，因此它在高速公路的应用是比较成功的。

石头混凝土篇三

(1) 冬季施工必须确保工程质量，做到安全生产。冬季施工的措施方案金经济合理，使增加的费用最少，并尽量减少能源消耗，缩短工期。

(2) 本工程部分雨、污水管线处于冬季施工，因此必须生产计划中统一安排，并提前落实，做到合理搭接，尽量减少冬季施工的作业面。

(3) 已确定进入冬期施工的项目，在冬施材料、设备落实后，要保证施工力量，做到连续施工，避免造成不必要的浪费。

(4) 编制冬季施工方案，应根据工程特点及冬季施工信息的反馈情况，布置年度冬期施工原则及实施方针，根据公司总的原则，结合本单位的具体情况，编制冬季施工方案，编制一般工程冬季试过女冠措施和重点工程的单位工程冬期施工方案，主要内容有：冬期施工生产任务特点部署，主要的冬期施工方法，热源设备计划，保温材料、外加剂材料计划，冬期施工人员培训计划，施工管理工作，冬期施工项目及热源安排。

(5) 外加剂的准备材料部门应根据计划采购订货，其他资源的准备：保温、覆盖材料的设备，根据工程任务特点及主要施工方法，确定保温、覆盖材料的用量，编制计划，组织进场存放和保管。

(6) 技术培训，进入冬季施工前，施工管理人员、测温人员进行培训考核，施工管理人员的培训主要包括一下内容：学习有关冬期施工规范、规定；学习公司制定的冬期施工原则，主要的冬期施工方法与技术措施；学习冬期施工中要采用的新技术；学习冬期施工日常的管理工作和安全消防措施。测温人员的培训应包括的内容：了解测温工作的意义和重要性，提高责任心，学习掌握各种测温仪器仪表的使用方法，学习各分项工程的测温要求，学习记录各种测温数据和填写表格。

石头混凝土篇四

1、本工程为北京首运物流有限责任公司顺义分公司生产办公仓储基地工程室外道路。

2、混凝土路面工程做法：整个厂区新建路面4388m²下铺100mm碎石，上做260mm厚c30混凝土路面，面层拉毛。

3、透水彩砖地面做法：厂内新建彩砖地面249m²100mm厚3：7灰土夯实，上铺透水彩砖，水泥勾缝。

4、路牙：厂区内新建12*30*49.5混凝土立缘石322m²10*20*49.5平缘石98m²

石头混凝土篇五

1、混凝土的搅拌在常温条件下施工，搅拌塑性混凝土常选用自落式搅拌干硬性混凝土宜采用强制式搅拌机。在冬期施工时，除考虑上述条件外，还应考虑混凝土的水灰比减少和外加剂的掺入等因素，宜选择强制式搅拌机。为确保混凝土的搅拌质量。冬期施工时除合理选择搅拌机型号外，还要确定装料容积、投料顺序和搅拌时间等。

(1) 装料容积。混凝土搅拌机的规格常以装料容积表示，装料容积通常只为搅拌几何容积的1/2~1/3。一次搅拌好的混凝土体积称为出料容积，约为装料容积的55%-75%。混凝土搅拌机以其出料容积 V_{m2} ×1000标定规格，常用规格有150l,250l,350l等。

(2) 投料顺序。冬期搅拌混凝土的合理投料顺序应与材料加热条件相适应。一般是先投骨料和加热的水，待搅拌一定时间后，水温降到40℃左右时，再投入水泥继续搅拌到规定的时间，要绝对避免水泥出现假凝。

(3) 搅拌时间。为满足各组成材料间的热平衡，冬期拌制混凝土时应比常温规定的搅拌时间适当延长。对搅拌掺有外加剂的混凝土时，搅拌时间应取常温搅拌时间的1.5倍。

2、混凝土的运输和浇筑。

(1) 混凝土的运输。混凝土拌和物出机，应及时运到浇筑地点。在运输过程中，要采取措施防止混凝土热量散失和冻结

等现象。在条件可能的情况下，加强运输工具的保温覆盖、制作定型保温车或运输采暖设备。途中混凝土温度不能降低过决，一般每小时温度降低不宜超过5~6℃。混凝土浇筑时人模温度除与拌和物的出机温度有关外，主要取决于运输过程中的蓄热温度。因此，运输速度要快，运输距离要短，倒运次数要少，保温效果要好。

(2) 混凝土浇筑。在浇筑前，应清除模板和钢筋表面的冰雪和污垢。在施工缝处接槎浇筑混凝土，应去除水泥薄膜和松动石子，将表面湿润冲洗干净，并使接缝处原混凝土的温度高于2℃，然后铺抹水泥浆或与混凝土砂浆成分相同的砂浆一层，待已浇筑的混凝土强度高于1.2mpa时，允许继续浇筑。条件宜采用热风机清除模板、钢筋上的冰雪和进行预热。分层浇筑厚大整体式结构时，已浇筑层的混凝土温度，在被上层混凝土覆盖时，不应降至热工计算的数值以下也不得低于2℃。浇筑随内力接头的混凝土（或砂浆）宜先将结合处的表面加热到正温。浇筑后的接头混凝土（或砂浆）在温度不超过45℃的条件下，应养护至设计要求强度；当设计无要求时，其强度不得低于设计标号的70%。冬期一般不得在强冻胀性地基上浇筑混凝土；在弱冻胀性地基上浇筑混凝土时，地基土应保温；在非冻胀性地基上浇筑混凝土时，可不考虑土对混凝土的冻胀影响，但在受冻前，混凝土的抗压强度不得低于受冻临界强度。

3、蓄热法养护。混凝土蓄热法养护是利用原材料加热及水泥水化热的热量，通过适当保温延缓混凝土冷却，使混凝土冷却到0℃以前达到预期要求强度的一种施工方法。

(1) 蓄热法的适用范围:蓄热法适用于初冬或早春季节室外日平均气温为-10℃最低气温不低于-15℃的环境，由于蓄热法施工简单，冬期施工费用低廉，容易保证施工质量，故在冬期施工时应优先考虑采用。蓄热法使用的保温材料应该以传热系数小，价格低廉和易于获得的地方材料为宜。

(2) 混凝土受冻临界强度在寒冷地区进行混凝土冬期施工，由于各种因素，欲使混凝土完全不受冻是不现实也不经济的。因为这要增加许多防护措施，而且工期拖长。在一定条件下允许混凝土早期受冻，而不致损害混凝土各项性能，满足设计和使用要求。新浇混凝土在受冻前达到某一初始强度值，然后遭到冻结，当恢复正常温度后，混凝土强度仍会继续增长，经28d养护后，其后期强度可达设计标值的95%以上。这一受冻前的初始强度值叫做混凝土早期受冻允许临界强度。