

最新冬季防火施工方案(通用5篇)

为了确保事情或工作有序有效开展，通常需要提前准备好一份方案，方案属于计划类文书的一种。通过制定方案，我们可以有条不紊地进行问题的分析和解决，避免盲目行动和无效努力。下面是小编帮大家整理的方案范文，仅供参考，大家一起来看看吧。

冬季防火施工方案篇一

工程概况

1) 总体概述

xx有限公司新建厂房及附属用房位于天津市西青区王稳庄开发区赛达工业区、天源道8号，整个项目分别为板材生产车间，长度134米，宽度78米，檐口10.3米。研发车间为杯形基础，长32米宽64.3米檐口高度12.5米，总建筑面积约15550平米。

本项工程内容主要包括：轻钢结构，压型金属板，保温棉等。

钢结构由以下几部分构成：

□a□钢梁

□b□钢柱、围护结构由以下构成

□a□固定于钢架上的镀锌檩条系统

□b□屋面系统及墙面系统

冬季施工组织机构

2.1 冬季施工项目领导机构

组长：项目经理

副组长：现场负责人

成员：

施工员：

安全员：

质检员：

材料员：

2.2质量安全保证体系

项目经理

技术负责人

施工员

质检员

安全员

材料员

机械员

安装组

搬运组

起重吊装组

焊装组

钢结构冬季施工措施

3.1准备工作

(1) 项目部成立冬季施工领导小组，落实具体责任人，明确责任。从技术、质量、安全、材料、机械设备、文明施工等方面为冬季施工的顺利进行提供有力的保障。

(2) 入冬前针对所涉及到的分部分项工程编制好冬季施工方案，制定行之有效的冬季施工管理措施和技术措施，确保冬季施工期间的工程质量。

(3) 进入冬季施工前，组织技术业务培训，学习有关规定，明确职责。方案及措施确定后组织有关人员学习，并向各施工班组进行交底。

(4) 掌握气象资料，定时记录天气预报，随时通报，以便工地做好工作安排的采取预防措施，尤其防止恶劣气候突然袭击对我方施工造成的影响。

(5) 根据工程需求做好冬季施工用的各种材料、器具的采购计划，提前组织冬季施工所用材料的进场，为冬季施工的顺利展开提供物质上的保障。

材料：所有松散的材料都要紧固或者转移到安全的区域；堆放在安装好的梁上的材料或已铺好的屋面板应固定在钢架上面；在地面上成堆叠放的构件应全面检查，防止倒塌。

设备：电缆要分开，必要时移到安全的地方；所有的工作平台，起重设备，缆绳和临时结构都要牢固地系好。

检查：项目部安全员应彻底检查整个建筑，确保所有的预防

措施都已完成。

在吊装构件时先清除构件索具表面的积雪（冰），在索具与构件之间要加薄橡皮垫或麻布垫，以防吊装时滑脱。

在构件运输和堆放时，在构件下必须垫木板或托盘并清除积雪，以防止运输过程中倾滑。堆放场地要平整。

高处作业必须清除构件表面积雪，穿防滑鞋，系安全带，才能进行高处作业，跳板等一定要绑扎牢固并做防滑处理。

3.2

构件安装

（1）当冬季气候十分恶劣，不能满足工艺要求及不能保证安全施工时，应停止吊装施工。

（2）在冬季一般气候条件下是可以施工的，但应注意保证作业面的安全，设置必要的临时紧固措施。（如缆风绳、紧固卡）

（3）在有风的时候吊装构件时，应在构件上栓有不少于二根的缆风绳以稳定构件。当天安装的构件应对其形成空间稳定体系，不得隔天再进行。

（4）雪天时，当风力达到或超过五级时严禁进行安装施工。雪停后应立即组织人员清除构件上的积雪（特别是钢梁、压型钢板等），并铺上草垫以免施工人员在上面行走时脚下打滑。

（5）下雪后在吊装构件时应先清除构件、索具表面的积雪（冰），并在索具与构件之间要加薄橡皮垫或麻布垫，以防吊装时滑脱。

(6) 构件运输到现场堆放时，在构件下必须垫放枕木或木方并清除积雪，以防止倾滑，堆放场地要平整，如场地情况不好，应当及时填平，以保证构件的堆放。

(7) 高处作业必须清除构件表面积雪、霜，穿防滑鞋，系安全带，才能进行高处作业，跳板等一定要绑扎牢固。

冬季施工安全注意事项

冬季施工，由于寒冷天气的影响，人的大脑和手脚反应都比较迟钝，人也变的比较懒惰、麻痹大意，在施工过程中也就更容易出现过失。因此，施工当中安全也就显的更加重要，故提出以下注意事项指导施工。

4.1

冬季施工用电

(1) 现场施工用电执行“一机、一闸、一漏电”保护的“三级”保护措施，其电箱设门、设锁、编号、注明责任人。

(2) 机械设备必须执行工作接地和重复接地的保护措施。

(3) 电箱内所配置的电闸、漏电、熔丝荷载必须与设备额定电流相等，不使用偏大或偏小额定电流的电熔丝，严禁使用金属丝代替电熔丝。

(4) 所有电缆、用电设备的拆除、现场照明均由专业电工担任，值班电工要经常检查、维护用电线路及机具，认真执行jgj59—20xx标准，保持良好状态，保证用电安全万无一失。

(5) 电源互感器禁止开路，电压互感器禁止短路或升压方式运行。

(6) 线路上禁止带负荷接电，并禁止带电操作。

(7) 有人触电，应立即切断电源，进行急救；电器着火，立即将有关电源切断，并使用干粉灭火器或干砂灭火。

4.2

冬季安全措施

(1) 坚持用好安全“三件宝”，所有进入现场人员必须戴安全帽，高处作业人员必须系好安全带，穿软底防滑绝缘鞋。

(2) 吊篮、平台、吊物钢管等，应设计得轻巧、牢靠、实用，制作焊接牢固，检查合格，并按规定正确使用。

(3) 压型钢板由下往上依次铺设，不得上下同时作业，做好防滑措施，扫除霜冻，以保证施工人员的安全。压型钢板必须随铺随点焊牢固，上面禁止搁置集中载荷。

(4) 走道板材质要符合规定，铺设牢靠，铺钉防滑条与到和梁相交的地方用铁丝绑牢，不得出现翘头。电焊作业台搭设力求平稳、安全、周围设防护栏杆，所有设置在高处的设备、机具，必须放置在指定的地点，要有防护棚，避免载荷过分集中。并要绑扎，防止机器工作中松动。

(5) 所有安全设施由专业班按规定统一设置，并经有关部门验收，其它人不能随便拆卸。因工作需要必须拆卸时，要经过有关人员允许。事后要及时恢复，安全员要认真检查。

(6) 各种施工机械应编挂操作规程和操作人员岗位责任制，专机专人使用保管，机操人员必须持证上岗，电动、风动机具按使用规程使用。

(7) 重点把好高处作业安全关，高处作业人员须体检合格。

严禁酒后作业，带伤、带病作业。工作期间，严禁喝酒、打闹。小型工具、焊条头子、高强螺栓尾部等放在专用工具袋内。使用工具时，要握持牢固。手持工具也应系安全挂绳，避免直线垂直交叉作业。

(8) 施工过程中人员的上下联系采用对讲机，指挥人员同机械操作人员的联系采用对讲机及旗帜、口哨等。吊装作业特别是卷扬机作业应特别注意信号明确。严禁在高处和地面互相直接喊话。

(9) 起重指挥要果断，指令要简单、明确。按“十不吊”操作规程认真执行。

(10) 参加业主、监理等单位组织的安全监督检查活动，服从有关安全生产规定，团结一致把工地的安全工作搞好。

(11) 合理安排各道工序，穿插施工，骨架焊接作业在气温下降前完成以保证焊接工程质量。

(12) 及时了解天气情况，当有降雪时对保温材料等采用彩条布进行覆盖已防止保温材料受潮及浸水。

(13) 材料设备成品有专人负责，材料设备堆放整齐防雨措施要做好，建立严格的材料出入库制度。因雪天在施工现场所出现的危险部位应立即设明显标志，各班组在施工中要加强检查，督促安全工作，防患于未然。

(14) 如遇降雪在施工前将屋面作业区域进行清理，在玻璃丝棉铺设前内板没有积雪，确保屋面工程质量。

(15) 在屋面外板施工中作业人员必须穿轻便紧身保暖的外衣及软底胶鞋采取防滑及保护措施，并增加安全网用来防止高处坠落。

(16) 冬季施工必须做好防爆工作。

(17) 易燃易爆的液化气罐等，设专人监管，确保使用安全。

(18) 对职工要加强安全及消防教育，重点工程的施工人员应进行冬施安全及消防入场教育。

(19) 在雪天及五级风以上等气候条件，停止露天屋面及高处施工作业。

(20) 冬季施工必须进行采用防滑措施，屋面行走或施工时增加托盘或防滑木板。

4.3

冬季防火措施

(1) 所有易燃易爆物品存放处及有易燃物存在的施工处均应有相应的灭火装备，以确保安全。

(2) 氧气、乙炔气应设单一库房，分隔存放在安全处，并按规定正确使用，工具房、操作平台、已安装楼层及地面临时设施处，设置足够数量的灭火器材。

(3) 电焊、气割时，先观察周围环境有无易燃物后再进行工作，并用火花接取器接取火花，配备灭火器材设看火人，严防火灾发生。

(4) 确保整个工程施工现场为无烟工程。

4.4

高处作业安全措施

(1) 从事高处作业及登高架设作业的人员要定期体检。经医生诊断，凡患高血压、心脏病、贫血病、癫痫病以及其他不适于高处作业及登高架设的人员，不得从事高处作业及登高架设作业。

(2) 高处作业及登高架设作业前，必须对有关防护措施及个人安全防护用品进行检查，不得存在安全隐患的情况下强令或强行冒险作业。

(3) 作业时衣着要灵便，禁止穿硬底鞋和带钉易滑的鞋，在没有防护设施的高处和陡坡施工，必须按规定使用安全带，安全带必须高挂低用，挂设点必须安全、可靠。

(4) 高处作业所用的材料要堆放平稳，不得妨碍作业，并制定防止坠落措施；使用工具应有防止工具脱手坠落伤人措施；工具用完应随手放入工具袋内。上下传递物件禁止抛掷。

(5) 遇有恶劣气候（如风力在六级以上）影响施工安全时，禁止进入露天高处及登高架设作业、起重、焊接作业。

(6) 使用梯子登高作业，梯子不得缺档，不得垫高使用，如需接长使用，应有可靠的连接措施，且接头不得超过一处。梯子横档间距以400mm为宜。使用时上端要固定牢固，下端应有防滑措施。

(7) 没有安全防护措施，禁止在屋架的上弦、支撑、桁条、挑架的挑梁和未固定的构件上行走或作业。应设通讯装置，专人负责。

(8) 悬空作业处应有牢靠的立足处，并必须视具体情况，配置安全绳及防护网，栏杆或其他的安全措施。

(9) 冬季施工时必须等屋面及结构构件表面的霜没有以后才可以施工作业。

冬季防火施工方案篇二

泰楼公路宅子至涝坡段大修工程一合同的起点是k2+135□终点k9+251□施工内容主要是旧路面挖除，路基处理及水泥稳定碎石基层、底基层，碎石化水泥砼面层69142□2m2□4cm 沥青路面应力吸收层69142□2m2□26cm厚水泥砼路面85684□72m2□3—13m中桥一座□4—13m中桥一座□1—8m小桥两座□1—16m小桥一座。其他附属及标志标线和绿化工程。

确保工程质量；经济合理，使增加的费用为最少；所需的热源和材料有可靠的来源，并尽量减少能源消耗；确实能缩短工期。

1、冬季混凝土特点：0~4℃时，凝结时间比15℃时延长3倍，温度降到0。3~0。5℃时，混凝土开始冻结后，反应停止，—10℃时，水化反应完全停止，混凝土强度不再增长。在负温条件下混凝土中的游离水结冰，体积增加9%，硬化的砼结构将会遭到冻胀破坏。

2、冬季施工安全、质量风险大。天气寒冷、场地结冰、升温取暖等方面易引发安全事故。防寒保温稍有疏漏会产生混凝土冻胀、裂缝（纹）、结构疏散、表面泛霜等质量问题。

3、冬季施工成本投入高。冬季施工需要从混凝土原材料开始至砼浇筑完成的全过程实施防寒保温，这些措施需投入大量的保温材料、设施、设备和能源。

4、施工生产效率低下。寒冷气候条件下劳动生产率大幅下降，防寒保温消耗工时多，工序间工艺和组织间隙时间多、混凝土强度增长慢等因素造成生产效率低下。

5、冬季施工的弊端：冬季施工由于施工条件及环境不利，是施工事故易发的多发季节，而且质量事故具有隐蔽性和滞后

性。

项目部成立冬季施工安全质量领导小组，由项目经理任组长，项目副经理、总工程师任副组长，组员由各部室和各队负责人组成。

1、冬季施工安全质量领导小组组长职责

(1) 认真贯彻落实安全质量有关要求，按照项目施工计划安排和安全控制要求，合理组织施工，严格施工过程安全控制，正确处理安全与工期、安全与效益的关系，不违章指挥、盲目蛮干，文明施工，确保施工生产安全。

(2) 组织职工学习安全技术操作规程和有关安全生产规定，教育员工严格遵守劳动纪律，按章作业。关心职工生活，合理安排劳动力，对有禁忌职业病的人员，不准安排其从事禁忌工种的工作。

(3) 组织制定施工技术安全措施或施工安全控制方案，并在施工中检查督促各项安全措施的落实。

(4) 根据冬季施工要求，合理调整施工计划和人员、机械设备资源配置。

(5) 组织进行现场安全质量检查，发现隐患，及时予以消除。协调解决冬季施工防护物资。

2、冬季施工安全质量领导小组副组长职责

(1) 认真贯彻市局、驻地办和项目部有关冬季施工的文件通知要求，贯彻法律法规和安全技术规范，严格按章办事。

(2) 落实关于冬季施工的安全质量管理办法。

(3) 协助组织好冬季施工工作大检查，进行冬季施工工作评

比活动，推进冬季质量安全工作目标的实现。

(4) 编制、审定冬季施工技术组织设计方案、技术文件和处理技术问题时，必须符合相关安全技术规程和劳动保护规定。

(5) 负责质量与安全技术培训，指导施工现场作业人员规范作业。组织经常性的冬季施工检查活动，及时消除事故隐患。

(6) 有权拒绝违章指令。

冬季防火施工方案篇三

我国是农业大国，在农业发展中，农田水利工程建设是十分重要的。现阶段，农田水利工程建设数量以及规模逐渐扩大，取得了一定的成就，但是由于农田水利工程的冬季施工建设，使得工程质量受到了一定的影响，因此必须要采取有效地农田水利工程冬季施工方法，保证农田水利工程建设整体效果以及水平。

在农田水利冬季施工建设中，需要根据施工建设的实际需要以及标准对施工技术进行科学的编制，保证农田水利工程冬季施工建设能够顺利进行。科学设计施工图纸，要求专业的施工队伍对施工现场进行勘察，保证设计环节的科学合理。

在设计环节能够科学体现出施工进度、材料以及技术上的问题，在图纸设计完毕后，还需要进行细致的审核，保证图纸的实用性以及科学性。同时对于冬季的施工方案还需要合理编制，明确施工的进度、建设标准以及风险等问题，科学的进行施工组织计划，保证各部门间的协调发展，促进施工质量以及水平的提升。

在冬季农田水利工程施工建设中，经常会遇到各种问题，如冻胀破坏，加之施工人员对冬季的施工情况和规律不够了解，很容易发生施工事故，因此对于冬季施工，需要根据气候温

度的实际情况做好相应的防冻措施，保证农田水利工程能够在低温条件下顺利建设。施工人员的素质能力对于工程建设质量和水平有着极大的影响，因此需要对施工人员进行教育培训，让施工人员了解冬季施工建设的规律以及要求，避免在施工建设中出现安全事故。

为了保证冬季农田水利工程施工建设的质量，需要对施工建设的原材料进行质量验收和检测，避免施工过程中存在质量不合格的材料。在冬季施工中经常会添加外加剂，并且根据气温的变化，要不断调整使用量。由于市场上的外加剂有很多种类，也存在着伪劣产品，如果不进行质量检测就可能会对工程建设造成安全隐患。

为了避免出现这种情况，需要对工程施工的材料进行反复多次的验收。填筑土石坝时，需要有专门的及时人员到填筑现场对土中的含水以及含沙量进行分析，明确其是否达到建设标准，保证农田水利工程建设的质量。

在工程施工前，还需要做好技术交底工作，保证工程冬季施工建设的顺利进行，防止出现质量事故。技术交底工作中，需要明确材料的使用方法，材料的养护、施工的工艺以及技术等，促进施工效果的顺利实现。

在混凝土施工建设中，需要对施工使用的水泥、砂石、添加剂等材料进行检查，明确生产时间、成分、出厂质量合格证，保证使用材料的质量。同时需要强化混凝土材料的配置，按照冬季施工建设的标准进行配置，科学搅拌以及浇筑，保证混凝土的质量。同时需要做好保温工作，将温度控制在施工要求的范围内，可以使用稻草、薄膜等进行覆盖，保证温度，还需要实时测量混凝土的内部温度，避免混凝土受冻。

在农田水利工程建设中，还需要做好冬季开挖工作，冬季开挖一般分为人工、机械以及爆破法，需要根据工程建设以及施工现场的实际情况确定开挖的方法。机械开挖需要根据冻

土的厚度、工程量等进行确定，可以使用挖掘机等设备进行开挖。

如果冻土层比较厚，可以使用打桩机对冻土进行开挖，并按照相应的顺序，如果冻土层的厚度是1米到2米之间，需要使用起重机，砸破冻土层，便于施工。如果冻土厚度不到2米，可以先使用爆破法，然后利用机械进行挖掘。

冬季的土方回填。冬季温度较低，回填时容易出现沉降的问题，所以需要先清理施工现场的积水、冰雪和淤泥，然后在进行回填。回填时，需要控制冻土块的含量不超过总回填量的15%，并且需要保证冻土块的粒径超过15cm[]要连续进行回填，使用薄膜做好保温工作，填土方的上层需要使用透水性比较好的土层。

在冬季抹灰施工中，有冷作法和热作法之分，热作法需要保证温度在零度之上，通常是在室内温度高于5℃时进行，搅拌砂浆时需要使用热砂和热水，砂浆的温度需要控制在8℃以上[3]，然后运输砂浆。冷作法就是施工前，需要清除掉表面的霜雪等，利用盐水进行清除。在抗冻剂中加入食盐，并根据施工建设的实际情况确定食盐的加入量。同时在抹灰砂浆中，需要加入2%的亚硝酸钠、2%的硫酸钠、2%的食盐，将其进行混合。

在农田水利工程施工建设中，冬季保温是十分重要的工作，需要保证混凝土或者是砌体的凝固性。冬季通常有三种保温方式，一种是温水热拌法，这种方法适合在夜间-3℃以上，白天平均温度在0℃以上的地区进行，保证砂浆的温度超过20℃，严格按照砂浆的配置标准进行施工，利用草席、薄膜等进行保温。

第二种是蓄热法，一般使用在冬季天气温度变化不大的地区，根据一天温度的变化情况确定施工的时间，由于中午的温度比较高，因此施工多在中午进行，夜晚温度比较低，内墙的

砌筑选择在早上和晚上，上午砌筑东墙，下午砌筑西墙，同时还需要做好保温工作。

第三种是暖棚法，这种方法需要在施工前选择合适的位置搭建暖棚。要在暖棚中放置取暖设备，如火炉等，使暖棚内的温度能够达到施工建设的标准，砂石、砖等要求的最低温度是5℃。这种方法的成本支出比较多，虽然效果很好，但是在选择时也需要谨慎。

施工建设完毕后，需要对成品进行保护，及时检查，保证工程建设的顺利进行。工程回访就是为了掌握工程完工后，环境等因素对工程建设的影响，工程出现损坏时需要及时维修，避免出现不必要的损失。综合相关的经验，为下次施工建设提供依据。

当前社会经济以及技术快速发展，冬季建设农田水利工程的情况逐渐增多，为了更好地提高冬季施工建设的质量以及水平，需要采用科学合理的冬季施工方法，做好各个环节的施工工作，根据冬季施工建设的标准进行，保证农田水利工程的顺利建设，实现农业经济的健康稳定发展，提高农民的生活水平，为国家创造出更多的经济价值。

冬季防火施工方案篇四

xxx工业区

天津南港工业区一期由北向南供水主干管道，供水水源为天津南港工业区给水厂，起点为创业路路口干管，沿在建的海滨大道西侧向南铺设至南堤路路口，全长约6.37km□检查井52座。

结合天津地区气候特点，每年的11月15至次年的3月15日为冬季，在施工中严格按冬季施工要求进行施工。

1、 电源采用200kw发电机发电，电缆引入临时施工场地总配电箱，根据各负荷位置，在其低压配电线路共设置一条主出线（适当设有备用出线），分别用于各电焊机、照明、及现场其它小型设备等和用电等。在各用电设备附近，分别设置配电箱和末端分支配电箱，各用电设备开关箱由末分配电箱供电。冬季施工时要设置专人负责发电机的水、油，发电机夜间或长时间不需要发电要把水排干净，冬季用柴油要根据天津地区的气候特点，尤其在海边作业，柴油用-20号柴油，以防冬季冻结，影响发电，耽误施工。

2、配电箱、开关箱应符合下列要求

（1）、配电箱、开关箱内的电器必须可靠完好，严禁使用破损以及不合格的产品；

（2）、总配电箱应装设总开关电器和分路自动开关以及漏电保护器。若漏电保护器同时具备过负荷和短路保护功能，则可不设分路自动开关。

（4）、开关箱内开关电器在任何情况下都可以将电源与用电进行隔离；

（6）、手动开关电器只许用于直接控制控制照明回路或容量不大于5.5kw的动力回路。

（7）、各种开关电器的额定值应与其控制的用电设置相适应；

（8）、配电箱、开关箱中导线的进线位应设在箱体的下底面，严禁设在箱体的其他部位。

3、生活区用电

生活区紧邻天津南港工业区给水厂，生活用电由给水厂办公区接入我施工项目部，项目部内设置总配电箱，分级供电。

项目部主要用电设备蒸饭车、照明灯具10套、油汀电暖气6组。项目部设置专人负责内部用电，每天工人上班后每宿舍查看电暖器是否断电，一是不造成电力无谓的浪费，另外就是杜绝火灾的发生。蒸饭车使用时正好工人还没有下班，这样就错开用电高峰，不至于会对水厂办公造成影响。另外严禁宿舍私拉乱接电线，不得使用电炉子、热得快、电褥子的用电设备，一经发现，用电设备没收，并处以罚款。

4、施工现场安全用电技术措施

(2)、全体施工人员遵守公司的安全规章制度和市建委的有关规定和要求，对现场人员做到层层交底，让每个人都掌握用电安全知识及触电急救措施。

(3)、必须严格执行《停电检查维修操作安全规范》，切不可在未弄清是否有电的情况下盲目开始操作。无《安全操作证》的非正式电工，禁止从事电工作业。

(4)、所有电气设备的金属外壳均需保护接零，对电气设备进行定期检查，发现温升过高或绝缘下降时及时查明原因，消除故障，避免触电，短路等事故。

(5)、必须带电作业时，要由专业电工操作顺序进行操作，并监护人员监护，坚决杜绝事故发生。

(6)、移动电动机和手持式电工工具的外壳要作保护接地。使用的导线用绝缘的橡皮软线，其绝缘电阻大于0.5m Ω

(7)、现场配电装置设漏电保护器。

(8)、空气开关及保险丝的.切断必须正常，不允许改换粗的保险丝或铅丝代替，闸具、熔断器参数与设备容量变相匹配。

(9)、施焊现场必须按一级防火要求设置足够的消防器材，认真执行有管理制度，在防风棚中施焊时，外部设专人监护、重视防火工作，排除火灾隐患。

1、在进入冬季前对所有机械设备做全面的维修和保养，作好油水管理工作，结合机械设备的换季保养，及时更换相应牌号的润滑油；对使用防冻液的机械设备确保防冻液符合当地防冻要求；未使用防冻液的机械设备要采取相应的防冻措施（采取停机后排放冷却水或进入暖棚车间内）

2、各种车辆使用的燃油，要根据环境气温选择相应的型号，冷车起步时，要先低速运行一段路程后再逐步提高车速。

3、冬季车辆启动发动机前，严禁用明火对既有燃油系统进行淤热，以防止发生火灾。

4、严格执行定机定人制度，机械保管人员要坚守岗位，看管好设备，并作好相应的记录。严格执行派车单作业票制度。

(1)冬季施工时，要采取防滑措施；

(6)草包、草帘等保温材料不得堆放在露天，以免受潮失去保温效果；

(7)现场的易燃、易爆及有毒物品应有专人保管，妥善安置。明火作业应实行动火证审批制度，并配置必要的安全防火用品。

冬季防火施工方案篇五

路面工程属于道路工程中所用原材料种类较多，工序多而复杂，并且对外界环境温度比较敏感的结构，所以路面原材料的选择、级配及组成设计、试验检测水平、施工工序控制、工艺水平、设备与技术水平及施工环境等，都直接影响路面

工程的质量。

水泥混凝土路面具有强度高，稳定性好、耐久性好、使用寿命长、日常养护费用少，且有利于夜间行车等优点。因而要保证水泥混凝土路面具有良好的使用性能，不仅要精心设计，还要精心施工，在施工环节上狠抓施工质量。

(1) 水泥：进场应有产品合格证及化验单，不合格的水泥产品坚决杜绝进场。水泥进场后，应堆放整齐，不同标号水泥应分别堆放并标识，不得混合堆放。在运输及保管过程中，应注意防水、防潮，超过保质期（一般为三个月）或受潮水泥，必须经过试验决定其是否可用或降低标准使用，结块水泥不得使用。

(2) 砂：应采用符合规定级配、细度模数在2.5以上的中粗砂，且要求坚韧耐磨、表面粗糙有棱角、清洁、有害杂质含量低；当无法取得粗、中砂时，经配合比试验可行，亦可采用泥土杂质物含量小于3%的细砂，注意合理选用砂率。

(3) 碎石：应选用质地坚硬、耐久、洁净、级配符合规范要求，最大粒径不超过40mm的碎石的粒形以接近正立方体为佳，不宜含有较多针状颗粒和片状颗粒。

(4) 外加剂：在必要情况下选用外加剂如减水剂、流化剂等，均能提高新拌混凝土的工作性，提高强度及耐久性。

(5) 水：洁净、无杂质，饮用水可直接使用。

(1) 选择合适的拌和场地，要求运送混合料的运距尽量短，水、电等方便，有足够面积的场地，能合理布置拌和机和砂、石堆放点，并能搭建水泥库房等。

(2) 进行原材料试验和混凝土配合比设计。

(3) 混凝土摊铺前，对基层进行整修，检测基层的宽度、路拱、标高、平整度、强度和压实度等均须符合要求方可施工，如有不合格之处应予以整修、补强等。混凝土摊铺前，基层表面应洒水润湿，以免混凝土底部水分被干燥基层吸去。

(1) 测量放样

根据设计图纸放出路线中心线及路面边线；在路线两旁布设临时水准点，以便施工时就近对路面进行标高复核。混凝土摊铺过程中，要做到勤测、勤校、及时纠偏。

(2) 支立模板

在处理好的基层或做好的调平层上，清扫杂物及浮土，然后再支立模板，模板高度与路面高度相齐平。

模板按预定位置安放在基层上，两侧用铁钎打入基层以固定位置，模板顶面用水准仪核查其标高，不符合时予以调整，施工时应经常校验，严格控制模板标高和平面位置。

支立好的模板要与基层紧贴，并且牢固，经得起振动器的振动而不走样，如果模板底部与基层间有空隙，应把模板垫衬起，把间隙填塞，以免混凝土振捣时漏浆。

支立好模板后，应再检查一次模板高度和板间宽度是否正确。为便于拆模，立好的模板在浇捣混凝土之前，其内侧应涂隔离剂或铺上一层农用塑料薄膜，铺薄膜可防止漏水、漏浆，使混凝土板侧更加平整美观，无蜂窝，保证了水泥混凝土板边和板角的强度、密实度。

(3) 混凝土混合料的准备

拌制混凝土时要准确掌握配合比，进入拌和机的砂、石料及散装水泥须准确过秤，特别要严格控制用水量，每天拌制前，

要根据天气变化情况，测量砂、石材料的含水量，调整拌制时的实际用水量。每拌所用材料均应过秤，并应按照碎石、水泥、砂或砂、水泥、碎石的装料顺序装料，再加减水剂，进料后边搅拌边加水。混凝土每盘的搅拌时间应根据搅拌机的性能和拌和物的和易性确定，时间不宜过长也不宜太短。并且搅拌第一盘混凝土拌合物时，应先用适量的混凝土拌合物或砂浆搅拌后排弃，然后再按规定的配合比进行搅拌。

混凝土运输用手推车、翻斗车。运送时，车厢底板及四周应密封，以免漏浆，并应防止离析。装载混凝土不要过满，天热时为防止混凝土中水分蒸发，车厢上可加盖帐布，运输时间通常夏季不宜超过30分钟。出料及铺筑时的卸料高度不应大于1.5米，每天工作结束后，装载用的各种车辆要及时用水冲洗干净。

运至浇筑现场的混合料，一般直接倒向安装好侧模的路槽内，并用人工找补均匀，有明显离析时应重新拌匀。摊铺时应用大铁钬子把混合料钬散，然后用铲子、刮子把料钬散、铺平，在模板附近，需用方铲用扣铲法撒铺混合料并插入捣几次，使砂浆捣出，以免发生空洞蜂窝现象。摊铺时的松散混凝土应略高过模板顶面设计高度的10%左右。

施工间歇时间不得过长，一般不应超过1小时，因故停工在1小时以内，可将已捣实的混凝土表面用麻袋覆盖，恢复工作时将此混凝土耙松，再继续铺筑；如停工1小时以上时，应作施工缝处理。

施工时应搭好事先备好的活动雨棚架，如在中途遇雨时，一面停止铺筑，设置施工缝，一面操作人员可继续在棚下进行抹面等工作。

对于厚度不大于22cm的混凝土板，靠边角先用插入式振捣棒振捣，再用功率不小于2.2kw的平板振捣器纵横交错全面振捣，且振捣时应重叠10□20cm□然后用振动器振捣拖平，有钢筋的

部位，振捣时防止钢筋变位。

振捣器在第一位置振捣的持续时间应以拌和物停止下沉、不再冒气泡并泛出水泥砂浆为止，不宜过振，也不宜少振，用平板式振捣器振捣时，不宜少于30s□插入式不宜小于20s□

当混凝土板较厚时，先插入振捣，再用平板振捣，以免出现蜂窝现象。分二次摊铺时，振捣上层混凝土拌合物时，插入式振捣器应插入下层混凝土5cm□上层混凝土拌合物的振捣必须在下层混凝土初凝前完成，插入式振捣器的移动间距不宜大于其使用半径的0.5倍，并应避免碰撞模板和钢筋。

振捣时应辅以人工找平，并应及时检查模板，如有下沉、变形或松动应及时纠正。对混凝土拌合物整平时，填补板面选用碎石较细的混凝土拌和物，严禁用纯砂浆。没有路拱时，应使用路拱成型板整平。用振捣器振捣时，其两端应搁在两侧纵向模板上或搁在已浇好的水泥板上，作为控制路线标高的依据，振捣器一般要在混凝土面上来回各振捣一次。在振捣过程中，多余的混凝土应随着振捣器的行走前进而刮去，低陷处应补足振实。为了使混凝土表面更加平整密实，用铁滚筒再进一步整平，效果更好，并能起到收水抹面的效果。

（1）纵向施工缝

纵向施工缝需设置拉杆，模板上预留了圆孔以便穿过拉杆，先把拉杆长度对半大致稳住，混凝土浇筑振捣完后，校正拉杆位置。需要注意的是拉杆位置一定要安放准确。

（2）横向缩缝

横向缩缝采用切缝法，合适的切缝时间应控制在混凝土获得足够的强度而收缩应力未超出其强度的范围内时进行，它随混凝土的组成和性质、施工时的气候条件等因素而变化，施工人员须根据经验进行试切后决定。

(3) 胀缝

先浇筑胀缝一侧混凝土，取走胀缝模板后，再浇另一侧混凝土，钢筋支架浇在混凝土内。压缝板条使用前应涂废机油或其它润滑油，在混凝土振捣后，先抽动一下，而后最迟在终凝前将压缝板条抽出，抽出时，用木板条压住两侧混凝土，然后轻轻抽出压缝板条，再用铁模板将两侧混凝土抹平整。

(4) 横向施工缝

每日施工终了必须设置横向施工缝，其位置宜设在胀缝和缩缝处，设在胀缝处，其构造采用胀缝构造。

(5) 填缝

一般在养护期满后要及时填封接缝，以防止泥砂等杂物进入缝内，填缝前须将缝内杂物清扫干净，并在干燥状态下进行，最好在浇灌填料前先用多孔柔性材料填塞缝底，然后再加填料，其高度夏天与板平齐。

水泥混凝土路面收水抹面及拉毛操作的好坏，可直接影响到平整度、粗糙度和抗磨性能，混凝土终凝前必须收水抹面。抹面前，先清边整缝，清除粘浆，修实掉边、缺角。抹面一般用小型电动磨面机，先装上圆盘进行粗光，再装上细抹叶片精光。操作时来回抹平，操作人员来回抹面重叠一部分，初步抹面需在混凝土整平后10分钟进行。抹面机抹平后，有时再用拖光带横向轻轻拖拉几次。

抹面后，当用食指稍微加压按下能出现2mm左右深度的凹痕时，即为最佳拉毛时间，拉毛深度1~2mm。拉毛时，拉纹器靠住模板，顺横坡方向进行，一次进行中，中途不得停留，这样拉毛纹理顺畅美观且形成沟通的沟槽而利于排水。

当混凝土表面有相当硬度时，一般用手指轻压无痕迹，就可

用湿草垫或湿麻袋覆盖，洒水养护时应注意水不能直接浇在混凝土表面上，当遇到大雨或大风时，要及时覆盖润湿草垫。

每天用洒水车勤洒水养护，保持草垫或麻袋湿润。加入减水剂的混凝土强度5天可达80%以上，此时可撤掉草垫或湿麻袋，放行通车后，仍需洒水养护2~3天。

拆模时先取下模板支撑、铁钎等，然后用扁头铁撬棍棒插入模板与混凝土之间，慢慢向外撬动，切勿损伤混凝土板边，拆下的模板应及时清理保养并放平堆好，防止变形，以便转移他处使用。

夏季施工时为防止水分过早的蒸发，一般应采取以下措施：

(1) 根据运距、气温、日照的大小决定，一般在30℃气温下，要保持气温20℃的坍落度，要增加单位用水量4~7kg

(2) 摊铺、振捣、收水抹面与养护各道工序应衔接紧凑，尽可能缩短施工时间。

(3) 在已摊铺好的路面上，应尽量搭设凉棚，避免表面烈日暴晒。

(4) 在收水抹面时，因表面过分干燥而无法操作的情况下允许洒水少量于表面进行收抹面。

(1) 创造良好的施工条件和科学可行的施工方法，在这个基础上还需加大管理力度，配备有关技术和管理人员。

(2) 把此项工作的各个环节全部分解落实到各职能人员，落实责任，安排合理。

(3) 现场自始至终都要有事先安排好的技术管理人员在场，及时解决处理各种问题。

(4) 施工现场派专职安全管理人员负责监督，做到每道工序进行安全技术交底，将各项安全隐患消除于萌芽中。