

2023年建筑植筋施工方案设计 建筑工程 冬季施工方案(优质5篇)

无论是在个人生活中还是在组织管理中，方案都是一种重要的工具和方法，可以帮助我们更好地应对各种挑战和问题，实现个人和组织的发展目标。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。以下是小编为大家收集的方案范文，欢迎大家分享阅读。

建筑植筋施工方案设计篇一

本工程位于xxx为桩基础，框架结构，墙体采用加气混凝土砌块m5□0混合砂浆砌筑，抗震设防烈度为7度，抗震等级为二级。现已进入冬季施工，为了保证工程质量，编制内墙抹灰冬季施工控制措施。

1、冬期施工起始日期

根据“建筑工程冬期施工规程”，室外日平均气温连续5天稳定低于5℃即进入冬期施工，起止日期经实测确定。

2、冬期施工技术准备工作

(1) 以确保施工质量及生产安全为前提，制定具有一定的技术可靠性和经济合理性的冬季施工技术措施。

(2) 制定冬期施工方案（措施）要因时、因地因工程制宜，要求技术上可靠。

(3) 考虑所需的热源和材料有可靠的来源，减少能源消耗。

(4) 力求施工点少，施工速度快，缩短工期。

(5) 必须制定行之有效的冬期施工管理措施。

(6) 进入冬期施工时，进行全面的调研，掌握必要的数据：冬期施工栋号的建筑面积、工程项目及其工程量，冬期施工部位及其技术要求，掌握资源供应情况。

3、冬期施工生产准备工作

(1) 排除现场积水，对施工现场进行必要的修整，截断流入现场的水源，做好排水措施，消除现场用水造成场地结冰现象。

(2) 保证消防道路的畅通

(3) 搅拌机棚的保温：搅拌机棚前后台的出入口做好封闭，棚内通暖。搅拌机清洗时的污水做好组织排水、封闭好沉淀池，防止冻结、定期清理，污水管保持通畅。

(4) 根据冬期施工方案中所选择的外加剂品种，结合市场供应情况，提出外加剂使用配方、品种、数量。

(5) 保温材料的准备：

冬期施工所用的保温材料要求其保温性能好。

有的要求具有良好的防火性能。

1、小车、灰浆桶机具保温：选用聚苯乙烯泡沫板等。

2、搅拌机棚保温：选用帆布篷。

3、门窗洞口封闭保温：选用塑料布、棉帘子等。

(6) 冬期施工燃料准备冬期施工燃料主要考虑生活用煤、工程采暖施工人员用煤，保证生活、生产的需要。

4、冬期施工主要施工方法和工艺

内墙抹灰：

(1) 砂浆所用外加剂、水泥等存于棚内，保证其内部不得有冻块。

(2) 抹灰浇水在中午适量浇水湿润，不得出现墙面有明水结冰现象。

(3) 按图纸控制好砂浆配合比，拌制砂浆所用的砂不得含有直径大于1cm的冻结块或冰块。砂浆使用时的温度，应在5℃以上。为了获得砂浆应有的温度，可采用热水搅拌。

(4) 进行室内抹灰前，施工洞口、运料口、及楼梯间等处搞好封闭保温，门窗洞口等留洞进行封堵，保证室内施工温度。

(5) 温度过低时，需要抹灰的砌体应提前加热，使墙面保持在5℃以上。

(6) 用临时热源（如火炉）加热时，应当随时检查抹灰层的湿度，如干燥过快发生裂纹时，应进行洒水湿润。

(7) 抹灰工程完成后，在7d内室内温度不应低于5℃。

当室外日平均气温连续5d稳定低于5℃时，就应采取冬期施工的技术措施进行混凝土施工。混凝土所以能凝结、硬化并取得强度，是水泥和水进行水化作用的结果。水化作用的速度在一定湿度条件下主要取决于温度，温度愈高，强度增长也愈快，反之则慢。当温度降至0℃以下时，水化作用基本停止，温度再继续降至-2~-4℃，混凝土内的水开始结冰，水结冰后体积增大8%~9%，在混凝土内部产生冰晶应力，使强度很低的水泥石结构内部产生微裂纹，同时减弱了水泥与砂石和钢筋之间的粘结力，从而使混凝土后期强度降低。受冻的

混凝土在解冻后，其强度虽然能继续增长，但已不能再达到原设计的强度等级。

试验证明，混凝土遭受冻结带来的危害，与遭冻的时间早晚、水灰比等有关，遭冻时间愈早，水灰比愈大，则强度损失愈多，反之则损失少。

经过试验得知，混凝土经过预先养护达到一定强度后再遭冻结，其后期抗压强度损失就会减少。一般把遭冻结其后期抗压强度损失在5%以内的预养强度值定为“混凝土受冻临界强度”。对用普通硅酸盐水泥的硅酸盐水泥配制的混凝土，受冻临界强度为设计的混凝土强度标准值的30%；对用矿渣硅酸盐水泥配制的混凝土，受冻临界强度定为设计的混凝土强度标准值的40%。

混凝土冬期施工方法为：混凝土养护期间不加热的方法。其方法包括：掺化学外加剂法，外加剂为早强剂和防冻剂。

(1) 冬期拌制混凝土时应优先采用加热水的方法，当加热水仍不能满足要求时，再对骨料进行加热，水及骨料的加热温度应根据热功计算确定。

(3) 骨料必须清洁，不得含有冰、雪等冻结物。

(4) 搅拌前应用热水或蒸汽冲洗搅拌机，搅拌时间应较常温延长50%，其拌制投料顺序时骨料、热水，然后再投入水泥、外加剂。确保混凝土的出机温度不低于15℃，入模温度不低于5℃。

(5) 混凝土的运输应尽量缩短运距，运输及浇筑混凝土的容器应有保温措施。

(6) 混凝土在浇筑前，应清除模板和钢筋上的冰雪及污垢，运输和浇筑混凝土用的容器应具有保温措施。混凝土在运输、

浇筑过程中的温度应与热工计算的要求相符合，若与要求不符合，则应采取措施进行调整。

(7) 严格控制商品混凝土的质量、外加剂及混凝土的水灰比；缩短混凝土到施工现场等候的时间，做到随到随浇筑。

混凝土冬期施工中使用的外加剂有：早强剂、防冻剂、减水剂和引气剂，可以起到早强、抗冻、促凝、减水和降低冰点的作用。这是混凝土冬期施工的一种有效方法。当掺加外加剂后仍需加热保温时，这种混凝土冬期施工方法称为正温养护工艺；当掺加外加剂后不需加热保温时，这种混凝土冬期施工方法称为负温养护工艺。

1、防冻剂和早强剂

防冻剂的作用是降低混凝土液相的冰点，使混凝土早期不受冻，并使水泥的水化能继续进行；早强剂是指能提高混凝土早期强度，并对后期强度无显著影响的外加剂。

常用的防冻剂有氯化钠 $[\text{NaCl}]$ 、亚硝酸钠 $[\text{NaNO}_2]$ 、乙酸钠 $[\text{CH}_3\text{COONa}]$ 等。

早强剂以无机盐类为主，如氯盐 $[\text{CaCl}_2]$ 、 $[\text{NaCl}]$ 、硫酸盐 $[\text{Na}_2\text{SO}_4]$ 、 $[\text{CaSO}_4]$ 、 $[\text{K}_2\text{SO}_4]$ 、硫酸盐 $[\text{K}_2\text{CO}_3]$ 、硅酸盐等。其中氯盐使用历史悠久：氯化钙早强作用较好，常作为早强剂使用；氯化钠降低冰点作用较好，故常作为防冻剂使用。有机类有三乙醇胺、甲醇 $[\text{CH}_3\text{OH}]$ 、乙醇 $[\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}]$ 、尿素、乙酸钠 $[\text{CH}_3\text{COONa}]$ 等。

氯盐的掺入效果随掺量而异，掺量过高，不但会降低混凝土的后期强度，而且将增大混凝土的收缩量。由于氯盐对钢筋有锈蚀作用，故规范对氯盐的使用及掺量有严格规定。

在钢筋混凝土结构中，氯盐掺量按无水状态计算不得超过水

泥用量的1%。

2、减水剂

减水剂是在不影响混凝土和易性的条件下，具有减水及提高强度作用的外加剂。常用的减水剂有木质素磺酸盐类、萘系减水剂、树脂系减水剂、糖蜜系减水剂、腐殖酸减水剂、复合减水剂等。

3、引气剂

引气剂是指在混凝土中，经搅拌能引入大量分布均匀的微小气泡的外加剂。当混凝土具有一定强度后受冻时，空隙中部分水被冻胀压力压入气泡中，缓解了混凝土受冻时的体积膨胀，故可防止冻害。常用的引气剂有松香热聚物、松香皂、烷基苯磺酸盐等。

浇筑好的混凝土立即用塑料薄膜覆盖保温，上面再铺一层棉毡保温；延缓混凝土侧模拆除时间，拆除后立即用塑料薄膜和棉毡包裹。

建筑植筋施工方案设计篇二

1、我项目部排出进度计划，按照进度计划，配制劳动力，上报材料计划；

3、工人及管理人员必须统一住在工地，集中管理；

1、我项目部对每栋楼配两木工工长及一砼工长，加强现场施工过程质量控制，将问题杜绝在萌芽中。

3、制定详细的质量奖罚办法，严格按照质量奖罚办法进行质量管理。

现场总负责一人；技术总工一人；生产负责一人；

20#楼木工工长：二人

钢筋工长：一人；

砼工长（小工管理）：一人；

安全员及后勤管理：一人；

25#楼木工工长：二人（同上）

29#楼（劳动力同上）

20#楼劳动力：

木工：50人钢筋工（包括制作）：22人砼工（三栋总人数）：24人

架子工（三栋总劳动力）：20人

25#楼劳动力：

1、我项目部的施工班组使用直属班组，管理一步到位；

图纸进行会审，对图纸中存在问题提前进行沟通；

放线管理：楼号定专人放线

进行周检查，每周对施工质量安全进行自检，对三栋楼进行评比，进行奖罚评比。

定期例会制：

预告汇报制：每周五将下周所需材料计划

机械, 进度计划, 施工安排报至项目户

9.4 现场施工守则

6、根据任务要求, 需加班赶进度时, 全体员工必须认真执行领导安排;

7、爱护机具、仪器、设备, 杜绝野蛮施工, 最大限度节约原材料, 降低施工成本;

9、遵守甲方和项目组各项规章制度、施工纪律, 搞好团结, 互助合作. 不准打架斗殴, 不得寻衅闹事; 如有发生, 视情节严重程度予以惩罚。

10、未经允许不得改动它方施工设备, 不得随便动用它方工具、仪器、材料等;

12、强化科学管理, 周密计划, 充分准备, 不断总结, 预防漏洞, 力争作到按计划施工;

13、按时填写工程日志。

14、施工期间, 要求施工人员上下班同进同出, 禁止工人在非施工楼层出入。

施工工期保证措施

1. 制订详细的施工进度计划, 明确进度目标, 建立工期实施的目标体系, 对提前完工的单位工程, 进行分析、总结, 推广其好的方法、好的经验; 对延期完工的单位工程, 要追查其延期的原因, 并采取措施, 重新调整安排进度, 将损失的工期抢回来。

2. 投入满足需要的资源, 包括人力、物力、财力。

a人力：管理、技术力量足；操作工人人数有保证，技术熟练。

b物力：工地所需材料要及时供应；工具设备要满足施工需要，设备能正常运转。

c财力：保证落实工程资金。

3. 要合理安排交叉作业，协调各班组、各施工作业面的关系。要紧紧围绕关键工期，要按正确的施工工序进行施工，按时完成并移交相应部份工程。

4. 建立奖罚制度：对将工期提前的班组，给予一定的经济奖励；对将工期拖延的施工班组进行处罚或更换施工班组，做到工期与经济效益挂勾。

5. 协调与甲方、监理、设计单位的关系，各单位互相配合，对图纸上表示不明、错误或设计变更要及时提出，不能因施工图纸方面的原因拖延工期。在取得甲方、监理、设计单位的支持下，积极推广新技术、新工艺，加快施工进度。

6. 加强质量检查工作，做到隐蔽工程验收一次通过，尽量不要返工和返修，不因质量方面的原因而影响工期。

7. 合理安排操作工人施工作业表，做到连续作业，采取措施降低施工噪声，以便适当安排夜间作业。

8. 做好雨季施工的防护措施，给工人配备雨衣、雨鞋等用品，将雨天对施工的影响降到最低。

施工日志的管理；

1. 测量放线抄平

2. 施工质量，安全，进度控制，技术

3. 施工管理方法

建筑植筋施工方案设计篇三

1、建筑施工电气安装施工技术

建筑施工不是简单的进行房屋建设即可,它还需要结合土建、采暖卫生与煤气建设和电梯建设以及消防安全建设等工程。根据国家的相关规定,建筑施工中电气安装施工技术要符合一定的标准。但是,在现实生活当中人们对建筑施工电气安装技术的要求会更高,不仅要求它实用也要求它价格较低和美观性较强。我们要知道,建筑施工电气安装施工技术是为了向人们提供一定的能源设备,补充一些自然现象所带来的生活不便。由此可见,电气安装施工技术是为了保障人们的正常生活,因此它存在于整个建筑施工中。

2、建筑施工中电气安装施工所遇到的问题

电气安装工程关系到整个建筑是否可以投入正常的生产和使用,所以它背负了重要的使命。可是在实际的施工技术中,我们总会遇到一些问题和困难,这导致了建筑施工进度被拖慢或者是建筑不符合相关要求。因此,我们一定要仔细分析所出现的问题,只有勇于面对问题才能找出解决方案。

2.1 电气安装设计方案不合理的问题

在电气安装的过程中首先就是要集合这个建筑风格,对电气安装设计进行多个方案的探讨。但是在某些建筑施工中,没有对电气安装设计方案进行多方面的分析,就开始着手安装,这在施工过程中是一个非常大的错误。如果电气安装设计方案不合理将会影响整个建筑物的使用效率。比如,在电气安装中对电流、线路、变压器等等电气设备不进行整体的规划就开始安装,一旦出现了什么差错很容易引发火灾。

2.2 电气安装材料不合格的问题

我国对建筑施工中的电气安装材料有着严格的标准规定,因为不合格的材料有可能造成人民生命财产的重大损失。但是,某一些企业公司在建筑施工的过程中为了节省资金,使用不合格的电气安装材料。很多材料没有合格证书和使用说明书以及相关资料,导致工作人员在安装的过程中缺乏对其认识,易导致危险事故的发生。在电气安装的过程中,如果使用了不合格的开关、插座等材料,造成电的接触不良,金属和塑料的相互绞缠,容易造成漏电事故。

2.3 电气安装施工人员素质不高的问题

在建筑施工中,有一些施工团队采取委托施工的方式,把电气安装施工技术以更低的价格下放给非专业施工团队。非专业人士在电气安装施工过程中由于专业素质的缺乏和经验能力的不足,在电气安装的过程中不走心,各种焊接、拼装工作都不符合行业规定。电气安装施工人员的素质不高,假如在防雷接地的施工中,出现了焊缝质量问题或者是接闪器没要按照专业的手法进行安装,造成其壁厚小于国家规定的标准,那么整座建筑物在雷雨天气将变得岌岌可危。

3、电气安装施工中施工技术应用的措施

在上文中,我们对建筑施工中电气安装施工技术所出现的问题进行了分析,发现如果没有完成好电气安装工作,将会造成很大的损失。所以,我们结合多年的施工经验和先进的科学技术,采取一定的对策完成好电气安装施工技术的应用。

3.1 设计全面安装方案的对策

在进行建筑施工电气安装之前,首先要对整个建筑物进行整体分析,可以利用计算机网络三维技术,便于安装人员全面了解建筑物的结构。然后,电气安装人员要根据分析设计多份电气

安装方案,在这些方案的设计一定要根据建筑物的结构和当地的实况。例如,当地是发达地区人们对电气的使用量是相当大的,这时就要采取大功率的电气安装。最后,建筑施工人员 and 电气安装人员对多种方案进行多方的探讨,结合各种实际问题,选取最优方案进行电气安装施工技术的应用。

3.2 严把电气安装材料质量关的对策

在选取电气安装材料时一定要严把质量关,采购相关材料的人员一定要对电气安装工作非常熟悉,这样才不会购买不合格的产品。对于购买电气安装材料一定要货比三家,不能因为材料价格低廉就对其进行购买,而是要它的质量符合国家对于建筑施工电气安装材料的规定。最重要的是,购买电气安装材料以后,要保护好材料,例如恶劣天气时要及时对材料进行保管。只有严格把握电气安装材料的质量并且做好防尘、防火、防潮工作,才能确保电气安装工作的顺利开展。

3.3 全面提高工作人员素质的对策

首先,选取专业素质较高信誉较好的施工团队承包建筑施工电气安装工作。其次,企业要派遣一定的管理团队对电气安装施工工程进行监督和检查,防止施工团队偷工减料,造成电气安装工程的不合格。还要对电气安装施工技术人员进行一定的选拔,只有专业素质过硬的工作人员才能安装核心的电气设备。并且,平时要注意电气安装工作人员专业素质的提高,定期开展学习培训班,让施工人员的素质不断得到提高。

4、结语

综上所述,建筑施工电气安装施工技术是一项复杂的工程,要想胜任这项工作必须要直观面对所遇到的问题,更要综合实际情况想出解决问题的对策。总而言之,我们要在电气安装施工技术的运用中完成好设计方案、把握好材料质量、培训好人员素质等工作。只有这样,才能进一步提高建筑施工电气安装

技术的发展,以此来为我国的这一行业做出卓越的贡献。

建筑植筋施工方案设计篇四

(一) 技术准备

1、施工技术方案(措施)的制定必须以确保施工质量及生产安全为前提,具有一定的技术可靠性和经济合理性。

2、制定的施工技术方案(措施)中,应具有以下内容:施工部署(进度安排),施工程序,施工方法,机具与材料调配计划,施工人员技术培训(测温人员,掺外加剂人员)与劳动力计划,保温材料与外加剂材料计划,操作要点,质量控制要点,检测项目等方面。

(二) 生产准备

根据制定的进度计划安排好施工任务及现场准备工作。如现场供水管道的保温防冻,搅拌机棚的保温,场地的整平及临时道路的设置,装修工程的门窗洞口封闭及保温。

(三) 资源准备

根据制定的计划组织好外加剂材料,保温材料,施工仪表(测温剂),职工劳动保护用品等的准备工作。

(一) 土方工程

1、基础土方工程应尽量避免在冬季施工,如需在冬季施工,则应制定详尽的施工计划,合理的施工方案及切实可行的技术措施,同时组织好施工管理,争取在短时间内完成施工。

2、施工现场的道路要保持畅通,运输车辆及行驶道路均应增设必要的防滑措施(例如沿路覆盖草袋)。

- 3、在相邻建筑侧边开挖土方时，要采取对旧建筑物地基土免受冻害的措施。施工时，尽量做到快挖快填，以防止地基受冻。
- 4、基坑槽内应做好排水措施，防止产生积水，造成由于土壁下部受多次冻融循环而形成塌方。
- 5、开挖好的基坑底部应采取必要的保温措施，如保留脚泥或铺设草包。
- 6、土方回填前，应将基坑底部的冰雪及保温材料清理干净。
- 7、室外基坑或管沟可用含冻土块的土回填，但冻土块体积不超过填土总体积的15%。室内的坑，槽，管沟不得用含有冻土块的土回填。
- 8、回填采用人工回填时，每层铺土厚度不超过20cm,夯实厚度为10—15cm.
- 9、回填土工作应连续进行，防止基土或填土层受冻。

（二）桩基工程

- 1、施工前，应编制专项施工方案和技术措施。
- 2、桩基础的轴线引出的距离应适当增加，以免在打桩时受冻土硬壳层的影响。水准点的数量不应少于两个。
- 3、预制桩的混凝土的强度应达到设计强度标准值的70%方可起吊，达到强度标准值的100%方可运输和打桩。
- 4、桩的堆放应考虑到桩机的行进路线和打桩顺序，且桩的堆放层数应不超过4层。

（三）钢筋工程

1、钢筋冷拉

（1）钢筋负温冷拉时，可采用控制应力法或控制冷拉率方法。对于不能分清炉批的热轧钢筋冷拉，不宜采用控制冷拉率的方法。

（2）在负温条件下采用控制应力方法冷拉钢筋时，由于伸长率随温度降低而减少，如控制应力不变，则伸长率不足，钢筋强度将达不到设计要求，因此在负温下冷拉的控制应力应较常温提高。冷拉控制应力最大冷拉率应符合下表的要求：

2、钢筋负温焊接

（1）从事钢筋焊接施工的施工人员必须持有焊工上岗证，才可上岗操作。

（2）负温下钢筋焊接施工，可采用闪光对焊，电弧焊（帮条，搭接，坡口焊）及电渣压力焊等焊接方法。

（3）焊接钢筋应尽量安排在室内进行，如必须在室外焊接，则环境温度不宜太低，在风雪天气时，还应有一定的遮蔽措施。焊接未冷却的接头，严禁碰到冰雪。

（4）闪光对焊：

1) 负温闪光对焊，宜采用预热闪光焊或闪光—预热—闪光焊工艺。钢筋端面比较平整时，宜采用预热闪光焊；端面不平整时，宜采用闪光—预热—闪光焊工艺。

2) 与常温焊接相比，应采取相应的措施，如增加调伸长度10%至20%左右，提高预热时的接触压力，增长预热间歇时间。

3) 施焊时选用的参数可根据焊件的钢种，直径，施焊温度和

焊工技术水平灵活选用。

(5) 电弧焊接

1) 焊接时必须防止产生过热，烧伤，咬肉和裂纹等缺陷，在构造上应防止在接头处产生偏心受力状态。

2) 为防止接头热影响区的温度突然增大，进行帮条，搭接电弧焊，应采用分层控温施焊。帮条焊时帮条与主筋之间用四点定位焊固定。搭接焊时用两点固定，定点焊缝离帮条或搭接端部20mm以上。

3) 坡口焊时焊缝根部，坡口端面以及钢筋与钢垫板之间均应熔合良好。

(6) 电渣压力焊接

1) 焊接电流的大小，应根据钢筋直径和施焊时的环境温度而定。

2) 接头药盒拆除的时间宜延长2min左右；接头的渣壳宜延长5min,方可打渣。

(四) 混凝土工程

1、基本要求

(1) 冬季施工的混凝土宜选用硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥，水泥标号不宜低于32.5, 每立方米混凝土中的水泥用量不宜少于300kg, 水灰比不应大于0.6, 并加入早强剂。由必要时应加入防冻剂（根据气温情况确定）。

(2) 为减少冻害，应将配合比中的用水量降至最低限度。办法是：控制坍落度，加入减水剂，优先选用高效减水剂。

(3) 模板和保温层，应在混凝土冷却到 5°C 后方可拆除。当混凝土与外界温差大于 20°C 时，拆模后的混凝土表面，应临时覆盖，使其缓慢冷却。

(4) 未冷却的混凝土有较高的脆性，所以结构在冷却前不得遭受冲击荷载或动力荷载的作用。

2、混凝土的拌制

(1) 拌制混凝土用的骨料必须清洁，不得含有冰雪和冻块，以及易冻裂的物质。在掺有含钾，钠离子的外加剂时，不得使用活性骨料。在有条件的时候，砂石筛洗应抢在零上温度时做，并用塑料纸，油布盖好。

(2) 拌制掺外加剂的混凝土时，如外加剂为粉剂，可按要求掺量直接撒在水泥上面和水泥同时投入。如外加剂为液体，使用时应先配制成规定浓度溶液，然后根据使用要求，用规定浓度溶液配制成施工溶液。各溶液要分别置于有明显标志的容器中，不得混淆。每班使用的外加剂溶液应一次配成。

(3) 当施工期处于 0°C 左右时，可在混凝土中添加早强剂，掺量应符合使用要求及规范规定，且应注意在添加前应做好模拟试验，以核实有关技术措施；对于有限期拆模要求的混凝土，还应适当提高混凝土设计等级。

(4) 混凝土中添加防冻剂时，严禁使用高铝水泥。

(5) 严格控制混凝土水灰比，由骨料带入的水分及外加剂溶液中的水分均应从拌合水中扣除。

(6) 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。

(7) 混凝土拌合物的出机温度不宜低于 10°C ，入模温度不得

低于5℃。

3、混凝土的运输和浇筑

(1) 混凝土搅拌场地应尽量靠近施工地点，以减少材料运输过程中的热量损失，同时也应正确选择运输用的容器（包括形状，大小，保温措施）。

(2) 混凝土浇筑前，应清除模板和钢筋上，特别是新老混凝土（如梁，柱交接处）交接处的冰雪及垃圾。

(3) 当采用商品混凝土时，在浇筑前，应了解商品混凝土中掺入抗冻剂的性能，并做好相应的防冻保暖措施。

(4) 分层浇筑的混凝土时，已浇筑层在未被上一层的混凝土覆盖前，不应低于计算规定的温度也不得低于2℃。

(5) 重点工程或上部结构要连续施工的工程，混凝土应采取有效措施，以保证预期所要达到的强度。

(6) 预应力混凝土构件在进行孔道和立缝的灌浆前，浇灌部位的混凝土必须经预热，并采用热的水泥浆，砂浆或混凝土，浇灌后在正温下养护到强度不低于15mpa.

(7) 现场应留设同条件养护的混凝土试块作为拆模依据。

4、混凝土的养护

(1) 冬季浇筑的混凝土，由正温转入负温养护前，混凝土的抗压强度不应低于设计强度的40%，对于c10以下的混凝土不得小于5mpa.

(2) 采用的保温材料（草袋，麻袋），应保持干燥。

(3) 在模板外部保温时，除基础可随浇筑随保温外，其它结构必须在设置保温材料后方可浇筑混凝土。钢模表面可先挂草帘，麻袋等保温材料并扎牢，然后再浇筑混凝土。

(4) 保温材料不宜直接覆盖在刚浇筑完毕的混凝土层上，可先覆盖塑料薄膜，上部再覆草袋，麻袋等保温材料。保温材料的铺设厚度为：一般情况下 0°C 以上铺一层； 0°C 以下铺二层或三层；大体积混凝土浇筑及二次抹面压实后应立即覆盖保温，其保温层厚度，材质应根据计算确定。

(5) 拆模后的混凝土也应及时覆盖保温材料，以防混凝土表面温度的骤降而产生裂缝。

5、试件留置

按规范及施工要求制作，管理，养护，送检混凝土试块。取样与试件留置应符合下列规定：

(1) 每拌制100盘且不超过 100m^3 的同配合比的混凝土，取样不得少于一次。

(2) 每工作班拌制的同一配合比的混凝土不足100盘时，取样不得少于一次。

(3) 当一次连续浇筑超过 1000m^3 时，同一配合比的砼每 200m^3 不得少于一次。

(4) 每一楼层，同一配合比的砼，取样不得少于一次。

(5) 对有抗渗要求的砼结构，其混凝土试件应在浇筑地点随机取样。同一工程，同一配合比的砼，取样不应少于一次，留置组数可根据实际需要确定。

(6) 每次取样应至少留置一组标准养护试件，同条件养护试

件的留置组数应根据实际需要确定。

（五）砌体工程

1、材料要求

（1）水泥宜采用普通硅酸盐水泥，标号为32.5r,水泥不得受潮结块。

（2）普通砖，空心砖，混凝土小型空心砌块，加气混凝土砌块在砌筑前，应清除表面污物，冰雪等。遭水浸后冻结的砖和砌块不得使用。

（3）石灰膏等宜采取保温防冻措施，如遭冻结，应经融化后方可使用。

（4）砂宜采用中砂，含泥量应满足规范要求，砂中不得含有冰块及直径大于1cm的冻结块。

（5）砌筑砂浆的稠度，宜比常温施工时适当调整，并宜通过优先选用外加剂方法来提高砂浆的稠度。在负温条件下，砂浆的稠度可比常温时大1~3厘米，但不得大于12厘米，以确保砂浆与砖的粘结力。

2、施工方法

（1）砌筑应采用“三一砌筑法”，若采用平铺砂浆时，应使铺灰长度满足砂浆砌筑时的温度不致过低。

（2）严禁使用遭冻结的砂浆进行砌筑。

（3）当室外温度低于+5℃，砖，砌块等材料不得浇水，砂浆的搅拌时间也应有所增长，一般为常温搅拌时间的1.8倍，约为2.5~3分钟。

(4) 防止砂浆在搅拌，运输，存放过程中的热量损失可采用下列方法：

1) 砂浆的搅拌可在保温棚内（棚内温度在 5°C 以上）进行，砂浆要随拌随用，存储时间不超过60分钟，不可积存和两次倒运。

2) 搅拌地点应尽量靠近施工现场，以缩短运距。

(5) 砌体的水平及垂直灰缝的厚度应保证在 $8\sim 12\text{mm}$ ，一般宜控制在 10mm 左右。

(6) 控制砌体砌筑高度，每日砌筑一般高度不超过 1.80m 。

(7) 每天收工前，应将顶面的垂直灰缝填满，同时在砌体表面覆盖保温材料（如草包，塑料薄膜）。

(8) 现场的试块的留设应有所增加，且在现场同条件下进行养护，用于检验现场砌筑砂浆的实际强度。

（六）装饰工程

1、装饰抹灰工程

(1) 正温下，先抢外粉饰，最低气温低于 0 后，如果必须外粉饰时，脚手架应挂双层草帘封闭挡风，并用掺盐的水拌砂浆，当气温在 0°C 至 -3°C 时（指三天内预期最低温度）掺 2% （按水重百分比）。

(2) 白天气温接近 0°C ，晚上可能达到 0°C 以下时，应缩小操作面，尽量不安排粉饰。

(3) 内粉饰前应封闭门窗，配好玻璃。

(4) 0℃以下时，如必须抢做内粉饰，经分公司领导批准后，可采用室内加热法，应用蜂窝煤炉，使室内的温度保持在0℃以上，防止粉饰大面积受冻。

2、油漆，涂料工程冬季施工

(1) 冬季油漆，涂料工程的施工应在采暖条件下进行，室内温度保持均衡，不得突然变化。室内相对湿度不大于80%，以防止产生凝结水。刷油质涂料时，环境温度不宜低于+5℃，刷水质涂料时不宜低于+3℃，并结合产品说明书所规定的温度进行控制。-10℃时各种油漆均不得施工。

(2) 油漆工程冬季施工时，气温不能有剧烈的变化，施工完毕后至少保养两昼夜以上，直至油膜和涂层干透为止。

3、其它装饰工程冬季施工

(1) 玻璃施工

从寒冷中运到暖和处的玻璃，应待其温度缓和后方可进行裁割，安装门窗玻璃宜在正温下进行。

(2) 饰面板(砖)工程冬季施工

冬季进行饰面板(砖)工程施工时，砂浆的使用温度不得低于+5℃，如低于+5℃则不但不能保证施工质量，而且加大了操作的难度。施工中砂浆硬化前应采取有效防冻措施。

(七) 地面工程

1、室内地面找平层，面层施工时应将门窗通道口进行遮盖保温，确保在室内温度为5℃以上的条件下进行施工，室外部分预计三天温度在0℃左右时，水泥砂浆应掺1~2%的盐水溶液搅拌，并有可靠的防冻保暖措施。

2、冬季所用水泥砂浆应采用硅酸盐水泥和普通硅酸盐水泥，应尽量减少用水量，砂浆稠度应小于5cm.

3、对于大面积混凝土地坪随捣随抹的施工，应在施工前做好各项准备工作，施工时适当加快浇筑及振捣速度（保证混凝土内部密实的前提下），浇筑厚度略高于设计厚度，振捣整平后铺设塑料薄膜，其上及时铺盖保温材料。

（八）屋面工程

1、屋面工程的冬季施工，应选择无风晴朗天气进行，充分利用日照条件提高面层温度。在迎风面宜设置活动的挡风装置。

2、屋面各层施工前，应将基层上面的积雪，冰雪和杂物清扫干净。所用材料不得含有冰雪冻块。

3、用沥青胶结的整体保温层和板状保温层应在气温不低于 -10°C 时施工，用水泥，石灰或乳化沥青胶结的整体保温层和板状保温层应在气温不低于 5°C 时施工。如气温低于上述要求，应采取保温防冻措施。

4、找平层为水泥砂浆时，砂浆的强度等级不得小于m5.

5、防水层采用卷材时，可用热熔法或冷粘法施工。热熔法施工时气温不应低于 -10°C ，冷粘法施工时气温不应低于 -5°C 。当采用涂料做防水层时必须使用熔剂型涂料，施工时温度不得低于 -5°C 。

6、防水工程应选择施工质量及信誉好的单位进行施工，操作人员均应持证上岗。

（一）钢筋的锈蚀与混凝土裂缝

由于钢筋的氧化锈蚀伴生体积膨胀，致使混凝土沿主筋或箍

筋方向产生裂缝。其次，水泥的安定性不良，混凝土的水灰比太大，早期强度低，失水太快也会引起开裂。混凝土内部水分由边缘向中心移动，形成压力也将引起轴向裂缝。

预防措施：

- 1、严格控制氯盐的掺量。按照“钢筋混凝土工程施工及验收规范”规定：氯盐掺量不得超过水泥重量1%，基本钢筋就不锈蚀。
- 2、限定量的氯盐掺入时应充分溶解或搅拌均匀，以防止偏折引起局部钢筋锈蚀。
3. 控制水泥质量和混凝土混合物水灰比，增大其密度性，防止水分转移，均能有效地防止混凝土的裂缝产生。

（二）。结构疏散与水分转移

水分转移及结构疏散的混凝土，以表面呈冰晶、土黄色，砂浆骨料结合脆弱，声音空哑等为特征。同时由于混凝土内部压力差、温度、湿度差，使水分自边缘向中心移动造成空隙。

预防措施：

- 1、适当掺用以防冻剂-减水剂-早强剂-引气剂组成的复合外加剂，减少水灰比，采取重复振动，加压振动，提高结构致密性。
- 2、混凝土表面“冰封”利用其湿水性均为有效。

（三）表面起灰

所谓“表面起灰”是以砂浆和粗骨料相脱离，表面起灰，骨料裸露为特征。主要是由于混凝土混合物水灰比太大，离析，泌水严重，粘聚性、保水性差，加上养护温度低，水泥水化

趋于停止，混凝土水分迅速外离，导致表面起灰。

预防措施：严格控制水灰比，延长混凝土混合物搅拌时间，表面覆盖塑料薄膜保水

（四）结晶腐蚀-混凝土表面返霜

混凝土硬化后，某种外加剂溶液通过毛细管的作用渗到混凝土表面，而混凝土表面的水分则逐渐蒸干，此种情况还将影响混凝土与饰面层的结合。

预防措施：

- 1、适当控制外加剂的用量（最好不要超过水泥重量5~7%）
- 2、外加剂充分溶解后适当延长搅拌时间。
- 3、混凝土浇灌后，立即在其表面覆盖1~2层薄膜塑料。严防混凝土水分外移。

（1）冬季施工时，要采取防滑措施。

（2）施工现场及临时工棚内严禁用明火取暖，应订出具体防火安全注意事项，并将责任落实到人。

（3）电气设备，开关箱应有防护罩，通电导线要整理架空，电线包布应进行全面检查，务必保持良好的绝缘效果。

（4）脚手架，脚手板有冰雪积留时，施工前应清除干净，有坡度的跳板应钉防滑条或铺草包，并随时检查架体有无松动及下沉现象，以便及时处理。

（5）上下立体交叉作业的出入口楼梯，电梯口和井架周围应有防护棚或其它隔离措施。

(6) 高层作业必须用安全带，进入工地必须戴好安全帽，楼面预留孔洞必须用盖板盖好。不准用芦苇，草包遮盖，以防失足跌落。冬季施工拆除外脚手架应有围护警戒措施，严禁高空向下抛掷。

(7) 打夯机，磨石子机等震动机械，以及经常移动的机具导线不得在地面上拖拉，不得浸放水中，应架空绝缘良好。

(8) 工地临时水管应埋入土中或用草包等保温材料包扎，外抹纸筋。水箱存水，下班前应放尽。

(9) 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。

(10) 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。

建筑植筋施工方案设计篇五

紧扣“追赶超越”目标和“五新”战略任务，牢固树立质量兴业、质量强省的强烈意识，认真查找工程质量监管中存在的薄弱环节，围绕“落实主体责任”和“强化政府监管”两个重点，坚持企业管理与项目管理并重、企业责任与个人责任并重、质量行为与工程实体质量并重、深化建筑业改革与完善质量管理制度并重，严格监督管理，严格责任落实，严格责任追究，着力构建质量安全提升长效机制，全面提升我市工程质量安全水平。

推动高质量发展 建设质量强省

(一) 开展工程质量专项监督检查

各县（区）质安站要组织有关人员深入项目施工现场，对在

建工程质量安全进行监督检查，督促各方参建单位认真落实主体责任，提高参建人员质量意识，促进项目管理水平不断提升；加强建筑工程各分部分项工程验收及单位工程竣工验收的监督管理，确保工程质量整体水平稳中有升；严格落实建筑工程质量通病治理，确保治理工作取得实效；开展全市工程监理专项监督检查，对监理项目部配备人员、方案审批、监理规划和实施细则、材料构配件设备报验、质量过程控制、安全生产监理、进度和投资控制、监理资料等方面进行专项检查，切实发挥监理“三控两管一协调”作用，有效加强建设工程质量管控；加强建筑工程原材料进场联合验收、见证取样和复检复验等工作的监督检查；开展装饰装修阶段工程的施工现场质量安全专项执法检查，继续推进建筑施工电气火灾综合治理工作，推动各方参建单位加强实体质量控制，提升质量管理业务水平；全面落实工程参建各方主体质量责任和项目负责人工程质量终身责任制。

（二）加强检测机构和原材料检测的监管

各县（区）质安站要对辖区内从事工程质量检测业务的检测机构加强监管，确保检测数据的有效性和真实性，严厉打击出具虚假报告等行为。加强对原材料进场、见证取样、送样环节的监督检查，防止进场与送检信息脱节失真，对检测过程中出现的不合格试件登记、处置应明确并及时消除隐患，坚决杜绝不合格原材料进入施工现场。各施工、监理单位要制定检测方案并起到实际指导作用，防止少送、漏送现象发生。

（三）积极广泛宣传

各县（区）质安站，各有关单位将质量提升行动与工程质量安全三年提升行动相结合，要根据本区域特点，深入基层、深入项目、深入群众，全面宣贯相关法律法规，可采用编印宣传资料、发布宣传标语、组织知识竞赛等多种形式，开展丰富多样的活动，形成社会关注、民众知晓、全员参与的良

好活动氛围。

质量月活动时间为20xx年9月1日至30日，按3个阶段组织实施。

（一）组织动员阶段（9月10日之前）

各县（区）质安站、各施工企业成立质量月活动领导小组，制定实施方案，明确质量月活动目标和活动组织形式，组织、动员相关单位参与质量月活动，立即开展学习活动，并认真贯彻到每位员工。

（二）自查自纠阶段（9月11日至9月20日）

建设项目各方主体按照实施方案的要求，开展自查自纠工作，及时发现整改存在的质量安全隐患，纠正违规违章行为，并按规定上报自查表。

（三）检查提高阶段（9月21日至9月30日）

在建设工程各方责任主体自查自纠工作基础上，各县（区）质安站对在建工程的基本建设程序、各方主体质量行为、工程实体质量及质量资料开展一次大检查。对检查中发现的问题，认真督促各方建设主体落实整改措施，对于整改不力的，将按有关规定，严格追究有关单位和责任人的责任。

（一）加强组织领导，明确管理职责

本站成立20xx年“质量月”活动领导小组。组长□xx□副组长□xx□成员□xx□领导小组下设办公室（办公室设在监督一室），办公室主任由xx兼任。

（二）加大宣传力度，确保活动质量

从思想上高度重视“质量月”活动，把“质量月”活动抓出

特色，抓出成效。紧扣主题，积极扩大活动的宣传和影响范围，深入现场，深入群众，采取各种形式进行丰富多彩的宣传教育活动，营造良好的质量风尚。

（三）加强监督，确保落实到位

各有关主体按照本工作方案的要求，由建设单位牵头组织，针对工程特点进行自查自纠，对基本建设程序执行情况以及勘察、设计、图审、施工、监理、检测及验收等环节执行相关法规和规范标准情况进行全面检查。

对质量大检查中发现的未按要求组织自查自纠、存在严重的质量安全隐患以及拒不落实整改回复的单位及个人，将根据情况对相关单位及个人予以通报批评或信用评价记录扣分，情节严重的，予以立案查处。