

2023年玻璃幕墙冬季施工方案设计(优秀7篇)

为保证事情或工作高起点、高质量、高水平开展，常常需要提前准备一份具体、详细、针对性强的方案，方案是书面计划，是具体行动实施办法细则，步骤等。写方案的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？以下是小编给大家介绍的方案范文的相关内容，希望对大家有所帮助。

玻璃幕墙冬季施工方案设计篇一

中国移动通信集团江苏有限公司南京分公司溧水机房楼工程生产调度中心（主楼）土建及水电安装工程，位于溧水县新区金蛙路南城东干道西，该项目为1栋机房楼，总建筑面积约12390.38m²其中地上面积为12176.32，地下面积为214.06。结构形式为框架结构，主体地上8层，局部9层，地下1层。

工程地点：溧水县新区金蛙路南城东干道西

建设单位：中国移动通信集团江苏有限公司南京分公司

设计单位：江苏省邮电规划设计院有限责任公司

工程内容：主楼土建及水电安装，不包括施工图中的附属用房部分

本工程将跨越秋季、雨季、冬季。由于雨季及冬季季节特殊的气候条件，对工程施工的进度、工程质量有较大的影响，各项作业指导书中将采取适当的措施，确保施工质量目标的实现。在雨季到来前成立专门的领导小组，落实具体责任人，明确责任。从技术、质量、安全、材料、机械设备、文明施工等方面为雨期施工的顺利进行提供有力的保障，同时，制

定防汛计划和紧急预案措施以应对突发事件。

1、施工部署

施工方案。组织各施工班组学习冬施方案，熟悉冬季施工要点，在施工过程中严格贯彻执行。

2、冬施前期施工准备工作

认真组织有关人员根据生产任务安排冬季施工计划，分析冬施施工特点，检查和督促各单位制定冬季施工专项措施，所需材料要在冬施前准备好。

各部门应做好施工人员的冬施培训工作，组织相关人员进行冬施工作的全面检查，落实施工现场的冬施准备工作，包括临时设施、机械设备的检修及保温等工作。

冬季施工中加强天气预报工作，防止寒流突然袭击，合理安排每日的工作，同时加强防寒、保温、防火、防煤气中毒等工作。

3、冬季施工专项措施

（1）施工测量

1) 当空气能见度过低时为减少仪器照准误差,启动仪器马达自动驱动功能的同时对目标观测点位辅以手电筒照射的方法。

2) 施工测量使用的钢卷尺和量具应相同，每日上下班之前进行温度和气压的测量记录,并适时调整仪器的大气值。

（2）施工机械冬施管理：

1) 大型机械要做好冬季施工所需油料的储备和工程机械润滑油的更换、补充以及其它检修保养工作。

- 2) 冬季在塔吊操作室取暖时，应采取防触电和火灾的措施。
- 3) 场内轮胎式运输车辆应采取防止车轮与地面冻结的措施。
- 4) 对焊机冬季施焊时，室内温度不应低于 8°C 。作业后，应放尽机内冷却水。

(3) 钢筋工程：

- 1) 在负温条件下使用的钢筋，施工时应加强检验，遇雪天时，绑扎好的钢筋要用塑料布遮盖严密，以防钢筋表面结冰霜，浇筑混凝土前及时将冰、雪等清理干净。
- 2) 在负温条件下焊接钢筋，应有遮挡措施，温度不得低于 -20°C ，焊后的接头部位应用石棉粉保温，严禁立刻碰到冰雪使接头冷淬脆裂。

(4) 模板、脚手架工程

- 1) 支模时，应清除基层的冰雪，并且在雪天时，支设的模板要覆盖上口，防止冰雪进入模板内。浇筑混凝土前及时将冰、雪等清理干净。
- 2) 模板外和混凝土表面覆盖的保温层，不得采用潮湿状态的材料，也不应将保温材料直接铺盖在潮湿的混凝土表面，新浇混凝土表面应铺一层塑料薄膜。
- 3) 拆除柱模板时，应在混凝土达到临界强度且温度降至 5°C 以下时方可拆除，混凝土温度与环境温度差不得大于 20°C ，拆模后的混凝土表面应及时覆盖，使其缓慢冷却。
- 4) 冬季施工有霜、雪时，必须将脚手架等作业环境的霜、雪清除后方可作业。

(5) 混凝土施工：

1) 及时与混凝土供应公司沟通，做好冬施混凝土配合比的设计管理，混凝土中掺入的早强抗冻外加剂必须符合规范要求。

2) 在施工缝处浇筑混凝土时，除掉水泥薄膜和松动石子，湿润并冲洗干净且使接缝处原混凝土的温度高于 2°C ，然后刷水泥浆或混凝土砂浆成分相同的砂浆一层，接着浇筑混凝土。

3) 混凝土浇筑后应在裸露混凝土表面采用塑料膜、草帘等材料

覆盖并进行保温；对边、棱角部位的保温厚度应增大到面部位的2~3倍，并压紧填实、周圈封好；保温层要干燥；混凝土养护期间应防风防失水。

4) 冬季混凝土搅拌时间应是常温下搅拌时间的1.5倍，混凝土出机温度不低于 10°C ，入模温度不低于 5°C 。

(6) 砌体施工：

1) 冬期施工的操作方法与常温施工相同，但砌筑铺浆的长度不应太长，砂浆应随拌、随运、随用。砖砌体收工前，应将最后一皮砖的垂直灰缝填满，墙顶面不得铺砂浆，应加以覆盖保护。

2) 每日砌筑高度及临时间断处的高差不得大于 1.2m ；填充墙门窗上应留缝隙，其厚度不小于 5mm ；留置在砌体中的洞口和沟槽等，应在解冻前填砌完毕；砌体水平灰缝厚度不宜大于 10mm ；跨度大于 0.7m 的过梁应用予制件，予制件等级强度必须达到设计强度的90%以上方可使用；每日收工前必须在墙身上干铺砖块一皮，用草帘骑马式覆盖，再用重物或砖块应牢。次日天晴时掀起草帘接受日照取暖。

3) 砌筑砂浆宜采用普通硅酸盐水泥拌制。不得使用石灰砂浆、粘土砂浆等砌墙。

（7）装饰工程：

- 1) 焊接遇风天施工时，为了保证焊接质量，需搭设一定的防风措施，并将平台平面上的洞、缝用塑料布盖严。
- 2) 在做好通风与防火的前提下，施工区域采用加厚门帘以御严寒。
- 3) 施工区域内的安装管道及空调末端盘管经试压后的余水必须进行事先吹干，防止冻裂。
- 4) 冬季气候干燥风大，防火工作尤其重要，对此加强对工人的防火教育，建立动用明火申请审批制度。
- 5) 设备及材料不宜置于露天，应合理安排进场时间，做到及时运输、及时安装就位，并作好防冻保护。

（8）安装工程：

- 1) 由于天气寒冷，线缆的绝缘层会变硬，敷设线缆时，绝缘层容被损坏，故敷设线缆尽量在0℃以上的时间进行，避免夜间施工。
- 2) 电线敷设前，放在温暖的房间里，使绝缘层变软后才能使用。
- 3) 敷设电缆时，注意对电缆绝缘层的保护，敷设时，在桥架转角的`地方，派专人看管、保护，避免电缆在桥架的转角等处被刮伤。

1、施工部署

（1）成立防汛领导小组，制定防汛计划和应急措施。组织有关人员学习，并做好对工人的技术交底。熟悉现场总平面布置、以及临水、临电的布置，明确雨季施工中要进行的分项

工程及所用的人、机、料，主要的施工工艺、安全、质量等施工注意点。

(2) 针对雨季施工的主要工序编制雨季施工方案，雨季施工主要以预防为主，采用防雨措施及加强排水手段，确保雨季施工生产不受季节性条件影响。

2、雨季施工一般措施

做好防汛人员雨季培训工作，组织相关人员定期全面检查施工现场的准备工作，包括临时设施、临电、机械设备防护等工作。

夜间设专职的值班人员，保证昼夜有人值班并做好值班记录，同时要安排天气预报员，负责收听和发布天气情况，防止暴雨突然袭击，合理安排每日的生产工作。

检查施工现场及生产生活基地的排水设施，沿建筑物四周设置环

形排水沟，通过环形排水沟排入附近的污水管线，保证建筑物四周的雨水不流入基坑内。

疏通各种排水渠道，清理雨水排水口，保证雨季场地内排水通畅。雨季前对现场所有的配电箱、闸箱、电缆临时支架等仔细检查，需加固的及时进行加固，缺盖、罩、门的及时补齐，确保用电安全。

雨季所需材料、设备和其他用品，如水泵、抽水软管、草袋、塑料布、苫布等由物资及设备部提前准备，及时组织进场。水泵等设备应提前检修。

3、雨季施工专项措施

（1）施工测量

- 1) 雨季不宜进行室外测量放线，雨后进行施工测量，轴线投放之前应先将工作面积水扫除干净，使投放的轴线清楚准确。
- 2) 对设备进行防雨保护，钢尺、仪器等用后进行保养，保持其良好状态。
- 3) 测量人员在钢梁上架设仪器设备时务必要对仪器进行防滑、防高空坠落措施，大风（6级以上）、大雨天气严禁测量作业。
- 4) 为防雨水冲刷，控制点位标识方法改油漆标识为“十”字阳冲眼标识于钢柱钢梁上。

（2）施工机械管理

- 1) 做好防雷装置，在雨季前对避雷装置进行全面检查，并应测量接地电阻，确保防雷安全。雷电后应检查阀型避雷器的瓷瓶、连接线和地线均应完好无损。
- 2) 露天使用的电气设备，如电焊机、切割机、电动葫芦等设备搭建好防雨篷，停放在较高的坚实地面上。
- 3) 小型施工机械在雨季尽量放置于室内；装修机械应安装在防雨、防风沙的机棚内。
- 4) 施工现场的各种配电箱、开关箱必须有防雨设施，并应装设端正、牢固。

（3）钢筋混凝土工程

- 1) 钢筋工程：现场钢筋垫起堆放，以防钢筋泡水锈蚀。雨后钢筋视情况进行防锈处理；钢筋的焊接应搭设防雨篷和挡风

设施。

2) 模板工程：雨季使用的木模板拆下后应放平，以免变形，模板拆下后及时清理，刷脱模剂，经大雨冲刷过后应重新刷一遍；模板拼装后尽快浇筑混凝土，防止模板遇雨变形。若模板拼装后不能及时浇筑混凝土，又被雨水淋过，则浇筑混凝土前应重新进行检查，对模板重新进行调整、加固；模板落地时，地面应坚实，并支撑牢固，对模板堆场应注意观察，如有下陷或变形，应立即处理。

3) 混凝土工程：混凝土施工应尽量避免在雨季进行，大雨和暴雨季不得浇筑混凝土，新浇混凝土及时覆盖；底板垫层未施工前，遇降雨时须对地基表面进行覆盖，防止地基被浸泡；搅拌站随时测定砂石含水率，及时调整混凝土配合比。

(4) 装饰工程

1) 室内木制作、油漆及精装修在雨季施工时，其室外门窗采取封闭，防止作业面被雨水淋湿浸泡。

2) 当持续下雨，空气湿度较大时，即湿度计显示80%时，在木制作施工现场，增加工业用电风扇，同时放置干燥吸湿材料，在油漆施工时，加入适当的化白水，确保工程质量。

3) 下班前关好门窗，防止雨水损坏室内装修，防止门窗玻璃遭到破坏；各种惧雨防潮的装修材料按物质保管规定入库存放，并覆盖防潮布。

(5) 安装工程

1) 做好施工场内的下水管道和雨水管井的检查，保证排水畅通，雨后不陷、不滑、不泥泞、不存水。

2) 施工用机械设备需经常检查接零、接地保护，所有机械棚

要搭设严密，防止漏雨，随时检查漏电装置是否灵敏有效。

3) 钢管码放时要用木方将底部垫起，同时铺盖塑料布。

4) 对现场所进的批量材料，而楼座内又无法及时放置的，做好防雨遮盖措施，尤其是电器设备和半成品。

5) 在主体封顶后及雨季之前，做好各种预留孔洞的防雨水下落工作，避免雨量过大引起室内积水。

玻璃幕墙冬季施工方案设计篇二

工程名称：平湖市“钟溪棹歌隐世田园”美丽乡村精品线工程设计施工总承包。

项目地点：项目位于平湖市钟埭街道钟埭村、沈家弄村。

建筑规模：主要涉及钟埭、沈家弄两个行政村，以平黎公路与和盎路交叉口为起点，途经和盎路、福善公路、八定公路、和盎路、兴寺公路，终点位于兴寺公路与平兴公路交叉口，线路总长10.5公里。

提升内容包含：沿线建筑立面整治、绿化提升、沿线景观构筑提升、沿线景观节点打造、夜景亮化打造、标识系统设计、沿线存量建筑改造以及钟埭村和沈家弄村的整体景观打造、存量建筑改造。

平湖市“钟溪棹歌·隐世田园”美丽乡村精品线工程整体呈现一带、两村、八景的规划布局。

本工程花间民宿、文创鸟巢必须在20xx年12月30日前完成，其余工程必须在20xx年9月30日前完工，工程工期跨越夏、秋、冬三季，由此施工期需做好雨季、夏季和冬季施工措施。

1、准备工作

(1) 进入雨季施工后，需及时了解近两天的天气情况，特别是大雨、雷电的气象预报，随时掌握气象变化情况，以便提早做好预防工作。

(2) 为保证工程质量和安全生产，必须切实做好思想上的教育、动员工作，有关措施要落实到班组、个人。

(3) 做好现场有组织排水，对需要部位及时挡水，配备一定数量的排水泵。

(4) 对施工现场的机电设备，做好防潮、防雨措施，安装接地安全装置，移动电源箱，漏电保护器装备定期检测。

2、技术措施

(1) 土方工程

雨期施工的工作面不宜过大，应逐段、逐片的分期完成。

在低洼积水处应设置涵管，以利泄水。

配备四台潜水泵抽水、排水。

填方施工中，取土、运土、铺填、压实等各道工序应连续进行。雨前应及时压完已填土层或将表面压光，并作成一定坡势，以利排除雨水。

雨期应注意边坡稳定。必要时可适当设置支撑。施工时应加强对边坡和支撑的检查。

雨期施工基坑时，应在坑（槽）外侧围以土堤或开挖水沟，防止地面水流入坑槽。

（2）砌体工程

雨期砌筑用砖必须集中堆放，不宜浇水，否则将造成砖含水率过高，砌筑时不能吸收砂浆中的水份，从而影响砌体的质量。

砌墙宜用粗砂砂浆，以保证砂浆的质量。砂浆的稠度要适当减小，以免灰缝被压流浆，增加沉落。

雨天施工应防止基槽水和雨天冲刷砂浆，每日砌筑高度不宜超过1.2m。收工时，应覆盖砌体表面。

雨后继续施工前，须复核已完砌体的垂直和标高。

（3）混凝土工程

严格控制砼配合比的用水量。考虑到雨期砂、石含水率增大，应及时对其进行测定，调整用水量。

大体积砼浇筑前，要了解近二天的天气预报，尽量避免大雨，并备足塑料布。当浇筑过程中遇到大雨时，应振实已浇砼后停止浇筑，已浇筑部分用塑料布覆盖。

控制砼的坍落度应考虑运输和浇筑过程中可能增加的水分，在拌制砼时适当减少一些用水量，以利于保证砼的密实度。

砼浇筑前应根据结构情况和现场实际多考虑几道施工缝的留设位置，以备临时使用。

3、安全措施

（1）现场排水

根据总图利用自然地形确定排水方向，按规定坡度挖好排水

沟，以确保施工工地和临时设施的安全。

雨期施工前，应对施工场地原有排水系统进行检查、疏浚或加固，必要时应增加排水措施。雨季设专人负责，随时疏浚，确保施工现场排水畅通。

(2) 临时设施及设备的防护

1、施工现场的大型临时设施，在雨季前应整修完毕，保证不漏、不塌、不倒，周围不积水。

2、斜道上必须钉好防滑条。

3、施工现场的机电设施（配电箱、闸箱、电焊机、水泵）应有可靠的防雨措施。

4、雨季前应检查照明和动力线有无混线、漏电，电杆有无腐蚀，埋设是否牢靠等，保证雨季中正常供电。

5、怕雨、怕潮的原材料、构件和设备等，应放在室内，或设立坚实的基础堆放在较高处用蓬布封盖严密等措施，进行分别处理。

6、施工现场的钢脚手架、钢井架、必须设避雷装置，接地电阻应不大于10欧姆，施工期间遇到阴云密布或有雷电时，操作人员应立即离开。

7、电线不得使用裸导线和塑料线和沿地面敷设。配电箱必须防雨、防水，电器布置符合规定，电气元件不应破损，严禁带电明露。机电设备的金属外壳必须采取可靠的接地、接零保护。使用手持电动工具或机械设备时，必须安装合格的漏电保护器、工地临时照明灯、标志灯，其电压不超过36伏。特别潮湿场所、金属管道和容器内的照明灯，电压不得超过12伏。电气工作人员，应穿绝缘鞋，戴绝缘手套。

(3)、工地季节施工安全领导小组，定期或不定期对各项工作进行检查落实，发现问题及时解决。

(4)、雨天上下外架、爬梯、走道等要注意防滑，门口要及时进行安全防护。建筑物周边，四口严禁堆放材料、工具及其它构件。建筑物外架上严禁堆放工具、材料。大风大雨过后，要及时观察塔吊基础有无松动或积水。雨天施工工人必须脚穿防滑雨靴，用电时，必须穿戴绝缘靴、手套，不应在安全隐患及建筑物四口、临边施工。

1、应急处理的基本原则

(1) 本预案为我工地遭受台风袭击或影响时，应急处理工作的基本程序和组织原则。

(2) 在实施应急处理工作中实行统一指挥，各负其责，预防为主，救人第一，快速反应，确保安全的原则。

2、组织机构及主管职责

项目部设立建筑工地防台风工作领导小组

组长：郭继成 副组长：周侃

成员：安全员 质检员 施工员 材料员 资料员

主要职责：

(1) 负责建筑工程的防台风应急处理预案的制定和修改；

(4) 台风结束后，负责召集有关人员对事故的应急处理情况进行总结。

3、预案实施

(1) 收到气象台发布消息，预计有可能受台风影响：

2) 项目经理部负责通知现场有关人员及班组，要求全体人员密切配合，做好防台风的各项准备工作。

(2) 当台风正向我市逼近，48小时内将影响我区，气象台发布台风警报时：

1) 项目部要合理安排施工，停止须连续施工的工序作业；

2) 项目部要配合分公司做好台风前安全检查，检查内容包括施工升降机是否牢固，脚手架等设施是否稳固，临时工棚是否安全等，采取措施加固，消除安全隐患。

(3) 当台风在24小时内可能袭击我区，气象台发布紧急警报时：

1) 项目部防台风工作领导小组人员就位，安排人员值班；

2) 工地停止施工，施工人员撤至安全地带；

(4) 台风期间，发生工地人员伤亡的安全事故时，按公司《建筑工程重大安全事故应急救援预案》执行。台风第一天由林静带领门卫24小时值班。台风第二天由莫建仁带领门卫值班。台风第三天由宋少铭带领门卫值班。

(5) 台风过后，气象台发布台风警报解除时，项目部应检查受损情况，并向公司上报，对于工地安全设施应及时予以加固，并总结防台风工作。

玻璃幕墙冬季施工方案设计篇三

目前气温逐渐降低，为保证各项目工程混凝土路面施工质量，特编制此冬季施工监理方案。

当室外日平均气温连续五昼夜低于5℃时，混凝土路面的施工应按冬期施工规定进行。

（一）材料要求

1. 水泥

(1) 采用普通硅酸盐水泥，水泥强度等级为32.5mpa□

(2) 水泥进场应有产品合格证和出厂检验报告，进场后应对强度、安定性及其他必要的性能指标进行取样复试。其质量必须符合国家现行标准规定。

(3) 对水泥质量有怀疑或出厂期超过3个月或受潮的水泥，必须经过试验，按其试验结果决定正常使用或降级使用。已经结块变质的水泥不得使用。不同品种的水泥不得混合使用。

2. 骨料：冬季施工中对骨料除要求没有冰块雪团外，还要求清洁，级配良好，质地坚硬，不应含有易受冻成分的矿物。所用骨料的储备地点应选择地势高不积水的地方。

3. 外加剂：防冻剂的质量和应用技术应符合国家现行标准《混凝土外加剂□(gb8076)和《混凝土外加剂应用技术规范□(gb50119)的有关规定。

防冻剂应有产品说明书、出厂检验报告及合格证性能检测报告，进场后应取样复试，并应检验外加剂与水泥的适应性。有害物质含量检测报告应由相应资质检测部门出具。

4. 水：采用净水，即一般饮用的自来水及天然水，因其不含有导致延缓水泥正常凝结、硬化的杂质以及引起导致混凝土腐蚀的离子。

（二）机具设备

1. 搅拌、运输机具：配有自动控制系统的混凝土搅拌站一套、自卸车、小翻斗车、手推车、混凝土搅拌运输车等。
2. 振捣机具：平板振动器、插入式振动器、振捣梁等小型机具。
3. 其他工具：混凝土切缝机、纹理制作机、灌缝机、普通水泵、移动式照明设备等。
4. 抹面机具：电抹子、木抹子、铁抹子等。
5. 施工测量和检验试验仪器设备。

（三）作业条件

1. 混凝土路面施工应在基层施工完毕，经检测各项指标达到设计和规范要求，并经监理工程师同意后进行。

2. 基层表面应清理干净。

1. 混凝土路面在弯拉强度尚未达到1.0mpa或抗压强度尚未达到4.0mpa时，应严防路面受冻。

2. 混凝土搅拌站应搭设工棚或其他挡风设施。

3. 混凝土拌合物的浇筑温度不应低于5℃。当气温在0℃以下或凝

土拌合物的浇筑温度低于5℃时，应将水加热搅拌（砂、石料不加热）；如水加热仍达不到要求时，应将水和砂、石料都加热。加热搅拌时，水泥应最后投入。材料加热应遵守下列规定：

1) 在任何情况下，水泥都不得加热。

2) 加热温度应为：混凝土拌合物不应超过35℃，水不应超过60℃，砂、石料不应超过40℃。

3) 水、砂、石料在搅拌前和混凝土拌合物出盘时，每台班至少测四次温度；室外气温每4h测一次温度；混凝土板浇筑后的头两天内，应每隔6h测一次温度□7d内每昼夜应至少测两次温度。

4. 混凝土板浇筑时，基层应无冰冻，不积冰雪，模板及钢筋积有冰雪时，应清除。混凝土拌合物不得使用带有冰雪的砂、石料，且搅拌时间应比规定的时间适当延长。

5. 混凝土拌合物的运输、铺筑、振捣、压实成活等工序，应紧密衔接，缩短工序间隔时间，减少热量损失。

6. 应加强保温保湿覆盖养护，可先用塑料薄膜保湿隔离覆盖或喷洒养护剂，再采用草帘、泡沫塑料垫等在其上保温覆盖。遇雨雪必须再加盖油布、塑料薄膜等。

7. 冬期施工时，应在现场增加留置同条件养护试块的组数。

8. 冬期养护时间不得少于28d□允许拆模时间也应适当延长。

9. 养护

(1) 混凝土板压实成活后，应及时养护，养护应根据施工工地情况及条件，选用塑料薄膜养护等方法。

1) 用塑料保湿膜、土工毡、土工布、麻袋、草袋、草帘等，在混凝土终凝以后覆盖于混凝土板表面。

2) 昼夜温差大的地区，混凝土板浇筑后3d内应采取保温措施，防止混凝土板产生收缩裂缝。

3) 混凝土板在养护期间和填缝前，应禁止车辆通行。在达到设计强度的40%以后，方可允许行人通行。

5) 养护期间应保护塑料薄膜的完整。当破裂时应立即修补。

(2) 模板的拆除

1) 拆模时间应根据气温和混凝土强度增长情况确定，

2) 拆模应仔细，不得损坏混凝土板的边、角，尽量保持模板完好。

(3) 混凝土达到设计强度时，可允许开放交通。当遇特殊情况需要提前开放交通时，混凝土板应达到设计强度的80%以上，其车辆荷载不得大于设计荷载。混凝土板的强度，应以同条件混凝土试块强度作为依据。

a□ 施工直接接触汽源热水，要防止烫伤。

b□ 现场使用的锅炉、火坑等使用焦炭时应有通风条件，以防止煤气中毒。

c□ 现场建立防火组织机构，及防火工具。

玻璃幕墙冬季施工方案设计篇四

(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。

(7) 施工现场所有准备工作，必须在砼浇筑前完成，达到进入冬期施工的条件。现场准备要求：原料加热设备符合要求，保温围护好；外加剂有储备，保管好，无破裂；供水消防管线，模板的保温措施已完成；测温工作已开始进行，测温记录齐全，现场生活设施做好入冬准备，并符合安全消防要求，未完成工序进入冬期施工前应停在合理部位。

(8) 冬季施工计划管理，进入冬期施工前，将冬季施工准备

工作项目和用工纳入生产计划和用工计划，并结合各级施工方案，统一安排生产计划。冬季施工过程中严格按《冬期施工技术规定》中的要求和冬期施工方案确定的原则和施工方法进行施工。

(9) 外加剂的管理，冬季施工使用市售成品或企业内部集中生产的小包装复合外加剂，禁止使用现场无计量临时配制的外加剂。外购的成品复合外加剂，必须有鉴定材料和试验资料。项目自配的复合外加剂必须经公司鉴定，购入生产复合外加剂的原料，须有产品合格证或公司试验室的检验证明。

(10) 测温与保温管理

在整个冬期试过女冠过程中项目组织专人进行测温工作，负责测温人员应每天测温情况通知工地负责人，出现异常情况立即采取措施，测温记录最后由技术员归入技术档案，测温项目：每日实测室外最低、最高温度、砂浆温度。

(11) 安全消防管理

(12) 冬期施工检查工作

(13) 冬期施工管理工作，冬期施工过程中除值班经理每周检查一次外，执法部门应每周组织检查二次冬期施工管理工作，检查各项冬期施工措施的落实，同时做好检查记录。

(14) 冬季施工主要技术措施如下：

14.1 土方工程：本工程在冬季施工的土方工程主要是沟槽土方开挖及结构回填：

14.1.2 开挖冻土时，确定开挖方法和使用机具的种类，并制定安全措施。

14.1.3冬期挖槽，对暴露出来的自来水管或其他通水管，应根据需要采取相应的防冻措施。

14.1.4冬季土方回填每层铺土厚度比常温施工时减少20~25%，即160~200mm。基坑回填土中冻块含量不得超过回填总体积的15%，冻块粒径不大于150mm。铺填时，冻土块应均匀分布，逐层压实。

14.1.5沟槽回填土的压实度应逐层检查，严格按照规范的标准。

14.2冬季施工所用的材料，应符合下列规定：

14.2.1砖石砌筑前，应清除冰霜，砂浆宜采用普通硅酸盐水泥拌制。

14.2.2拌制砂浆所用的砂，不得含有冰块，拌合砂浆时，水的温度不得超过80摄氏度，砂的温度不能超过40摄氏度，砖在负温下砌筑时必须适当增大砂浆稠度。一般控制在10~20cm。

14.3混凝土工程

根据当地多年气温资料，室外日平均气温连续5天稳定低于5摄氏度时，钢筋混凝土的施工应按冬期施工规定进行，冬期浇筑的混凝土在受冻前，其抗压强度不得低于下列规定：

14.3.1硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥配置的混凝土为强度设计值的70%。

14.3.2混凝土的冬期施工应对原材料加热、搅拌、运输、浇灌合养护，要进行热工计算，应按时施工。

14.3.3混凝土的材料配置

冬季施工的混凝土，应优先使用硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥。对于混凝土，水泥强度等级不宜低于32.5pa，水灰比不应大于0.6，用水量在满足操作要求的条件下应尽量减少。

14.3.4混凝土的外加剂

14.3.5混凝土的运输和浇筑

14.3.6混凝土的冬季养护

a.养护方法的确定

b.蓄热法养护的控制要点

14.4冬季施工材料的保管

冬期施工的材料应根据施工进度计划提前备料，到场的材料应注意防冻，必要时覆盖电热毯等加热装置，定期检查管材、砖、砂浆等材料的情况，如果发现问题及时解决，以确保施工质量。

玻璃幕墙冬季施工方案设计篇五

1、工地施工人员必须熟悉冬期施工技术，熟悉施工验收规范、操作规程等到有关冬期施工的技术要求及有关规定。

2、测温员每天2：00、8：00、14：00、20：00测温，作好测温记录，及时收看天气预报，防止寒流袭击。

3、对冬期施工所用防冻剂、早强剂应严格执行技术验证制，需经工地负责人与建设单位认可后方可使用。设专人配制掺用，计量要准确，根据气温变化，合理使用外加剂。

4、排除现场积水，对施工现场进行必要的修整，做好排水措

施。消除现场施工用水造成场地结冰现象。

5、施工场地积雪清扫后，积雪不应堆在机电设备、构件堆放场地附近。

6、保证库房、木工加工场地的消防道路畅通。

7、搅拌机、搅灰机的保温。

搅拌机、搅灰机搭设暖棚，出入口应做好封闭，设置热水罐。清洗搅拌机的污水及时做好排水。

8、上水管应埋入地下80cm并应砌好检查井，检查井填锯屑保温。

9、做好防冻剂、加热原材料、保温覆盖材料的进场工作。

10、设施保温：

(1) 搅拌棚36m²用架杆搭设，彩条布或工程布围挡、上盖草帘。

(2) 小车、灰斗，选用泡沫板和塑料布保温。

(3) 木工棚、钢筋棚用工程布围挡。

土建工程：

(一) 35千伏进线间隔（35千伏巴大线间隔）

该间隔包括一组35千伏断路器基础、一组35千伏隔离开关基础

这两组基础为一个基础坑，大小为（5*7=35平米）1个。

1、土方工程

该基础处需拆除原所变基础及所变跌落保险支架基础。原基础太大，人工无法施工，雇免爆机一台，费用为6000元，两天。施工过程中严格圈定机械施工作业范围，防治触电事故发生。

勾机、免爆机作业专项措施

1. 勾机进场时要按指定路线行驶，勾机操作人员必须持有作业资格证。
2. 勾机按指定路线行驶，不得在电缆沟盖板上行驶，因工作需要上面行驶必须加铺钢板。
3. 勾机进入现场后要在指定的工作地点起吊，勾机臂严禁超越安全围栏，尽量降低吊臂的旋转角度，降低施工的危险性。
4. 作业时，统一信号，专人指挥，专人监护。
5. 勾机臂下严禁人员逗留、站立。
6. 勾机作业前勾机臂进行空载试转后方可起吊。
7. 严禁使用未经检验或不合格的机具施工。
8. 勾机作业时，注意吊臂与周围线路、设备，确保安全距离在4米以上。
9. 勾机在带电区内工作时，车体应良好接地，并有专人监护。

土方工程安全技术保障措施

a) 挖掘区域内如发现不能辨认的物品、地下埋设物、古物等，严禁擅自敲拆，必须报告监理单位进行处理后方可继续施工。

b)挖掘土方应自上而下进行，严禁使用挖空底脚方法。

c)在施工区域内开挖沟道或坑井时，应在其周围设置围栏及警告标志，夜间应设红灯示警，围栏离坑边不得小于0.8m

d)施工中应经常检查土方边坡及支撑，如发现边坡有开裂、疏松或支撑有折断、移位等危险征兆时，应立即采取措施，处理完毕后方可进行工作。

e)上下基坑应使用铺设有防滑条的跳板，跳板宽度不得小于0.75m。若坑边狭窄，则可使用靠梯。严禁攀登挡土支撑架上下或在坑井的边脚下休息。

f)在有地下水或地面水流入进行基坑挖土时，应制定排水措施，并防止因抽水而引起坍方。

g)边坡的开挖应按施工技术措施规定进行，否则应采取支撑措施。

h)机械开挖：采用机械挖土时，应对机械的停放、行走、运土方法及挖土分层厚度等制定具体的施工方案。

挖土机械行走或工作时应遵守下列规定：严禁任何人在臂下通过或逗留。严禁人员进入斗内，不得利用挖斗递送物件。严禁在挖土机的回转半径内进行各种辅助工作或平整场地。往机动车上装土应待车辆停稳后方可进行。挖斗严禁众驾驶室上方越过。开动挖土机前应发出规定的音响信号。挖土机暂停工作时，应将挖斗放到地面上，不得使其悬空。清除斗内的泥土，应在挖土机停止运转，司机许可后进行。

2、模板工程

a)冬施期间砼强度增长缓慢，全部模板方材一次性投入，数

量须准备充足，拆模严格办理拆模申请，顶板须保留一层支撑，后浇带两侧悬挑部分的模板不能随意拆除，须严格按后浇带施工方案执行。

b)当砼达到 $1.2n/mm^2$ 后，可使侧模轻轻脱离砼后，再合上继续养护到拆模。

c)模板拆除控制：板侧模须在同条件养护试块砼强度达到 $5n/mm^2$ 砼温度冷却到 $5^{\circ}C$ 后，且砼表面温度与外界环境温度差不大于 $20^{\circ}C$ 时方可拆除。对于柱子砼，还应控制其砼内外温差不大于 $25^{\circ}C$ 。

3、混凝土工程

(一)、规定

1、冬期浇筑的混凝土，其受冻临界强度应符合下列规定：

(1)普通混凝土采用硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥配制时，应为设计的混凝土强度标准值的30%。采用矿渣硅酸盐水泥配制的混凝土，应为设计的混凝土强度标准值的40%。

(2)掺用防冻剂的混凝土，当室外最低气温不低于 $-15^{\circ}C$ 时不得小于 $4.0n/mm^2$ ；当室外最低气温不低于 $-30^{\circ}C$ 时不得小于 $5.0n/mm^2$ 。

2、混凝土冬期施工应优先选用硅酸盐水泥和普通硅酸盐水泥，水泥标号不应低于32.5号。最小水泥用量不应少于 $300kg/m^3$ ；水灰比不应大于0.6。

3、拌制混凝土所采用的水应清洁，不得含有冰、雪、冻块及其他易冻裂物质。在掺用含有钾、钠离子的防冻剂混凝土中，不得采用活性骨料中混有这类物质的材料。

4、模板外和混凝土表面覆盖的保温层，新浇混凝土表面铺一层塑料薄膜。

（二）、混凝土原材料加热、搅拌、运输和浇筑

1、搭设搅拌机棚进行全封闭，利用加热水罐温度加热搅拌机棚，使其搅拌过程保持较高温度。

2、搅拌前，先用热水冲洗搅拌机，砼搅拌时间为常温搅拌时间的1.5倍（不小于90s）砼拌合物出机温度不宜低于10℃，商品砼出模温度不低于17℃，入模温度不得低于5℃。

3、混凝土原材料加热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、骨料加热的最高温度应符合下表规定。当水、骨料达到规定温度仍不能满足热工计算要求时，可提高水温到100℃，但水泥不得与80℃以上的水直接接触。

4、水加热采用煤加热。加热水使用的水箱应予以保温。

5、砂加热应在开盘前进行，并应掌握各处加热均匀。当采用保温加热料斗时，宜配备两个，交替加热使用。每个料斗容积可根据机械可装高度和侧壁斜度等要求进行设计，每一个斗的容量不宜小于3.5升。

6、拌制掺用防冻剂的混凝土，当防冻剂为粉剂时，可按要求掺量直接撒在水泥上面和水泥同时投入；当防冻剂为液体时，应先配制成规定浓度溶液，然后再根据使用要求，用规定浓度溶液再配制成施工溶液。各溶液应分别置于明显标志的容器内，不得混淆，每班使用的外加剂溶液应一次配成。

7、配制与加和防冻剂，应设专人负责并做好记录，应严格按剂量要求掺入。使用液体外加剂时应随时测定溶液温度，并根据温度变化有比重计测定溶液的浓度。当发现浓度有变化

时，应加强搅拌直至浓度保持均匀为止。

8、水泥不得直接加热，使用前宜运入暖棚内存放。

9、搅拌混凝土时，骨料中不得带有冰、雪及冻团。拌制混凝土的最短时间应按下表采用。

10、混凝土浇筑尽量争取在白天施工，混凝土在浇筑前，应清除模板和钢筋上的冰雪和污垢。运输和浇筑混凝土用的空器应有保温措施。

11、混凝土的运输：

砼运输采用双轮手推车，并减少周转次数和运输时间□10min内必须浇筑入模；具体要求如下：

a□合理安排行车路线，即缩短运距；

b□双轮车进场后及时安排浇筑，避免停留时间过长使得混凝土温度降低或离析。

12、砼浇筑后在砼和模板外表面立即覆盖保温层：内层为一层塑料薄膜，外层为草袋。养护期间要防失水、防风、防降温过快。

13、混凝土浇筑后应在裸露混凝土表面采用塑料布等防水材料覆盖并进行保温。对边、棱角部位的保温厚度应增大到面部位的2~3倍。混凝土在养护期间应防风防失水。

4、混凝土试块留置：

(1) 制作标准养试块

同一单位工程每一验收项目中同配合比的混凝土，其取样不

得少于一次；

每次取样应至少留置一组标准试件。

(2) 制作“同养转标养”试块

对于掺加防冻剂的混凝土，应制作一组“同养转标养”的试块。

(3) 制作同条件养护试块

对于掺加防冻剂的混凝土，应制作同条件养护试块，用于达到受冻临界强度时、拆模前、拆除支撑前试压。

5、模板和保温层在混凝土达到要求强度并冷却到 5°C 后方可拆除。拆模时混凝土温度与环境温度差大于 20°C 时，拆模后的混凝土表面应及时覆盖，使其缓慢冷却。

4、钢筋、预埋件工程

a)钢筋、预埋件加工要按规范操作，在运输、加工过程中要轻拿轻放，以避免造成刻痕，撞击凹陷。

b)钢筋的冷拉：在负温下冷拉钢筋后，应逐根进行外观检查，其表面不得有裂纹和局部颈缩。该部分钢筋应提前全部下料制作完毕。

c)钢筋接头及浇筑砼前将钢筋上的冰雪块清理干净。

d)对浇筑完砼面的预留钢筋上的砼及时清理干净。

e)钢筋直螺纹丝头加工采用的冷却液（水溶性切削润滑液）须为防冻型。保证 -20°C 以上不受冻仍可使用。

5、养护

a)基础表面压实用双层塑料布覆盖上面。

b)按标准进行测温观察，发现问题及时处理，如果温度过低，基础坑内必须用电暖气或架煤炉进行取暖，保证沟内温度在5℃以上。

6、土方回填工程

a)填方前清除基底上的冰雪和保温材料，填方边坡表层1m以内，不得采用含有冻土块的土填筑。

b)结构施工外墙全部采用外防外贴法做防水，底板先采用单面支模浇筑砼，外贴法第一步做防水至底板导向墙高度后，粘防水保护层，外回填2：8灰土，对拌合灰土的土质中不得含有机杂质、雨雪块及冻土块，人工夯实严格控制分层厚度。

c)回填宜连续进行并应夯实，以免地基土或已填的土受冻。对当天回填的灰土面层采用覆盖阻燃棉帘被保温，防止过夜面层冻涨，第二日回填前如前冻结部位必须挖除后重新回填。人工夯实时，每层铺土厚度不超过20cm，夯实厚度为10~15cm。

b)冬期施工室外平均气温在-5℃以上时，填方高度不受限制，平均气温在-5~-10℃时填方高度不宜超过4.5m，平均气温在-11~-15℃时填方高度不宜超过3.5m，平均气温在-16~-20℃时填方高度不宜超过2.5m。

7、施工测温

a)冬期施工的测温范围：大气温度、砼出罐温度、入模温度，砼入模后初始温度和养护温度；水泥、水、砂、石等原材料

的温度及砼出机温度由搅拌站提供，项目部每日抽查三次。

b)测温点的设置：因该基础面积较小，即设置2个测温点。

2) 新建电容器组间隔

这三组基础为一个基础坑，大小为（4*7=28平米）1个。

土方工程、模板工程、混凝土工程、钢筋预埋件工程、养护工程都需要严格按照35千伏巴大线间隔基础的要求进行施工。

因冻土层较厚，无法人工开挖，该间隔基础采用挖掘机开挖□20xx元，一天。

另外，该间隔还含有砌筑工程。

1、砌体用砖不得遭水浸冻。水泥采用硅酸盐或普通硅酸盐水泥。

现场搅拌搭设密闭的搅拌棚，棚内电暖气控制温度，不得低于5℃.

2、搅拌砂浆采用两步投料法，先投不超过80℃温水，再投入砂，砂的温度不低于.5℃.，不得超过40℃再投入防冻剂、水泥进行搅拌，严格控制防冻剂掺量和砂浆稠度。

3) 1、2号主变及主变高压侧间隔

其中2号主变及其高压侧间隔为一个基础坑，大小为（6*10=60平米）

1号主变及其高压侧断路器基础为一个基础坑，大小为（6*8=48平米）

1号主变高压侧隔离开关基础为一个基础坑，大小为（ $2*3.5=7$ 平米）

因1号主变高压侧断路器与隔离开关间为原电缆沟，故隔离开关基础不能机械开挖，需做加温措施，待冻土层消掉后，进行人工开挖。

土方工程、模板工程、混凝土工程、钢筋预埋件工程、养护工程都需要严格按照35千伏巴大线间隔基础的要求进行施工。

因现在已是寒冬季节，原主变基础较大，土方无法人工开挖，雇免爆机进行施工。费用为：12000元，四天。需了解机械的运行状况，班前班后做好检查工作。因该间隔面积较大，需增加测温点至4个。基础开挖时，不能破坏距该基础较近的原室外电缆沟、主变低压侧间隔基础。基础养护时间需严格按照要求执行。

4) 新建电容器组进线间隔

该间隔包括2个10千伏电杆基础

该基础为一个基础坑，大小为（ $2*3.5=7$ 平米）

土方工程、模板工程、混凝土工程、养护都需要严格按照35千伏巴大线间隔基础的要求进行施工。

因冻土层较厚，无法人工开挖，该间隔基础采用挖掘机开挖，1000元。

5) 室外电缆沟

该工程包括15米室外电缆沟建设

该基础坑为一个基础坑，大小为（ $2*15=30$ 平米）

土方工程、混凝土工程、养护都需要严格按照35千伏巴大线间隔基础的要求进行施工。另外，该间隔还含有砌筑工程。

1、砌体用砖不得遭水浸冻。水泥采用硅酸盐或普通硅酸盐水泥。

现场搅拌搭设密闭的搅拌棚，棚内电暖气控制温度，不得低于5℃。

2、搅拌砂浆采用两步投料法，先投不超过80℃温水，再投入砂，砂的温度不低于5℃，不得超过40℃再投入防冻剂、水泥进行搅拌，严格控制防冻剂掺量和砂浆稠度。

6) 室内电缆沟及保护屏基础

该工程包括直流屏、交流屏、保护屏等16面屏位基础及电缆沟13米。

该工程在室内人工作业。除做好防冻措施外，施工过程中还要注意不要触碰带电设备。运行的屏柜应用木板遮挡，防治基础开挖、地板砖拆除过程中碎石飞溅，砸碎、砸伤设备。土方工程、混凝土工程、预埋件工程、养护工程都需要严格按照35千伏巴大线间隔基础的要求进行施工。

电气工程

一、电气安装时应做好防滑、防冻措施。高处作业必须系好安全带。

二、吊车专项安全措施

1、吊车吊运设备前，先进行操作前检查，确定所有运转部位未被冻死。

2、吊机操作人员必须持有作业资格证。

- 3、吊臂和吊件下严禁有人；
- 4、吊件吊起10cm时应暂停，检查制动装置，确认完好后方可继续起吊。
- 5、吊件严禁从人身或驾驶室上空越过；
- 6、起重臂及吊件上严禁有人或浮置物；
- 7、起吊速度均匀、平稳、不得突然起落；
- 8、吊件钢丝绳间夹角不得大于120度；
- 10、起重机运转时，不得进行检修；
- 11、工作结束时，起重机的各部位应恢复原状。
- 12、使用的吊物绳、钢丝绳等起重工具必须经过拉力试验合格的工具。

三、冬施质量保证措施

- a)冬施之前对所有人员进行教育，特别是混凝土工人。让每一位工人都知道如何做；
- d)雪天需将现场积雪清除干净才能支模，若出现大雪天气，则停止浇筑砼。

四、冬施机械管理

- a)所有机械设备，在入冬前都要进行一次保养，并按规定更换冬期用的油料。
- b)使用冷水作为冷却介质的机械和水泵，在冬期每天下班或

中间停用时间较长时都要将冷水放净，以免水箱冻裂。

c)砂浆搅拌机在停止运转时，必须清洗干净，并将水放净，如有水泥粘结，用热水融化清除，不得硬打，以免损坏设备。

d)打完混凝土后地上的混凝土必须清理干净、积水扫净。

e)施工期间对工地排水管道进行疏通，以防堵塞；现场所有管道，白天供水，晚上卸水。

f)对起重、垂直运输机械，使用前必须仔细检查，合格后方可使用。对脚手架、龙门架及其缆绳、塔吊附着装置要做全面检查。暴风、大风等恶劣天气过后也要进行检查，若有异常，应及时维修。

五、冬施临电管理

a)所有临电工人必须持证上岗，非电工不得从事电工作业；

b)各类用电人员必须做到：

(1) 掌握用电基本知识和所用电器设备的性能；

(2) 必须按规定穿戴和配备好相应的防护用品，并检查电器设备和保护设施是否完好。

(3) 值班人员在工地必须监守岗位，做到随叫随到，确保工地的安全和正常施工

d)禁止使用电热水器，禁止乱拉乱接电源线；

e)生活区、宿舍禁止使用电热毯、碘钨灯、电炉取暖。

六、环保措施

- a)现场门口实行三包，场内保持清洁卫生，作业面活完料清。
- b)机具材料严格按照平面图布置，设置标识，划分责任区，责任到人。
- c)现场垃圾定期分拣清运，现场内外零散碎料、施工垃圾及时清理。
- d)施工区与生产区明显分开，设置标志，划分责任区，责任到人。
- e)办公区、生活区保持清洁卫生，定期清扫和消毒，生活垃圾单独密闭存放及清运。
- f)现场半成品、成品要有保护保卫措施并指定专人负责。
- g)现场无长流水、长明灯，制定安全用电、节水节电、材料节约等具体措施。
- h)现场主要道路必须硬化，土方集中堆放覆盖、固化、洒水、做到不泥泞、不扬尘。
- i)现场出入口设置车辆冲洗池，必须将车辆冲洗干净，不得将泥沙带出施工场地。
- j)遇有四级风以上天气不得进行土方回填、挖土、转运等可能产生扬尘污染的施工。
- k)沉淀池、车辆冲洗池不得直接排入市政管网，经沉淀后循环使用或用洒水降尘。
- l)现场的油料、脱模剂等，存放与使用必须采取防渗漏、泄漏措施，以防止污染。

m)施工现场要采取有效措施控制噪声，最大限度地减少扰民。

n)连续作业在晚22时至次日6时施工时，要向当地主管部门申请批准后实施。

七、冬施现场安全管理

b)现场积雪清扫后，不得堆在机电设备、钢筋、模板及构件附近；

c)保温材料堆施应远离火区，防止雪水浸泡，每次使用完毕后应及时晾晒；

d)冬期风大，塔吊司机严格按操作规程操作，6级以上强风停止作业，不能因抢工期强行施工。雪天爬梯防止脚滑。

f)各种可燃保温材料不准堆放在电闸箱、电焊机、变压器和电动工具周围、防止材料长时间蓄热自燃。

g)现场临时用火必须由安全员根据操作环境和消防措施、落实情况开动火证。明确操作地点要有专职看火人员，看火人员需清除用火部位附近的保温材料和其他可燃物。看火人员不得撤离岗位、操作完毕后对用火地点详细检查、确认无死灰复燃后方可离开岗位。

h)木工棚、库房、油漆配料间不准用火取暖。周围15米范围内严禁吸烟和明火作业。

i)脚手架、上下人楼梯必须有防滑条。及时清扫积雪、外脚手架要经常检查加固。

j)工房中采取炭火取暖时，火炉、烟囱、风斗安装后经安全部门检查合格后，方可生火，并定期清灰检查，以防煤气中毒。尤其在夜间工人休息时，需设专人巡夜，每昼

夜0：00、3：00、6：00时对宿舍进行检查以防火、防止煤气中毒。

k)高空作业人员必须系安全带，穿胶底鞋，上、下交叉作业必须架设防护棚，戴安全帽，六级以上大风禁止高空作业。

玻璃幕墙冬季施工方案设计篇六

为保障我公司生产的`混凝土在龙建集团二十分公司加州水郡高尔夫会所工地冬季施工中的质量，根据《建筑工程冬期施工规程》规定，在大气温度连续五天内平均气温低于5℃时冬施开始，而以后在施工期间均按冬施要求进行工作，直到次年3月中旬，连续五天内平均气温高于5℃时冬施结束。根据我们冬施砼生产的具体情况和有关规程、规定，特制定如下措施：

组长□z

副组长□z

组员□z

1、选择冬施的各种原材料。

砂、石、水泥的选料及贮存，砼防冻剂的选型，设计并确定冬施砼配合比；由试验室负责。

2、冬施加热锅炉的检修配套工作、外加剂设施的防冻保温工作，室外管道及水箱的保温防冻措施；由生产经营部朴顺成负责。

3、冬贮砂、石料及其它冬施设施物资的采购，材料部根据各部门上报计划准备采购；由魏向东负责。

4、冬施期间砼运输车车辆管理、防冻保温措施等；由惠炳友负责。

1、原材料要求：

1) 水泥：冬施期间宜使用硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥，水泥28天强度不宜低于42 \square 5mpa \square 我站冬施期间继续使用质量稳定的北京琉璃河水泥厂生产的长城牌p \square o42 \square 5水泥。

2) 防冻剂：冬施前，试验室选定一种无氯盐、无尿素、无污染型防冻剂。首先对样品进行检验，必须符合jc475-20xx防冻剂标准中各项规定；生产时对批量进货严格控制，以保证砼能够满足冬季施工要求。我站试验室根据标准要求做了大量防冻剂试配试验，选定了北京丰盛建材厂生产的jh-10型复合防冻剂。

3) 砂料：冬施前要进行大量砂、石贮存，十一月份以后进场的砂、石含水不能大于3%，以防湿砂、石冻结成块，无法使用；不能有冰雪、冻块等杂物。此事材料部已经解决。

4) 搅拌用水：我站有专用锅炉，可满足生产用热水需求，温度控制为：

大气温度在5 \square C至-5 \square C之间，拌合用水温度不低于40 \square C；

大气温度在-5 \square C至-10 \square C之间，拌合用水温度不低于60 \square C；

大气温度在-10 \square C至-15 \square C之间，拌合用水温度不低于70 \square C；

最高温度不能超过80 \square C。

2、配合比设计及确定：

根据《普通混凝土设计规程》及《冬季施工技术规范》中要

求设计砼配合比，各种原材料的选择应按市建委有关规定执行，并满足规范中对用量及掺量的规定。做系列砼配合比的设计，当标养28天强度出来以后才最终确定砼配合比。

3、砼生产过程的技术要求：

1) 在冬施期间应做好测温记录：

每天测量大气温度。最低、最高温度6：00和15：00各测一次。

2) 原材料及砼温度记录：

在生产过程中每天分六次测量即将使用的砂、石、水和搅拌机周围环境温度，随时检测砼出机温度、砼入模温度。

开盘后第一车混凝土出机温度达到技术要求后，由质检员通知操作员方可批量生产，否则应及时调整水温。

砼拌合物出机温度不应低于15℃，施工入模温度不低于5℃，当施工现场有特殊要求时，根据具体情况给予相应调整。

3) 砼开盘前，应用热水或蒸汽冲洗搅拌机，搅拌时间应取常温搅拌时间的1、5倍；以便使砼拌合物充分搅拌均匀。

4) 拌投料顺序为：应先加砂、石、水搅拌不少于5s后再加水泥、外加剂及掺合料，搅拌不少于30s□严禁80℃温度以上的热水直接和水泥接触。

5) 铲车在铲运砂石料时，应密切注意砂石是否有冻块，若发现有少量冻块时，用铲车拍碎使用。若有大量冻块存在应铲运至另外场地，待处理后再使用，禁止砂石冻块装入备料仓内。

6) 贵方施工现场应有保温蓄热的冬施措施。如贵方施工现场

不具备保温蓄热条件的结构部位，应通过双方洽商确定，分清责任、采取措施。

7) 凡在生产过程中出现问题而需要暂停生产时，双方应及时进行信息沟通，泵送作业时要将泵内及管道内砼排除干净或做砼内循环作业，以免暂停后砼受冻影响继续工作。

1、进入冬施后，我站对罐车加保温套保温，接料前先用热水冲涮转动车罐数分钟之后倒净积水再灌装混凝土；我站距加州水郡高尔夫会所工地运距为18公里，运输过程中我站尽量以最快的速度到达施工现场。

2、混凝土到达现场后，控制卸料入模温度不宜低于国家标准5℃；值班调度应做好车辆调配及协调工作，尽可能避免在施工现场压车现象，保证混凝土及早浇筑完毕。

3、罐车司机要在发货单上记录清楚到达时间和浇注完毕时间，混凝土到达现场至开始浇注的时间间隔不宜超过30分钟。

4、希望贵方协作，安排人员尽快完成到已达现场的混凝土的浇筑工作，以免混凝土经时过长，坍落度、温度损失。

1、砼罐车、泵车必须及时将体内砼残渣清洗干净，将其体内余水倾倒干净，并将自备水箱的水放干净，以免冻坏。洗刷车辆必须在指定地点，不得随意乱洗乱倒，以防场地结冰路滑。

2、备料仓内不应贮存隔夜砂、石，以免产生冻块而影响下班生产作业。

3、生产结束后应将外加剂、水等管道及水箱中的余水、外加剂全部放干净。

1、根据北京市气候状况，冬施混凝土可采用蓄热法或综合蓄

热法进行养护施工；并应做好气温突然下降的保温准备工作。

2、混凝土在浇筑前应清除模板和钢筋上的冰雪和污物，不得用蒸汽融化冰雪，以免再度结冰。

3、混凝土运到现场应尽快入模，浇筑完毕后，应在混凝土表面用塑料薄膜等防水材料覆盖，再采取保温措施。不应采用潮湿的保温材料，也不能将保温材料直接覆盖在混凝土表面。混凝土在养护期内不得外露表面，并注意防风、失水。

4、做好混凝土的入模、养护等的温度测量工作。施工时应布置好测温点，测定混凝土的温度。测温点的埋入深度应为10-15cm，也可为板或墙厚度的1/2；在混凝土达到抗冻临界强度 $\geq 4\text{mpa}$ 前，应每隔2h测一次，以后每隔6h测定一次，同时测定环境温度。测温仪表与外界隔离并在测温孔内留置不少于3分钟时间。

5、冬施时，模板和保温层应在混凝土达到要求强度并冷却到 5°C 后方可拆除，当混凝土温度与外界温度相差大于 20°C 时，拆模后应及时覆盖，使其缓慢冷却。

6、在负温条件下，严禁浇水养护，且混凝土外露表面必须覆盖。

7、在混凝土强度达到 $1\geq 2\text{mpa}$ 之前不得踩踏或安装模板、支架。

8、冬施为大体积混凝土或有其他技术要求时，应提前向搅拌站交底，拟定技术方案，确保冬施质量。

9、按规定留置标养试块和同条件试块，并确保标养条件符合要求，同条件试块的养护条件与施工部位的养护条件一致。

10、如有其他特殊要求，双方协商解决。

玻璃幕墙冬季施工方案设计篇七

1.1 工程概况

奥体中心钢网架防火涂料工程，位于江苏省市，该工程体育场耐火等级为壹级，钢网架耐火时间为1.5小时，钢檩条耐火时间为1.0小时，根据防火设计规范及甲方要求，（耐火时间依据见图纸《体育场屋盖 钢结构设计总说明》图号gs-t5）本工程钢网架、钢檩条采用江苏欣安新材料技术有限公司生产的室内超薄型防火涂料进行防火保护。

1.2 编制依据

2.1 施工前的准备

2.1.1 设立工程指挥部，由项目经理负责技术管理、安全生产、材料管理等全面工作，项目经理部。

2.1.2 由主管技术人员进行施工技术交底，包括施工安装方案、操作规程、安全措施、工艺要求、质量保证条件等。

2.1.3 进行安全教育，制定安全规章制度，严格做到安全生产、文明施工等。

2.1.4 根据工作需要组织人力搭建脚手架工作台，搭建符合规定要求。

2.1.5 组织好涂料，涂刷工具（滚刷或喷枪），设备器材等的现场布置，以及水平、垂直运输是否符合要求等。

2.1.6 落实生产、食宿、用电等工作，并设立材料保管室。

2.1.7 工程工期：自接到开工命令后。工期按现有工作量拟为62个有效工作日完成。或满足工程现场进度要求。

为确保工程如期完工，工程的组织和协调是工程施工管理的重点。我们的原则：一切以大局为重，确保工程按质按期完成。

2.1.8工程质量：完美是我们共同追求的目标，也是我们作为本工程的重中之重，我们的目标是：确保涂装工程质量等级优良。

2.1.9工程施工的难点

工程涉及的施工单位多、钢件涂装施工面积大、工期紧，确保钢件基面的质量是本工程的难点。

我们的目标是：采取一切措施确保钢架涂装质量合格。 2.2 劳动力安排

2.2.1由于本工程工期紧、要求高，所以对施工人员的及时到位到岗和培训提出了更高的要求，对所有参与施工的人员都应进行针对性的培训。劳动力安排由工程部门培训，确保本工程施工期间各方面人员能及时到位。

现场总体计划劳动力安排，人员可根据现场符合施工条件的情况进行灵活安排，由于各施工时段工序的不同，根据现场实际施工人数会有适当的增减。

3.1技术组织措施

3.1.1钢结构防火涂料施工工艺

1) 施工前准备及规定

1.1) 钢结构防火涂料施工采用滚涂（滚刷）或喷涂（喷枪），要求专业施工队伍，按有关规定施工。

1.2) 施工前钢结构或钢网架及其他附件需安装完毕，并经检

验合格后方可开始施工。

1.3) 施工前钢结构表面应除锈，其中除锈、防锈应符合现行《钢结构工程施工与验收规范》中有关规定。

1.4) 施工过程中应对连接处的缝隙填补堵平后，方可施工。

1.5) 施工时涂层应防止脏液污染和机械接击。

1.6) 施工环境适宜温度5—35℃，相对湿度80%以下，被涂钢结构件温度必须始终保证在3℃以上，并注意施工场地的通风。

1.7) 推荐使用滚涂（滚刷）或喷涂（喷枪）。

钢檩条耐火时间为1.0小时，采用超薄型钢结构防火涂料涂刷，厚度为0.96mm□每道涂厚控制在0.25—0.4mm□涂刷3道，直至达到厚度要求。

1.8) 雨天、雾天、环境湿度大于80%时，不宜施工。

1.9) 施工前须充分搅拌均匀后再使用，施工时若涂料过稠，可加入总量不超过5%的配套稀释剂调节稠度。

2) 质量要求

2.1) 防火涂料必须具有国家检测机构耐火极限的检测报告。

2.2) 钢结构防火涂料出厂时，产品符合国有关标准规定。

2.3) 在同一工程中，每使用100t钢结构防火涂料应抽样检测一次粘结强度。

3.1.2 施工工艺流程

1) 施工准备——基面验收交接——清洁钢网架——挂安全

网——除尘——滚涂或喷涂第一层涂料——滚涂或喷涂第二层涂料——滚涂或喷涂第三层涂料——滚涂或喷涂第四层涂料——清理及局部处理。

2) 清洁钢网架：具备施工条件后，对钢件基面进行处理，需对尘土、油污清除干净后才开始施工。

3) 涂料施工：施工第一遍厚度0.05-0.1mm为宜，表干后2h以上进行第二遍施工，以后各遍施工，涂层厚度应控制在0.25-0.4mm左右，直至达到规定厚度。

4) 刷涂过程中，操作人员随身携带仪器对厚度进行检测，满足防火要求。

5) 保护未干透的防火涂料涂层，未干透层区域设置禁止闲人进入障碍和警示牌，有效防止未干涂层人为破坏。

6) 检查整个涂装系统是否合格，发现问题及时补救，对整个涂装区域及周围环境卫生进行清洁；清洗工具；清理施工途中产生的垃圾和包装物，保持现场洁净。

3.2 具体施工部位施工措施

3.2.1 体育场

网架主要采用螺栓球节点，部分支座节点采用焊接球节点。网架采用双层四角锥网架结构。

体育场网架为飘带状网架结构。面积16430m²分为a□b□c□d□e□f□g□h□j共计9个区。高度从屋顶最高标高30.200m其中a□b□c□d□h□j为周边点支撑网架结构□e区，f区，g区为大悬挑屋盖结构，悬挑最大为25.7m.网架高度内圈1500mm□外圈1800mm□柱顶网架高度3200mm.网架部分点支撑于钢筋混凝土柱顶，部分采用斜撑杆支撑，网架支撑点均设置在下

弦。体育馆网架工程为四面周边支撑网架，宽70.5m□长98m□高4m□网格4.2mx4m□屋面面积为6910 m²□采用下部混凝土柱周边点支撑方式，柱距8m及8.4m。4-15~4-17轴间屋盖钢结构框架采用h型钢框架结构，主框梁跨度16.4m□次梁跨度8□10m。此单层屋盖钢结构铰接支撑于下部混凝土柱顶部(局部刚接)，并与4-15轴型钢混凝土柱刚性连接。

根据以上特点，在网架防火涂料施工时，在网架下弦铺挂安全网，施工人员采用双背肩安全带挂靠在网架上进行滚涂或喷涂，以确保施工安全；涂刷下弦时若高度允许，则采用搭建移动脚手架方式进行涂刷，每处由两组移动脚手架组成一个施工平台。

3.2.2 施工人员注意事项：

3.2.2.1 严格遵守安全生产纪律。

3.2.2.2 严禁恐高症者、禁忌病症者进入高空现场。

3.2.2.3 各特殊工种作业人员必须持证上岗。

3.2.2.4 高空作业者必须戴紧安全帽，挂好安全带，穿防滑鞋，扎紧带好劳动工具。

3.2.2.5 严禁酒后和带病作业。

3.2.2.6 严禁工作期间取笑、打闹、影响工作注意力。

3.2.2.7 高架使用物资、料具必须放置有序、稳定牢固，以防掉落。

3.2.2.8 在必要时空架构造物施工应设置防护栏杆。

3.2.2.9 高空作业不得随手抛落物品，以防伤人。

3.2.2.10 配合安全检查，对安全检查人员安全要求必须坚决

服从、认真执行。

3.2.2.11 设置安全警告标志。

3.2.2.12、脚手架搭设符合规程要求并经常检查维修，作业前先检查稳定性。

3.2.2.13 高空作业人员应衣着轻便，穿软底鞋。

3.2.2.14 患有精神病、癫痫病、高血压、心脏病及酒后、精神不振者严禁从事高空作业。

3.2.2.15 高空作业地点必须有安全通道，通道不得堆放过多物件，垃圾和废料及时清理运走。

3.2.2.16 距地面1.5米及1.5米以上高处作业必须系好安全带，将安全带挂在上方牢固可靠处，高度不低于腰部。

3.2.2.17 遇有六级以上大风及恶劣天气时应停止高空作业。

3.2.2.18 轻型或简易结构屋面上作业，应铺木板分散应力以免踩蹋屋面。

3.2.2.19 严禁人随吊物一起上落，吊物未放稳时不得攀爬。

3.2.2.20 高空行走、攀爬时严禁手持物件。

1)、起重机械超重或误操作造成机械损坏、倾倒、吊件坠落。

2)、各种起重机具（钢丝绳、卸卡等）因承载力不够而被拉断或折断导致落物。

3)、用于承重的平台承载力不够而使物件坠落。

4)、起吊过程吊物上零星物件没有绑扎或清理而坠落。

- 5)、高空作业时拉电源线或皮管时将零星物件拖带坠落或行走时将物件碰落。
- 6)、在高空持物行走或传递物品时失手将物件跌落。
- 7)、在高处切割物件材料时无防坠落措施。
- 8)、向下抛掷物件。

3.2.4防止高空落物伤人安全措施

- 1)、对于重要、大件吊装必须制定详细吊装施工技术措施与安全措施，并有专人负责，统一指挥，配置专职安监人员。
- 2)、从事高空作业时必须佩工具袋，大件工具要绑上保险绳。
- 3)、加强高空作业场所及脚手架上小件物品清理、存放管理，做好物件防坠措施。
- 4)、上下传递物件时要用绳传递，不得上下抛掷，传递小型工件、工具时使用工具袋。
- 5)、尽量避免交叉作业，拆架或起重作业时，作业区域设警戒区，严禁无关人员进入。
- 6)、起吊零散物品时要用专用吊具进行起吊。

3.3质量保证措施

3.3.1坚持全过程的质量控制

- 1) 认真作好施工前的施工培训工作，特别是针对施工中将应用的新技术、新材料、新工艺、新设备的培训。
- 2) 制定施工方案。各施工班组必须制定关键工序的施工方案，

向项目部报批。

3) 技术支持。技术服务部和公司技术研发中心对各施工班组的施工方案及现场施工提供技术支持。公司的技术代表长驻工地，对施工质量提供技术支持和监督，并提供质量担保。

4) 合理配备施工工具，并做好施工工具的保护工作，确保其处于良好的工作状态。

5) 在施工过程中做好各工序及半成品的保护，上道工序的操作者必须对下道工序的操作者进行成品保护交底，下道工序的操作者是上道工序的保护者，不得以任何借口损坏前一道工序的产品。

3.3.2 质量技术交底

1) 执行质量三级检验制度。施工班组做好施工原始资料记录工作和质量自检工作，施工员和质量员负责检查复核。对于属于隐蔽工程部分，施工员及质量员必须跟班作业，及时处理、解决问题、及时做好隐蔽工程、中间验收等工作，严格保证隐蔽工程质量。

2) 定期和不定期监督检查。

3) 服从甲方监理监督检查。全部工程均接受甲方及监理的监督检查；如发现在施工过程中出现质量隐患，立即采取纠正措施，限期整改。

4) 优化施工方案和合理安排施工程序，认真作好每道工序的质量标准和施工技术交底工作。

4.1 雨季安全施工措施

4.1.1 雨季施工主要以预防为主，采取防雨措施及加强排水手

段，做好雨季施工的信息反馈工作，容易发生的问题要采取防范措施设法排除，确保雨季时生产的正常进行，不受季节性气候的影响。

4.1.2对施工现场及构件生产基地应根据地形对场地内集水进行引流，以保证现场内没有积水，流水畅通，并要防止场地四周地面水流入场地。

4.1.3对现场内主要运输道路两旁做好排水沟，保证雨后通行不陷。

4.1.4机电设备的闸箱采取防雨、防潮等措施，机电设备搭设专门的防雨棚，并做木箱架空设置，安装接地安全装置，机电闸处的漏电保护接地可靠。

4.1.5雨期施工时，对有防雨、防潮要求的材料尽量堆放在较高的地方，并做好四周围档、屋盖防雨、防潮及排水工作。

4.1.6雨天运输运原材料时应加以遮盖，斜坡、道路应采取防滑措施。

4.1.7雨量较大时不得施工。

4.1.8雨期注意事项

1) 雨后仔细检查底模支撑并加固。

2) 露天使用电气设备，要有可靠防漏措施。

3) 做好材料的防潮工作。

4) 消防器材要有防雨防晒措施。

5) 对化学品、油漆类等易燃品应专人妥善保管，防止受潮变质起火。

6) 各使用袋的存放处要有防雨、防潮措施，保持通风良好。

4.2 冬雨（雪）季节安全施工措施

4.2.1 冬季施工安全施工措施

当室外平均气温连续 5d 稳定低于 5℃即进入冬期施工。

4.2.1.1 如施工部位温度低于5℃，钢防火涂料的施工应暂停，等到温度达到5℃以上时再进行施工。避免早晚施工，在上午9:00~下午4:00间施工，以达到施工温度要求。

4.2.2 雨（雪）季施工安全施工措施

法排除，确保雨（雪）季时生产的正常进行，不受季节性气候的影响。

4.2.2.2 机电设备的闸箱采取防雨、防潮等措施，工人上脚手架操作时，提前进行安全技术交底，并及时做好防滑措施。

4.2.2.3 雨（雪）期施工时，对有防雨（雪）、防潮要求的材料尽量堆放在较高的地方，并做好四周围档、屋盖防雨（雪）、防潮及排水工作。

4.2.2.4 雨（雪）天运输运原材料时应加以遮盖，斜坡、道路应采取防滑措施。

4.2.2.5 雨（雪）期注意事项

1) 雨（雪）后仔细检查底模支撑并加固。

2) 露天使用电气设备，要有可靠防漏措施。 3) 做好材料的防潮工作。

4) 消防防器材要有防雨（雪）防晒措施。

5) 对化学品、油性材质类等易燃品应专人妥善保管，防止受潮变质起火。

6) 各使用袋的存放处要有防雨（雪）、防潮措施，保持通风良好。

5.1将对施工人员进行严格的安全教育，考核合格方可进入现场。

5.2所有涂装施工人员进入现场均统一佩戴安全帽、防滑鞋。

5.3将委派具有建筑工地安全管理经验的人中担任专职安全员进行现场安全监督。

5.4保证全体施工人员在进入工地后严格遵守贵方制订的各项规章制度，符合贵方对建筑工地安全生产提出的全面要求。

5.5脚手架的拆除，应由工程负责人召集有关人员订出措施后方可进行，拆除时设专人警戒，应自上而下，拆一步清一步。在传递脚手杆时，上下人员要配合好，确保做到安全拆除。

6、文明、环保施工措施

6.1文明施工管理措施

文明施工是工程实施阶段中的有序、规范、标准、整洁、科学的建设施工活动，是改善人的劳动条件，适应新的环境，提高施工效益，消除城市环境污染，提高自身的文明程度和自身素质，确保安全生产和工程质量的有效途径。

6.1.1做好安全生产、文明施工的宣传工作，提高职工的思想意识，促进现场的施工管理。

6.1.2实施行之有效的管理，监督措施，使工程项目的文明施工、安全管理、质量管理三者相互结合，全员参与，全面开

展。

1) 落实岗位责任制。贯彻各项管理制度，落实具体的管理办法和制度；

2) 项目经理围绕安全管理方面、工程质量方面、文明施工方面，每星期进行一次自检和总结。项目经理部对工地检查、监督，对违章行为进行处罚。

6.2 文明施工现场管理措施

6.2.1 施工现场必须按施工组织设计总平面图进行规划布置，现场临时设施的搭设，材料、构件半成品等施工所用材料，均堆放在现场指定的位置。

6.2.2 遵守施工现场的规章制度、操作规程、岗位责任制及各种安全警示标志。

6.2.3 加强施工现场的安全保卫工作。采用必要的防盗措施，完善施工现场的出入管理制度，施工人员在施工现场佩戴相关的证件，严禁非施工人员擅自进入施工现场。

6.3 保护环境措施

6.3.1 在没有采取有效措施时，不得在施工现场熔融沥青或焚烧油毡油漆以及其它会产生有害烟尘和有毒气体的物质。

6.3.2 施工中的生活污水应排放于指定的排水管道中，不得任意排放。

6.3.3 保持经常性的对工地相关范围内的交通通道的清扫和洒水降尘，控制粉尘污染。

6.3.4 工地的原材料不得堆放于围蔽以外，材料及半成品严格按照要求堆放，并用标识牌标识清楚。

6.3.5工程完成后，按要求及时拆除所有工地围蔽，安全防护设施和其它临时设施，并将工地及周围环境清理整洁，做到工完、料清、场地净。

符合工程进度要求。

9.1我公司供货及时迅速，在确定涂料颜色之后，经过报单、生产、运输等程序，产品可在十日内到达工地。

9.2将组织一支技术熟练的涂装施工队伍，在有长期涂装施工管理经验的人员带领下进行施工。

9.3对不同场馆的涂装进行交叉式施工作业。

9.4借助租赁建筑施工单位的脚手架用于涂装施工，以加快工程进度。

工程的如期完成是工程施工的最基本要求，项目工期的实现涉及多方面的因素，在施工全过程重视影响工期的因素并做出合理对策是工程顺利完成的关键，为了工程能在规定的时间内完成，我公司将采取如下措施：

10.1做好施工协调配合

10.1.1施工协调配合是决定工程是否顺利进行和确保工期的关键因素之一，它涉及各方面的工作。

10.1.2统一组织部署，搞好施工协调工作。工程项目经理部将作为指挥机构，通过统一指挥、精心策划、及时调整施工计划，使整个工程施工计划、施工重点突出，施工开展有序，进度平衡、合理，确保施工总体计划实现。

10.1.3对施工中可能出现的情况，除按驻场工程师、监理的要求及时处理外，还应积极会同设计部门修正可能出现的设

计问题。

10.1.4配合监理工程师的检查指导工作，落实报验程序，及时与各有关单位沟通协调，通报工作进展及需要解决的问题，及时解决施工中出现的各种技术等施工问题。

10.2、强化计划管理

工程计划管理是工程顺利完成的前提条件，在现场施工管理中应注意以下事项：

10.2.1根据进度计划，做出周、日施工计划，依据已编制的总体施工计划，并根据现场的实际情况及时对施工计划进行科学调整，做到工序流程科学合理，对现场施工起到指导作用。

10.2.2在实际施工中将每日、每周计划实际完成情况进行记录，并与原进度计划进行对照分析，及时发现薄弱环节与矛盾，提出补救措施，预测尚未完成工程所需的时间，提出加快进度的具体方案。

10.2.3每周定期举行计划协调会，根据本周现场施工和计划落实情况，研究解决存在的问题，下达下周的施工任务。

10.2.4层层落实工期责任，建立奖罚制度。项目经理部对施工的工期、相关承担的经济责任、权限和利益明确落实到班组，班组必须保证按作业计划完成规定任务。

10.2.5强化督促检查，及时调整进展计划，实施动态控制管理。包括检查施工准备、施工计划和合同的执行情况，检查和综合平衡劳动力、材料的配备，检查和调节现场各个层面的管理。

10.2.6掌握协商施工用水、用电和气象预报等方面的情况，

对施工过程中出现的计划偏差，积极进行调整；保证施工计划在实际施工中的有效性。

11.1 对已经施工完的部位，应竖立警示牌。

11.2 如确实要进行其他项目的作业施工，应避免撞击或踩踏在已完工的部位处。

11.3 施工人员应经常巡视已施工完毕的场所。

11.4 发现有被撞击或踩踏损坏的部位，应及时进行修补，以保持已完工部位的完好，达到良好的防火效果。

12.1 涂装工程完全干燥后方可进行验收。验收时，应检查所用材料型号，材料质保书。颜色应符合设计或用户选定，同一钢网架色泽均匀，不得漏涂，不得玷污。

12.2 在同一钢网架的涂刷接茬处，不能出现明显接痕。

12.3 钢网架涂装工程应符合下列各项指标的规定值（检查数量按涂装面积抽查10%）：

12.3.4 颜色、刷纹 颜色一致，刷纹通顺均匀

12.3.5 毛刺状 花纹大小一致，分布均匀、不是明显接茬

12.4 验收方法

钢网架防火涂料厚度达1.44mm□主檩条厚度达0.96mm□验收时，采用专业测厚仪对施工区域进行随机检测。最终验收标准以通过消防验收为准。