

# 建筑冬季施工方案(优质7篇)

当面临一个复杂的问题时，我们需要制定一个详细的方案来分析问题的根源，并提出解决方案。那么我们该如何写一篇较为完美的方案呢？下面是小编为大家收集的方案策划范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

## 建筑冬季施工方案篇一

1. 1. 确保工程质量。

1. 2. 冬期施工过程中，必须做到安全生产；工程项目的施工要连续进行。

1. 3. 制定冬期施工方案（措施）要因时因地因工程项目制宜，既要技术上可靠，同时要求经济上合理，减少能源消耗。

1. 4. 所需的热源和材料要有充足、可靠的来源。

1. 5. 力求施工方法简单可靠，施工速度快，达到缩短工期降低成本的目的。

1. 6. 凡是没有冬期施工方案，或者冬期施工准备工作未做好的工程项目，不得强行进行冬期施工。

1. 7. 必须制定行之有效的冬期施工管理措施。

### 2. 1冬期施工方案编制前的准备工作

2. 2. 进入冬期施工的工程，应进行全面的调研，掌握必要的数字：冬期施工部位及其工作量、冬期施工部位及其技术要求。

2. 3. 进入冬期施工的工程，应全面进行图纸复查。如不

适合冬期施工要求的工程项目（部位），应及时向建设单位及设计单位提出修改设计要求。

2.4根据冬期施工技术要求，掌握资源供应情况。

2.5有针对性地对冬期施工方法进行评估、筛选、调研和进行专项必要的试验。

2.6冬期施工方案的主要内容

2.7冬期施工生产任务安排及施工部署。明确冬期施工项目、部位及其在冬期施工中前期、中期、后期的施工特点。

2.8冬期施工技术措施。

2.9冬期施工人员技术培训、劳动力计划。

2.10工程质量控制要点。

3.1施工管理人员的培训

冬期施工管理人员，通过培训了解本年度的冬施任务、特点，在生产过程中能够统筹安排劳力，适时做好冬期施工准备工作，使生产从常温顺利进入冬期施工；避免因气温突变造成工程质量事故或者停工事故发生。

4.1冬期施工生产准备，首先是在综合考虑全年经济指标完成和为下年度生产打好基础的前提下，作出全面的生产计划，从而实现冬期施工生产的均衡性。

4.2安排停工越冬工程应达到的部位和维护、保管措施。

4.3掌握冬期施工所需的物资供应情况。安排冬期施工中的生产、生活热源设备。

4.4将冬期施工生产准备项目、质量控制措施所要求的人工和辅助性项目纳入生产安排。

## 5.1施工组织机构

电信包封工程由项目经理总负责，对工程的工期、质量、资金利用及生产过程中的组织协调进行总体管理。由项目总工程师负责整个施工过程阶段的技术管理工作。

## 5.2施工机械及材料

为了确保工程质量和工程进度的顺利进行，施工前应准备相应的机械设备及工程材料，确保工程实施前全部到位。且施工机械设备状况良好，施工材料检测合格。

## 5.3设备准备

针对本工程施工特点，主要使用以下机械设备：

## 5.4冬期施工安全措施

### 冬期电气安全管理

在冬期施工方案中，必须有现场电气线路及设备位置平面图，现场应设电工负责安装、维护和管理用电设备。

施工现场严禁使用裸线，电线铺设应防砸、防压、防冻结，定期对供电线路进行检查，防止断线造成触电事故。

## 5.5防机械伤害

对机械设备要做到：冬季应按规定更换设备润滑油脂及燃油和防冻液。室外气温低于4℃时，设备工作前进行预热运转后再投入使用。

## 5.6施工进度计划

该电信管道施工工期紧，要求严，需投入更多的人力物力。

电信管道施工□xxxx年11月5日-xxxx年11月15日。

6.1. 施工单位的技术人员应熟悉设计图纸，对不适宜冬期施工的分项工程，提早与设计单位和建设单位协商，提出合理的修改方案。

6.2. 在制定冬期施工方案过程中，各施工单位要会同设计单位对图纸进行有关冬期施工的专业审查。根据已定的施工方法，由设计单位对结构进行必要的验算、修改或补充说明。

6.3. 施工单位编制的冬期施工方案和重点工程冬期施工方案，经本单位主管工程师批准后报上级单位审查、备案。

6.4. 入冬施前，应按经审批的冬施方案或冬施技术措施进行交底，并做好检查工作。要有专人分工负责，确保每个工序都能按规程执行。

6.5. 各单位对已经批准和冬施方案在认真贯彻执行。如需变更，要经原审批单位同意。并报冬期施工补充方案。

6.6. 各施工企业要组织好冬施准备工作检查和季度、月度不定期的冬施检查。发现问题及时解决。对于好的冬施经验要及时推广。

## 6.7防机械伤害

对机械设备要做到：冬季应按规定更换设备润滑油脂及燃油和防冻液。

室外气温低于4℃时，?设备工作前进行预热运转后再投入使

用。

## 6.8施工进度计划

该电信管道施工工期紧，要求严，需投入更多的人力物力。

电信管道施工□xxxx年11月5日-xxxx年11月15日。

## 7.1冬施外加剂的试验工作

7.2冬期施工外加剂，其技术指标应符合相应的质量标准，并有产品合格证。要经过所在地区质量监督部门的使用认可。对已进场的外加剂，均须补做试验，确认合格后方准使用。

7.3加剂混凝土与空白混凝土的强度对比试验及其它有关外加剂性能的

对比试验。

7.4常用外加剂的掺加量在一般情况下，可按产品说明的规定使用。遇

特殊情况时，要根据结构类型、使用要求、气温情况、养护方法通过试验确定外加剂的掺量。

## 7.5冬施外加剂的管理工作

7.6冬期搅拌混凝土和砂浆使用的外加剂配制与掺加应设专人，认真做好记录。

7.7 复合型外加剂为加工有载体的粉状外加剂。以每袋水泥的外加剂掺量作为标准袋装量。即每袋水泥加一袋外加剂。这样可保证外加剂掺量准确，易于管理，简化操作。

## 9.1所用材料应符合下列规定

9.2普通砖、砌块在砌筑前，应清除表面污物、冰雪等，不得使用遭水浸和受冻后的砖或砌块。

9.3砂浆宜优先采用普通硅酸盐水泥拌制。石灰膏宜保温防冻，当遭冻结时，应经完全融化后方可使用。

9.4拌制砂浆所用的砂，不得含有直径大于1cm的冻结块或冰块。

9.5拌合砂浆时，水的温度不得超过80℃砂的温度不得超过40℃砂浆稠度较常温适当增大。

9.6冬施的砖砌体，应按“三一”砌砖法施工，灰缝不大于10mm砌建筑工程的冬期施工应采用外加剂。

9.7冬期施工中，每日砌筑后应及时在砌筑表面进行保温性覆盖，砌筑表面不得留有砂浆，在继续砌筑前，应扫净砌筑表面。

9.8冬期砌筑工程应进行质量控制，在施工日记中除应按常规要求外，应记录室外空气温度、砌筑时砂浆温度、外加剂掺量以及其他有关资料。

9.9砂浆试块的留置，除应按常温规定要求外，尚应增设不少于两组与砌体同条件养护的试块，分别用于检验各龄期强度和转入常温28天的砂浆强度。

9.10砌筑时砂浆温度不应低于5℃尚设计无要求时，且最低气温等于或低于-15℃时，对砌筑承重砌体的砂浆强度等级应比常温施工提高1级。砌体的日砌筑高度不得超过1.8米。

10.2. 混凝土垫层施工电信管道垫层采用沥青混凝土垫层20mm厚垫层两侧按照设计高程支设模板，支撑牢固。沥青混凝土采取厂拌沥青混凝土，运至现场人工摊铺，压路机压

实。

10.3 安装 、 电信管道及钢筋施工玻璃钢管按图纸坐标进行定位安装后，依据图纸包封尺寸支模，浇筑混凝土包封。

10.4 安装模板、浇筑包封砼电力、电信管道砼包封模板采用组合钢模板，使用脚手架钢管作为横、纵肋，使用短钢管和可调支撑头进行支撑。支撑生根于浇筑底板混凝土时预埋短钢筋头上，间距0.5m□同时在模板顶部使用脚手架钢管对侧模进行对拉，间距0.5m□侧模使用可调支撑支立冬季施工方案(混凝土、回填土、砌筑)沟槽边坡上，支撑点位置应在土方边坡上垫设木板。模板之间使用连接卡件进行连接，模板使用前进行打磨、抛光，涂刷脱模剂，模板拼缝不严密的位置粘海绵条，避免浇筑混凝土时漏浆。

包封混凝土标号c25混凝土塌落度140~160mm□混凝土采用商品混凝土，使用溜槽下料。混凝土浇注前，应检查和控制模板、钢筋、保护层和预埋件等的尺寸、规格、数量和位置，同时检验模板的稳定性、平整度、垂直度、严密性等，支撑的稳定性，待隐检、预检验收签认后，方可进行混凝土的浇注工作。

砼的振捣必须有专人负责，严格按照规定操作，采用30型插入式振捣棒。操作时振捣棒应“快插慢拔”，快插防止先将表面砼振实后影响振捣内部砼时气泡引出，慢拔使砼能填满振捣棒抽出时所造成的空洞并将砼中的气泡引出。混凝土分层浇筑，分层厚度30cm□在振捣上层砼时，振捣器要垂直地插入下层砼中5cm左右，以保证新浇砼与先浇砼良好结合，插进时避免振捣棒碰撞钢筋及模板。插入式振捣棒移动间距不得超过有效振动半径的1.5倍。振捣密实的标志是砼不再下沉，表面呈平坦、泛浆，避免漏振、过振现象。

混凝土浇注完毕后，应及时进行收面，收面不少于两遍，混凝土浇筑高度通过测量人员预先测设标高控制线下返量测控

制。设专人负责砼的养护，在浇注完成初凝前采用土工布覆盖洒水进行养护，保持砼表面湿润，养生期最少7天。

### 10.5模板拆除

待混凝土强度达到2.5mpa后可进行侧模拆除。拆模时注意成品保护，避免由于拆模时施工造成成品混凝土的破损。

### 10.6沟槽回填

沟槽回填使用中粗砂回填，沟槽回填中不得含有砖头、瓦块、混凝土块等杂物。回填时沟槽两侧对称回填。

沟槽两侧回填分层对称回填，每层虚铺厚度不大于250mm□使用蛙式打夯机分层进行夯实，夯实厚度200mm□每层夯实完毕，由试验人员检测回填土压实度，压实度标准满足道路压实度要求，压实合格后再进行上层回填施工。

### 10.7清理及验收

当碾压工作完成，及时将面层的中粗砂及剩余的联锁块等杂物清理干净

## 建筑冬季施工方案篇二

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，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。摊铺时应用大铁钯子把混合料钯散，然后用铲子、刮子把料钯散、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。

## 建筑冬季施工方案篇三

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36 m<sup>2</sup>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 $5 \times 7 = 35$ 平方米）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塌。
- 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 $-15^{\circ}\text{C}$ 时不得小于 $4.0\text{n}/\text{mm}^2$ ；当室外最低气温不低于 $-30^{\circ}\text{C}$ 时不得小于 $5.0\text{n}/\text{mm}^2$ 。

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 $300\text{kg}/\text{m}^3$ ；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 $90\text{s}$ ）；砼拌合物出机温度不宜低于 $10^{\circ}\text{C}$ ，商品砼出模温度不低于 $17^{\circ}\text{C}$ ，入模温度不得低于 $5^{\circ}\text{C}$ 。

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 $100^{\circ}\text{C}$ ，但水泥不得与 $80^{\circ}\text{C}$ 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℃后方可拆除。拆模时混凝土温度与环境温度差大于20℃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℃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，防止过夜面层冻胀，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，夯实时厚度为10~15cm。

b) 冬期施工室外平均气温在 $-5^{\circ}\text{C}$ 以上时，填方高度不受限制，平均气温在 $-5\sim-10^{\circ}\text{C}$ 时填方高度不宜超过 $4.5\text{m}$ ；平均气温在 $-11\sim-15^{\circ}\text{C}$ 时填方高度不宜超过 $3.5\text{m}$ ；平均气温在 $-16\sim-20^{\circ}\text{C}$ 时填方高度不宜超过 $2.5\text{m}$ 。

## 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 $(4\times 7=28\text{平方米})$  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 $20\text{xx}$ 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 $5^{\circ}\text{C}$ 。

2. 搅拌砂浆采用两步投料法，先投不超过 $80^{\circ}\text{C}$ 温水，再投入砂，砂的温度不低于 $5^{\circ}\text{C}$ ，不得超过 $40^{\circ}\text{C}$ 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  
( $6 \times 10 = 60$ 平方米)

1号主变及其高压侧断路器基础为一个基础坑，大小为  
( $6 \times 8 = 48$ 平方米)

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

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( $2 \times 3.5 = 7$ 平方米)

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 $2 \times 15 = 30$ 平方米)

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 $5^{\circ}\text{C}$ 。

2. 搅拌砂浆采用两步投料法，先投不超过 $80^{\circ}\text{C}$ 温水，再投入砂，砂的温度不低于 $5^{\circ}\text{C}$ ，不得超过 $40^{\circ}\text{C}$ 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。
  - 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。

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。

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。

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。

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。

## 建筑冬季施工方案篇四

### 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和采取预防措施，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。

# 建筑冬季施工方案篇五

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、沿线景观构筑物提升、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篷布封盖严密等措施，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该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。

## **建筑冬季施工方案篇六**

1、回填前将基底的冰雪和保温材料打扫干净，方可开始回填。

2、用于回填的土堆，应采取覆盖保温的'方法防止上冻。如不能及时保温，应将表层的冻土去掉，采用内部未受冻的土料回填。

3、室外的基坑（槽）或管沟可用含有冻土块的土回填，但冻土块径不得大于15厘米，其含量（体积比）不超过15%，并将其分散回填，分层夯实，每层铺土厚度要比常温施工厚度减少20%-25%。

4、铺填土时土块要分散开，连续施工，并逐层夯实。考虑到

北京冬季的气温的特点，回填土的摊铺、碾压应尽量安排在上午10：00以后、下午5：00以前之间气温较高的时间段，土层应尽量当天摊铺，当天碾压完成。

5、为加快施工进度，回填土的摊铺、碾压应采用机械施工。

6、回填土的虚铺厚度和碾压遍数、压实度应符合设计和规范要求。

7、每天碾压成型的回填土应采取一定的保温措施。根据现场的实际拟采用在碾压后的土层上虚铺60cm的虚土不夯实以进行保温，第二天回填时再将表层的20cm虚土铲掉后，及时碾压下层未冻的土层至设计压实度。

8、冬季回填施工应尽量避免采用洒水的方法来调节含水率。如需洒水，则洒水应选在白天气温较高时，洒完水立即进行夯实。

9、对含水量较大的土料，应采用掺白灰或晾晒的方法保证其含水率符合回填要求。考虑的冬季施工的特点，现场应尽量采用在土料中掺加白灰的方法以避免受冻结块。

10、为确保冬季回填的质量，对一些重要部位，可采用在土料中掺加白灰的方法来保证其含水率，增加抗冻性，必要时可用砂土进行回填。

11、有工业废料的地方，也可充分利用工业废料作回填土之用。

1、室内外回填土不允许用冻土回填。

2、冬季回填土方的地方必须排除积水，清除冰块等杂物。其每层填铺厚度应比夏季小，不超过20cm用蛙式打夯机分层夯实。

3、回填土工作应连续进行，防止基土或已填土层受冻。

4、除上述要求外冬季回填土必须严格执行《建筑地基基础工程施工质量验收规范》GB50202—20xx的相关内容。

根据《建筑地基基础工程施工质量验收规范》GB50202—20xx

6.3.1 土方回填前应清除基底的垃圾、树根等杂物，抽除坑穴积水、淤泥，验收基底标高。如在耕植土或松土上填方，应在基底压实后再进行。

6.3.2 对填方土料应按设计要求验收后方可填入。

6.3.3 填方施工过程中应检查排水措施，每层填筑厚度、含水量控制、压实程度。填筑厚度及压实遍数应根据土质，压实系数及所用机具确定。如无试验依据，应符合表6.3.3的规定。

向左转|向右转

6.3.4 填方施工结束后，应检查标高、边坡坡度、压实程度等，检验标准应符合表6.3.4的规定。

向左转|向右转

## 建筑冬季施工方案篇七

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 $\Omega$

(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。