

最新冬季施工方案及措施抹灰工程 冬季施工方案(大全8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。写方案的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？以下是小编精心整理的方案策划范文，仅供参考，欢迎大家阅读。

冬季施工方案及措施抹灰工程篇一

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°C 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℃以下或混凝

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。

冬季施工方案及措施抹灰工程篇二

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。

冬季施工方案及措施抹灰工程篇三

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，农田水利建设的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，保证农田水利建设的整体效果以及水平。

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，避免在施工建设发生安全事故。

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作业，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。

冬季施工方案及措施抹灰工程篇四

- 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。根据现场的实际情况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

冬季施工方案及措施抹灰工程篇五

1、冬季施前准备工作

(1) 入冬前，由项目经理带头对所管辖的职工队伍，进行“四防”教育，即防冻、防滑、防火教育。

(2) 所有停用的机械设备，应排净其存水，如水暖用手动试压泵，要组织清除积水。

(3) 施工中的临时管线埋设深度应在冰冻线以下，外露的水管，应用保温材料包扎起来，免遭冻裂。

(4) 室内供暖系统在冬季投入运行，运行前必须做好一切准备，水源、电源保证正常供给，且排水等工具齐备。

(5) 现场电动工具要检查电缆、电线有无风裂破坏情况，要

及时更换或包缠。

(6) 手持电动工具要按规定安装好漏电开关，专机专用，一切手动电动工具要检查接地接零情况良好。

2、后勤准备工作做好冬季职工生活后勤工作，临电照明(动力)线路应进行检查，不符合规定的应及时更换；临时供暖的办公室、住房，进入冬施前要检修管道和暖气片，保证按时供暖；食堂送暖、采暖设备应在冬施前准备完毕。

根据《混凝土结构工程施工质量验收规范》及《建筑工程冬期施工规程》规定，当室外日平均气温连续5d低于5℃时即进入冬施阶段，当室外日平均气温连续5d高于5℃时转入常温施工。

结合工程的实际情况，冬期施工方案，在执行过程中，进入冬期施工的具体时间应根据室外气温的实测温度进行控制，从而确保冬期施工质量。

1质量保证措施

(1) 冬期施工领导小组直接指导、监督实施冬施方案，组织所有施工人员学习冬期施工有关规范，技术文件，提高质量意识和安全意识，做到有计划、有措施、有检查、有落实。

(2) 冬期施工前，提出冬施材料、机具、设备等计划，并由材料部门组织进场，保证冬期施工的顺利进行。

(3) 各分项工程施工前必须要有技术交底，认真组织施工人员熟悉图纸，学习规范要求和新工艺。

(4) 严把“三检”关，严格控制每道工序的施工质量，工程质量验收不合格不得进入下道工序。

(1) 认真贯彻“强化管理、落实责任、严肃法规、消灭违章”的要求，坚持“安全第一、预防为主”的原则。做到人人重视，层层监督。(2) 建立安全生产管理体系，坚持每周召开一次安全例会。

(3) 冬施前应对临水防冻、材料防火、临建的防煤气中毒、临电、机械的安全进行冬施前的检查。

(4) 架子搭设要有专职架子工，其他人员不得随便搭设。

(5) 对进入施工现场不正确使用防护工具的人要进行重罚，施工现场不得吸烟。

(6) 各施工区域应有足够的照明设施。各种机械设备每天由专人负责保养，电器应覆盖，不得带病工作。定期检查临电设备，风雪过后检查线路有无短路或断路，绝缘是否良好。

(7) 保证雨雪天及时清扫、排水，在施工道路上不允许结冰，确保冬期施工安全。

(8) 六级以上大风时停止一切高空作业或起吊作业。

(9) 冬施解除后，对现场进行一次普查。

3消防保证措施

(1) 严格按消防规定配备足够数量的消防器材，冬期施工前应对消防器材的数量和性能进行全面检查、疏通消防道路、消除安全隐患，现场易燃物集合堆放。严格现场用火制度管理，申请办理动火证。配备相应的、足够的消防器材，并设专用设备人看护，主管人员随时检查与定期检查各种消防器材设备。

(2) 冬期施工的易燃易爆物品应设专用仓库分类隔离存放，

库房内部通风，电源设在库外。

(3) 配电箱周围5m范围内不得堆放易燃物品。

(4) 检查民工宿舍、食堂、办公室的取暖设备，防止发生意外。

(5) 动用明火作业必须开具动火证，并设专人看火，配备消防器材，严禁用明火取暖。

(6) 保证消防设施及消防用水水源供应，保持道路通畅，消火栓和消防水源应有明显标志，对消防器材定期进行检查，做好消防设施的保温防冻工作。

(7) 冬施解除后，对消防设施进行一次普查。

4环境与健康保证措施

(1) 现场道路应平整畅通，路面坚实，场地应有排水设施，保证路面干净。

(2) 现场材料构配件堆放整齐，管材距地面应有支垫设施，以防锈、防潮。

(3) 进入现场必须戴好安全帽，正确使用各种劳保用品。

(4) 现场设专人做降尘措施。

(5) 降低施工噪声，执行有关规定。

(6) 建筑垃圾集中堆放，不许凌空抛扔，随地乱丢，定期用车拉走。

(1) 现场操作者动火需先登记申请，取得动火证明后方可动火操作，并需有专人监护，主管人员要不定期检查防火情况。

(2) 每天使用的水泵等用后应排净存水。

(3) 冬季水压试验为防止水在管道滞留时间长或水排放不净造成管道设备冻裂，应在试压水中加入适当的乙二醇（添加量视当时气温而定），降低水的冰点达到防冻目的。水压试验完毕后，用压缩空气分段将管中残留水吹扫干净，也可分段采用压缩空气气压法减压。

(4) 现场和道路应避免积水和结冰。必要时应设排水系统，排除地面水和地下水。

(5) 气温在零下3摄氏度以下通暖时，门窗洞口必须尽可能严密，可采用临时措施堵住，要设法提高水温或降低水的冰点。室内最好有临时采暖措施，使室温维持在零上5摄氏度以上，以防止发生系统内水结冰胀裂管道和散热设备。通暖未进入正常状况不得擅离岗位，发现情况及时报告迅速检修。

(6) 大风雪情况下，要仔细检查电动工具电源线的绝缘符合要求后再使用。

(7) 冬季在零下温度焊接时，应调节焊接工艺参数，要清除积雪，焊后要用石棉带（布）覆盖，使焊缝和热影响区缓慢冷却。风力超过四级时，要采取挡风措施，以防焊后急剧降温。

(8) 风雪天气，用电设备、电器开关箱等放在防风雪棚内，以免风雪使电气部分受潮。

质量评定等级优良为机电工程一次验收合格率100%。

国安建设集团机电设备安装一级资质可承担各类一般工业、公用工程及公共建筑的机电安装工程的施工。一般工业机电安装工程是指未列入港口与航道、水利水电、电力、矿山、冶炼、化工石油、通信工程的机械、电子、轻工、纺织及其

他工业机电安装工程。国安建设集团企业资产1亿元以上。公司主要人员：机电工程、建筑工程专业一级注册建造师12人以上，其中机电工程专业一级注册建造师9人以上；技术负责人具有10年以上从事工程施工技术管理工作经历同时具有机电工程相关专业高级职称；机电工程相关专业中级以上职称人员60人以上；持有岗位证书的施工现场管理人员50人以上；施工员、质量员、安全员、机械员、材料员、资料员等人员齐全；经考核或培训合格的中级工以上技术工人150人以上。企业工程业绩近年承担过工程质量合格的单项合同额超过20xx万元以上的机电工程项目施工。

冬季施工方案及措施抹灰工程篇六

1.1 编制目的

为保证xx项目基坑工程冬季施工期间的施工质量和安全，保证工程的正常、连续进行，确保公司年度施工计划和质量目标的顺利实现，特制定本措施。

1.2 编制依据

1.2.1 施工图纸

1.2.2 主要规范、规程（见附表1）

xx项目场地位于xx地域，该基坑开挖深度为xxm□

根据《建筑工程冬期施工规程□jgj104-97中规定：“根据当地多年气象资料统计，当室外日平均温度连续5d稳定低于5℃即进入冬期施工，当室外日平均气温连续5d高于5℃时解除冬期施工。”

1. 保证冬期连续施工，完成生产计划，确保工程各项目目标顺利实现。

2. 确保冬期施工期间的工程质量，保证施工成品不受损坏，保证混凝土、砂浆不出现冻害等质量事故。

3. 保证冬期施工期间的施工和消防安全，杜绝重大隐患，不发生人身伤亡等重大事故。

5.1 组织准备

为了确保冬期施工的顺利进行，应充分重视。

2. 成立以项目经理为第一负责人的施工现场冬期施工领导小组，成员主要由工程、技术、质量、材料等人员组成。

冬季施工领导小组内部分工如下：

项目经理：负责组织冬施准备落实及冬施实施情况的检查，并负责监督检查冬施期间的质量安全措施落实情况。

技术人员：负责冬施技术措施的编制、审核工作，并负责监督检查冬施各项技术措施的准备及落实。

3. 进入冬期施工前，对掺外加剂人员应学习本工程范围内的有关知识，明确职责。

4. 冬期施工期间，应密切注意和掌握天气预报和寒潮、大风警报，以便及时采取防护措施。

5.2 技术准备

冬季施工前制定技术措施，结合工程特点进度情况编制好冬期施工技术措施，针对本工程特点制定冬季施工重点分项工程的技术措施。

5.3 现场准备

1. 根据实物工程量提前组织测温计等有关机具、防冻剂等材料进场。

2. 冬施期间，空压机、锚杆钻机等设备的防冻保温工作按动力机械系统冬施措施贯彻执行。

1. 钢筋在运输和加工过程中要防止撞击和刻痕。

2. 当雪天、风速超过 5.4m/s （3级风）时进行焊接作业，应采取遮蔽措施，焊后为冷却的接头不得碰到冰雪。在负温下施工时，对气源设备应采取保温防冻措施。

加强冬季施工组织领导和冬季施工管理工作，落实责任制，建立冬施质量体系。项目经理部要设置专人收看当天或近期天气预报，根据气温变化采取对策，保证冬施顺利进行。各分项工程的冬季施工质量及安全保证措施如下：

1. 花管、钢绞线不得有冰、霜和冻块。

2. 湿作业锚索施工时，钻孔过程中排出的水要组织定向有序排水，不得泛流，冻结土体。

3. 混凝土喷射作业需外加防冻剂，确保工程施工质量。

4. 钢腰梁的加工场地和堆放在场地应平整密实，防止因冻融产生地面下沉，造成钢腰梁弯曲。

5. 安装钢腰梁之前，应清除上面的积雪积冰。

1. 冬期前后，对现场的施工设备应进行经常检查维修，做好防冻防寒工作。

2. 现场供电要有专人管理，按规定作好电气设备的接地、接零。现场所有电器设备必须由专业电工负责安装、接线、维

修等。

3. 各种动火照明电线不得使用破线或绝缘不良的电线，线号要符合安全用电量。
4. 电线进入工作现场与物体接触应架设牢固，不得松动，防止风刮磨擦起火。
5. 安全人员应对施工人员加强冬期施工的安全教育工作。

冬季施工方案及措施抹灰工程篇七

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 m²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（5x7=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。挖斗严禁从驾驶室上方越过。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°C 时不得小于 $4.0\text{n}/\text{mm}^2$ ；当室外最低气温不低于 -30°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 90s ）；砼拌合物出机温度不宜低于 10°C ，商品砼出模温度不低于 17°C ，入模温度不得低于 5°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°C ，但水泥不得与 80°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 $\leq 10\text{min}$ 内必须浇筑入模；具体要求如下：

a \square 合理安排行车路线，即缩短运距；

b \square 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(4x7=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
(6x10=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
(6x8=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
(2x3.5=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°C 。

2. 搅拌砂浆采用两步投料法，先投不超过 80°C 温水，再投入砂，砂的温度不低于 5°C ，不得超过 40°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，施工过程中还应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。

冬季施工方案及措施抹灰工程篇八

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 $0.5\text{m}\Omega$

(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。