

# 最新水处理工程施工方案(实用5篇)

无论是个人还是组织，都需要设定明确的目标，并制定相应的方案来实现这些目标。方案书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇方案呢？以下是我给大家收集整理方案策划范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

## 水处理工程施工方案篇一

为确保在冬季施工过程中，作到安全生产及施工作业人员的人身安全，防止在施工过程中，生产事故的发生，及时消除违章指挥、违章作业，加强在冬季施工的安全管理，保证生产顺利进行，结合工程现场的实际情况，根据场平、沟涵、路基等在冬季施工中将遇到的不同安全因素的影响，特制定本冬季施工安全计划。

### 1.2冬季施工危险源识别、分析和预防措施

#### 1.2.1危险源的识别、分析

##### 1、施工人员

施工人员未接受安全教育培训，安全生产意识淡薄，容易发生安全事故。

##### 2、煤气中毒

进入冬季，天气寒冷，施工人员在宿舍取暖，由于安全意识淡薄，通风不良，容易发生煤气中毒事故。

##### 3、火灾

取暖、临时用电及在野外用火极易引起火灾。

#### 4、高处坠落

场平、路基高边坡施工等高处作业、其他高处施工作业无护栏等防护设施，工人不正确佩戴安全带等防护用具将会造成高处坠落等事故。

#### 5、触电伤害

现场用电设备多，临时用电拖地架设安装，施工期间连续作业，易造成触电伤害。

#### 6、机械伤害

进入冬季，由于机械操作人员安全意识淡薄，戴保暖手套操作机械以及未及时对机械设备采取冬、雨季防冻、防火、防滑措施，易造成机械伤害。

### 1.2.2危险源的控制与预防措施

#### 1、施工人员

组织对冬季施工人员进行安全教育培训，提高工人的安全生产意识，使施工人员能正确佩戴、使用劳保防护用品，严格按照安全操作规程进行施工。

#### 2、煤气中毒

组织施工人员进行相关安全知识的学习，对员工宿舍通风情况加强检查，发现隐患立即整改。

#### 3、火灾

组织施工人员进行消防知识的学习，并使施工人员掌握火灾的预防措施。

## 4、高处坠落防护

要求工人每班作业前认真对作业区域进行安全检查，确认操作场地安全后方可进行高处作业。在进行高处作业的时候，作业工人必须正确佩带安全防护用品，禁止穿硬底皮鞋及拖鞋。裤角必须扎进鞋子内，安全带的挂钩必须挂在高于头顶的稳固点上，防止高处坠落，严禁作业人员酒后作业、带病作业。

## 5、触电伤害的预防

现场所有用电设备均按照“一机、一闸、一漏保”的原则进行安装使用，并在配电箱上挂上安全警示牌，防止触电伤害，派专职电工定期对临时用电设施进行检查维护。临时用电设施的安装及维护均由专职电工进行，非电工人员不得进行电工作业。加强施工现场的安全巡查工作，发现隐患立即整改。

## 6、机械伤害

提高机械操作人员安全意识，及时对机械设备采取冬季防冻、防火、防滑措施，加强施工现场的安全巡查工作，发现隐患立即整改，避免机械伤害。

### 1.3冬季施工安全措施

#### 1.3.1冬季施工准备工作

1、当工地昼夜平均气温（每天6、14、21时所测室外温度的平均值）低于+5℃或最低气温低于-3℃时，砼工程按冬季施工办理。

2、本工程所属环境为亚热带季风湿润气候区，气候温和，冬无严寒，为保证工程施工安全质量，在冬季的11月中旬至次年的2月底严格按冬季施工要求进行施工。

- 3、及时掌握天气预报的气象变化趋势及动态，以利于安排施工，做好预防准备工作。
- 4、根据本工程施工的具体情况，确定冬季施工需要采取防护的具体工程项目或工作内容，制定相应的冬季施工防护措施，并对物资和机械做好储备和保养工作。
- 5、施工机械加强冬季保养，对加水、加油润滑部件勤检查，勤更换，防止冻裂设备，若天气温度在零下温度时，宜把水放掉。
- 6、检查职工住房及仓库是否达到过冬条件，及时按照冬季施工保护措施搭建过冬篷，准备好加温及烤火器件。当采用煤炉和暖棚取暖时，作好防火、防煤气中毒措施，棚内必须有通风口，保证通风良好，并准备好各种抢救设备。
- 7、在进入冬季前，施工现场提前作好防寒保暖工作，对人行道路、脚手架、上下跳板及作业场所采取防滑措施。

### 1.3.2一般要求

- 1、加强对施工作业人员进行冬季施工防滑、防冻、防火、防爆、防寒保暖等知识教育，严格遵守冬季施工各项规定，确保冬季施工安全。
- 2、施工现场、生活区应提早做好排水工作，遇雪天应及时清扫施工便道、施工作业点、作业平台上的积雪、积水和冰凌，不能清除干净的地段应用沙土进行覆盖。高处作业工序必须进行，应彻底清除平台、通道上的冰雪，必要时可用浓度较大的盐水在工作面上喷洒，防止结冰后对高处作业人员造成危险。作业平台脚手架、护栏、安全网等必须符合有关高处作业的安全规定。
- 3、各种机电设备、仪表、应存放在专用的保暖库房，温度应

在5℃以上。

4、爆炸物品库房，应保持一定的温度，防止炸药冻结。严禁用火烘烤冻结的炸药。

5、各种运转机械的润滑，必须用符合防冻要求的润滑油。

6、各种水冷机械、车辆停机后，必须将水箱中的水全部放净或加防冻液。

7、进行气焊作业时，应经常检查保险壶、胶管、减压阀，以防冻结。如冻结，严禁用火烤，应用温水融化。

8、采用煤、油、电炉取暖的场所，应符合防火要求，并应注意防止一氧化碳中毒及触电事故。

9、冬季施工期间，现场作业人员的防寒保暖防护用品应配备齐全。

10、经常对土石方边坡等施工危险部位进行全面检查，以防土层解冻发生坍塌或人员坠落事故。

11、及时清除施工现场内的冰雪、污物，维护好施工作业场所和人行通道。

12、及时通过广播、电视、气象部门等途径获悉天气变化情况，大雨前、后，应组织人员对生活、生产设施进行全面检查，特别是靠近山体的设施，更要加强监控，发现异常情况，立即撤离人员，避免发生伤害事故。

13、领导及各级管理人员，思想上应高度重视冬季施工安全工作，经常对施工现场进行巡查，及时发现并消除存在的隐患。

### 1.3.3 机械设备冬季防冻、防火、防滑措施

- 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、冰雪天行车，汽车要设置防滑链。司机在出车前检查确认车辆的制动装置是否达到良好状态，不满足要求时不得出车，遇有六级以上大风、大雪、大雾等不良气候时停止运行。
- 5、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。

#### 1.3.4 机械设备冬季施工安全措施

- 1、天气逐渐变冷，冬季的雪雾和严寒气候给安全行车带来不利因素，为了保障安全生产，根据冬季行车的特点，结合实际情况，作业队组织召开冬季安全行车动员会，认清形势，明确任务，做好冬季安全行车的各项准备。
- 2、积极开展冬季安全行车的宣传教育，做到宣传第一，预防为主，防止思想麻痹发生意外。
- 3、上班前每个司机都要抓紧时间对车辆的防雾灯、刮水器进行一次检查。
- 4、对机械操作人员进行冬、雨季机械使用安全教育，同时作好防寒物资的供应工作。

5、在进入冬季之前，对所有的机械进行一次换季保养。

6、所有使用冷却水的机械，在未加防冻液前，在停止使用后，操作人员应及时放尽机体存水，放水时应待水温度降到50-60℃时进行，机械应处于平坦位置，拧开水箱盖并打开缸体、水箱、水泵、机油散热器等所有放水阀，存水放尽后各放水阀应保持开启状态，未加注防冻液的机械设备应备案进行管理。

7、加注防冻液前检查冷却系统不得有渗漏现象，然后再注入防冻液。加注的防冻液必须进行试验合格。

8、使用防冻液的机械设备，在加注防冻液之前应对冷却系统进行清洗，根据要求，按比例配制防冻冷却液，在使用中应经常检查防冻液的容量和比重，不足时应添加，加注防冻液的机械设备应备案进行管理，避免误放水。

10、轮式机械在有雪或冰冻层的地面上应降低车速，必要时加垫草席，上下坡和转弯时应避免使用紧急制动。

11、汽车挡风玻璃、操作室玻璃上冻后禁止用热水浇刷，防止损坏。

12、施工机械、汽车应予以保温，油箱、容器内的油料冻结时，应用热水或蒸汽化冻，严禁用火烤。

13、每天工作完毕必须放掉储气缸的水，待水流净后再次启动运转1-2分钟。特别注意的是湿式缸套，发动机不易运转时间过长，以免因温度高烧坏防水胶圈，安全员和司机本人认真做好监督检查落实工作。

14、因责任心不强或违反规定，造成冻坏缸体、水箱、挡风玻璃损坏及其它机件事故的按有关规定严肃处理。

15、驾驶人员应当切实执行每天出车前的检查和保养制度。凡是发现车辆有故障，或安全附件设施有缺陷的一律不得行驶。对车辆全面检查和每天出车前检查的情况要做好书面记录。

16、遇冰雪路面跟车距离要适当拉长，车速相对降低，最好用档位控制车速，防止因使用刹车不当使车辆侧滑发生意外；踩刹车时必须点刹，切忌一脚踩死；方向使用也应切忌猛打方向。

17、严禁驾驶人员擅自驾驶他人车辆或把车辆交给他人驾驶，严禁擅自把机动车开出工地。

18、冬季来临前，对消防器具应进行全面检查，对消防设施做好保温防冻措施。

19、对取暖设施进行全面检查，及时清除火源周围的易燃物，班组工具房、学习室、办公室所有电源盘必须安装漏电保护器，电缆固定牢固、无老化，接头无松动。严禁明火取暖，乱拉、乱接电器，严防烟气中毒、火灾和触电事故。指派电工负责安装、维护和管理用电设备。严禁非电工人员随意拆改。

20、施工前如有积水、霜雪应先清除，或采取防滑措施(如加垫草席等)。施工场地积雪清扫后，不应放在机电设备、构件堆放场地附近。

21、每月进行一次机械电气设备绝缘检查和接地电阻检测，在大雨、雪后必须进行一次机械电气设备检查和接地电阻检测，应对供电线路进行检查，防止断线造成触电事故。

22、开展冬季施工安全生产知识的宣传、教育，提高作业人员的自我防范意识和安全操作技能。



23、根据气候变化，灵活安排不同工种、作业环境的工作，在遇到大风、雨、雪等恶劣天气时应立即停止室外作业，及时清除施工现场的积水、积雪，在采取有效的防冻、防滑措施后方可进行正常施工，消除发生高处坠落事故的隐患。

24、对各类易燃、易爆物品要严格管理，合理有效配置消防器材，严防发生火灾、爆炸事故。

25、对于不执行冬季施工各项安全措施或者冬季施工安全措施不落实造成事故的，要严肃处理有关责任人。

### 1.3.5冬季办公区及生活区防毒、防火措施

1、冬季宿舍内采用燃煤取暖时，应防止住宿施工人员一氧化碳中毒，宿舍应保证足够的通风条件；每间宿舍根据房间大小设置通风漏斗，通风漏斗尺寸：长不小于50cm，下口宽不小于30cm，上口宽不小于5cm，每间设置的通风漏斗至少不少于3处。

2、每日熄灯前设专人封火，燃煤取暖设施严禁敞口，应将炉盘、炉盖扣严，以防煤气渗漏。

3、取暖设施排烟管道安装，每节管道接口应朝介质流通方向安装，接口处并用胶带封好；排烟管道出口探出房檐不得少于50cm，立管不得少于2.0m，水平管道距房屋顶棚不得少于50cm，其朝向也不得朝向冬季季风吹来的东北方向。

4、排烟管道上面不得晾晒衣物等易燃物品，取暖设施附近不得堆放易燃、易爆、易挥发的有毒物质。

5、封火时没有燃尽的燃煤应清出室外，并用清水将未燃尽燃煤熄灭。

6、进行安全教育杜绝烫伤、煤气中毒等事件发生，并进行突

发事件发生的医疗抢救、紧急处理教育。

7、办公区及生活区、库房严禁接拉电热毯、电炉子等取暖设施；更不准用碘钨灯在室内、现场进行取暖。

### 1.3.6冬季施工防火措施

1、合理规划施工现场的消防安全布局，最大限度地减少火灾隐患。

2、要针对施工现场平面布置的实际，合理划分各作业区，特别是明火作业区、易燃、可燃材料堆场、危险物品库房等区域，设立明显的标志，将火灾危险性大的区域布置在施工现场常年主导风向的下风向或侧风向。

3、尽量采用难燃性建筑材料，减低施工现场的火灾荷载。

4、员工宿舍附近要配置足够数量的消防器材，并设置消防水池以及必要的消防通讯、报警装置。使用火炉取暖的地点易燃物品不得堆在炉边，应选择可靠、远离明火的地方。

5、施工单位要认真贯彻落实《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》，实行严格的消防安全管理。

6、员工必须经过消防安全教育，使其熟知基本的消防常识，会报火警、会使用灭火器材、会扑救初期火灾，特别是要加强对电焊作业人员的消防安全培训。

7、焊接、气割作业必须遵守本工种有关安全操作规程的规定，在有明火取暖的地点施焊时，气瓶、气管不得靠近明火或火炉，必要时必须进行与火炉的隔离，并对火炉进行认真的治理，严禁将气瓶放置在人员集中的地方或宿舍内。氧气瓶与乙炔气瓶的安全距离必须保证在5米以上，与明火的安全距离必须保证在10米以上。

8、加强施工现场的用火管理。要严格落实危险场地动用明火审批制度，氧气、乙炔瓶两者不能混放，焊接作业时要派专人监护，配齐必要的消防器材，并在焊接点附近采用非燃材料板遮挡的同时清理干净其周围可燃物，防止焊珠四处溅落。

9、在员工宿舍、员工休息室、危险物品库房等火灾危险处设立醒目的“严禁吸烟”等消防安全标志，必要时设置吸烟室或指定安全的吸烟地点。

10、加强施工现场的用电管理。确定一名经过消防安全培训合格的电工正确合理地安装及维修电气设备，经常检查电气线路、电气设备的运行情况，重点检查线路接头是否良好、有无保险装置，是否存在短路发热、绝缘损坏等现象。

### 1.3.7 冬季高空作业要求

1、施工前，应逐级进行安全技术教育及交底，落实所有安全技术措施和个人防护用品，未经落实时不得进行施工。

2、高处作业中的安全标志、工具、仪表、电气设施和各种设备，必须在施工前加以检查，确认其完好，方能投入使用。

3、悬空、攀登高处作业以及搭设高处安全设施的人员必须按照国家有关规定经过专门的安全作业培训，并取得特种作业操作资格证书后，方可上岗作业。

4、从事高处作业的人员必须定期进行身体检查，诊断患有心脏病、贫血、高血压、癫痫病、恐高症及其他不适宜高处作业的疾病时，不得从事高处作业。

5、高处作业人员应头戴安全帽，身穿紧口工作服，脚穿防滑鞋，腰系安全带。？

6、高处作业场所有坠落可能的物体，应一律先行撤除或予以

固定。所用物件均应堆放平稳，不妨碍通行和装卸。工具应随手放入工具袋，拆卸下的物件及余料和废料均应及时清理运走，清理时应采用传递或系绳提溜方式，禁止抛掷。

7、遇有六级以上强风、浓雾和大雨等恶劣天气，不得进行露天悬空与攀登高处作业。暴雨、雪后，应对高处作业安全设施逐一检查，发现有松动、变形、损坏或脱落、漏雨、漏电等现象，应立即修理完善或重新设置。

8、所有安全防护设施和安全标志等任何人都不得损坏或擅自移动和拆除。因作业必须临时拆除或变动安全防护设施、安全标志时，必须经有关施工负责人同意，并采取相应的可靠措施，作业完毕后立即恢复。

9、施工中对高处作业的安全技术设施发现有缺陷和隐患时，必须立即报告，及时解决。危及人身安全时，必须立即停止作业。

10、高处作业必须搭设容易人员上下的作业爬梯及符合要求的工作平台。

### 1.3.8 冬季消防安全管理规定

1、消防工作必须坚持“预防为主,防消结合”的方针,立足于自防自救,落实各项防火措施。

(1) 加强本单位的防火宣传教育工作。

(2) 定期组织防火检查,研究整改火险隐患和不安全因素。

(3) 对专职、义务消防组织和职工,加强管理教育和学习训练。

(4)、发生火灾后,立即报警启动应急救援预案,积极组织

补救，协助有关部门追查火灾事故原因，并提出处理意见。

(5) 进行季节性和专业性防火检查，监督执行防火制度，督促解决火险隐患。

2、施工现场必须设置临时消防设施和配备足够的消防器材。

3、根据不同场所中可能发生火险的物料、器材的性质，按规定选用和配备各种类型、规格的手提灭火器，配备的数量要求如下（以面积为单位）：

(1) 电机房、电工房、值班室、临时动火作业场所等配备不少于1个。

(2) 易燃易爆物品库、可燃物堆放场、木制作场所等，50m<sup>2</sup>以内配备不少于2个。非易燃的材料库每50m<sup>2</sup>内不少于1个。

### 1.3.9 消防器材管理

1、建立严格的消防器材管理制度，指定专人保管，落实责任。

2、各种消防器材是消防专用工具，受国家法律保护，严禁他用，如有违反，按照《中华人民共和国消防法》处理，严重的要追究刑事责任。

3、各种消防器材用于扑救火灾，用完后立即整理放回原处，如有损坏，应报安全管理部门，并报损重新配发。

4、消防器材一律由安全管理部或各作业队统一购置，按各需用单位实际需要配发。

5、凡配发各单位消防器材，必须妥善保管，不得损坏或丢失，要定期检查、保养，冬季要做好保温工作，使各种消防器材经常处于完好状况。

6、严禁对消防器材乱拿乱放，严禁对消防栓动用、埋压、圈占、堵塞。

### 1.3.10 库房防火管理

1、要有严格的消防制度和责任制。

2、库房和库区，必须设置明显的严禁烟火标语牌。

3、易燃易爆物品的堆放，要与烟火、明火作业场所及高压架空线保持适当的防火距离。

4、库房内严禁乱拉临时照明线，要随时检查库房内的电器设备、电线、灯具等，发现问题，及时解决。

5、仓库的窗户应向外开，保持库内通风良好，通道及出口不准堵塞，要保持通畅无阻。

6、非工作人员，不得私自进入库内，必须进库时，要经过本仓库保管员同意后方可。

7、储存化学、易燃、易爆物品仓库，应根据物品的性质，安装防爆、隔离或密封式的电器照明设备。

8、库区设置消防给水设施，保证消防供水，应设有适当数量的消防器材，并有专人负责管理，定期检查维修，保持完整好用。

### 1.3.11 施工现场防火管理

1、施工现场易燃、易爆材料的堆放，应远离火源、电源，应随用随运，不宜堆集过多。

2、施工现场的各种生产、生活用火，如熬沥青、烘炉、电气焊及烧水锅炉，冬季取暖火炉等安装、移动、增减等，必须

经施工安全员和安全管理部批准。

3、凡在有易燃物、材料场、仓库等地施工，严禁使用各种明火，禁止吸烟，不得携带火种及其他引火物进入上述地区，在施工现场要设有吸烟室。

4、架设临时动力、照明电源线，应符合要求，严禁与金属材料接触或无安全措施横穿路面。

### 1.3.12冬季用电作业安全措施

1、作业人员必须经过专业培训和考试合格，取得特种作业操作证的电工并持证上岗（在有效期内）。

2、凡电暖设备（空调、电热毯等）用电必须布设专用线路，设专用开关，并安装相应的漏电保护器。开关箱必须有专人治理，电线路布设应整洁规范。严禁将电线路缠绕在金属结构或金属屋架上。电热毯的接线不得直接接入主线，必须安装插座、插头。当人员离开时必须将插头拔下，严禁长时间通电加热，防止发生火灾和触电事故。

3、必须作到一人作业，一人监护，作业人员穿绝缘鞋，停电验电后再作业。

4、进入施工现场必须戴好合格的安全帽，系紧下颚带，锁好带扣，高处作业必须系好合格的安全带，系挂牢固，高挂低用。

5、进入施工现场禁止吸烟，禁止酒后作业，禁止追逐打闹，禁止窜岗，禁止操作与自己无关的机械设备，严格遵守各项安全操作规程和劳动纪律。

6、进入作业地点时，先检查、熟悉作业环境。若发现不安全因素、隐患，必须及时向有关部门汇报，并立即处理，确认

安全后再进行施工作业。对施工过程中发现危及人身安全的隐患，应立即停止作业，及时要求有关部门处理解决。现场所有安全防护设施和安全标志等，严禁私自移动和拆除，如需暂时移动和拆除的须报经有关负责人审批后，在确保作业人员及其他人员安全的前提下才能拆移，并在工作完毕（包括中途休息）后立即复原。

7、每天应注意收听天气预报，随时掌握天气变化信息，做好防大风雪的准备工作。

8、在冬季前对现场供电线路，设备等进行全面检查，对线路老化，安装不良，瓷瓶裂纹，绝缘降低及漏电等问题及部件必须及时整改，更换。

9、现场的配电箱、开关箱、照明电路、灯具等统一检查发现漏电破损，老化等及时检修更换。

10、现场架脚手架等均应设置避雷措施，其防雷接地阻值不能大于 $4\omega$ 并要在冬季前检查摇测。

11、严禁在大风雪天气进行室外露天电工作业。

12、对于所有露天放置的机电设备，大风雪前必须切断电源锁好配电箱。

13、大风雪前必须及时将露天放置的配电箱，开关箱，电焊机，切割机，钢筋加工机械等设置防风雪防潮设施，防止雪水进入箱内、电器设备内，造成危险。食堂用电设备、生活区、办公区线路及用电设备也应做好防雪防潮工作。

14、雪后应立即对所有电器设备、线路进行检查，发现问题立即处理。配电箱、电器设备等，应停电后处理潮湿的部位，使其干燥恢复绝缘后，经摇测绝缘电阻到达合格之后再送电作业。



15、生活区、办公区冬季前必须重新计算用电负荷，发现用电负荷超过供电线路容量时，必须采取可靠措施，防止发生火灾，以保证供电线路安全。

16、每天对办公区、生活区进行检查，加强管理，严格执行安全用电取暖制度，严禁乱拉电线，要求做到人走关灯、关电热器及一切用电设备。

17、大风雪后，对线路进行检查加固，防风，防砸，防碾压，防止因结冰而造成断线停电及触电事故。

### 1.3.13场平及路基冬季施工安全措施

#### 1、场平、路基冬季施工的主要危险源

冬季场平、路基施工的主要危险源是施工爆破、危石未及时清理造成车辆及行人的伤害、运输车辆打滑及失控等。

#### 2、场平、路基冬季施工的安全控制重点

(1) 场平、路基施工期间民爆物品的管理是安全控制的重点。

(2) 场平、路基施工临时用电是安全管理的重点。

(3) 场平、路基爆破作业后对边坡上的危石进行清理是安全管理的重点。

(4) 场平、路基土石方运输车辆的路基上行驶防打滑及失控是安全管理的重点。

#### 3、场平、路基冬季施工安全措施

(1) 冬季施工前项目部安全部、作业队安全员进一步对场平、路基作业人员进行冬季施工安全教育和安全技术交底，召开冬季施工安全会议。

- (2) 加强日常安全检查和每月定期组织安全大检查。
- (3) 督促作业队在冬季施工期间的劳保防护用品的发放和使用。
- (4) 临时用电必须符合临电要求，重点检查场平、路基临时用电是否采用专用电箱，是否按照“一机、一闸、一漏保”配置，在外线的驳接上是否采用“三相五线”制。
- (5) 定期和不定期对民爆物品的使用、运输、退库等情况进行检查，杜绝民爆物品的流失及发生事故。
- (6) 督促协作队伍在爆破作业后立即清除边坡上的危石，确保行车、行人的安全。
- (7) 在爆破或清理边坡危石期间必须做好安全警戒工作，确保行车、行人的安全。
- (8) 认真检查路基运输土石方车辆的机械性能、刹车系统、制动系统，并严格要求司机文明驾驶，确保运输安全。
- (9) 路基土石方车辆在路基上行驶必须采取防滑、防失控措施，并及时对前方路况进行动态监控。

## 水处理工程施工方案篇二

针对建筑工地用工涉及外来人口地域广、人员密度高、流动性快等特点，做好我市建筑业新型冠状病毒疫情防控工作，切实保障建筑业企业员工及广大务工人员的身心健康和生命安全。

### 2、编制依据

山西省委、省政府已于20xx年1月25日18时起启动重大突发公

共卫生事件一级响应。根据中华人民共和国传染病防治法、国务院突发公共卫生事件应急预案等法律法规的有关规定，及市委、市政府的工作部署要求，结合当前疫情防控形势。

### 3、工作原则

1、统一领导，分工协作。在市委、市政府的统一领导下，明确住建系统工作职责，协调各单位联防联控，规范部署，积极处置，步调协调，行动有效，切实防控新型冠状病毒感染的肺炎疫情蔓延。

2、依法防控，科学应对。依据相关法律法规和本方案规定，规范开展新型冠状病毒感染的肺炎疫情应急工作，充分运用先进科学技术，提高防控水平。

3、预防为主，常备不懈。不断提高疫情防范意识，健全住建系统新型冠状病毒感染的肺炎疫情应急体系和防控机制，做好人员、设备等应急准备工作，落实各项防控措施。加强监测，适时预警，做到早发现、早报告、早处理。

四适用范围本预案适用于本市行政区域内建筑工地发生新型冠状病毒感染的肺炎疫情应急工作。

为做好我市建筑业新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作，特成立市建筑工地防控应急小组，成员如下组长xxx市住房和城乡建设局党组书记、局长副组长xxx市住房和城乡建设局党组成员、副局长成员xxx市住房和城乡建设局质安科科长xxx市住房和城乡建设局建管科副科级干部xxx市建筑安全服务站站长xxx市工程质量服务站站长xxx市住房和城乡建设综合行政执法队队长各县市、区住房城乡建设主管部门主管及分管领导小组下设办公室，办公地点设忻州市住房和城乡建设局建管科，张寿鹏兼任办公室主任，刘杰兼任办公室副主任。

一是严格把握开复工条件各级住房城乡建设主管部门要严把

全市各类房屋和市政工程必备条件。对本辖区建设工程实施开复工严格报批制度。

全市各类房屋和市政工程必须具备以下条件：

1、建立健全疫情防控管理体系。工程建设各责任主体已建立以主要领导为负责人的疫情防控工作管理体系，贯彻落实防控工作部署和有关要求，成立由总承包单位牵头的施工现场防控小组，制订疫情防控工作方案、健康检查制度、应急预案，明确责任人员和工作职责，并报送属地建设主管部门备案。项目管理人员已到位，已落实防控措施，组织开展防控工作。

2、全面开展工作场所卫生消毒。各责任主体按照防疫要求，落实环境消毒制度，做好个人卫生防护和生活垃圾装袋清理，消除鼠、蟑、蚊、蝇等病媒生物孳生环境。工作场所、尤其是人员密集的工作场所、员工集体宿舍，保证自然对流通风，若自然通风不足，安装足够的机械通风装置排气扇，确保充分通风透气。

3、组织开展宣传教育工作。提高对预防和控制新型冠状病毒感染肺炎重要意义的认识和防控意识，了解对新型冠状病毒感染肺炎的预防措施，开展相关知识的宣传教育，自觉做好自身防护。教育引导从业人员注意个人卫生，咳嗽、吐痰或者打喷嚏时用纸巾遮掩口鼻或采用肘护，在接触呼吸道分泌物后应立即使用流动水和洗手液洗手。对目前在疫情重点地区休假的人员，由所在企业负责逐一联系，要求其在未收到通知前，暂缓返回我市。

4、实施施工现场全封闭管理。以项目部为单位，严格按照疫情防控要求，做到工作作业区、生活区与外界围挡封闭。建立实名制管理制度，对进出工地的所有人员登记造册，记录姓名、籍贯、身份证号码、来去方向及时间等信息，实施动态记录，严格控制无关人员进入施工现场。

5、设置体温检测点及配备必要的防护用品。在施工作业区、生活区设置体温检测点，并配备符合规定的体温检测设备。准备足够数量的医用口罩，确保每一名进场作业人员均能按规定佩戴。储备足够的消毒剂并掌握其配制使用方法。

6、配备专职卫生员。施工总承包单位负责协调配备足够的专职卫生员、保安人员和值班人员。专职卫生员负责监测体温、通风消毒、发放并监督使用个人防护用品、宣传教育等。

7、做好工地食堂安全卫生管理。确保工地食堂工作人员持有健康证，佩戴合格口罩；改善盥洗条件，为施工人员提供饭前洗手的必要盥洗设施和洗手液。

8、落实应急处置措施。提前与当地卫生健康部门协商，明确收治医院，一旦发现从业人员出现疑似症状，确保及时送院诊治。落实单人单间固定场所用于来自疫情重点地区的人员或密切接触者隔离观察。

二是切实明确开复工防控措施各级住房城乡建设主管部门要责令各建筑工程建设、施工、监理单位严格执行属地管理部门关于疫情防控的统一调度、统一监管，采取有效防控措施，坚决防止疫情输入、传播，保障工作现场人员生命安全。

1、强化进场人员管理。一是施工现场和生活区、办公区暂时无使用需要的出入口，应及时关闭上锁，采取有效的封闭措施。施工现场和生活区、办公区的围挡或围墙必须严密牢固。出入口使用期间，必须由专职卫生员对进入人员进行测温、登记，核对人员情况，确保身体状况良好。对来自或去过疫情重点地区的人员，施工企业需安排固定场所，按照要求进行不少于14天健康监测，未发现疑似症状方可上岗，误工费用按有关规定严格执行，不得进行变通。二是施工现场和生活区、办公区实施24小时巡逻制度，确保与本工程项目无关的人员严禁进入。对出入施工现场和生活区、办公区的人员，实行严格的登记管理。对进出人员，要询问和记录具体情况

和原因，劝说其尽量减少外出，确需外出的要做好个人防护。三是加强外来人员管控。已登记管理人员和劳务人员以外的人员，确需临时进入施工现场和生活区、办公区的，由建设单位、施工总承包单位和监理单位共同指定专人进行接待，询问有关情况、检查身体状况和个人防护情况，进行登记，经允许后进入，并监督其及时离开。

2、落实各项防疫措施。各责任主体单位开工时不开年夜饭，不召开大型会议，不组织任何形式的聚集性活动；严禁从业人员携带野生动物和家禽家畜进入工地，坚决抵制食用野生动物；督导从业人员外出时做足防疫措施，尽量减少到通风不畅和人流密集场所活动；对未按规定佩戴口罩的人员，不允许其进入有限空间作业或进入会议室、食堂等人员聚集的公共场所；空调工作场所应调节足够的新风分配量，并每周对新风房、过滤网等进行清洁、消毒二次以上；配送材料、物资等的外来车辆进入施工现场时，车上人员不得离开驾驶室，货物、物资由项目部安排工地内人员接收和装卸。

3、发现问题及时处置。安排专人每天了解员工健康状况，每天对每一名进场作业人员进行体温测试，建立体温测试记录。一旦发现有发热、咳嗽等疑似症状的人员，第一时间隔离观察，送院诊治。对密切接触者采取防护措施，并及时报告卫生健康部门，做到早发现、早报告、早隔离、早治疗；配合属地政府和卫生健康部门做好病毒消杀和流行病学调查等工作。

4、建立值班值守和疫情报告制度。建立值班值守和疫情报告制度。各责任主体和各项目要严格落实值班和领导带班制度，加强值班管理。安排专人实施24小时值班和领导带班，带班领导和值班人员要确保在岗在位、通信畅通。落实专人专班，每日要按规定向属地及上级属地行业主管部门报告疫情防控情况。

一当工地人员出现发热、咳嗽等症状时，一律不得进入施工

区域、办公区域，并立即送到卫生健康部门指定的发热门诊就诊，并按照疾病控制部门要求做好应急处置。

二经医疗机构确认为疑似病例或确诊后，工地应立即停工并封锁场地，配合疾病控制部门开展疫情防治，并及时向属地行业主管部门报告，项目经属地疾病控制部门评估合格后方可复工。

追究全市各级建设行政主管部门及安全监督机构要将防疫工作的落实作为开复工条件审查的重要内容，在日常检查中增加对工地疫情防控工作的检查，对未落实相关要求的建筑工地，一律从严从重处理。对因工作不力、不负责任、措施不当造成工地传染病疫情扩散传播或对施工人员健康造成严重后果的，将按上级有关规定实行责任倒查；对不报、缓报、漏报和瞒报疫情的和行动迟缓、措施不力导致疫情发生及传播的单位和个人，要依法追究法律责任。

## 水处理工程施工方案篇三

施工方案对于工程项目施工质量的重要性是不言而喻的，离开了科学合理的施工方案，工程项目施工质量就无从说起。施工方案是工程项目施工“指南针”，是工程项目施工质量目标实现的重要保障，而施工质量也是施工方案制定的核心目标之一。只有严格按照设计好的施工方案进行施工，才能明确施工的具体方向和思路，及时发现和解决施工过程中出现的各类问题并做好防护和监管，为此，在工程项目管理实践中有必要通过设计和完善施工方案来保证施工质量。

施工方案；工程项目；施工质量

在工程项目管理中，施工方案可以说是发挥着“大脑”的作用。管理部门需要根据工程项目施工的具体情况制定科学合理的施工方案，以此来组织好各项施工程序，做好人员、技术、设备、材料等资源的协调和配置，进而提高施工效率，

保证施工质量。与此同时，施工方案是工程项目施工的重要准则，是保证施工质量的主要依据。施工方案有效地避免了施工的盲目性和随意性，明确了施工质量的检验、评价和规范标准，使得整个施工过程处于规范有序的状态，是整个工程项目按时保证施工质量完成的重要保障。

要想保证质量，必须要有完善严格的制度。施工方案本身就是施工人员必须严格遵守的制度和规范，对于施工工作发挥着决定性的指导作用。在工程项目管理实践中，管理人员需要不断优化施工方案，结合施工实际情况，设计出最为合理的施工方案，这样才能够将施工纳入到规范有序的制度中，保证施工的质量和效率。实践证明，每一项工程项目施工建设的保质保量完成都离不开一个科学合理的施工方案做保障。施工方案能够优化资源配置，规范施工行为，保证内部协调，使得整个工程项目管理处于一个严谨、科学、有序的状态，施工人员只需要严格按照方案按时完成各项施工建设任务，不断地提升施工建设效率。施工方案是项目施工管理制度的形成阶段，在实际施工过程中管理人员可以适当的修改和调整施工方案的内容，从制度上给予施工质量最为有效的保障，以此来实现对相关施工技术、材料和人员的科学化管理。此外，在施工方案中必须明确质量第一的原则，要求所有施工人员必须树立质量第一的思想以及认真负责、积极主动的工作态度。同时明确责任划分和追责制度，提高广大施工人员的质量安全意识。在施工过程中，严格按照施工方案做好各种材料、设备和技术的准备和交底工作，做好材料和设备的检查、维护和检修。施工各个阶段都要进行质量检查，并做好相关记录，用严谨的制度来规范每一个施工行为，保证工程项目的施工质量。

工程项目施工质量的好坏直接取决于施工技术的好坏。施工能够顺利进行需要先进的施工技术作支撑。在设计施工方案时，需要高技术水平人员做好施工设计，为施工建设提供技术支撑和指导。在工程项目施工过程中，施工人员需要严格按照施工方案的要求，利用规定的施工技术和设备，这也是



施工质量管理的重要工作。一般情况下，施工方案都会根据工程项目来设定具体的施工技术及条件，很多优秀的施工方案对施工技术的规定特别详细。通过交底图纸会审、现场检验、试验等手段，能够针对不同的施工任务和对象设计具体的技术指导措施，通过一系列的技术体系为工程项目施工质量目标的实现提供了保障。与此同时，施工方案中所包含的技术体系有助于提高施工效率，实现质量、进度、成本的有效统一。任何工程项目施工质量都需要一定的技术支撑，根据不同的难度系数，施工技术方面会出现很大差异。但是技术体系的重要性毋庸置疑，在前期制定施工方案中，必须做好准备工作，避免因为技术体系缺失使得施工质量受到影响。施工建设过程中也必须严格按照施工方案所设定的技术体系进行施工，管理人员也需要根据具体施工情况以及施工技术发展情况，积极引入先进的施工技术，及时调整技术方案，优先选择高质量的工艺和材料，这样才能促进施工质量的不断提升。

工程项目施工质量需要有效的监督和管理，但施工监督和管理必须依据相关的材料和数据，其中施工方案是对施工质量监管的主要依据之一。工程项目施工质量监管人员需要严格按照施工方案说明来对每一道工序、材料、技术、设备、人员等进行监督和管理，尤其是要做好施工材料和设备的定期检查和维护，做好施工人员的管理和培训，确保施工质量目标的实现。检验一个工程项目施工质量需要看其施工方案是否科学合理，在工程项目管理过程中既要对施工方案的实施进行严格把关，又要对相关部门和人员进行严格监督，定期召开部门管理人员和技术人员会议。针对施工过程中没有执行施工方案或者对施工方案有异议的内容进行讨论，促进施工流程和工艺严格按照设计的施工方案进行，杜绝随意更改施工程序、技术、材料、设备的现象发生。从工程项目启动起，施工管理人员就需要按照施工方案对施工情况进行实时监督和检查，及时发现不合格的产品和施工行为，对施工流程进行综合分析，查找问题发生的原因并采取有效措施应对，进而确保工程项目的施工质量。工程项目施工建设的规模大、

周期长、程序多，很容易受到外界因素的影响，在施工方案中应该提前做好各方面风险的防控，将质量问题降到最小的范围内，施工管理人员要围绕施工方案展开施工建设工作，保证施工的稳定性和规范性。

总而言之，施工方案对工程项目施工质量的重要性不可置否，施工方案是确保项目施工有序进行的基础保障。但同样施工质量也是施工方案制定的核心目标之一，是评价施工方案的重要指标。在制定施工方案时必须重点考虑施工质量，通过优化组织机构、技术、材料、设备以及人员等设计，将项目资源有效地配置和使用起来，保证施工方案的科学性与可操作性，真正发挥出施工方案对工程项目施工的指导作用。施工方案是工程项目施工的准则，是保证施工质量的重要依据。施工方案有效地避免了施工的盲目性和随意性，使得整个施工过程处于规范有序的状态，在工程项目管理实践中必须设计科学合理的施工方案并严格按照施工方案来进行施工建设，进而保证施工质量。

[1]李江. 建筑工程施工质量精细化管理探讨[j].住宅与房地产,20xx,(33):185.

[2]霍位鲁. 房屋建筑工程施工质量管理研究[j].工程技术研究,20xx,(6):163.

## 水处理工程施工方案篇四

- 1、必须做好民工宿舍取暖设施的配置问题，严禁采用电热毯、电炉取暖。在采用燃煤取暖时，必须做好煤烟排放措施，防止煤气中毒事件的发生。
- 2、冬季施工现场的暖棚搭设，要做到防止倒塌事故的发生。
- 3、有毒、有害、危险化学用品的管理，要防止留置人员和生产人员食品中毒事件的发生，尤其是要防止将亚硝酸钠误当

食盐使用产生中毒事件的发生。

4、对新开工工程要认真检查基坑开挖方案，防止坍塌事故发生。

5、检查各类施工机械设备的运行、拆装情况，防止机械伤害事故的发生。

6、检查脚手架、上下人通道及模板支护的安全情况，防止滑倒坠落事故。

7、冬季停工工程，闲杂人员禁止进入工地。

室外日平均气温连续5天稳定在5℃以下时即进入冬季施工，为防止气温变化影响工程质量，各分公司、项目部应对正在施工的工程项目制定冬季施工方案和各工程部位防冻措施，报工程部审批。

做好冬季施工及停工期间的工地安全保卫和综合治理工作，防止各种偷盗行为和违法乱纪的事件发生。

各分公司及项目部如进行冬季施工必须做好冬季施工前的准备工作，采取正确的施工方法，对有关人员组织技术业务培训，及时接收天气预报，防止寒流突然袭击，提前组织有关机具、外加剂和保温材料进场，搭建加热用的锅炉房、搅拌站、敷设管道，并检查其安全性可靠性，做好冬季施工混凝土、砂浆及掺外加剂的施工配合比工作。

在冬季施工中，要抓好安全防护工作，加强管理，严防煤气中毒，防止烧伤、烫伤、爆炸事件的发生。要有专人保管外加剂，严防误食中毒。施工用电要设专人负责，防止漏电、触电及火灾事件的发生。

对跨年施工的在建工程，以及停建、缓建工程，进入冬季要

及时做好越冬防护工作，制定措施，严禁地基和基础被水浸泡、钢筋锈蚀、混凝土受冻等现象发生。各分公司及项目部要设专人及时检查、及时落实，确保工程质量和施工安全。

第四季度是全年施工生产的关键阶段，同时又是寒风霜雪频繁侵袭的季节，为使第四季度生产能顺利进行，按惯例公司再次印发冬期施工技术措施。

## 水处理工程施工方案篇五

### 1、目的

冬期已临近，为了实现对业主承诺的工期，不受负温气候的影响，圆满完成业主交给的任务，顺利安全渡过漫长的冬季，为获得较好的技术经济效果，特编制本工程冬季施工方案，望项目部、施工队、各作业班组认真实施。

### 2、冬期划分

(1) 进入冬季时，连续5d平均气温稳定在5℃以下，则此5d的第一天为进入冬季施工的初日，当气温逐渐转暖时，最后一组5d的日平均气温稳定在5℃以上，则此5d中的最后一天为冬季施工的终日。

(2) 根据中央气象局的统计资料□xx地区的冬季划定为x月x日至次年的x月x日，另根据调查，近几年的最低气温为-14℃左右。

### 3、本标段冬季施工的项目

根据目前工程进度情况，下列项目的设备安装、工艺管道制安、喷砂防腐、电气工程、仪表工程在冬季进行施工：转化工段、精脱硫工段、甲醇精馏工段、空压站。下列项目的建筑工程在冬季进行施工：空压站工段的主体及装饰，转化、

精脱硫、甲醇精馏工段的装饰、地面等。

1、加强对职工的冬季施工教育，根据冬季施工特点，有的放矢的对全体职工进行冬季施工教育，端正对冬季施工特点的认识，确保工程质量，实现安全生产。

2、做好物资供应准备：在冬季施工前，应切实落实冬季所需的物资，及时提出冬季施工用料机具计划，物资部门应根据劳保制度发放防寒保护用品。

3、做好冬季施工安全技术交底：项目经理是第一质量安全负责人，必须重视安全技术交底工作。安全技术交底的内容主要包括向施工人员交代任务，讲解施工方法，质量要求，冬季施工安全注意事项以及预防补救措施等。层层进行交底，要深入到班组每一个人。

4、做好冬季施工的检查工作：冬季施工准备工作基本就绪后，应组织有关人员全面检查冬季施工项目的准备工作，发现问题应及时整改，不留隐患。

5、安排专人进行气温观测并做好记录，及时收听天气预报，防止寒流侵袭。

## 1、起重运输工程

(1) 所有车辆机械根据冬季本地区气候条件更换润滑油及燃料。

(2) 所有车辆机械均应按有关类别的使用说明书及操作规范进行。

(3) 机械设备及车辆应根据使用要求加注防冻液，加注前仔细检查系统的密封性，不同类型的防冻液不能混装。

(4) 对车辆起动前进行预热。对于水冷车辆长时间停驶时，应将水放尽，使用时，加注热水预热。对吊车，推土机等机械，长时间停止使用后如使用时最好进行预热。

(5) 车辆启动后预热一段时间后，再以一挡起步，二挡出门行驶一段距离后再逐步加速运行，机械启动后应无负荷进行一段时间后再进行带负荷工作。

(6) 车辆机械夜间停止工作后，应将挡风玻璃及外露主机部分用草垫盖住。

## 2、电气、仪表工程

(1) 当环境温度低于 $0^{\circ}\text{C}$ 不得进行电气、仪表工程作业，否则应将变压器加热使其温度高于环境 $10^{\circ}\text{C}$ 以上，凡带油的电器设备检查，试验尽量避免低温天气，安排在环境温度 $5^{\circ}\text{C}$ 以上进行，如环境温度低于 $5^{\circ}\text{C}$ 而工程又急于施工，则应设法使其升至 $5^{\circ}\text{C}$ 以上，经24小时后再进行检查或试验。

### (2) 电缆加热

加热时表面温度不得超过下列规定：

3kv以下电缆： $40^{\circ}\text{C}$

6-10kv电缆： $30^{\circ}\text{C}$

当有保温棚时，棚内温度为 $5-10^{\circ}\text{C}$ 时需连续存放三昼夜， $25^{\circ}\text{C}$ 以上存放一至二昼夜。加热后的电缆应尽快敷设，敷设时间一般不超过一小时。

(3) 电缆头的制作：环氧树脂冷浇料必须在 $15^{\circ}\text{C}$ 以上施工，因此，在制作和调料时应用电炉在现场加温或保温棚内，浇筑料也必须着 $30^{\circ}\text{C}$ 左右的烘箱内烘烤24小时以上。

(4) 电缆敷设：敷设塑料管绳时，当环境气温低于15℃时应进行预热。铜质外包塑料管缆应在50℃以上敷设。

(5) 电器、仪表、设备调教必须在20℃的空调环境下进行。

(6) 电气、仪表电缆安装接头处理要清理干净，导电母线的焊接要在10℃以上环境下进行。

(7) 电气、仪表设备安装时不得有风雪雨侵蚀，电气、仪表的保护管安装同管道安装要求。

### 3、工艺管道

(1) 阀门水压试验要排除积水，并擦拭干净，阀门口封闭并妥善保管。

(2) 管道在低于5℃条件下焊接时，应进行预热，温度按材质由技术人员依据焊接规范确定。焊接后进行保温热处理，防止裂纹产生。

(3) 当管道系统水压试验和水冲洗后，要排尽管道内积水。

(4) 管道焊接有氩弧焊打底时，风速大于4.5m/s[]要设焊接防护棚，在防护棚内施焊管道时，若环境湿度超标，可安装去湿机或碘钨灯，以降低相对湿度，各类管道在焊接过程中，应采取措施，防止管内成为风管。

(5) 管道水压试验时，环境湿度在5℃以下时有防冻措施，试压后及时将水排空。

### 4、设备安装工程

(1) 设备清洗时清除污垢，冰雪，水压试验要排尽积水，同时要具备抵挡风、雨、雪的设施。

(2) 设备地脚螺栓孔要清除杂物、泥水、冰雪、灌浆层要按土建相应工程的技术要求进行，灌浆层要覆盖夹层茸袋养护。

(3) 在钢结构上运输吊装设备要采取防滑措施。

## 5、临时措施

(1) 水管防冻：各施工现场及加工车间用的临时水源，露出地面的卧地水管应盖土掩埋，竖向水管用草绳缠裹并抹水泥纸筋灰，橡胶水管用空后必须将残留水倒立，管子中间搁起两头垂下。

(2) 临时建筑整修：工具室加工间、操作间、临时食堂等要加强整修，保温。

(3) 消防积水桶保温：消防积水桶要保温防冻，消防拎桶要挂于消防积水桶旁，严禁挪用。

(4) 灭火机的保护：灭火机必须埋于木屑箱内或缠带绳，套保温袋，同时注意采取防雨防雪措施。

## 6、环境温度的测量

(1) 各施工点应根据不同施工环境设置温点，由有关人员进行测量，并做好记录。

(2) 属于施工温度测量，应每4小时测量一次，昼夜不停按时测量。

7、对进行试车项目做好停车后排水与防冻措施，确保成套设备的安全。

## 8、筑炉工程

冬季砌筑工业炉，应在采暖环境中进行。工作地点和砌体周



围的温度，均不应低于5℃。

(1) 耐火材料和预制块在砌筑前，应预热至0℃以上。黏土耐火浇注料、水玻璃耐火浇注料和磷酸盐耐火浇注料在施工时的温度，不宜低于10℃。

(2) 水泥耐火浇注料的养护，可采用蓄热法或加热法。加热法硅酸盐水泥耐火浇注料的温度不得超过80℃；加热高铝水泥耐火浇注料的温度不得超过30℃。

(3) 黏土、水玻璃和磷酸盐耐火浇注料的养护，应采用干热法。加热水玻璃耐火浇注料的温度，不得越过60℃。

(4) 耐火浇注料中，不应另加化学促凝剂。

(5) 调制耐火浇注料的水可以加热，加热温度为：硅酸盐水泥耐火浇注料的水温不应超过60℃，高铝水泥耐火浇注料的水温不应超过30℃。水泥不得直接加热，使用前宜事先运入暖棚内存放。

(5) 喷涂料施工时，除应对骨料和水在装入搅拌机前加热外，还应对喷料管、水管及被喷炉（或管）壳采取保温措施。

(6) 冬季施工时，应作专门的施工记录，其中应注明外部空气的温度、工作地点和内衬周围的温度、加热材料的暖棚内的温度以及耐火浇注料、喷涂料和泥浆在搅拌、使用和养护时的温度。

## 1、防止火灾

(1) 宿舍、办公室、休息室等地的取暖设施，应符合防火要求，严禁使用电炉。

(2) 现场用易燃材料搭设的工棚及其他设施，应特别注意防

火，有水源的场所应设专人值班，并设置足够数量的消防器材。

(3) 照明用的灯泡，灯头必须与易燃物隔开，并不得在基上留线。

(4) 风雪后现场电修人员应对供电线路、开关等设施进行清理和检查。露天用的电焊机、卷扬机等用电设备应做好防护，不得使雪、雨侵入。

(5) 扳箱的木板、油毡、油纸、塑料等易燃物应及时清理，并应放在指定地点。

(6) 氧气、乙炔气瓶应放在独立不采暖，干燥且能自然通风的仓库内。

(7) 清洗设备和试车用的油料应远离火源存放。

(8) 施工现场一律禁止使用明火取暖，仓库等重要场所禁止烟火。

(9) 工地内应按不同场所设置足够的消防器材和设备，对消防水箱、水管应进行保温。

## 2、防滑、防交通事故

(1) 脚手架、扶梯、作业平台及槽顶作业场地，必须保持无积雪、结冰，如有微冻又需工作必须铺设防滑材料，如沙子、锯末、草袋等。

(2) 各种起重设备必须有完善的制动装置，吊具绳索，必须保持清洁无霜，捆扎设备必须采取防滑措施。

(3) 汽车在积雪冰层地行驶，要降低车速，上下坡或转弯时，要避免使用紧急制动。

(4) 各种汽车或机械设备在施工结束后，应停放在干硬地面上，严禁在冰面上停放。

### 3、防冻及防爆

(1) 冬季露天作业，特别是冷天高空作业，应穿好防寒服，配戴安全帽，以防冻麻手脚。

(2) 汽车司机及机械操作人员，每天收车后都应将发动机内冷却水排放干净。

(3) 如氧气阀和减压阀冻结时，可用热水或蒸汽解冻，严禁使用火焰烘烤或用铁器猛击。

(4) 氧气瓶、乙炔瓶要远离火源，搬动动作要轻。

(5) 措施用（配）料计划表。