

输油管道安装施工方案(精选5篇)

方案是指为解决问题或实现目标而制定的一系列步骤和措施。通过制定方案，我们可以有计划地推进工作，逐步实现目标，提高工作效率和质量。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。

输油管道安装施工方案篇一

一、轻钢构造修建系统概述：

轻钢构造修建系统每年以8%的速度增加，施工面积2001年到达约2000多万平方米，其修建构造已逐步深化到大型厂房、库房、超市、楼堂馆所及体育场馆等各个领域，而且轻钢构造修建的区域开展由点、线到面；由沿海经济发达区域、中部到西部；由大城市、中等城市到城镇悉数开花，开展势头十分迅猛。一起，与国外发达国家对比，欧美日钢构造修建占房子修建总量的40%（面积），而中国仅占0.5%（面积），可见，中国修建钢构造尚处于起步期间，尤其是在寓居型低层轻钢修建尚处于萌发状况的今日，开展空间十分宽广。

二、轻钢构造压型金属彩板屋面普遍存在漏水表象：

通过市场调研，当前中国大多数钢构造彩板屋面漏水表象较为严峻，在南边区域该表象更为杰出，甚至有的钢构造厂家本身厂房、单位发作漏水的表象也层出不穷，漏水首要集中在压型板搭接、屋面采光带、檐沟钢板与水泥墙面衔接等部位。

三、金属板屋面漏水缘由浅析：

1、因为资料特性引发的漏水危险：

(1)、金属板本身导热系数大，当外界温度发作较大改变时，

因为环境温差改变大，因温度改变形成彩钢板缩短变形而在接口处发作较大位移，因而在金属板接口部位很简单发作漏水危险。

(2)、钢构造系统中，因为构造本身在温度改变、受风载、雪载等外力的作用下，简单发作弹性变形，在衔接部位发作位移而发作漏水危险。

(3)、格外部位，因为运用不一样资料衔接，比方女儿墙与钢板伟制的循沟衔接处、屋面采光带等部位，因为应力改变不一样步，发作漏水危险。

2、房子构造规划或板型缺点而引发的漏水危险：

(1)、在剧烈的市场竞争中，施工方为接受任务，而一味下降造价，为了节约原料，在构造规划时，减小房子坡度，甚至有的低于1/20,很简单发作积水，形成房子漏水。

(2)、因为造价要素，当前轻钢房子所选用的压型板，大多数为波高较低的板型（有用面积大），而且搭接宽度少，当房子积水时，简单漫过板型搭接部位，发作漏水。

3、地域特征在构造规划中未得到充分思考而形成防水缺点：

当前在中国轻钢构造规划时，并未思考区域气候差异而选用不一样的防水办法，比方在南边梅雨环境下的防水办法、沿海区域季台风环境下的`防水办法以及东北积雪融化时的防水办法，有其各自的构造特色，选用合适本区域的防水资料。

四、当前钢构厂家在金属板屋面工程中所选用的防水资料及特色：

1、少量技术先进的公司。选用丁基橡胶密封粘结带，作用极佳。漏水表象很少发作。

2、部分公司选用密封胶条（俗称胶泥）或丁苯橡胶密封粘结带。该资料运用寿数短，易老化。运用周期约为‘年’，很简单老化漏水。

3、当前国内绝大多数公司，选用丙烯酸防水涂料。该涂料凝固后粘接强度低。跟随性差，易老化，施工进度人为危险多，防水质量不可靠，很简单漏水。

五、处理金属板屋面漏水疑问的讨论：

1、合理的进行构造规划，应归纳思考造价、屋面坡度、板型等多种要素，求得最好方案。

2、充分思考修建物地点区域气候特征，选用合适该区域的防水办法及资料。

3、因为金属屋面板的资料特性，一起借鉴国外先进经验，应选用合适于金属板屋面的防水资料；如具有较高的粘结强度、好的跟随性、以及耐候性极佳的丁基橡胶防水密封粘接带，作为金属板屋面的配套防水资料。

六、丁基橡胶防水密封粘结带用于钢构造屋面防水的特色

1、资料特性：丁基橡胶防水密封粘结带是由丁基橡胶与聚异丁烯共混而成，依照格外的出产配方，通过格外的技术流程出产出来的无溶剂环保型密封粘结资料，具有如下特性：

（1）、优良的机械功能：粘接强度、抗拉强度和延伸率、弹性极佳，关于界面形变和开裂适应性强。

（2）、化学功能十分安稳：具有优良的耐化学特性，耐候性、耐老化性和耐腐蚀性极佳，耐老化性时刻长达20年。

（3）、可靠的运用功能：优良的永久粘接力，尤其是防水性、

密封性、耐低温和跟随功能极佳，是一般密封条无法比拟的。
2、技术特色：运用丁基橡胶密封粘结带，运用其优良的资料特性，极好的处理了当接口处发作位移，或因应力不一样步而发作漏水危险的疑问。其技术特色首要表现为：

(1) 施工方便快捷。运用密封粘结施工简洁，无需等待，粘结一次到位，而且粘结外表洁净，施工十分方便。

(3) 修正可靠，技术简单。防水修正只需在漏水部位选用单面密封粘结带掩盖既可，施工简单，安全可靠。

七、丁基橡胶定型密封粘结带在钢构造压型屋面板中的施工技术：

1、新建钢构造彩板屋面施工技术；

(1) 依据彩板板型或接合部位的间隙、接缝宽度，选用不一样标准的双面粘结带；

(2) 将彩板接合部位擦洗洁净；

(4) 撕掉密封胶带上面的阻隔纸，将接口上层的彩板压入联系处，粘合后用手次序揉捏接缝处，使接缝粘接结实。

(5) 将固定螺钉拧紧，使粘结带上下粘结面粘结密实。

2、钢构造屋面防水修正工程施工技术：依据当前对漏水钢构造屋面漏水部位、漏水缘由的查询、剖析及修正后咱们发现首要部位及缘由如下：

(2)、屋面板与水泥墙面联系处漏水，首要缘由应力不一样步而导致硅酮胶与粘接面开裂而漏水。针对不一样的漏水部位及缘由，咱们选用不一样的技术来进行修正：

a□在第(1)种状况下，咱们选用如下修正技术：

a□将屋面板搭接处的硅酮胶悉数铲除掉：

b□将屋面板修正部位彩钢板擦洗洁净；

c□依据漏水处接缝状况选用不一样标准的单面粘接带；

d□用单面粘结带在接缝处直接掩盖。

e□粘合后次序用手碾压修正处，使单面粘结在接缝处粘接结实。

b□在第（2）种状况下，以屋面檐沟与水泥墙面联系为例，选用如下修正技术：

a□铲除彩板与水泥墙面接缝处的硅酮胶；

b□将彩板与水泥墙面接合处擦洗洁净，需求水泥墙面不得起砂，必要时徐刷底层处理剂（聚氨酯：苯=1:2（容积））：

c□在彩板与水泥墙面接缝处张贴单面粘结带，并用手次序碾压，使粘结带粘接结实。

八、运用金属屋面防水涂料的注意事项：

1、运用前必须将基面外表的水、油、污垢等铲除洁净。

2、金属屋面防水涂料属冷施工液体性涂料，应一次粘接到位，不能反复涂刷。

丙烯酸金属屋面防水系统涂料极好地处理了在钢构造压型板屋面中，因配套防水材料本身缺点而漏水的一大难题，其优良的防水作用及简单的施工技术，使钢构造压型板屋面的防水不再是困惑业主及施工单位的难题。以其20年的耐老化期限，真正做到了防水作用与构造同寿数，从根本上消除了压

型板屋面的漏水危险，是优异钢构造压型板屋面不可短少的配套防水材料。

输油管道安装施工方案篇二

一、轻钢构造修建系统概述：

轻钢构造修建系统每年以8%的速度增加，施工面积到达约多万平方米，其修建构造已逐步深化到大型厂房、库房、超市、楼堂馆所及体育场馆等各个领域，而且轻钢构造修建的区域开展由点、线到面；由沿海经济发达区域、中部到西部；由大城市、中等城市到城镇悉数开花，开展势头十分迅猛。一起，与国外发达国家对比，欧美日钢构造修建占房子修建总量的40%（面积），而中国仅占0.5%（面积），可见，中国修建钢构造尚处于起步期间，尤其是在寓居型低层轻钢修建尚处于萌发状况的今日，开展空间十分宽广。

二、轻钢构造压型金属彩板屋面普遍存在漏水表象：

通过市场调研，当前中国大多数钢构造彩板屋面漏水表象较为严峻，在南边区域该表象更为杰出，甚至有的钢构造厂家本身厂房、单位发作漏水的表象也层出不穷，漏水首要集中在压型板搭接、屋面采光带、檐沟钢板与水泥墙面衔接等部位。

三、金属板屋面漏水缘由浅析：

1、因为资料特性引发的漏水危险：

（1）、金属板本身导热系数大，当外界温度发作较大改变时，因为环境温差改变大，因温度改变形成彩钢板缩短变形而在接口处发作较大位移，因而在金属板接口部位很简单发作漏水危险。

(2)、钢构造系统中，因为构造本身在温度改变、受风载、雪载等外力的作用下，简单发作弹性变形，在衔接部位发作位移而发作漏水危险。

(3)、格外部位，因为运用不一样资料衔接，比方女儿墙与钢板伟制的循沟衔接处、屋面采光带等部位，因为应力改变不一样步，发作漏水危险。

2、房子构造规划或板型缺点而引发的漏水危险：

(1)、在剧烈的市场竞争中，施工方为接受任务，而一味下降造价，为了节约原料，在构造规划时，减小房子坡度，甚至有的低于1/20,很简单发作积水，形成房子漏水。

(2)、因为造价要素，当前轻钢房子所选用的压型扳，大多数为波高较低的板型（有用面积大），而且搭接宽度少，当房子积水时，简单漫过板型搭接部位，发作漏水。

3、地域特征在构造规划中未得到充分思考而形成防水缺点：

当前在中国轻钢构造规划时，并未思考区域气候差异而选用不一样的防水办法，比方在南边梅雨环境下的防水办法、沿海区域季台风环境下的`防水办法以及东北积雪融化时的防水办法，有其各自的构造特色，选用合适本区域的防水资料。

四、当前钢构厂家在金属板屋面工程中所选用的防水资料及特色：

1、少量技术先进的公司。选用丁基橡胶密封粘结带，作用极佳。漏水表象很少发作。

2、部分公司选用密封胶条（俗称胶泥）或丁苯橡胶密封粘结带。该资料运用寿数短，易老化。运用周期约为‘年’，很简单老化漏水。

3、当前国内绝大多数公司，选用丙烯酸防水涂料。该涂料凝固后粘接强度低。跟随性差，易老化，施工进度人为危险多，防水质量不可靠，很简单漏水。

五、处理金属板屋面漏水疑问的讨论：

1、合理的进行构造规划，应归纳思考造价、屋面坡度、板型等多种要素，求得最好方案。

2、充分思考修建物地点区域气候特征，选用合适该区域的防水办法及资料。

3、因为金属屋面板的资料特性，一起借鉴国外先进经验，应选用合适于金属板屋面的防水资料；如具有较高的粘结强度、好的跟随性、以及耐候性极佳的丁基橡胶防水密封粘接带，作为金属板屋面的配套防水资料。

六、丁基橡胶防水密封粘结带用于钢构造屋面防水的特色

1、资料特性：丁基橡胶防水密封粘结带是由丁基橡胶与聚异丁烯共混而成，依照格外的出产配方，通过格外的技术流程出产出来的无溶剂环保型密封粘结资料，具有如下特性：

(1)、优良的机械功能：粘接强度、抗拉强度和延伸率、弹性极佳，关于界面形变和开裂适应性强。

(2)、化学功能十分安稳：具有优良的耐化学特性，耐候性、耐老化性和耐腐蚀性极佳，耐老化性时刻长达。

(3)、可靠的运用功能：优良的永久粘接力，尤其是防水性、密封性、耐低温和跟随功能极佳，是一般密封条无法比拟的。

2、技术特色：运用丁基橡胶密封粘结带，运用其优良的资料特性，极好的处理了当接口处发作位移，或因应力不一样步而发作漏水危险的疑问。其技术特色首要表现为：

(1) 施工方便快捷。运用密封粘结施工简洁，无需等待，粘结一次到位，而且粘结外表洁净，施工十分方便。

(3) 修正可靠，技术简单。防水修正只需在漏水部位选用单面密封粘结带掩盖既可，施工简单，安全可靠。

七、丁基橡胶定型密封粘结带在钢构造压型屋面板中的施工技术：

1、新建钢构造彩板屋面施工技术；

(1) 依据彩板板型或接合部位的间隙、接缝宽度，选用不一样标准的双面粘结带；

(2) 将彩板接合部位擦洗洁净；

(4) 撕掉密封胶带上面的阻隔纸，将接口上层的彩板压入联系处，粘合后用手次序揉捏接缝处，使接缝粘接结实。

(5) 将固定螺钉拧紧，使粘结带上下粘结面粘结密实。

2、钢构造屋面防水修正工程施工技术：依据当前对漏水钢构造屋面漏水部位、漏水缘由的查询、剖析及修正后咱们发现首要部位及缘由如下：

(2)、屋面板与水泥墙面联系处漏水，首要缘由应力不一样步而导致硅酮胶与粘接面开裂而漏水。针对不一样的漏水部位及缘由，咱们选用不一样的技术来进行修正：

a□在第（1）种状况下，咱们选用如下修正技术：

a□将屋面板搭接处的硅酮胶悉数铲除掉：

b□将屋面板修正部位彩钢板擦洗洁净；

c□依据漏水处接缝状况选用不一样标准的单面粘接带；

d□用单面粘结带在接缝处直接掩盖。

e□粘合后次序用手碾压修正处，使单面粘结在接缝处粘接结实。

b□在第（2）种状况下，以屋面檐沟与水泥墙面联系为例，选用如下修正技术：

a□铲除彩板与水泥墙面接缝处的硅酮胶；

b□将彩板与水泥墙面接合处擦洗洁净，需求水泥墙面不得起砂，必要时徐刷底层处理剂（聚氨酯：苯=1:2（容积））；

c□在彩板与水泥墙面接缝处张贴单面粘结带，并用手次序碾压，使粘结带粘接结实。

八、运用金属屋面防水涂料的注意事项：

1、运用前必须将基面外表的水、油、污垢等铲除洁净。

2、金属屋面防水涂料属冷施工液体性涂料，应一次粘接到位，不能反复涂刷。

丙烯酸金属屋面防水系统涂料极好地处理了在钢构造压型板屋面中，因配套防水材料本身缺点而漏水的一大难题，其优良的防水作用及简单的施工技术，使钢构造压型板屋面的防水不再是困惑业主及施工单位的难题。以其20年的耐老化期限，真正做到了防水作用与构造同寿数，从根本上消除了压型板屋面的漏水危险，是优异钢构造压型板屋面不可短少的配套防水材料。

输油管道安装施工方案篇三

大印经典花园位于琼海市银海大道北侧，总用地面积129771 m²，二期建筑物占地面积7750.88m²，总建筑面积127944.04m²（不含架空层面积）。本次施工为二期工程，拟建建筑包括：1栋16层住宅楼（10#），3栋15层住宅楼（15#.16#.17#楼），5栋18层住宅楼（9#.11#.12#.13#.14#楼），其中场地中央设1层地下车库，地下车库面积为13154.28+m²。基础形式为桩承台基础，剪力墙结构。本工程由海南大印经典置业有限公司投资建设，海南省建筑设计院设计，中外建工程监理有限公司监理，晟元集团海南分公司组织施工；由郭美龙担任项目经理，邵晋琪担任技术总负责。二期规划有9幢建筑物，为高层单元塔式住宅楼，本工程属于二类建筑，0.00相当于秀英标高见设计图，设计使用年限50年，建筑安全等级为二级，抗震设防烈度为六度。地面以上耐火等级二级，屋面防水等级为二级；地下室耐火等级为一级，防水等级为二级，地下室覆土绿化的顶板的防水等级为一级；建筑耐久性等级为二级；建筑物高度分别为4630mm.4920mm.5500mm.5510mm标准层高度为\$2。工期xx日历天。

1、由于施工场地原因，为便于工程管理防火安全，在施工现场搭设钢筋棚及工具房、机修房与其他设施。在施工现场边建生活区、浴室及仓库，民工宿舍、厨房、办公室、门卫、食堂为一体。

2、外脚手架采用钢管扣件、脚手片搭设，外侧采用阻燃密目网全封闭。

2、现场配置高压水泵，其扬程超过建筑物高度，并保持消防用水必需的水压和水量。

1、职工宿舍配7只灭火器，并设置在门口明显部位。

- 2、食堂设置两只，挂在门口醒目处。
- 3、配电房设置泡沫灭火器一只，并设砂桶；机修房、钢筋棚同木工棚各设置2只。
- 4、楼层每层挂1只。
- 5、施工现场动用明火处按实际情况设置。
- 6、配电房、木工棚等重要场所设置禁烟区，并挂贴禁烟牌、消防标语。

- 1、严格执行防火管理制度，建立以工程项目经理黄志春为组长，吴祥忠为副组长的消防小组，落实完善本工程的各项防火规章制度，同时建立义务消防组织、人员不小于职工总人数的5%。

- 2、定期不定期检查各灭火器材，做到每只灭火器药满有效，消防道路畅通。

- 3、施工现场车辆通道内严禁堆放任何材料。

- 4、严格用火审批制度，对气割、电焊等作业应有用火审批手续，同时定时间、地点和定人监控。每天用火结束后用火监护人对用火部位要进行认真人的检查，无发现照火隐患后方可下班。

- 5、项目电工对施工现场和临时宿舍的用电线路进行定期检查，发现隐患，及时整改，防止电器火灾事故发生。

- 6、对易燃易爆物品，设专门仓库和专人保管，建立审批领用登记手续。

- 7、现场内从事电焊、气焊工作人员均受过消防知识教育，持有操作合格证，指派监护人员，并配备灭火器。使用明火时，

要远离易燃易爆物，操作过程中，监护人不准擅自离开岗位。

8、施工现场应有明显的防火宣传标志。经常对职工是进行消防知识教育。

9、按琼海市消防有关规定认真学习，加强管理，做一个懂消防、会消防的市民。

10、签订各级消防安全责任书，做到责任落实，有事可循。

11、施工现场设吸烟室三处。

12、设置易燃、易爆品仓库，做到专人保管并严格出入库制度。

1、在基础施工时，主要注意保温、养护用的易燃材料的存放。注意工地上风向是否有烟囱落火种的可能，注意焊接钢筋时易燃材料应及时清理。

2、在主体结构施工时，焊接量比较大，要特别注意明火管理，电焊火花落点要及时清理，消灭火种。电焊线接头要卡实，焊线绝缘良好，与脚手架或建筑物钢筋接触时要采取保护，施工用的碘钨灯要架设牢固，距保温易燃物要保持1米以上的距离。照明和动力用胶皮线按规定架设，不准在易燃保温材料上乱堆乱放。

3、在装修施工时，易燃材料较多，对所用电气及电线要严加管理，预防断路打火。严格控制明火的使用。

4、在使用易燃油漆时，要注意通风，严禁明火，以防易燃气体燃烧、爆炸。

还应注意静电起火和工具碰撞打火。

现场发生火灾事故应注意的急救要领

施工现场发生火灾时，应立即上报火灾险情和组织现场义务消防员和施工人员进行补救，救火方法要得当，指挥人员要沉着冷静。分清起火原因，着火点材料的不同，正确选择扑火方法。油料起火不宜用水扑救，可用泡沫灭火器或采用隔离法压灭火源。电气设备起火时，应立即切断电源，用二氧化碳灭火器灭火，千万不可盲目向电器设备上泼水，这样更易造成触电、断路爆炸等事故。电石库起火，千万不要用水灭火，因电石遇水会放出乙炔气，造成更严重的后果。电石库起火时应用黄砂、干粉灭火。化学材料起火，更要慎重，要根据起火物性质选择灭火方法，同时要注意救火人员的安全，防止中毒。灭火以后，要保护火灾现场，并设专人巡视，以防死灰复燃。

输油管道安装施工方案篇四

1、气象资料

当冬天来临时，如果连续5天的日平均气温稳定在5℃以下，则此5天的第一天为进入冬季施工的初日；当气温转暖时，最后一个5天的日平均气温稳定在5℃以下，则此5天的最后一天为冬季施工的终日。

根据以往气象资料，天津地区的冬季施工的开始时间为11月15日，终止时间为3月15日。

2、图纸准备

凡进行冬季施工的工程项目，必须复核施工图纸，查对其是否能适应冬季施工要求，部分重大问题应通过图纸会审进行解决。

3、现场准备

(1) 根据实物工程量提前组织有关机具、外加剂和保温材料

进场。

(2) 搭建加热用的临时设施，对各种加热的材料、设备要检查其安全可靠。

(3) 工地临时供水管道等要做好保温防冻工作。

(4) 做好冬季施工混凝土、砂浆及掺外加剂的试配试验工作，提出施工配合比。

4、安全与防火

(1) 冬季施工时，施工地面要采取防滑措施。

(2) 大雪后必须将架子上的积雪清扫干净，并检查马道平台，发现问题，及时处理。

(3) 施工时如接触热源，要防止烫伤。

(4) 使用氯化钙等要防止腐蚀皮肤。亚硝酸钠有剧毒，要严加保管，防止发生误食中毒。

(5) 现场火源，要加强管理；使用煤气，要防止发生煤气中毒、爆炸，应注意通风换气。

(6) 电源开关、控制箱要加锁，并设专人负责管理，防止漏电触电。

1、天津地区的冰冻层厚度为1750px□根据实际情况采用不同的方法进行施工。

(1) 当冻土层厚度为625px以内时，可用中等动力的普通挖土机挖掘，其在冬季的工作效能与夏季差不多。

(2) 当冻土层厚度不超过1000px时，可用大马力的掘土机（其斗容积为1m³或大于1m³）开掘土体，并不需预先准备即能进行。

(3) 厚度在0.6~1m的冻土，通常是用吊锤打桩机往地里打楔或用楔形锤打桩机进行机械碎土。

(4) 在局部场地狭窄、不适宜于大型机械施工的地方，可采用人工法进行施工。普通常用的工具有镐、铁楔子。

(5) 破碎后的冻土可用人工或机械方法进行挖掘。

2、由于外界气温处于0℃以下，使已破碎冻土下未冻的土很快受冻，因此应注意以下几点：

(1) 周密计划，组织强有力的施工力量，进行连续不断的施工。

(2) 对各种机械设备、油料等采取保温措施，防止因冻结遭受破坏或变质。

(3) 对运输道路采取防滑措施，如撒上炉渣或砂子等，以保持正常运输和安全。

(4) 土方开挖完毕后，或完成了一段落必须暂停一段时间的，如在一天以内，可在未冻土上覆盖一层草垫等简单的保温材料，以防已经挖完的基土冻结。如果间歇时间较长，则应在地基上留一层土暂不挖除，并覆以其他保温材料，待砌基础或埋设管道之前再将基坑（槽）或管沟底部清除干净。

3、回填土

(1) 由于土冻结后即成为坚硬的土块，在回填过程中不能压实，土解冻后会造大量的下沉，所以施工及验收规范中用

冻土作回填土有以下规定：

- 1) 室内的基坑（槽）或管沟不得用含有冻土块的土回填。
- 2) 室外的基坑（槽）或管沟可用含有冻土块的土回填，但冻土块体积不得超过填土总体积的15%，管沟底至管顶1250px范围内不得用含有冻土块的土回填。
- 3) 位于有路面的道路和人行道范围内平整场地的填方，可用含有冻土块的填料填筑，但冻土块的体积不得超过填料体积的30%。冻土块的粒径不得大于375px，填铺时应分散开，并逐层压实。

（2）在冬季回填土时，应采取以下措施：

- 1) 在冬季挖土中，将不冻土堆在一起加以覆盖，防止冻结，留作回填之用。
- 2) 平衡土方。用从甲坑挖出来的未冻土，填到乙坑作回填土，并迅速夯实。
- 3) 回填前将基底的冰雪和保温材料打扫干净，方可开始回填。
- 4) 用人工夯实时，每层铺土厚度不得超过500px，夯实厚度为10~375px。
- 5) 对一些大型工程项目，必要时可用砂土进行回填。
- 6) 在冻胀土上的地梁等，其下面有可能被冻土隆起的地方，要垫以炉渣、矿渣等松散材料。

1、砌体工程的冬季施工方法，可采用以外加剂法为主，其他方法为辅。

2、对材料的要求：

(1) 普通砖和石材等在砌筑前，应清除表面污物、冰雪等，遭水浸后的冻结的砖或砌块不得使用。

(2) 砂浆宜优先采用普通硅酸盐水泥拌制；冬季施工不得使用无水泥拌制的砂浆。

(3) 拌制砂浆所用的砂，不得含有直径大于25px的冻结块和冰块。

(4) 拌合砂浆时，水的温度不得超过80℃，砂的温度不得超过40℃。当水温超过规定时，应将砂、水先行搅拌，再加水泥，以防出现假凝现象。

(5) 冬季砌筑砂浆的稠度，其比常温施工时适当增加。可通过增加石灰膏或粘土膏的方法来解决。

3、材料的加热：

(1) 水的加热方法，采用铁桶等烧水；也可采用施工现场的地热水。

(2) 砂子可用蒸汽排管、火坑加热。采用蒸汽排管或火坑加热时，可在砂上浇些温水（加水量不超过5%），以免冷热不均，也可加快加热速度。

(3) 水、砂的温度应经常检查，每小时不少于一次。温度计停留在砂内的时间不少于3min□水内不应少于1min□

4、冬季搅拌砂浆的时间应适当延长，一般比常温期增加0.5~1倍。

5、采取以下措施减少砂浆在搅拌、运输、存放过程中的热量

损失。

(1) 砂浆的搅拌应在保温棚内进行，环境温度不可低于5℃；冬季施工砂浆要随拌随运（直接倾入运输车内），不可积存和二次倒运。

(2) 当用手推车输送砂浆时，车体应加保温装置。

(3) 冬季砂浆应储存在保温灰槽中。砂浆的储存时间对于普通砂浆和掺盐砂浆分别不应超过15min或20min□

(4) 保温槽和运输车应及时清理，每日下班后应用热水清洗，以免冻结。

6、严禁使用已遭冻结的砂浆，不准单以热水掺入冻结砂浆内重复使用，也不宜在砌筑砂浆时向砂浆内掺水使用。

7、砌砖宜采用“三一砌砖法”，即一铲灰、一块砖、一挤揉。

8、每天收工前，将垂直灰缝填满，上面不铺灰浆，同时用草帘等保温材料将砌体上表面加以覆盖。第二天上班时，应将砖石表面的霜雪扫净，然后再继续砌筑。

9、砌筑毛石基础时，砌体应紧靠槽壁，或在砌筑过程中，随时用未冻土、炉渣等填塞沟槽的空隙。

10、砖砌体的水平和垂直灰缝的平均厚度不可大于10mm□个别灰缝的厚度也不可大于8mm□施工时要经常检查灰缝的厚度和均匀性。

11、在施工现场留置的砂浆试块，除按常温规定要求外，尚应增加不少于两组与砌体同条件养护试块，分别用于检验各龄期强度和转入常温28天的砂浆强度。

12、采用外加剂法进行砂浆施工。将砂浆的拌合水预先加热，砂在搅拌前也保持正温。使砂浆经过搅拌、运输，在砌筑时具有5℃以上正温。在拌合水中掺入氯盐，砂浆在砌筑后可以在负温条件下硬化，因此不必采取防止砌体沉降变形的措施。但由于氯盐对钢材的腐蚀作用，在砌体中埋设的钢筋及钢预埋件，应预先作好防腐处理。

输油管道安装施工方案篇五

1.1材料要求：

1.1.1消火栓系统管材应根据设计要求选用，一般采用碳素钢管，管材不得有弯曲、锈蚀、重皮及凹凸不平等现象。

1.1.2消防系统的水泵结合器等主要组件的规格型号应符合设计要求，配件齐全，铸造规矩，表面光洁，无裂纹，启闭灵活，有产品出厂合格证。

1.1.3消火栓箱体的规格类型应符合设计要求，箱体表面平整、光洁。金属箱体无锈蚀，划伤，箱门开启灵活。箱体方正，箱内配件齐全。栓阀外型规矩，无裂纹，启闭灵活，关闭严密，密封填料完好，有产品出厂合格证。

1.2主要机具：

1.2.1套丝机，砂轮锯，台钻，电锤，手砂轮，电焊机，电动试压泵等机械。

1.2.2套丝板，管钳、台钳，压力钳，链钳，手锤，钢锯，扳手，电气焊等工具。

1.3作业条件：

1.3.1主体结构已验收，现场已清理干净。

1.3.2管道安装所需要的基准线应测定并标明，如吊顶标高、地面标高、内隔墙位置线等。

1.3.3设备基础经检验符合设计要求，达到安装条件。

1.3.4安装管道所需要的操作架应由专业人员搭设完毕。

1.3.5检查管道支架、预留孔洞的位置、尺寸是否正确。

2.1工艺流程：安装准备-干管安装-立管安装-消火栓及支管安装-管道冲洗-系统综合试压-消火栓配件安装-系统通水试射。

2.2安装准备：

2.2.1认真熟悉图纸，根据施工方案、技术、安全交底的具体措施选用材料，测量尺寸，绘制草图，预制加工。

2.2.2核对有关专业图纸，查看各种管道的坐标、标高是否有交叉或排列位置不当，及时与设计人员研究解决，办理变更手续。

2.2.3检查预埋件和预留洞是否准确。

2.2.4检查管材、管件、阀门、设备及组件等是否符合设计要求和质量标准。

2.2.5要安排合理的施工顺序，避免工种交叉作业干扰，影响施工。

2.3、干管安装：

2.3.1消火栓系统干管安装应根据设计要求使用管材，按压力要求选用碳素钢管。

2.3.1.1管道在焊接前应清除接口处的浮锈、污垢及油脂。

2.3.1.2不同管径的管道焊接，连接时如两管径相差不超过小管径的15%，可将大管缩口与小管对焊。如果两管相差超过小管径15%，应用异径短管焊接。

2.3.1.3管道对口焊缝上不得开口焊接支管，焊口不得安装在支吊架位置上。

2.3.1.4管道穿墙处不得有接口，管道穿过伸缩缝处应有防冻措施。

2.3.1.5碳素钢管开口焊接时要错开焊缝，并使焊缝朝向易观察和维修的方向上。

2.3.1.6管道焊接时先点焊三点以上，然后检查预留口位置、方向、变径等无误后，找直、找正，再焊接，紧固卡件、拆掉临时固定件。

2.4、消防立管安装：

2.4.1立管底部的支吊架要牢固，防止立管下坠。

2.4.2立管明装时每层楼板要预留孔洞，立管可随结构穿入，以减少立管接口。

2.5、消火栓及支管安装：

2.5.1消火栓箱体要符合设计要求，产品均应有消防部门的制造许可证及合格证方可使用。

2.5.2消火栓支管要以栓阀的坐标、标高定位甩口，核定后再稳固消火栓箱，箱体找正稳固后再把栓阀安装好，栓阀侧装在箱内时应在箱门开启的一侧，箱门开启应灵活。

2.5.3消火栓箱体安装在轻质隔墙上时，应有加固措施。

2.6、水泵结合器安装：规格应根据设计选定，其安装位置应有明显标志，阀门位置应便于操作，结合器附近不得有障碍物。安全阀应按系统工作压力定压，防止消防车加压过高破坏室内管网及部件，结合器应装有泄水阀。

2.7、消防管道试压，上水时最高点要有排气装置，高低点各装一块压力表，上满水后检查管路有无渗漏，如有法兰、阀门等部位渗漏，应在加压前紧固，升压后再出现渗漏时做好标记，卸压后处理。必要时泄水处理。试压合格后及时办理验收手续。

2.8、管道冲洗：消防管道在试压完毕后可连续做冲洗工作。冲洗水质合格后重新装好，冲洗出的水要有排放去向，不得损坏其它成品。

2.9、消火栓配件安装：应在交工前进行。消防水龙带应折好放在挂架上或卷实、盘紧放在箱内，消防水枪要竖放在箱体内侧。

3.1箱式消火栓的安装应栓口朝外，阀门距地面、箱壁的尺寸符合施工规范规定。水龙带与消火栓和快速接头的绑扎紧密，并卷折，挂在托盘或支架上。

检验方法：观察和尺量检查。

3.2消火栓阀门中心距地面为1.1m□允许偏差20mm□阀门距箱侧面为140mm□距箱后内表面为100mm□允许偏差5mm□

4.1消防系统施工完毕后，各部位的设备组件要有保护措施，防止碰动跑水，损坏装修成品。

4.2消火栓箱内附件，各部位的仪表等均应加强管理，防止丢

失和损坏。

4.3消防管道安装与土建及其它管道发生矛盾时，不得私自拆改，要经过设计，办理变更洽商妥善解决。

5.1消火栓箱门关闭不严。由于安装未找正或箱门强度不够变形造成。

5.2消火栓阀门关闭不严。由于干管道未冲洗干净，阀内有杂物造成。