

## 第八章 冬雨季及夜间施工措施

本工程施工跨越冬雨两季，要特别加强冬雨季的施工技术措施，安排好冬雨季施工，保证工程建设的连续和均衡，并保证工程质量、进度和安全。根据本工程施工工期短、任务紧的特点，故需安排夜间进行施工。为此，制定冬雨季及夜间施工技术措施如下：

### 1、一般措施

- 1) 设立专人负责气象预报事宜，与气象部门建立长期联系，定期获取气象信息，由计划调度部门掌握近、中、远期气象情况，并及时通报各施工单位。
- 2) 在安排施工计划时，一定考虑到气象因素，尽量将不宜在雨、雪天气施工的工序错开安排。
- 3) 凡必须在冬雨季施工的工程项目，在开工前应编制冬雨季施工方案。
- 4) 雨季施工应对施工现场的排水作周密地安排，工程开工时，厂区内外的排水应畅通。
- 5) 物资部门要作好防雨、过冬物资材料的准备工作。
- 6) 冬雨季来临前，应组织冬雨季施工前的检查，落实防雨、防冻、防寒措施，改善现场施工条件，保证冬雨季施工顺利进行。
- 7) 加强冬雨季施工安全管理，严格按安全操作规程进行施工。
- 8) 建立防灾抢险组织机构，做到“组织、人员、器材”三落实。
- 9) 冬雨季施工中，对特殊材料、设备，必须有防潮、防冻措施。

### 2、建筑工程冬雨季施工主要技术措施

- 1) 备好风期施工的防挡风材料。浇筑完后应立即用塑料布加草帘遮盖挡风养护，防止砼表面失水过快产生裂缝，时间不少于 7 天，在砼终凝前，应有专人时刻查看砼构件表面，若发现细微裂纹，立即用铁抹子压抹 2—3 遍。
- 2) 施工塔架及外脚手架做好防风加固措施。
- 3) 做好物资供应、劳动力调配和加强现场调度工作。添置必需的防雨设施，不得中断的施工部位必须搭设防雨棚，备好机具，修整道路和完善排水设施，保证

排水畅通。

4) 加强计划、调度管理工作, 组织安排好雨季施工作业计划并切实贯彻实施, 避免因雨天施工而造成不必要的人力物力损失。

5) 作好材料的保管工作, 对材料仓库经常检查, 做到通风、不漏雨、仓库周围排水畅通。

6) 水泥要采取防潮措施, 应储存在仓库内, 且不能直接堆放在地上, 应垫木板或预制板, 离地面至少 30cm。施工现场使用水泥随用随拉并要有防雨措施, 下垫上盖。

7) 怕热怕潮的材料, 如油毡、电气材料、焊条等应储存在仓库内。木制半成品根据存放的温度、湿度要求, 也应存放在仓库内。

8) 钢材应用垫木垫起, 大宗材料堆放点周围应设排水沟。

9) 木工机械、卷扬机、钢筋机械、电焊机等机械操作场所应搭设防雨棚。

10) 土方工程

基槽、基坑、管沟的开挖施工应集中人力、机具尽早完成。挖土时应考虑雨水及地下水对土的影响, 按规定放坡或用支撑加固, 以免塌方。大的基坑、基槽应有排水措施。

排除地表水, 可在基坑四周边线外采用筑土堤的方法, 防止地表水流入基坑内。基坑回填土, 不宜在雨天施工, 应在晴天用最佳含水量的土分层夯实回填。

11) 砌筑工程:

雨天砌筑应加设防雨棚。砖的含水量不宜过高, 灰缝隙不易过大, 砌砖时可采用分段循环法砌筑。经常测定砂子的含水量, 以便调整砂浆的拌合用水量。砂浆需进行稠度试验。砂浆拌合及运输过程中需防止雨淋, 保持其稠度。刚砌筑的砌体, 遇雨天应采取遮盖措施, 防止水泥浆流失。

12) 砼工程

凡雨天浇筑砼的地段应搭设防雨棚, 防雨棚形式可根据具体情况而定。砼模板的支撑应支设在坚实的地面上。支撑底部应加长条垫板, 防止由于雨水的浸泡而引起支撑下沉。对木模板还应注意由于晴雨交替而引起模板变形或开裂, 并检查模板支撑是否牢固可靠。雨天浇筑的砼表面, 应立即覆盖雨布或塑料布, 以防雨水冲刷造成砼麻面。

### 13) 抹灰工程

雨季空气湿度较大，砂浆不易凝结，延长底层与面层之间的操作间隔，所以要求底层抹的薄一些，可使底层灰易干。雨天室外不宜抹灰，如遇雨天时应加防雨措施，以防雨水冲刷。

### 14) 防水工程

防水工程应避开雨季施工，由于雨天湿度较大，防水卷材易起鼓，因此不可在雨天施工（包括采用其它材料冷作法的防水工程）。

### 15) 安全措施

A. 雨天施工条件较差，困难较多，各级领导和安全检查员，应积极宣传教育，检查并督促各项雨季施工措施的执行。技术人员施工前应做好技术交底工作并有记录。雨季施工，脚手架斜马道入口应设防护板，斜马道钉防滑条。

B. 现场用电的机具设备，必须有防雨设施、安装漏电保护器、接地、接零必须良好；配电盘、开关箱、电焊机、卷扬机必须有防雨和防止人身触电保护措施，并随时维护、检查、维修。

C. 施工现场的塔吊、高 6m 以上的钢管脚手架等应设避雷装置，并应检查缆风绳抗拉性能是否可靠。

D. 低压电线架设必须离地面或作业层 3 米以上，绝缘良好。

E. 在雷雨、大风天气，禁止进行露天高处作业。

## 3、安装工程冬雨季施工措施

1) 安装工程施工应在雨季来临之前仔细检查各种用电设备的接地接零及用电线路的绝缘情况，发现问题及时整改。

2) 应避免在冬雨季进行设备管道试压，雨天不得进行设备管道试压。如必须在冬季进行水压试验时，则试压水温不得低于 5℃，合金钢设备、管道(不包括低温钢)水温不得低于 15℃，或在水中加防冻剂，试压完毕应及时将水排尽、吹干。

3) 在冬季到来之前，对未投用的管道、设备应作全面检查，将设备和管道系统的导淋全部打开，使存水和气温下降形成的冷凝液随时排出，防止冻坏设备、管道。

4) 冬季施工主要应保证焊接工作顺利进行,要合理安排施工计划,尽量避免在冬、雨季露天进行作业。冬、雨季焊接施工作业场所应设采取防风、防雨和防寒等有效设施,确保焊接质量。

冬季焊接应根据母材和焊接材料的性质选择合理的焊接工艺。当气温低于 5℃时,应按施工方案和焊接工艺卡中的要求进行预热外,焊后应及时进行后热。(有热处理要求的还应及时进行热处理)。当环境温度低于-10℃时,应采取保护措施并提高焊接区域的预热温度。

5) 冬季焊接施工每条焊缝应一次焊完,若中断,应采取保暖措施,防止产生裂纹,再焊时应检查确认无裂纹后,方可继续施焊。

6) 存放电气、仪表设备的库房,室温应在 5℃以上。电气、仪表设备应在室温高于 5℃的室内开箱检验。控制室、电气、仪表间室内温度应保持在 15℃以上。对现场已安装的未投用的保温箱内的仪表,如有条件应及时通蒸汽保温,若无条件应拆回放在暖库房内。

7) 施工现场已安装的设备 and 管道所有接口应封闭完好,施工机具及待安装的设备、部件应视具体情况设置防雨棚或做到下垫、上盖,防止雨、雪侵袭。

8) 设备、管道防腐蚀施工应按 HGJ229-91 中的有关章节和涂料(油漆)使用说明书要求进行。进入冬季施工后,每天施工前要用表面测温仪测定表面温度,金属表面温度必须高于露点温度 3℃,方可进行防腐蚀施工。在雨、雪、雾等空气湿度大及风沙天气情况下,应停止室外防腐作业。

9) 室外吊装在大雨、大雪、大雾、六级及六级以上大风应停止作业。特殊情况下,应制定安全可靠的技术方案,并经有关领导批准后方可进行施工。

#### **4、夜间施工措施**

1) 工程施工按工程内容和工序合理安排施工进度计划,施工计划的安排要充分利用正常工作时间,提高劳动生产率,减少加班和夜间施工,夜间施工应严格控制工作时间,保持施工人员有充沛的工作精力。

2) 夜间施工措施要合理、可靠,夜间施工配备足够的安全检查员,视具体情况增加安全员的数量,保证夜间施工安全检查无“盲点”。

3) 夜间施工应做好施工组织,任务分工明确,明确施工内容、地点及主要安全、

环境危害因素和主要质量控制点、质量标准。由技术负责人向施工人员进行技术交底和安全技术交底，以充分保证工程施工安全和质量，保护环境不受污染。

4) 安排夜间施工前应在白天做好施工准备，使白天施工与夜间施工有机地衔接在一起，保持施工的连续性。夜班收工要做好收尾工作，保持良好懂得施工秩序，使工程施工有条不紊地进行。

5) 安排夜间施工应按规定的时间严格进行清场，清场时对现场进行严格检查，清除现场安全隐患。

6) 夜间施工要有充足的照明，要能覆盖整个施工作业区，保持施工现场作业区域有足够的亮度和良好的可见度，重点部位要设专人看护。

7) 防止触电事故发生，检查施工用电线路的绝缘情况是否符合要求，所有线头不得有裸露地方，线路应布置合理，不得拖地敷设或用金属支架架设。

8) 架设灯具不应正对施工人员面部，施工人员不要面对光源传递重物，以防失手伤人或被重物砸伤。夜间施工不安排交叉作业，白天对夜班作业区内的沟、槽、坑、洞进行安全覆盖，设明显标志和围护，尽量减少危害因素和安全隐患。

9) 道路应平整通畅。用机械运输材料时，应检查材料是否安放妥当，必要时应封车后再运输，以防材料滑落伤人。

10) 夜间进行焊接施工时，焊工应与辅助人员配合好，防止电弧和飞溅物灼伤。

11) 夜间施工噪声超标时，必须经业主批准同意后方可进行。夜间施工噪声控制应符合《中华人民共和国建筑场界噪声限值》(GB12523-90)的要求。需昼夜连续作业的施工现场，采取隔离和围护措施以降低噪音对环境的影响，把噪音控制在 68 分贝以下。

# 说明

# 建

筑一生网，提供最新最全的建筑设计、建筑图集，最实用的建筑施工、设计、监理咨询资料，打造一个建筑人自己的工具性网站。

请关注本站微信或加入本站官方交流群，获得最新规范、图集等资料。

网站地址：<https://coyis.com>

本站特色页面：

➤ **规范更新** 页面：

提供最新、最全的建筑设计规范下载

地址：<https://coyis.com/gfgx>

➤ **图集、构造做法** 页面：

提供最新、最全的建筑设计图集构造下载

地址：<https://coyis.com/tjgx>

➤ **申明**：

建筑一生网提供的所有资料均来自互联网下载，  
纯属学习交流。如侵犯您版权的请联系我们，我们  
会尽快改正。请网友在下载后 24 小时内删除！

微信公号



建筑一生④

扫一扫二维码，加入群聊。