

无锡锦树里高层建筑外墙落水管简易施工方案（机械吊装作业）

一、工程概况

本工程为高层建筑，外墙落水管采用 UPVC $\Phi 110$ 雨水专用管材，利用机械设备进行外立面高空安装作业。自上而下安装外置雨水立管，确保排水通畅、墙体无渗漏、外立面观感规整。

二、施工准备

1. 材料：合格国标 UPVC 雨水管、配套管件、专用粘接胶、外墙耐候密封胶、防锈镀锌管卡、国标膨胀螺栓，材料进场验收合格。
2. 机具：管道切割机、冲击电钻、线坠、卷尺、扳手、专用工具袋，电动工具绝缘完好。
3. 现场：设置高空作业安全防护区域，防止落物损人、损物，无隐患，满足高空作业要求。
4. 人员：作业人员全部岗前安全技术交底，戴好安全帽、系好安全带，持证上岗。

三、施工工艺流程

现场放线定位 → 墙面打孔清孔 → 安装固定管卡 → 地面管道裁切倒角 → 管道粘接预处理 → 外架自上而下安装立管 → 加装伸缩节、弯头配件 → 节点防水打胶密封 → 整体淋水试水检测 → 自检合格验收

四、现场施工要点

1. 用线坠吊通长垂线定位，保证整根立管上下顺直，无倾斜、无偏移。
2. 墙面打孔清理干净后固定膨胀螺栓，立管管卡间距 1.5 米一道，接头、转角位置加密加固。
3. 管材全部在地面切割打磨去毛刺，均匀涂刷专用粘接胶对口拼装，严禁高空切

管。

4. 高层立管按规范加装伸缩节，抵消热胀冷缩应力，避免后期管道开裂脱落。
5. 所有管道接口、靠墙缝隙全部打满耐候防水密封胶，杜绝雨水渗入外墙保温层。
6. 全部安装完成后做整体淋水试验，排水顺畅、接口无渗水即为合格。

五、专项安全措施

1. 全程在安全保护区域内侧作业，身体严禁探出安全区域外侧。
2. 高空作业必须安全带高挂低用，工具全部入袋，严禁高空抛物。
3. 五级以上大风、雨天、夜间光线不足，立即停止全部外墙作业。
4. 作业下方拉警戒线、设专人值守，禁止人员通行逗留。

六、质量控制要求

1. 立管安装牢固、垂直顺直，排布整齐美观。
2. 管道粘接密实，防水密封到位，全程无渗漏、无松动。
3. 排水通畅无堵塞，管件安装符合现场排水规范。
4. 施工全过程保护外墙保温、涂料、门窗，不磕碰、不污染成品。

七、文明施工与成品保护

施工废料随产随清，已安装完成的落水管严禁踩踏、倚靠堆载，做好全程成品防护，保障后期长期正常使用。