

宜宾市人民检察院指定监视居所建设项目

水
电
、
消
防
监
理
实
施
细
则

项目监理单位（章）：_____

专业监理工程师：_____

总监理工程师：_____

日期：_____

目 录

第一章 工程概况及编制依据

第二章 监理控制目标及监理控制措施

- 一、 监理控制目标
- 二、 监理工作方法及控制措施

第三章 监理控制要点

- 一、 质量控制
- 二、 材料控制
- 三、 施工过程质量控制
- 四、 给水系统安装监理要点
- 五、 消防系统安装监理要点

六、排水系统安装监理要点

七、 卫生洁具安装监理要点

八、 电线导管、电缆导管和线槽敷设监理要点

九、 电线、电缆穿管和线槽敷线监理控制要点

十、 通灯具安装监理控制要点

十一、 关插座安装监理控制要点：

十二、配电箱安装监理要点

十三、建筑物照明通电试运行

十四、防雷、接地、等电位安装监理要点

十五、工程监理资料要求

第四章、对本工程的安全文明施工监理要求

第一章 工程概况及编制依据

一、工程概况及工作内容：

- 1 工程名称：宜宾市人民检察院指定监视居所项目
- 2 工程地点：宜宾县普安镇普和村
- 3 建设规模：总建筑面积 5400 平方米。
- 4 建筑高度：建筑高度 1#楼 10.6 米，2、3、4、5 号楼 9.9 米。
- 5 工程类型：结构类型：框架结构，抗震设防烈度为 7 度，建筑物耐火等级为一级，设计使用年限为 50 年，建筑抗震类别：丙类，结构安全等级：二级。

本工程工作内容：电气、给排水、消防系统。施工期间严格按照市环境保护和文明施工的要求执行，控制噪声、粉尘污染，减少施工干扰，确保周围环境质量满足卫生环境要求。

- 6、因本工程为检察院监视居所，故此，在嫌疑人居住楼，有特殊要求，按检察院规定进行操作。在本细则不做具体描述。

二、编制依据：

- 1、《建筑工程施工质量验收统一标准》

- 2、《建筑给排水及采暖工程施工验收规范》
- 3、《建筑电气安装工程施工质量验收规范》
- 4、《施工现场临时用电安全技术规范》
- 5、《电气装置安装工程施工验收规范》
- 6、《自动喷水灭火系统施工及验收规范》
- 7、《火灾自动报警系统施工及验收规范》
- 8、《通风与空调工程施工质量验收规范》
- 9、图纸设计文件

第二章 监理控制目标及监理控制措施

一、监理控制目标：

专业监理工程师对工程中的主楼给排水系统安装、地下室给排水系统安装、卫生器具安装、门卫及室外消防系统、暖通系统、消火栓系统、地下室喷淋系统,动力、照明、防雷接地等安装工程实行全方位监理,并根据设计文件、国家规范、规程等有关规定的要求,制止不能保证工程质量的施工方法;进行中间验收,会同建设单位签认有关工程变更事项。

二、 监理工作方法及控制措施：

监理工程师每天要巡视工地。值班监理人员经常检查现场施工情况，填写监理日志和质量监控表。对施工过程需要严密控制的，实行旁站监理，监督施工人员按规程操作。发现问题立即要求管理人员采取措施，及时纠正，确保工程质量。

事前质量监理控制方法及措施：参加图纸会审，把施工图中出现的差错、遗漏消灭在图纸阶段。把不能施工或难以施工的问题提出，要求设计部门修改图纸，便于保证施工质量。认真审查承包商提交的施工组织设计，重点审查有无可靠的组织与技术措施，有无完整的质保体系，施工工序、施工方法是否切实可行，重要岗位的技术工人有无上岗证明。对重要的分项工程、重要的施工工序、技术关键部位是

否编制详细的施工方案。严格把好各水电及消防设备、器具、材料的质量关：凡进场的设备、材料和器具在进场报验时必须向监理提交符合要求的质量保证书、合格证、生产许可证，同时提交材料报验单。水电设备、器具、材料报验时监理根据现场条件进行外观及初步抽样检查，如管材壁厚等，若有异议可送有资质单位进行抽样检测，合格后方可在工程中使用。

事中质量监理控制方法及措施：根据施工进度，加强现场巡视检查，

巡视重点为施工质量通病与规范中强制性条文执行情况.对重要部位、重要工序进行旁站监理,如通球、压力试验等。认真根据图纸、规范进行每一道工序的验收,发现问题及时更改补救,保证工程施工质量。

事后质量监理控制方法及措施:给排水管道、卫生器具安装完成后,在交付使用前按要求做好给水管道清洗消毒、室内排水管道通球、卫生器具盛水、厨卫间盛水、给排水管道通水、地漏排水等相关试验,做好试验记录。电气线路、设备器具试运行后,加强观察与测试。注意各项电气参数是否稳定,对容易引起火灾的部位特别注意,发现问题及时进行整改,试运行前作好线缆绝缘电阻测试,作好防雷接地电阻测试等试验,并做好记录。做好工程竣工资料的的整理和收集工作。

第三章 监理控制要点

一、质量控制:

1、建筑水电工程施工现场应具有必要的施工技术标准、健全的质量体系和工程质量检测制度,实现施工全过程质量控制。

2、建筑水电施工应按照批准的工程设计文件和施工技术标准进行施工。修改设计要求有设计单位出具的设计变更通知单。

3、建筑水电的施工要求编制施工组织设计或施工方案,经批准后方可实施。

二、材料控制:

1、建筑给水、排水工程所使用的主要材料、成品、半成品、配件、器具和设备必须具有中文质量合格证明文件,规格、型号及性能检测报告符合国家技术标准或设计要求。

2、对所有进场的品种、规格、外观等进行验收,包装应完好,表面无划痕及外力冲击破损。

3、阀门安装前,做强度和严密性试验,试验应在每批(同牌号、同型号、同规格)数量中抽查10%,且并不少于1 个。对于安装在主干管上起切断作用的闭路阀门,逐个作强度和严密性试验。

4、主要设备、材料、成品、半成品进场检验,并做好验收记录。

5、主要设备、材料、成品和半成品进场检验结论应有记录,确认符合《建筑电气工程施工质量验收规范》的规定,才能在施工中应用。如有异议送有资质试验室进行抽样检测,试验室应出具报告,确认合格后方能在工程中使用。

6、电气设备、器具和材料进场验收，除符合《建筑电气工程施工质量验收规范》规定外，尚应提供商检证明和中文质的质量合格证明文件、规格、型号、性能检测报告以及中文的安装、使用、维修和试验要求等技术文件。

7、批准的免检产品或认定的名牌产品，当进场验收时宜不做抽样检测。

8、照明灯具及附件查验合格证，灯具涂层完整，无损伤，附件齐全。普通灯具有安全认证标志。

9、开关插座、接线盒及其附件查验合格证，实行安全认证制度的产品有安全认证标志，开关插座的面板及接线盒箱体完整，对进场的开关、插座按规定进行电气及机械性能抽样检测。对开关、插座、接线盒及其面板等塑料绝缘材料阻燃性能有异议时，按批抽样送有资质试验室检测。

9、电线电缆按批查验合格证，合格证有生产许可证编号，外观检查包装完好，抽验的电线绝缘层完整无损，厚度均匀，按制造标准现场抽样检测绝缘层厚度和线芯直径是否符合要求。对进场的电线、电缆有异议时，抽样送有资质试验室进行检测。

10、电导管进场按批查验合格证，外观检查符合要求，按制造标准现场

抽样检测导管管径、壁厚及均匀度，对绝缘导管及配件阻燃性能有异议时，送有资质试验室进行抽样检测。

三、 施工过程质量控制：

1、 建筑水电及采暖通信通风工程与相关专业之间应进行交接质量验收。

2、 隐蔽工程应在隐蔽前经验收各方检验合格后，才能隐蔽，并形成记录。

3、 管道穿过结构伸缩缝、抗震缝敷设时，应根据情况采取下列措施：

(1) 在墙体两侧采取柔性连接；

(2) 在管道或保温层外皮上,下部留有不小于150mm的净空。

(3) 在穿墙处做成方型补偿器,水平安装。

4、 在同一房间内,同类型的卫生洁具及管道配件,除有特殊要求的,应安装在同一高度上。

5、 明装管道成排安装时,直线部分应互相平行;曲线部分:当管道水平或垂直并行时,应与直线部分保持等距;管道水平上下并行时,弯管

部分的曲率半径应一致。

6、 管道吊、支、托架的安装，应符合下列规定：

(1) 位置正确，埋设应平整牢固；

(2) 固定支架与管道接触紧密，固定应牢靠。

(3) 固定在建筑结构上的管道支、吊架不得影响结构安全。

7、 管道及管道支墩(座)，严禁铺设在冻土和未经处理的松土上。

8、 管道穿过墙壁和楼板，应设置金属或塑料套管。安装在楼板的套管，其顶部应高出装饰地面20mm；安装在卫生间及厨房内的套管其顶部应高出装饰地面50mm 底部与楼板相平；穿墙套管与管道相平时，穿墙套管与管道之间缝隙应用阻燃材料、密实材料和防水油膏填实，端面光滑。管道的接口不得设置在套管内。

9、 各种承压管道系统和设备应做水压试验，非承压管道系统和设备应做灌水试验。

四、 室内给水系统安装监理要点：

1、 给水管道必须采用与管材相适应的管件，生活给水系统所涉及材

料必须达到饮用水标准。

2、 给水塑料管和复合管可以采用橡胶圈接口、粘结接口、热熔接口，专用管件连接及法兰连接形式。塑料管和复合管以及金属管件阀门等的连接应使用专用管件连接，不得在塑料管上套丝。

3、 给水立管和装有三个以上配水点的支管始端，均应安装可拆卸的连接件。

4、 冷、热水管道同时安装应符合下列规定：

(1)、 上、下平行安装时热水管应在冷水管上方；

(2)、 垂直平行安装时热水管应在冷水管左侧。

10、 室内给水管道必须按设计要求进行水压试验。当设计未注明时，各种材质的给水管道系统试验压力均为工作压力的1.5 倍，但不得小于0.6Mpa。

11、 给水系统交付使用前进行通水试验并做好记录。

12、 给水引入端与排出管的水平净距不得小于1m，室内给水管与排水管平行敷设时，

两管的最小水平净距离不得小于0.5m,交叉敷设时垂直净距不得小于0.15m 给水立管应敷设在排水管上方,若给水管必须敷设在排水管下方时,给水管应加套管,其长度不得小于排水管道管径的三倍。

13、 给水水平管道应有2%~5%的坡度坡向泄水装置。

14、 管道支、吊架安装平整牢固。

五、消防系统安装监理要点:

(1)、检查承包商按图施工,认真组织技术交底,管道坐标、标高避免交叉,管道合理排列。

(2)、预埋件、预留洞尺寸、位置正确,管沟位置、深度、平直程度沟底管基是否符合设计及施工规范要求。

(3)、消防管道、箱、金属支架的油漆种类和涂刷遍数应符合设计要求,附着良好,无脱皮、起泡、漏涂现象,漆膜厚度均匀、色泽一致,无流淌及污染现象。

(4)、消防喷洒系统的报警阀、作用阀、控制阀、延迟器、水流批示器、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,为正规厂家生产,有产品出厂合格证。

(5)、喷洒头的规格、类型、动作温度应符合设计要求,外观规矩,丝扣完整,感温包无破碎和松动,易熔片无脱落和松动,为正规厂家生产,有产

品出厂合格证。

(6)、消火栓环状管网应处于正常通水状态，且不受检修时关闭阀门的影响。

(7)、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，无锈蚀、划伤，箱门开启灵活。箱内配件齐全。安装时箱口要向外，阀门中心距地面为 1.2m，允许偏差为 $\pm 20\text{mm}$ 阀门距箱底为 140，距箱后内面为 100，允许偏差为 $\pm 5\text{mm}$ 栓阀外观规矩、无裂纹，启闭灵活，关闭严密，密封填料完好，为正规厂家生产，产品均有消防部门的制造许可证及出厂合格证。

(8)、水流批示器一般设于每层的分支干管上。应水平安装，保证叶片活动灵敏，其前后应保持 5 倍管径的直管段，安装时注意水流方向与批示器箭头一致。

(9)、管道承口内部及插口外部飞刺要铲掉，污物应用钢丝刷清理干净。

(10)、镀锌碳素钢管埋地铺设前应做好防腐处理。

(11)、检查承包商安装的管件、阀门位置是否标准，阀杆是否垂直向上。

(12)、直径小于 DN100 的给水管采用镀锌钢管丝扣连接。

(13)、水表、阀门及消火栓、消防结合器应安装在检查井中，不得直接埋入土中；消火栓的顶部出口与井盖面的距离不得大于 400，超过时应加短管补足；水表、阀门安装要垂直，表面清洁，开关灵活。

(14)、应协助承包商邀请有关单位参加,做好给水管的试压工作,标准如下工作压力的1.5 倍,但不得小于0.6Mpa.在30min内压力降不大于0.05Mpa 再将试验压力降至工作压力外观检查不渗漏为合格。最不利点的喷洒头和消火栓的压力和流量应满足设计要求.

- 1) 生活给水系统的调试运行:试压合格后排尽水,用 20~30mg/L浓度的含氯水进行消毒,在管道内停留 24h 后放尽。然后用符合生活饮用水要求的自来水进行冲洗,并取样送卫生防疫部门检验合格后方准交付.再将水池内放满水,进行水池、水泵、管路联合试运行,保证每个用水点有足够的压力及水量,整个系统运行正常,无跑、冒、滴、漏、渗等现象.
- 2) 消防给水系统的调试运行:先作管路冲洗,把水放尽;再将贮水池内放满水,进行消防泵、消防管路系统、消火栓联合试运行,试验时要同时试用消火栓不少于两组;另外,要配合电气人员对消火栓箱中消防泵的自动控制系统和灵敏度进行试验.

六、 室内排水系统安装监理要点:

- 1、排水管管材管件应符合设计要求,有出厂合格证。
- 2、塑料排水管内外表层应光滑,无气泡、裂纹、管壁厚薄均匀,色泽一致。管件造型应规矩、光滑,无毛刺,承口应有稍度,并与插口配套。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/128042107051006113>