

## 质量计划 (示例本)

## 目 录

1. 工程概况	2
2. 总则	2
3. 组织机构与职能	2
4. 文件和资料的控制	5
5. 项目合约管理	7
6. 物资管理	8
7. 工程分包	10
8. 业主提供财产的控制	11
9. 标识和可追溯性	12
10. 施工过程控制	13
11. 监视和测量装置的控制	14
12. 产品防护	14
13. 质量记录的控制	15
14. 培训	16
15. 产品的监视和测量	17
16. 过程的监视和测量	17
17. 不合格品的控制	17
18. 顾客满意	18
19. 数据分析	19
20. 纠正和预防措施	19

## 1. 工程概况

## 2. 总则

### 2.1 项目总目标

- 质量目标：
- 工期目标： 年 月 日开工， 年 月 日竣工 。
- 技术创新目标：

### 2.2 质量计划说明

#### 2.2.1 主要内容和适用范围

为确保实现本工程的各项管理目标，项目经理部按公司要求建立项目质量管理体系。本质量计划是项目落实公司管理体系文件的实施性文件，它对为实现本项目的管理目标，对各主要岗位的质量职责和各过程活动的控制以及记录作规定了具体实施要求。

#### 2.2.2 编制依据

- 工程合同文件(合同号)
- 公司《质量管理手册》、及相关程序文件等。

#### 2.2.3 质量计划的管理

质量计划由项目质量部负责编制。项目技术总负责人XXX、项目经理xxx审核后，报公司项目管理部审核，公司主管副总经理XXX批准后生效。

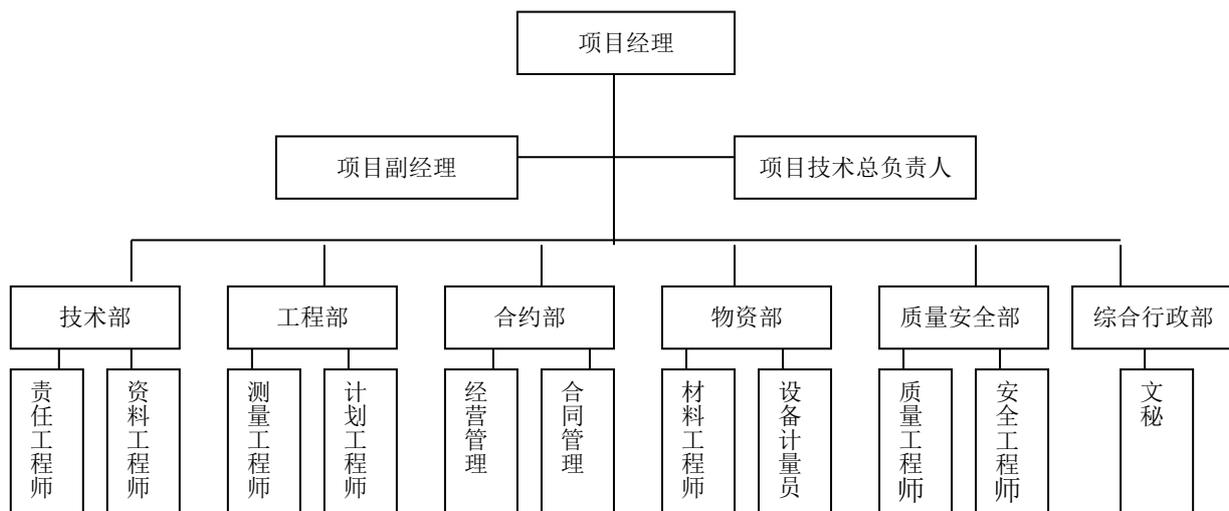
质量计划由公司项目管理部负责印制、登记发放和保存。

质量计划的修订由项目经理XXX组织进行，并执行原审批程序。

## 3. 组织机构与职能

### 3.1 项目组织机构

项目组织机构见下图:(注:仅供参考,应结合项目具体情况绘制)



## 3.2 岗位质量职能

### 3.2.1 项目经理(X X X)

- 在公司项目管理部的支持下,组织本项目实施阶段的项目管理策划。
- 组织项目质量体系的建立和运行,确保项目质量管理目标的实现;
- 组织分解展开项目的各项管理目标;
- 组织建立和调整项目组织机构,规定各管理岗位的管理职责和权限;
- 审核施工组织设计和关键过程施工技术方案,组织审核项目质量计划;
- 组织重大施工技术方案的专家论证工作;
- 在公司对项目的授权范围内,批准项目经理部的分包商及供应商的选择结果;
- 在公司对醒目的授权范围内,批准项目发生的分包或采购合同;
- 批准项目的物资申请计划/物资采购计划;
- 组织对重大不合格品的评审,批准对其的处置方案;
- 考核评价各岗位的管理职责的落实情况及效果;
- 组织与业主的沟通与业主满意调查工作;
- 组织项目的内部管理评审活动,确定项目实施量改进活动;
- 组织工程交付验收。

### 3.2.2 副经理/现场经理(X X X)

- 负责项目的施工组织及管理,包括工程进度、资源调配、过程质量控制等;
- 组织编制项目季度及月施工生产计划;
- 组织对合同修订的评审;
- 审核项目质量计划、项目施工组织设计和施工技术方案;
- 在公司对项目经理部的授权范围内,审核分包商及供应商的选择结果;
- 批准对特殊过程的确认及再确认的结果;
- 组织对一般不合格品的评审,参与对重大不合格品的评审;
- 审核项目的物资申请计划/物资采购计划;
- 组织项目的过程监视和测量工作;
- 批准项目采取的纠正、预防措施;
- 组织编制项目施工日志;
- 组织工程阶段验收工作。

### 3.2.3 总技术负责人(总工程师)(X X X)

- 组织确定与工程质量有关的技术要求, 明确本项目工程的验收标准;
- 组织编制施工组织设计、关键过程的施工技术方案;
- 审核项目质量计划;
- 审核项目施工技术方案;
- 组织图纸会审, 组织设计交底, 组织与设计/监理方就技术问题的沟通;
- 参与对不合格品的评审;
- 审核对不合格品的处置方案;
- 组织验证不合格品处置结果的符合性;
- 参与项目的过程监视和测量工作;
- 审核项目的纠正、预防措施;
- 组织项目的数据分析工作;
- 组织工程竣工技术资料的审核、编制及报审工作。

### 3.2.4 合约部/合约商务经理(X X X)

- 
- 参与公司合约采购中心组织的业主合同评审;
- 组织业主合同修订的评审;
- 在公司对项目经理部授权范围内, 主持对分包商的评价、选择工作。
- 参与或组织审核分包合同和采购合同;
- 组织业主合同交底及向项目相关人员作分包合同交底;
- 组织对进场分包商的验证工作;
- 组织对分包商的年度评价工作;
- 组织或参加与业主的沟通工作, 及时将业主对工程的要求传递至各相关部门和人员。

### 3.2.5 工程部 (XXX)

- 负责编制项目年度、季度、月度施工生产计划;
- 检查、统计施工生产计划完成情况;
- 定期征求业主、监理对项目施工及其管理的满意度情况, 并向项目经理报告;
- 对业主方满意度情况进行分析, 针对不满意情况采取纠正手段或纠正措施。
- 汇总编制项目施工日志。

### 3.2.6 技术部/责任工程师 (XXX、XXX、XXX、XXX、XXX)

- 参与施工组织设计编制;
- 编制专业技术方案;
- 编制作业指导书, 对作业层进行技术交底;
- 参加对不合格品的评审, 编制处置方案, 参与对不合格品处置后的验证;
- 参与对进场物资的验证;
- 组织阶段性的工程质量验收工作;
- 针对不合格品和不符合项, 制定纠正、预防措施;
- 编制本专业的施工日志;
- 填写、收集、整理工程技术资料和相关质量记录。

### 3.2.7 质量部/质量工程师 (x x x)

- 负责编制项目质量计划;
- 负责项目质量目标的分解工作;
- 组织或参加工程预检及隐蔽验收检查;
- 对施工全过程实施过程监视和测量, 并做出记录;

- 参加对进场物资的验证工作；
- 针对施工检查发现的不合格品，发出整改通知单/纠正措施记录；
- 参加对不合格品的评审，组织对不合格品处置后的验证；
- 收集与质量有关的各项数据，定期进行数据分析，向技术总负责人/项目副经理提出改进质量管理的意见；
- 对纠正和预防措施实施情况进行跟踪验证；
- 参加阶段性及竣工交付的质量验收工作。

### 3.2.8 技术部/资料工程师(x x x)

- 负责收集、编目、登记、发放、回收技术标准及施工质量验收规范等技术法规性文件；
- 负责图纸、设计变更和工程洽商的接收、发放和归档；
- 负责工程竣工技术资料的收集、汇总、整理和归档。

### 3.2.9 物资部/材料工程师(x x x)

- 组织编制项目物资申请计划；
- 建立项目物资采购台帐；
- 在项目经理部授权范围内，组织物资采购工作，包括评价、选择及再评价供方，编制项目物资采购计划，并保存记录；
- 组织物资进场验证，保存验证记录；
- 组织对供应商的年度评估工作；
- 负责物资标识、贮存、发放及回收的管理。

### 3.2.10 物资部/设备、计量员((X X X)

- 建立项目施工机械设备、计量器具设备台帐(包括所有分包的)；
- 组织对计量器具设备的定期检定，保存检定记录/合格证；
- 编制设备维修保养计划，并组织落实；
- 保存设备维修保养记录、重要设备的进场验收及运转记录。

### 3.2.11 安全部/安全员(X X X)

- 组织编制项目职业健康安全管理计划；
- 制订项目安全管理制度；
- 组织项目的安全与文明施工的检查；
- 对不合格问题发出整改通知，并监督整改实施；
- 负责安全事故的调查、分析、提出处理意见；
- 建立项目特殊岗位人员名录，并保存资格证明文件(复印件)；
- 组织对特殊岗位人员的培训工作；

### 3.2.12 综合行政部/文秘 (XXX)

- 签收、登记来自：业主、供货方、分包方、监理、设计、政府以及上级单位发送的与质量有关的文件，并向相关方传递；
- 负责项目外发的与质量有关的文件的管理。

## 4. 文件和资料的控制

### 4.1 与质量有关的文件和资料

文件受控是指对文件的批准、发放、使用、更改、作废、回收等均符合程序要求。

与本项目质量管理体系有关的文件包括：

- 项目文件，包括：项目管理策划、质量计划、施工组织设计、施工技术方案等。
- 规范标准类文件，包括本工程设计规范以及国家和地方颁布的有关工程施工的各类技术规

范、标准、规程、标准图集、定额等。

- 合同文件，包括业主合同、分包合同、采购合同等。
- 图纸类文件，包括各类工程施工图纸、设计变更、工程洽商等。
- 外来文件，包括与业主、分包商、供应商往来函件、政府或上级主管单位下发的与质量有关的文件。
  - 外发信函，就有关工程质量问题的外发信函。
  - 质量记录，包括质量体系运行记录和与工程质量有关的记录。

#### 4.2 文件和资料的批准和发布

文件在发布前，发文单位须请有关人员（详见下表中的规定）对文件的内容、适用性和发放范围进行审批。审批人员在确定文件和资料的发放范围时，应注意使与质量体系运行有关的各个场所，都能得到相应文件的有效版本。

文件和资料的发布单位负责定期编制并发放本单位的发放文件清单，以便所有使用这些文件的单位能查证文件的现行修订状态，及时从所有使用场所撤出作废文件，防止误用。

文件和资料的收文和发放分别由资料工程师XXX机项目文秘XXX负责收发与登记，填写收发文记录。

#### 4.3 文件和资料的标识印章

外来文件，收文单位（项目文秘/资料工程师）应在文件上加盖“收文章”予以标识，并注明收文编号和收文日期。

对保留的作废文件和资料，由文秘/资料工程师位在文件和资料上加盖“作废”印章予以标识。

### 项目文件和资料的管理职责

文件类型	编 制	审 核	批 准	登记、发放、存档
质量计划	质量安全部	项目总工/ 项目经理/公司 企管部/公司项 目管理部	公司主管副总经理	资料工程师  XXX
施工组织设计	技术部	项目总工/项目 经理/公司相关 部门	公司总工	资料工程师  XXX
项目行政文件	项目相关部门	项目副经理	项目经理	文秘XXX
施工方案	责任工程师	项目副经理/项 目总工	项目总工/ 公司总工	资料工程师  XXX
分包合同	合约部	合约商务经理	项目经理（授权内）	合约估算部XXX
采购合同	物资部	有关部门会审	项目经理（授权内）	合约估算部XXX
外发信函	项目有关部门	项目有关领导	项目经理	文秘XXX
标准、图纸类文件	资料工程师接收			资料工程师XXX
外来文件	文秘接收	项目经理批示发放范围		文秘XXX

#### 4.4 文件和资料的更改

4.4.1 文件和资料的更改由文件的原编制者负责，其审批按该文件的原审批程序进行。文件更改时，该文件的主管人员负责沟通与之相关文件的同时更改，并及时将更改信息通知到文件使用单位。

4.4.2 文件和资料的更改方法有换页、换版及手改，手改只能进行划改，不允许压改。

4.4.3 各专业责任工程师负责将设计变更（工程联系单）中的更改要求反映在相关图纸上，并通知到所有使用相应图纸的单位和人员（包括分包）。

#### 4.5 文件和资料的作废、回收及销毁

作废文件由发出部门及时收回，防止误用。对作废文件，由原发出部门组织销毁。

#### 4.6 记录要求

- 收文记录；
- 图纸收发记录
- 发文记录
- 文件审批记录

### 5. 项目合约管理

#### 5.1 合同修订的评审

合同的修订包括合同条款更改、设计变更、工程洽商。合同重大的修订（如合同条款更改，造成工期、合同价款、施工方案和资源配置较大变化的设计变更等），由项目合约商务经理XXX/技术总负责人XXX组织，评审中应充分考虑：

- 更改的技术可行性；
- 更改后对成本的影响；
- 更改后对工程质量、工程工期的影响；
- 更改后对材料供应、施工设备及其它现场条件的影响等。

#### 5.2 对设计变更和工程洽商的管理

负责办理设计变更、工程洽商和签证的人员应及时将相关记录传递给项目合约商务经理 xxx、项目副经理 xxx、技术总负责人 xxx 和有关单位。

#### 5.3 合同文件的管理

- 合约商务部负责建立项目和月台帐和相关合同评审记录。
- 项目合约商务部负责保存业主合同副本及与业主发生的任何合同修订文件。
- 项目合约商务部负责保存分包合同副本及项目签订的物资采购合同文本。
- 业主合同实施过程中，发生合同双方对合约的理解不一致时，一般性问题由项目合约商务经理 xxx 牵头同业主磋商解决，重大问题合约商务经理 xxx 向项目经理及公司合约部门汇报，由项目经理 xxx 会同公司合约部门与业主协商解决。

#### 5.4 合同交底

业主合同、分包合同签订后，公司合约部负责向项目经理部进行合同交底，项目合约部、工程部、技术部参加。合同交底后，项目合约商务经理XXX组织填写合同交底记录，并发至相关人员。

#### 5.5 记录要求

有关合同修订及其评审记录，由项目合约商务部存档，并保存：

- 合同评审记录
- 合同交底记录
- 设计变更及工程洽商记录

## 6. 物资管理

### 6.1 项目物资的供应方式（以下方式说明仅为示例）

根据项目策划,本项目物资供应的方式主要为:

- 业主提供的物资,主要包括:所有机电设备、所有门窗;
- 公司采购中心采购的物资,主要包括:钢筋、钢管、型钢等;
- 项目采购的物资,主要包括:初装修材料、地面材料、商品混凝土、水电暖通材料;
- 分包商采购的物资,主要包括:地材、零星材料。

### 6.2 对供应商的评价

对于项目采购的物资,由项目物资部XXX组织对供应商进行评价。评价后项目物资部XXX负责填写供应商评价记录。

#### 6.2.1 供应商资格预审

对于未在公司合格供应商名录中的供应商,项目物资部负责人XXX组织对供应商进行资格预审。对供货厂家进行资格预审时,《供应商资格预审表》中的所有内容均由生产厂家完成;对经销商进行资格预审时,经销商除按照资格预审表提供自身有关资料外,还应提供物资生产厂家的相关资料。物资部负责人xxx审核供应商填写的供应商资格预审表及提供的相关资料,并签字确认。

#### 6.2.2 供应商考察

对主要材料,包括:商品混凝土、石材的供应商除进行资格预审外,还需组织对其进行考察。考察的内容为资格预审中未包括的项目,如生产状况、人员状况、原料来源、保证质量能力,运输能力等方面的调查。考察由物资部牵头,技术等有关部门的人员参加。考察结束后,物资部组织考察的人员负责填写供应商考察记录。

### 6.3 业主提供的物资

业主提供的物资,其管理执行本计划第8款的规定。

### 6.4 物资采购的实施

#### 6.4.1 申请计划

●开工前,技术部专业责任工程师负责向物资部提出物资申请计划。对于采购周期较长的物资,如:——、————,需用计划应在计划进场使用前XX天提交。

●每月5号前,工程部向物资部提出下月的物资的进场计划。

●物资部负责人XXX负责组织每月6号前向公司物资采购中心上报需公司采购的物资的申请计划。

#### 6.4.2 供应商选择

物资部负责人XXX组织,按公司的程序要求,组织对对入选的供应商进行选择,并填写选择记录。

本项目的物资采购采用招标和非招标两种方式。招标形式的供应商选择,经过以下几个环节:制定招标计划,编制招标文件并向候选供应商进行发放,对供应商进行预先评价,评标及定标。非招标形式的供应商选择,经过以下几个环节:邀请供应商报价,对供应商进行预先评价,比价并确定供应商。

对供应商的选择,原则上至少邀请3家供应商参加投标或报价,特殊情况下可采取独家议标(但事先应获取项目经理的批准)。

供应商选择的全部记录资料由物资部保存。

#### 6.4.3 样品 / 样本报批

凡需送样审批的材料，技术部相关责任工程师负责在物资申请计划中注明提交样品 / 样本时间。物资部向供应商提出提供样品 / 样本和报价的要求。

技术部/责任工程师负责办理向业主和设计的报批手续，保存有关审批记录。

#### 6.4.4 采购合同

物资部在与供应商商谈采购合同（订单）时，应根据物资申请计划在采购合同（订单）中注明采购物资的名称、规格型号、单位和数量、进场日期、技术质量要求等内容，规定验收方式以及发生质量问题时双方所承担的责任、仲裁方式等。

采购合同的内容应以与业主签订的合同的相关条款为基础，相应内容中不应有所抵触或遗漏。在采购合同中要体现质量体系的要求，明确应达到的技术质量要求及提供质量保证文件的要求。

物资部在将合同（订单）文本交项目有关部门会审后，再报项目经理批准。

物资部按照批准的合同文本与供应商签署正式采购合同。

#### 6.5 分包商采购的物资

对分包商采购物资执行样品 / 样本报批制度，由物资部/安业责任工程师负责对分包商提供的样品 / 样本进行审批。

#### 6.6 物资的验证

##### 6.6.1 项目在供应商处对采购物资的验证

当需要在供应商处对所采购物资的质量进行验证时，物资部应在采购合同（订单）中明确规定验证的安排和物资的放行要求。

物资部组织技术、采购、质量等方面人员到供应商处，对所采购的物资进行验证，物资部牵头人负责做出验证记录。

##### 6.6.2 业主对供应商提供物资的验证

当业主提出在收货地点或供货地点验证供应商供应的物资时，物资部负责联系并配合业主的验证。

##### 6.6.3 进场物资的验证

物资进场后，由项目材料工程师xxx和专业责任工程师进行验证。材料工程师xxx负责填写报验记录报监理审批，并保存进场物资验证记录。

##### 6.6.4 对分包商采购物资的验证

分包商负责对其采购的物资进行验证，填写并保存进场物资报验记录；负责管理该分包商的责任工程师对分包商采购的物资和其验证记录进行审查后，报监理审批。

#### 6.7 记录要求

- 物资申请计划
- 物资采购计划
- 供应商资格预审记录
- 供应商评价记录
- 供应商选择评价记录

- 物资样品/样本送审记录
- 进场物资验证记录

## 7. 工程分包

### 7.1 工程分包策划

根据项目策划,对本项目使用的分包商进行如下划分:

- 业主已指定的分包商:-----、-----、-----;
- 需公司审定的分包商:-----、-----、-----;
- 项目择定的分包商:-----、-----。

### 7.2 分包商的预先评价

对于授权由项目经理部负责选择分包商的,由合约部组织对所有向本项目提供承建制工程分包或提供劳务的分包商进行评价,并保存评价记录。

#### 7.2.1 分包商资格预审

- 合约部负责组织对分包商的资格预审,编制并发放分包商资格预审表。
- 合约部负责审查分包商填写的《分包商资格预审表》及其所提供的相关资料(如企业简介、营业执照复印件、资质证书复印件、业绩报告等)。

#### 7.2.2 分包商考察

对重要分包工程,除对分包商资格预审外,在选择前还应对其进行考察。考察由合约部牵头,负责该分包工程的责任工程师参加,必要时可邀请XX部门的人员参加。

对分包商考察的主要内容为资格预审未包括的项目,如:对分包商已完成或在施工程的考察、分包商提供的样板房或样板间、对分包商质量保证能力的审核、对分包商支付能力和提供保函能力的调查等。

分包商的资格预审/考察结果,是判定分包商可否入选的重要依据。考察结束后,合约部的组织考察的人员负责填写分包商考察记录。

### 7.3 业主指定的分包商

对业主指定并与其签订分包合同的分包商的管理执行本计划8.4条款。对业主指定将由项目与其签订合同的分包商的选择,原则上仍执行本节的规定,即要对其进行评价。当评价为合格时,则可确定该分包商;当其不合格时,合约商务经理XXX负责通知业主,并说明不合格的理由,请其决定是否选择。

### 7.4 分包商的选择

本项目的分包商选择采用招标和非招标两种方式。招标形式的分包商选择,应经过以下几个环节:制定招标计划,编制招标文件并向候选分包商进行发放,对分包商进行预先评价,评标及定标。非招标形式的分包商选择,应经过以下几个环节:邀请分包商报价和提交施工方案,对分包商进行预先评价,比价及确定分包商。

对分包商的选择,原则上至少邀请3家分包商参加投标或报价,特殊情况下可采取独家议标(但事先应获取公司主管副总经理的批准)。

分包商选择的全部记录资料由合约部负责保存。

## 7.5 分包合同

分包合同的内容,应以与业主签订的合同的相关条款为基础,相应内容中不应有所抵触或遗漏。在分包合同中要体现质量体系的要求,明确应达到的质量目标及开展质量保证工作的要求。

合约部组织工程部及负责该分部分项工程的责任工程师等有关人员参加合同的签订,并负责拟定分包合同文本,将文本交有关部门会审后,再报项目经理或其委托授权人批准。

合约部按照批准的合同文本与分包商签署正式合同文本。

## 7.6 分包商进场的验证

由合约部按分包合同的规定,验证分包商所承诺的资源配置及应完成的工作是否兑现,并填写和保存《分包商进场验证记录》。

## 7.7 记录要求

- 分包商能力评价表
- 分包商考察记录
- 分包商价格评价及选择审批记录
- 分包商年度评价记录
- 分包商进场验证记录

## 8. 业主提供财产的控制

### 8.1 合同文件的约定

业主将部分工程—机电工程、电梯安装工程另作分包,公司合约部负责同业主洽商并在合同中明确项目经理部的协调管理及负责提供全部工程技术资料的责任。

精装修工程系由业主推荐分包商而由项目与之签定合同。项目合约部XXX配合公司合约部对该分包商进行预先评价,合格后再与分包商签定分包合同。当业主推荐的分包商没有通过预先评价时,项目合约商务经理XXX负责书面向业主报告;当业主坚持使用该分包商时,合约部向业主提出要求,确定项目对该分项工程的管理的责任和权利。

业主提供的物资,本项目主要是钢筋。公司合约部负责在合同中明确业主提供的钢筋的规格、数量和相关的管理条件等,并包括当验证确认为不合格时的处理方法。

### 8.2 业主提供物资的验证

对业主提供的物资(机电设备、门窗),物资部/材料工程师ZZZ须按其类型、品种数量、质量要求等实施验证,并做好验证记录,保存物资的全部质量文件和资料。对经验证不符合要求或质量保证文件资料不全的钢筋,物资部/材料工程师ZZZ负责做好记录并及时报告业主。

### 8.3 业主提供物资的贮存和维护

项目材料工程师xxx负责对验证后的物资进行标识,并单独存放和妥善防护,防止任何由于贮存保管不当而造成的变质、损坏、丢失和混用,并定期检查物资状况。在贮存、维护过程中,如发现丢失、损坏或不适用等情况,物资部/材料工程师ZZZ负责记录并向业主报告。

### 8.4 业主指定分包商的管理

合约部/项目责任工程师负责对精装修分包商施工中的协调、管理工作,质量部/质量工程师xxx负责对其施工质量进行过程检查和交付验收。

当检查发现精装修工程不合格时,质量工程师XXX除立即向分包商指出并予以记录外,并及时以书面形式向监理/业主报告,而后监督、记录分包商按监理/业主的意见的处置过程及结果。

精装修分包工程完工后，要求分包商将整理好的相关工程竣工技术资料报项目责任工程师XXX，由XXX负责审核符合要求后提交至项目资料工程师XXX。

## 9. 标识和可追溯性

### 9.1 物资的标识

物资部在向供应商订货时，除要求供应商提供物资进货单据、材质证明、合格证外，还应要求供应商对物资的名称、批号、规格、型号、质量等级等标识清楚。物资进场时，物资部/材料工程师ZZZ负责办理验证手续，建立进货记录和物资台帐。台帐中对进货日期、数量、使用、发放日期、使用部位等应标识清楚。领用时应有领料凭证。

进入贮存场地内的物资，物资部/材料工程师xxx负责，做到分类码放，并设置标签以标明物资的名称、批号、规格、型号、数量、进货日期、货源地以及检验试验状态等。对时效性较强的水泥、外加剂、掺合料等材料，要按照不同品种、标号、出厂进场的时间，分区堆放码齐，做到标牌明显，并实行先进先出的原则。对现场加工好的钢筋半成品，项目钢筋责任工程师TTT负责要求钢筋加工班组按不同的结构编号堆放，并将标识牌绑扎在钢筋半成品上。对生产厂家出厂已在物资包装（含捆扎）上悬挂的标牌及其它标识，由材料员监督妥善保管。

标牌设置在物资存储场地通道附近的明显位置上，标牌要清晰醒目。入库物资的标签应悬挂在料架上方。

### 9.2 施工过程的标识

施工过程的标识主要是过程记录来实现的,如质量管理体系文件要求的过程控制记录及工程所在地区XXXX建设主管部门规定的质量记录（如北京地区执行《建筑工程资料管理规程(DBJ 01-51-2003)》）。

施工过程中需进行检验和试验的工序，以检验和试验报告作为工序的标识。检验和试验报告中应表明工序名称、施工部位、送检及报告日期、试验结果等。

测量工程师xxx按不同的施工阶段、不同的要求，作出现场测量标志、测量成果图和成果记录。

施工过程中，各专业责任工程师负责记录本专业的施工日志，工程部xxx负责收集、汇总成当日的项目施工日志。

工程竣工后由项目副经理组织与业主办理工验收手续，工程部/技术部按要求填写规定的记录，经有关各方签字后作为工程最终结果的标识。

### 9.3 检验和试验状态标识

物资和施工过程在检验和试验后，应对其检验和试验状态进行标识，以表明其经检验和试验后合格与否。检验和试验状态分为未检验、已检验合格、已检验不合格和已检验待确定四种状态。负责标识的单位应保护好标识，发现标识不清或无标识的情况，应立即处理、补做。

#### 9.3.1 物资的检验和试验状态

材料工程师ZZZ负责进场物资的检验和试验状态进行标识。对分包商采购的物资，分工管理该分包商的责任工程师负责指导与监督其按本程序规定对物资的检验和试验状态进行标识。对物资的检验和试验状态标识方法同9.1物资标识要求。

#### 9.3.2 过程的检验和试验状态

由各专业责任工程师/质量工程师LLL负责施工过程的检验和试验状态标识。

对过程的检验和试验状态标识均采用记录形式进行。记录中应标明过程合格或不合格结论，并

确保作业人员（包括分包商）清楚过程所处的状态。

### 9.3.3 工程最终检验和试验状态

工程最终检验和试验状态为政府质量监督机构最后核定的单位工程评定表中所标识的合格和不合格两种状态。

## 9.4 记录要求

项目所在地建设主管部门规定的施工记录。

## 10. 施工过程控制

### 10.1 确定过程

本项目的关键过程为：测量过程、钢筋工程、模板工程、混凝土工程、层间防水工程、屋面防水工程、幕墙工程等。

本项目的特殊过程为：地下防水工程、钢结构焊接工程。

### 10.2 关键过程的控制

#### 10.2.1 施工技术方案

对于关键过程均需由责任工程师编制施工技术方案,具体分工为:

#### 10.2.2 技术交底

施工前, 责任工程师负责向作业人员/分包对组进行技术交底, 填写并保存技术交底记录。

#### 10.2.3 作业环境

对施工前和过程当中的施工作业环境及安全文明施工的管理, 由责任工程师及安全员按施工组织设计/施工技术方案或环境管理计划的要求, 监督执行并做好监控记录。

#### 10.2.4 施工机械

项目设备工程师JJJ负责对进场施工设备组织验收, 并填写、保存验收记录, 并建立本项目的施工机具及设备台帐; 负责编制施工机械设备维修保养计划, 并按计划组织维修保养, 保证设备能力, 做好并保存相应记录; 负责对分包商自带机械设备运行状态进行检查, 督促分包商进行维修保养。

#### 10.2.5 检验、测量和试验设备

施工过程中使用的检验、测量和试验设备, 按第12款的规定进行控制。

#### 10.2.6 人员能力资格

对参与关键过程、特殊过程施工的作业人员, 应确保其能力符合要求。本项目需持证上岗的人员主要为: 测量人员、质量员、安全员、电工、架子工、信号工、塔吊司机、电焊工等。

专业责任工程师负责检查关键过程上岗人员的资格, 并确认其能力是否符合要求, 对于特殊过程, 专业责任工程师负责填写特殊过程(人员)预先鉴定记录。

## 10.3 特殊过程的控制

本项目须确认的过程(特殊过程)为钢结构焊接工程、地下防水工程。

### 10.3.1 过程确认(特殊过程的预先鉴定)

负责特殊过程施工技术管理的责任工程师DDD、SSS组织对参与特殊过程施工的操作者、施工设备、物资、施工技术(对钢结构焊接, 另包括焊接工艺评定)方案、作业环境条件等要进行预先鉴

定, 填写《特殊过程预先鉴定记录》并保存。

质量工程师LLL/安全员YYY对参与特殊过程施工的操作人员的资格进行确认, 以确保所有从事特殊过程施工的作业人员都能按规定要求持证上岗。项目副经理组织, 专业责任工程师、质量工程师LLL参加对特殊过程中的首件(试验批)产品进行检验和试验。通过对施工结果的各项技术指标的实现程度, 确认过程控制的可行性和有效性。设备工程师JJJ参与对施工设备的确认, 以判定其能力是否满足过程需要。材料工程师ZZZ参与对投入到特殊过程的物资质量进行验证。质量工程师LLL参与对施工作业环境的符合性进行确认。

项目副经理XXX对特殊过程各因素预先鉴定的结果进行审核, 当全部符合要求时, 签署意见, 决定正式开始施工。

### 10.3.2 过程再确认(特殊过程的连续监控)

专业责任工程师/质量工程师LLL在特殊过程的施工过程中, 负责对原先已确认的五项参数(人、机、料、法、环)进行连续的过程参数监控, 并确保每一工作班至少填写一次《过程参数连续监控记录》。

项目副经理XXX/项目技术总负责人XXX除检查项目特殊过程的预先鉴定(确认)情况外, 还应对特殊过程实施必要的监督检查。

## 10.4 记录要求

- 技术交底记录
- 项目施工设备机具台帐
- 项目设备维修保养计划
- 设备进场验证记录
- 设备维修保养记录
- 特殊过程能力预先鉴定记录
- 特殊过程参数连续监控记录

## 11. 监视和测量装置的控制

### 11.1 管理

项目设备计量员CCC负责建立本项目的计量器具设备台帐, 其中包括各分包进入项目现场的全部计量器具与设备。分包商提供的计量器具与设备, 由设备计量员CCC进行验证。发现不合格时, 立即通知分包商停止使用。

### 11.2 检定

设备计量员CCC制定项目计量器具设备周期鉴定计划, 按定计划将计量器具送交当地计量检定机构进行周期检定, 并保存计量器具的检定合格证明文件。

### 11.3 记录要求

- 项目计量器具设备台帐
- 计量器具设备检定合格证书

## 12. 产品防护

### 12.1 搬运

物资的采购 / 使用单位应对其搬运的物资进行保护, 保证物资在搬运过程中不被损坏, 并正确保护产品的标识。

对容易损坏、易燃、易爆、易变质和有毒的物资, 如: \_\_\_\_\_ 等, 以及业主有特殊要求

的物资，物资部指派人员制订专门的搬运措施，并明确搬运人员的职责。

搬运包括现场内搬运、现场外搬运和供应商或分包商的搬运，针对不同的搬运应采用不同的搬运措施。现场内搬运应考虑：从材料堆场、库房到作业现场的距离、路面情况、搬运设备、工具的能力及搬运工人的水平等。现场外搬运应考虑：路面情况，桥梁的承载能力及高度、宽度，天气情况，搬运时间等；对超限设备的搬运，则应制定专门的搬运方案。搬运由供应商或分包商承担时，在选择供应商或分包商阶段，应对其搬运能力（包括搬运设备能力、搬运工人的培训和资格等）进行评价和考察，必要时应在现场监督。

搬运物资在出入库前应办理好交接手续，材料工程师ZZZ负责保存记录。

因搬运不当造成质量问题的处理：对因搬运不当造成质量问题的物资，负责搬运的单位应采取适当的隔离措施，作好标识以确保不被混用；因自行搬运不当造成质量问题时，由当事人书面报告物资不采取措施，进行更换或处理；因供应商搬运不当造成的质量问题，由公司采购中心负责要求供应商及时作退货或更换处理；因分包商搬运不当造成质量问题，责任工程师负责要求分包商写出书面报告，并承担经济损失，同时通知相应采购人员进行更换。

## 12.2 贮存

项目现场内的库房及材料堆场由项目材料工程师ZZZ负责管理。

物资的贮存应符合以下要求：

- 物资的接收与领取应办理出入库手续。
- 贮存物资应有明显标识，做到帐、卡、物相符。对有追溯要求的物资（如钢材、水泥），应做到批号、试验单号、使用部位等清晰可查。
- 对有环境（如温度、湿度、通风、清洁、采光、避光、防鼠、防虫等）要求的物资，仓库条件必须符合规定。
- 对有毒、有害的物资应与其它物资分开存放。
- 对易燃、易爆的物资与助燃物资（如乙炔和氧气）应分开存放，且保持规定的距离。
- 对有保质期要求的物资（如水泥），材料工程师 ZZZ 负责设置明显的保质期标识，做到先进先出，并定期检查质量情况；发现有质量变化时，应记录下来，报物资采购部评价和处置。
- 物资部负责规定物资的堆放高度等。

对入库物资的验收，贮存品的堆放，贮存品的标识，贮存品的帐、物、卡管理和出库控制工作，应按规定要求执行。

## 12.3 产品防护和交付

项目副经理xxx负责明确专人组织对工程已完部分进行保护，协调好各分包商的工作，合理安排工序，减少交叉作业。在装修、设备安装等分项工程开始前，责任工程师编制成品保护措施，确定保护对象，明确保护方法和责任人。项目副经理负责组织对业主的竣工验收工作，在接到《工程质量竣工核验证证书》后，即可将工程交付业主使用。

工程竣工交付给业主之前，项目应采取措施，做好工程维护工作，防止产品的损坏、零部件的丢失。

## 13. 质量记录的控制

### 13.1 质量记录的范围

质量记录包括工程质量记录（如检验和试验记录、不合格品报告等）和质量体系运行记录（如合同交底记录、特殊过程预先鉴定记录、纠正措施记录等）。

## 13.2 质量记录的收集

### 13.2.1 工程质量记录

材料工程师ZZZ负责收集进货验证记录、物资检验和试验记录等。

各专业责任工程师负责收集：

- 施工检验和试验记录；
- 工程质量验收记录；
- 工程质量评定记录；
- 技术管理工作记录，如图纸会审、技术交底记录等。

材料工程师ZZZ、责任工程师负责将其收集到的质量记录按时交给资料员MMM汇总、整理并保存。

### 13.2.2 质量体系运行记录

质量工程师LLL负责收集整理顾客满意、工程回访保修、不合格品处置记录、纠正和预防措施记录、数据分析记录等。合约商务经理负责收集、整理合同修订评审、分包商评价与选择记录、分包商进场验证记录等。材料工程师ZZZ负责收集整理供应商评价、选择、采购信息及物资进场验证等记录。设备计量JJJ员负责收集整理计量器具设备检定、校准，以及设备维修保养等记录。安全员YYY负责收集整理、特殊工种人员培训、考核等记录及资格证明文件。

## 13.3 质量记录的标识、编目

所有质量记录应字迹清晰，写明编号、记录日期、记录内容，并及时准确。工程质量记录的标识、编目应按当地建筑主管部门规定的工程竣工技术资料的管理要求做好工程质量记录。质量体系运行记录采用程序文件规定的表式。来自分包商的质量记录也应按上述规定管理。

## 13.4 质量记录的归档与贮存

每月底材料工程师ZZZ、质量工程师LLL、责任工程师等应将其收集、整理好的质量记录移交资料工程师MMM归档。资料员MMM收集的质量记录在归档前，应分类收录在文件夹（盒）/入文件柜中，以防记录损坏或丢失。保存的档案应建帐，做到帐、物对应，便于查阅。

## 14. 培训

### 14.1 培训计划与实施

对管理人员的培训应服从于公司的培训计划。必要时，项目副经理负责根据工程实际组织制定培训计划，计划的内容包括培训项目、培训目的、培训对象、培训时间和培训单位等。

对分包商的培训计划，由工程部组织制定，质量安全培训计划由质量安全部制定。

培训前，负责培训的单位应制定培训实施计划，并将计划发至参加培训的人员。负责培训的部门按培训实施计划实施培训工作，填写并保存培训记录。

### 14.2 特殊岗位人员能力的控制

分包商进场后，安全员YYY负责对分包商进行有关规章制度、安全文明施工方面的培训，并要求分包商提供其从事特殊岗位工作人员的上岗证（或操作证）复印件。

### 14.3 记录要求

- 项目培训计划
- 培训实施记录
- 特殊岗位资格证书(复印件)

## 15. 产品的监视和测量

### 15.1 总则

技术部按有关法规、标准或合同要求制定进货检验及试验计划和过程检验和试验计划，确定需要的检验和试验项目、检验和试验依据的标准、检验和试验单位、记录的保管人员等。检验、试验人员应根据检验和试验计划的要求实施检验、试验并保存有关记录。

需要对外委托试验时，由技术部从政府质量监督部门认可的试验室中选择合适的委托对象。

### 15.2 进货检验和试验

当相关法规有要求时，在实施验证的同时，进行必要的复验。对分包商采购的物资，由分包商提供质量保证文件、复验报告等文件，相应责任工程师予以验证并保存验证记录。

### 15.3 过程检验和试验

由相关专业责任工程师和质量工程师LLL组织工序检查并保存检查记录。

工序检验中的试验，由责任工程师填写试验委托单并指派专人按相应规定取样，送交试验室进行试验。试验委托单和试验报告由责任工程师保存。

分包商进行的检验和试验，由责任工程师进行验证并从分包商处收取检验和试验记录。

对于需进行见证取样的试验，责任工程师应邀请监理人员到现场监督取样，并按要求密封。

### 15.4 最终检验和试验

本项目最终检验试验的项目主要为：屋面防水工程、层间防水工程、给水系统试压、排水系统闭水及通球试验、避雷系统对地电阻试验……（以表格写形式列出最终检验试验计划）。

最终检验和试验工作由项目副经理XXX组织，相关专业责任工程师、质量工程师、分包商负责人等有关人员参加。在完成最终检验和试验并填写相应记录后，项目副经理xxx组织将检验试验报告资料交与项目资料工程师xxx存档。在工程通过最终检验和试验后，应按合同及当地质量监督部门的管理要求邀请业主、监理以及质量监督站进行核验，相应责任工程师/质量工程师负责保存记录。

### 15.5 记录要求

- 施工过程检验记录
- 试验记录、报告

## 16. 过程的监视和测量

### 16.1 过程监视和测量的实施

阶段性的过程监视和测量，由项目副经理xxx组织。日常的过程监视和测量，由质量安全部组织。实施定期与不定期的监视和测量。定期的为每季度一次。

过程监视和测量后，责任人员填写《过程监视和测量记录》。

### 16.2 记录要求

过程监视和测量记录

## 17. 不合格品的控制

### 17.1 不合格品的标识、记录和隔离

对经检查初步确定为不合格品的，质量工程师LLL负责标识并做好记录。

对于不合格品应采取可靠措施使其与合格品隔离，以防止在处置前的误用或转序。对不合格物

资由质量工程师LLL通知材料工程师ZZZ采取隔离措施,做出标识、单独堆放;对不合格工序,由质量工程师LLL/责任工程师通知作业人员中断施工,实施隔离。

## 17.2 不合格品的评审

不合格物资:由材料工程师LLL组织评审,质量工程师XXX/相关责任工程师参加。不合格工序:由质量工程师LLL组织,相关责任工程师参加;构成质量事故的,由项目经理或项目副经理组织分包商,并会同设计、监理、质检站和业主代表进行评审。

评审内容包括分析不合格品对工程质量的影响程度,确定不合格品等级以及决定采取的处置方法。处置方法可为下列方法中的一种

- 进行返工,达到规定要求;
- 进行返修,不影响预期使用;
- 降级使用或改作它用;
- 拒收或报废;
- 向业主/监理/设计申请让步接收。

## 17.3 不合格品的处置

### 17.3.1 不合格物资

返工或退换的物资,由物资部通知供应商进行处置。返工后或已退换的物资,由材料工程师ZZZ组织重新验证,如仍不合格应再次处置。报废的物资,由物资部办理报废手续。降级或改为它用、让步接收的物资,由物资部向监理、业主办理申请让步手续。

退换或报废的物资由材料工程师ZZZ作出“退换”或“报废”字样标记,并予以隔离。降级或改为它用的物资,材料保管人员应及时更换标识。

### 17.3.2 不合格工序

对一般不合格,由质量工程师LLL下发整改通知单,作业队组实施整改;整改后由质量工程师LLL/责任工程师对整改结果进行验证。严重不合格/质量事故,由项目副经理组织,相关责任工程师、质量工程师LLL参加,必要时邀请设计、监理、业主及其他有关人员一起研究处置方法,处置结果的验证由质量工程师LLL组织实施。

需申请让步接收时,责任工程师/质量工程师要记录不合格的实际情况,向监理、业主办理申请让步手续,监理、业主审批后方可转序施工。

返工的工程由质量工程师LLL重新评定,如仍不合格,应再次处置直至合格。

## 17.4 记录要求

不合格品评审处置记录

## 18. 顾客满意

### 18.1 顾客满意调查

项目经理XXX负责每季度一次向业主(监理公司)征求对项目工作是否满意的调查,并填写“顾客满意调查记录”。

对于调查反馈回的问题,项目经理组织有关人员进行分析,并制订改进措施。

### 18.2 业主投诉

在施工过程中,项目经理XXX组织接待业主的投诉,竣工后由公司项目管理部部门负责接待业主投诉,并将业主提出的意见和要求反映在业主投诉记录中。

对于施工过程中的业主投诉,项目经理组织进行分析,并及时采取措施处理,以达到业主满意。对于项目自身不能处理的,应上报公司项目管理部协助处理。

### 18.3 记录要求

- 工程回访记录
- 业主投诉及处理记录

## 19. 数据分析

### 19.1 数据分析的基础

数据分析的目的是,通过对各种来源获取的信息、数据分析,找出施工及管理上存在的问题,以便针对其产生的原因,采取有效的纠正或预防措施,达到持续改进。

### 19.2 常用的数据分析方法

用于记录、收集和积累数据,并对数据进行整理和粗略分析,可采用调查表。用于问题统计分析,可采用直方图、系统图、散布图和排列图等。用于原因分析,可采用因果图。

### 19.3 数据分析活动

数据分析是项目经常开展的一项管理活动。项目质量安全部负责收集各方面的质量信息数据,组织数据分析活动,发现管理上存在的问题,并分析其产生的原因。质量安全部负责对分析出的问题,组织制定纠正、预防措施。

## 20. 纠正和预防措施

### 20.1 制纠正措施

对经常出现的一般不合格(重复发生3次以上的)和严重不合格,由质量工程师LLL组织作业人员调查分析造成不合格的原因,制定并组织实施纠正措施。对监理、业主提出的不合格,由项目副经理组织有关人员(必要时可邀请分包商)调查分析造成不合格的原因,提出并组织实施纠正措施。

对内部质量审核发现的不符合项,项目经理XXX根据不合格报告,组织有关人员制定并实施纠正措施。涉及项目质量计划等管理性文件修改的纠正措施,由项目经理XXX责成专人制定并实施纠正措施。

质量工程师LLL负责验证并记录纠正措施实施结果及其有效性。

### 20.2 预防措施

制定预防措施的信息源为:与工程质量有关的外部信息、不合格品处置记录、对以往质量事故的分析、监理方及业主的建议等。

质量工程师LLL负责组织有关部门根据上述信息,发现、分析潜在的不合格原因,制定预防措施,明确执行该项预防措施的单位,并组织实施。

有关工程质量通病的预防措施,可反映在施工技术方案或技术交底中,不必单独编制预防措施。

质量工程师111负责验证预防措施的实施结果及有效性,并做好记录。

### 20.3 记录要求

- 纠正措施记录
- 预防措施记录