

翔宇物流屋面 3MW 分布式光伏发电项目

# 监 理 规 划

编 制：胡陈陈

审 核：周建成

批 准：李继军

常州正衡电力工程监理有限公司  
翔宇物流屋面 3MW 分布式光伏发电项目

2017 年 04 月

# 一、工程概况

## 1.1 工程名称

盐城星启新能源翔宇物流3MW分布式光伏发电项目

## 1.2 建设单位名称

盐城星启新能源 能 保有限公司

## 1.3 工程地点

江 省 城市 都区恒力大道翔宇 保 工程有限公司

## 1.4 工程项目规模

三个屋顶上：1#厂房安装7304 、2#厂房安装3630 、3#厂房安装2442 ，总计安装13376 件，总装机容量为3812.16KWp

## 1.5 建设工期

本工程 2017年04月01日 工至2017年6月10日并网

# 二、 理工作范 和内容

按照“四控（量控制、度控制、投控制、安全控制）、二管（合同管理、信息管理）、一（主和、材料、施工承包商的系）”的工作要求，理的服范：

安装工程施工段、段及整套机运的理。

安装、及后运、料档整理、工程竣工移交等建理工作，即工程量控制、度控制、安全控制、建合同管理、信息管理以及工程建各有位的工作系。

具体的理内容包括：

### 2.1 文件的理

2.1.1参与施工的会、交底。

2.1.2核确更。

2.1.3核竣工。

### 2.2主要及材料采理

2.2.1核材料技条件是否符合文件和国家技准。

2.2.2参加重要、材料的数量、量收。

2.2.3核原材料采、入、保管、用等管理制度和行情况。

2.2.4承包商材料和采、控制程序文件。

2.2.5参加主供的主要材料的到和交接，并存在缺陷提出理意，消缺行理。

### 2.3施工理

2.3.1承包商的分包管理程序文件。

2.3.2承包商提交的施工，提主批准，并督施。

2.3.3承包商提交的施工技方案，施工量保体系，安全文明施工保体系及有支持性文件。

2.3.4承包商制的施工网划。助建位制工程一网划及工程里程碑工期，并督施。

2.3.5批准承包商工程工申告。

2.3.6承包商特殊工程、量人的。

- 2.3.7 承包商制的“施工量目”，并督促施。
- 2.3.8 定期召施工会。
- 2.3.9 收分部、分工程，工序和蔽工程量。
- 2.3.10 督承包商制、行、整、控制施工进度划。
- 2.3.11 承包商工程月表，确工程量。
- 2.3.12 助主和承包商制定施工安全文件施工管理措施。
- 2.3.13 配合、助事故及理。
- 2.3.14 制工程月度、量月表、工程理。
- 2.3.15 督工程合同的履行，目法人和承包商的合法益。
- 2.3.16 建立工程信息管理系统。
- 2.4 理
  - 2.4.1 参与位。
  - 2.4.2 参与划、方案、措施。
  - 2.4.3 参与工程后及运行。
- 2.5 竣工收理
  - 2.2.1 承包商的竣工料，并督促向主移交。
  - 2.2.2 督促承包商做好工程竣工收准，并参加竣工收，完成工程。
  - 2.2.3 制整理理工作的各文件、料等，写工程理，交付主。

### 三、理工作目

- 量控制目：工程合格，工程量能保投运参数足要求。
- 工期控制目：控制在合同定工期范内。
- 安全管理目：杜重大人身亡事故。

### 四、理制依据

#### 4.1 名词定义

- 理：受目法人委托工程目行的督管理。
- 三控制：量控制、度控制、安全控制。
- 两管理：合同管理、信息管理。
- 一：各有位之的工作系。
- 全程：指“、采、施工、安装、、保修”。
- 全方位：指“三控制、二管理、一”。
- 理服：指理位根据《理合同》所履行的服。
- 目法人（建位）：指委托理位的一方及其合法承人的受人。
- 理位：指具有相受目法人委托履行理服的一方及其合法承人和允的受人。
- 承建位（承包商）：指承包工程、施工、位和供商。
- W点（Witness point）：点。
- H点（Hold point）：停工待点。
- S点（Stand point）：旁站点。

#### 4.2 监理工作依据

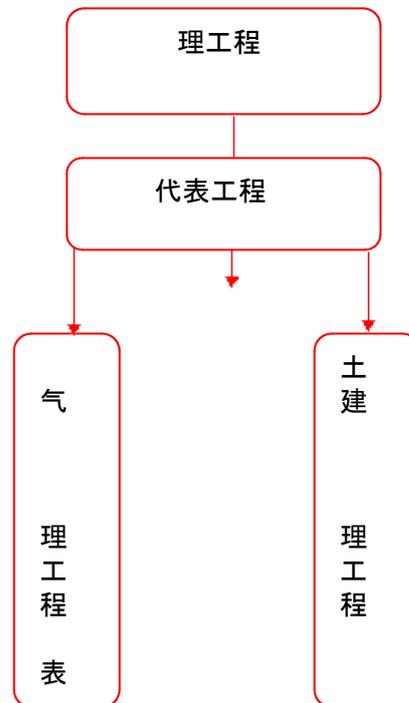
- 本理划制的依据，主要包括：
  - 《中人民共和国建筑法》
  - 《中人民共和国合同法》
  - 《中人民共和国招投法》
  - 国院（1999）第279号令《建工程量管理条例》。
  - 国院（2003）第393号令《建工程安全生管理条例》。
  - 力行准DL/T5434-2009《力工程建理范》。
  - 力建施工量收及价程DL/T52101-9-2009

力工程建 施工 量 收与 定 准及 制性条文 施手册。  
 本工程承包合同、 文件及 更 料  
 本工程勘察、 告  
 本工程的 理合同及《 理大 》；  
 公司有 管理制度。  
 以上法律法 和文件均使用国家和部 布的最新版本。

## 五、 理机构的 形式和人 配 划

根据本工程 理 需要，公司 立 城星启新能源翔宇物流3MW光伏 目，  
 理部 行 理工程 制。代表本公司在 行 理任 。

### 5.1 监理机构



### 5.2 人员配备计划

理工程 配具有丰富施工 、并 理培 的人 担任此 目 理工作，  
 理人 按工程需要及 到位。本工程 气 理工程 和土建 理工程 一  
 名，  
 人 派遣 按 目 度 同 配。

## 六、 理人 位

### 6.1 总监理工程师的岗位职责

- (1) 理工程 全面 和 目的 理工作；
- (2) 保持与建 位的密切 系,正确理解 主建 的意 和 理的要求；
- (3) 建 目的 理班子, 理部 行管理,并明确各 理人 位 ；
- (4) 主持 写《 理 划》；
- (5) 指 和核 目 理部 理工作,保 目 理目 的 利完成；
- (6) 目 施 程中的有 工作,建立工程 例会制度；
- (7) 核 署或 建 位 工程 工令、停工令、 工令；
- (8) 参与工程中 生的 量事故、安全事故的 与 理；
- (9) 核工程 署承包 位的申 、支付 和竣工决算；
- (10) 参与工程竣工 收并出具 量 收 定 告, 工程竣工 料；
- (11) 写 理月 并向建 位和本公司 送, 写 理 告；
- (12) 巡 工地 (指 理工作), 和及 理部内、外的 并 行 理、 会 解决施工存在的 量、技 。

### 6.2 专业监理工程师的岗位职责

- (1) 全面熟悉技 范和 , 本 理工作 行管理 助 理工程 完成 理工作；
- (2) 合工程情况, 制 理工作 划或 施 , 具体 ；
- (3) 施 工 位的施工 中 施工方案；
- (4) 核 材料的 告和 保 ；
- (5) 核施工 位提交的施工方案和施工技 措施；
- (6) 核有 材料和 构的 告；
- (7) 理有 工程 量 , 并 理工程 核；
- (8) 工程支付 署 方面意 ；
- (9) 收施工 量放 、 量等 和 蔽工程, 并 署意 , 参与分 、分部和 位工程 收工作；
- (10) 管理：工程 度、工程 量、工程款支付中 署 理工程 意 , 做 好信息档案管理工作；
- (11) 工程 更 , 停工 ；
- (12) 工程施工 管理, 文明、安全施工措施的落 ；
- (13) 参加工程 会, 填写 理日 , 向 理工程 提交工程情况 告；
- (14) 本 理工作、 、指 及 理 的工作。

### 6.3 监理员的岗位职责

- (1) 在 理工程 的指 下 展 理工作；
- (2) 承包 位投入工程 目的人力、材料、主要 及其使用、运行状况, 并 做好 ；
- (3) 核或从施工 直接 取工程 量的有 数据并 署原始凭 ；
- (4) 按 及有 准, 承包 位的工 程或施工工序 行 和 , 加工制作及工序施工 量 果 行 ；
- (5) 担任旁站工作, 及 指出并向 理工程 告；
- (6) 做好 理日 和有 的 理 。

### 6.4 资料信息管理员的岗位职责

- (1) 月的工程 量, 施 工 位申 的工程量和已完工程 物量的 核, 工程 度款的核定；
- (2) 天收集、 各 理工程 的 理日 ,了解工程 展,并 要向 目 人 , 写 理月 ,并在 月30日前 出 理月 ；
- (3) 及 理档案管理 交的文件, 料 及 与各 理工程 系,确 保文件 料的完整、准确、有效；
- (4) 定期到 巡 , 各 信息的采集, 存 以及信息的分析 理工作；

- (5) 信息管理 人配 一台 并 其保管和使用,借助 按公司 一的信息系 及 一的文件格式建立, 入各 理台 ,并将有 信息及 通知各 理工程 或 目 人;
- (6) 月打印当月 理台 ,交档案管理 档, 把 台 回公司;
- (7) 收集整理工地所有会 (系由 理 召集或有 理参加的)会 要,整理后交 目 人 ,印后迅速分 有 人或 位;
- (8) 信息 按文件, 料 流程框 行。
- (9) 档案管理 工程建 各方相互往来的一切 面 料(包括信件、 等)行妥善保管;
- (10) 技 料,各 文件,逐件 告的收 理 收登 手 , 收的 料 及 交 信息管理 ,以便确 料的完整性、准确性和有效性;
- (11) 各 理确 返回的文件 料,按 一的 目系 行分 整理分 ;
- (12) 文件 料的借 , 理借 手 ;
- (13) 公用品(包括打印机, 印机,稿 等)和 保用品(包括 扇、安全帽等)的保管和 用;
- (14) 助 目 人 理 的生活后勤工作;
- (15) 理 的留守工作;
- (16) 理人 的考勤工作;
- (17) 收 文工作按文件 料 流程框 行。

## 6.5 见证人员的岗位职责

- (1) 取 , 人 必 在 行 。
- (2) 人 必 行 。
- (3) 人 必 和施工人 一起将 送至 位。
- (4) 有 用送 工具的工地, 人 必 自封 。
- (5) 人 必 在 委托 上 字, 并出示《 人 》。
- (6) 人 的代表性和真 性 有法律 任。

## 6.6 旁站监理人员的岗位职责

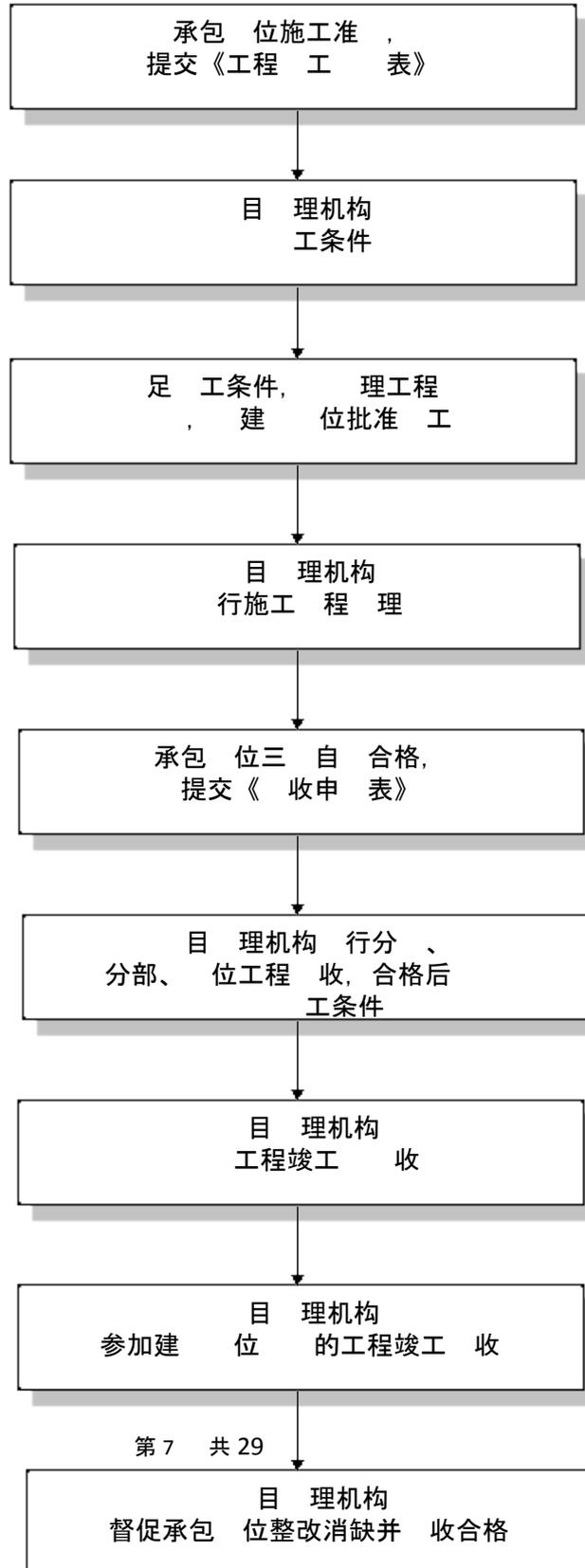
- (1) 施工企 人 到 、特殊工 人 持 上 以及施工机械、建筑材料准 情况。
- (2) 在 跟班 督 部位、 工序的施工 行施工方案以及工程建 制性准 情况。
- (3) 核 建筑材料、建筑构配件、 和商品混凝土的 量 告等, 并可 在 督施工企 行 或者委托具有 格的第三方 行 。
- (4) 做好旁站 理 和 理日 , 保存旁站 理原始 料。  
如果旁站 理或施工 人 未在旁站 理 上 字, 施工不能 行下一道工序施工, 理工程 或者 理工程 也不得在相 文件上 字。旁站 理人 在旁站 理 , 如果 有 反工程建 制性 准行的, 有 制止并 令立即整改; 如果 施工活 已 或者可能危及工程 量的, 当及 向 理工程 或者 理工程 告, 由 理工程 下达局部 停施工指令或者采取其他 急措施, 制止危害工程 量的 行 。

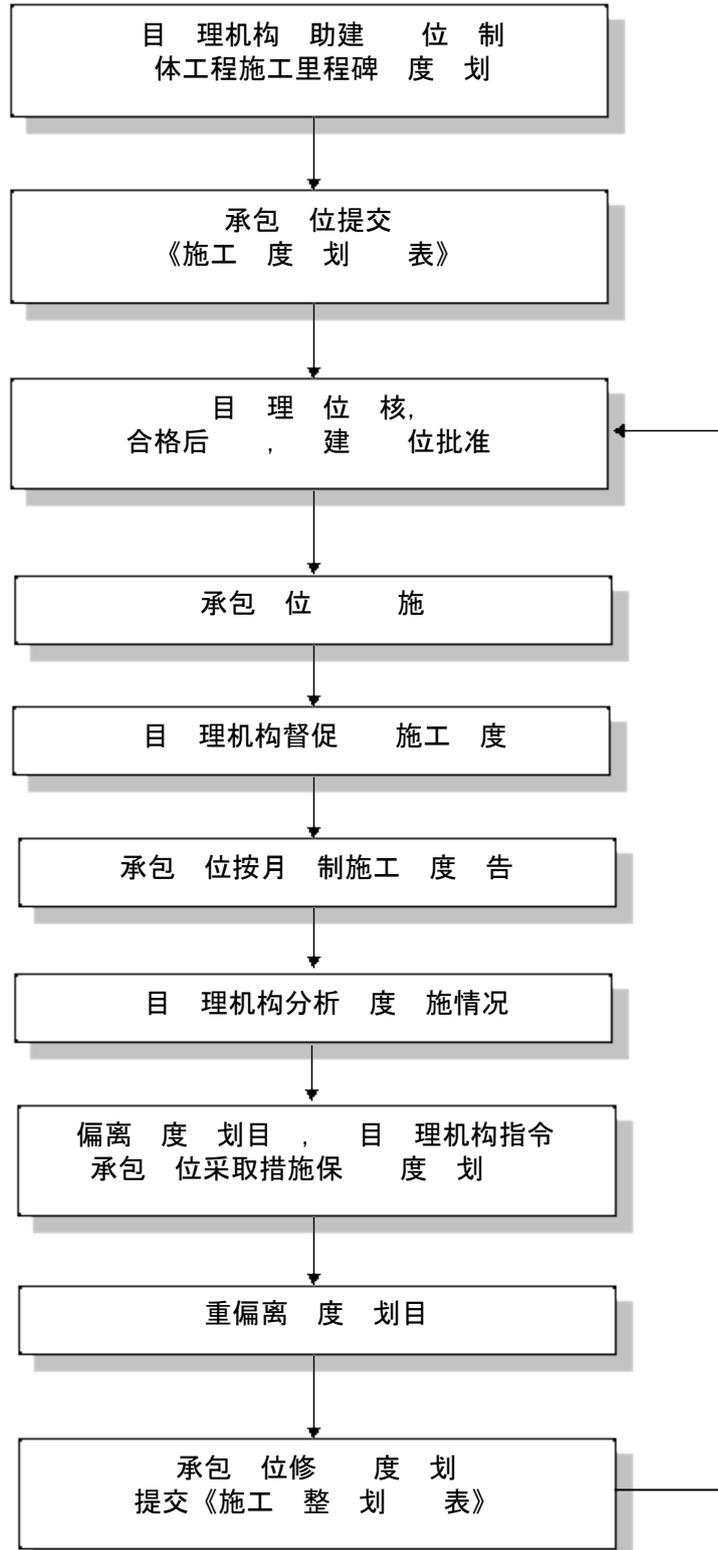
## 6.7 安全专监的岗位职责

- (1) 助 理工程 全面 《 理合同中的安全 理内容》。
- (2) 在 理安排下, 各 理工程 , 按照 理公司相 的安全体系文件 展工作, 完成 理任 。
- (3) 按照国家 力部 “安全施工管理 定”, 主持制定安全文明施工 理 任, 制定工程建 的安全施工, 文明施工 划和 制 措施, 并 真 行。
- (4) 建由各施工承包 位参加的安全施工管理委 会, 助工程 部 理 展工作。
- (5) 督 施工承包 位 其分包 位的安全管理, 安全施工, 文明施工。重失控的施工 位, 有 令其停工整 。
- (6) 配合工程 部 有各施工承包 位参加的 合安全大 , 及 消除事故 患, 解决施工 存在的 。 格施工 平面管理, 确保 文明施工。
- (7) 配合工程 部 施工 位之 展安全施工, 文明施工 比活 ,

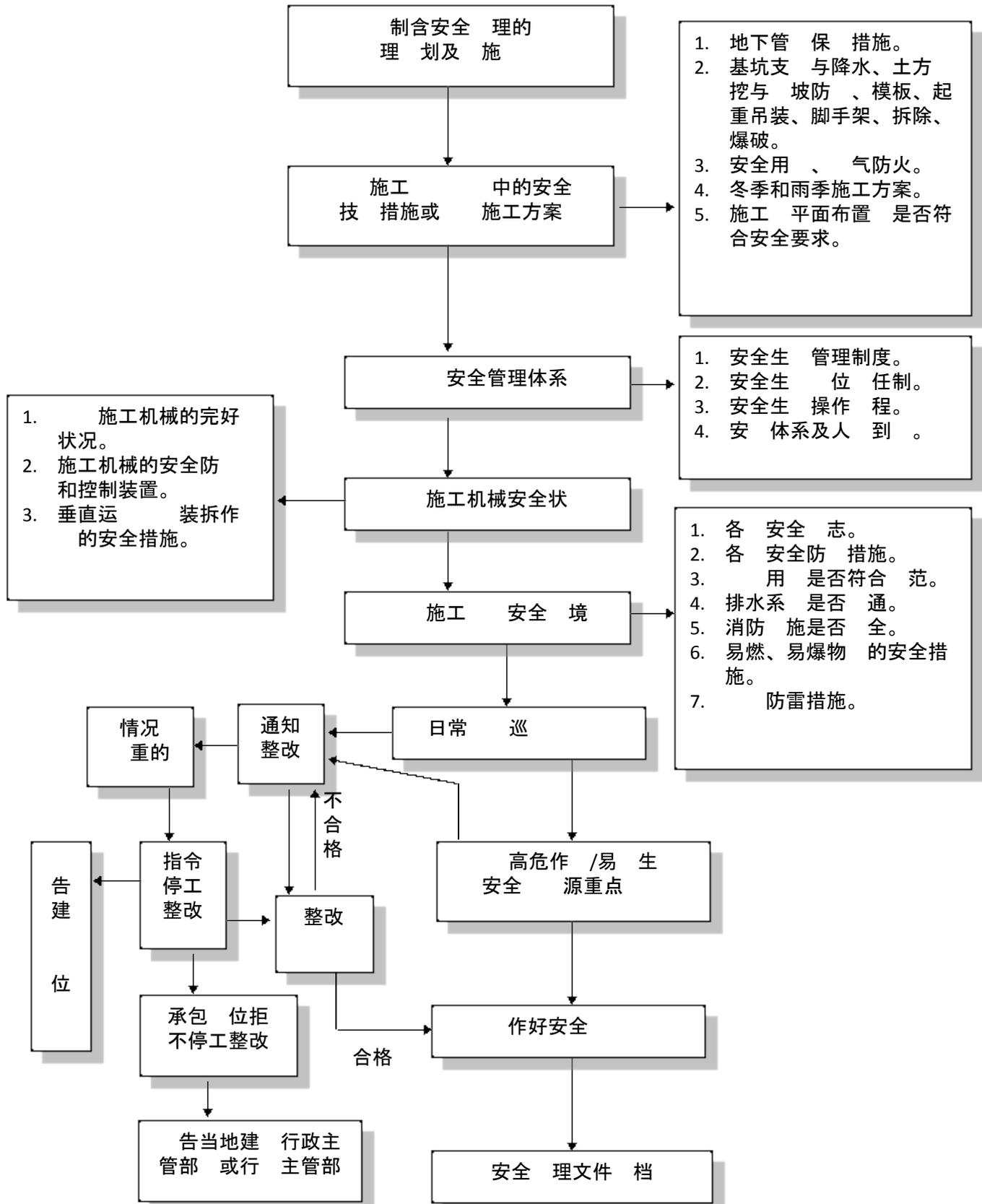
、交流安全施工，文明施工。表彰 励安全施工，文明施工先 位。  
**七、 理工作程序**

- 施工 段工程 量 理程序框 ， B.1 ；
- 施工 段工程 度 理程序框 ， B.2 ；
- 施工 段工程安全 理程序框 ， B.4 ；
- 施工 段工程合同管理程序框 ， B.5 ；
- 施工 段工程信息管理程序框 ， B.6 ；
- 段 理工作程序框 ， B.9

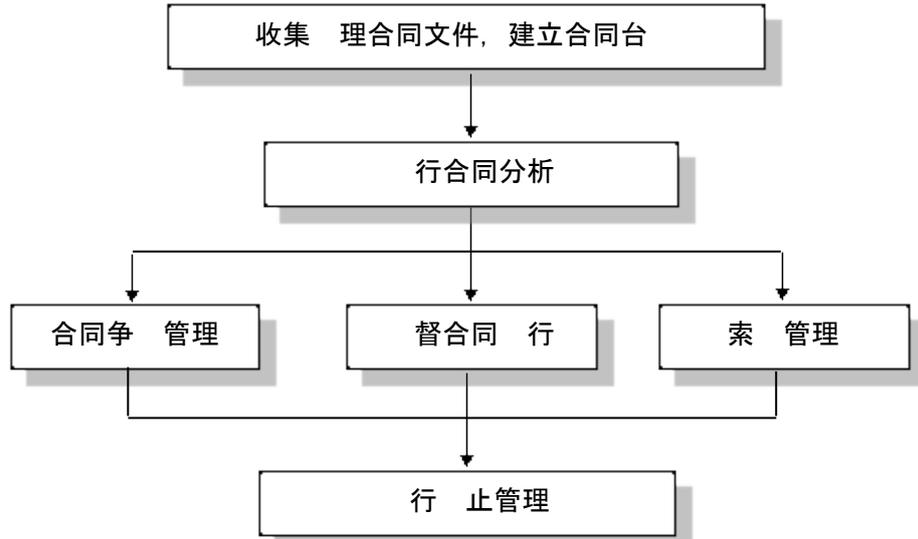




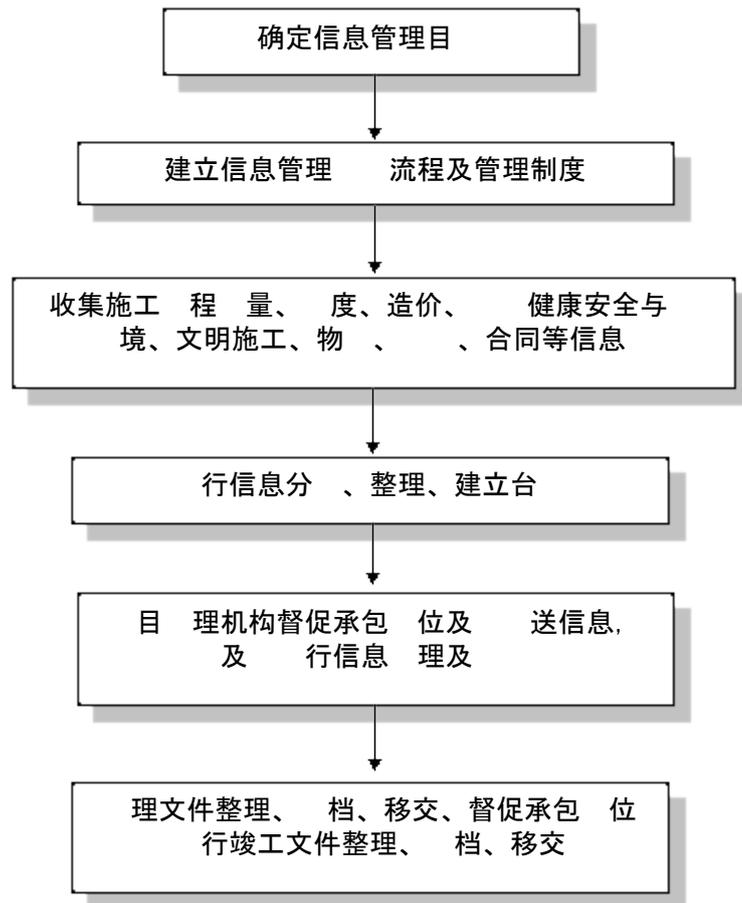
B.2 施工段工程进度管理程序框



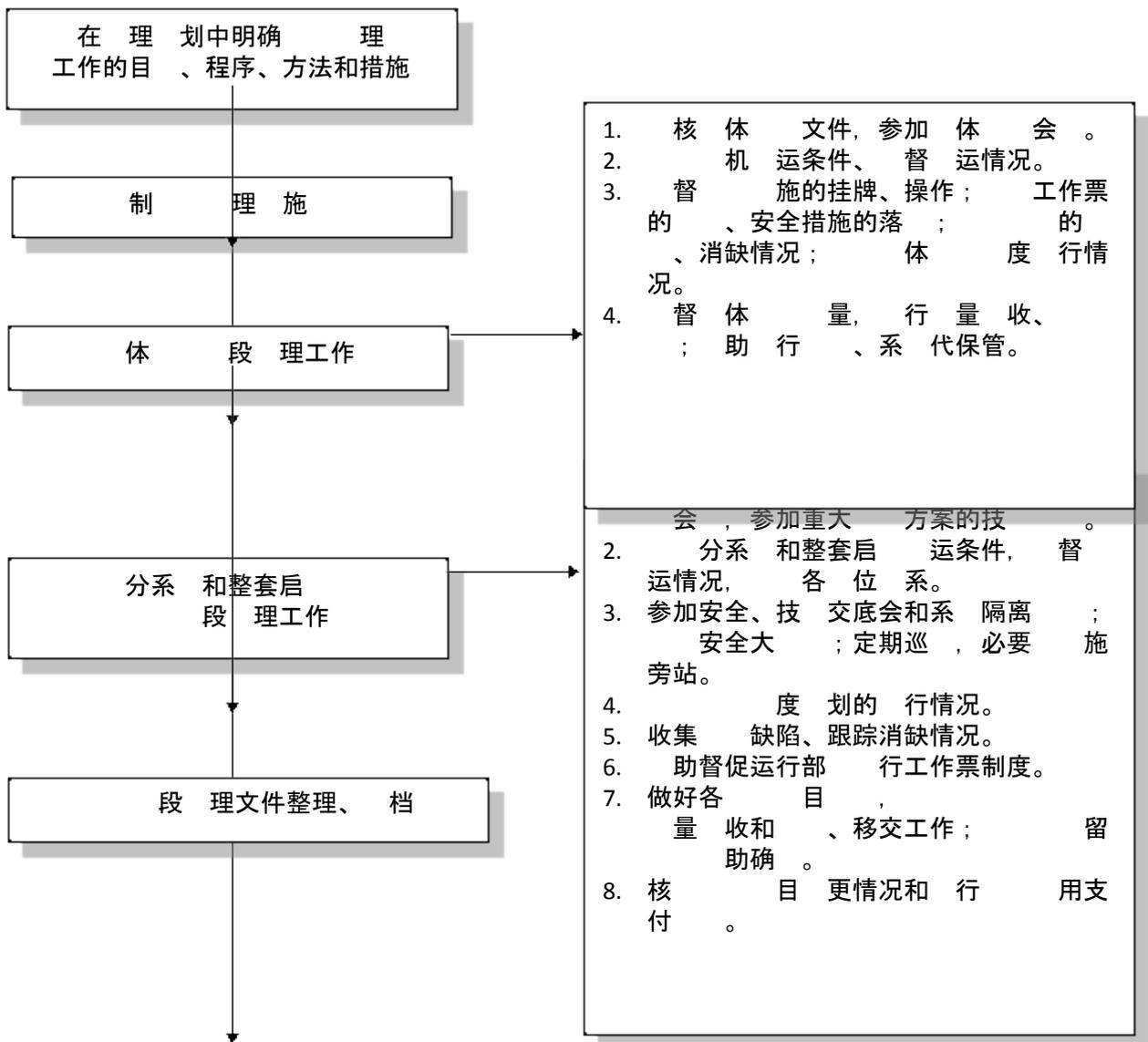
B.4 施工 段工程安全 理程序框



**B.5 施工 段工程合同管理程序框**



**B.6 施工 段工程信息管理程序框**



B.9 段 理工作程序框

## 八、 理工作方法

### 8.1 文件审查

目理机构依据国家及行有法律、法、章、准、范和承包合同，承包位的工程文件行，并署理意。

### 8.2 巡视

理人正在施工的部位或工序行定期或不定期的督。

### 8.3 见证取样

定的需取送室的原材料和品，理人取行、封、。

### 8.4 旁站

理人按照委托理合同定工程目的部位、工序的施工量、安全施性的全程督。

### 8.5 平行检验

目理机构有必要，在承包位自的基上，按一定比例独立或委托行或的活。

### 8.6 签发文件和指令

目理机构采用会要和理工作系、理工程通知等形式行施工程的控制。

### 8.7 协调

目理机构施工程中出的和争，通一定的活及方法，使各方同一致，定目。

### 8.8 签证

目理机构工程的量料、更、洽商、申等行。

## 九、工程理控制目及管理措施

### 9.1 质量控制监理目标和措施

1、量目：“量第一”的方，工程合格率 100%；

2、工程量理控制措施

(1) 段

1 施工量，施工的完整性、正确性、面量，以及能否足材料加工、施工和运行方便等方面提出理意。

2 未的 不准在工程中使用。

(2) 施工准 段

1 完善目理部各管理制度，范理工作。

2 及制理划，并主批准。

3 及制理施。

4 理人的培。

5 确承包商用的分包位的，不符合定要求的施工分包位不得入施工。

6 核到的原材料、成品、半成品、制件、加工件等的出厂告、出厂合格、告及外量情况，其量有疑，要求位行。

7 在施中所用的器、表、量器具的精度及校件是否符合要求，工程中配的机具是否全、合适，能否足施工要求。

8 核施工位特殊工、量人的件。

9 施工位写的施工、重要施工方案和措施，并参加交底和督施。

10 工准 情况, 施工 位提出的 工 告, 及 与 目法人及施工 位 工准 工作(如技 文件 制、技 培 、机具、基本材料落 等) 行 , 确定 工 , 目法人同意后批 工 告)。

### (3) 施工 段

1 在施 行 程中 理人 按照 理部制定的 巡 制度, 收集工程 量信息, 解决施 工中有 。

2 根据需要, 置W、H、S 控点, 行全 程跟踪 理和旁站 理。未 理人 和 , 不得 行下道工序施 工。

3 重点 施 工 位是否按照 范 准、施 工 、工 程 行施 工;是否 格 行自 、互 、 。 “三 ” 不力、通知施 工 位整改, 情 重的下停工 通知 。

4 施 工中所用原材料、 制件、加工件、外 件、 是否与 格、型号相 符。 , 明原因, 通知施 工 位整改。情 重的下停工通知 。

5 特殊工 持 上 情况, 持 人 与其从事的作 不符, 通知施 工 位停止其作 , 合格人 。

6 生有 更的部位, 是否按已批准的 更文件 行施 工, 如 有异, 通知承包商整改, 否 令其停工。

7 在 量事故 理 程中, 是否按批准的方案 理整改, 否 令其停工。

8 建立定期的 量分析会 制度, 会 由 理工程 主持, 目法人, 施 工 位及 有 位代表参加。会 主要内容是通 工程 量情况, 研究解决存在的 量 , 量 展 , 制定 量 控措施。会 形成的 要, 送有 位。

9 巡 工作 境影响工程 量等情况, 理人 立即通知施 工 位停止 施 工。按要求 行整改后方可 工。

10 理人 和 理的 要按信息分 行 、 入 理工作日志, 重要 入 理大事 。

11 配合工程 量 督中心站 工程 量 行 , 并 督整改。

### (4) 及运行 段

1 参与 系 的准 工作。

2 参与系 , 提出 理意 。

3 参与整套启 收。

### (5) 竣工 收 段

1 施 工完成后的 位分部、分 工程, 理人 要按国家及行 制定的施 工 收技 范和 准, 参加 量 收和 定。

2 核施 工 位提供的 量 告及有 文件和技 料。

3 位提供的竣工 及 料。

4 工程 体状况, 参与 定工程 量。

## 9.2 进度控制监理目标和措施

### 1、 度目 : 工期控制在合同工期内

按 定 划督促 目 主及 好 工必 手 ;督促 土建及安装施 工 位 各 位工程按承包合同 定 工并保 保量准 交付施 工成品。

#### (1) 施 工准 段 :

A、以委托人要求的合理工期 准, 确保施 工 的 、竣工 和施 工重要 点 度 划按 完成。

#### B、工期控制的原 :

a、 “ 量第一、工期服从 量”的原 ,

b、 制工程建 划, 并定期修改, 采取必要的措施 目 。

#### C、 度控制 :

a、 核承包商在 工前 体施 工 度 划、 金流 划和 明。

b、 核承包商根据 体施 工 度 划制的 度 划。

c、 制一 网 划, 核 二 网 划, 并 施。

d、根据批准的施 工控制性 度 划及其分解目 划 助委托人 制分 或

工程 目合同支付 金 划。

#### (2) 施 工 施 段

a、 和 督施 工 度的 划和 施, 及 分析找出 , 并通知委托人, 以使

- 度 足合同及年度要求。
- b、核承包商提交的各 划和 更 划。
  - c、助委托人做好工程 度的 整。
  - d、核 、 交付与到 划, 并配合委托人落 划的 施。
  - e、向委托人提供 于施工 度的建 及分析 告。
  - f、工程 展及 度 施 程 行控制, 月向委托人 告工程 度情况。
  - g、 分 工程和 蔽工程的 、 收、 付款凭 。
  - h、督承包商 制、 行、 整、控制施工 度 划, 掌握工程 度, 采取措施 保 工程按期完成; 随 施工 。

(3) 段

- a、 大 、各 的 方案。
- b、 好三方的 工作和工作 度安排。
- c、向委托人提交施工工程 于 度情况的 告。
- d、参加各分 、分部工程的 和系 的 体 及系 的竣工 收, 督消缺 并 收。
- e、即 与 主商定整套机 启 前的 和启委会召 的 , 及 完成 后 缺陷整改等工作。
- f、各 的 , 收集各 料并于完善。

2、工程 度 理控制措施

(1) 度控制的主要内容

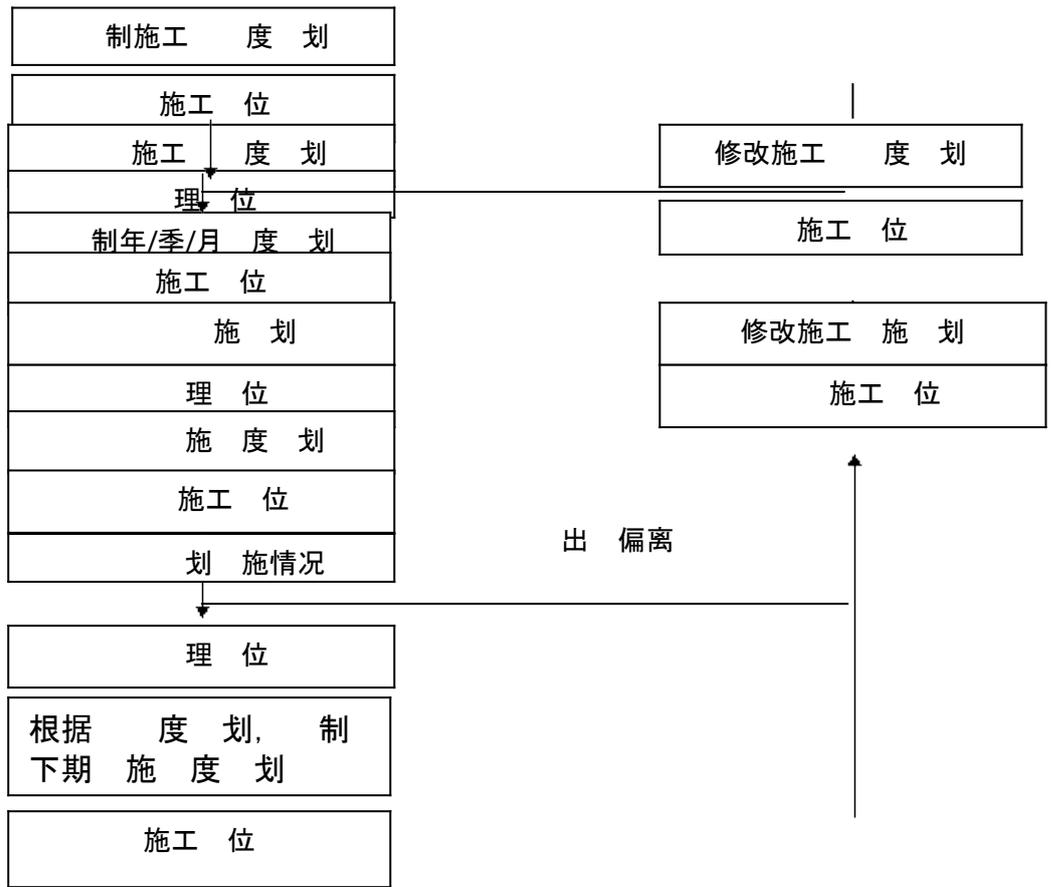
- 1 根据工程 度要求, 制《 度控制 理 》和《 度 理控制点》
- 2 在 足工程 目建 度 划要求的基 上, 制一 网 度并 批后 行, 核承包商 制的二 网 度 划及年、季、月 度 划以及 力和机械 配置 划。
- 3 核 交付 度 划。
- 4 核原材料、构配件、 交付 度 划。
- 5 根据 目法人授 批准 工令。
- 6 理工程 随 了解施工 度 行 程中存在的 , 帮助承包商予以解决, 特 是承包商无力解决的 外 系 。
- 7 督施工 度的 施, 及 施工 度完成情况, 比 划 度, 判定 度 是否出 偏差。
- 8 会。
- 9 工程 度款支付凭 。
- 10 向 目法人提供 度 告

(2) 度控制主要方法

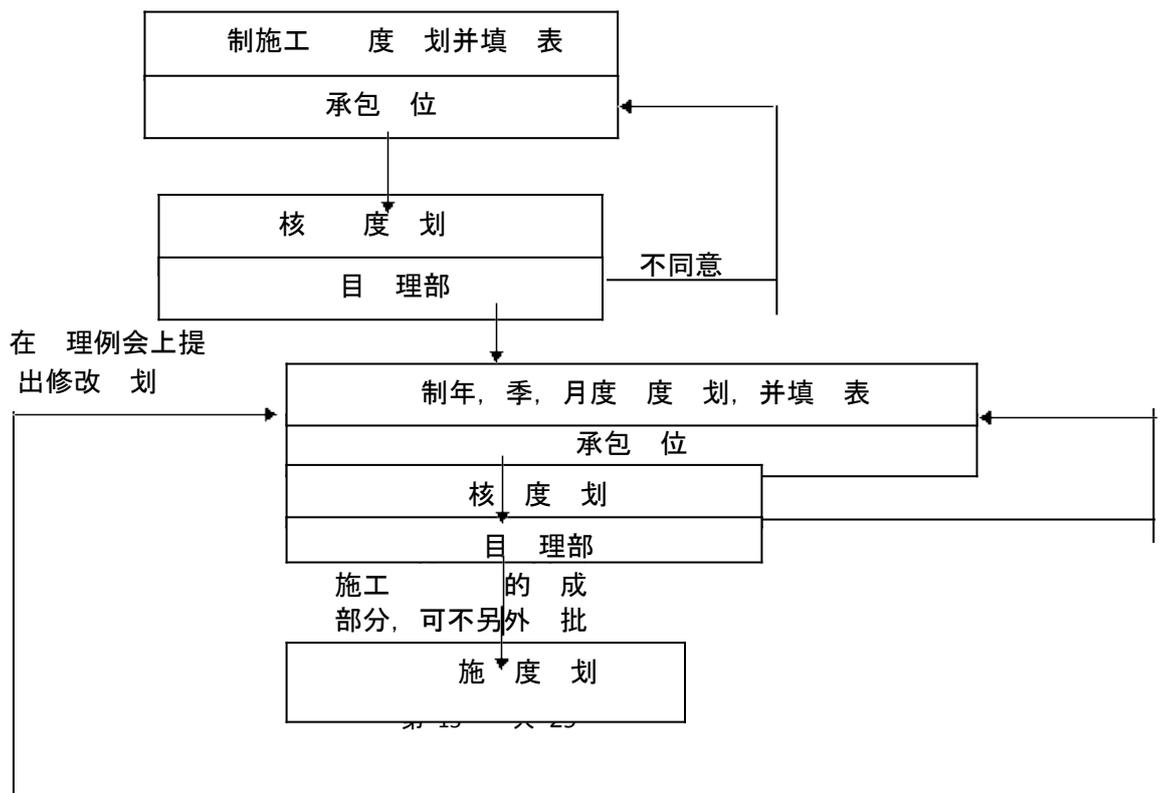
- 1 分解目 : 按 目分解, 确定各 工程 工及竣工日期。按承包商分解, 明确分 工条件和承包 任。按施工 段分解, 制定 度控制分界点。按 划期分解, 合施 工。通 将 目的 分解, 共同构成施工 度控制目 体系。
- 2 和 督: 定期、 常地 、 督和收集 度完成 料, 照 划 度, 判定 度是否出 偏差, 如果出 偏差, 一 分析 度控制目 的影响程度及其 生原因, 以便研究 策, 提出 偏措施。
- 3 通 分析原有 度 划已不能适 情况 急 整 划, 通 指令向承包 商 出通知, 令其采取: 工序的持 , 用 措施, 技 措施, 措施等来 短工期。用 搭接作 或平行作 方式, 保 其 度达到控制要求。
- 4 建立与 目法人的管理信息系 , 利用P3工程管理 件管理手段加 工程 度的 控制。
- 5 通 合同管理促使承包商按 度控制目 施。
- 6 按照 理 度控制程序和 度 告, 参与或主持 会 , 工程 划 行情况, 解决影响工程 度的有

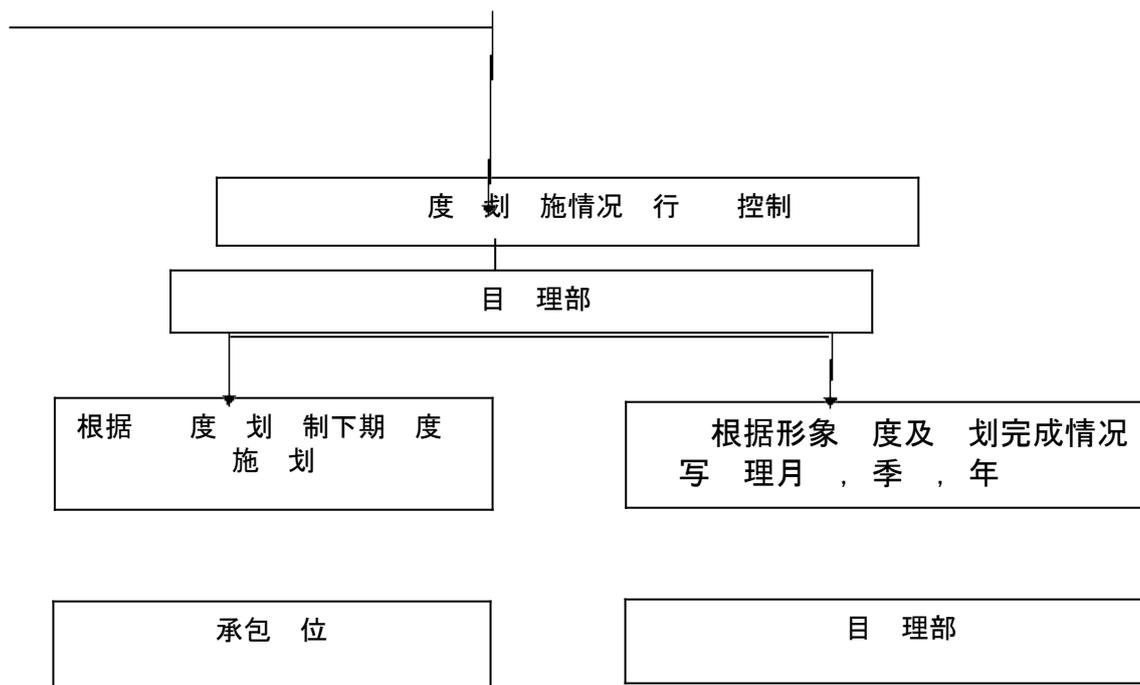
### 3、 度控制流程

#### 1) 度控制流程 (流程 一)



#### 2) 施工 度 划的申 与 批程序 (流程 二)





### 9.3 安全控制监理目标和措施

1、安全目：符合区安全文明工地要求

- (1)杜重大人身亡和事故。
- (2)督促承包位做到安全文明施工；
- (3)不生火灾火警事故；
- (4)不生大或重大坏事故；
- (5)不生主要任的交通事故。

2、施工安全、文明、保施工理措施

(一)措施

按照国家《安全生法》和GB/T28001-2001《安全健康管理体系准》以及国家及地方于安全文明生的要求，立“安全第一，防主”的思想，加危源管理、管理和事故防，做好工程建全程中的安全理工作。

施工程的安全、境控制主要是建立健全工程系安全、境管理网和管理制度，明确各位各管理人的，格行理工作流程，从“人、机、料、法、”(4M1E)五个方面施工安全、保施事前、事中和事后全程的控制，本目工程的安全控制目。

建立健全工程安全管理网包括建目安全委会、建立健全理机构安全管理行体系及督施工位建立健全施工安全文明、保保体系，其控制措施有：

(1)

- ③ 建立健全本工程安委会的章程，及工作流程、章、制度；
- ③ 确定本工程安委会的管理成及各自的管理、分工；
- ③ 明确本工程参建位的安全管理任和安全管理第一任人；
- ③ 明确本工程安全控制管理适用的国家和行力建的行法律法和准

范。

③ 划分本工程各施工承包商的安全文明施工任区域，任区的界限和任位要清晰明确。

③ 确定本工程的安全大范、方式、度等。

(2) 建立健全理机构安全、文明管理行体系

③ 理机构健全自身的安全体系

目理部配安全管理工程，形成以、安全管理工程和理工程成的安全理网。

③ 明确安全理目、划、措施和安全管理工作程序，建立健全工程安全、保管理制度

◇ 理部根据安委会的安全控制管理要求建立相程序文件，目法人批准后制“安全理”，完善本工程的安全控制程序，制定安全制度、流程等；

◇ 划分理的安全文明施工、保控制任区域，任区的界限要清晰明确，落到人；

◇ 制定安全境的控划，确定控点；

◇ 建立健全安全督管理台；

◇ 建立健全安全境施工信息制度、安全境技方案措施制度。

◇ 制定安全控制工作流程：

施工位提出安全、文明施工管理制度和安全技措施（包括段性施工和内部制的安全管理措施）→主和理核→施工位行→主和理督、提出整改意→施工位落、整改→主和理→施工位完善→主和理可，整改档。

③ 明确各安全管理人的

明确理机构、副、理、理等位的安全境控制管理。

③ 公司立安全督机构加目理部的管理。

(3) 督施工位建立健全施工安全文明、保保体系

③ 督促各有位落安全生任制。

③ 督促各施工位制切有效的安全文明施工管理制度和有定，并施工位安全文明施工管理制度和有定；

③ 督促明确和落各管理人安全文明施工任制，有人要制上，便于常照，行和落。

③ 督促各施工位划分安全文明施工任区域，任区的界限和任位要清晰明确，牌示，落到人，做好安全施准化管理，按照有定格控制工序序必的安全文明条件。

③ 督促施工承包商建立健全安全机构，配安全管理人，三安全网。施工企（公司或目部）必立安全督机构；分公司（施工）安全，施工班有兼安全。

③ 各安人明确，安人把主要精力放在安全文明施工的管理工作上，要立足，随掌握安全文明施工的和情况，班兼安全要在班前会、施工中及提出、控制和解决安全文明施工。

③ 督促各施工承包位按GB/T28001—2001《安全健康管理体系》和ISO14001：1996《境管理体系》准完善相程序、目，包括：

◇ 立安全健康、境方、目

◇ 制定危害辨、危价和危控制程序，制定境因素辨、境价和境控制程序

◇ 事故、事件、不符合、正与防措施。

(二) 安全理意

安全监理是监理工作的主要组成部分，是工程安全管理的重要内容，是促进提高施工现场文明安全管理的有效方法，控制重大伤亡事故的一种新的管理方式。安全管理对工程中人员、机具、环境及施工全过程进行预测、评价、监控，促进建设行业符合国家安全生产劳动保护、法律、法规、标准和有关政策，制止建设中的冒险性、盲目性和随意性行为，有效地把建设工程安全控制在允许的风险范围内，以确保安全。

### (三) 安全 理依据

理委托合同或 理合同中的安全 理内容。

国家有 安全生 方 、政策、法令、法 。

国家 力部 “安全施工管理 定”

力行 安全文明生 范、文件，安全技 程。

### (四) 安全文明施工 理 任

工程建 程中的安全施工和文明施工 全面的 督、管理 任。

真 行国家有 安全生 的方 、政策、法令、法 。和上 有 定。

制定工程建 的安全施工，文明施工 划和 制 措施，并 真 行。

建由各施工承包 位参加的安全施工管理委 会，工程 理担任主任委 ，主持 展工作。

必 置 安全 察机构及 安全 察人 ， 、管理施工建 中的安全施工、文明施工。

施工承包 位必 提出明确的施工 等 和安全施工要求。 格 施工承包 位的安全 及施工承包 位施工 中的安全施工，文明施工措施并督促 行。

助施工 位按基建程序和施工程序施工。 解决各施工 位之 在交叉作 中存在的安全施工，文明施工 。

督 施工承包 位 其分包 位的安全管理， 安全施工，文明施工。 重失控的施工 位，有 令其停工整 。

配合工程 有各施工承包 位参加的 合安全大 ，及 消除事故 患，解决施工 存在的 。 格施工 平面管理，确保 文明施工。

配合工程 施工 位之 展安全施工，文明施工 比活 ， 、交流安全施工，文明施工 。表彰 励安全施工，文明施工先 位。

### (五) 安全施工 理措施

一切施工活 必 有安全施工措施，并在施工前 行交底。无措施或未交底， 禁布置施工。

施工 目的安全施工措施 施工 工程 批准，然后由班 技 交底后 真 行。

重要 施、重要施工工序、特殊行 、季 性施工、多工 交叉等施工 目的安全施工措施 施工技 安 部 ， 工程 批准，由班 技 或工地 交底后 行。

重大起重、运 作 ，特殊高 作 及 作 等危 性 大作 目的安全施工措施及施工方案， 施工技 和安 部 ， 理安全施工作 票， 工批准，由工地 技 人交底后 行施工作 。

工程技 人 在 制安全施工措施 ，必 明确指出 施工的主要危 点，并 符合下列各点：

工程 构特点可能 施工人 来的危害，从技 上采取措施，而消除危 ，加 防范。

施工所 用的机械，工器具可能 施工人 来的不安全因素， 从技 措施上

加以控制。

所采用的有害人体健康或有爆炸、易燃危 的特殊材料的使用特点， 从工  
生和技 措施上加以防 。

技 人或 工程 批 字后的安全施工措施，必 格 行，未 批  
人同意任何人无 更改。

无措施或未 交底即行施工和不 真 行措施或擅自更改措施的行 ，一  
， 任人 行 。 已造成 重后果的，要 予行政 分，直至追究其刑事  
任。

#### (六) 安全

定期安全 ， 的 位行政 自主主持参加并邀 厂工会 人一起  
。其主要内容如下：

——是否 持安全第一， 防 主的安全施工方 ，是否把安全工作列入重要  
事日程并付 施，是否做到“五同 ”以及各 安全施工 任制的落 情况。

管理——各 安全管理制度和 表册卡的建立及 行情况。安 部 和其他有  
部 的安全管理效能。安全网的 和情况。工地和班 安全管理工作。

患——施工 存在的 患， 章 ， 安全 施及安全 志的 置，  
文明施工情况。

事故 理——是否真正做到四 不放 ，是否按照有 定 行 ，班 必 及  
理 和上 。

#### (七) 施工 程中的安全管理

工程部及 理 各施工 位的安全施工都有 督和指 的 任，建立 期的合  
作 系，将分包 位的安全施工列入重要 事日程，不要以包代管，以 代管。

施工 位安全 ，尤其是新工程 工 ， 不得自行降低 准，不能  
化 手 ， 于管理混乱或 生 人身死亡事故的分包 位，不能 使用。

分包 位安全 内容：

有 部 的 照和施工 。

公 的法人代表 格 。

由 部 的“安全施工合格 ”施工 和近三年的安全施工 。

安全施工的技 素（包括 人，技 和工人）及特 行人 取 情况。

安全施工管理机构及其人 配（30人以上的分包 位必 配有 安全 ，有二  
机构的分包 位必 有 的安全管理机构）。

保 安全施工的机械、工器具及安全防 施的配 及安全施工管理制度。

工程 工前，各施工 位必 全体人 分工 行安全教育和考 ，考 人 名  
和考 成 必 工程部 理及 理部 案，并 抽考合格后方可 行 施工。凡  
增 或 人 ，更 工 ，在上 前必 行安全教育和考 技 上 。

各施工 位 所承担的施工 目必 制安全施工措施。大型独立 目 制施工  
，作 指 等 措施安全文件， 包 位施工技 、安 部 合格后  
行。可以作 合同的附件，无此附件，所 的承包合同无效。因无安全施工措施而 生事  
故，包 位 者 任。

各施工 位必 真 行国家有 安全施工的方 、政策、法令、法 和 力建  
安全工作 程，安全施工管理 定。遵守 包 位有 安全施工，文明施工方面的管理  
督和指 ，并定期向工程部及 理部 安全方面工作。

#### (八) 班 安全建 与管理

各施工班 必 真 落 “安全第一， 防 主”的方 。努力消除事故 患，杜  
章作 ，在保 安全的情况下 施工。

各施工班 安全施工 有明确的管理目 ，逐 制度化、 范化、 准化，减少  
事故，杜 事故，努力 各 灾害事故 零的目 。

建立健全以落 位 任制 中心的安全制度，做到安全工作有分工有 。

展 常性，多 化的安全学 ，宣 教育和 位 兵活 。工 熟 地掌握本  
位的安全操作技 及安全作 准，不断提高 工的安全意 和自我保 能力。

好 周一次的安全活 日活 ，做好有内容、有目的、有 。天 持班前安  
全 ，做到三 （衣着， 安全帽、安全 ， 精神状 ），三交（交技 、交任  
、交安全），班后 。

分 工程 工前必 先交底，完善安全措施，具 安全施工条件后再施工。

使用的机具及工器具 行定期 、保修。交有 人建 、建卡、挂牌明示管理  
人, 安全操作 程。

做到文明施工, 、材料 有 划地加以控制并堆放整 。施工 所 天  
整理、整 、清理、清 、修 , 做到工完料尽 地清。

个 工的安全施工和遵章守 情况 真考核, 运用 手段管理。做到有 有  
, 明, 立良好的遵章守 气。

#### (九) 施工 防火管理

各施工 位 人 全面 防火安全工作。

施工 明确划分用火作 区, 及 清理一切可燃易燃物品。 易燃易爆物品区  
不准 用明火。

氧气瓶、乙炔瓶距离不得少于5m, 距明火不得少于10m, 用 火 必 有上 ,  
禁无 操作。

#### (十) 理安全文明施工 管理措施

施工 中的安全技 措施,

施工方案是否符合工程建 制性 准。如存在安全事故 患的, 施工 位必 限期  
整改, 情况 重的有 停止施工, 并及 告上 。拒不整改或者不停止施工  
的, 有 向有 主管部 及 告。

## 9.4 合同管理措施

- (1) 编制实施细则，指导合同管理工作；
- (2) 参与对承包商的招标、评标，并参加合同谈判工作；
- (3) 熟悉《监理合同》、《施工合同》、《设备供货合同》明确监理工程师的服务范围，并对相关条款进行分析、分解，编制《监理工作程序》等细化对各个环节的监理工作的要求；
- (4) 建立各项内部管理制度，约束规范监理工程师的行为；
- (5) 建立岗位责任制，明确每个监理工程师对合同履行所负的责任；
- (6) 对《施工合同》进行分解，明确项目法人与承包商双方的责任、权利、义务、风险、建立台帐，并对可能出现的索赔事件进行预测和防范；
- (7) 及时、有效、到位地开展监理工作，严格履行合同义务；
- (8) 设专职人员负责合同管理工作，建立合同管理信息系统，及时收集合同各方涉及合同执行的文件、报告、会议纪要等，并记录合同执行情况；
- (9) 监督《施工合同》契约双方履行合同规定的责任和义务，维护双方权益；
- (10) 公正、独立处理各类违约事件，调解合同纠纷；
- (11) 公正处理各类索赔，建立相关台帐，编制索赔报告；
- (12) 工作中尽心尽职、尽量避免风险的产生、尽量避免因项目法人和监理工程师的责任，而引起索赔；

(13) 定期进行自检，不定期的征求项目法人和被监理单位对监理方工作的意见，以了解执行监理合同的情况，找出存在的不足，分析原因，制定措施及时整改；

(14) 定期分析合同执行情况，写出报告；

(15) 分析合同执行情况，形成报告。

(16) 协助解决合同纠纷和索赔及反索赔等事故。

## 9.5 信息管理措施

### 1、信息资料管理目

信息管理是通过信息的收集、加工整理、存储、检索与使用，及时、准确和完整地掌握工程状况，进行合理决策、优化控制，为工程目标提供保障。

### 2、信息管理的内容

信息管理的内容主要工程安全、质量、进度、投资方面的信息包括：

#### (1) 工程安全控制的信息

- ③ 工程安全控制目
- ③ 各施工 位的安全管理体系
- ③ 各施工 位的安全生
- ③ 安全
- ③ 安全大 及整改跟 措施
- ③ 安全
- ③ 大型机械使用
- ③ 重大吊装 划一 表

#### (2) 工程 量控制的信息

- ③ 工程 理控制 划
- ③ 工程 量
- ③ 工程
- ③ 工程 量 收 表
- ③ 重大停工待 点 划
- ③ 量事故 与分析
- ③ 各 位作 指 目
- ③ W、H、S点清
- ③ 各 位 量体系运行情况

#### (3) 工程 度控制的信息

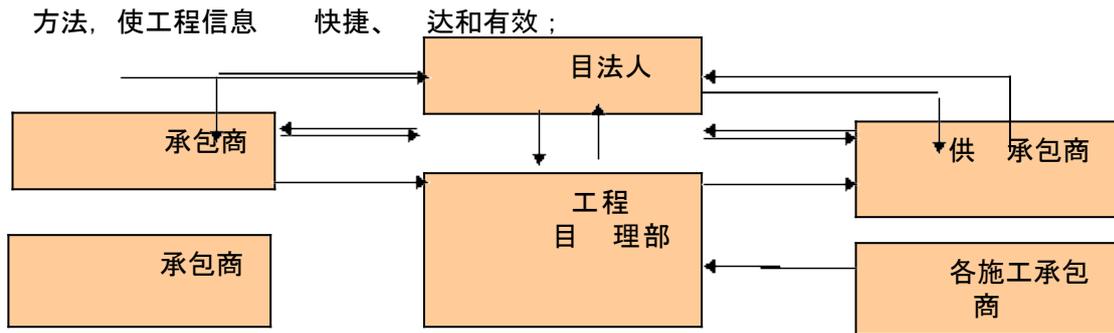
- ③ 一 网 划
- ③ 二 网 划
- ③ 施工 供 划及 度
- ③ 竣工 提交 划及 度
- ③ 、材料供 控制 划
- ③ 重点 目控制 划
- ③ 工程 度
- ③ 各 位人力 源配置 划
- ③ 分部 运 划
- ③ 整套启 运 划
- ③ 网 划 施偏差

#### (4) 与工程有 的其他信息

### 3.信息管理措施

#### (一)、事前控制措施

a) 建立由工程各 位 成的工程信息网 ，明确信息 的内容、流向、 限和



### 工程信息流 构 及信息 路径

b) 建立行之有效的工程例会制度和工程 表制度, 使工程信息的管理程序化和制度化 ;

#### ③ 第一次工地会

确保工程信息及 有效, 理 位 在工程 工前的第一次工地例会上, 明确以下主要内容 :

- ◇ 目法人、承包 位和 理 位各自 的 机构、人 及其分工 ;
- ◇ 目法人根据委托 理合同 理工程 的授 ;
- ◇ 目法人介 工程 工准 情况 ;
- ◇ 承包 位介 施工准 情况 ;
- ◇ 目法人和 理工程 施工准 情况提出意 和要求 ;
- ◇ 理工程 介 理 划的主要内容 ;
- ◇ 研究确定各方在施工 程中参加工地例会的主要人 , 召 工地例会周期、地点和主要 ;
- ◇ 定各 位提供上 的各 表的 本, 和向 目法人上 的各 表的 本, 同 公布上 及要求。

#### ③ 工地例会

在施工 程中, 理工程 定期主持召 工地例会起草会 要, 由与会各方代表 会 , 并将会 要及 送有 位。工地例会的主要内容包括 :

- ◇ 上次例会 定事 的落 情况, 分析未完事 原因 ;
- ◇ 分析工程 目 度 划完成情况, 提出下一 段 度目 及其落 措施 ;
- (核)通知 , 的整改 合情况 ;
- ◇ 分析工程 目 量状况, 存在的 量 提出改 措施 ;
- ◇ 工程量核定及工程款支付情况 ;
- ◇ 解决需要 的有 事 等。

#### ③ 工程 表

确保工程信息及 有效, 、施工承包商 在 定的日期按 各 表, 格 行工程定期 表制度。于因各 原因 期不 , 工程管理造成失 的 位, 送 目法人按合同有 条款 行 理。

c) 助 目法人建立《工程 信息管理制 度》。建立文件档案管理制度, 范 工 程 、 理 料的管理 ;

③ 定 、 和 表的格式 、填写要求 ; 施文件化管理, 确 保信息真 、准确和 范 ;

③ 助 目法人 制施工 段 料管理 法和文件档案管理制度, 工程 收技 料 一表式、 一 、 一控制、及 档。

③ 范承包 位的工程文件、原始 和 表 明确施工 位提交的工程文件 料、 表的要求, 如施工 (或施工方案)、各 划、 度 告、月支付申 表、 用 告、自 告、 量 告、工程竣 工、交工 收 料等, 按《 力工程建 目 理典型表式》的格式、内容和表号, 填写 上 。

#### ③ 建立 范的 理 表和文件

格按 理的工作管理 法、 定和制 度的要求 制、整理工程文件、 料、通知、 要、 等。



## 9.6 组织协调

在工程建 中，目法人、理、施工、制造、材料供 和其它 位从不同管理角度着眼，必定会出 矛盾，因此安全控制、量控制、度控制、投 控制等方面会有大量的 工作。通 有 位之 的系，促使各参建 位相互配合，一致，造良好的内部 境和外部 境，使工程建 有序 行，从而 工程建 目；

我 采用会 、相互 商、理指令 三 方式。

会 分三 ：

工程例会：周召 一次，由 理 主持、目法人参加， 内容是本工程需 要的 ，会 做出决定，形成会 要。

会：不定期召 ，由 理 主持。跨 跨部 及特殊需要 的 ，会 做出决定，形成会 要。

商：由 理工程 行，主要 一需要 的 ，形成 。

指令：个 ，由 理工程 用 理指令文件 行 。

## 十、理工作重点

### 10.1 土建工程 量控制要点及控制手段

序号	工程 目	量控制要点	控制手段
1	土石方工程	挖范 及 (从中 向两 量 ) 高程	量 量
2	基 工程	位置 ( 及高度) 外形尺寸 与柱 接 筋型号、直径、数量 混凝土 度 地下管 留孔道及 埋	量 量 核配合比、 取 制作 件、核 告 、量
3	筋混 凝土 构工 程	、高程及垂直度 断面尺寸 筋：数量、直径、位置、接 施工 理 混凝土 度：配合比、坍落度、 度 埋件：型号、位置、数量、 固	量 量 、量 制作 、核 告 、量
4	砌 工程	砌承重 的砂 度等 (配合比) 灰、 窗孔位置 埋件及埋 管	砂 配合比 量 、量
5	室内初装修	材料配合比 室内抹灰厚度、平整度、垂直度 室内地坪厚度、平整度	要求做 板 要求做 板
6	窗工程	木 窗：位置、尺寸 金属 窗：嵌填、定位、安装、	、量 、量

7	屋面防水工程	找平面：厚度、坡度、平整度、防裂 保温：厚度、平整度，注意留气孔 防水面：填嵌、粘、平整 水落管：安装、接、排水	察、量 察、量 察 察
---	--------	---	----------------------

## 10.2 电气部分质量控制要点及控制手段

序号	工程目	控要点	控制手段
1	力器	器身 干燥 本体及附件安装 注油 整体密封	
3	母装置	硬母加工 硬母安装 硬母接 母架 子安装 穿套管安装 金具安装 安全距	
4	高低柜	土建施工 基施工 屏柜安装	
5	配管及管内穿	阻 管敷 管路保 接地	或 、蔽收 及
6	路	敷 端和中接 支柱架安装 保管安装 牌 防火与阻燃	察 察察察察
7	照明器具及配电箱安装	吊 器具安全装置 器具安装 配电箱安装 与器具接 接地	察通 察
8	避雷网及接地装置	接地阻 接地敷 接地体安装	或 察和安装 蔽工程

## 十一、 理工作制度

### 11.1 技术文件审核制度

施工 位 在合同 定 内, 向 主提交完整、准确、清晰的竣工 、 料和各 档案。 理 位在工程施工 程中, 定期 施工 位的技 档案 料 行 , 包括施工 及各 料等。

目及重要(或 )的分 工程 工前,施工 位必 做出相 的施工 或 施工方案, 理 位 核(或 定)后,会同建 位 目工程 批准方可 施。否 部分 措施所引起的工程 用将不列入工程造价, 所引起的 量 由施工方全部 。

### 11.2 原材料、构配件和设备开箱验收制度

1) 主要材料及构(配)件供 商的 , 所采 的材料、半成品、构配件、加 工件的材 量和 品 量均 有 品合格 及技 明, 都要 理工程 采用 抽 方式予以 可。

2) 于 程、 范有 定的或 志不清、 量有 的材料及与合同 定不符 的材料使用前 督促承包商 行一定比例的抽 和追踪 , 以控制其 量。

3) 于 口材料、 和重要工程或 部位所用的材料, 按合同和 范 定 督促 、材料管理部 行全部 。也可委托第三方 。

4) 工程施工中所使用的新材料、新工 、新 构、新技 (包括首次 制造的 构配件等), 先察看技 定 , 同 其是否 有 等的 及 , 确 合格才能使用。要求施工 位提供“主要材料及构(配)件供 商 料”。

5) 施工承包商 原材料、 、构件的采 、入 、保管、 用等管理制度 及其 行情况。

6) 参加 的 箱 , 按 收 准核 主要安装用材料、 量, 提出有 收 的 理意 。 施工承包商的 、物 存、防 、保 情况, 用申 的确 和 品、 件及 用工具借用申 的 核。

### 11.3 工程质量验收制度

位工程、分部、分 工程完成后, 施工 位首先 行自 , 各道工序的 及 量和抽 的 果, 向 理 位提出 位工程、分部、分 工程交工 告。 理 位将 行 收, 合格后 中 交工 , 未 中 交工 收或 收 不合格的, 不得 行下一 工程的 目施工。

### 11.4 会议制度

根据《建 工程 理 范》及 合公司的 情况, 制定本制度, 凡我公司 理的 目, 均按本制度 行。 理会 主要包括第一次工地会 和工地例会。

#### (1) 第一次工地会

工程 目 工前, 目部由 主主持召 第一次工地会 , 所有 理人 均 参加。第一次工地会 的主要内容有:

建 位、承包 位和 理 位分 介 各自 的 机构、人 及其分工;

建 位根据委托 理合同宣布 理工程 的授 ;

建 位介 施工准 情况;

承包 位介 施工准 情况;

建 位和 理工程 施工准 情况提出意 和要求;

理工程 介 理 划的主要内容;

研究确定各方在施 工 程中参加工地例会的主要人 , 召 工地例会周期、地点及主 要 。

#### (2) 工地例会

在施 工 程中, 理工程 定期主持召 工地例会。会 要 由 目 理机构 起草, 并 与会各方代表会 。工地例会的主要内容有:

上次例会 定事 的落 情况, 分析未完成事 原因;

分析工程 目 度 划完成情况, 提出下一 段 度目 及落 措施;

分析工程 目 量状况, 存在的 量 提出改 措施;

工程量核定及工程款支付情况;

解决需要的有 事 ；  
其他有 事宜。

### 11.5 施工现场紧急情况处理和报告制度

极做好 突 事件的思想、物 、技 、工作准 ，凡施工 出 重大 量事故或其它不可抗力 致的意外情况等， 理工程 第一 向建 位 告，并根据意外情况的 重程度向当地主管部 告。同 ， 做好相 的 。

### 11.6 隐蔽工程验收制度

施 程中的各 蔽工程必 理 位 收合格， 后方可 行下一道工序的施工。如果施工 位未 批准而 施工的，将 令其无条件返工，所造成的一切 失均由施工 位自行承担。

### 11.7 旁站监理、见证取样和送检制度

目 理机构 安排 理人 施 程 行巡 和 ， 工程 目的 部位、工序的施 程 行旁站 理。

参加 取 工作； 承包 位投入工程 目的人力、材料、主要 及其使用、运行状况，做好

### 11.8 工程信息管理制度

目法人批准或 布的有 工程管理的制度、文件等，参建 位都 遵循， 按 定通 表、 告、会 、 料提供等内容，形成全工程全 程信息档案。

### 11.9 项目监理机构内部管理制度

工 区光伏 工程 理部根据 机构框架范 置管理 位，确定管理人 。并制定 理工作 位 任制、 理人 工作守 、 理人 廉 自律守 、 理日 制度、 理月 制度、 理工作安全管理制度、 目 理部公文管理制度等。确保 理工作有序、 范地 行。

### 11.10 职业健康安全与环境管理制度

理 划中 包括 健康安全与 境 理的范 、内容、工作程序，以及人 配 划和 。 中型及以上 目和危 性 大的分部分 工程， 制 健康安全与 境 理 施 ，明确 理的方法、措施和控制要点。

### 11.11 工程 更 制度

施 程中的 修改或工程 更，必 首先交由 理 位 核。凡 更 目提出方，必 首先填 工程 更表格，提出 更的理由、 及的工程数量、相 的工程造 价、方案的 点及相 的 。 理 位 核同意后 建 位通知 位 更。否 所 生的 用一律不予 可，并 令无条件返工，所造成的 失和 延 由施 工 位自行 。

### 11.12 监理日记制度

《 理日 》是一 非常重要的 理 料，是 理信息管理的重要依据之一，是履行 理合同， 工程 目 行“四控制，两管理，一 ”工作的必要 料 累。 目部全体工作人 （包括“ 合” 人 ）必 真、 、如 、及 地予以 。 前 当天的施工情况、 理工作情况 行 、整理，做到 写清楚、版面整 、条理分明、内容全面。我公司根据 理日 的性 、作用和多个工程 理的 ， 理日 的 方式作如下要求， 各 目部遵照 行。《 理日 》由各 目部按 人 数量到 料室 用。

理日 的 方式：

(1)、施工活 情况

施工部位、内容： 路上的工作、重要部位或 点的工作以及 目 理 需 要的其它工作。

工、料、机

工： 主要工 的作 人 数量， 目部主要管理人 （ 目 理、施工 、 量 、安全 等）的到位情况。

料：当天主要材料（包括构配件）的 退 情况。

机：指施工 主要机械 的数量及其运行情况（有否故障、及故障的排除 等），主要机械 的 退 情况。

(2)、 理活 情况  
 巡：巡 或次数，根据 情况有 地 巡 中重要情况；  
 收：收的部位、内容、 果及 收人；  
 ： 的内容、 及 人；  
 旁站：内容、部位、旁站人及旁站 的 号；  
 平行：部位、内容、 人及平行 号；  
 工程 量：完成工程量的 量工作、 更 系内容的 量（需要的）；  
 核、 批情况：有 方案、 批（分、工序等）、原材料、 度 划等的  
 核、 批情况。（ 有 核、 批的 号即可）  
 (3)、存在的 及 理方法  
 一天来，通 一系列的 理工作，在工程的 量、 度、投 等方面 了什  
 ， 些 理 是如何 理的， 理 果怎 ， 做好 的 。 一些重大  
 的 量、安全事故的 理 按 定的程序 行，并按 定 、保存、整理有 的 料，  
 日 中的 言 意 。  
 (4)、其它  
 理指令（ 理通知、 忘 、整改通知、 更通知等等）；  
 会 及会 要情况；  
 往来函件情况；  
 安全工作情况；  
 合理化建 情况；  
 建 各方 部 或建 行政主管部 的 情况；  
 《 理日 》的 督  
 公司 理和 工程 年不定期的 所有人的 《 理日 》 行抽 ，用以 定  
 理工作 量。《 理日 》的 督内容主要包括：  
 《 理日 》是否按 定 日填写？有无 填 象？  
 生的事件在《 理日 》中是否反映？有无 理意 ？  
 生事件的 理有无 合？

### 11.13 理工程 月 和 目 理月 制度

在 目部 理工程 的工作是一切工作的基 。此，作 理信息系 的一个  
 ， 理工程 都必 按 定上： 理工程 月  
 理工程 月 于 月底提交 理工程 或 理工程 代表。  
 理工程 月 作 目 理月 的基 料，  
 在 写 程中 以《 理日 》基 料， 行概括、 ；  
 理工程 月 理工程 核后由 目 或 代表，作 依据 写工  
 程 目 理月 。  
 工程 目 理月 完成后除存档外， 交公司和 主中一份。

#### 十二、 理 施

序号	名称	格、型号	数量
1	卷尺	3M	1
2	笔 本		2
3	手机	人一部	1