

## 施工体制

### 1. 一般規定

1.1. 本規定は、国民経済における基本的な建築物工事の施工体制に適用される。施工体制には、施工準備、資材及び技術、機械、機器の供給、労働者の配置、作業計画、生産の調整と施工品質の管理が含まれる。

1.2. 建築物工事は集約的に行い、早期に工事（または工事の一部、工事一項目）を完了するための十分な条件を整え、設計上の効率性の水準を達成すること。

1.3. 特殊工事、改修工事、設備および機械の試験を含めたすべての建築物工事は、国の定める手順、規定、基準、経済および建設技術の水準、また関連制度、現行条例に従い実施すること。労働上の安全確保、防災、爆発予防、環境保全対策に注意を払わなければならない。

1.4. 施工の際は、施工設計図に従うこと。施工設計図は、工事管理部が設計図上に印鑑を押印し確認する。施工中に設計図を変更する場合には、発注機関と設計機関の間の合意が必要であり、設計図及び工事予算書の作成、審査、承認に関する規定に従うこと。

1.5. 建築物工事は一年を通して行わなければならない。工事により、自然環境または工事が行われている地方の気象状況に応じた適切な施工期間を決定する。

1.6. 施工計画を作成する際は、各施工段階の施工業者に対し、十分かつ安定的な仕事を確保する。同時に、工事完了後は完全な形で引渡し、早期に使用開始できるよう妥当性を持った施工を実施する。

1.7. 組積方法で施工を行う工事の場合は、専門機関に依頼すること。これらの機関は、製造段階からその建材の建設敷地への搬送、建材と部品の建設敷地で組積までを行う。

1.8. コンクリートモルタル、モルタル、エマルジョン及びその他のモルタルは、固定または移動式専用機器で集約的に製造する。

1.9. 建築物工事では、施工技術に適した、建材の組積を行う上で十分な条件を持った配合方法を採用すること。工事においては、実際に建材と設備の組積みを行う前にブロック状にするための敷地を準備する。

1.10. 工事に使用する建材の重量は、施工設計図または施工体制の規定に適合するものでなければならず、建材の不良品を予期した対策も想定すること。

1.11. 施工体制及び施工管理において、重要なプロジェクト及び引渡しを予定しているプロジェクトについては、工程を加速するために資材、技術を集中、労働者を動員し、建築物工事と組立作業及び、特別建築物工事の組合せを採用すること。工事の検査、引渡し、稼働期間に影響する可能性のある工事については、交代制を設けなければならない。

1.12. 建築物工事の着工前に、認可された施工体制図及び施工設計図（施工体制の構築と施工設計と以下省略）が必要である。施工体制の構築と施工設計の内容、作成手順、認可手順は、「施工体制の構築と施工設計の手順」において規定する。

1.13. 施工体制の構築と施工設計に記載されている対策は合理的なものでなければならない。合理性を評価する基準は、工事期間の確保、建設分野の経済、技術指標を満たすことである。

1.14. 建築物工事は発注、受注方式で行うこと。施工の発注と受注制度は、「基本建築管理条例」に規定されている。また、基本建築管理条例に付随する施工の発注、受注規定、並びに国家の建築管理改革に関する公文書にも規定されている。

1.15. 施工において、下請業者と更にその下のなる下請業者は直接契約に基づき協力する。また、これらの下請業者の建設建設敷地、建材、設備は、発注者および搬送業者との契約に基づくものとする。

1.16. 建築物の工事中に、施工者は農業用土地、耕作地、近隣の工事に影響を及ぼす排水、建築廃棄物を排出してはならない。騒音、震動、埃、有害ガスの排出に対する対策及び、緑化、環境保全対策を講じること。設計図に定められた工事建設敷地の範囲内においては間伐が可能である。建築物の工事中、施工のために借用した敷地については、工事後、土地回復のため耕作土を留保する。

1.17. 都心部で施工を実施する場合、交通管理機関と合意の上、搬送用の設備、経路と一般生活用の交通を確保する。

1.18. 地下システム（地下電力ケーブル、通信ケーブル、地下水道等）のある場所で施工を実施する場合、これらのシステムの管轄機関の認可が必要である。地下システムとの境界線は建設敷地において明確な印をつけること。

1.19. 企業が営業中の場所で施工する場合、建設敷地、建材の搬送に関する条件に注意を払わなければならない。また、企業が運用中の搬送設備を利用すること。

1.20. 施工中の工事には、工程確認のための工事記録（付録1参照）及び、特別施工記録が必要である。

## 2. 施工準備

2.1. 施工体制及び、建設地内外の敷地の準備については、主要工事の施工前に実施しなければならない。

2.2. 施工体制の準備は以下のとおり。

a) 施工能力、設備、地元の労働力、建設敷地に近接したインフラ、技術システムの使用（交通網、電力供給網、給排水システム、通信網等）に関し、関連機関（建設企業、地域の燃料供給事業等）との合意が必要である；

b) 地方の建材を最大限活用する；

c) 施工参加機関の決定；

d) 施工の発注、受注に関し、国家规定に基づき契約を締結。

2.3. 施工体制及びその他の工事の準備対策を決定する前に、認可された技術設計書、工事費用見積書及び、地域の具体的な建築状況の十分な把握が必要である。同時に、当基準 1.12 条の規定に従い、設計図及び施工設計図を作成する。

2.4. 工事規模、準備程度、具体的な建築環境により、建設敷地外での準備作業は以下に示す全てについて又はその一部となる：

- ・ 建設敷地までの鉄道の建設、道路の建設
- ・ 港の建設、建設敷地外の建材搬送用倉庫の建設
- ・ 通信線の設置
- ・ 送電線及び変圧所の設置
- ・ 給水管及び施設の建設
- ・ 排水管及び処理施設の建設等

2.5. 工事規模、準備程度、具体的な建設環境により、建設敷地内での準備作業は以下に示す全てについて又はその一部となる：

- ・ 施工を実施するための基本定位の確定
- ・ 建設敷地の確保：設計図に規定された敷地の木の伐採、草刈り、建設敷地内で施工に使用されない施設の取壊し
- ・ 建設敷地の技術準備：埋立て、仮設道路及び建設敷地内の道路の表面排水、電力供給網の据付、給水システム、通信網等

- ・工場または施工用施設の建設：倉庫、建材の組立て、設備の組立て、コンクリートミキサー、鉄骨加工用敷地、鉄骨コンクリートの建材加工用敷地、木材工場及び型の加工、施工設備の配置場所、設備修繕場、駐車場、ガソリン供給所等
  - ・ 施工用仮設事務所：設計図で仮設工事が認められている場合、施工時に使用する仮設建築工事を先に実施する
  - ・ 防災用給水システム、措置、通信設備、防災警報機を確保する。
- 2.6. 準備作業については、適切な施工敷地を確保するための安全施工技術の特性に基づき、工事を1つずつ順番に行うこと。準備作業が終了の際は、工事の全体記録に記入する。
- 2.7. 仮設工事の場所は主要工事の敷地外に位置し、主要工事に支障を与えないよう経済的な効果に配慮する必要がある。仮設建築物は、施工の各段階において使用が可能である。あらゆる場面において、仮設工事の費用を軽減し、主要工事の施工期間を短縮するため、仮設建築物を有効活用すること。
- 2.8. 建設敷地における従業員用の住宅、公共施設、文化会館、倉庫、工場、施工補助施設の建設においては、取壊しや移動が容易で、かつ地域の既存施設を最大限利用可能な仮設建築物を採用すること。
- 2.9. 施工用道路は、建設敷地内外の既存道路を利用する。既存道路の使用が不便である、または施工用機械の使用に既存道路が適さない場合は、施工用の仮設道路を建設する。施工者は道路を補修し、施工期間中に通常利用できるよう確保する。
- 2.10. 施工用の電気供給は、既存の電力システムまたは設計図に規定された固定の電力供給システムを使用する。仮設電力源には、移動発電機、ディーゼル発電機等がある。正式な電力供給工事の実施前は、施工準備段階のみの利用とする。高・低圧電力供給システムは、空中に電線を引くこと。技術的に安全性を確保し、施工工事に支障がある場合は地下電線を使用する。移動変圧器、柱型変圧器、移動柱型変圧器の使用を推奨する。
- 2.11. 施工用の水供給については、建設敷地に近い既存の水供給システムを利用する。仮設の水供給システムを建設する際は設計図に従い、施工中優先的に使用するための固定の水配管システムを建設する。

- 2.12. 施工量及びその特性に応じて、建設敷地のガス供給については、移動ガス機または固定ガス供給所を使用する。
- 2.13. 電力供給システム、水供給システム、通信システムを建設する際には、各施工段階で利用可能で、地域の将来的な計画に合わせたものとする。
- 2.14. 主要工事に必要な準備作業が終了次第、主要工事が着工可能となる。また国家の建設統一管理規定を満たす手続きを確保すること。

### 3. 資材、技術の提供

- 3.1. 施工技術の手続き及び工程における資材、技術の提供は、工事の連続性、不断性、工事の全部または一部の稼働を確保する上で十分かつ同期的な建材、構造物、建設資材、技術措置等を提供する必要がある。
- 3.2. 資材、技術の供給者は以下作業を行わなければならない：
- ・ 施工計画及び工程に応じた資材や技術を、十分な妥当性を持って提供する
  - ・ 専門機関での製造の強化または、他の機関から製品を購入することで、既製の建材、部品を強化する
  - ・ 工程通りの、建設現場に適した建材、構造物、建設資材、技術設計を供給すること
- 3.3. 供給、製品の製造度合を適度に増やし、建設資材を準備する際には、工場、倉庫、置き場所、荷揚げ措置、輸送設備を含む妥当な製造施設、供給施設を整備する。
- 3.4. 妥当な供給計画及び根拠は、技術設計書、工事体制図及び施工計画図にある資材、技術需要に関する資料に基づくものであること。
- 3.5. 搬送作業ではできる限り、輸送のみならず仮設倉庫内でも小さな製品に使用できるよう、多目的容器または専用容器（コンテナ）を利用する。使用后、施工者は資材・技術供給者の資産である容器を返却しなければならない。
- 3.6. 施工用の資材、技術関連の倉庫の建設は、現行の倉庫面積及び在庫量に関する基準に従うこと。
- 3.7. 建築構造物、建材、物資、設備などの保管作業は、国が定める基準や規範に従い、資材、技術の保管作業に関わる技術を満たさなければならない。
- 3.8. 建築構造物、建材、材料、設備などを受取る際に、数量及び品質の妥当性を検討する必要がある。測定する際、商品の引渡し側と受取り側の間の契約を照会し、現行の国の関連基準に従うこと。施工に使用する資材、半製品については、品質認可書が必要である。製造者または販売者は、建設敷地に提供される資材、半製品の品質に対して責任を持たなければならない。品に満たない場合は、その製品の受取りを拒否することができる。工事に品質を満たさない素材を使用することは禁じられている。
- 3.9. 資材、技術の供給は、施工工程及び各工事項目の完了機関に合わせ、現物において作業量（工事の設計図、予算）、使用量、消費量、在庫量に基づき確定する。また、台風や洪水の時期、あるいは他の基本的な建設資源を使用した工事項目で使用される場合には、資材の使用量に関する見積が必要である。輸送、荷揚げ、保管中の損失に注意し、現行の規定に基づく損失費用の削減対策を講じること。施工者は、現行の規定を満たす在庫量を毎日確認する必要がある。

### 4. 建設機械

4.1. 施工を実施する際は、高い生産性と品質の実現、費用及び重労働の軽減のため最も効率的な施工方法と機械を使用する。施工の機械化においては、主要設備と補助設備の能力の妥当性とバランスを重視する。

4.2. 工事の特徴、建設技術、工程、作業量、施工状況に基づき、主要設備と補助設備の状態と性能を確定する。

機械の稼動及び使用法は、機械の輸送、設置、取り外しの可能性に配慮しながら機械の技術的特性を生かし、施工の機械化要求を満たすこと。機械の補助設備及び取付け措置は、その他の使用中の機械の能力、技術特性及び、建設技術の要求に適したものでなければならない。

4.3. 機械の選定は、機械化対策の経済指標の比較に基づいて行わなければならない。機械の使用は、作業量を確保するよう、工程や技術面において合理的であること。一方、機械を使用する場合には、労働力の消費に関する指標を確認し、手労働の場合と比較すること。

4.4. 工事に使用する施工機械の構造と数量は、作業量、選択した機械化の方法、機械の能力の活用範囲のほか、施工体制、企業による機械の修繕可能性に基づき確定する。計画中の作業量（Mと仮定する）を完成するために必要な機械の平均数量をリストアップ（台数、能力、ガウス容量、重量等）し、以下の方式で計算する。

$$M = Q_m / 100 \cdot N_c \cdot T_c$$

その内、

$Q_m$  : 全体の作業量 (m<sup>3</sup>.T, v.v...)

$M$  : 全体作業中に使用する機械の比率(%)

$N_c$  : 使用予定機械の入替え能力

$T_c$  : 施工期間中の機械一台当たりの入替え数。10台の機械の入替え能力と入替え数を確定する際は、施工者の水準と機械の状態に配慮する必要がある。ただし、現行の国の規定に定められた入替え能力と稼動量を上回らないこと。

建設機械の全体の需要は、施工計画における各作業を行うための機械の総需要である。

4.5. 機械、手動設備に関する需要は個別に確定し、施工者の年間計画、管轄機関の機械化政策に基づくものであること。

4.6. 施工の機械化水準は、機械で実施した作業量と労働量の機械化の指標によって評価する。

- ・施工上の個別項目の機械化水準は、工事全体の作業量と機械で実施した作業量との比重により確定される。（％で計算）

- ・機械化の妥当性は妥当な機械化で実施した作業量とその作業量全体との比重で確定する。（％で計算）

- ・労働力の機械化水準は、機械で作業する労働者数と手動及び機械で作業する労働者数との比重で確定する（％で計算）

4.7. 施工者の機械整備水準は、機械設備と動力設備の指標で評価する。

- ・施工者の機械設備水準は、整備された建設機械と施工者が実施する施工総額との比重で確定する；

- ・労働者一人当たりの機械整備水準は、施工者の労働者一人当たりに整備された機械の価値で確定する
- ・機械の整備水準は、施工価値の1百万ドン、または施工労働者一人当たりの作業機械の基本仕様（ $m^3$ 、トン、馬力）で計算する
- ・施工業者の動力設備水準は、施工業者が実施する施工総額の1百万ドン当たり整備された機械のエンジンの総能力（KWに換算）で計算する
- ・労働者一人当たりの動力設備水準は、労働者一人当たりに整備された機械のエンジンの総能力で確定する。機械整備と動力水準指標を計算する際は、設備価格、機械の能力、全期間の平均労働者数、計画データ、完了データを利用する。

4.8. 機械の使用効果を評価する場合は、以下の指標を採用しなければならない。

- a) 機械台数の使用指標：実際に稼動中の機械台数と機械の平均台数
  - b) 時間換算での機械の使用指標は、以下の係数で確定する
    - ・ 機械の実体の稼動時間と、同時期に機械が稼動している西暦での総時間との比率（%で計算）
    - ・ 入替中の使用時間の係数：有効稼動時間と、入替中の機械の実体が稼動している基準期間（%で計算）
- その他、時間換算の機械使用指標は、リストにある機械実体の稼動時間と基準稼動時間との比率である（%で計算）
- c) 機械使用効率指標：機械実体の生産高と相当する時間中における機械の基準生産高との比率（%で計算）

4.9. 施工の機械化における効率の向上には以下に示すことが必要である。

- a) 特定の状況下の中で、できる限り最大効率の機械を使用する。
- b) 能力の高い機械と小型設備や改善された装置、補助設備との連携を図る
- c) 妥当性、バランスを確保し、先進的な建設技術の導入に十分な条件を満たすよう、日ごろから速やかに機械の調整を行う
- d) 「建設機械の使用に関する一般要求」に規定された機械の管理、技術、修繕の水準を日頃から強化する
- e) 整備された機械を確保するため、保守・整備、修繕の基盤及び技術を整える

4.10. 施工用機械は専門の施工者が管理し、集中的かつ安定的に使用すること。手動設備についても専門機関が集中管理し使用する。こうした機関は保守・整備に必要な設備を整備しなければならない。

4.11. 機械の管理、使用に際しては（使用、保守・整備、保管、輸送を含む）、製造メーカーの技術説明書及び、機械技術管理機関の規定に従うこと。

4.12. 機械の管理、使用ならびに生産に関する責任は、機械を運転する労働者へ明確に分担する。労働者の配置は、個々の機械に対するスキルと専門性にに基づき行う。

4.13. 稼動機械については、技術上の信頼性と労働上の安全性を確保する。稼動前に安全関連の登録が必要な機械に対しては、国の関連機関の規定に基づき登録を実施する。

4.14. 建設機械及び小型設備のより良い状態を確保するため、計画的な保守・整備、修繕を系統立てて行うこと。

入替制別の保守・整備

定期保守・整備

継続的修繕と大規模修繕

稼働可能な状態で保守・整備を行うと同時に、部品の劣化度合の軽減、誤差、損傷の早期発見と予防、機械の稼働可能性を復元するための修繕も実施する。機械の状態を考慮しながら、保守・整備と修繕はメーカーの説明書に基づき行う。

4.15. 保守・整備は専門部署が担当する。よって、機械の種類別に保守・整備専門グループを設置する。

4.16. 保守・整備、または修繕を行う際に、技術診断の基本的な手法を用いて初歩的な機械の技術状態の確認を行う。技術診断において、機械の損傷の実態と残余能力を見積もる。

4.17. 継続的な修繕を行う際に、機械の一部の交換、復元、調整を行う。継続的な修繕の結果から、次の修繕計画までの機械の稼働可能性を確保する。継続的な修繕は専門部署が機械使用者の工場で行う。必要に応じて、機械の運転員も修繕に参加する。継続的な修繕は、機械の設置場所においてブロック毎に行う。

4.18. 大規模修繕では、機械のより良い状態及び、機械能力の一部または全部を復元する。その作業は、基本部分を含む機械部品の交換または、復元しながら全部の調整及び試運転を行う。大規模修繕は新品に近い技術状態を回復するため、大規模な修繕センターで行う。修繕台数が少ない場合は、修繕センターの協力を得ながら機械使用者の工場で行う。

4.19. 建設機械を企業の固定資産として計上している場合は、保守・整備及び予防修繕計画を作成する必要がある。メーカーの説明書、機械の実態、施工計画に基づき、建設機械の保守・整備と修繕に関する年間計画と月別計画を作成する。

注意：労働に関する平均消費指標、保守・整備・修繕期間の基準は管轄機関が作成し、継続的に建設機械の使用と修繕に適合性を保つよう調整を行う。

4.20. 機械、自動化設備の保守・整備と修繕を行うために、機械・設備使用者はサービス施設を設置する必要がある。それには、修繕工場、機械保守・整備所、建設敷地内で継続的な修繕と保守・整備を行う簡易設備、燃料・油供給所、機械の設置場所場、資材倉庫、交換部品、機械・燃料・油を輸送するための搬送設備を含む。

4.21. 機械の稼働開始から終了までの使用期間中、建設機械の使用者は以下の内容について記録する。

- ・ 機械の実稼働量と稼働時間：保守・整備・修繕回数、作業時間、経費
- ・ 機械運転中の誤差と損傷：機械使用時間、修繕時の部品の交換及び構造的な変更
- ・ 燃料消費量、オイル消費量、材料と代替部品；

上記データは機械毎に記録、保管する。

## 5. 搬送作業

5.1. 搬送作業は、施工計画、工程、資材・技術の供給計画に基づき行い、規定の製品品質を損わないことを確保する。搬送方法と搬送機械の種類を選定は、搬送距離、既存の道路網、搬送設備の供給可能性、運搬品の性質、搬送中の製品保管の要求、製品の取扱い方法、要求する期間と搬送費用に基づく。

5.2. 効率的な搬送方法の選定は、各案を経済・技術指標に基づき比較、検討する。搬送案を選定する際には、機械重量の利用、一括搬送、道路状況による最短距離の選定、往復搬送を行う。

5.3. 最適な搬送経路を選定し、多量に搬送できるよう最適な状態で製品を積み込む。条件が整えば、コンピューターの使用を推奨する。

- 5.4. 搬送経路は、引取り・引渡し場所、距離、搬送量、搬送方法に基づき決定する。往復搬送を採用し、往路、復路共に施工用資材を運搬、または復路は別の製品を運搬する。あるいは搬送を周期的に行い、搬送設備は引受け、引渡し所経由し一方向に周る。
- 5.5. 鉄道で搬送作業を行う場合、地域の鉄道も利用し、施工用資材を速やかに輸送し、道路での搬送の可能性も検討し、合理的に鉄道と車を利用する。
- 5.6. 搬送する製品の数量と搬送機械の能力に基づき、搬送機械の台数と種類を確定する。搬送機械グループは、搬送する製品の数量と品目に基づき確定する。搬送設備の規格と容量は、製品の大きさ及び重量との適合性が必要である。搬送設備の可能重量を最大限活用し、搬送中の製品の安全を確保する。
- 5.7. 搬送機械・設備の需要を確定する際に、建設敷地へ労働者を運ぶ需要にも注意する必要がある。
- 5.8. 建設用資材及び、大手企業の搬送設備と製品取扱い作業の機械化にも重視する必要がある。速やかに搬送作業を行うため、引受け側と引渡し側の関係は密接でなければならない。双方が製品の積込み及び積降ろし計画について合意する必要がある。
- 5.9. 搬送作業の基本的な評価指標は規定の搬送工程に従い、搬送製品の数量(トン)、搬送作業の量(トン/キロメートル)、搬送機械の重量の一単位当たりにおける搬送製品の数量と搬送作業量から計算する能率、搬送費用により行う。また、その他の指標の検討も必要である：平均搬送距離、一日当たりの平均距離、技術的な速度、重量使用係数と機械使用係数
- 5.10. 組積建材を搬送する場合は、転覆、崩壊、建材どうしのかち合い、車体への衝突を防ぐため、支持台で固定しなければならない。組積建材を積み重ねる際は、クレーン位置に関する設計図と搬送機械の配置説明書に従うこと。  
塗装、防熱、防湿、防腐食などの表面加工が施された建材は、搬送中における建材どうしのかち合い、湿気、加熱、汚れまたは汚れに十分注意が必要である。  
小型資材、コイン状、板状の建材は、搬送機械から直接建設敷地に引き渡すよう、箱、多目的容器または専用容器に梱包する。セメント及び粘着剤など梱包できない場合は、専用の方法で搬送する。セメントの搬送については、盛り合わせを禁止する。石灰、セメント、その他の粘着剤は、搬送中に防雨対策を取り、湿気、損傷を防止する。
- 5.11. 統一された搬送作業を行うため、機械管理者は本基準第5章に従い、機械の保守・整備ならびに修繕を行う。

## 6. 労働体制

- 6.1. 施工の労働体制は、労働力の合理的な使用、生産ラインへの合理的な配置、分業と協力、基準と奨励、作業場の配置、物流作業、労働上の安全確保を含む対策である。労働体制では、労働効率の向上、作業品質の強化、労働者の能力向上により、資源の節約、労働時間、機械、設備、技術資源の効率的な利用を確保する。
- 6.2. 科学的な労働体制の整備には、以下について注意する。
- ・労働体制の整備（分業と協力、専門化、合理的な構成メンバーの選定、生産グループと生産ブロックでの専門化）
  - ・先進的な作業方法の研究、普及
  - ・建設敷地において体制を整え、最も有利な条件を確保する
  - ・労働基準の改善

- ・報酬の支払形態及びシステムを適用し、労働奨励策を取る
- ・労働者の訓練、熟練水準の向上
- ・労働規律の強化
- ・社会主義を奨励し、社会主義精神の労働者を養成する

6.3. 分業および協力は、労働者の作業特性と熟練水準に基づき決定する。生産工程の性質により、グループ、ブロック、または個別に労働者を配置する。

6.4. 生産グループは、建設業の基本的な労働協力形態の一つである。均質な工事を行う際は、専門的な生産グループを構成しなければならない。最終製品を生産するための関連作業を行う場合は、各業種の労働者を集め総合的な生産グループを構成する。総合的な生産グループの中では、作業別に専門的な生産ブロックに分割し、交代制で作業を実施する。専門的な生産グループにおいては、生産ブロックにも分割する。建設機械の運転員は、どの生産グループのために作業しているかにより、そのグループの受益者となり、そのグループの管理元に置かれる。

6.5. 労働者の人数、産業構造、生産グループの労働者の熟練水準、生産計画は、施工技术、目標生産高と計画の実施、労働生産性に配慮しながら、作業量と計画書にある工事完了時期に基づき確定する。

6.6. 生産グループの責任者は、施工技术者または有能な熟練技術者の中から選ぶ。2交代制または3交代制を実施する場合、交代するグループ毎に次長を指定する。生産グループの幹部はグループ長となる。

6.7. 施工前に生産グループへ計画を渡し、作業量、完了時期、関連の技術要求を明確化する。生産グループ、生産ブロック、労働者の各人が、施工前に現場を引き受けられるようにする。

施工用の敷地面積は、材料、設備、機器、必要な設備の配置場所及び、労働者の作業場所、機械、その他の設備の運転可能場所を確保すること。材料、設備、器具は技術要求に基づき配置し、無駄な動作を避ける。建設敷地まで搬送された材料は品質を確保し、事前に分類、選定を行う。

6.8. 施工用の敷地を確保する際は、労働者の安全確保に十分注意する。安全技術の規定に従い、保護、照明、作業器具、作業措置、作業設備、作業服を整備する。

6.9. 建設敷地での補助作業は、時間をかけず主要工事に集中できるよう条件を整える。

6.10. 生産グループの計画を作成する際は、一定期間、安定的に配置する（一年間以上）。突然の状態、無計画に人の移動、不安対、生産グループの拡散を避ける。施工者の受託計画に基づき生産グループの人事移動計画を作成する。

6.11. 機器、設備、組積装置は、技術基準を満たし、強度、利便性、能率性、使用者への安全性を確保し、きちんと保存し、過失・損傷を防がなければならない。合理的に選定された施工用器具、小型機械、設備、機器を使用は、各施工項目の施工技术及び業種との適合性を持つこと。手動設備と機械設備の供給及び機械・設備の修繕は、建設敷地の設備供給所で一括して行う。

6.12. 能率の高い方法、対策を採用することで建設資材を節約し、品質ならびに労働上の安全を確保する必要がある。

6.13. 労働条件、環境については、高い生産性を確保しながら合理的な労働体制と休暇制度を採用し、労働者の健康を保ち、健康に悪影響及ぼすものを軽減する対策を取ること

(騒音、震動、埃、空気汚染など)。作業服、作業靴、ヘルメットならびに、個人用または業種別に要求される衛生、生活用品を提供する。

6.14. 労働基準は科学的な研究に基づき整備し、施工技術に対し適正で先進施工経験にも反映される。

6.15. 作業ベースで報酬制度を採用し、生産性、品質の向上、施工期間を短縮する奨励制度を導入し、完了した作業の品質評価により奨励する。

6.16. 施工者は生産性の向上、費用削減、資材の節約、施工期間の短縮を目指し、独立採算制に基づき生産グループに作業を分配する。

6.17. 生産グループを独立採算制度に移す前に、工事作業量別の詳細な施工計画を作成し、建設敷地まで重要な資材、建材を提供する。労働費用と給料表を作成し、グループの作業の価値を確立する。同時に、工事別、施工工程別の労働費用、技術資材、その他の経費も記録する。

6.18. 施工者は職業訓練所、訓練コース、OJT コース、先進的な労働方法の普及コース、目標別養成コース、経営管理コースを活用し、労働者の熟練水準を向上させる。最も効率的な教育方法は、在学で理論を学び、建設現場での実務経験と合わせることで、建設地で指導できる講師は、実務専門講師または経験のある労働者、技術改善のアイデアを持つ労働者、建設地で先進的な労働方法をよく理解している労働者である。

6.19. 技術表、労働過去表など、組織的、科学的な労働基本資料も施工設計内容に記入する。これらの表は、各生産グループの構成メンバー、生産ブロックの構成メンバー、施工体制、建設敷地、労働手法、技術手順及び施工工程別の期間が、合理的であることを明確化する。

## 7. 作業計画と生産管理計画の作成

7.1. 作業計画と生産管理計画の作成は生産と施工との調和を確保し、施工を計画通り完成させ、早期に引き渡せるために継続的に生産者とサービス者の活動の状況を把握し、管理する。

7.2. 作業計画を作成する際は、以下に注意する。

- ・施工速度の加速、先進的な施工方法と技術を幅広く採用し、機械、設備の効率性を最大限を生かす。

- ・施工業者の能力を最大限活用

- ・生産予備資源の発見

- ・施工のための労働力及び、機械、設備、技術的資材を速やかにかつ適切に提供する。

7.3. 計画作成において正確性を確保し、施工をスムーズに行うため施工機関、生産企業、または施工に参加する各機関との間の正確な協力が必要である。施工計画は週、日単位、また場合により時間単位で作成する必要がある。また建設敷地への資材、技術、建材、設備の供給計画も添付する。工事の条件と特定の事情によって線型または網型の施工計画と管理計画を採用する。

7.4. 作業計画は、主要生産部署と補助部署との連携計画に基づき作成する。主要下請業者の作業計画を作成する場合は、直轄機関と下部の下請業者の計画の検討が必要である。

7.5. 作業計画を作成するための基本資料。

- ・生産計画（数量と工事の構成）

- ・施工設計図と施工実施工程

- ・計画期間以前の工事項目別作業状況
  - ・作業計画の実施期間中の達成目標
  - ・計画期間中の労働力、技術、資材の供給可能性に関する資料
  - ・労働使用基準と報酬制度、使用する建材、建設機械、設備の能率
- 7.6. 検討時間及び施工上の必要条件を整備するため、作業計画は施工機関に対し数日前に渡す。
- 7.7. 作業計画は独立採算のベースとなる。作業計画データは速やかに定期統計報告書に記入し、施工機関の活動の評価の根拠とする。
- 7.8. 作業計画はシステムの的に管理しまとめる。労働生産性、資材の節約度（無駄な使用）、機械、設備利用の効率性及び作業の品質評価を行なう（製品、半製品、または施工の一部）。
- 7.9. 技術措置の整備、企業、建設敷地、生産企業における生産管理部署の規模と構成は、企業の組織規模、交代制度及び配置に基づく。
- 7.10. 生産管理部署の主要な役割：作業計画と施工管理の実施を管理し、生産部署と資材、技術供給部署との組み合わせを管理する。
- 7.11. 作業命令は施工機関の責任者が生産管理部署に伝達、または直接施工機関へ伝達した後、管理部署へ通知する。  
管理官の調整意見は、管轄域内の労働者と施工に参加する下請企業が果たすべき義務である。  
調整部署は施工制度に対する違反を予防するため、速やかに適切な対策を取り、発生した問題を早期に解決する。
- 7.12. 作業命令の伝達と情報通達は、具体的条件や状況に応じて電話、放送、電信、無線通信などを利用する。特別な工事については、生産管理手法の項目と数量を施工体制図において明確化する。
- 7.13. 速やかに情報を把握し、工事工程、主要工事の施工段階の状況を確認するため、すべての機関と施工参加機関に対する速達報告制度を導入する。
8. 品質管理体制
- 8.1. 完成した工事の品質監査は、工事の引渡しの際に建設現場検査委員会または国家検査委員会（特別重要な工事に対して）が実施する。品質評価は設計図、建設材料、構造、施工用の技術設備と建築物工事に基づき行う。
- 8.2. 設計の評価は、技術面、経済面、テクノロジー面、空間企画、構造と建築面における現実的な効果に基づき行なう。
- 8.3. 建材、技術設備の品質は、製造メーカーにおいて評価する。評価は分野別の基準や規格及び、出荷の際の商品証明書に基づき行い、同時に建設地での効果も検討する。
- 8.4. 建築物工事の品質は、施工管理結果及び、現行の国の基準と規格に基づき評価する。
- 8.5. 施工体制範囲内の施工品質管理は、資材の品質、工事に使用する建材と施工の品質、工事完了の検査を含む。上記の検査結果は、工事日記または規定の検査議事録に記入する。
- 8.6. 建設敷地で使用する建材、設備はすべて検査を受けなければならない。検査の際は、技術の仕様、説明書及びその他の技術資料を照会することが必要である。納品する製品は、技術面、設計面、及び取扱いと保管の要求を満たさなければならない。納品する製

品は、資材、技術供給部署が担当し、倉庫または直接製造所で検査を行なう。必要に応じて資材、建材は実験室で実験を行なう。また施工担当者は、施工図、技術要求、製品毎の基準に基づき、納品する資材と建材の品質の検査、観察、照会を行なう。

8.7. 品質管理は、生産の完了、施工の一部が完了、施工の一工程が終了した際に、建設地で行う。速やかに故障、誤差、その原因を発見すると同時に、予防対策及び故障の修繕を行なう。品質検査の際、施工設計図にある技術を採用し、実際の作業と施工設計図及び現行の国の基準、規格を満たしているか検査を行なう。

8.8. 下請業者は品質管理部署を設けなければならない。施工担当者は製品の品質管理に責任を持つ。直接作業に従事している労働者は、自身の作業品質を検査する。品質管理作業には建設敷地の試験部署と工事の測定部署が参加する。重要な工事には品質管理が必要である。下請業者と工事管理部が議事録において確認する（付録2）

8.9. 品質検査は施工設計図の説明資料に基づき行う。説明資料は以下のとおり：

- ・ 構造図、認められる誤差と測定の正確性の要求、材料品質の要求
- ・ 検査の内容、時間、方法に関する資料
- ・ 建設敷地の試験部署と測定部署の参加が必要な作業のリスト
- ・ 露出・隠蔽工事部分のリスト、隠蔽する前に検査が必要な工事項目のリスト

8.10. 検査は完成した工事の全部または一部分の、品質検査と品質評価である。露出・隠蔽項目や工事の重要な構造も含む。

8.11. 露出・隠蔽項目は、隠蔽する前、または次の工程を実施する前に検査が必要である。露出・隠蔽項目については、工事の完成後に下請業者の品質管理部署と発注者の技術観察部署による確認が必要である。

次の工程が長期間延期された場合は、露出・隠蔽工事の検査は再施工の前に行う。

8.12. 特別に重要な構造については中間検査が必要であり、施工工程の完成度合いに応じて検査を実施する（付録3）。

設計図では中間検査が必要な項目を明確に記入する。

8.13. 施工機関内部の品質検査以外に、国及び管轄省庁の品質監査機関による建設品質検査も実施する。

8.14. 施工期間は施工品質の検査を実施するため、組織面、技術面、経済面において適切な対策を講じる。それらの対策では、建設地における試験部署、測定部署の設置設立及び、関係者と労働者の熟練水準の訓練を重視する。

8.15. 本基準の主要な規定以外における品質管理は、工事検査基準と国の施工品質監査規定に基づき実施する。

**付録 1**  
**(適用必須)**  
**施工工事の一般記録**

工事名 : ..... 建築組織名 : .....

(省)

(連合組織、会社)

(工事、建築工場)

**一般記録**

工事名.....

建築物名.....

建築物住所.....

発注機関.....

設計機関.....

着工日.....

竣工日.....

予定 (契約) 上.....

实际上.....

本記録は.....頁あり、1 頁～.....頁迄ページ付けした上、押印済。

建築組織の責任者  
(署名と押印)

**総合資料**

- 工事費用予算 : ..... VND
- 内訳 :
  - 装置 : ..... VND
  - 設備 : ..... VND
  - その他の基本建築 : ..... VND
- 検査機関名と技術検査日 : .....
- 施工工事設計機関名 : .....
- 他の下請機関の氏名と実施した工事 : .....
- 本記録の担当者及び施工工事の責任者の氏名、署名 : .....
- 発注機関の代表者の氏名と署名 : .....
- 工事設計者の監督機関 : .....
- 最初の頁(1 及び 2 頁)に変更がある場合の記載 : .....

表 1. 建築物工事参加者リスト

No.	氏名	業種及び作業内容 (レベル)	担当者の役職	建設着工日	建設竣工日	備考

表 2. 隠蔽工事項目の検査報告書及び重要な工事項目の検査報告書

No.	報告書名	検査日付	検査結果

表 3. 特殊工程記録リスト

特殊工事記録名	記載担当機関	下請業者からの記録受領日及び署名

表 4. 一日の施工進捗

日付、シフト	工事内容概略、施工法及び統計 (下請業者実施)	施工条件	責任者 (氏名及び業界を明記)	実施済及び施工チーム確認済の工事

表 5. 品質検査員のコメント

工物品質及び進捗状況について	コメント受領の際に記載する内容

検査員の氏名、役職及び署名

施工工事担当者の署名

.....年.....月.....日

.....年.....月.....日

### 一般工事記録の記載方法に関するガイドライン

1. 一般記録は、施工若しくは工事項目の元となる資料であり、手順、工事期間、条件及び品質を反映したものであること。
2. 一般記録には、工事及び各工事項目の施工進捗状況を記載する。同敷地内で施工される同類の工事（小さなグループの工事）の場合は、同じ一般記録を利用することができる。
3. 一般記録は、建築物工事の初日から、施工工事または工事項目の担当者がシフト毎に記載する。
4. 専門工事を担当する各業者は、特殊作業の内容を記録する。（施工工事の担当者が記載）。工事完了後、施工請負機関に全ての記録を引き渡さなければならない。
5. 一般記録の最初頁（1と2頁）は受注機関の施工管理部署が記載する。
6. 建設工事参加者リストは、施工工事担当者が記載する。（表1）
7. 表2には、隠蔽工事項目の検査報告書及び、重要な工事項目の検査報告書を表記しなければならない。
8. 各専門工事業者から特殊工事記録を受領後、一般記録の記載担当者は表3に記載する。
9. 表4には一日毎の施工の進捗度や状況を記載し、これは一般記録の基本部分となる。ここでは各工事の施工の進捗度や状況、着工日及び詳細な建築過程を明記すること。建築物工事を構成するの各段階ごとに記載しないとイケない。軸心、高度、現在施工中の位置を明記すること。（施工図参照）
10. 表5には工事品質検査員のコメントを記載する。また、そのコメントに従って実施する内容を明記する。
11. 一般工事記録は頁番号を付け、押印されたものでなければならない。また、施工機関の押印及びその組織の代表者の署名が必要である。
12. 建築物工事の完了後に引渡す際、利用開始の為に技術検査委員会へ施工工事記録を提示しなければならない。検査後、工事管理機関に引渡し、工事管理機関が保管すること。

付録 2  
(適用必須)  
施工完了工事検査記録

ベトナム社会主義共和国  
独立・自由・幸福

会社.....  
工事.....  
項目.....  
記録号：.....

施工完了工事検査

.....年.....月.....日

工事名..... (工事名または隠蔽工事の項目名)

建設作業名(工事項目)：.....

建設地：.....

検査団は下記の構成で検査する。

団長：.....発注機関の代表者

各団員：.....受注機関の代表者

.....施工機関の代表者

.....専門家の代表者 (場合により)

- 招待される機関の代表者：

.....  
.....

検査団は上記の施工工事に関し、下記の資料と施工図を受領した。

.....  
.....

上記の資料、施工図等を確認し、現場にて検査した結果、以下下記のコメントを付す。

1. 技術について：.....

2. 施工完了度について：.....

結論：

.....  
.....

検査団の各メンバーの特別な意見：

.....  
.....

結論：

.....  
.....

.....  
添付付録  
.....  
.....

検査団長の署名と役職

各団員  
.....  
.....  
.....

付録3  
(適用必須)

重要工事項目検査記録

ベトナム社会主義共和国  
独立・自由・幸福

会社.....  
工事.....  
項目.....  
記録号 : .....

重要工事項目検査

.....年.....月.....日

工事項目名..... (検査工事項目名)  
.....建設作業名(工事名) :

建設地 : .....

検査団は下記の構成で検査する。

- 団長 : .....発注機関の代表者
- 各団員 : .....受注機関の代表者
- .....施工機関の代表者
- .....専門家の代表者 (ありの場合)

- 招待される機関の代表者 :

.....  
.....  
.....

検査団は上記の重要工事項目に関しては下記の資料と施工図を受領した。

.....  
.....  
.....

上記の資料、施工図等を確認し、現場にて重要工事項目を検査した結果、下記のコメントを付す。

- 1. 技術について : .....
- 2. 施工完了度につて : .....

結論 :

上記工事は、設計図、規範及び技術基準通りに施工されている。  
本検査記録に記載された上記の工事は検査団に提示され、全員同意の下、利用開始、または次の施工工事段階に進むことを許可する。

検査団の各メンバーの特別な意見 :

.....  
.....  
.....

検査団長の署名と役職

.....

添付付録

.....

.....

各団員

.....

.....