



中交一公局第五工程有限公司  
THE FIFTH ENGINEERING CO., LTD OF FHEC OF CCCC

仁赤高速公路第 14 协议段

# 管 理 办 法

中交一公局第五工程仁怀至赤水高速公路第 14 协议段

项目经理部

二〇一二年二月

## 管理措施(试行)

依据企业管理措施，结合本项目特点，本着优质、安全、高速、高效地完成施工任务理念，特作适合于本目标管理措施（试行）以下：

### 【一】、备用金管理制度

**第一条 目标：**本制度关键用于规范仁赤高速第十四协议段内职员和内部相关部门备作差旅费、零星采购、零星开支等用款项，根据要求用途使用，不得转借给她人或挪作她用。预支备作差旅费、零星采购等用备用金。通常按估量需用数额领取，支用后一次报销，多退少补。对于零星开支用备用金，可实施定额备用金制度，即由指定备用金责任人根据要求数额领取，支用后按要求手续报销，补足原定额。前帐未清，不得继续预支。目标是为了方便本项目部日常零星支出报支，提升对备用金监管力度，控制费用开支，预防浪费和挪用公款，有效控制备用金数额，保障本项目日常生产经营活动正常运行。

**第二条 使用范围：**出差人员必需随身携带差旅费：其它确需要支付现金支出等。本制度适用于本项目内需要使用备用金职员和内部相关部门和相关核实管理备用金人员。

**第三条 分类支出范围：**备用金是指项目部预付给职员和内部相关用作差旅费、零星采购和日常零星开支不够支票结算范围事后需要报销款项。备用金分为两大类：

一、定额备用金：项目部对常常使用备用金内部各部门和职员依据其零星开支、零星采购等实际需要而核定一个现金定额，并确保其常常保持核定数额。项目部定额备用金分为 1000 元、元、5000 元和 10000 元四个等级。备用金数额一经核定不得随意增减。

二、非定额备用金：指单位对非常常使用备用金内部各部门或工作人员，依据每次业务所需备用金数额填制借款凭证，向财务预借现金，使用后发票等原始凭证一次性到财务部门报销，多退少补，一次结清，下次再用时重新办理借款手续。

三、支出范围：备用金关键用于以下小额零星支出：

1、购置办公用品、宣称及学习资料等支出；

2、支付差旅费、会议费、培训费等支出；

3、汽车驾驶员支付途中汽车修理费、油料费(核定后发卡)、过途经桥费等支出：

- 4、支付业务招待费、咨询费、事故处理费等；
- 5、办公设备日常维修费；
- 6、支付在建设工程小额材料款项；
- 7、小额或确实无法经过银行转账结算零星支出。

#### **第四条 预借及报销程序：**

##### **一、备用金预借**

1、备用金使用部门及人员依据业务量大小和零星开支情况填写“备用金借款单”首先财务部门核定其零星开支便于管理；其次，凭此单据支给现金。

2、各部门责任人对本单位“备用金借款单”审查签字后，报项目经理或副经理审批签字；

3、备用金借款人持项目经理或副经理审批签字后审查无误借款凭据到财务部办理借款续，出纳员依据付款凭证及现金支付管理制度付现。

4、职员出差借支差旅费按非定额备用金管理措施依据实际需要按第3条程序办理借支。

##### **二、备用金报销程序：**

1、实施定额备用金单位和个人，在使用备用金开支后，应立即到财务部门报账，补充备用金；

2、用备用金购置物品、货物定实物，必需有验收人签字、部门责任人审核，才能凭验收入库和发票到财务部门按现金支付管理制度报销；

3、用备用金支付本制度‘备用金支出范围’其它开支，凭使用部门责任人已审核签字和经分管领导审批发票或其它原始凭证到财务部门办理现金支付。

4、备用金借支人因故不能亲自报账，而委托她人代办，应有书面委托凭据，财务部门应在报销凭证上注明“冲（某某借支人）帐，金额某某元（大写）”字样，不然对因代办人员错误申明引发误冲，责任由备用金借支人负责。

#### **第五条 备用金使用管理：**

一、使用备用金各部门应设专员负责办理备用金领取、支付和报账手续，并对备用金安全负责；

二、备用金专管员应设置台账，用于统计备用金使用情况；

三、定额备用金采取季度初借、季度末清管理措施。季度末办理还款手续，下季度初重新办理借款手续；

四、年度中间需要调整备用金额度时，应向财务部门申请报经相关部门责任人及分管领导审批后给借款。

五、备用金支付必需经各部门责任人审核报分管领导审批后方能付现。

六、备用金使用必需有发票等原始凭证来证实该笔支出，而发票上必需有备用金使用者和审核人及分管领导签字；

七、备用金低于限额时，立即按要求报销，补充备用金。

## **第六条 汇报和统计**

备用金使用部门专管员应自行登记《备用金使用台账》，统计备用金借支、使用报销情况。每个月或每季报项目财务审核。

## **第七条 检验和考评**

一、项目部财务人员应于每季末检验备用金专管员工作：

- 1、检验是否设置《备用金使用台账》；
- 2、检验是否妥善保管多种和备用金相关全部票据；
- 3、检验有没有挪用或占用备用金行为；
- 4、检验是否存在超出估计还款时间还未结清备用金；
- 5、检验是否存在用不符合财务制度凭证顶抵备用金；
- 6、检验是否存在谎报用途套取备用金；
- 7、检验是否存在把单位各项收入存入备用金。

二、检验各部门及个人备用金时，一经发觉备用金超范围转存、挪用、私借等，将追究相关人员使用人（部门责任人、备用金管理员）责任。

另外：全部票据报销必需有计划单和验收人签字方能报销，不然不予报销。

## 【二】、农民工及外来人员来访登记制度

- 1、确保工作场所安全是项目部和职员共同责任。
  - 2、为确保安全访客须经行办登记并填写“来访单”进入，交被访人签字“来访单”出门。
  - 3、不能将以工作无关外部人员带到办公区内，如有特殊情况，需在一楼行政办公室登记并填写“来访单”进入项目部。
  - 4、因工作、业务需要接待外来人员时，请来客在一楼行办填写“来访单”方可进入办公区，访客出项目部，由被访人签“来访单”交行办出门。
  - 5、未预约访客由行办电话联络被访人，认可后填写“来访单”进入，若电话未认可，不得进入办公区。
  - 7、外来推销人员不得进入办公区。
  - 8、访客及职员物品不得放置于通道，要确保楼道通道通畅无阻。
- 客人来访，职员应注意礼节、礼貌、彬彬有礼、自然大方。
- 9、职员要自觉保护办公区内环境卫生、珍惜办公设备和办公家具。
  - 10、职员要注意整齐卫生，保持桌面物件整齐有序，垃圾立即丢到垃圾桶。

## 【三】、工程 技 术 管 理 制 度

### （一）工程技术管理

工程技术管理，是项目部管理制度中关键组成部分，也是实现工程质量、安全、进度、成本目标有力保障方法。

经过充足调动企业多种技术资源，认真贯彻、实施设计文件及多种技术规范、规程、标准和对应法律、法规，利用多种有效方法和手段，规范技术管理中各项工作及其具体步骤，达成以技术管理工作确保工程质量、安全目标；同时亦科学组织各项技术工作，建立良好施工技术管理秩序，为高效优质完成工程施工任务，达成满足用户要求而提供有利、有力、科学保障和方法。

#### 1 技术管理关键工作内容

依据我项目部现在关键经营范围，技术管理工作关键指项目技术管理工作。

##### 1.1 项目部技术管理关键工作内容有：

1.1.1 贯彻、实施国家强制性法律、法规和行业标准。

1.1.2 编制《施工组织设计》，并组织并确保项目技术人员有效实施和落实。

1.1.3 编写分项施工技术方案。作业指导书，并进行技术交底。

1.1.4 对施工工程进行有效、主动指导、检验、评选、验收。

1.1.5 认真填写施工日志和质量检验、检验统计和其它质量统计。

1.1.6 负责完工资料编制和移交、负责已完成工程验收和工程保修期间技术服务工作

1.1.7 配合协议管理、物资设备、质量、试验等部门，主动完成自己在协作过程应分担工作任务。

1.1.8 配合企业做好项目内部岗位技术培训计划。

#### 2 技术岗位设置及其职责

##### 2.1 技术岗位设置

依据企业现在包含业务范围和企业质量体系管理要求，对技术管理机构设置项目总工程师、工程质检科、工地试验室。

##### 2.2 技术岗位职责

2.2.1 项目技术岗位职责。

2.2.1.1 各项目工程技术监督管理。

2.2.1.2 各项目施工阶段工程质量监督管理。

2.2.1.3 施工规范及工程质量验收标准管理。

2.2.1.4 项目测量仪器管理。

2.2.1.5 完工资料、工程技术档案管理。

2.2.1.6 负责项目工程技术总结、论文搜集和管理。

## 2.2.2 项目工程技术职责

2.2.2.1 审查设计文件和进行施工现场勘察。

2.2.2.2 编制《施工组织设计》，编写分项施工技术方案、作业指导书，并进行技术交底。

2.2.2.3 对施工过程进行有效、主动地指导、检验、评选、验收。

2.2.2.4 对施工过程中出现技术、质量问题进行主动、立即、科学、有效分析、论证、总结和处理。

2.2.2.5 认真填写施工日志和质量检验、检验统计和其它质量统计。

2.2.2.6 负责完工资料编制和移交，负责已完成工程验收和工程保修期间技术服务工作。

2.2.2.7 做好内部技术员岗位培训好学习。

## 3 图纸会审制度

### 3.1 图纸会审目标

了解设计意图，明确质量要求，将图纸上存在问题和错误，专业之间矛盾等，尽最大可能处理在工程开工之前。

### 3.2 会审参与人员

项目经理、项目技术责任人、专业技术人员、内业技术人员、质检员及其它相关人员。

### 3.3 会审时间

通常应在工程项目开工前进行，特殊情况也可边开工边组织会审（图纸不能技术供给时）。

### 3.4 会审组织

通常由总监办组织，项目部应依据施工进度要求，督促业主立即组织会审。

### 3.5 会审内容

3.5.1 审查施工图设计是否符合国家相关技术、经济政策和相关要求。

3.5.2 审查施工图基础工程设计和地基处理有没有问题，是否符合现场实际地质情况。

3.5.3 审查建设项目坐标、标高于总平面中标注是否一致，和相关建设项目之间几何尺寸关系和轴线关系和方向等有没有矛盾和差错。

3.5.4 审查图纸及说明是否齐全和清楚明确，查对建筑、结构、通风、电气、设备安装等图纸是否相符，相互间关系尺寸、标高是否一致。

3.5.5 审查构筑物平、立、剖面图之间关系是否矛盾或标注是否遗漏，设计图本身平面尺寸是否有差错，多种标高是否符合要求，和结构图平面尺寸及标高是否一致。

3.5.6 审查建设项目和地下构筑物、管线之间有没有矛盾。

3.5.7 审查结构图本身是否有差错及矛盾，结构图中是否有钢筋明细表。若无钢筋明细表，钢筋砼相关钢筋结构方面要求在图中是否说明清楚，如钢筋锚固长度和抗震要求长度等。

3.5.8 审查施工图中有那些施工尤其困难部位，采取那些特殊材料、构建和配件，货源怎样组织。

3.5.9 对设计采取新技术、新材料、新工艺和新设备可能性和应采取必需方法进行商讨。

3.5.10 设计中新技术、新结构限于施工条件和施工机械设备能力和安全施工等原因，要求设计单位给予改变部分设计，审查时必需提出，共同研讨，求得圆满处理方案。

### 3.6 会审程序

3.6.1 会审有业主召集进行。并由业主分别通知设计、监理、分包协作施工单位（施工单位分包由施工单位通知）参与。

3.6.2 会审分“专业会审”和“综合会审”

，处理专业本身和专业和专业之间存在多种矛盾及施工配合问题。不管“专业”或“综合”会审，在会审之前，应先由设计单位交底，交待设计意图关键及关键部位，采取新技术、新结构、新工艺、新材料、新设备等作法、要求、达成质量标准，以后再由各单位提出问题。

3.6.3 会审时，由项目内业技术人员提出自审时统一意见，并作统计。会审后整理好图纸会审统计，由各参与会审单位盖章后生效。

3.6.4 依据实际情况，图纸也可分阶段会审；当图纸问题较多较大时，施工中间可重会审，以处理施工中发觉设计问题。

### 3.7 会审统计内容

3.7.1 工程项目名称（分阶段会审时要标明分项阶段）。

3.7.2 参与会审单位（要全称）及其人员名字（严禁用职称替换）。

3.7.3 会审地点（地点要具体），会审时间（年 月 日）

3.7.4 会审统计内容。

1）建设单位和施工单位对设计图纸提出存在矛盾、问题、由设计给予回复修改。（要注明图别、图号、必需时要附图说明）

2）施工单位为便于施工，施工安全或建筑材料等问题要求设计单位修改部分设计会商结果和处理方法。（要注明图别、图号、必需时要附图说明）

3）会审中还未得四处理或需要深入商讨问题。

4）列出参与会审单位名称，并盖章后生效。

### 3.8 会审统计发送

3.8.1 盖章生效图纸会审统计由业内技术人员发送。

3.8.2 会审统计发送单位

1）建设单位（业主）

2）设计单位

3）监理单位

4）项目部：技术、质安、协议计划、工程等部门。专业技术人员、相关队（班组）、预算员，资料员自存三份作交工资料用。

## 4 施工组织设计

施工组织设计分为指导性施工组织设计和施工性施工组织设计，本管理制度关键方针正确是项目工程在施工过程中施工组织设计。

施工组织设计是指导拟建施工项目进行施工准备和正常施工技术经济文件，是对拟建工程在人力和物力、时间和空间、技术和组织等方面所做全方面合理安排，是指导项目施工全过程技术性文件，目标是施工过程能充足做到施工生产连续性、均匀性和协调性，并实现施工生产活动最好经济效果。

施工组织设计由项目总工组织各相关人员进行编制、编写，具体要求是：

#### 4.1 施工组织设计基础任务

4.1.1 依据业主对施工项目目标各项要求，选择技术优异、经济、合理、有效施工技术方案：

4.1.2 确定合理、可行施工进度，确定有效技术组织方法：

4.1.3 采取最好劳动组织，计算确定施工中劳动力、材料、机械设备等需要量：

4.1.4 合理进行施工现场平面部署，以确保全方面高效完成施工项目。

#### 4.2 施工组织设计作用

4.2.1 是各项施工准备依据

4.2.2 可表现基础建设计划和设计要求，可深入验证设计方案合理性于可行性。

4.2.3 因为它制订了拟建工程所确定施工方案，施工进度和资源需要量及施工现场平面部署图等，是指导开展紧凑、有秩序施工活动技术依据。

4.2.4 直接为物质供给、机具搭配、技术和劳务人员合理组织提供依据。

4.2.5 提升工程施工过程预见性，降低盲目性。

4.2.6 是企业统筹安排施工生产要素投入和施工产品产出过程关键和依据。

#### 4.3 施工组织设计编制内容

##### 4.3.1 基础内容

4.3.1.1 编制依据

4.3.1.2 工程概况

工程概况关键有工程名称、地点、规模、建设单位、设计单位、监理单位、质量安全监督单位、施工总承包、关键分包、施工条件（水、电、道路、场地材料等情况）和周围环境、关键工程内容和数量，和关键技术标准和气候、水文和地质情况。各专业工程设计概况、分析工程施工中关键问题。

#### 4.3.1.3 施工准备工作

施工准备工作关键分为技术准备和生产准备。

技术准备包含熟悉和审核施工图纸、编制施工图预算和施工预算、编制专题施工方案、试验工作计划、职员岗前培训、技术交底准备、其它文件准备。

生产准备包含现场道路、水、电起源及接入方案，场地平整部署及周围建筑物（构筑物）及地下管线调查情况，机械设备起源，多种临时设施部署，劳动力起源及相关证件办理，选定分包单位并签署施工合同。

#### 4.3.1.4 施工管理组织机构图

就是以图表形式列出项目管理组织机构图，具体叙述项目各职能部门及关键管理人员岗位职责和关键工作内容，以达成分工明细、责任明确、工作目标清楚、协作配合默契目标。

#### 4.3.1.5 施工布署

关键确定切实可行工程质量、安全、工期、文明施工、环境保护目标，制订工程总体施工方案（施工区段成阶段划分、施工步骤，大型机械设备及精密测量装置设备，拟投入各工种劳动力数量、计划分包项目名称及具体进场和出场时间和关键分部分项工程施工方案。）

#### 4.3.1.6 施工现场平面部署和管理

结合工程实际，本着少占耕地、方便使用标准，有针对性施工现场平面部署加以说明，画出各阶段现场平面部署图，并叙述施工现场平面管理方法。

#### 4.3.1.7 施工进度计划

依据协议工期要求，编制出施工总体计划、单位工程施工进度计划及阶段进度计划，并叙述具体保障各级进度计划技术方法、组织方法、经济方法及对应奖罚条例。

#### 4.3.1.8 资源需求计划

用表格形式列出关键资源需求计划，如：劳动力需求计划、关键材料和编制计划、机械设备、大型工具、器具需求计划、生产工艺设备需求计划、施工设施需求计划。

#### 4.3.1.9 工程质量确保方法

#### 4.3.1.10 安全生产保障

#### 4.3.1.11 文明施工、环境保护确保方法

4.3.1.12 雨期、冬季、台风、暑假、高温、夜间高原地域等施工确保方法。

### 4.3.2 施工方法

#### 4.3.2.1 分部分项工程施工方法

1) 确定各分部分项工程施工方法。

2) 当企业有施工工艺标按时，分部分项施工方法可引用施工工艺标准中对应内容，对施工工艺中没有内容，应具体编写，关键突出。

3) 当企业无施工工艺标按时，分部分项施工方法应结合工程具体情况及项目本身条件，有针对性地编写。

4.3.2.2 工程关键、难点、关键施工方法及方法项目应结合项目技术能力和工程实际情况，先列出关键、难点、关键部位工序，然后具体介绍施工方法及确保方法。

### 4.3.3 附加内容

#### 4.3.3.1 新技术、新工艺、新材料和新设备应用

新技术、新工艺、新材料、新设备名称、须具体叙述其推广程序、应用部位、施工方法、使用方法、注意事项及使用结果总结签定。必需时其经济效益和社会效益进行估计。新技术、新工艺、新材料、新设备推广之用完成后，要对其理论及事后总结，对其结果进行组织判定。

#### 4.3.3.2 成本控制方法

控制成本所采取技术方法和管理方法。具体方法包含：优选材料、设备质量和价格、优化工期成本，降低赶工费，跟踪监控设计计划成本和实际成本差额；分析生产原因，采取纠正方法；全名推行协议；降低业主索赔机会；加大施工索

赔力度；健全工程施工成本控制组织机构，落实控制者责任。

#### 4.3.3.3 施工风险防范

列举并评定多种可能发生风险，细述防范对策和管理方法。

#### 4.3.3.4 总承包管和协调

概述分包项目名称和内容，总包和分包单位关键协调配合方法，总包对分包单位关键管理方法及质量、安全进度、文明施工、环境保护要求。

#### 4.3.3.5 工程创优计划及确保方法

明确创优目标过程线路（目标分解表），细述所采取技术、组织及经济方法。

施工组织设计编制完成并报监理，业主审批后报工程技术部立案。

## 5 技术交底

工程技术交底是在工程施工之前，向专业工程师或现场施工责任人明确施工内容、方法、标准技术作业资料。本项目实施首建工程制。

### 5.1 分类

依据企业项目管理情况，施工技术交底分两个作业层次

一个是由项目经理主持，项目总工程师负责向项目上专业工程师和其它技术人员进行技术交底。

另一个就是有专业技术人员向施工作业人员进行技术交底。

### 5.2 技术交底内容

技术交底书关键包含以下多个方面内容：

5.2.1 交底项目名称、计划开工和完工日期。

5.2.2 分部分项工程施工特点、质量要求、标准及质量检验程序。

5.2.3 施工技术方案的控制关键点。

5.2.4 施工工艺操作步骤

5.2.5 施工需要材料数量及规格。

5.2.6 施工需要设备配置及作业要求

5.2.7 施工需要各类人员配置

5.2.8 安全要求

## 6 作业指导书

作业指导书好似依据设计文件、施工图纸、项目技术交标准、相关规程、专业技术人员施工经验和成熟实用施工工艺所编写，关键说明施工过程具体技术要求、质量标准、工艺要求和施工方法。以用于规范工程技术人员活动行为和明确工序质量标准，对指导施工和确保工程质量含有重大意义。

作业指导书编写时由经理部和各科室完成，首先由项目总工程师或科室责任人依据本项目或科室实际情况对编写作业指导书工序或工种进行分类、整理后然后安排专业技术人员进行编写。

编写内容有：

- 6.1 编写依据
- 6.2 作业对象和使用范围
- 6.3 人员、机械、材料配合
- 6.4 作业程序
- 6.5 作业方法
- 6.6 作业控制要求和方法
- 6.7 质量检验标准和质量统计要求
- 6.8 安全注意事项

## 7 试验作业

工程试验作业时切实保障工程质量一道关键步骤和关键工作。

### 7.1 原材料试验和检验

7.1.1 项目经理部必需严格控制工程进场材料质量、型号、规格。

项目采购部门应填写《材料试验检验通知单》交项目试验室，由试验室主任指派试验人员配合材料采购人员到货源处取样，进行性能试验，（检验合格材料方可和供给方签署供给协议）。

7.1.2 试验室对进场关键原材料按施工技术规范要求批量和项目进行检测试验。

7.1.3 没有出厂合格证或试验单材料型号和图纸要求不相符材料，一律不得在工程上使用。

7.1.4

进场材料要做到材质证实随材料走，材料证实要和代表材料相符，做好材料标识、标志、储存和保护。

## 7.2 构（配）件进场质量检验

7.2.1 对于构件厂生产预制构件，安装前应检验出厂合格证，内容包括：构件型号、规格数量、出厂强度、出厂日期。

检验后加盖检验合格章，安装后，在合格证纸上注明使用部位。

7.2.2 对缺点构件处理：假如认为采取一定方法能够使用，一定要在合格证上注明判定处理意见和使用部位。

## 7.3 试验管制强度

7.3.1 项目经理部建立工地试验室，配置足够含有公路工程试验资格试验人员。

7.3.2 试验室在项目总工程师领导下开展试验检验工作，业务上受企业中心试验室指导，同时还要受业主、质量监督站和监理工程师监督和检验。

### 7.3.3 试验室应建立以下规章制度

7.3.3.1 试验仪器设备管理制度

7.3.3.2 试验文件、技术规范、试验规程管理制度

7.3.3.3 试验检测统计、汇报填写和检验制度

7.3.3.4 试验室安全制度

7.3.3.5 试验室质量确保制度

7.3.3.6 试验室委托制度

7.3.3.7 标养室管理制度

7.3.3.8 试验室台账制度

7.3.3.9 检验事故分析汇报制度

### 7.3.4 施工过程中试验、检验

7.3.4.1 试验室在工序施工之前，应完成工序质量控制所必需各项基础试验，并提出控制参数和数据。

7.3.4.2 依据进度计划安排，试验人员在工序进行前做好多种配合比设计和验证工作。

7.3.4

.3 在施工过程中，试验室应按协议、规范或业主要求，分清试验室试验检验项目，并按对应试验规程进行试验检验工作。

7.3.4.4 试验室对压实度检测、混凝土试件制作、测定混凝土稠度、测定沥青混合料湿度等频率较高检测项目，试验人员按要求取样地点、时间进行检测试验。

7.3.4.5 每道工序完工后，项目试验室按检验标准要求进行检验和试验，填写检验试验结果统计、汇报、台账。

7.3.4.6 工序检验和试验结果不符合要求时，应将信息立即传输相关部门，并采取处理方法。按要求重新检验，直至合格后才能进入下一道工序。

7.3.4.7 在交验收前，有项目总工程师负责，试验室人员参与，依据协议合技术规范要求，按要求对工程进行全方面检验。

#### 7.3.5 试验、检测统计管理

7.3.5.1 试验、检验汇报和原始统计要实事求是，字迹清楚，数据可靠，结论明确；同时应有试验、计算、复核、责任人签字及试验日期，并加盖试验专用公章。

7.3.5.2 工程试验检测统计应使用签字笔填写，内容应填写完整，没有填写地方应划“—”。

7.3.5.3 原始统计是试验检测结果如实记载，不许可随意更改，不许删减；如需更改，作废数据应划两条平行线，将正确数据填在上方，同时加盖更改人印章或签字。

7.3.5.4 试验资料应专员负责整理统计管理工作，要求文件资料借阅、查找制度；对外发出汇报及上报资料应建立总登记统计和总台账。

7.3.5.5 试验室所用质量统计，依据协议要求要求向业主提供足够分数，其它质量统计由试验室装订成册上交企业档案室存档。

7.3.5.6 完工后，试验室应将全部试验统计、汇报和分项工程、分部工程 and 单位工程评定结果等资料，按交验收要求整理成册，以准备交工验收。

## 8 测量工作

## 8.1 测量工作必需严格实施测量复测签认

制，以确保测量，预防错误，提升测量工作效率。同时必需做到：

8.1.1 在测量工作多种程序中实施双检制，其中：

8.1.1.1 测量人员应该对相关设计文件和监理签认控制网点测量资料，由2人组独立进行，核正确结果应作统计并进行签认，结果须经项目部技术部门主管复核签认，总工程师审核后方可使用。

8.1.1.2 测量外业工作必需有多出观察，并组成闭合检测条件。控制测量、定位测量和关键放样测量必需坚持采取两种不一样方法（或不一样仪器）或换人进行复核测量。利用已知点（包含平面控制点、方向点、高程点）进行引测、加点和施工放样，在施工放样前必需坚持“先检测后利用”标准。

8.1.1.3 测量后，测量结果必需采取两组独立平行计算进行相互校核，测量人员对各自测量结果工作，进行互查复核和签认。

8.1.2 各工点、工序范围内测量工作，测量人员应自检复核和签认；对分工衔接上测量工作，进行互检复核和签认。

8.1.3 项目部组织对控制网点和设置施工用桩机重大工程放样进行复核测量，经项目技术主管部门现场进行检验签认，总工程师审核签认合格，后，报驻地监理工程师审批认可。

8.2 项目经理部总工和技术部门负责人要对测量人员实施测量复核签认制进行检验，并完善检验统计。

8.3 测量统计和资料必需分类整理、妥善保管，作为完工文件组成部分归档。具体包含：

8.3.1 项目交接桩资料，监理工程师提供相关测量控制网点，放样数据变更文件。

8.3.2 项目及各工点、各工序测量原始统计，观察方案部署图、放样数据计算书。

8.3.3 测量内业计算书，测量结果数据图表。

8.3.4 计算器具周期检定文件。

8.4 控制测量、每项单位工程施工测量必需分别使用单项测量统计本。测量统计统一使用水平仪薄技全站仪簿。

一切原始观察值和统计项目在现场统计清楚，不得涂改，不得凭记忆补记、不绘。

统计中不准连环更改，不合格是应重测。手簿必需填列页次，注明观察者、观察日期、起始时间、终止时间、气象条件、使用仪器类型及编号，并具体记载观察时特殊情况。凡划去观察统计，应注明原因，给予保留，不得撕毁。

8.5 内业计算前应复查外业资料，查对起算数据；计算书要书面整齐，计算清楚，格式统一；计算者、复核者要签认。

8.6 项目部应设专员管理原始统计和资料，建立台账，立即搜集，按控制测量，单位工程分项整理立卷；因人事变动所包含测量统计和资料，应由项目总工主持办理交接手续；工点工程完工测量完成后，测量人员应将全部测量统计资料整理上交，经检验合格，后测量人员应将项目全部测量统计和资料档案，分类整理装订成册，上交项目经理部技术部门，经验收合格后，双方办理交接手续；项目经理部按交工验收要求将测量统计资料编入完工文件。

8.7 测量仪器工具使用和保管

8.7.1 共哦了工程施工常见测量仪器关键有：水准仪、经纬仪、光电测距仪、全站仪（包含觇标、水准尺等隶属工具）。测量工具关键指量矩尺、温度计、气压计。测量队、组对所配置仪器工具含有使用权和负有保管责任。

8.7.2 测量仪器工具使用，应该符合下列要求：

8.7.2.1 测量人员在使用测量仪器和工具前，必需认真阅读仪器说明书，熟悉各部分性能、操作方法和日常保养知识，了解多种仪器使用时必需含有外部环境条件。仪器精度和性能应符合协议条件及规范要求，仪器配置和使用范围应经项目总工程师签认确定。

8.7.2.2 新购仪器、工具，在使用前应到国家法定计量技术检定机构检定。当测量仪器、工具出现下列情况均视为不合格。

- 已经损坏
- 过载或误操作
- 显示不正常
- 功效出现了可疑。

- 超出了要求周检确定时间间隔。
- 仪表封缄完整性已被破坏。

出现了上述不合格项测量仪器、工具，必需停止使用，隔离存放，并做显著标识。只有排除不合格原因，再次检定确定合格，并经项目技术部门主管验证签认后，方可使用。

8.7.3 测量仪器使用时，应采取有效方法，达成其要求环境条件，条件不含有时，不得架立、使用仪器。仪器架立后司仪人员应用心守护，不得私自离开。

8.7.4 测量仪器转站，严禁将带支架仪器横扛肩上；经纬仪、光电测距仪和全站仪转站必需装箱搬运，行走困难地段全部仪器必需装箱护行搬运；测量收工必需按说明书要求擦拭仪器装箱；携带仪器乘车必需将仪器箱放在座位上，或专员怀抱，不得无人监管任其受振。

8.7.5 项目经理部工地试验室应建立仪器总台账、仪器使用及检定台账测量组也应建立对应分账；仪器档案由项目技术部门保留原件，复印件应随仪器装箱；仪器使用者负责使用期间仪器保管，应预防受潮河丢失；测量仪器应做到专员使用、专员保管；不得私自外借他人使用。

#### 8.7.6 测量仪器工具移交和检定

要求对测量仪器其进行年检和标定，而且年检和标定工作必需在有对应资质单位进行。当仪器在项目上时，有项目上负责；当仪器在企业时，由企业工程管理部负责。在项目完工后，各项目应将使用仪器随同台账一同移交企业工程管理部保管。

### 9 施工过程控制

作为施工企业施工单位技术人员，是在工程实施过程中，对正在作业工序依据设计文件、规范、项目要求、标准进行检验、检验和指导，以进行动态控制。

利用方法关键有：测量、试验、观察、分析、总结、指导、提升。

所以作为施工企业技术人员要做好施工过程动态控制，须做到以下工作：

- 9.1 掌握施工图纸、项目技术标准、规范要求。
- 9.2 认真查对试验、检验、测量数据，仔细分析施工过程中出现问题和现象。
- 9.3 坚持做好施工现场技术指导、安全生产、质量控制工作。

9.4 对关键、关键工序或控制点，制订出对应控制方法和施工方法，并确保其有效实施和实施。

9.5 对重大技术方案申报，严格根据总企业程序实施。

9.6 做好自检、相互、接检“三检”工作，立即发觉问题，随即处理，或立即将信息反馈，技术处理。

9.7 确保技术信息沟通渠道通畅，立即反馈、立即处理。

9.8 在工序开工前切实做好技术交底工作，并指定施工人员掌握领会作业指导书作业方法和控制方法。

## 10、施工日志

工程施工日志是项目工程技术施工人员依据施工现场所必需现场所必需填写原始性统计，是工程施工现场过程控制第一手资料。

项目工程自项目总工程师至下属各级技术工作人员从一进入施工现场搞工程完工交工验收后，依据自己工作内容、任务或项目总工程师另行要求，各自填写施工日志。

待工程交工验收后，除业主完工资料中要求部分施工日志外，其它施工日志均应全部回收，随同工程技术资料交回企业工程技术部门，以备后查。

依据要求工程施工日志填写关键包含以下内容：

10.1 技术工作人职员作内容；

10.2 工程施工作业内容

10.3 天气情况、日期、时间；

10.4 项目工作要求、监理工作指令；

10.5 工程变更设计及处理情况；

10.6 现场作业人员、技术人员、施工人员、试验检测人员、测量人员数量级姓名；

10.7 施工机具搭配及运转情况；

10.8 施工过程检验、指导情况及工程质量检测、检验、试验情况；

10.9 不合格项处理程序及采取方法；

10.10 安全技术方法及安全生产情况描述；

#### 10.11 其它事宜。

上述施工日志填写内容，项目总工程师科依据各技术工作人员工作性质、岗位、职别、内容不一样进行调整和完善。但工程完工后，必需将各施工日志收回进行整理，随同其它技术资料一同移交企业工程技术档案室。

同时工程施工日志在填写过程中须注意：

- 不得缺日、隔日或无故不填写。
- 不得缺页、撕页或肆意涂改，果断杜绝事后补做统计。
- 填写内容要整齐、完善、齐全、不得漏项。
- 项目总工程师或技术部门业务领导应定时对下属工作人员施工日志进行检验和纠正。
- 立即回收并交由专职资料管理人员进行归档整理。

### 11 技术文件资料

和施工企业、施工项目相关技术文件资料关键有：设计文件、施工图纸、协议文本、相关协议纪要、现场调查、设计查对审查、施工组织设计、分项工程开工汇报及施工技术方案、变更设计、施工统计、作业指导书、技术交底、施工日志、工程检验检验汇报、试验汇报、试验检测统计、测量统计、多种施工规范和规程标准、和工程技术相关照片录音录像照片、和监理单位建设单位分包单位来往技术性文件、监理工作指令和指示、建设监理单位审批或下发各项和技术要求相关文件或通知、完工资料、验收汇报、保修单等。

对于上述文件资料管理，必需遵从以下要求和要求：

11.1 对技术文件资料须按企业质量体系文件控制程序进行分门别类管理，且必需有专员负责。

11.2 和建设单位、监理单位、分包单位往来多种和技术相关文件必需受收、发文登记统计控制，要求收件单位、收件人、发件单位、发件人填写和签字，并注明日期。

11.3 技术文件资料必需按要求进行管理和保留，在工程完工后，如须随同完工资料一同移交建设单位，项目上必需留存复印件。

11.4 随移交建设单位完工资料必需有完整一套完工资料同时移交企业工程技术部门留存、管理。

11.5 完工资料之外其它技术性文件资料，在工程完工后亦不得销毁、丢弃，应随同完工资料一同移交企业工程技术档案室留存归档。

11.6 工程施工技术规范、规程、标准配置必需满足施工项目要求，满足项目实际实用，同时也必需是现行国家行业标准。

## 12 变更设计

因为项目工程含有很强不可预见性和施工控制动态性，所以变更设计师完善原施工图纸、补充原设计缺点、纠正原设计错误、确保工程设计质量关键手段和方法。

同时，变更设计又包含到施工企业项目施工质量、进度及费用，故项目工程在施工过程中亦必需严格控制和规范管理，亦须做到以下及方面事宜：

12.1 严格审查施工图纸，认真调查施工现场，并仔细查对有没有不吻合地方。

12.2 依据客观实际情况，材料、机具使用和工艺应用有没有设计要求不符合地方。

12.3 对于和设计施工图纸不合地方应立即上报监理工程师和建设单位，并要保留统计。

12.4 在项目开工之前必需对图纸进行会审，关键审查图纸设计标高、尺寸、数量、完整情况，和和施工现场地质、地貌、地形是否吻合。

12.5 和变更设计相关统计、图纸、表格、数据、纪要等技术性文件资料应做为关键保管，方便作为费用索赔关键依据。

12.6 变更设计须取得监理工程师、业主、设计代表同意后方可实施，同时必需有书面通知，若是口头通知，应保留好施工日志统计，但应以后立即请监理、设计、业主给予确定。

12.7 对须变更设计，须拿出可靠数据、有利证据、科学试验汇报。

## 13 技术总结

工程技术总结是在工程完工后，由项目经理负责组织，项目总工程师和项目质量责任人负责编制和撰写，关键是总结工程施工经验、推广优异施工工艺、培

养优异技术人员、广泛地进行技术信息交流。

技术总结要求每项最少写一篇，且须包含以下内容

- 13.1 工程概况
- 13.2 技术质量管理体系组织建情况
- 13.3 技术管理情况
- 13.4 质量控制情况
- 13.5 施工组织设计编制情况
- 13.6 施工技术方案和作业指导书编写情况
- 13.7 技术交底书实施情况
- 13.8 项目工程存在影响技术质量环境和原因
- 13.9 工程中有没有特殊项目技术质量标准和要求
- 13.10 关键施工技术方案和方法
- 13.11 对特殊处理项目关键采取方法和方法
- 13.12 本项目中所使用新施工工艺、方法
- 13.13 项目认为可推荐、推广或相互借鉴优异工艺和方法
- 13.14 完工资料整理情况
- 13.15 对企业技术质量管理方面提议
- 13.16 其它事宜

技术总结上述关键内容项目总工程师可依据项目实际情况进行调整和完善。

## **14 技术监督、检验**

为有效确保项目部对项目实际运行情况进行监督和检验，项目部技术管理部门每三个月最少一次检验和考评，关键对以下几方面进行监督和检验和考评：

- 14.1 项目技术检验内容
  - 14.1.1 施工图纸
  - 14.1.2 技术规范、规程、标准
  - 14.1.3 技术交底
  - 14.1.4 施工组织设计
  - 14.1.5 施工技术方案和作业指导书
  - 14.1.6 关键、难点、关键工序控制

- 14.1.7 技术资料管理
- 14.1.8 技术工作人员职责
- 14.1.9 不合格项纠正
- 14.1.10 其它
- 14.2 项目质量监督、检验内容
- 14.2.1 质量方针
- 14.2.2 质检工程师职责
- 14.2.3 项目质量计划
- 14.2.4 项目质量目标
- 14.2.5 质量管理体系
- 14.2.6 质量责任书
- 14.2.7 质量统计和内业资料
- 14.2.8 不合格项控制
- 14.2.9 其它

## **15 新工艺、新方法、新材料、新设备使用**

15.1 项目部及工区应提倡技术创新，促进新工艺、新材料、新措施、新设备使用。

15.2 技术创新要有有效、科学、可循论据证实；

15.3 对“四新”使用一直以经济指标为首要考评、评价指标，在确保质量、安全前提下，经济成本过高、过大全部不能使用。

## **16 技术创新和技术性论文**

### **16.1 技术创新**

技术创新是指工程技术人员在技术领域内充足利用自己或组织和集体智慧和才能，发明出有利于工程技术发展和更新、或能够降低工程经济成本、或最大有效地确保工程质量技术工艺或技术方法。

为了达成自主创新、自我发展、连续前进，愈加好激励广大技术人员创新建立目标，应采取以下几项方法：

#### **16.1.1 项目部及工区**

组织应主动激励、引导工程技术人员进行技术创新建业目标，应采取以下几项方法：

16.1.2 为有发展潜力工程技术人员提供有利组织保障，营造有利工作环境。

16.1.3 加强技术人员创新队伍基础建设，努力提升技术人员思想、文化、技术技能素质。

16.1.4 加强技术人员考评、激励，增强项目部技术创新活动。

16.1.5 建立有效协调、组织、沟通机制，形成工程实施协力资源。

## 16.2 技术性论文

为使用、推广新技术、新工艺、新材料、新设备和优异施工方法，提升项目部总体技术水平，和立即发觉、培养和是哦功效优异工程技术人员和技术骨干，提升项目部总体竞争力，项目部及工区应主动提倡、要求工程技术人员撰写工程技术论文。

内容关键针对该项目所采取新工艺、新方法、新材料和新设备，含有一定理论或技术创新内容，具体范围包含：

16.2.1 工程技术、施工工艺、方法；

16.2.2 质量管理、质量检测、检验；

16.2.3 工程试验、检测、测量或；

16.2.4 试验、测量仪器维修、标定、检定和使用；

16.2.5 机械制造、维修、保养；

16.2.6 协议管理、成本控制、索赔；

16.2.7 工程技术人员认为有创新价值、须共同交流其它技术信息；

17、安全、质量、进度、环境保护、水保等监督检验：项目部组织每个月召开一次生产例会；项目部组织每个月最少一次安全、质量等专题检验。

## （二）、工程单价定价管理制度

### 一、目标

合理有效施工单价，既确保了项目标利润，也是施工现场能顺利开展保障。对提升施工班组主动性，尽可能避免计价纠纷也有主动意义。是项目成本控制关键原因之一。

## 二、标准

项目成本得以控制，施工班组得有一定合理利润。

### 三、组织机构

项目部成立定、计价领导小组，项目经理为组长、组员有总工、生产副经理、工区、各科室责任人。

### 四、定价管理工作程序

#### 1、调查搜集原始资料

新工地进场后，项目定价小组相关人员须对施工段落沿线基础情况进行具体踏勘，了解沿线交通运输情况、材料供给、场地布设、料场选址、施工难易度、水电供给、当地生活水平等。

2、依据调查了解第一手资料，并结合在以前工地对应施工单价运行情况，经过相关分析计算，经过项目全体计价领导管理小组组员集体会议审查，制订本项目施工单价。

3、经过小组定价后，工区应严格遵照实施，如遇特殊情况（如工人工资上涨、施工条件发生改变、材料价格上涨等），需调整施工单价时，工区应以书面形式上报项目部定价小组，上报理由包含调价理由、调价幅度、由此可能支付总金额等

4、新增价制订参考本项 1~3 条实施。

5、施工单价包含工序、内容，必需在单价表上注明，含混不清往往会造成协议纠纷。

五、未按以上管理措施确定单价，不得作为计价结算依据。

**（三）、工程计价管理制度：标准依据：**合格工程方可收方计价。按月计价、工程量收方月月清。工程量按实际完成收方、不预收，无变更依据而超出设计不予收方。**收方计价程序：**收方时间为每个月 22---24 日，25 日由工区长或主管技术员上报项目部计划部。隐蔽工程收方在填埋前进行，且拍摄照片备查，备查图片必需有标识牌，有参考用量测工具（塔尺、卷尺等），每个月收方时由主管技术员搜集、整理、上报。**收方参与人：**标准上由工区长、主管技术员共同参与。计划部有时间时参与。**收方内容：**收方内容

为项目部和劳务队伍签署协议单价表所列、施工队伍实际完成工程量，如有实际完成，单价表没有该目标情况，应立即上报。收方格式：收方计算表按章节排列，工程数量起源要有计算式和简图，点工要有即时出具工条。相同工序不一样桩号要分列并汇总。签字：隐蔽工程签字在收方时进行，除项目部、工区参与人员签字外，施工班组责任人必需在收方单据上签字。总体收方时，主管技术员将收方计算表整理好后，施工班组责任人签字后上报。复核：工程量收方严格实施据实收方标准，实施过程按收方人和复核人分列方法处理。复核人为项目总工。对于技术人员收方数量大于复核人员计算数量情况，以复核人员计算数量为准，班组超出设计数量部分不予计价，损失由班组自行承担。若该错误为技术人员错误所致，没有按设计图纸施工，损失由责任人承担。

1、设计工程量只能作为收方参考，不能照搬，尤其是基坑及基础设计工程量；

2、隐蔽工程收方须拍摄照片备查，备查图片必需有标识牌，有参考用测量工具，如塔尺；

3、因施工班组过失造成工程量增加不予收方；

4、工程量收方所使用单位必需严格按项目单价表实施，不准使用单价表没有出现数量单位；

5、收方严禁直接照搬工程变更上报数据

#### **(四)、计价管理制度：**

1、协议协议有单价，按协议单价实施。单价不得支解使用。

2、协议协议中没有项目，按定价管理措施确定补充单价。同时明确该单价使用范围。

3、工程量上账和上价由项目部计价工程师负责，计划部部长复核工程量细目、数量和单价，总工审核。

4、计价工程师对有不清楚计价项目和对工程数量有疑虑计价项目，能够随时到现场进行实际测量，量测时收方技术员和班组责任人参与，收方数量按双方量测结果为准。

5、计量计价台帐统一，对比计价

计价工程师应随时注意计价台帐偏差，掌握出现偏差原因，如偏差较大时，应立即查明原因上报项目经理。

#### **(五)、内业管理：**

- 1、分管领导主抓，对外沟通，对内检验指导，实时有效控制。
- 2、协议计划部责任人组织内业人员（含相关技术员）根据相关要求立即、正确完成内业资料上报（申报）、审批、统计、归档等工作。
- 3、内业人员（含技相关术员）根据分工不一样相互配合，按协议计划部责任人要求立即、正确地上报内业资料。
- 4、内业人员（含技相关术员）分工由协议计划部责任人落实后书面报经理部领导同意。
- 5、计量人员必需熟悉协议文件、了解协议文件、利用协议文件、实施协议文件，做到立即正确计量。利用协议文件深挖工程变更潜力。
- 6、配合、指导各施工班组内业人职员作，做好服务于施工班组各项工作。
- 7、协议计划部及相关人员要做好资料保密工作。

#### **(六)、外业管理：**

- 1、分管领导主抓，对外沟通，对内检验指导，实时有效控制。
- 2、工区责任人依据现场实际对本工区人员分工，报经理部领导同意。
- 3、工区责任人及技术员必需熟悉图纸，合理安排、科学管理、严格控制工程成本，正确指导施工。
- 4、以安全、质量、进度为准绳。杜绝安全质量事故发生（尤其是责任事故），抢抓生产进度。挖掘工程变更潜力。
- 5、做到现场文明施工，井然有序，树立企业形象。
- 6、做好配合、指导各施工班组现场施工工作，全方位协调、服务于施工班组。

仁赤高速公路第 14 协议段

## 工作安排通知书

表格编码：

编号：

|                                                          |               |      |      |
|----------------------------------------------------------|---------------|------|------|
| 责任单位                                                     | 隧道出口班组（XX 班组） | 工程名称 | 具体部位 |
| <div>工作安排内容：</div> <div>签发部门和签发人：</div> <div>签发日期：</div> |               |      |      |

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/088000020010006142>