

京沪高速铁路

# 工程监理人员培训讲义

京沪铁路客运专线公司筹备组

# 目 录

第一章 工程建设管理	1
一、工程概况	1
二、建设管理区段工程特点	1
三、建设管理模式	4
四、工程投资	4
五、建设工期	4
六、监理管理模式、监理工作内容及各监理标段范围	4
第二章 监理工作基本要求	7
一、监理机构建设	7
二、上级部门对监理的管理	12
三、监理项目部的管理	14
第三章 主要技术和质量标准	19
一、京沪主要技术和质量标准	19
二、主要原材料检测方法和标准	22
三、工程实体质量检测方法和标准	28
第四章 监理工作程序	32
一、监理工作主要内容	32
二、监理规划和监理细则	41
三、开工报告的审批	43
四、施工过程监理和旁站监理	46
五、监理检测试验	49
六、工地例会	51
七、工程质量报检和验收	53
八、监理工作报告	54
九、监理人员工作考核	55
第五章 监理资料管理	58
一、监理日志	58
二、各种表格的填写	58
三、有关台帐要求	60
附件	61

# 第一章 工程建设管理

## 一、工程概况

京沪高速铁路全长 1318.188km，其中桥梁长度为 1066.988km，占全长的 80.9%，路基长度为 235.518km，占全长的 17.9%，隧道长度为 15.652km，占全长的 1.2%。全线除长江和黄河特大桥上、郟庐断裂带及高架车站与大号码道岔区采用有碴轨道外，其余地段全部采用无碴轨道。无碴轨道长度达到 1270km，占全长的 96.3%。轨道工程正线铺轨长度为 2748.7km。全线设车站 21 个，站线铺轨长度为 372.15km。

全线除引入北京及上海枢纽采用直接供电方式外，其余区段采用 AT 供电方式，设牵引变电所 27 座、分区所 26 处、AT 所 50 处。接触网采用简链悬挂。

中高速列车全部为动车组，其中中速列车运行速度 200km/h 以上。通信系统由有线通信和无线通信两部分组成，无线通信采用 GSM-R 综合移动通信系统。信号系统由列控系统、联锁系统和 CTC 系统构成，列控系统采用 ETCS-2+CTCS-2 双重系统。设北京综合调度中心，预留上海综合调度中心。

## 二、建设管理区段工程特点

全线设建设管理区段 4 个。各区段主要工程特点为：

### （一）北京—德州段

本区段范围为 DK~DK，其中天津西站 DK~DK 委托北京铁路

局代建。

本区段长度为 297.619km，其中桥梁长度为 277.527km，占本区段长度的 93.2%，路基长度为 20.092km，占本区段长度的 6.8%。铺设无碴轨道 287.124km，占本区段长度的 96.5%，其余 10.495km 铺设设有碴轨道。

本区段北京黄村—德州段分布有松软土，埋深 6~18m，需要研究沉降控制措施。廊坊、天津、沧州、德州等地区存在区域沉降问题，年沉降速率最大达到 100mm，长度为 264km，主要成因为地下水超采。

## （二）德州—徐州段

本区段范围为 DK~DK，其中济南高速站 DK~DK 委托济南铁路局代建。

本区段长度为 367.294km，其中桥梁长度为 260.089km，占本区段长度的 70.9%；路基长度为 96.795km，占本区段长度的 26.3%，占全线路基长度的 41.1%；隧道长度为 10.41km，占本区段长度的 2.8%，占全线隧道长度的 66.5%。路基和隧道全部分布在济南—徐州段。铺设无碴轨道 354.111km，占本区段长度的 96.4%，其余 13.183km 铺设设有碴轨道。

本区段德州—济南分布有松软土，埋深 6~18m；济南—徐州段为低山丘陵及丘间平原，地表以剥蚀为主，部分地段基岩裸露，部分地段岩溶发育，并分布有膨胀土和湿陷性黄土。泰安—徐州段煤矿比较多，穿越煤田的线位均协议预留保安煤柱。

### （三）徐州—南京段

本区段范围为 DK~DK，长度为 327.807km，其中桥梁长度为 247.37km，占本区段长度的 75.5%；路基长度为 79.107km，占本区段长度的 24.1%，占全线路基长度的 33.6%。隧道长度 1.33km，占本区段长度的 0.4%，占全线隧道长度的 8.5%。蚌埠—南京段为微丘阶地，路基长度为 67.211km。铺设无碴轨道 323.917km，占本区段长度的 98.7%，其余 4.069km 铺设有碴轨道。

本区段徐州—池河为黄淮冲积平原及淮河一、二级阶地，分布有软土、松软土和液化土，池河—南京为剥蚀低山丘陵区及长江河谷阶地。

### （四）南京—上海段

本区段范围为 DK~DK，其中上海虹桥站站 DK~DK 委托上海铁路局代建。

本区段长度为 291.034km，其中桥梁长度 246.404km，占本区段长度的 84.6%；隧道长度 5.242km，占本区段长度的 1.8%；路基长度 39.388km，占本区段长度的 13.6%。南京—丹阳段为微丘阶地，路基长度为 39.388km；丹阳—上海段全部为桥梁。铺设无碴轨道 280.485km，占本区段长度的 96.4%，铺设有碴轨道 10.549km。

本区段南京—丹阳段为剥蚀低山丘陵区及长江河谷阶地。丹阳—上海段为长江三角洲平原区，分布淤泥质土，厚度变化比较大，基岩在 100~400m 以下，且由于抽取地下水和城市建筑物超载，区域沉降严重，年沉降速率最大为 60~120mm，常州—上海地区在差异沉

降作用下已形成部分地裂缝。

### 三、建设管理模式

本工程建设单位为京沪铁路客运专线公司筹备组，负责全线建设管理工作（其中天津、济南、上海虹桥枢纽中部分工程委托相应路局建设管理，南京枢纽及大胜关长江大桥工程已单独立项，北京南站工程单独立项）。在天津、济南、蚌埠和苏州设置四个建设指挥部，分别负责北京—德州、德州—徐州、徐州—南京、南京—上海管段的现场建设管理工作。

本工程由铁三院、铁四院和大桥设计院共同设计，其中铁三院负责北京—徐州段设计，铁四院负责徐州—上海段设计，大桥设计院负责济南黄河大桥设计。铁三院为设计总体单位。

### 四、工程投资

### 五、建设工期

2008 年 1 月 1 日至 2011 年 12 月 31 日

### 六、监理管理模式、监理工作内容及各监理标段范围

#### （一）监理管理模式

由满足本线招标要求的国内监理单位组成联合体。联合体成员不超过 4 家（不包括环保专项监理单位），联合体中确定一家单位为联合体主办方，主办方选派项目总监理工程师（简称总监），其它人员配置由联合体成员协商确定。

#### （二）监理工作内容

1、设计正线里程 DIK5+186.00~DK1300+517.63 范围内正线、站场及其相应支线的桥梁（含预制梁场）、路基、隧道、站房、轨道（含轨道板预制场和铺轨场）、三电迁改、配合辅助工程、缺陷修复和工程保修等工程的全过程施工监理（不含四电主体工程，不含天津、济南、南京、上海枢纽中委托路局代建部分）。

2、依据国家、铁道部有关规定和委托监理合同开展监理工作。监理单位的主要职责是负责施工过程中的“三控制、两管理、三监督、一协调”，即质量、进度、投资三控制，合同和信息两管理，安全施工、文明施工和环保水保达标三监督，以及各方关系的协调。

### （三）各监理标段范围

本项目工程监理划分为四个标段，名称为京沪高速铁路工程施工监理一、二、三、四标，标段编号分别为 JHJL1、JHJL2、JHJL3、JHJL4，依次为京德段（北京~德州段）、德徐段（德州~徐州段）、徐宁段（徐州~南京段）和宁沪段（南京~上海段）。详细划分情况见下表。

## 京沪高速铁路工程监理标段划分及主要工程情况一览表

标段	区段里程范围	分界点	主要工程内容	备注
一标 JHJL1 (京德)	DIK5+186. ~ DK326+192. 53	北京南站至德州站北端路桥分界(不含北京南站北京局建设部分和天津枢纽委托北京局代建部分)	正线: 桥梁 km, 路基 km, 隧道 km, 轨道 座 双线 km, 车站 3 座; 预制梁场 座、轨道板预制场 座、铺轨场 座; 其它: ...	
二标 JHJL2 (德徐)	DK326+192. 53~ DK667+026. 73	德州站(含)至南庄大桥台尾(不含济南枢纽委托济南局代建部分)	正线: 桥梁 km, 路基 km, 隧道 km, 轨道 双线 km, 车站 4 座; 预制梁场 座、轨道板预制场 座、铺轨场 座; 其它:	
三标 JHJL3 (徐宁)	DK665+100. ~ DK992+720. 14	南庄大桥台尾至大胜关桥北起点	正线: 桥梁 km, 路基 km, 隧道 km, 轨道 双线 km, 车站 5 座; 预制梁场 座、轨道板预制场 座、铺轨场 座; 其它:	
四标 JHJL4 (沪宁)	DK1019+650~ DK1301+250.	南京南站至虹桥站(不含南京枢纽和上海枢纽委托上海局代建部分)	正线: 桥梁 km, 路基 km, 隧道 km, 轨道 双线 km, 车站 5 座; 预制梁场 座、轨道板预制场 座、铺轨场 座; 其它:	



## 第二章 监理工作基本要求

### 一、监理机构建设

#### （一）监理机构的设置

1、各监理标段在现场设置监理项目部，监理项目部应与业主相应的指挥部就近办公。监理项目部下设一个环保专项监理室，同时可根据工作需要设置其它部门，各监理标段现场至少设置一个中心试验室。施工现场每30~40km设一个监理组，每个监理组配置一个工地试验室。

2、监理项目部实行总监负责制，对标段内的监理工作负总责。

3、每个监理项目部内的监理组编号从小里程向大里程方向依次编为监理一组、二组、三组…；监理项目部和监理组的现场挂牌名称、印章或衣帽上的文字标识名称必须与联合体名称相一致。

#### （二）人员要求

1、所有监理人员必须具有良好的职业道德和专业技术水平，身体健康，年龄、专业结构合理，不得与所监理工程的施工单位和材料供应单位有经济利益关系，不得在其它项目兼职，不得随意更换；若确有人员更换，须提交接替者详细资料，且不得低于被替换人员资质、资历要求，并事先征得业主的同意。

2、监理人员均须常驻现场，人员数量应以满足现场工程监理工作需要为原则进行配置。

（1）监理项目部设置总监1人、副总监不少于3人，每个监理组设组长1人，其它职位人员数量根据工作需要自定。

（2）在施工过程中，监理单位应根据施工单位开工工点的数量和专业情况，及时派驻专业监理人员进行现场监理，开工工点监理人员的配置应至少满足以下要求：

①桥梁的桩基部分每公里不得少于 1.5 人；其它部位每公里不少于 1 人；

②预制梁场、轨道板预制场、铺轨场每个不得少于 3 人；

③路基每公里不得少于 1 人；

④隧道开挖和衬砌每个作业面不得少于 2 人；

⑤站场每个车站不得少于 3 人；

⑥房建每个车站不得少于 3 人；

⑦轨道每 8~10 公里不得少于 1 人（即每 25 公里一套无碴轨道铺设设备，每套设备上配置 3 名监理）；

⑧材料监理每组不少于 1 人；

⑨测量监理每标段不少于 10 人；

⑩安全监理每个监理组不少于 1 人；

⑪每个环保专项监理室不少于 5 人；

⑫合同管理和验工计价每个标段不少于 3 人；

⑬试验人员每个中心试验室不少于 10 人、每个工地试验室不少于 5 人；

⑭其它专业监理工程师和监理员应满足施工监理和相应工作的需要。

### 3、人员进场

上述各类专业监理人员的进场顺序和数量可根据施工单位施工组织方案进行，以满足施工现场监理工作需要为原则，并报建设指挥部审批后方可实施。

### 4、主要岗位人员资历要求

（1）资质、资历要求见下表

## 监理人员资质、资历要求

人员岗位	专业要求	资格、业绩要求
总监理工程师	铁道工程或相关专业	年龄不超过 55 岁，本科学历,高级技术职称，国家注册监理工程师，10 年以上类似工程监理经历且担任过铁路客运专线副总监或总监，具有较高的技术水平和较强的组织管理能力。
副总监理工程师	铁道工程或相关专业	年龄不超过 55 岁，大专学历、高级技术职称，国家注册监理工程师，8 年以上监理工作经历且参加过客运专线咨询或监理工作，具有较高的业务技术水平和管理工作经历。
监理组长	铁道、路桥或相关专业	大专学历，中级技术职称，具有国家注册监理工程师或铁道部监理工程师资格证书，5 年及以上类似工程监理工作经历。
工程监理工程师	铁道、路桥或相关专业	大专学历，中级技术职称，具有省部级或以上监理工程师资格证书，3 年及以上类似施工监理工作经历。
测量工程师	测量或相关专业	大专学历，中级技术职称，具有测量专业资格证书且经监理培训合格，5 年以上测量工作经历，3 年及以上铁路、公路工程测量监理工作经历。
试验检测工程师	试验检测或相关专业	大专学历，中级技术职称，具有省部级及以上试验检测专业资格证书且经监理培训合格，5 年以上试验检测工作经历，2 年及以上铁路、公路工程试验检测监理工作经历。其中试验室负责人具有 8 年以上试验检测工作经历，主管铁路、公路工程试验检测监理工作 3 年以上。
物资设备管理工程师	物资设备或相关专业	大专学历，中级技术职称，经监理培训合格，5 年以上物资设备管理工作经历，2 年及以上铁路、公路工程监理工作经历。
安全工程师	相关专业	年龄不超过 50 岁，大专学历，中级技术职称，具有全国注册安全工程师或省部级安全岗位培训或监理培训合格资格，5 年以上相关工作经验或从事安全监理 2 年以上。
环保工程师	相关专业	大专学历，中级职称，省部监理培训合格，5 年以上相关工作经验，熟悉环保业务，从事环保水保管理及相关工作 3 年以上。
合同管理或验工计价监理工程师	概预算或相关专业	大专学历，中级技术职称，具有注册造价师、注册监理工程师，或省部级监理工程师资格证书且同时经概预算专业培训合格，8 年以上类似工作经验。
监理员	铁道工程或相关专业	中专学历，初级职称，经省部或以上级监理培训合格，具有 2 年以上现场监理工作经历。
检测试验员	试验检测或相关专业	中专学历，初级技术职称，经省部或以上级试验检测培训合格，具有 2 年以上现场监理工作经历。

注：表中“类似工程”指高速铁路、铁路客运专线、大型铁路综合工程、高速公路、城市轨道交通工程等；“相应专业”指与所承担工作相适应的桥梁、隧道、路基、轨道、站场、房建等专业。

## （2）人员结构比例

专业监理人员中，监理工程师 28 岁以下的不超过监理工程师总数的 20%，60 岁以上的不宜超过监理工程师总数的 10%；监理员数量不超过监理工程师的 30%。

## （三）监理设施、设备和其他要求

### 1、监理中心试验室及监理工地试验室

（1）中心试验室的建设应满足现场检测试验工作需要。每个中心试验室应配置专职试验人员不少于 10 人，建立健全相应的管理制度，配备各种较先进的试验仪器和检测设备，其数量、规格和状态能够满足本工程监理工作需要，能够完成相关验收标准规定的、监理必须进行的试验检测项目。

监理中心试验室不能自行完成的检测项目由监理人委托具备相应资质的试验检测单位完成，但必须事先得到业主的批准。

（2）监理中心试验室除完成监理本职试验检测工作外，还应具备承担以下检测试验工作能力：

- ①对管段内施工单位的委外检测试验工作进行统一管理；
- ②完成业主需要抽检的项目。

（3）工地试验室。每个监理组的工地试验室配置试验人员不少于 5 人，负责本监理组管辖内的监理检测试验工作。特殊项目取样后可送中心试验室检验或委外机构检测。委外检测时，需报请建设指挥部对委外检测机构的设备和资质进行审查确认，合格后方可实施。

（4）中心试验室和工地试验室的数量及分布应以满足正常检测试验工作为原则，检测项目符合招标文件的要求。

（5）负责对施工单位委外检测机构的设备和资质进行审查确认，合格

后方可实施，并进行见证取样和检测试验。

(6) 监理中心试验室或工地试验室应定期对施工单位现场的试验室进行检查，对重要的试验检测项目应进行见证试验。

(7) 监理中心试验室或工地试验室严格按《验收标准》和京沪公司的规定频数进行平行检测和见证试验，；对一些特殊项目或无条件检测的项目可采用全部见证试验或委外试验，但需要提前 30 天报业主批准后实施。

## 2、监理测量机构

监理人应在监理项目部成立专业测量机构，负责标段内重点工程的独立测量和指导标段内各监理组的日常测量监理工作；配备满足《客运专线无砟轨道铁路工程测量暂行规定》（铁建设[2006]189 号）规定和精测网精度要求的测量仪器和设备，选派专业测量人员，且主要专业测量人员应参加过《客运专线无砟轨道铁路工程测量暂行规定》培训。

## 3、通讯、交通和办公设备

监理机构应自行配备与监理工作相关的各种较先进的通讯、交通和办公设备，其数量、质量和规格须满足本工程监理工作的需要。

监理机构应自行配置所有办公、生活设施、设备，不得无偿使用施工单位的办公、生活设施、设备（包括交通、通讯工具、消耗品等），不与施工单位同吃、同住、同办公。

## 4、信息化管理要求

监理人在监理过程中，应按业主对监理信息化管理要求进行数据录入（包括图片和影像资料），并以电子文档的形式传送给业主。监理人须配备相应的硬件和数据采集人员。

## 5、保险

监理人应为参加本工程监理的人员办理意外伤害险，为仪器设备和交通、通讯工具及办公、生活设施办理财产保险，投保费用由投标人自行承担。

担。招标人对非招标人原因造成的损失不予补偿。

## 二、上级部门对监理的管理

### （一）京沪公司对监理的管理

1、公司对全线监理单位及其工作实行统一管理和监督检查，公司技术质量部负责管理全线监理业务工作管理，指挥部负责管段内各监理单位的日常管理和监督工作。

#### 2、信誉评价考核

（1）指挥部对监理人员建立诚信档案（附件 1）。

（2）信誉评价考核

①每六个月为一个考核期，根据铁道部规定，按当年 4 月~9 月、10 月~次年 3 月划分，采用平时考核与集中考核两种方式，评价内容和标准按附件 2 执行。

②平时考评由指挥部组织，每考核期内平时考核不少于三次，并将每次平时考核的结果分别于 10 月 1 日和 4 月 1 前报公司技术质量部汇总。

铁道部质量安全监督机构、公司、指挥部、咨询单位及其它参建单位发现监理工作问题时，凡属于附件 2 内容的，经指挥部核实后纳入平时检查结果。

③集中考核由公司组织，分别于 3 月中旬和 9 月中旬实施。

④指挥部考核平均分的 60%和公司集中考核评分的 40%之和，作为监理单位的当期考核结果。

⑤平时和半年考核过程中，检查项目和内容要覆盖监理联合体内各单位，对其平时和半年考核的结果，作为支付监理费的重要依据。

#### 3、奖惩

（1）公司将每个考核期的考核结果通报全线，并根据考核结果按公司

《建设项目激励约束管理及考核办法》进行经济兑现，同时将考评结果报铁道部质量安全监督总站。

(2) 监理单位提出合理化建议经采纳后取得显著经济效益的或发现重大施工质量问题、安全隐患，并避免重大质量安全事故或工程经济损失的，公司将向部建设司建议额外加 1~2 分奖励。

(3) 根据铁道部评价结果进行奖罚：

①对被铁道部评为 A 级监理企业且在全线为第一名的监理现场机构，由监理机构提出书面申请，公司经核实后按考核期内监理费用的 10%给予奖励。

②对被铁道部评为 C 级监理企业且在全线为最后一名的监理现场机构，公司经核实后按考核期内监理费用的 10%给予扣减，并书面通知监理机构。

(4) 评价考核期内的监理费用为合同约定的监理费除于评价次数。

(5) 公司在铁道部正式公布评价结果后的一个月內，将增减监理费用情况报铁道部计划发展司、建设管理司和工程设计鉴定中心核备。当期奖励或扣减的监理费用在降造费中计列。

(6) 公司和指挥部发现监理人员有以下行为时，除进行诚信记录外，有权对其进行处罚。

①凡发现有下列情况之一的，将清退出场并给予通报：

A 擅离职守，给施工造成不利影响和损失的；

B 故意刁难被监理单位或接受其礼金、礼物，经核查属实且情节较重的；

C 发生与咨询监理人员职责有关的工程质量事故的；

D 经核查所审核的变更设计不属实的，或与施工单位串通，造成工程验工计价超计和错计的；

E 对工程重点部位、关键工序咨询或检查不到位，旁站不到场的，并

且累计发现两次的；

- F 随意降低技术标准进行咨询或检查验收的；
- G 伪造原始资料、监理凭证、未经检查就签字的；
- H 业务水平和综合素质明显不能胜任咨询监理工作岗位的；
- I 发生违法违纪行为的；
- J 黄牌累计达到 3 次的。

② 凡发现下列情况之一的，将予以警告：

- A 业务工作不熟练或未及时完成咨询监理业务工作的；
- B 刁难被监理单位或接受其礼金、礼物，经查属实且情节较轻的；
- C 其它一般违纪行为的。

(7) 根据“铁建设〔2007〕79 号”文件规定，如监理的工程在交付运营后合理使用期内，发生因工程质量原因造成行车事故和经济损失的，按合同约定和责任大小承担相应的经济赔偿。

(8) 人员变更处罚按合同约定执行。

## **(二) 外方监理对监理项目部的管理**

现场监理机构和人员接受外方质量监理的监督和指导。

## **(三) 监督部门对监理的管理**

监理单位接受铁道部有关部门的监督检查。

# **三、监理项目部的管理**

## **(一) 设置合理的监理机构**

1、监理单位必须在工程施工现场设置组织机构健全、人员职责明确、岗位设置合理的项目监理机构。

2、项目监理机构的组织形式、人员构成纳入委托监理合同，监理单位应在委托监理合同签订后 7 天内将总监理工程师的任命书及专业监理工程师



师名单书面通知建设单位。

3、现场监理人员按总监理工程师（如监理工作需要，可配副总监理工程师）、专业监理工程师和监理员三个层次配备，并符合以下要求：

（1）总监理工程师、监理工程师应具备相应的执业资格，监理员应经培训合格；

（2）专业监理工程师的专业和数量应与监理工作匹配，监理人员数量应满足现场监理工作需要；

（3）项目总监理工程师一般不得更换。因特殊原因需要更换时，应在更换 21 天前书面通知建设单位并取得建设单位同意。

（4）监理单位应根据现场工作需要，及时对现场专业监理工程师、监理员进行调整。更换专业监理工程师，应提前 7 天通知建设单位并取得建设单位同意。

## （二）制定完善的制度

监理人应根据国家相关的法律法规、行业规定、业主的规章制度和管理办法，制定出相应的监理管理制度。管理制度中应至少包括以下规章制度：

- 1、施工图现场核对制度；
- 2、开（复）工报告审批制度；
- 3、变更设计审查制度；
- 4、工序质量检查签认制度（含隐蔽工程）；
- 5、工程质量和原材料检测试验制度（含报验送检程序、平行检测试验、见证检测试验程序以及对第三方检测工作的监理等）；
- 6、试验室管理制度（含监理中心试验室、工地试验室、委外试验以及

对施工单位试验室的管理等)；

7、工程测量控制制度(含现场交桩、测量复核和重要工程独立测量等)；

8、工程巡检和旁站监理制度；

9、工程质量问题报告和处理制度；

10、安全生产管理制度；

11、施工进度和投资监控制度；

12、计划统计和报告制度；

13、验工计价和合同管理制度；

14、环保水保监控制度；

15、信息化管理制度；

16、监理人员教育培训制度(含岗前培训、持证上岗、业务学习等)；

17、监理人员日常管理制度(日常行为、会议、廉政、考勤等)。

### (三) 监理人员职责

1、监理站应制定下属各部门和监理组的职责，同时应制定监理人员的岗位职责。

2、总监理工程师应履行以下职责：

(1) 主持项目监理机构工作，代表监理单位全面履行委托监理合同；

(2) 主持编写项目监理规范，审批项目监理实施细则；

(3) 确定项目监理机构人员分工和岗位职责，并以书面形式通知建设单位和施工单位；

(4) 检查和监督监理人员的工作，协调处理各专业监理业务，根据工程项目的进展情况调配人员；

(5) 主持监理工作会议、工地例会，签发项目监理机构的文件和指令；

(6) 审查并签署施工单位提交的开工报告、施工组织设计、技术方案、进度计划等文件；

(7) 检查施工单位项目经理部的质量、安全管理体系和管理制度；

(8) 签发单位工程停工令、复工令，审核并签署工计价表、工程付款凭证和工程结算书；

(9) 根据授权审核和处理变更设计事宜；

(10) 根据政府主管部门或建设单位的要求，参与或配合对工程质量事故、施工安全事故的调查；

(11) 定期巡视施工现场；

(12) 对索赔、工程延期提出处理意见；

(13) 组织编制监理月报、专题报告和工作总结；

(14) 审核并签认施工单位的单位工程质量验收资料；

(15) 审查施工单位提交的竣工申请报告，组织专业监理工程师编写工程质量评估报告，参加工程项目的竣工验收；

(16) 组织整理项目监理资料。

3、副总监理工程师配合总监理工程师工作，应按总监理工程师的授权，行使总监理工程师的部分职责和权利。

4、专业监理工程师应履行以下职责：

(1) 参与编制监理规划，负责编制本专业的监理实施细则；

(2) 负责本专业监理工程师的具体实施；

(3) 审阅并现场核对施工图；

(4) 对监理员的工作进行组织、指导、检查和监督，应向总监理工程师提出监理员调整建议；

(5) 审查施工单位提交的涉及本专业的计划、方案、申请、变更等，并向总监理工程师提出报告；

(6) 负责本专业的检验批、分项、分部工程验收及相关隐蔽工程验收；

(7) 定期向总监理工程师提交监理工作实施情况报告，重大问题及时向总监理工程师汇报；

(8) 核查进场材料、设备、构配件的原始凭证、检测报告等质量证明文件及其质量情况，对进场材料、设备、构配件进行见证检验或平行检验，合格时予以签认；

(9) 进行现场巡视，发现质量问题和安全隐患及时处理，并向总监理工程师汇报；

(10) 负责本专业工程计量工作，审核工程计量数据和原始凭证；

(11) 负责本专业监理资料的收集、汇总及整理，编制监理月报；

(12) 做好监理日志。

#### 5、监理员应履行以下职责：

(1) 在专业监理工程师的指导下进行现场监理工作；

(2) 检查施工单位投入工程项目的人力、材料、主要设备及其使用运行状况，并做好检查；

(3) 复核或从施工现场直接获取工程计量的有关数据并签署原始凭证；

(4) 按设计图及有关标准，对施工单位的工艺过程或施工工序进行检查和记录，对加工制作及工序施工质量检查结果进行记录；

(5) 进行旁站监理工作并做好记录，发现问题要及时指出并向专业监理工程师报告；

(6) 做好监理日记。

### 第三章 主要技术和质量标准

#### 一、京沪主要技术和质量标准

##### (一) 主要技术标准

正线为双线高速铁路，设计速度为 350km/h，初期运营速度为 300km/h，跨线列车运营速度 200km/h 及以上；线间距为 5.0m；最小曲线半径一般条件下为 7000m，困难条件下为 5500m；最大坡度为 20‰；到发线有效长度为 650m；电力牵引；列车类型为动车组；列车运行控制方式为自动控制；调度指挥方式为综合调度。

跨线旅客列车联络线的设计标准，按相应速度标准的设计规范或规定执行。跨线旅客列车联络线的设计速度，根据联络线的性质、联络线所在位置及所经地区的地形、地质条件等，经综合技术经济比选确定。其中，天津枢纽南、北联络线为 200km/h；京津城际轨道交通至天津西站联络线为 120-160km/h；济南枢纽南、南联络线为 120km/h；徐州枢纽中部联络线为 80~160km/h；南京枢纽跨线旅客列车联络线为 200km/h；上海枢纽黄渡至沪宁城际的联络线为 200km/h。

动车组走行线的平面标准，按 120km/h 的速度标准设计；其纵断面标准根据动车组（空车）的牵引特性确定；其它专业的设计标准按现行铁路有关设计规范执行，并满足一次铺设无缝线路的有关技术要求。

##### (二) 主要质量标准

在工程监理过程中，除依据国家有关法规、铁道部有关规定外，还应

按下列国内技术规范标准、业主有关管理办法和细则开展监理工作。

序号	编号/文号	名 称
一	施工质量验收	
1	铁建设[2005]160 号	客运专线铁路轨道工程施工质量验收暂行标准
2	铁建设[2007]85 号	客运专线无砟轨道铁路工程施工质量验收暂行标准
3	铁建设[2005]160 号	客运专线铁路路基工程施工质量验收暂行标准
4	铁建设[2005]160 号	客运专线铁路桥涵工程施工质量验收暂行标准
5	铁建设[2005]160 号	客运专线铁路隧道工程施工质量验收暂行标准
6	铁建设[2005]160 号	铁路混凝土工程施工质量验收补充标准
7	TB10413-2003 / J284-2004	铁路轨道工程施工质量验收标准
8	TB10414-2003 / J285-2004	铁路路基工程施工质量验收标准
9	TB10415-2003 / J286-2004	铁路桥涵工程施工质量验收标准
10	TB10417-2003 / J287-2004	铁路隧道工程施工质量验收标准
11	TB10418-2003 / J288-2004	铁路运输通信工程施工质量验收标准
12	TB10419-2003 / J289-2004	铁路信号工程施工质量验收标准
13	TB10420-2003 / J290-2004	铁路电力工程施工质量验收标准
14	TB10421-2003 / J291-2005	铁路电力牵引供电工程施工质量验收标准
15	TB10422-2003 / J292-2004	铁路给水排水工程施工质量验收标准
16	TB10423-2003 / J293-2004	铁路站场工程施工质量验收标准
17	TB10424-2003 / J283-2004	铁路混凝土与砌体工程施工质量验收标准
18	铁建设[2006]141 号	关于发布《客运专线铁路路基工程施工质量验收暂行标准》等九项铁路工程建设标准局部修订条文的通知
	铁建设 [2006] 169 号	关于修改《客运专线铁路隧道工程施工质量验收暂行标准》部分条文的通知
	铁建设 [2006] 196 号	关于修订《客运专线铁路路基工程施工质量验收暂行标准》局部条文的通知
	铁建设 [2007] 104 号文	关于发布《铁路轨道设计规范》等八项铁路工程建设标准局部修订条文的通知
	铁建设[2007]140 号	关于发布《铁路混凝土结构耐久性设计暂行规定》和《铁路混凝土工程施工质量验收补充标准》局部修订条文的通知
	铁建设 [2007] 159 号文	关于发布《铁路路基工程施工质量验收标准》等十九项铁路工程施工质量验收标准局部修订条文的通知
二	勘察设计	
19	铁建设[2007]47 号	新建时速 300~350 公里客运专线铁路设计暂行规定(上、下)
20	铁建设[2005]157 号	铁路混凝土结构耐久性设计暂行规定
21	铁建设函[2003]439 号	新建时速 200 公里客货共线铁路设计暂行规定

序号	编号/文号	名 称
22	铁建设函[2005]754 号	客运专线无碴轨道铁路设计指南
23	GBJ111-	铁路工程抗震设计规范（修订）
24	TB10082-2005 / J448-2005	铁路轨道设计规范
25	TB10001-2005 / J447-2005	铁路路基设计规范
26	TB10002.1-2005 / J460-2005	铁路桥涵设计基本规范
27	TB10002.2-2005 / J461-2005	铁路桥涵钢结构设计规范
28	TB10002.3-2005 / J462-2005	铁路桥涵钢筋混凝土和预应力钢筋混凝土设计规范
29	TB10002.4-2005 / J463-2005	铁路桥涵混凝土和砌体结构设计规范
30	TB10002.5-2005 / J464-2005	铁路桥涵地基和基础设计规范
31	TB10003-2005 / J449-2005	铁路隧道设计规范
32	TB10006-2005 / J	铁路运输通信设计规范
33	TB/T10009-2005 / J	铁路电力牵引供电设计规范
34	TB10010-98 / J	铁路给水排水设计规范
35	TB10012-2001 / J124-2003	铁路工程地质勘察规范
36	TB10013-2004 / J340-2004	铁路工程物理勘探规程
37	TB10018-2003 / J261-2003	铁路工程地质原位测试规程
38	TB10027-2001 / J125-2001	铁路工程不良地质勘察规程
39	TB10038-2001 / J126-2002	铁路工程特殊岩土勘察规程
40	TB10049-2004 / J	铁路工程水文地质勘察规程
41	TB10065-2000 / J33-2000	铁路电力变、配电所设计规范
42	TB10066-2000 / J	铁路站场道路和排水设计规范
43	TB/T10071-2000 / J	铁路信号站内联锁设计规范(行标)
44	TB10072-2000 / J78-2001	铁路通信电源设计规范
45	TB10075-2000 / J82-2001	铁路电力牵引供电隧道内接触网设计规范
46	TB10076-2000 / J83-2001	铁路枢纽电力牵引供电设计规范
三	施工技术指南、规范	
47	TZ210-2005	铁路混凝土工程施工技术指南
48	TZ211-2005	客运专线铁路轨道工程施工技术指南
49	TZ216-2007	客运专线无砟轨道铁路工程施工技术指南
50	TZ212-2005	客运专线铁路路基工程施工技术指南
51	TZ213-2005	客运专线铁路桥涵工程施工技术指南
52	TZ214-2005	客运专线铁路隧道工程施工技术指南
53	TB10101-99	新建铁路工程测量规范
54	铁建设[2006]158 号	客运专线铁路无砟轨道铺设条件评估技术指南
55	铁建设[2006]189 号	客运专线无砟轨道铁路工程测量暂行规定
56	TB10108-2002 / J159-2002	铁路隧道喷锚构筑法技术规范
57	TB10120-2002 / J160-2002	铁路瓦斯隧道技术规范
58	TB10202-2002 / J161-2002	铁路路基施工规范
59	TB10203-2002 / J162-2002	铁路桥涵施工规范
60	TB10204-2002 / J163-2003	铁路隧道施工规范
61	TB10205-99	铁路通信施工规范
62	TB10207-99	铁路电力施工规范

序号	编号/文号	名 称
63	TB10208-98	铁路电力牵引供电施工规范
64	TB10209-2002 / J164-2002	铁路给水排水施工规范
65	TB10210-2001 / J118-2001	铁路混凝土与砌体工程施工规范
66	TB10212-98	铁路钢桥制造规范
四	工程竣工验收标准	
67	铁建设〔2007〕183 号	关于发布《铁路客运专线竣工验收暂行办法》的通知
五	工程监理	
68	TB10402-2007	铁路建设工程监理规范（铁建设〔2007〕136 号文发布）
六	安全和环保	
69	TB10401.1-2003 / J259-2003	铁路工程施工安全技术规程(上册)
70	TB10401.2-2003 / J260-2003	铁路工程施工安全技术规程(下册)
71	TB10501-98	铁路工程环境保护设计规范
72	TB10503-2005 / J450-2005	铁路建设项目水土保持方案技术标准
七	业主为本工程用编制的有关管理办法、施工细则等有关规定。	
八	国家、铁道部及相关行业其它现行标准、规范。	
九	建设期间国家、铁道部修定或发布的标准、规范。	

## 二、主要原材料检测方法和标准

### （一）主要原材料检测方法

#### 1、水泥

水泥的质量应符合国家现行标准和下表 3.2.1.1—1 的规定。检测数量和方法应符合表 3.2.1.1—2 的规定。

表 3.2.1.1—1 水泥的技术要求

序号	项 目	技术要求
1	比表面积	$\leq 350\text{m}^2/\text{kg}$ （对硅酸盐水泥、抗硫酸盐水泥）
2	80 $\mu\text{m}$ 方孔筛筛余	$\leq 10.0\%$ （对普通硅酸盐水泥）
3	游离 CaO 含量	$\leq 1.0\%$
4	碱含量	$\leq 0.80\%$
5	熟料中的 $\text{C}_3\text{A}$ 含量	非氯盐环境下不应超过 8%
		氯盐环境下不应超过 10%
6	氯离子含量	不宜大于 0.10%（钢筋混凝土）
		$\leq 0.06\%$ （预应力混凝土）

注：①当骨料具有碱—硅酸反应活性时，水泥的碱含量不应超过 0.60%；

②C40 及以上混凝土用水泥的碱含量不宜超过 0.60%。



表 3.2.1.1—2 水泥的检验要求

序号	检验项目	检 验 要 求					
		质量证明文件检查		抽样试验检验			
1	比表面积	√	每厂家、每品种、每批号检查供应商提供的质量证明文件。施工单位、监理单位均全部检查。	√	下列情况之一时，检验一次：①任何新选货源；②使用同厂家、同批号、同品种的水泥达 3 个月及出厂日期达 3 个月的水泥。施工单位试验检验；监理单位见证检测或平行检验。		同厂家、同批号、同品种、同强度等级、同出厂日期且连续进场的散装水泥每 500t（袋装水泥每 200t）为一批，不足上述数量时也按一批计。施工单位每批抽样试验一次；监理单位平行检验或见证检测的次数为施工单位抽样试验次数的 10%或 20%，但至少一次。
2	烧失量	√		√			
3	游离 CaO 含量	√		√			
4	MgO 含量	√		√			
5	SO <sub>3</sub> 含量	√		√			
6	Cl <sup>-</sup> 含量	√		√			
7	细度	√		√		√	
8	凝结时间	√		√		√	
9	安定性	√		√		√	
10	强度	√		√		√	
11	碱含量	√		√			
12	助磨剂名称及掺量	√					
13	石膏名称及掺量	√					
14	混合材名称及掺量	√					
15	熟料 C <sub>3</sub> A 含量	√					

## 2、粉煤灰、矿粉

粉煤灰、矿粉的技术标准和检验要求应符合下表 3.2.1.2—1、表 3.2.1.2—2 和表 3.2.1.2—3 的规定。

表 3.2.1.2—1 粉煤灰的技术要求

序号	项目	技 术 要 求	
		C50 以下混凝土	C50 及以上混凝土
1	细度 (%)	≤20	≤12
2	Cl <sup>-</sup> 含量 (%)	不宜大于 0.02	
3	需水量比 (%)	≤105	≤100
4	烧失量 (%)	≤5.0	≤3.0
5	含水率 (%)	≤1.0 (对于干排灰)	
6	SO <sub>3</sub> 含量 (%)	≤3	
7	CaO 含量 (%)	≤10 (对于硫酸盐侵蚀环境)	

注：因条件所限当烧失量指标达不到表中要求时，在其他指标符合表中要求的情况下，经试验证明能满足混凝土耐久性要求时，烧失量指标可适当放宽，但用于 C50 以下混凝土时不得大于 8%，且于 C50 及以上混凝土时不得大于 5%。

表 3.2.1.2—2 矿粉的技术要求

序号	项目	技术要求
1	MgO 含量 (%)	$\leq 14$
2	SO <sub>3</sub> 含量 (%)	$\leq 4$
3	烧失量 (%)	$\leq 3$
4	Cl <sup>-</sup> 含量 (%)	不宜大于 0.02
5	比表面积 (m <sup>2</sup> /kg)	350~500
6	需水量比 (%)	$\leq 100$
7	含水率 (%)	$\leq 1.0$
8	活性指数 (%) (28d)	$\geq 95$

表 3.2.1.2—3 粉煤灰和矿粉的检验要求

序号	检验项目	检 验 要 求					
		质量证明文件检查		抽样试验检验			
粉煤灰	细度	√	每品种、每料源检查供应商提供的质量证明文件。施工单位、监理单位均全部检查。	√	下列情况之一时，检验一次： ①任何新选货源；②使用同厂家、同批号、同品种的产品达 3 个月及出厂日期达 3 个月的产品。 施工单位试验检验；监理单位见证检测或平行检验。	√	同厂家、同批号、同品种、同出厂日期的产品每 120t 为一批，不足 120t 时也按一批计。 施工单位每批抽样试验一次；监理单位平行检验或见证检测的次数为施工单位抽样试验次数的 10%或 20%，但至少一次。
	烧失量	√		√		√	
	含水率	√		√			
	需水量比	√		√		√	
	SO <sub>3</sub> 含量	√		√			
	CaO 含量	√		√			
	碱含量	√		√			
	Cl <sup>-</sup> 含量	√		√			
磨细矿渣粉	比表面积	√	同上	√	同上	√	同上
	烧失量	√		√		√	
	MgO 含量	√		√			
	SO <sub>3</sub> 含量	√		√			
	Cl <sup>-</sup> 含量	√		√			
	含水率	√		√			
	需水量比	√		√		√	
	碱含量	√		√			
	活性指数	√		√			

### 3、细骨料

细骨料的质量、检验数量和检验方法应符合下表 3.2.1.3 要求。

表 3.2.1.3 细骨料的检验要求

序号	检验项目	检验要求			
1	细度模数	√	下列情况之一时，检验一次： ①任何新选料源； ②连续使用同料源、同品种、同规格的细骨料达一年。 施工单位试验检验；监理单位见证检测或平行试验。	√	连续进场的同料源、同品种、同规格的细骨料每 400m <sup>3</sup> （或 600t）为一批，不足上述数量时也按一批计。 施工单位每批抽样试验一次，其中有机物含量每 3 月检验一次；监理单位平行检验或见证检测的次数为施工单位抽样试验次数的 10%或 20%，但至少一次。
2	吸水率	√			
3	含泥量	√		√	
4	泥块含量	√		√	
5	坚固性	√			
6	云母含量	√		√	
7	轻物质含量	√		√	
8	有机物含量	√		√	
9	硫化物及硫酸盐含量	√			
10	Cl <sup>-</sup> 含量	√			
11	碱活性	√			
12	石粉含量	√		√	
13	压碎指标	√		√	

### 4、粗骨料

粗骨料的质量、检验数量和检验方法应符合下表 3.2.1.4 要求。

表 3.2.1.4 粗骨料的检验要求

序号	检验项目	检验要求			
1	颗粒级配	√	下列情况之一时，检验一次： ①任何新选料源； ②连续使用同料源、同品种、同规格的粗骨料达一年。 施工单位试验检验；监理单位见证检测或平行试验。	√	连续进场的同料源、同品种、同规格的粗骨料每 400m <sup>3</sup> （或 600t）为一批，不足上述数量时也按一批计。 施工单位每批抽样试验一次；监理单位平行检验或见证检测的次数为施工单位抽样试验次数的 10%或 20%，但至少一次。
2	岩石抗压强度	√			
3	吸水率	√			
4	紧密空隙率	√			
5	压碎指标	√		√	
6	坚固性	√			
7	针片状颗粒含量	√		√	
8	含泥量	√		√	
9	泥块含量	√		√	
10	硫化物及硫酸盐含量	√			
11	Cl <sup>-</sup> 含量	√			
12	有机物含量（碎卵石）	√			
13	碱活性	√			

## 5、外加剂

外加剂的性能应符合下表 3.2.1.5—1、表 3.2.1.5—2 的要求。

表 3.2.1.5-1 外加剂的技术要求

序号	项目		指标
1	水泥净浆流动度 (mm)		≥240
2	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 含量 (%)		≤10.0
3	Cl <sup>-</sup> 含量		≤0.2
4	碱含量 (Na <sub>2</sub> O+0.658 K <sub>2</sub> O) (%)		≤10.0
5	减水率 (%)		≥20
6	含气量 (%)	用于配制非抗冻混凝土时	≥3.0
		用于配制抗冻混凝土时	≥4.5
7	坍落度保留值 (用于泵送混凝土时) (mm)	30min	≥180
		60min	≥150
8	常压泌水率比 (%)		≤20
9	压力泌水率比 (用于泵送混凝土时) (%)		≤90
10	抗压强度比 (%)	3d	≥130
		7d	≥125
		28d	≥120
11	对钢筋锈蚀作用		无锈蚀
12	收缩率比 (%)		≤135
13	相对耐久性指标 (%，200 次)		≥80

表 3.2.1.5-2 外加剂的检验要求

序号	检验项目	检验要求					
1	匀质性	√	每品种、每厂家检查供应商提供的质量证明文件。施工单位、监理单位均全部检查。	√	下列情况之一时，检验一次： ①任何新选料源； ②连续使用同厂家、同批号、同品种的产品达 6 个月及出厂日期达 6 个月的产品。 施工单位试验检验；监理单位见证检测或平行检验。		同厂家、同批号、同品种、同出厂日期的产品每 50t 为一批，不足 50t 时也按一批计。施工单位每批抽样试验一次；监理单位平行检验或见证检测的次数为施工单位抽样试验次数的 10% 或 20%，但至少一次。
2	水泥净浆流动度	√		√			
3	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 含量	√		√			
4	Cl <sup>-</sup> 含量	√		√			
5	碱含量	√		√			
6	减水率	√		√		√	
7	坍落度保留值	√		√			
8	常压泌水率比	√		√		√	
9	压力泌水率比	√		√			
10	含气量	√		√		√	
11	凝结时间差	√		√		√	
12	抗压强度比	√		√		√	
13	对钢筋的锈蚀作用	√		√			
14	耐久性指数	√		√			
15	收缩率比	√		√			

## 6、钢筋

### (1) 原材料

钢筋进场时，必须对其质量指标进行全面检查并按批抽取试件做屈服强度、抗拉强度、伸长率和冷弯试验，其质量应符合现行国家标准《钢筋混凝土用热轧光圆钢筋》（GB13013）、《钢筋混凝土用热轧带肋钢筋》（GB1499）和《低碳钢热轧圆盘条》（GB/T701）等的规定和设计要求。

检验数量：以同牌号、同炉罐号、同规格、同交货状态的钢筋，每 60t 为一批，不足 60t 也按一批计。施工单位每批抽检一次；监理单位见证检测或平行检验抽检次数为施工单位抽检次数的 20%或 10%，但至少一次。

检验方法：施工单位全部检查质量证明文件并按批进行抽样做屈服强度、抗拉强度、伸长率和冷弯试验；监理单位全部检查质量证明文件、试验报告并进行见证检测或平行检验。

### (2) 钢筋连接

钢筋接头应按批抽取试件做力学性能检验，其质量必须符合现行行业标准《钢筋焊接及验收规程》（JGJ18）的规定和设计要求。承受静力荷载为主的直径为 28~32mm 带肋钢筋采用冷挤压套筒连接接头时，应按批抽取试件做力学性能检验，其质量必须符合现行行业标准《带肋钢筋套筒挤压连接技术规程》（JGJ108）的规定和设计要求。

检验数量：钢筋接头的外观质量，施工单位、监理单位全部检查。焊接接头的力学性能检验以同级别、同规格、同接头形式和同一焊工完成的每 200 个接头为一批，不足 200 个也按一批计。冷挤压套筒连接接头的力学性能检验以同等级、同规格和同接头形式的的每 200 个接头为一批，不足 200 个也按一批计。施工单位每批抽检一次；监理单位见样检测次数为

施工单位抽检次数的 20%，但至少一次。

检验方法：钢筋接头外观检验，施工单位、监理单位观察和尺量。焊接接头和冷挤压套筒连接接头力学性能检验，施工单位做拉伸试验，闪光对焊接头增做冷弯试验；监理单位检查力学性能试验报告并进行见证检测。

7、由于高速铁路有耐久性要求，所以除满足上述检测方法之外，还应满足《铁路混凝土结构耐久性设计暂行规定》（铁建设〔2005〕157 号）的要求。

## （二）主要原材料试验检测标准

主要原材料试验检测标准采用《客运专线铁路工程材料试验方法标准汇编》（2006 版）

## 三、工程实体质量检测方法和标准

### （一）工程实体质量检测主要方法

#### 1、基桩无损检测

（1）根据“关于发布《铁路路基工程施工质量验收标准》等十九项铁路工程施工质量验收标准局部修订条文的通知”第“十四”条第“（四）”款的规定，“桩身混凝土应全部进行无损检测，并由第三方承担”。

（2）大于 50m 的桩采用声波透射法（超声波法）进行检测；小于等于 50m 的桩采用瞬态激振（敲击）时域频域分析法（低应变法）进行检测。

#### 2、地基系数 $K_{30}$ 检测

地基系数  $K_{30}$  试验是采用直径为 30cm 的荷载板测定下沉量为 1.25mm 地基系数的试验方法。地基系数  $K_{30}$  试验适用于粒径不大于荷载板直径 1/4 的各类土和土石混合填料，测试有效深度范围为 400~500mm。详细测试方

法按《铁路工程土工试验规程》(TB10102-2004 / J338-2004) 进行。

### 3、动态变形模量 $E_{vd}$ 检测

动态变形模量  $E_{vd}$  试验是采用动态变形模量测试仪来监控检测土体承载力指标——动态变形模量  $E_{vd}$  的试验方法。它通过落锤试验和沉陷测定来直接测出反映土体动态特性的指标  $E_{vd}$ 。动态变形模量  $E_{vd}$  试验适用于粒径不大于荷载板直径  $1/4$  的各类土和土石混合填料，测试有效深度范围为  $400\sim 500\text{mm}$ 。详细测试方法按《铁路工程土工试验规程》(TB10102-2004 / J338-2004) 进行。

### 4、变形模量 $E_{v2}$ 检测

(1) 变形模量  $E_{v2}$  采用直径  $300\text{mm}$  承载板进行试验，适用于料径不大于承载板直径  $1/4$  的各类土和土石混合填料。变形模量  $E_{v2}$  试验采用自动采集、数字显示仪器，承载板的沉降量采用中心单点测量。

(2) 试验场地及环境条件应符合下列要求：

①对于水分挥发快的中粗砂，表面结硬壳、软化或因其他原因表层扰动的土，变形模量  $E_{v2}$  试验应置于其影响以下进行，下挖深度应不大于承载板直径。

②对于粗、细料均质土，宜在压实后  $2\sim 4\text{h}$  内开始检测。

③测试面应水平无坑洞。对于粗粒土或混合料填层造成的表面凹凸不平，承载板下应铺一层厚约  $2\sim 3\text{mm}$  的干燥中砂或石膏腻子。

④试验时测试点应远离震源。

⑤雨天或风力大于 6 级的天气不得进行试验。

### 5、隧道衬砌质量无损检测

(1) 隧道衬砌质量无损检测一般采用地质雷达法。地质雷达法适用于

检测衬砌厚度、衬砌背后的回填密实度和衬砌内部钢架、钢筋等分布。

(2) 测线布置规定如下:

①隧道施工过程中质量检测应以纵向布线为主, 横向布线为辅。纵向布线的位置应在隧道拱顶、左右拱腰、左右边墙和隧底各布 1 条; 横向布线可按检测内容和要求布设线距, 一般情况线距 8~12m; 采用点测时每断面不少于 6 个点。检测中发现不合格地段应加密测线或测点。

②隧道竣工验收时质量检测应纵向布线, 必要时可横向布线。纵向布线的位置应在隧道拱顶、左右拱腰和左右边墙各布 1 条; 横向布线线距 8~12m; 采用点测时每断面不少于 5 个点。需确定回填空洞规模和范围时, 应加密测线或测点。

③测线每 5~10m 应有一里程标记。

(3) 原始数据处理前应回放检验, 数据记录应完整, 信号清晰, 里程标记准确。不合格的原始数据不得进行处理与解释。数据处理与解释软件应使用正式认证的软件或经鉴定合格的软件。

## 6、混凝土强度检测

混凝土强度检测常用的方法如下:

- (1) 钻芯法
- (2) 回弹法
- (3) 超声回弹综合法 (超声波法)
- (4) 后装拔出法 (拉拔法)
- (5) 同条件养护试件法

混凝土强度检测按照《铁路工程结构混凝土强度检测规程》(TB10426-2004 / J342-2004) 进行。



## (二) 工程实体质量检测主要标准

主要工程实体质量检测主要标准

序号	编号/文号	名 称
1	TB10218-99	铁路工程基桩无损检测规程
2	TB10102-2004 / J338-2004	铁路工程土工试验规程
3	铁建设[2005]188 号	变形模量 $E_{v2}$ 检测规程(试行)
4	TB10223-2004 / J341-2004	铁路隧道衬砌质量无损检测规程
5	TB10425-94	铁路混凝土强度检验评定标准
6	TB10426-2004 / J342-2004	铁路工程结构混凝土强度检测规程

## 第四章 监理工作程序

### 一、监理工作主要内容

#### （一）监理工作基本内容

1、按时编报、修改、完成监理规划、监理实施细则及计划，做到全面落实；

2、熟悉合同文件和设计文件，了解工程现场，在认真学习合同文件、工作程序、工作标准和管理办法及图纸会审的基础上，由监理项目部的监理组负责组织监理人员以分项工程为单位实施上级与下级监理间的工作交底，认真填写图纸会审记录和监理工作交底记录；

3、参与交桩和设计交底工作，并审查承包人提交的复测成果和施工图设计，进行现场交验并验收承包人施工放样，按时批复承包人报送的文件；

4、审核承包人现场主要技术、管理人员的资质，督促和检查承包人建立质量、安全、环保的保证体系，通过检查以保证质量、安全、环保体系的切实可行，工程实施过程中督促承包人落实质量、安全、环保保证体系；

5、按照业主的规定和要求召开常规工地会议、监理会议、监理例会，认真做好会议记录，按时下发会议纪要；

6、在工程方案、进度计划、永久性工程材料、基准点复核及其它开工条件齐备的前提下，按照规定程序下达开（复）工令；

7、审核“三电迁改”的技术方案、工程数量等，重点监督迁改后与高速铁路的线路是否满足相应的技术要求；

8、检查承包人的工地试验室，审核其试验设备、人员资质和工作能力；

9、建立监理现场的试验、检测工作体系，按照相关规范及业主规定的

项目与频率，独立开展监理的试验、检测工作；

10、审批承包人拟用于本工程的原始材料、成套设备的品质以及工艺试验和标准试验，履行业主《物资设备管理办法》规定的质量管理职责，与承包人共同对进场物资设备进行验收并作出验收结论，禁止承包人越权跨类采购的物资设备和不合格产品用于工程；

11、审核承包人拟用于本工程的机械装备的性能与数量；

12、审批承包人实施本工程的工程方案及主要方法和工艺；

13、审查分包合同和分包人的资质，控制并检验重要外购成品件或半成品件的质量，参与有关设备的监造工作；

14、初步审批承包人提交的总体进度计划，组织分解业主批准的总体工程进度计划和阶段工程进度计划，并监督承包人按计划实施。核批承包人的修正计划，按时填报月进度统计表，当进度严重滞后于计划时，要及时反馈或采取措施处理；

15、要求承包人按照合同条件、技术规范和监理程序进行文明施工和安全生产。通过对工程组织、技术方面的审批，以及旁站、巡视、检测、试验和整体验收等手段全面监督，检查和控制工程质量；

16、及时进行质量验收。按相关规范规定的检验项目、检验频率，依工序对工程质量进行实测实量验收，验收后应认真填写工序质量验收单及有关记录；

17、加强事前控制，通过对承包人的施工工艺和技术方案的审查，以及文件发放、会议交流、现场指导和重点监控等手段，减少或避免不合格品及质量、安全事故的出现，对重点部位、隐蔽工程及业主明确的必须旁站监理的工程项目实施全过程旁站监控，做好旁站记录；

18、调查、处理工程质量缺陷和事故，对工程实施过程中发生或发现的质量事故与质量缺陷，要及时填写质量事故（缺陷）报告单并报业主，出现重大质量事故时，督促承包人按规定上报有关部门，按照业主要求参与其处理；

19、适时发布监理指令。根据合同文件和业主授权，对于承包人工程实施过程中出现的违约行为，要及时签发监理指令警告、报告、制止或处理，并按照规定全力协助业主对于严重违约的承包人进行退场清算工作；

20、在承包人质量、安全、环保体系失效，使质量失控、监理程序落实不到位等违约行为出现时，按有关管理办法规定发布停工令，督促承包人及时整改，并对其整改结果进行现场核查，按有关规定发布复工令；

21、签发中间交工证书；

22、进行清算核算。按照工程量清单及清单项目、计量原则和计量方法，对工程量清单按分项工程进行分解和核算，及时按要求完成清单核算成果表；

23、依据合同文件和程序要求，对承包人提交的中间计量单和月支付报审表进行认真审核，及时填写中间计量审批单、月计量汇总报审表，并完成月支付报表，初签中期支付凭证。配合业主完成工程量现场确认工作，审核承包人最终计量单；

24 受理承包人、设计单位提出的工程变更意向，驳回不能成立的工程变更申请，审核、处理符合要求的变更申请。

25、受理索赔、分包等合同事宜，根据合同规定进行评估和处理后报业主审批；

26、根据合同规定处理违约事件，参与协调争端，并在仲裁过程中作

证；

27、按照规定的格式、内容、要求和期限，编制监理的周报、月报、支付月报或其它报表，经审核汇总后报业主；

28、监理人应在进场后完成组织机构框图、监理机构各岗位职责、上墙图表（包括工程平面图、关键部位平面或纵断面图、工程形象进度图、工程进度计划表等），并实施动态管理。对于监理工作过程中产生的各种文件、指令、记录或资料，要认真做好收发登记和统计分析，并建立控制性工作台帐和电子文档；

29、对承包人的交工申请、结算申请进行评估，组织对拟交工工程的检查和初验，审核交、竣工结算；

30、审查、签发并汇总施工标段交工证书，报业主审批；

31、督促、检查和指导承包人按行业管理部门和业主要求编制竣工文件；

32、编制监理方面的竣工文件；

33、监督承包人认真执行质量保修期的工作计划，检查和验收剩余工程，对已交工工程中出现的缺陷、病害调查其原因并确定相应责任；

34、审查、签发并汇总工程缺陷责任终止证书，并报业主审批；

35、签发最终支付证书；

36、配合业主的竣工验收和工程移交工作；

37、内部考核：加强现场监理人员的管理，对监理人员进行内部考核，建立切实可行的奖惩制度，对违规的监理人员或监理行为，采取措施，限期予以改正并预防再次发生；

38、按照业主与任何第三方签定的合同提供巡视、鉴定、检测、监造、

监运、监储服务等；

39、参与编制联合调试大纲，审定各项测试及联合调试的项目、内容和目标；参与编制调试计划、方案；审查联合调试报告；参与对系统的测试、评估，提出意见，及时解决调试中的相关问题；确保联合调试运行速度达到设计速度目标值；

40、其它业主要求监理配合、协调的工作。

## （二）各专业主要监理内容（但不限于）

### 1、路基

（1）参加现场调查，调查施工沿线地形地貌、施工用取土场、当地料场、进场施工设备和检测设备等情况；

（2）审查施工承包人上报的实质性施工组织设计，重点为标段土石方的调配等；

（3）审核土质改良、现场填筑等所做的相关勘察、试验、测试的结果；

（4）检查路基沉降观测系统的设置及观测，审核观测结果分析资料；

（5）审查路基施工工艺，重点控制以下内容：

①不良地质路基、特殊地质路基的基底处理工艺；

②软土、松软土、岩溶等路基工后沉降控制办法；

③浸水路基处理工艺；

④路基填筑工艺；

⑤路堤、路堑封闭隔水处理工艺；

⑥路隧过渡段处理办法；

⑦路桥过渡段处理办法；

⑧电缆槽、综合地线、接触网支柱和声屏障基础等施工工艺及对路基

结构稳定性的影响。

## 2、桥梁

(1) 参与现场调查，了解重点桥梁现场地形地貌、场地布置方案、桥址处水文、气象、工程地质、地方料供应情况、交通运输状况、电力、通讯、供水及施工期间可利用的或对施工有影响的既有设施，进场施工设备、检测设备等情况；

(2) 审查桥涵施工是否满足“铁路混凝土结构耐久性设计暂行规定”要求；

(3) 审查预制梁场的场地布置、施工设备、材料供应、工艺流程等；

(4) 审查施工组织设计和工艺，对以下几方面应进行重点现场控制：

- ①基础施工；
- ②墩台施工；
- ③支承垫石施工；
- ④制梁场建设；
- ⑤梁体的预制
- ⑥梁体的架设；
- ⑦现浇梁梁体施工（含特殊孔跨桥梁）；
- ⑧桥面系施工。

## 3、隧道

(1) 审核重点隧道场地布置方案、地方料使用情况、交通运输状况、电力、通讯、供水、进场施工设备和检测设备等情况；

(2) 审核隧道施工是否满足“铁路混凝土结构耐久性设计暂行规定”要求；

(3) 审查特殊或不良地质地段超前地质预报系统的工作方法及工艺流程；

(4) 审查隧道现场施工流程，对以下几方面应进行重点现场控制：

- ① 隧道开挖超欠挖控制
- ② 和初期支护施工；
- ③ 防排水设施施工；
- ④ 衬砌施工；
- ⑤ 洞口缓冲结构施工（如果有）；
- ⑥ 隧道的防灾、减灾和救灾措施；
- ⑦ 沉降和变形监控量测工作及其信息化管理；
- ⑧ 各项注浆施工控制，尤其是衬砌背后注浆；
- ⑨ 施工安全控制。

#### 4、轨道

(1) 审查无砟轨道轨枕块（板）生产场地的布置方案、施工设备、材料供应、工艺流程、铺设精度等；

(2) 参加铺轨前的交接复查，审查铺轨基地布置方案、施工设备机具朝霞、铺轨材料准备等情况；

(3) 审查无砟轨道基础、轨道施工的工艺流程，重点控制以下几方面现场施工：

- ① 无砟轨道基础施工（特别是路桥、路隧、路堤与路堑、桥隧过渡段无砟轨道施工）；
- ② 无砟轨道轨枕块（板）的安装；
- ③ 无砟轨道排水设施的施工；



- ④大号码道岔的铺设;
- ⑤桥上道岔的铺设;
- ⑥跨区间无缝线路铺设;
- ⑦长钢轨的焊接与打磨施工;
- ⑧轨道扣配件的安装施工;
- ⑨线路的成型与稳定施工;
- ⑩减振、降噪和绝缘措施和施工。

## 5、通信、信号

(1) 审核通信信号设备安装设计是否符合设备本身的外观强度和电器特性方面的要求, 并提出指导性意见;

(2) 检查通信、信号缆线隐蔽工程, 审核施工工艺流程, 各项技术指标是否达到设计要求;

(3) 检查与通信、信号相关的各专业设计是否满足通信设备和信号设备安装要求。重点是其工艺标准、规格尺寸和预留位置是否符合要求;

(4) 核查列控、车站联锁, 调度集中等设备联锁关系是否正确, 制式选择, 冗余方式的选择是否合理、可行;

(5) 核查接轨站既有信号设备的改造, 过渡方案, 相邻站线的站联方案是否合理, 逻辑关系是否正确;

(6) 核查通信设备和信号设备防电力牵引干扰措施、防雷电措施及综合接地系统方案是否达到设计要求。

## 6、电力、电气化

(1) 审查现场施工流程, 重点审查以下方面的内容:

- ①接触网的架设、调整以及锚段关节、电分相等的安装;

- ②变电所、分区所等的设备安装；
- ③防雷、接地系统和综合接地系统施工；
- ④远动系统、监控系统等的施工等。

(2) 对重要材料、设备的采购提出书面意见；

(3) 对重要材料其性能进行检测，分析其能否满足设计要求。

## 7、站场

(1) 审查站场施工的工艺流程，重点控制以下几方面施工技术：

- ①站场内各专业施工配合与协调；
- ②站场与相关动车段、维修段等的接口施工；
- ③站场内各种环保措施处理；
- ④站场排水。

(2) 协调站场范围内各专业的施工配合。

## 8、系统集成及接口管理

(1) 结合各专业设计文件和施工调查报告来审核选定的施工方案各专业接口是否紧密衔接，各施工项目能否有机地结合起来，并提供指导性意见；

(2) 重点审查以下各方面在施工中的衔接、系统化集成工艺标准问题，并提出指导性实施意见：

- ①桥梁与路基；
- ②隧道与路基；
- ③路基与轨道；
- ④四电与路基、桥梁、隧道及轨道；
- ⑤四电系统相互之间的接口；

⑥弓网关系。

## 9、给排水、环保、房建、暖通

(1) 参加现场调查，调查施工沿线地形地貌、施工承包人进场、与外部单位协调等情况；

(2) 审核给水站、生活供水站点、旅客列车卸污点的施工设计和工艺标准；

(3) 审核降低电磁污染、固体废物污染、大气污染、水污染等有关生态环境保护的工程措施。

## 二、监理规划和监理细则

### (一) 监理规划

1、监理单位应按合同约定按时完成监理规划的编制工作，监理规划在签订合同后 30 日内先报指挥部审查，再报公司批准后实施。

2、监理规划的编制应针对工程项目的实际情况，明确项目监理机构的工作目标、工作要求，确定具体的监理工作制度、程序、方法和措施。

3、监理规范的编制依据：

(1) 与建设工程相关的法律、法规、规章和项目审批文件；

(2) 与建设工程项目有关的标准、设计文件、技术资料；

(3) 委托监理合同、监理大纲以及与建设工程项目相关的合同文件。

4、监理规划应包括下列主要内容：

(1) 工程建设项目概况；

(2) 监理工作的范围；

(3) 监理工作的依据；

- (4) 项目监理机构的组织形式;
- (5) 项目监理机构的人员配备;
- (6) 项目监理机构的人员岗位职责;
- (7) 监理工作程序;
- (8) 监理工作的方法和措施;
- (9) 监理工作制度;
- (10) 监理实施细则编制计划及要求;
- (11) 监理设施。

5、站前工程（包括四电预留接口）和站后工程可分上、下册编制

## (二) 监理实施细则

1、监理细则应按路基、桥梁、隧道、无砟轨道、四电预留接口等专业进行编制；关键工程，如预制梁、轨枕块等，应编制单独的监理细则；冬季施工和夏季施工等应编制专项监理细则。

2、监理实施细则应在开工前 15 日内报指挥部批准后实施。

3、监理实施细则应由专业监理工程师编制，经总监理工程师批准。

4、监理实施细则应详细具体，具有可操作性，其编制依据如下：

- (1) 已批准的监理规划；
- (2) 与专业工程相关的标准、设计文件和技术资料；
- (3) 批准的施工组织设计、专项施工方案。

5、监理实施细则应包括下列主要内容：

- (1) 专业工程特点及其质量、质量标准；
- (2) 监理工作范围及重点；
- (3) 监理工作流程；

(4) 监理工作控制要点、目标及监控手段；

(5) 监理工作方法及措施；

(6) 具体旁站部位和工序。

6、在监理工作实施过程中，监理实施细则应根据实际情况进行补充、修改和完善。

## 二、开工报告的审批

### (一) 开工前各种资料的审查和施工单位质量管理体系的核查

1、总监理工程师应组织监理人员熟悉和掌握委托监理合同、工程承包合同、设计文件、有关技术标准和检验检测方法。

2、监理人员应参加由建设单位组织的设计技术交底会，并由总监理工程师会签会议纪要。

3、总监理工程师、专业监理工程师审阅、核对施工图纸，发现设计文件中有差错、漏项等问题，项目监理机构应向建设单位提出报告，并要求施工单位对施工图纸和交桩资料进行现场核对。

4、专业监理工程师应对施工单位核对设计文件进行检查，对施工单位提出的施工图设计及勘察问题进行研究，并将意见送建设单位和勘察设计单位。

5、总监理工程师应组织专业监理人员检查施工单位对测量基准点、基准线和水准点的复测以及施工单位报送的复测成果，专业监理人员应对重要工程的控制点进行复测，对单位工程的施工放样进行检查。

6、总监理工程师应组织专业监理工程师审查工程施工单位报送的《施工组织设计（方案）报审表》（京沪高速铁路 TA1 表），提出审查意见后报

建设单位。主要审查下列内容：

- (1) 质量、安全、投资、进度、环保及水保控制目标；
- (2) 施工场地布置及文明施工；
- (3) 施工方案、施工方法、施工工艺；
- (4) 投入现场的施工机械设备、人员；
- (5) 质量、安全、环保水保管理体系；
- (6) 安全、消防措施；
- (7) 施工过渡方案；
- (8) 工程施工单位内部签认制度。

7、总监理工程师应核查施工单位提交的《主要进场人员报审表》（京沪高速铁路 TA5 表），并签署意见。

8、分包工程开工前，专业监理工程师应审查施工单位报送的《分包单位资质报审表》（监理规范附录 A 中 TA3 表）和有关资料，合格后由总监理工程师予以签认，并将审查结果报建设单位核备。

9、对分包单位资质应审查以下内容：

- (1) 分包单位的营业执照、资质等级证书；
- (2) 安全生产许可证及安全生产管理制度；
- (3) 分包单位的业绩；
- (4) 分包工程的内容和范围；
- (5) 分包单位的主要管理人员和特种作业人员的资格证、上岗证。

10、项目监理机构对分包单位资质的审查，不解除施工单位应承担的责任。

11、专业监理工程师应按照承包合同、批准的工程进度计划，审批施

工单位提交的《进场施工机械、设备报验表》（京沪高速铁路 TA4 表），核查进场的机械设备数量及性能，合格进予以签认。经核查合格的机械设备，未经专业监理工程师同意不得撤出现场。

## 12、材料、构配件和设备质量控制

（1）监理单位应按以下程序和要求对进场材料进行验收：

①对材料、构配件和设备的外观、规格、型号和质量证明文件进行检查验收；进口材料和设备应有国家商检部门的商检资料；

②审查新材料、新产品、新工艺的鉴定证明和确认文件；

③督促施工单位对进场材料、构配件和设备按规定进行检验、测试，施工单位自检合格后向项目监理机构提交《进场材料/构配件/设备报验表》（京沪高速铁路 TA6 表），由专业监理工程师予以审核并签认；

④进场材料，主要是地材和混凝土外加剂，应进行检验或平行检验，检验数量必须满足相关工程质量验收标准的要求；

⑤对进场的构配件和设备进行见证检验，检查数量必须满足相关工程质量验收标准的要求；

⑥审核混凝土、砂浆配合比，对施工单位申请使用的商品混凝土配合比进行检查。

13、专业监理工程师应对施工单位报送的施工放线成果进行核查，合格后签认施工单位报送的《施工测量放样报检表》（京沪高速铁路 TA7 表）。

## 14、核查施工单位质量管理体系

项目监理机构应该对施工单位的技术管理体系和质量管理体系进行核查。核查包括以下内容：

（1）技术、质量管理体系的组织机构；

- (2) 技术、质量管理制度；
- (3) 专职质量管理人员配置及到位；
- (4) 特种作业人员的资格证、上岗证。

15、总监理工程师应依据有关专业施工质量验收标准，对施工单位《现场质量管理检查记录》的内容进行核查。

## (二) 开工报告的审批

专业监理工程师应审查施工单位报送的《工程开工/复工申请表》（京沪高速铁路 TA2 表）及相关资料。当具备以下开工条件时，由总监理工程师签发，并报建设单位；

- 1、施工组织设计已获总监理工程师签认；
- 2、项目经理、技术负责人、其他技术和管理人员已经到位，主要施工设备、施工人员已经进场，主要工程材料已经落实；
- 3、进场道路及水、电、通讯等已满足开工要求；
- 4、经审核合格的施工图已到位；
- 5、工程复测或施工放样工作已完成；
- 6、涉及营业线的，检查施工单位与铁路运营单位签订的营业线施工安全协议。

## 四、施工过程监理和旁站监理

### (一) 施工过程检查制度

- 1、监理人员应自觉遵守职业道德，严格履行合同中规定的责任和义务，做到严格自律，秉公办事。
- 2、监理人员在施工现场进行监理活动时，必须统一着装并佩戴明显的



标志（如安全帽、工作服、胸卡等）。

3、按规定程序进行施工过程巡检和旁站，按规定项目和频次进行平行检测试验或见证试验，及时发现问题及时纠正，并形成检查记录。

（1）用于反映工程质量形成过程的重要记录（如监理旁站记录、工程质量问题通知书、监理日志等）要图文并茂，对指出的存在问题，应附相应图片、数据和文字说明，并留存相应的影像资料。

（2）监理人员对现场发现问题的整改指令，均以书面为准，并对问题整改情况进行验证记录，保证问题得到及时纠正和闭合消项。

（3）凡需要监理签字的记录，必须由具备相应证件的监理人员签字。

## （二）过程巡检

1、在关键部位或关键工序施工前，专业监理工程师认为有必要，可要求施工单位报送该部位或工序的施工工艺方案（或关键方案）和确保工程质量的措施。

2、专业监理工程师应定期检查施工单位工程计量设备及其技术状况。

3、监理工程师对施工过程进行巡视检查和检测。其主要检查内容如下：

（1）是否按照设计文件和批准的施工方案施工；

（2）使用的材料、构配件和设备是否合格；

（3）施工现场管理人员，尤其是质检人员是否到岗到位；

（4）施工操作人员的技术水平、操作条件是否满足工艺操作要求，特种操作人员是否持证上岗；

（5）施工环境是否对工程质量产生不利影响；

（6）已施工部位是否存在质量缺陷。

对施工过程中出现质量问题或质量隐患，监理工程师宜采用照相、录

像等手段予以记录，并向施工单位发出整改指令。

#### 4、隐蔽工程的检查应按以下程序进行：

(1) 施工单位首先进行自检，自检合格后填写《工程报验申请表》（京沪高速铁路 TA8 表），在规定的时限内向项目监理机构报验；

(2) 在规定的时限内，专业监理工程师到现场进行检查、核实，施工单位的质检人员应同时在现场进行配合；

(3) 监理工程师对上一道工序检查合格的工程予以现场签认，并准许施工单位进行下一道工序施工；

(4) 对检查不合格的工程，监理工程师应在《工程报验申请表》（京沪高速铁路 TA8 表）上签署检查不合格及整改意见或签发《监理工程师通知单》，由施工单位对不合格工程进行整改，自检合格后向现场监理机构重新报验或填报《监理工程师通知回复单》（注：京沪高速暂没有此表）。

5、在施工过程中，当施工单位对已批准的施工组织设计或专项施工方案进行调整时，专业监理工程师应重新审查，并应由总监理工程师签认。

6、监理人员发现施工单位有违反工程建设强制性标准的行为，应责令施工单位立即整改；发现其施工活动可能或已经危及工程质量的，应采取应急措施，必要时由总监理工程师下达暂停施工指令。

7、项目监理机构对施工单位的施工质量或工程材料产生疑问，应要求施工单位进一步检测，施工单位必须密切配合。

### （三）旁站监理

1、监理人员主要是监理员应对隐蔽工程的隐蔽过程、下道工序完成后难以检查的重点部位，以及工程关键部位和关键工序进行旁站监理，并填写《旁站监理记录表》（京沪高速铁路 TB2 表）。监理项目部在所编制的监

理规划和监理实施细则当中，应明确旁站的部位和工序，并根据实际工作需要进行调整。

## 2、旁站监理人员的主要工作内容：

（1）检查施工单位现场质检人员到岗、特殊工种人员持证上岗以及施工机械、建筑材料准备情况；

（2）在现场跟班检查施工过程中执行施工方案以及工程建设强制性标准的情况；

（3）核查进场建筑材料、建筑构配件、设备的质量检验报告等，并可在现场监督承包进行检验；

（4）做好旁站监理记录和监理日记。

## 3、旁站监理应按以下程序进行：

（1）旁站监理人员应当对需要实施旁站监的部位、工序在施工现场跟班监督，及时处理旁站监理过程中出现的问题，如实准确地做好旁站监理记录；

（2）旁站监理人员实施旁站监理时，发现施工单位有违反工程建设强制标准行为的，有权责令施工单位立即整改；

（3）旁站监理过程中发现施工活动已经或者可能危及施工质量的，应及时向监理工程师或总监理工程师报告，由总监理工程师下达局部暂停施工指令或采取其他应急措施。

## 五、监理检测试验

### （一）对施工单位试验室的管理

专业监理工程师应对工程施工单位的工地试验室进行核查。核查的主要内容应包括：

#### 1、试验室的资质及试验范围；

- 2、法定计量部门对试验设备出具的检定证明；
- 3、试验室管理制度；
- 4、试验人员资格证书；
- 5、本工程的试验项目及要求；
- 6、试验设备和环境条件能否满足拟开展试验项目要求。

## **(二) 监理平行检测试验**

1、严格按客运专线各专业《验收标准》上规定的频数进行监理平行检测试验。《客运专线验收暂行标准》（铁建设〔2005〕160号）颁布以来，铁道部又对其条文进行了修改。主要颁布的文件有：铁建设〔2006〕141号、铁建设〔2006〕169号文、铁建设〔2006〕196号文、铁建设〔2007〕104号文、铁建设〔2007〕140号、铁建设〔2007〕159号文。

2、由于京沪高速铁路有其特殊性，监理平行试验检测频率除满足验收标准上的要求外，还应执行京沪高速铁路公司的有关规定和要求。

3、监理中心试验室和监理工地试验室，在京沪高速铁路公司的统一规定下，对平行检测试验项目工作进行合理分工。

4、平行试验检测工作执行国家铁道部颁布的有关技术标准。

## **(三) 监理见证试验**

1、严格按客运专线各专业《验收标准》上规定的频数进行监理见证试验。《客运专线验收暂行标准》（铁建设〔2005〕160号）颁布以来，铁道部又对其条文进行了修改。主要颁布的文件有：铁建设〔2006〕169号文、铁建设〔2006〕196号文、铁建设〔2007〕104号文、铁建设〔2007〕159号文。

2、由于京沪高速铁路有其特殊性，监理见证试验检测频率除满足验收

标准上的要求外，还应执行京沪高速铁路公司的有关规定和要求。

3、见证试验由工地试验监理工程师进行。监理现场试验室工作人员进行配合和指导。

4、见证试验在现场施工单位试验室进行。

5、工地试验监理工程师应对取样、送样、试验过程、资料填写等全过程进行见证，并做好记录。

6、见证试验结果报告上加盖“监理见证试验章”，监理见证人员在见证章上套空的空格内签名并签署见证日期。

## 六、工地例会

### （一）第一次工地例会

1、第一次工地例会应在工程正式开工之前的适当时间召开。会议由各建设指挥部主持，咨询单位协办、京沪公司派员参加。施工单位、监理项目部、设计单位及相关单位参加会议。

与会人员应在《会议签到表》（京沪高速铁路 TC3 表）上签名。

2、第一次工地例会应包括下列内容：

（1）建设单位宣布总监理工程师、施工单位项目经理及有关事项；  
（2）总监理工程师介绍项目监理机构的机构设置、人员配备及其职责、权力，监理规划和工作程序，以及其他需要说明的内容；

（3）施工单位项目经理介绍项目管理机构的机构设置、人员配备及其职责、权力，各项施工准备工作的进展情况；

（4）建设单位介绍建设单位的机构设置、主要人员、职责范围，征地拆迁等外部条件的落实情况；

（5）与会各方商定召开工地例会的时间、议程及参加人员。

3、第一次工地例会形成的会议纪要应由与会各方会签。

## （二）监理工地例会

1、工地例会应坚持务实、简短原则按时召开，切实解决工程建设中的问题。

2、每个指挥部管段内的监理工地例会分监理项目部工地例会、监理组工地例会和专题例会三种形式，分别由总监或组长组织。

3、监理项目部工地例会每月召开一次，管段内各参建单位主要人员均应参加。监理项目部下属各监理组的工地例会每月召开两次，管内各施工单位主要人员均应参加。如参建任何一方认为必要或出现亟待解决的重大问题时，应召开监理专题例会研究处理。

4、工地例会召开前，各单位要将本单位的情况或问题进行汇总，形成书面汇报材料。如主持单位有特别要求时，应提前通知相关单位准备相应材料。

5、各单位汇报材料要言简意赅、以数据为依据，避免长篇大论，并做到：

- （1）概要本期内的主要情况和重要事件；
- （2）说明上期例会或过程中发现问题的处理和落实情况；
- （3）指出目前存在的问题及对策。

6、各种工地例会均应形成会议纪要，由监理单位编制，报送各相关单位。其中监理项目经理部的月工地例会和专题会议纪要应同时报指挥部和公司，监理组的例会纪要应报监理项目部和指挥部。

7、各类工地例会纪要应参照附件 3 格式形成，做到格式、字体、排版整齐美观；内容全面但文字言简意赅，用图表或数据表述。

## 七、工程质量报检和验收

### （一）工程质量报检和验收内容

严格按照铁路工程施工质量验收标准、铁路客运专线工程质量验收标准及建设单位有关规定进行检查验收。

检查验收包括进场原材料、成品、半成品质量检查验收，工序质量的检查验收，隐蔽工程质量的检查验收及检验批、分项、分部、单位工程的检查验收等。

### （二）工程质量报检和验收程序

1、检验批验收：施工单位自检合格后填写《检验批质量验收记录》，向监理单位报验；专业监理工程师在规定的时限内组织施工单位专职质检人员等进行验收，检验批的质量验收应包括实物检查和资料检查两部分，验收合格后签认《检验批质量验收记录》。

2、分项工程验收：专业监理工程师应在分项工程的所有检验批验收合格后，及时组织施工单位分项工程技术负责人等进行验收，验收合格后签认《分项工程质量验收记录》。

3、分部工程验收：**监理组组长**应在分部工程的所有分项工程验收合格后，及时组织施工单位项目负责人和技术、质量负责人等进行验收，验收合格后签认《分部工程质量验收记录》。

4、单位工程验收：总监理工程师应参加由建设单位组织的单位工程施工质量验收，验收合格后签认《单位工程质量验收记录》。

5、工程施工质量验收标准规定工程验收中应有勘察设计人员参加或确认时，监理单位应通知勘察设计单位相关人员参加。

6、特殊的检验批、分项工程、分部工程验收应由总监理工程师组织进

行。

7、验收不合格的，监理单位应指示施工单位返工处理，自检合格后重新向监理单位报验。返修或加固处理后仍不能满足安全和使用功能要求的，监理单位严禁验收。

## 八、监理工作报告

### （一）监理月、季、年报

1、监理单位每月的监理工作要形成《监理月报》，分别报送指挥部和公司。

2、监理月（季、年）报参照《京沪高速铁路工程监理管理及考核办法》中的附件格式编写，内容做到：

（1）格式、字体、排版要整齐美观；

（2）内容全面但文字要言简意赅，尽量用图表或数据表述。

3、报告时间和上报份数。

（1）报表统计的时间规定如下：

①月报：上月 26 日至本月 25 日。

②季报：上季度末月 26 日至本季度末月 25 日。

③年报：上年 12 月 26 日至本年 12 月 25 日。

（2）月报、季报、年报由总监组织编写，经指挥部确认后，报公司技术质量部。报表到达公司技术质量部的最晚期限分别为下月 3 日、下季度初月 5 日、次年元月 10 日。各类报表均一式两份报送。

4、各类报告中的数字必须真实可靠，文字表述精确，签字盖章齐全。

### （二）专题报告

1、对监理过程中存在的程序问题、质量问题、安全问题等应及时向京



沪公司各级部门上报专题工作报告。

2、对新材料、新技术和新工艺以及施工过程中出现的技术问题应积极写出专题技术报告，上报京沪公司各部门。

## 九、监理人员工作考核

### （一）京沪公司各指挥部对监理项目部的考核

监理项目部对现场监理人员的工作情况实行综合考评，考评每月进行一次。考评内容按下表执行，各项目监理部也可对下表的内容进行补充和完善。

现场监理人员考评表

姓名：

所在监理组：

满分：100 分

考核项目		考核内容及扣分标准	扣分
职业道德 (10 分)		不执行有关工程建设的法律、法规，不履行监理合同规定的义务和责任：每次扣 2 分	
		为所监理的项目指定承包商，建筑构配件、设备、材料和施工方法：发现一次扣 2 分	
		有意拿、卡、要或接受施工单位的礼金、礼物（经核查属实的）：发现一次扣 2 分	
		伪造原始资料，监理凭证，未经检查盲目签字：发现一次扣 2 分	
		有无团队精神、和施工单位协作关系：承担矛盾责任方扣 2 分	
个人业务水平 (10 分)		对设计图纸、规范、验标、监理控制要点、监理工作流程、施工方法、施工工艺掌握情况，要求熟悉情况：关键数据不清每处扣 2 分	
现场 实务 情况 (65 分)	监理 日志 (8 分)	规定内容填写不完全：未按计时记录扣 2 分，填写不清楚的每处扣 0.2 分	
		内容不闭合：每一处扣 1 分，影响重大扣 3 分；	
		填写不及时，不认真：每发现一次扣 2 分	
		重大事件没记录：每次扣 1 分	
	监理 旁站 (8 分)	没有对规定部位进行旁站：每发现一次扣 2 分（并按分站下发的有关文件处理）	
		旁站没有按监控要点履行职责：每发现一次扣 1 分	
		旁站记录没有及时按正规表式进行填写：每次扣 0.5 分	

		对要求整改项目没有进行旁站：每发现一次扣 1 分	
	原材料 检验 (6 分)	没有按规定频率对进场原材料进行见证取样：每次扣 1 分	
		容许或暗示施工单位使用检验报告不齐全的材料：每发现一次扣 2 分	
		材料取样不规范：每次扣 0.5 分	
		没有对经检验合格材料进行巡视，现场发现质变而用于工程主体：每次扣 2 分	
	测量复核 (4 分)	测量相关资料不清楚而同意施工的：每发现一次扣 2 分	
		没有对各钻孔桩孔位之间、墩台之间的距离进行检查复核：每发现一次扣 2 分	
	检查 签证 (8 分)	没有对施工单位报检检验批进行认真现场复核，随意签证：每次扣 3 分	
		对施工单位报审资料不规范、填写不正确地方没有及时指正：每发现一次扣 0.5 分	
		施工单位检验报审资料严重滞后（超过三天为严重滞后）没采取任何监理手段：每次扣 2 分（下发了监理通知单的不扣分）	
		报审资料不齐全没有及时发现：每次扣 1 分	
		签证资料用语不规范：每处扣 0.2 分	
现场 实务 情况 (65 分)	内业资 料整理 (5 分)	内业资料零乱，没有及时进行归档第一次扣 1 分，第二次扣 3 分	
		台帐建立不齐全、填写不及时：每发现一次扣 1 分	
		没有及时进行案卷整理，卷内目录缺项或不完整：第一次扣 1 分，第二次扣 3 分	
		资料有缺漏项：每发现一处扣 0.5 分	
		文件处理不闭合：每发现一次扣 1 分	
		规定图表没上墙或填写不及时：第一次扣 1 分，第二次扣 3 分	
	上报资 料情况 (5 分)	没有对监理分站要求月报、周报及时向组长上报：每拖延一次扣 1 分	
		上报资料不真实：每发现一次扣 1 分	
		上报资料空洞，监理质量、安全控制等主体内容含糊不具体：每次扣 1 分	
	设计优 化核对 (4 分)	没有按规定要求对设计资料进行审核：每次扣 2 分	
		对设计变更内容没有督促施工单位及时更新：每发现一次扣 1 分	
		对设计内容没有及时进行现场复核：每次扣 1 分	
		对执行设计过程中已发现明显不符情况没有及时提出：每次扣 1 分	
	进度 监控 (3 分)	未及时向组长上报实际工程进度情况：每次扣 1 分	
		实际进度与计划进度出现较大偏差时没有及时督促调整：每次扣 1 分	
		对影响制约进度因素没有及时督促施工单位统计上报：每次扣 1 分	

	安全 环保 文保 监控 (5分)	现场有多人没有正确配戴个人安全保护用品且无相关监理指令：每次扣1分	
		现场有明显安全隐患未及时发现或未采取有效监理手段：每次扣2分	
		对上级指出需要整改安全隐患没有督促落实：每次扣2分	
		发生重大安全事故一票否决	
		现场发生水土流失或水土污染没有及时采取有效监理手段：每次扣1分	
		发现文物痕迹没有及时向上级反映：每次扣1分	
	施组 开工 审批 (5分)	对人、机、料、法等基础资料没有进行认真审核，经查证有较大出入：每次扣1.5分	
		对已审批《施工组织设计》、《关键施工方案》内容不了解：每次扣1分	
		现场违反《施工组织设计》、《关键施工方案》规定而未加指正：每次扣1分	
	信息 传递 (4分)	现场发现质量问题、质量事故未及时向上级反映：每次扣1分	
		现场发现安全问题、安全事故未及时向上级反映：每次扣1分	
		对已发现的施工单位异常举动及严重违规操作没有及时向上级反映，也没及时采取有效监理手段：每次扣1分	
制度	休假	休假没有按制度审批、擅自离岗：每次扣1分（并按分站下发的有关文件处理）	
落实 情况 (5分)	情况 (5分)	休假延期理由不充分：每次扣1分	
		休假期间工作没有进行交接：每次扣1分	
服务质量 (7分)		对业主下发的有关文件制度执行不力：每发现一次扣1分	
		需现场签证没有及时到位发生工作延误：每发现一次扣0.5分。	
		工作协调、沟通不力影响工作进程：每次扣0.5分。	
		没有积极进行过程控制造成质量弊病积重难返或形成重大损失：每次扣4分	
个人形象 (3分)		对施工单位相关人员正确要求态度恶劣、言语粗俗：每次扣1分	
		到施工现场没有正确配戴防护用品及必备的检查工具：每次扣0.5分；没有挂牌上岗：每次扣0.2分	
		个人宿舍\办公室不讲卫生、物品零乱：每发现一次扣0.2分；	
合计		监理工作综合得分： _____	

## 第五章 监理资料管理

### 一、监理日志

(一) 监理日志是监理站和监理工程师必备的专用工作手册，是监理工作的重要资料。现场监理人员均应逐日填写监理日志。做到记录事件真实、数据准确、条理清晰、语句简练。监理组组长每月检查一次，监理项目部副总监随机抽查，以此作为考核监理人员业绩的内容之一。

(二) 监理日志应记录以下内容：

- 1、气候记录；
- 2、施工中发生的重要事项；
- 3、巡视检查中发现的问题及处理结果；
- 4、工程试验记录；
- 5、发生索赔、争议及合同纠纷时承包单位的实际情形及处理方法；
- 6、向承包单位发出的通知或口头指示。

(三) 监理人员离开岗位时必须将监理日志交给现场监理组登记后归档。

### 二、各种表格的填写

(一) 施工监理用表的填写

1、施工监理用表包括 TA 类表（承包单位用表）、TB 类表（监理单位用表）、TC 类表（各方通用表）。

2、填写要求

(1) 各表表头格式统一：“京沪高速铁路”采用小三号宋粗，字距加宽至 3 磅，“××××（TA1）”采用小二号宋粗，字距一般采用标准间距，

当表名较短时可适当加宽字间距，以长出“京沪高速铁路”字样为原则；行距一般采用“固定值”中的 22 磅。

(2) 表中文字：采用五号宋体字，标准间距，当为了排版需要或上下对齐时，可适当调整字间距。行间距一般采用“固定值”中的 18 磅，当为了排版需要或对齐时，可适当调整行间距。

(3) 表末注中文字采用五号宋体字，标准间距，行间距一般采用“固定值”中的 18 磅。

(4) 一表多用时，并列名词应用斜杠“/”分开，不得用括号。如：季度/月、混凝土/砂浆等。

(5) 各表的编号采用“标段名称代码—发文单位拼音第一个字母缩写—表名代码—年月日(8 位)—序号(当日有几份时的顺序号)”的原则编排。例如，大桥局于 2006 年 9 月 28 日报送的南京大胜关长江大桥北岸合建区段施工组织设计方案的报审表，其编号应为：NJ1-DQJ-TA1-20060928 或 NJ1-DQJ-TA1-20060928-1。

(6) 表 TA1 可根据需要增加建设单位审核栏和咨询单位审核栏，对标段的总体方案及施工组织设计应报咨询单位或建设指挥部批准，对关键或重要工程(序)的技术方案和安全措施应报咨询单位检算复核。具体事宜由指挥部会同咨询、监理、施工单位商定上报范围和程序。

(7) 表 TA4、TA5 填写内容较多时，可以连续编排，把审查意见栏目放在最后一页上。

(8) 各表中的签字须本人签字，并在负责人签字位置上加盖单位公章，原件按“注”要求一式 N 份提供，不得复印。

(9) 投资计划、统计、验工计价有关表格按《京沪高速铁路建设管理

办法》第一册中规定执行。

## （二）验收表格的填写

1、检验批、分项工程、分部工程、单位工程、质统表和程检表应按京沪公司发布的统一表格由施工单位准确填写。

2、监理在签署意见时，必须按样表中的用词进行手工填写、手工签名，不得采用打印的方式；填写中有相同内容时，不得采用如“、、”样式的省略形式。如果全线采用电子文档签署时，可按电子文档签署办法执行。

## 三、有关台帐要求

### （一）基本要求

监理项目部、监理组和监理工程师应根据工作情况和资料来往建立各类台帐，各归档资料应建立卷内（资料盒内）目录。

### （二）常用台帐类型（不限于以下内容）

- 1、设计图接收台帐；
- 2、设计图分发台帐；
- 3、图纸核对意见单及台帐；
- 4、施工组织设计审查台帐；
- 5、开工报告台帐；
- 6、变更设计台帐；
- 7、监理工程师通知台帐；
- 8、质量问题通知单台帐；
- 9、见证试验台帐；
- 10、验工计价台帐。

## 附件

附件 1:

# 京沪高速铁路

# 工程监理人员诚信档案

编号:

[illegible]

附件 2:

评分人:

京沪高速铁路建设

## 监理单位信誉评价考核评分记录

施工标段:

监理单位:

检查日期:

京沪铁路客运专线公司筹备组编制



附表

## 铁路建设工监理企业信誉评价评分表（1）

监理单位：

监理项目：

序号	考核项目及内容	评分标准	扣分	扣分原因
一、监理单位履约				
1	总监	未按投标承诺派出总监的扣 20 分；未经建设单位批准擅自更换总监的扣 20 分		
2	总监在岗时间	在岗时间小于 95%扣 5 分；每少 5%增扣 5 分；小于 80%扣 50 分。		
3	专业监理工程师	专业配置和人数与工程需要不相符的，每少 1 人次扣 5 分；未经建设单位同意，自行调整的，每人次扣 5 分。		
4	监理人员持证率	监理人员未持证上岗，每人次扣 5 分。		
5	监理必备的检测仪器及工具	未按投标承诺配备或不满足监理试验要求的，每少 1 件扣 3 分。		
二、监理规划及监理细则				
1	监理规划和细则	无监理规划、实施细则，各扣 20 分；监理规划或实施细则不符合要求，每处 2 分；监理规划或细则没有及时修订每处扣 4 分。		
2	监理人员职责	无岗位职责每岗位扣 6 分；有岗位职责但不明确每岗位扣 2 分。		
3	监理工作制度	无监理工作制度扣 20 分；工作制度不健全每项扣 2 分。		
4	监理工作程序、方法及措施是否健全	无工作程序、方法及措施扣 20 分；不完善每项扣 2 分。		
三、开工前的监理工作				
1	核对图纸和交桩资料	未核对图纸和交桩资料每次扣 10 分；图纸或交桩资料有明显错误而未发现的，每次扣 3 分。		
2	审核施工组织设计	未审核的，每次扣 20 分；审核不认真，施组存在明显错误或不合理的，每次扣 4 分。		
3	审核开工报告	未审核开工报告的，每次扣 20 分；开工条件不满足但同意开工的，每次扣 10 分。		
4	审核施工单位进场人员	未审核而默认施工单位人员进场的，每次扣 5 分。		
5	审核施工单位资质	未审核施工单位资质，每次扣 20 分；分包单位是否合法或劳务使用不符合要求未审出，每次扣 10 分。		
6	审核施工单位进场机械设备	未审核而默认施工单位机械设备进场的，每次扣 10 分。		
四、质量控制				
1	核查施工单位质量保证体系	未核查施工单位质量管理体系扣 10 分；需要完善和修改而默认其运行的每次扣 4 分。		
2	进场材料、构配件及设备质量控制	未按规定进行检查、审核、签认的每次扣 2 分。		

## 铁路建设工监理企业信誉评价评分表（2）

监理单位：

监理项目：

序号	考核项目及内容	评分标准	扣分	扣分原因
3	测量控制	未对施工单位重要工点施工测量成果进行复核、检查的，每次扣 10 分，一般工点每次扣 3 分。		
4	巡视检查	未进行巡视检查并记录的，每次扣 5 分；检查记录不全的，每次扣 2 分。		
5	旁站监理	未按批准的旁站监理细则进行旁站的每次扣 5 分；旁站记录不完整或追溯性不强的，每次扣 2 分。		
6	检查承包单位试验室和试验过程	未核查承包单位试验室的，每次扣 10 分；未按规定检查试验过程的，每次扣 2 分。		
7	隐蔽工程检查	未对隐蔽工程进行检查验收的，每项扣 5 分；检查验收不及时，每次扣 2 分；检查记录签认不规范的，每次扣 1 分。		
8	平行或见证试验	未按委托监理合同及验标规定进行平行或见证试验的或其检测频率不符合要求的，每少 1 次扣 3 分；试验报告签认不规范的，每次扣 1 分。		
9	工程质量验收	未按验标规定进行质量检查验收的，每次扣 3 分；检验批、分项、分部 and 单位工程质量验收记录签认不规范的，每次扣 1 分。		
10	质量缺陷、问题	发生质量、缺陷问题，属于监理监控不力的，每次扣 5 分；发现质量、缺陷问题，报告、处理不及时每次扣 2 分。		
五、进度控制				
1	审核施工进度计划	未按照批准的施组对施工进度计划进行审批的，每次扣 10 分。		
2	分析与措施	对施工进度进行跟踪分析，发现偏差未书面指令施工单位采取措施的，每次扣 5 分。		
3	施工进度控制方案	专业监理工程师未编制施工进度控制方案或未经总监审批的，每次扣 10 分。		
4	进度控制的实施	专业监理工程师未按照进度控制计划进行实施的，每次扣 10 分。		
六、安全、环保、水保监理				
1	安全监理工作内容和程序	未制订安全生产监理工作内容和程序的，扣 10 分；不完善的，扣 5 分。		
2	审核施工单位安全生产施工方案及技术措施	未审核施工单位安全生产施工方案及技术措施的，每项扣 10 分。		
3	审核施工单位的安全生产许可证和人员安全资格证书	未审核施工单位安全生产许可证的，扣 10 分；未核查人员安全资格证书的，每人扣 3 分。		
4	监督检查施工单位安全生产保证体系	未进行监督检查的，扣 10 分。		
5	巡视检查施工生产安全作业情况	对施工生产安全作业情况未按规定进行巡视检查的或没有记录的，每项扣 5 分；检查中发现问题和隐患没有督促整改的扣 2 分。		
6	安全事故隐患	发生安全事故隐患，属于监理工作不到位的，每次扣 5 分。		
7	环保水保监理	没有检查施工单位是否按设计文件做环保水保措施，每次扣 5 分。		

## 铁路建设工监理企业信誉评价评分表（3）

监理单位：

监理项目：

序号	考核项目及内容	评分标准	扣分	扣分原因
<b>七、合同管理</b>				
1	工程暂停与复工	未按合同要求及时、正确发布停工令和复工令的，每次扣 5 分。		
2	变更设计	与其他单位相互串通，弄虚作假的，每次扣 20 分；未经批准或授权擅自同意变更施工的，每次扣 20 分。		
3	验工计价	对施工单位的验工计价材料未认真核实的，存在虚假验工的，每次扣 20 分；未按时办理的，每次扣 4 分。		
<b>八、监理基础工作</b>				
1	监理日志	内容不真实的，每处扣 10 分；内容不详全或追溯性不强的，每处扣 2 分。		
2	监理月报及其他上报材料	不及时上报或内容不全的，每次扣 6 分。		
3	监理资料日常管理	监理资料没有建立台帐的，每次扣 3 分；发现虚假资料的，每件扣 9 分；编目不清、归档不规范的，每次扣 1 分。		
<b>九、工程质量事故和安全生产事故</b>				
1	工程质量事故	发生特别重大工程质量事故，监理单位负有责任的，每起扣 50 分。		
		发生重大工程质量事故，监理单位负有重要、次要责任的，每起分别扣 30 分、20 分。		
		发生工程质量大事故，监理单位负有重要、次要责任的，每起分别扣 20、15 分。		
		发生工程质量一般事故，监理单位负有重要、次要责任的，每起分别扣 15、10 分。		
2	安全生产事故	发生特别重大事故，监理单位负有责任的，每起扣 50 分。		
		发生重大事故，监理单位负有重要、次要责任的，每起分别扣 40、30 分。		
		发生较大事故，监理单位负有重要、次要责任的，每起分别扣 30、20 分。		
		发生一般事故，监理单位负有重要、次要责任的，每起分别扣 20、15 分。		
扣分合计				
最后得分：				
签字	组长：_____ 成员：_____ 监理机构负责人：_____			
备注				

### 附件 3：工地例会纪要格式

京沪高速铁路（小二号华文中宋）

××工程监理项目部×组（小一号华文中宋）

第×次工地例会会议纪要（二号华文中宋）

合同段：

合同编号：

（未标注的字体均采用四号国标仿宋体，标准间距，行距采用“固定值”中的 20，图表中文字用五号宋体）

时间：

地点：

主持人：

记录整理人：

共 页

出席会议人员：见会议签到表

### 会议内容纪要（小二号华文中宋）

#### 一、基本情况

（将上次例会到本次例会期内的主要情况进行综述）

#### 二、上次工地例会会议纪要中有关问题的落实情况

1. 文字概述

2. 列表（表 1）

#### 三、本次工地例会会议上提出的问题及对策

1. 文字概述

2. 列表（表 2）

#### 四、其它事宜

**主题词：** 监理    工地例会    纪要

---

抄报：

---

× × 工程监理项目部 × × 组

年    月    日

---

表 1

上次例会提出问题整改和落实情况汇总表

第 页共 页

序号	问题名称	责任单位/人	是否落实	未落实原因	解决措施	完成时间

表 2

本次例会提出问题整改和对策措施汇总表

第 页共 页

序号	问题名称	责任单位/人	主要原因分析	解决措施	完成时间

中铁十七局五分公司 郑军



#### 附件 4：监理月（季、年）报格式

京沪高速铁路（小二号华文中宋）  
××工程监理项目部（小一号华文中宋）  
监理月（季、年）报（二号华文中宋）  
（××××年×月份）（三号华文楷体）

管段范围：

项目经理：

（未标注的字体均采用四号体国标仿宋体，标准间距，行距采用  
“固定值”中的 20，图表中文字用五号宋体）

××××年×月×日编制（二号华文中宋）

## 目 录 (二号华文中宋)

一、 监理活动大事记 .....	
二、 监理进场人员名单 .....	
三、 工程进度 .....	
四、 工程质量 .....	
1、 巡检和旁站情况 .....	
2、 工程检测情况 .....	
3、 存在问题及整改情况 .....	
4、 质量检查验收情况 .....	
5、 测量监理 .....	
6、 试验监理 .....	
7、 质量事故与处理 .....	
五、 变更设计 .....	
六、 安全、文明施工、环保 .....	
七、 验工计价 .....	
八、 其它 .....	

### 一、 本月份大事记 (三号华文中宋)

(文字综述本月中监理活动的较大事件)

## 二、监理进场人员名单(三号华文中宋)

(文字综述)

### 工程现场监理人员汇总表

序号	姓 名	职务/岗位	备注	序号	姓 名	职务/岗位	备注

## 三、工程进度(三号华文中宋)

### 1、进度统计

序号	项目名称	单位	本月完成	开累完成	开累完成百分比
一					
(一)					
1					

### 2、进度分析

(文字综述)

## 四、工程质量(三号华文中宋)

### 1、巡检和旁站情况(文字综述)

### 2、工程检测情况(列表)

序号	检测项目	检测数量	一次合格率	不合格处理情况
	高性能混凝土	抗压强度		
		电通量		
		抗渗		
		抗冻		
	路基填筑	K <sub>30</sub>		
		E <sub>vd</sub>		
		E <sub>v1</sub>		
		E <sub>v2</sub>		

### 3、存在问题及整改情况(列表)

序号	存在问题	原因分析	整改措施	完成时间

#### 4、质量检查验收情况（列表）

标段名称	承包商	验收项目	验收数量	一次合格率	不合格处理
		检验批			
		分项工程			
		分部工程			
		单位工程			

#### 5、测量监理

序号	测量位置	测量数量	累计数量	备注

#### 6、试验监理

年 月 日~年 月 日

材料品名	到工地数量			施工单位检验批		监理平行检验		监理见证行检验	
	单位	本 期	开 累	本 期	开 累	本期	开累	本期	开累
P.O 42.5	t								
Q235 Φ10	t								
检验质量 情况	(描述出现的检验不合格项目和批次，以及处理情况)								

#### 7、质量事故与处理

(文字概述)

#### 五、变更设计（三号华文中宋）

序号	编号	变更原因	变更内容	是否批准实施

#### 六、安全、文明施工、环保（三号华文中宋）

##### 1、本月工作综述

##### 2、特殊工种人员统计：

### × × 年 × 月份特种作业人员统计

单位	电工	焊工	起重机械司机	装吊与信号	司炉工	场内运输司机	其他	合计
小计								

### 七、验工计价（三号华文中宋）

× × × × 年 × 季度验工计价×××元，存在问题如下：

### 八、其它（三号华文中宋）

1、监理项目部本月发文汇总（具体文件见下表），召开专题会议次。

发文文号	事由	时间

2、监理项目部本月共审批施工组织设计×个，施工方案×个，施工计划×个。

**主题词：** 监理 工作 报告

分送：

× × 工程监理项目部

年 月 日