

# 新建上海经苏州至湖州铁路监理Ⅱ标

## 旁站监理实施细则



编制：\_\_\_\_\_

审核：\_\_\_\_\_

批准：\_\_\_\_\_

河南长城铁路工程建设咨询有限公司

沪苏湖铁路Ⅱ标监理项目部

2020年9月

# 目录

一、工程概况 .....	1
二、编制依据 .....	1
三、专业工程特点及其技术、质量标准 .....	2
1、工程特点 .....	2
2、技术标准 .....	2
3、质量标准 .....	3
四、旁站监理的工作范围及重点 .....	3
1、监理旁站工作范围 .....	3
2、监理旁站重点部位 .....	3
3、旁站监理人员的主要工作内容 .....	4
4、旁站监理程序 .....	4
五、监理工作流程 .....	5
六、监理工作控制要点、目标及监理手段 .....	6
七、旁站监理工作方法与管理措施 .....	6
1、旁站监理的内容和要求 .....	6
2、旁站监理的内容和职责 .....	7
3、旁站监理工作制度 .....	9
八、监理旁站部位及工序 .....	10
1、旁站部位及工序 .....	10
2、旁站主要内容 .....	11
3、旁站具体要求 .....	11

---

4、旁站监理的程序 .....	12
5、旁站监理的方法 .....	12
九、监理工作用表 .....	13



# 旁站监理实施细则

## 一、工程概况

新建上海经苏州至湖州铁路II标监理段：负责严幕塘连续梁桥（含）至湖州东站（不含）里程DK109+036.256~DK141+667.051范围内站前全部工程监理以及南浔站站房工程监理（不含四电等站后工程监理，含本标段范围内的铺轨工程监理）。主要工程内容为：苏湖特大桥正线32.631km（全桥），南浔高架站，梁场1处，正线桥梁全部工程（桥涵基础、墩台、现浇梁梁部、预制简支梁、桥面系等），南浔高架站相关工程，无碴轨道基础，无碴轨道板铺设，信号综合接地工程，大临工程（南浔梁场），改移道路（不含等级道路）、改路沟渠等。

## 二、编制依据

1、国家、国铁路集团颁布的与建设工程有关的法律、法规、规章以及规范性文件等。

2、国家、国铁路集团批准的有关本项目的文件、技术标准及建设单位有关本项目的文件。

3、已批准的监理规划、有关本项目的设计文件、施工组织设计和技术标准。

4、本工程施工图及相关参考图。

5、现行铁路技术标准、规程、规范：

序号	标准名称	标准号或发布文号
1	铁路给水排水施工技术规程	Q/CR9221-2015
2	高速铁路路基工程施工技术规程	Q/TCR9602-2015
3	高速铁路桥涵工程施工技术规程	Q/TCR9603-2015

4	铁路建设工程监理规范	TB10402-2019
5	铁路混凝土工程施工质量验收标准	TB10424-2018
6	铁路建设项目资料管理规程	TB10443-2010
7	高速铁路路基工程施工质量验收标准	TB10751-2018
8	高速铁路桥涵工程施工质量验收标准	TB10752-2018

### 三、专业工程特点及其技术、质量标准

#### 1、工程特点

桥梁工程比例大、结构形式多样、技术复杂、工程接口多本标段正线 32.631km，全部为桥梁，苏湖特大桥分震泽桥段、南浔桥段、南浔高架站、吴兴桥段，上部结构预制简支箱梁跨径有 20m、24m、32m、40m，支架现浇非标简支箱梁、连续梁、道岔连续梁等 124 孔，1-80m 系杆拱、预制架设箱梁 784 孔，上部结构种类多、连续梁悬臂浇筑、道岔连续梁满堂支架施工、非标梁支架现浇、数量多、施工工艺复杂，施工潜在安全风险大，质量要求高，对施工机械的要求高，工期紧、工期压力较大；站前站后工程接口多，施工组织及质量控制工作量大，施工中需要高度重视科学组织，精心安排，搞好施工工序安排及组织好各类施工物资的合理调配。

新建铁路跨越庙震桃公路、苏震桃公路、浔青路、等级道路浔练公路、三高连接线、东双线、宝马路、三双线、镇旧线、规划S212、旧重路、永移线及多条沥青路和水泥路。除此之外，线路跨越严慕唐线、划船港、青云港、青桃港、等级航道南乌线、南妃线、东宗线、枯丁线、轧双线、宝石线等重要航道。铁路跨越公（道）路道路施工可能危及道路行车安全。施工前应取得相关部门密切配合，报地方交通部门许可，采取完善的安全防护措施，将安全施工放在第一位，确保行车安全、人身安全、施工安全。

铁路跨航道、湖泊、河流水中墩施工，要避开洪水期，做好施工组织，方案要报请水行政主管部门和航道主管部门的审批。

## 2、技术标准

- 1、铁路等级：高速铁路
- 2、正线数目：双线
- 3、设计行车速度：350km/h
- 4、线间距：5.0m
- 5、最小曲线半径：一般地段7000m，困难地段5500m
- 6、最大坡度：一般地段20‰，局部地段不大于30‰
- 7、牵引种类：电力
- 8、机车类型：动车组
- 9、到发线有效长度：650m
- 10、列车运行控制方式：自动控制
- 11、行车指挥方式：综合调度集中
- 12、最小行车间隔：3min

## 3、质量标准

- (1) 按照验收标准，各检验批、分项、分部工程施工质量检验合格率达

到 100%，单位工程一次验收合格率达到 100%；

（2）试验检测速度不低于 1.1 倍线路设计速度；开通速度达到设计速度目标值；

（3）在合理使用和正常维护条件下，桥梁、等工程结构的施工质量，应满足设计使用寿命期内正常使用维护时的运营要求；

（4）杜绝工程质量等级事故。





## 四、旁站监理的工作范围及重点

### 1、监理旁站工作范围

适用于 DK109+036.256~DK141+667.051 段,全部工程监理以及南浔站站房工程监理(不含四电等站后工程监理,含本标段范围内的铺轨工程监理),正线长度 32.631km,范围内各专业工程的旁站项目。

### 2、监理旁站重点部位

#### 1、路基工程

- (1)混凝土预制桩的最终沉桩过程。
- (2)CFG 桩、旋喷桩、关键施工过程;
- (3)重力式挡墙混凝土浇筑;
- (4)过渡段填筑
- (5)接触网、声屏障基础混凝土

#### 2、桥涵工程

- (1)基础工程:桩基、沉入桩沉入过程、钻(挖)孔桩混凝土灌注。
- (2)墩台工程:墩台身混凝土浇筑。
- (3)梁部工程:梁体混凝土的浇筑、预应力筋张拉、孔道压浆。
- (4)拱桥:对吊杆及系杆张拉、钢管内混凝土压注。

#### 4、轨道工程

- (1)整体道床混凝土浇筑。

根据施工的进度情况,本细则先制定出有关路基工程、桥涵工程、轨道工程监理旁站的内容,并且按照施工进度对细则进一步的修订、完善,以满足现场监理实际工作的需要。

### 3、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；并可在现场监督施工单位进行检验；

(4)按照《高速铁路桥涵工程施工质量验收标准》要求，留存影像资料，进行旁站检查和记录。

### 4、旁站监理程序

(1)旁站监理人员应当对需要实施旁站监理的部位、工序采取跟班监督和不定时检查相结合的方法，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；

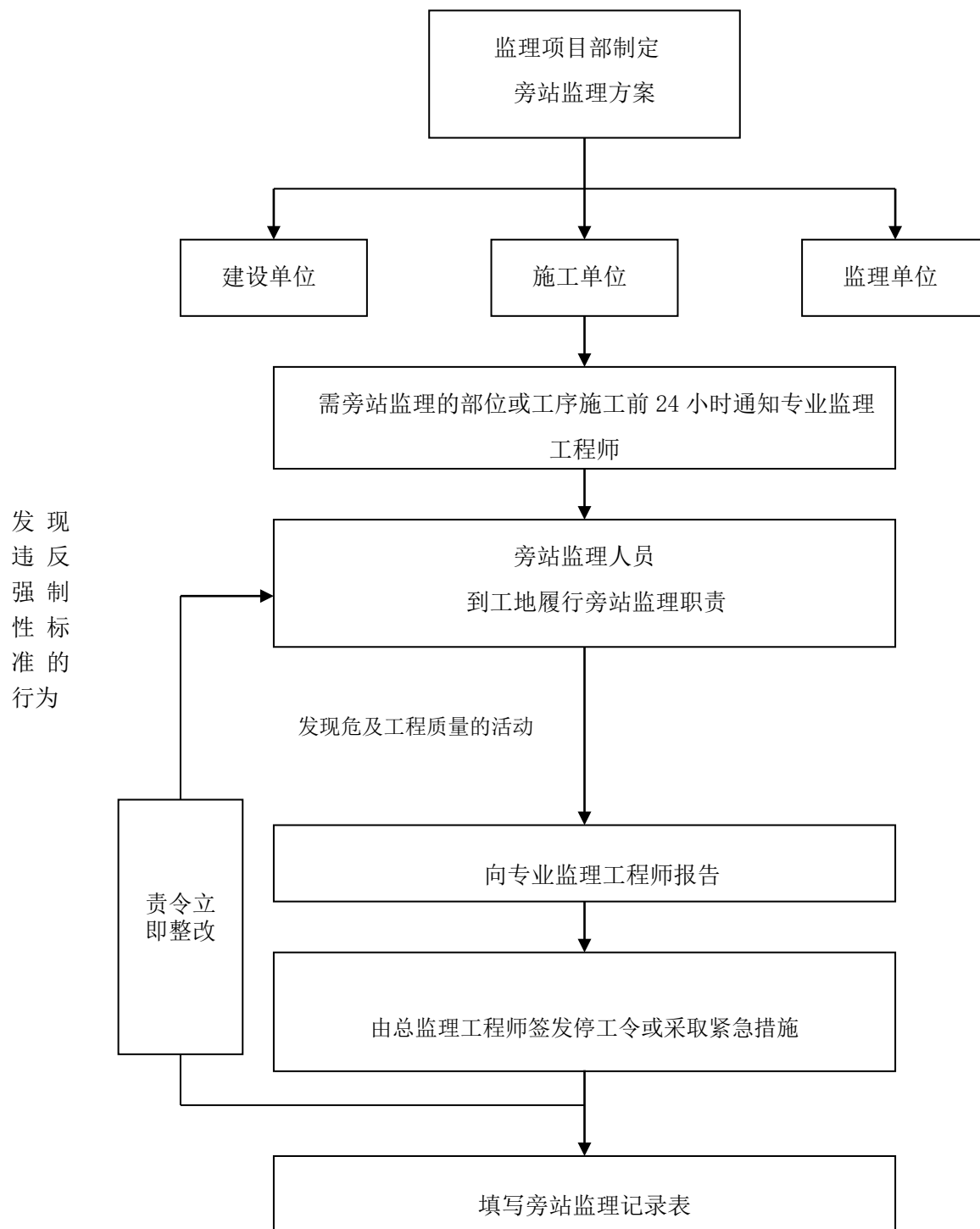
(2)旁站监理人员实施旁站监理时，发现施工单位有违反工程建设强制性标准行为的，有权责令施工单位立即整改；

(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，旁站监理人员应及时向专业监理工程师或总监理工程师报告，由总监理工程师下达工程暂停令或采取其他应急措施。

### 五、监理工作流程

## 监理工作流程图





## 六、监理工作控制要点、目标及监理手段

监理旁站：是指监理人员在关键部位或关键工序施工过程中，由监理人员在现场进行的监督活动。

1) 审查施工承包人上报的施工组织设计，重点为标段、地基处理、过渡段与路基基床施工方案等。

2) 审核针对软土路基而进行的加固处理、土质改良、现场填筑等所做的相关勘察、试验、测试的结果。

4) 审查路基施工工艺，重点控制以下内容：

①不良地质路基、特殊地质路基基底处理工艺；②路基填筑工艺；③路桥过渡段处理办法；④电缆槽、综合地线和声屏障基础等施工工艺及对路基结构稳定性的影响。⑤相关工程（电缆槽、接触网、声屏障、电缆过轨管、防灾安全监控等设备基础）施工工艺。

5) 审查重点现场施工组织设计、施工（专项）方案及工艺，对以下几方面应进行重点现场控制：

①基础施工（钻孔桩、PHC 预应力管桩）；②墩台施工；③支承垫石施工；④梁体的预制及架设；⑤现浇梁梁体施工，大跨度连续梁施工；⑥系杆拱施工；⑦桥面系施工；⑧检查桥梁能否满足铺设轨道的条件。

## 七、旁站监理工作方法与管理措施

监理人员对关键部位、关键工序的施工质量实施全过程现场跟班监督, 采取见证、检查、核查、记录等控制方法, 持续进行施工过程及其质量的控制, 保持施工过程质量的稳定性, 与设计、标准的一致性。专业监理工程师、监理员必须做好旁站监理记录, 向监理组、总监理工程师汇报。

### 1、旁站监理的内容和要求

1) 监理旁站应严格按照验收标准中明确规定需要旁站的工程部位和工序等进行现场旁站监理, 对隐蔽工程的隐蔽过程、下道工序施工完成后难以检查的重点部位或关键工序, 专业监理工程师也应安排进行旁站监理。

1)

监理组及时将要旁站监理项目工序或部位书面通知施工单位，并要求施工单位在该工序或部位施工前，提前 24h 通知主管监理工程师。监理工程师应组织该旁站监理人员学习旁站监理要点。旁站监理人员无权更改、增减旁站监理的工序或部位。

1) 现场监理工程师接到施工单位的通知后，应及时做好准备，熟悉设计文件和相关规范，按时到达施工现场实施旁站监理，不得迟到、早退或离岗。

## 2、旁站监理人员的工作内容和职责

1) 监理人员必须熟悉设计文件，充分了解设计及标准。

2) 检查施工方案、操作工艺与设计、批准的施工组织设计、规范、验标是否相符。

3) 检查施工企业现场质检人员到岗、特殊工种人员持证上岗情况，以及用于工程的材料、施工机械、施工条件与批准的施工方案是否相符。

4) 督促施工现场人员试样抽取和控制参数的测定和记录。

5) 工程作业的施工环境是否良好。

6) 做好旁站监理记录并填写《旁站监理记录表》，保存旁站监理原始资料。认真填写旁站记录，真实反映实际，不得弄虚作假。

7) 实施旁站时，监理人员发现施工单位违反工程建设强制性标准行为的，有权责令施工单位立即整改；发现违规违章已经危及工程质量的，应及时报告，由总监理工程师下达局部暂停工令。

8) 旁站监理记录是监理工程师、总监理工程师签字的重要依据，对于需要旁站的关键部位、关键工序施工，凡没有旁站记录的，监理工程师、总监理工程师不得在相应文件上签字。旁站记录应存档备查。

9) 监理项目部应加强对工程项目的旁站监理监督检查，对不按要求实施旁站监理的，要进行通报、责令整改。



10) 对于铁路工程施工质量验收标准和委托监理合同中已明确规定需要旁站的工程部位和关键工序，现场监理必须严格执行旁站监理。



其主要旁站项目包括：桥梁桩基混凝土浇筑、墩（身）台、预制箱梁及连续梁混凝土浇筑、预应力张拉和压浆、系杆拱、架梁，路基加固处理（CFG桩、旋喷桩）、过渡段填筑，一些关键部位及需要旁站监理的项目。

11) 旁站监理人员在旁站监理时，如果发现施工单位有违反工程建设强制性标准行为的，有权制止并责令施工单位立即整改。

12) 未经监理工程师检查验收合格并在相应检查记录上签认的分部、分项工程施工，则施工单位不能进行下一道工序施工。如果发现施工单位的施工活动已经或者可能危及工程质量的，应当及时向监理工程师或者总监理工程师报告，由总监理工程师下达局部暂停施工指令或者采取其他应急措施，制止危害工程质量的行为。

13) 监理员负责做好旁站监理记录和监理日记，整理归档旁站监理原始资料。

旁站监理工作控制措施表

施工内容		可能出现的问题	拟采取的措施
桥涵基础	基坑	基坑地基承载力小于设计值	上报建设单位，请设计现场查勘处理
	钻孔桩	沉渣厚度超标，孔径、竖直度不符合要求，坍孔、护筒歪斜等，	分析原因、制定整改措施，整改复验
		钢筋笼安装偏位、断桩	分析原因，调整加固。 制定整改措施整改
	PHC管桩	桩身倾斜、桩身开裂、上浮	分析原因、制定整改措施，整改复验
	承台（墩）	钢筋间距不符合要求、焊接不饱满	调整钢筋间距，补焊整改
		坍落度、含气量、入模温度不符合要求	返场重新拌制或废弃

混凝土工程	预制梁、 现浇梁、 系杆拱	预应力筋张拉断丝、滑丝	分析原因，更换新束、备用孔增加预应力束
		管道压浆不饱满	开槽注浆，用微膨胀混凝土封口
		系杆拱、吊杆、系杆张拉	分析原因，更换新束
		钢管内混凝土压注	分析原因、制定整改措施，整改复验
路基工程	地基处理	CFG 桩、旋喷断桩、桩长不符合要求	制定措施，接桩整改。 检查钻杆长度、控制标线，观察钻进过程电流变化。
	分层填筑	压实度、K30、Evd 检测不合格，松铺厚度超标	按工艺性试验数据参数进行整改

### 3、监理旁站工作制度

为了旁站工作规范化，并落实到位，特制定以下工作制度，请各位监理人员遵照执行。

#### (1) 旁站工作内容

- 1) 是否按技术标准、规范、规程和批准的设计文件、施工组织设计施工。
- 2) 是否使用合格的材料、构配件和设备等。
- 3) 检查施工单位有关现场管理人员、质检人员是否在岗，质量保证体系是否正常运转。
- 4) 检查施工操作人员的技术水平、操作条件是否满足施工工艺要求，是否按规定持证上岗。
- 5) 检查施工环境是否对工程质量产生不利影响。
- 6) 检查施工过程是否存在工程质量隐患和安全隐患。

## （2）监理人员必须落实旁站监理工作

- 1) 保证全过程旁站，不能私自脱岗。
- 2) 如实、准确填写旁站记录，不允许写“回忆录”。
- 3) 旁站监理人员必须及时发现问题，及时要求施工单位进行整改。发现重大问题时，逐级报专业监理工程师、组长、总监理工程师处理。
- 4) 监理人员应按照监理项目部要求填写好《旁站监理记录表》，其记录表数量和填写要求均须符合监理项目部的要求，旁站记录表是考核监理人员工作的重要依据，也是监理机构今后竣工归档的内容。

## （3）对施工单位的要求

- 1) 根据监理规范要求，监理工程师在现场进行检验时，施工单位的质检人员应及时在现场进行配合，及时发现问题、解决问题。
- 2) 当监理人员进行旁站时，要求该工段本工地的技术负责人到场，与旁站监理人员一道值班，随时掌握施工动态。旁站监理应将施工单位人员到场情况记录在日志，当该人员不到场时，监理将发出书面通知，多次违反的人员，监理组可要求施工单位限期让相关人员退场。不允许出现旁站监理当施工员，施工技术负责人睡大觉的反常现象。

## 八、监理旁站部位及工序

### 1、旁站部位及工序

- 1) 基础：钻孔桩验孔、钢筋笼安装、水下混凝土的灌注。
- 2) 墩（身）台：墩身模板、钢筋安装、混凝土浇筑。
- 3) 梁部工程：①预制梁钢筋安装、（现浇梁）混凝土浇筑。②预制梁（现浇梁）预应力筋施加及压浆过程。③悬臂梁模板安装、钢筋安装、合拢段混凝土浇筑。④系杆拱、吊杆、系杆张拉、钢管内混凝土压注；⑤接触网基础、全封闭式声屏障基础及安装。

4) 特殊情况下的混凝土工程：高性能混凝土配制。

5) 土石方及路基工程旁站主要包括：①地基土处理加固；CFG 桩、旋喷桩施工过程。②过渡段填筑；③重力式挡墙基坑地基承载力试验、钢筋安装、混凝土浇筑。

## 2、旁站主要内容

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、建筑材料的进场准备情况。

2) 在现场跟班监督关键部位、关键工序的施工执行施工方案以及工程建设强制性标准情况。

3) 核查进场建筑材料、建筑构配件、机械设备的质量检验报告，并可在现场监督施工单位进行检验或者委托建设单位现场试验室进行复验。

4) 关键工序、隐蔽工程的施工过程；

5) 做好旁站监理记录和监理日志，保存旁站监理原始资料。

## 3、旁站具体要求：

1) 监理人员对关键部位、关键工序的施工质量实施全过程现场跟班监督，采取见证、检查、核查、记录等控制方法，持续进行施工过程及其质量的控制，保持施工过程质量的稳定性，与施工依据、标准的一致性。不一致或产生波动时，监理员和专业监理工程师必须做好旁站监理记录并向总监理工程师汇报，没有实施旁站监理或者没有旁站监理记录的，专业监理工程师或者总监理工程师不得在相应文件上签字。

2) 监理员负责全过程现场跟班监督过渡段回填。

3) 专业监理工程师负责检查承包人现场质检人员到岗、特殊工种人员持证上岗以及施工机械、建筑材料质量情况。

4)

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/757050133103006116>