

建设监理实务

新解 500 问

山西省建设监理协会 组织编写

- 
- ☆ “实” 紧密结合实际 便携易查好用
 - ☆ “全” 涵盖内容全面 涉及范围较宽
 - ☆ “新” 设题新颖直接 依据最新法规
 - ☆ “简” 简洁精练实用 答案明了易懂

中国建筑工业出版社

建设监理实务

新解500问

山西省建设监理协会 组织编写

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建设监理实务新解 500 问/山西省建设监理协会组织编写. —北京: 中国建筑工业出版社, 2014. 2

ISBN 978-7-112-16337-3

I. ①建… II. ①山… III. ①建筑工程-监理工作-问题解答 IV. ①TU712-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 015784 号

责任编辑: 郇锁林 郭雪芳

责任设计: 董建平

责任校对: 姜小莲 赵颖

建设监理实务新解 500 问

山西省建设监理协会 组织编写

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京红光制版公司制版

北京云浩印刷有限责任公司印刷

*

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张: 12½ 字数: 333 千字

2014 年 3 月第一版 2014 年 3 月第一次印刷

定价: 40.00 元

ISBN 978-7-112-16337-3

(24923)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

《建设监理实务新解 500 问》

编审委员会

主 任：唐桂莲

副 主 任：王 雄 郑玉宽

编 审：董子华 刘鹏程

参编人员：林顺兴 庞志平 王雅蓉 刘喜鹏

白 锋 茹望民 赵来彬 张玉祥

吕宗斌 卜东雁 陈续亮 孟宪慧

张耀泽 阴继庞 李 静

组织编写单位：山西省建设监理协会

序

山西省建设监理协会根据国家有关法律法规和本省的相关制度，在实践基础上，精心组织编撰了《建设监理实务新解 500 问》一书。该书内容简洁明了，对建设工程监理基本概念、执业准则、土建工程监理、建筑设备安装工程监理、市政公用工程监理、建筑节能工程监理等方面作了较为系统的诠释，是一本工程监理从业人员较为适用的专业教材和实务手册，对提升工程监理队伍的综合素质，提高建设工程监理工作质量和实效将起到积极作用。该书也是建设工程监理相关部门和企业从业人员的业务参考书。

我们相信，通过各级政府以及广大监理行业从业人员的共同努力，我国建设工程监理事业将不断健康发展。

郭元冲

前 言

建设工程监理制度 1988 年在我国开始试行，20 多年的发展历程表明，这项制度在我国工程建设中发挥着重要作用，取得了丰硕成果，为国民经济发展做出了重要贡献，特别是在工程建设质量、安全等方面发挥着不可替代的作用。但在实践过程中，就监理队伍而言，也存在着整体素质不高、现场监理不够规范、监理人员履职不到位等突出问题，与社会对监理的期盼和市场需求存在较大差距。因而，尽快提高从业人员业务素质已成为监理行业的当务之急。

为达到提高监理队伍的业务水平、规范监理人员执业行为、促进监理职责落实到位的目的，迫切需要为从业人员编辑一本既可随身携带查阅、自学提高，又能指导工作、帮助解决实际问题的工具书。为此，山西省建设监理协会组织业内专家、教授历时三年，本着“适用、易懂、便捷、有效”的八字原则，围绕从事建设工程监理与相关服务活动中使用频率较高、适用范围较广的一些基本知识和应掌握的最新标准规范为内容，编写了问答形式的《建设监理实务新解 500 问》（以下简称《500 问》）一书。重点以房屋建筑、市政公用工程施工阶段监理为主，旨在为一线监理人员答疑解惑，或从中找到解决问题的思路和方法。本书突出“实”、“全”、“新”、“简”四个特点。“实”即紧密结合实际，易查好用，一线监理人员工作中遇到的疑难问题大多可在该书中快捷地找到答案；“全”即内容全面，覆盖面较宽。全书共 9 章、46 节、525 个问答，基本涵盖了当今监理工作的主要内容；“新”即设题和答案都以新颁布的《建设工程监理合同（示范文本）》GF-2012-0202、《建设工程监理规范》GB/T 50319—2013、《建

设工程施工合同(示范文本)》GF-2013-0201以及相关新标准新规范对监理的要求为依据;“简”即简洁精练,设题直接、答案明了。可以说《500问》既是一本实用性、操作性很强的工具书,又是一本提高执业能力和服务水平的培训教材,实为监理人的良师益友。阅读《500问》,可使从业者不仅知道应该“做什么”,而且明白“怎么做”。它是目前国内新版《建设工程监理规范》GB/T 50319—2013颁布后出版较早的一本监理知识升级版。该书既是山西省业内专家、教授智慧的结晶,也为监理事业科学发展做出了有益贡献。

时任住房和城乡建设部副部长、现中国建设监理协会会长、中国土木工程学会会长郭允冲同志百忙之中欣然为本书作序,特向郭部长致以真诚的敬意!

住房和城乡建设部监察局副局长级检查员、中国建设监理协会副会长王学军、山西省住房和城乡建设厅副厅长郭燕平对《500问》的出版给予了支持,山西省消防总队副队长赵鹏以及山西省人防办公室武志荣处长、太原市市政工程总公司隋同光总工等领导也为该书的编写给予了帮助,在此一并向他们致以衷心的感谢!

由于编写人员知识、水平、经验所限,虽已尽心努力,但难免有不妥和疏漏之处,敬请读者指正。

—编委会—

目 录

第一章 建设工程监理基本知识	1
第一节 建设工程监理概述	1
1. 建设工程监理的概念是什么?	1
2. 总监理工程师负责制的含义是什么?	1
3. 监理单位开展监理和相关服务活动应遵循什么原则?	1
4. 实施建设工程监理的主要依据是什么?	2
5. 什么是监理的基本工作?	2
6. 什么是监理的附加工作?	3
7. 什么是不可抗力?	3
8. 什么是相关服务?	4
9. 监理在工程保修阶段服务的主要工作是什么?	4
第二节 监理从业人员	4
10. 监理工程师必备素质包括哪些方面?	4
11. 什么是注册监理工程师?	5
12. 在工程监理中, 监理工程师的义务是什么?	5
13. 总监理工程师的定义和职责是什么?	5
14. 总监理工程师代表的定义是什么? 不能代行总监理工程师哪些 职责?	6
15. 专业监理工程师的定义和职责是什么?	7
16. 监理员的定义与职责是什么?	7
第三节 项目监理机构	8
17. 建立项目监理机构的一般规定?	8

18. 《建设工程监理合同（示范文本）》对监理机构的一般规定是什么？	9
19. 项目监理机构应做哪些监理准备工作？	9
20. 更换监理人员有哪些条件？	9
21. 相关规范和文件对项目监理机构的监理设施是如何规定的？	10
第四节 监理规划及监理实施细则	10
22. 什么是监理规划？	10
23. 建设工程监理规划的作用是什么？	11
24. 建设工程监理规划的编写依据是什么？	11
25. 建设工程监理规划编写有何要求？	11
26. 监理规划应包括哪些内容？	11
27. 监理规划应列入哪些主要监理工作制度？	12
28. 监理规划的编审程序有何规定？	13
29. 监理实施细则的定义、编制依据、主要内容是什么？	13
30. 什么情况下应编制监理实施细则？编制时间、审批、修改有何规定？	13
第五节 建设工程监理风险管理	14
31. 何谓风险管理？	14
32. 风险的种类及产生原因？	14
33. 风险管理的内容包括哪些？	14
34. 监理工程师的责任风险有哪些？	15
第二章 建设工程监理的基本工作	16
第一节 施工准备阶段的监理工作	16
35. 施工准备阶段监理的主要工作是什么？	16
36. 项目监理机构如何参与设计交底与图纸会审工作？	17
37. 施工组织设计审查的基本内容有哪些？	17
38. 项目监理机构对施工项目组织机构应进行哪些审查？	17
39. 项目监理机构如何审查分包单位？	18
40. 项目监理机构如何进行开工报告的审查？	18

41. 工程开工前监理工程师必须具备的内部基础资料有哪些？	19
第二节 质量控制	19
42. 监理质量控制的任务是什么？	19
43. 施工阶段的质量控制工作内容包括哪些方面？	19
44. 《建设工程施工合同（示范文本）》中关于监理对工程质量检查和检验有哪些规定？	20
45. 《建设工程施工合同（示范文本）》中对隐蔽工程检查验收有哪些规定？	21
46. 承包人将隐蔽工程覆盖后重新检查有哪些规定？	21
47. 《房屋建筑工程施工旁站监理管理办法（试行）》（建市〔2002〕189号）对于旁站监理方案有哪些要求？	22
48. 哪些项目应当实行旁站监理？	22
49. 旁站监理人员的主要工作有哪些？	22
50. 见证取样的含义是什么？	23
51. 建设工程现场取样和送检有哪些强制性规定？	23
52. 哪些试块、试件和材料必须实施见证取样和送检？取样数量有何规定？	23
53. 施工过程质量检测试验项目、主要检测试验参数和取样依据是什么？	24
54. 进行见证取样的试样应如何送检？	27
55. 专业监理工程师应检查施工单位为本工程提供服务的试验室哪些内容？	27
56. 现场试验站设置的基本条件是什么？	27
57. 施工现场应建立哪些试样台账？	27
58. 工程实体质量与使用功能的检测内容是什么？	28
59. 建设工程质量最低保修期限有何规定？	29
60. 什么是工程质量事故？	29
61. 工程质量事故报告有何规定？	29
62. 对需要返工处理或加固补强的质量事故的处理，项目监理机构应采取什么措施？	30
63. 项目监理机构向建设单位提交的质量事故书面报告应包括哪些	

内容?	30
64. 处理质量问题监理应做哪些工作?	30
65. 处理质量事故监理应做哪些工作?	30
第三节 造价控制	31
66. 监理造价控制的任务是什么?	31
67. 工程计量和工程款支付的程序是什么?	31
68. 工程计量的依据有哪些?	31
69. 项目监理机构竣工结算审核的程序是什么?	32
第四节 进度控制	32
70. 监理进度控制的任务是什么?	32
71. 监理如何实施进度控制?	32
72. 监理对施工进度计划审查的基本内容是什么?	33
73. 工程进度控制应注意的问题是什么?	34
第五节 合同管理	34
74. 《建设工程监理合同（示范文本）》组成的文件解释顺序?	34
75. 《建设工程施工合同（示范文本）》组成的文件解释顺序?	35
76. 《建设工程施工合同（示范文本）》对合同管理争议解决的规定 是什么?	35
77. 项目监理机构指示发出权限、形式及法律后果是什么?	36
78. 什么是工程延期? 什么是工期延误?	37
79. 处理工程延期的程序是什么?	37
80. 监理批准工程延期应满足的条件是什么?	37
81. 什么是工程变更?	38
82. 监理工程师怎样对工程变更进行处理?	38
83. 监理处理费用索赔的依据是什么?	38
84. 监理处理施工单位提出的费用索赔程序是什么?	39
85. 监理批准施工单位费用索赔应满足的条件是什么?	39
第三章 土建工程施工监理	40
第一节 地基基础工程	40

86. 泥浆护壁钻孔灌注桩施工质量控制要点有哪些?	40
87. 混凝土灌注桩浇筑的旁站监理有哪些要求?	41
88. 静压式预应力管桩施工质量控制要点有哪些?	41
89. 水泥粉煤灰碎石桩 (CFG) 施工质量控制要点有哪些? ...	41
90. 水泥搅拌桩施工质量控制要点有哪些?	42
91. 振冲碎石桩施工质量控制要点有哪些?	42
92. 灰土挤密桩施工质量控制要点有哪些?	43
93. 高压旋喷支护桩施工质量控制要点有哪些?	43
94. 单桩承载力的检验方法和数量有何要求?	44
95. 地基处理有哪几种方法? 适用范围是什么?	45
96. 地基处理工程竣工后对其结果检验有何规定?	45
97. 复合地基的检测有哪些强制性规定?	46
98. 强夯地基施工质量控制要点有哪些?	46
99. 喷射混凝土用于地下工程支护时, 所用原材料应符合哪些规定?	47
100. 地下连续墙支护施工质量控制要点有哪些?	47
101. 土钉墙支护监理控制要点有哪些?	48
102. 锚杆支护施工的监理控制要点有哪些?	48
103. 基坑降水应关注哪些环节?	49
104. 基坑工程应遵守哪些规定?	50
105. 土方开挖应遵循的原则是什么?	50
106. 湿陷性黄土地区在什么情况下不应采用坡率法?	50
107. 地基基础施工质量验收规范对基坑变形监控值有什么规定?	51
108. 基坑工程中出现什么情况必须立即进行危险报警?	51
109. 土方回填工程的旁站监理有哪些要求?	52
第二节 钢筋工程	53
110. 钢筋进场复检的检测内容是什么?	53
111. 《混凝土结构设计规范》GB 50010—2010 对钢筋做了哪些修订?	54
112. 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204—2002	

(2010 年版) 对钢筋检验新增什么内容?	54
113. 现行规范对普通钢筋的性能有哪些指标?	54
114. 混凝土结构钢筋选用有何规定?	55
115. 钢筋代换有何规定?	55
116. 抗震等级为一、二、三级框架结构中的纵向受力钢筋应满足 的三个条件是什么?	56
117. 混凝土结构用钢筋间隔件的作用是什么? 适用的技术规程 是什么?	56
118. 盘卷钢筋和直条钢筋调直后的断后伸长率、重量负偏差应符合 什么规定?	56
119. 什么是钢筋接头连接区段长度?	57
120. 什么是同一连接区段内纵向受力钢筋接头面积百分率?	57
121. 同一构件纵向受力钢筋的接头面积百分率有何规定?	58
122. 钢筋绑扎应注意哪些关键质量问题?	58
123. 钢筋焊接接头抗拉强度抽样检验有何规定?	59
124. 钢筋机械连接有几种方式? 如何进行抽样检验?	59
125. 钢筋机械连接接头分几级? 经受高应力和大变形作用后, 其抗拉强度应符合什么规定?	59
126. 预应力筋张拉中出现断裂或滑脱时, 应采取什么措施?	60
127. 在浇筑混凝土之前, 钢筋隐蔽工程验收的内容有哪些?	60
第三节 模板工程	61
128. 混凝土结构工程施工质量验收规范对模板及其支架的基本要求 是什么?	61
129. 模板及其支撑体系承受的荷载有几种?	61
130. 模板工程质量控制要点是什么?	61
131. 大模板工程监理控制要点是什么?	62
132. 液压滑模工程监理控制要点是什么?	63
133. 什么是爬模?	63
134. 爬模工程监理控制要点是什么?	64
135. 什么是飞模?	64
136. 飞模工程的监理控制要点是什么?	65

137. 清水混凝土模板监理控制要点是什么?	65
第四节 混凝土工程	66
138. 混凝土原材料的检测内容是什么?	66
139. 水泥进场对其质量检验有哪些具体内容和要求?	68
140. 水泥进场复检性能指标包括哪几项?	69
141. 混凝土中矿物掺合料应符合哪些规定?	69
142. 混凝土用水应符合哪些规定?	70
143. 对于混凝土结构, 粗骨料最大粒径有何规定?	70
144. 混凝土中外加剂的应用应符合哪些规定?	70
145. 哪些结构中严禁采用含有氯盐配置的早强剂及早强减水剂?	70
146. 每盘混凝土原材料计量的允许偏差有何规定?	71
147. 混凝土拌合物的坍落度有何规定?	71
148. 浇筑混凝土过程中的质量控制要点有哪些?	71
149. 混凝土浇筑完毕后养护应符合什么规定?	72
150. 对混凝土浇筑过程中的温度有何要求?	73
151. 混凝土结构工程的旁站监理应做哪些工作?	73
152. 现浇结构的外观质量严重缺陷有哪些?	74
153. 现浇结构的外观质量一般缺陷有哪些?	75
154. 现浇结构的尺寸偏差有何原则规定?	75
155. 用于检查混凝土强度的试件, 取样与试件留置有哪些规定?	75
156. 大体积混凝土配合比控制有哪些指标?	76
157. 基础大体积混凝土施工过程监理控制要点?	76
158. 大体积混凝土的裂缝控制应采取哪些措施?	77
159. 大体积混凝土施工浇筑体里表温差应控制在什么范围? 浇筑后测温有何规定?	78
160. 大面积混凝土地坪施工监理控制要点?	78
161. 混凝土强度检验评定试件强度计算有何规定? 强度评定方法有几种?	78
162. 采用非标准试件评定混凝土强度时换算系数为多少?	79

163. 根据混凝土耐久性要求,对保护层厚度有何规定?	79
164. 施工缝的留置位置有何规定?	80
165. 后浇带的留置有何要求?后浇带混凝土有何要求?	81
166. 无粘结后张法预应力张拉过程旁站监理有哪些内容?	81
167. 建筑工程现浇钢筋混凝土楼板的裂缝控制要点有哪些?	82
168. 混凝土底模及其支架拆除时对混凝土强度有何规定?	83
169. 钢管(型钢)混凝土结构浇筑应特别注意什么?	83
170. 回弹法测定混凝土强度有何新规定?	83
第五节 砌体工程	84
171. 监理工程师怎样检查砂浆质量?	84
172. 砌体的砌筑质量如何检查控制?	84
173. 砌体结构工程冬期施工所用材料应符合什么规定?	85
174. 轻质填充墙砌筑质量控制要点有哪些?	85
175. 砌体抗震加固方法有哪些?	86
176. 砌体采用钢筋网水泥砂浆加固质量控制要点是什么?	86
177. 砌体采用钢绞线网——聚合物砂浆加固质量控制要点是什么?	87
178. 混凝土砌块房屋芯柱设置有何要求?	88
179. 芯柱的质量控制应注意哪些环节?	89
第六节 钢结构工程	90
180. 钢结构工程施工准备阶段监理控制要点是什么?	90
181. 钢结构加工制作监理控制要点有哪些?	90
182. 钢结构焊接监理控制要点是什么?	91
183. 设计要求全焊透的焊缝,其内部缺陷的检验应符合什么要求?	91
184. 抽样检查的焊缝合格与不合格的标准是什么?	92
185. 钢结构焊缝检测数量的规定是什么?	92
186. 钢结构螺栓连接质量控制要点是什么?	93
187. 钢结构高强螺栓连接件和防火材料的检测内容是什么?	93
188. 钢结构安装施工质量控制要点是什么?	94

189. 单层钢结构安装施工质量应特别注意控制什么?	94
190. 高层钢结构安装施工质量控制要点是什么?	95
191. 预应力钢结构施工质量控制要点是什么?	96
192. 钢结构涂装施工质量控制要点是什么?	97
193. 钢结构安装的旁站监理有哪些要求?	97
第七节 防水工程	99
194. 地下工程的防水等级和防水标准是什么?	99
195. 防水混凝土的抗渗等级的含义是什么?	99
196. 当前常用的防水材料有哪些?	99
197. 何谓防水隔离层? 用于何处? 有何要求?	100
198. 防水混凝土配合比有何要求?	101
199. 地下工程防水混凝土施工遇有穿墙管道时应满足什么要求?	101
200. 在地下防水工程中, 防水混凝土所用的材料应符合什么规定?	101
201. 水泥砂浆防水层施工质量应检查哪些项目? 判断需要返修有何控制指标?	102
202. 屋面防水等级和设防要求是如何规定的?	102
203. 每道卷材防水层的最小厚度有何规定?	103
204. 屋面卷材铺贴方向应符合什么规定?	103
205. 卷材防水细部构造处理旁站监理有哪些内容?	103
206. 涂料防水工程施工质量控制要点是什么?	104
207. 重力式排水的水落口处防水构造应满足哪些要求?	105
208. 防水工程质量验收要点是什么?	105
第八节 装饰与装修工程	106
209. 对建筑装饰装修设计文件如何检查判定?	106
210. 建筑装饰装修工程施工中出现什么情况视为违反强制性条文?	107
211. 外墙饰面砖工程的监理控制要点有哪些?	107
212. 寒冷地区外墙饰面砖工程为防止受冻脱落应严格控制什么?	108

213. 玻璃幕墙工程的质量控制要点有哪些？	108
214. 隐框、半隐框幕墙结构粘结材料质量检查和判定应注意什么？	110
215. 金属与石材幕墙的抽样复检有何规定？	111
216. 金属板与石板安装应符合哪些规定？	111
217. 建筑内部装修工程防火施工的监理控制要点有哪些？	111
218. 民用建筑工程室内环境污染控制的监理要点有哪些？	112
219. 建筑涂饰工程的监理控制要点有哪些？	114
220. 外装修工程实体质量与使用功能的检测内容是什么？	115
第九节 人防工程	116
221. 人防工程的特点是什么？	116
222. 人防工程监理的重点是什么？	116
223. 人防工程的分部、分项特点是什么？	116
224. 钢筋工程监理的要点是什么？	116
225. 模板工程监理的要点是什么？	117
226. 预埋门框应注意什么？	117
227. 预埋套管应注意什么？	117
228. 人防工程的重要质量控制点主要包括哪些？	117
229. 平战转换工程所需构件在施工过程中有哪些规定？	118
230. 人防工程竣工资料的特点是什么？	118
第四章 建筑设备安装工程施工监理	119
第一节 安装工程施工准备工作	119
231. 安装专业施工前的技术准备应特别注意什么问题？	119
232. 安装监理工程师在参加设计交底和图纸会审前应做好哪些 准备工作？	119
233. 设备及配件的进场验收内容是什么？	120
234. 建筑设备安装的单位工程、分部工程、分项工程及检验批的 划分依据有哪些？	120
235. 受建设单位委托为设备采购服务的监理工作有哪些？	120
236. 驻厂监造工程师的主要职责有哪些？	121