

建设工程

监理工作指南

浙江省建设工程监理管理协会
宁波市建设监理与招投标咨询行业协会 编

JIANSHE
GONGCHENG
JIANLI
GONGZUO ZHINAN

 宁波出版社
NINGBO PUBLISHING HOUSE

建设工程

监理工作指南

浙江省建设工程监理管理协会
宁波市建设监理与招投标咨询行业协会 编

 宁波出版社
NINGBO PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

建设工程监理工作指南 / 浙江省建设工程监理管理协会, 宁波市建设监理与招标投标咨询行业协会编. — 宁波: 宁波出版社, 2017.12

ISBN 978-7-5526-3111-1

I. ①建… II. ①浙… ②宁… III. ①建筑工程—施工监理—指南②市政工程—施工监理—指南 IV. ①TU712-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第308211号

建设工程监理工作指南

- 编者** 浙江省建设工程监理管理协会
宁波市建设监理与招标投标咨询行业协会
- 责任编辑** 梁建建
- 责任校对** 黄薇 李强
- 装帧设计** 金字斋
- 出版发行** 宁波出版社(宁波市甬江大道1号宁波书城8号楼6楼 315040)
- 网 址** <http://www.nbcbs.com>
- 印 刷** 浙江开源印务有限公司
- 开 本** 787毫米×1092毫米 1/16
- 印 张** 18
- 字 数** 500千
- 版 次** 2018年8月第1版
- 印 次** 2018年8月第1次印刷
- 标准书号** ISBN 978-7-5526-3111-1
- 定 价** 60.00元
-

如发现缺页或倒装,影响阅读,请与本社发行部联系调换,电话:0574-87638192

《建设工程监理工作指南》编委会

主 编 管小军

编写人员 江 泳 卓 军 周坚梁 王勤轰

王起涛 洪松平 潘雄健 张浙峰

前 言

建设工程监理是一门理论性和技术性都很强的专业，需要施工现场监理人员具有较强的专业理论知识和实际工作经验。为帮助和指导施工现场监理人员更好地履行监理职责，编者根据建设工程相关法律法规和标准规范，结合多年施工现场监理的实践经验，编写了《建设工程监理工作指南》（以下简称《指南》）一书，供广大一线监理人员学习和参考。

《指南》一书根据施工现场监理工作实际需要，着眼于实用性和可操作性，较系统地提供了开展施工现场监理工作所需要了解和掌握的知识。内容包括建设工程监理概述、工程质量控制、工程进度控制、工程造价控制、合同管理、安全生产监理、工程验收、监理文件资料归档管理等，并提供了施工现场监理工作检查评定参考标准。《指南》在编写过程中力求通俗易懂，突出重点。使其既可作为施工现场一线监理人员的工具书，也可作为监理人员培训、考试和继续教育用书。

因编者水平有限，加上时间紧迫，《指南》一书难免存在错误和不妥之处，恳望读者指正。

编 者

2018年2月

目 录

第一章 建设工程监理概述	1
一、建设工程监理的涵义.....	1
二、监理工作主要依据.....	1
三、监理工作程序.....	1
四、监理工作内容.....	1
五、监理工作岗位职责.....	2
六、总监理工程师质量安全责任六项规定.....	4
第二章 施工准备阶段监理工作	5
第一节 项目监理机构的组建.....	5
第二节 建设单位文件资料收集.....	5
第三节 施工单位报审资料及审查要点.....	6
一、施工单位报审资料.....	6
二、施工单位主要报审资料审查要点.....	6
第四节 监理单位文件资料及编制要点.....	9
一、监理单位文件资料.....	9
二、监理单位主要文件资料编制要点.....	9
第三章 施工阶段监理资料	12
第一节 施工单位报审资料及审查要点.....	12
一、施工单位报审资料.....	12
二、施工单位主要报审资料审查要点.....	16
第二节 监理单位文件资料及编制要点.....	22
一、监理单位文件资料.....	22
二、监理单位主要文件资料编制要点.....	23
第四章 工程质量控制	31
第一节 工程质量控制的原则和依据.....	31
一、工程质量控制的原则.....	31
二、工程质量控制的依据.....	31
第二节 工程质量控制的程序.....	32
第三节 工程质量控制的方法.....	34
第四节 工程质量控制的工作内容.....	35
一、施工准备阶段质量控制工作内容.....	35
二、施工过程质量控制工作内容.....	36
三、竣工验收阶段质量控制工作内容.....	37

第五章 房屋建筑工程质量控制	38
第一节 地基与基础工程质量控制	38
一、无支护土方工程质量控制.....	38
二、有支护土方工程质量控制.....	39
三、型钢水泥土搅拌墙（SMW 工法桩）工程质量控制.....	40
四、沉管灌注桩工程质量控制.....	43
五、泥浆护壁钻孔灌注桩工程质量控制.....	44
六、打（压）入桩工程质量控制.....	47
七、水泥土搅拌桩工程质量控制.....	49
八、高压旋喷桩工程质量控制.....	51
九、地下防水工程质量控制.....	53
十、混凝土基础工程质量控制.....	55
十一、砌体基础工程质量控制.....	56
第二节 主体结构工程质量控制	57
一、混凝土结构工程质量控制.....	57
二、装配式混凝土结构工程质量控制.....	60
三、砌体结构工程质量控制.....	64
四、钢结构工程质量控制.....	66
五、钢-混凝土结构工程质量控制.....	69
第三节 建筑装饰装修工程质量控制	72
一、地面工程质量控制.....	72
二、抹灰工程质量控制.....	75
三、外墙防水工程质量控制.....	76
四、门窗工程质量控制.....	77
五、吊顶工程质量控制.....	78
六、轻质隔墙工程质量控制.....	79
七、饰面板（砖）工程质量控制.....	80
八、幕墙工程质量控制.....	81
九、涂饰工程质量控制.....	82
十、裱糊与软包工程质量控制.....	83
十一、细部工程质量控制.....	84
第四节 屋面工程质量控制	85
一、基层与保护工程质量控制.....	85
二、保温与隔热工程质量控制.....	87
三、防水与密封工程质量控制.....	88
四、瓦面与板面工程质量控制.....	89
五、细部构造工程质量控制.....	90
第五节 建筑节能工程质量控制	92
一、墙体节能工程质量控制.....	92

二、幕墙节能工程质量控制	94
三、门窗节能工程质量控制	95
四、屋面节能工程质量控制	96
五、地面节能工程质量控制	97
六、采暖节能工程质量控制	97
七、通风与空调整能工程质量控制	99
八、空调与采暖系统冷热源及管网节能工程质量控制	101
九、配电与照明节能工程质量控制	103
十、监测与控制节能工程质量控制	104
第六节 结建人防工程质量控制	105
一、人防地下室结构工程质量控制	105
二、孔口防护设施制作和安装质量控制	108
三、人防管道与附件安装质量控制	110
四、人防通风设备安装质量控制	113
五、人防给水排水设备安装质量控制	115
六、人防电气设备安装质量控制	116
第七节 建筑安装工程质量控制	118
一、建筑给水排水及供暖工程质量控制	118
二、通风与空调工程质量控制	124
三、建筑电气工程质量控制	131
四、智能建筑工程质量控制	137
五、电梯工程质量控制	144
第八节 建筑工程消防质量控制	146
一、建筑、结构工程消防质量控制	146
二、消防电梯质量控制	149
三、消防给水和灭火设施质量控制	150
四、防烟、排烟和通风、空气调节质量控制	153
五、电气工程消防质量控制	154
第六章 市政公用工程质量控制	157
第一节 道路工程质量控制	157
一、路基工程质量控制	157
二、基层质量控制	160
三、面层质量控制	160
四、人行道质量控制	163
五、挡土墙质量控制	164
六、路缘石质量控制	165
第二节 给水排水工程质量控制	166
一、土方工程质量控制	166
二、管道铺设质量控制	168

建设工程监理工作指南

三、沉井质量控制	170
四、顶管工程质量控制	170
五、井室质量控制	172
六、雨水口及支、连管质量控制	173
第三节 桥梁工程质量控制	174
一、地基与基础工程质量控制	174
二、墩台质量控制	174
三、盖梁质量控制	175
四、支座质量控制	175
五、桥跨混凝土（预应力）结构质量控制	176
六、钢梁结构质量控制	177
七、桥面系质量控制	179
第四节 园林绿化工程质量控制	180
一、种植土及地形工程质量控制	180
二、植物材料质量控制	181
三、植物修剪质量控制	182
四、乔灌木种植质量控制	183
五、草坪种植工程质量控制	184
六、运动型草坪种植工程质量控制	185
七、草花、地被种植工程质量控制	185
八、行道树种植质量控制	186
九、大树移植质量控制	187
十、地下设施覆土绿化工程质量控制	187
第七章 安全生产监理	189
第一节 施工准备阶段安全生产监理	189
一、施工准备阶段安全生产监理工作主要内容	189
二、施工现场安全生产保证体系的监理核查要点	190
三、安全技术措施及专项施工方案的编、审要点	191
四、对施工单位和人员资格审查	193
第二节 常见危大工程专项施工方案的主要审查内容	195
一、基坑工程	195
二、模板工程及支撑体系	196
三、起重吊装及安装拆卸工程	196
四、施工临时用电	197
五、起重机械装拆	197
六、操作平台	198
七、外墙脚手架	198
八、其他工程	199
第三节 施工阶段安全生产监理	199

一、施工阶段安全生产监理工作主要内容	199
二、施工阶段安全生产监理工作方式	200
三、施工阶段安全生产监理工作要求	201
第四节 主要分部分项工程安全生产监理工作要点	201
一、基坑工程	201
二、脚手架及模板支架	204
三、“三宝”“四口”及临边防护	209
四、施工临时用电	210
五、建筑起重机械	213
六、高处作业吊篮	219
七、架桥机	220
八、常用施工机具	222
第五节 施工现场文明施工与消防管理	224
一、施工现场文明施工管理要点	224
二、施工现场消防管理要点	227
第八章 工程进度控制	229
第一节 工程进度控制的原则和依据	229
一、工程进度控制的原则	229
二、工程进度控制的依据	229
第二节 工程进度控制的内容和程序	229
一、工程进度控制的内容	229
二、工程进度控制的程序	230
第三节 工程进度控制要点	231
一、进度协调工作要点	231
二、施工进度检查与控制工作要点	231
三、施工进度变更与调整工作要点	231
四、对比分析施工计划进度工作要点	231
第九章 工程造价控制	233
第一节 工程造价控制的原则和依据	233
一、工程造价控制的原则	233
二、工程造价控制的依据	233
第二节 工程造价控制的方法	233
第三节 现场签证监理控制	234
一、现场签证的情形	234
二、现场签证的范围	234
三、现场签证的程序	234
四、现场签证费用的计算	235
第四节 工程款支付审查	235
一、工程款支付审查程序	235

二、竣工结算款审查程序·····	235
三、工程款支付审查要点·····	236
第十章 合同管理 ·····	237
第一节 工程暂停及复工·····	237
第二节 工程变更·····	238
一、工程变更的主要事项·····	238
二、工程变更的处理原则和程序·····	238
三、工程变更价款确定的原则·····	239
第三节 费用索赔·····	239
一、项目监理机构处理费用索赔主要依据·····	239
二、项目监理机构处理费用索赔受理条件·····	240
三、项目监理机构处理费用索赔要点·····	240
第四节 工期延期及工期延误·····	241
第五节 施工合同争议·····	243
第六节 施工合同解除·····	243
第十一章 工程验收 ·····	244
第一节 房屋建筑工程主要分部分项工程验收·····	244
一、桩基工程验收·····	244
二、地基与基础（地下室）工程验收·····	245
三、主体结构工程分部验收·····	245
四、幕墙工程验收·····	246
五、建筑节能工程验收·····	247
第二节 房屋建筑工程专项验收·····	249
一、防雷接地工程验收·····	249
二、建筑消防工程验收·····	250
三、智能建筑（安防）工程验收·····	252
四、人防工程验收·····	253
五、住宅工程质量分户验收·····	255
第三节 工程竣工验收·····	258
一、施工单位竣工自检·····	258
二、项目监理机构竣工预验收·····	258
三、单位工程竣工验收·····	259
四、建设工程竣工验收备案·····	261
第十二章 监理文件资料档案管理 ·····	263
一、文件资料管理监理职责·····	263
二、监理文件资料管理要求·····	263
三、监理文件资料归档要求·····	263
附录一 项目监理机构文件资料盒分类 ·····	266
附录二 施工现场监理工作检查评定表 ·····	268

第一章 建设工程监理概述

一、建设工程监理的涵义

建设工程监理是指工程监理单位受建设单位委托，根据法律法规、工程建设标准、勘察设计文件及合同，在施工阶段对建设工程质量、造价、进度进行控制，对合同、信息进行管理，对工程建设相关方的关系进行协调，并履行建设工程安全生产管理法定职责的服务活动。

二、监理工作主要依据

1. 相关的法律、法规；
2. 政府规章和规范性文件；
3. 建设工程相关标准；
4. 建设工程勘察设计文件；
5. 建设工程监理合同、施工合同及其他合同文件；
6. 其他与工程建设相关的文件。

三、监理工作程序

监理工作程序如图 1-1 所示。

四、监理工作内容

除建设工程监理合同专用条件另有约定外，监理工作内容包括：

1. 收到工程设计文件后编制监理规划，并在第一次工地会议 7 天前报建设单位。根据有关规定和监理工作需要，编制监理实施细则；
2. 熟悉工程设计文件，并参加由建设单位主持的图纸会审和设计交底会议；
3. 参加由建设单位主持的第一次工地会议；主持监理例会并根据工程需要主持或参加专题会议；
4. 审查施工单位提交的施工组织设计，重点审查其中的质量安全技术措施、专项施工方案与工程建设强制性标准的符合性；
5. 检查施工单位工程质量、安全生产管理制度及组织机构和人员资格；

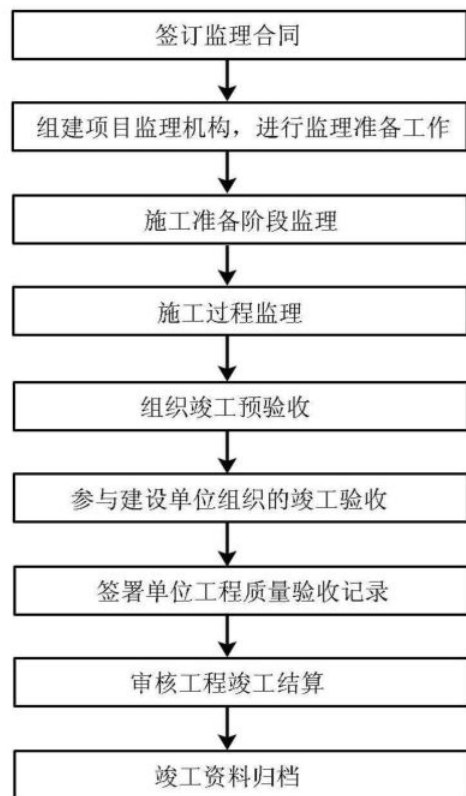


图1-1 监理工作程序

6. 检查施工单位专职安全生产管理人员的配备情况；
7. 审查施工单位提交的施工进度计划，核查施工单位对施工进度计划的调整；
8. 检查施工单位的试验室；
9. 审核分包单位资质条件；
10. 查验施工单位的施工测量放线成果；
11. 审查工程开工条件，对条件具备的签发开工令；
12. 审查施工单位报送的工程材料、构配件、设备质量证明文件的有效性和符合性，并按规定对用于工程的材料采取平行检验或见证取样方式进行抽检；
13. 审核施工单位提交的工程款支付申请，签发或出具工程款支付证书，并报建设单位审核、批准；
14. 在巡视、旁站和检验过程中，发现工程质量、施工安全存在事故隐患的，要求施工单位整改并报建设单位；
15. 经建设单位同意，签发工程暂停令和复工令；
16. 审查施工单位提交的采用新材料、新工艺、新技术、新设备的论证材料及相关验收标准；
17. 验收隐蔽工程、分部分项工程；
18. 审查施工单位提交的工程变更申请，协调处理施工进度调整、费用索赔、合同争议等事项；
19. 审查施工单位提交的竣工验收申请，编写工程质量评估报告；
20. 参加工程竣工验收，签署竣工验收意见；
21. 审查施工单位提交的竣工结算申请并报建设单位；
22. 编制、整理工程监理归档文件并报建设单位。

五、监理工作岗位职责

1. 总监理工程师应履行下列职责

- 1) 确定项目监理机构人员及其岗位职责；
- 2) 组织编制监理规划，审批监理实施细则；
- 3) 根据工程进展情况安排监理人员进场，检查监理人员工作，调换不称职监理人员；
- 4) 主持监理工作交底；
- 5) 组织召开监理例会；
- 6) 组织审核分包单位资格；
- 7) 组织审查施工组织设计、（专项）施工方案、应急救援预案；
- 8) 审查复工报审表，签发开工令、工程暂停令和复工令；
- 9) 组织检查施工单位现场质量、安全生产管理体系的建立及运行情况；
- 10) 组织审核施工单位的付款申请，签发工程款支付证书，组织审核竣工结算；
- 11) 组织审查和处理工程变更；
- 12) 调解建设单位与施工单位的合同争议，处理费用与工期索赔；
- 13) 组织验收分部工程，组织审查单位工程质量检验资料；

14) 审查施工单位的竣工申请，组织工程竣工预验收，组织编写工程质量评估报告，参与工程竣工验收；

15) 参与或配合工程质量安全事故的调查和处理；

16) 组织编写监理月报、监理工作总结，组织整理监理文件资料。

2. 总监理工程师可以将下列一项或多项工作委托给总监理工程师代表

1) 检查监理人员工作；

2) 主持监理工作交底；

3) 组织召开监理例会；

4) 组织审核分包单位资格；

5) 审查开复工报审表；

6) 组织检查施工单位现场质量、安全生产管理体系的建立及运行情况；

7) 组织审核施工单位的付款申请；

8) 组织审查和处理工程变更；

9) 组织验收分部工程（基础、主体分部除外），组织审查单位工程质量检验资料；

10) 组织编写监理月报、监理工作总结，组织整理监理文件资料。

3. 总监理工程师代表应履行下列职责

1) 负责总监理工程师指定或交办的监理工作；

2) 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力；

3) 向总监理工程师报告监理工作情况。

4. 专业监理工程师应履行下列职责

1) 参与编制监理规划，负责编制监理实施细则；

2) 落实监理规划和监理实施细则中涉及本专业的监理工作要求；

3) 审查施工单位提交的涉及本专业的报审文件，提出审查意见并向总监理工程师报告；

4) 审查特种作业人员资格证；

5) 参与审核分包单位资格；

6) 指导、检查监理员工作，定期向总监理工程师报告本专业监理工作实施情况；

7) 检查进场的工程材料、设备、构配件的质量；

8) 验收检验批、隐蔽工程、分项工程；

9) 参与工程关键部位或关键工序的检查监督；

10) 负责本专业的隐患排查，处置发现的质量问题和安全事故隐患；

11) 进行工程计量；

12) 参与工程变更的审查和处理；

13) 填写监理日志，参与编写监理月报；

14) 收集、汇总、参与整理监理文件资料；

15) 参与分部工程、工程竣工预验收和竣工验收。

5. 监理员应履行下列职责

1) 检查施工单位投入工程的人力、材料、主要设备的使用及运行状况；

- 2) 现场核查特种作业人员上岗资格;
- 3) 进行旁站和见证取样;
- 4) 复核工程计量有关数据;
- 5) 检查和记录工艺过程或施工工序;
- 6) 参与施工安全隐患排查, 处置发现的施工作业中的质量、安全问题并向专业监理工程师或总监理工程师报告;
- 7) 记录施工现场监理工作情况。

六、总监理工程师质量安全责任六项规定

1. 项目监理工作实行项目总监负责制。项目总监应当按规定取得注册执业资格; 不得违反规定受聘于两个及以上单位从事执业活动。

2. 项目总监应当在岗履职。应当组织审查施工单位提交的施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案, 并监督施工单位按已批准的施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案组织施工; 应当组织审查施工单位报审的分包单位资格, 督促施工单位落实劳务人员持证上岗制度; 发现施工单位存在转包和违法分包的, 应当及时向建设单位和有关主管部门报告。

3. 工程监理单位应当选派具备相应资格的监理人员进驻项目现场, 项目总监应当组织项目监理人员采取旁站、巡视和平行检验等形式实施工程监理, 按照规定对施工单位报审的建筑材料、建筑构配件和设备进行检查, 不得将不合格的建筑材料、建筑构配件和设备按照合格签认。

4. 项目总监发现施工单位未按照设计文件施工、违反工程建设强制性标准施工或者发生质量事故的, 应当按照建设工程监理规范规定及时签发工程暂停令。

5. 在实施监理过程中, 发现存在安全事故隐患的, 项目总监应当要求施工单位整改; 情况严重的, 应当要求施工单位暂时停止施工, 并及时报告建设单位; 施工单位拒不整改或者不停止施工的, 项目总监应当及时向有关主管部门报告, 主管部门接到项目总监报告后, 应当及时处理。

6. 项目总监应当审查施工单位的竣工申请, 并参加建设单位组织的工程竣工验收, 不得将不合格工程按照合格签认。

第二章 施工准备阶段监理工作

第一节 项目监理机构的组建

1. 工程监理单位应以书面形式与建设单位签订监理合同。合同中应明确监理工作的范围、内容、服务期限和酬金，以及双方的权利、义务、责任等。

2. 工程监理单位在监理合同签订后，应及时将项目监理机构的组织形式、人员构成及对总监理工程师的任命书面通知建设单位。

3. 项目监理机构的组织形式和规模，应根据建设工程监理合同约定的服务内容、服务期限，以及工程特点、规模、技术复杂程度、环境等因素确定。项目监理机构的监理人员应由总监理工程师、专业监理工程师和监理员组成，且专业配套、数量应满足建设工程监理工作需要，必要时可设总监理工程师代表。

4. 项目监理机构的建立应遵循适应、精简、高效的原则，要有利于建设工程监理目标控制和合同管理，有利于建设工程监理职责的划分和监理人员的分工协作，有利于建设工程监理的科学决策和信息沟通。

5. 工程监理单位宜按照建设工程监理合同约定，配备满足监理工作需要的检测设备和工器具。

第二节 建设单位文件资料收集

在工程开工前，项目监理机构应向建设单位收集表 2-1 所列文件资料。

建设单位文件资料

表 2-1

类别	内容
项目报批文件	建设工程规划许可证、施工许可证、消防设计审核意见书、人防工程建设核准书、人防工程质量监督书、施工图设计审查合格证书、安全质量监督登记通知书、公共建筑节能审查备案表、施工现场安全评估表等
技术资料	工程地质勘察报告、规划放样成果表、周边环境及地下管线资料等
招投标及合同文件	招标文件、投标文件（技术标、商务标）、施工合同（须加盖备案章）、施工中标通知书
设计文件	施工图纸（须加盖审图章）；图纸会审及交底记录；地下室基坑围护设计专家论证意见

第三节 施工单位报审资料及审查要点

一、施工单位报审资料

在工程开工前，项目监理机构应督促施工单位报审表 2-2 所列资料，并进行审核。

施工单位报审资料

表 2-2

类别	内容
总包单位、分包单位、试验单位资格报审资料	总包单位的营业执照、资质证书、工程质量终身责任承诺书、法定代表人授权书、管理人员资格证书； 分包单位的营业执照、资质证书、管理人员资格证书、业绩材料，分包合同； 试验单位的营业执照、资质证书、计量认证证书
材料、设备供应单位资格报审资料	主要材料、设备供应单位的营业执照、生产许可证、产品出厂合格证、使用说明书、型式检验报告等； 商品混凝土供应单位的营业执照、资质证书、供货合同备案表
工程技术文件报审资料	施工组织设计；（专项）施工方案
施工定位测量记录报审资料	规划放样交接记录、工程定位测量记录
工程进度计划报审资料	工程开工报审表，附：工程开工报告、施工现场质量管理检查记录； 施工总进度计划、施工阶段性进度计划
企业、人员安全生产管理报审资料	施工企业安全生产许可证；项目专职安全管理人员名单及三类人员安全生产考核合格证书；特种作业人员名单及岗位资格证书； 工程总承包单位的意外伤害保险证明材料； 安全生产责任书（总承包单位与分包单位、施工企业与项目部）
安全生产、文明施工方案报审资料	文明施工专项方案；临时设施专项施工方案；安全生产事故应急救援预案； 消防安全管理方案及应急预案；危险性较大的分部分项工程清单及专项安全施工方案； 安全生产文明施工措施费使用计划
施工机械、设备报审资料	施工机械（设备）的合格证、备案证、计量检定证书； 成套施工配电设备的合格证、型式检验报告及 3C 认证证书等
安全防护用品、消防器材报审资料	安全帽、安全网、安全带的合格证及型式检验报告；消防器材的合格证及强制认证证书； 钢管、扣件检测报告等

二、施工单位主要报审资料审查要点

（一）施工组织设计、（专项）施工方案审查要点

1. 施工组织设计审查要点

1.1 对编审程序进行符合性审查

1) 施工组织设计应由项目经理主持编制；