

输变电工程标准化监理作业手册

变电工程分册 下

重庆市电力公司 组编
重庆渝电工程监理咨询有限公司



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

输变电工程标准化监理作业手册

变电工程分册 下

ISBN 978-7-5123-3086-3



9 787512 330863 >

定价：90.00 元（上、下册）

上架建议：电力工程 / 输配申

输变电工程标准化监理作业手册

变电工程分册 下

重庆市电力公司 组编
重庆渝电工程监理咨询有限公司



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

内 容 提 要

《输变电工程标准化监理作业手册》由重庆市电力公司和重庆渝电工程监理咨询有限公司根据《国家电网公司监理项目部标准化工作手册》的要求和各个模板的内容编制而成，分为输电和变电两个分册。本手册为《变电工程分册》，包括 30 个监理文件模板、24 个施工文件审查作业卡、59 个现场检测作业卡和 35 个变电工程的基本制度。

本手册可作为变电工程监理的管理人员和现场监理工作人员学习使用，也可作为相关专业人员的参考书。

图书在版编目（CIP）数据

输变电工程标准化监理作业手册. 变电工程分册: 全 2 册 / 重庆市电力公司, 重庆渝电工程监理咨询有限公司组编. —北京: 中国电力出版社, 2012.5

ISBN 978-7-5123-3086-3

I. ①输… II. ①重… ②重… III. ①输电-电气工程-监理工作-手册
②变电所-电气工程-监理工作-手册 IV. ①TM7-62②TM63-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2012）第 107959 号

中国电力出版社出版、发行

（北京市东城区北京站西街 19 号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>）

北京丰源印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

2012 年 7 月第一版 2012 年 7 月北京第一次印刷

889 毫米×1194 毫米 16 开本 34.25 印张 965 千字

印数 0001—3000 册 定价 90.00 元（上、下册）

敬告读者

本书封面贴有防伪标签，刮开涂层可查询真伪

本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

《输变电工程标准化监理作业手册》

编 审 委 员 会

主 任 姚华鸣

副 主 任 许道林 赵久云 刘孝全

主 编 冉龙明

副 主 编 徐培治 杨建英

主要审查人员 吴建荣 杨雪松 张 航 康 朋

主要编写人员 张光勇 王 勤 黄恒伟 陈海英 郑学萍

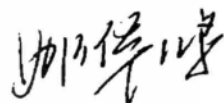
周 强 周 武 曹 毅

序

国家电网公司“三集五大”体系建设正在公司系统全面展开，其中，“大建设”明确提出要着力加强“业主项目部、施工项目部和监理项目部”三个项目部建设。为了适应“三集五大”体系建设的各项要求，更好地履行“大建设”赋予监理的各项职责，结合国家电网公司标准化监理工作的探索，重庆市电力公司和重庆渝电工程监理咨询有限公司在《国家电网公司监理项目部标准化工作手册》的基础上，组织有工程监理实践经验的专业人员，全面总结了重庆市电力公司工程监理方面的管理经验，历时一年多，编制了《输变电工程标准化监理作业手册》。

《输变电工程标准化监理作业手册》分为输电工程分册和变电工程分册。本手册是对《国家电网公司监理项目部标准化工作手册》部分内容的细化和延伸，是重庆市电力公司输变电工程标准化监理作业的主要依据之一，是规范、指导、督促、提高监理工作和培训人员的重要技术文件。本手册重点解决了工程监理实际操作层面的问题，特别针对施工项目部的报审文件和监理现场作业卡，在提示监理工作重点、规范监理工作内容、记录监理作业过程等方面进行了细化和充实。

本手册着力应用《国家电网公司监理项目部标准化工作手册》并充分总结监理工作经验，积极推动标准化监理在工程建设中的实践。希望通过本手册的出版，对于培养监理人才，规范监理行为，增进业主单位、施工单位了解监理工作方式，进一步提升监理服务水平，促进三个项目部建设，并为重庆市“十二五”期间经济稳定发展作出贡献。



2012年5月

编制说明

《输变电工程标准化监理作业手册》(简称《手册》),是以国家、行业、国家电网公司的有关技术标准、制度对监理工作的要求为依据,在《国家电网公司监理项目部标准化工作手册》的基础上进行延伸和细化。《手册》是重庆渝电工程监理咨询有限公司(简称渝电监理公司)输变电工程监理作业的主要标准之一,是规范、指导培训工作和监理人员的重要技术文件。《手册》分为《输电工程分册》和《变电工程分册》。

一、《手册》编写特点

- (1) 全面总结了渝电监理公司在监理工作中长期积累的管理经验。
- (2) 根据《国家电网公司监理项目部标准化工作手册》对模板部分的内容进行了延伸、细化。
- (3) 针对施工项目部的报审文件制定文件审查作业卡,以提示审查内容和要点,规范监理意见的内容和用语,记录监理作业过程。
- (4) 针对现场实体检查、检测、验收等工作制定检测作业卡,以提示检查、检测、验收等工作的内容、标准和要点,规范监理工作的方法和用语,记录监理检查、检测、验收等工作的作业过程。
- (5) 综合了110kV及以上输变电工程的内容。
- (6) 编制了监理项目部的基本制度。

二、《手册》主要内容

(1) 监理策划文件模板。根据《国家电网公司监理项目部标准化工作手册》的要求和各个专业模板的内容对各个模板进行细化,形成了23个输电工程监理文件模板,30个变电工程监理文件模板,共计53个文件模板,内容涉及监理项目的建设、安全、质量、造价和技术管理等方面的内容。

(2) 作业卡。根据监理工作的要求和开展监理工作的经验,渝电监理公司新设计了134个监理作业卡:17个输电工程施工文件审查作业卡,34个输电工程现场检测作业卡;24个变电工程施工文件审查作业卡,59个变电工程现场检测作业卡,作业卡涉及每一个文件审查、每一项现场检测、每一道施工工序监理作业的标准和要求,作业卡从事前准备到事中作业,从事中作业到事后评价总结都明确了相关作业内容。

(3) 项目监理制度汇编了34个输电工程的基本制度,35个变电工程的基本制度。

三、《手册》中文件代码的命名规则

1. 模板代码

输电工程:代码为SBDJBSM××。其中:SBD,输变电工程;JB,监理标准化作业;S,送电工程;M,监理文件模板;××,编排的文件序号。

变电工程:代码为SBDJBBM××。其中:SBD,输变电工程;JB,监理标准化作业;B,变电工程;M,监理文件模板;××,编排的文件序号。

2. 作业卡代码

输电工程:代码为SBDJBSK××。其中:SBD,输变电工程;JB,监理标准化作业;S,输电工程;K,作业卡;××,编排的卡片序号。

变电工程:代码为SBDJBBK××。其中:SBD,输变电工程;JB,监理标准化作业;B,变电工程;K,监理作业卡;××,编排的卡片序号。

3. 监理制度代码

输电工程:代码为SBDJBSZD××。其中:SBD,输变电工程;JB,监理标准化作业;S,输电工

程；ZD， 监理基本制度；××， 编排的文件序号。

变电工程：代码为 SBDJBBZD××。其中：SBD， 输变电工程；JB， 监理标准化作业；B， 变电工程；ZD， 监理基本制度；××， 编排的文件序号。

四、使用说明

(1) 模板的内容、格式和标准是根据《国家电网公司监理项目部标准化工作手册》的要求，结合渝电监理公司多年的经验，综合 110kV 及以上输变电工程的内容而编制的。在使用中应对照《国家电网公司监理项目部标准化工作手册》各电压等级分册修正。渝电监理公司根据监理工作实际需要增加了部分模板，使用中也应结合具体项目情况进行修正、完善。

(2) 文件审查作业卡是根据《国家电网公司施工项目部标准化工作手册》的要求和监理工作的控制重点编制的审查基本内容。在使用中应一件一卡，并根据《国家电网公司施工项目部标准化工作手册》相应电压等级、相关文件的内容要求，结合项目实际有针对性地进行审查。

(3) 现场检测作业卡是根据国家、行业、国家电网公司相关规范、标准和管理的要求编制的，对监理人员在巡视、检查、见证、旁站等作业都规定了相应的基本内容和要求，作业卡的内容涵盖了每一道工序、每一次检查和测量工作内容，是指导和规范监理人员在现场的作业行为的标准。

(4) 文件的编号（作业卡、模板）采用同一项目同一文件按时间顺序编制流水号，如编号 01、02……

(5) 关于项目监理制度，《手册》按照《国家电网公司监理项目部标准化工作手册》仅编制了基本制度和内容，使用中可结合具体项目的情况进行完善和修订。

(6) 《手册》适用于 110kV 及以上输变电工程，110kV 及以上技改、扩建输变电工程和其他工程可参照执行。

为了更好地贯彻落实国家、行业、国家电网公司的有关规范、制度的要求，方便监理项目部的操作使用，我们将定期对手册进行滚动修编。由于水平、经验与时间有限，《手册》中难免出现疏漏和不足，希望现场监理人员、工程技术人员对使用中存在的问题以及合理化建议及时向我们反映，我们将充分吸取意见，仔细研究，认真修订，提高本手册的质量，使《手册》真正起到规范、督促、指导监理工作和培训监理人员的作用。

编者

2012 年 5 月于重庆

目 录

序
编制说明

上 册

第1篇 | 监理项目部标准化工作模板

第1章 项目管理部分	3
SBDJBBM01 监理规划	4
SBDJBBM02 监理项目部内部交底	29
SBDJBBM03 监理对施工项目部交底	31
SBDJBBM04 变电站工程工地例会纪要	33
SBDJBBM05 监理周报	35
SBDJBBM06 监理月报	36
SBDJBBM07 监理工作日记	40
SBDJBBM08 监理工作总结	43
第2章 安全管理部分	55
SBDJBBM09 安全监理工作方案	56
SBDJBBM10 监理项目部现场专项应急处置方案	92
第3章 质量管理部分	103
SBDJBBM11 创优监理实施细则	104
SBDJBBM12 土建专业监理实施细则	134
SBDJBBM13 电气安装工程监理实施细则	193
SBDJBBM14 电气调试工程监理实施细则	215
SBDJBBM15 电气专业质量通病防治控制措施	223
SBDJBBM16 电气质量旁站监理方案	234
SBDJBBM17 土建质量通病防治控制措施	244
SBDJBBM18 工程质量通病防治工作评估报告	261
SBDJBBM19 土建质量旁站监理方案	262
SBDJBBM20 变电站基础工程监理初检记录	270
SBDJBBM21 变电站基础工程监理初检报告	275
SBDJBBM22 变电站主体工程监理初检记录	277
SBDJBBM23 变电站主体工程监理初验报告	283

SBDJBBM24	变电站工程土建交安监理初检记录	285
SBDJBBM25	土建交安监理初检报告	290
SBDJBBM26	工程投运前监理初检方案	292
SBDJBBM27	投运前监理初检记录	306
SBDJBBM28	投运前监理初检报告	315
SBDJBBM29	投运监理汇报材料	318
SBDJBBM30	工程质量评估报告	319

下 册

第 2 篇 | 监理管理制度部分

第 4 章 项目管理部分	331	
SBDJBBZD01	监理项目部策划文件编制审批管理制度	332
SBDJBBZD02	监理项目部人员培训管理制度	332
SBDJBBZD03	项目管理实施规划（施工组织设计）、方案审查制度	335
SBDJBBZD04	工程开工、暂停及复工监理管理制度	337
SBDJBBZD05	监理工程师通知单签发及复验制度	338
SBDJBBZD06	单位工程开工条件审查制度	338
SBDJBBZD07	进度控制监理工作制度	339
SBDJBBZD08	工地例会及纪要签发制度	340
SBDJBBZD09	项目监理文件资料管理制度	341
SBDJBBZD10	工程监理档案管理实施细则	341
SBDJBBZD11	变电站工程施工阶段监理数码照片过程收集管理办法	354
第 5 章 安全管理部分	361	
SBDJBBZD12	工程分包审查管理制度	362
SBDJBBZD13	安全监理工作责任制	363
SBDJBBZD14	安全监理交底制度	364
SBDJBBZD15	监理安全例会制度	366
SBDJBBZD16	安全监理检查、签证制度	367
SBDJBBZD17	安全巡视及旁站监理制度	367
SBDJBBZD18	安全施工措施（方案）审查、备案制度	371
SBDJBBZD19	施工机械、安全用具审查监理工作制度	373
SBDJBBZD20	施工管理人员、特殊作业人员审查制度	373
SBDJBBZD21	交通安全管理制度	374
SBDJBBZD22	安全奖惩细则	374
SBDJBBZD23	监理项目部安全管理自评价制度	375
SBDJBBZD24	安全/质量事故处理监理管理制度	384

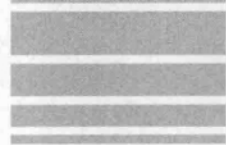
第 6 章 质量管理部分	385
SBDJBBZD25 测量/计量设备审查监理工作制度	386
SBDJBBZD26 施工单位质量保证体系检查制度	386
SBDJBBZD27 施工项目部选择的试验室资质认可制度	386
SBDJBBZD28 设备、材料、构配件质量检验监理工作制度	387
SBDJBBZD29 见证取样、平行检验监理工作制度	387
SBDJBBZD30 施工质量验收监理工作制度	392
SBDJBBZD31 变电调试质量验收监理工作制度	393
SBDJBBZD32 重点部位旁站监理工作制度	393
第 7 章 造价管理部分	395
SBDJBBZD33 投资(造价)控制监理工作制度	396
SBDJBBZD34 工程结算审核监理工作制度	396
第 8 章 技术管理部分	399
SBDJBBZD35 施工图会检监理工作制度	400

第 3 篇 | 监理作业卡部分

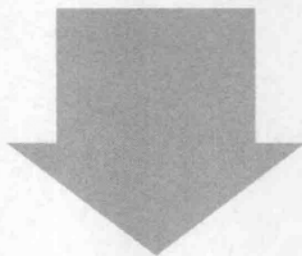
第 9 章 文件审查作业卡	405
SBDJBBK01 项目管理实施规划审查	406
SBDJBBK02 施工项目部管理人员审查	407
SBDJBBK03 工程开工审查	408
SBDJBBK04 电气工程开工审查	409
SBDJBBK05 分包商资质审查	410
SBDJBBK06 主要材料及构配件供货商资质审查	411
SBDJBBK07 专项应急预案审查	412
SBDJBSK08 安全文明施工实施细则审查	413
SBDJBBK09 特殊工种、特殊作业人员审查	414
SBDJBBK10 施工创优实施细则审查	415
SBDJBBK11 特殊施工技术方案审查	416
SBDJBBK12 工程施工强制性条文执行计划审查	417
SBDJBBK13 试验(检测)单位的资质审查	418
SBDJBBK14 施工质量验收及评定项目划分审查	419
SBDJBBK15 主要测量/计量器具/试验设备检查	420
SBDJBBK16 土建施工图预检	421
SBDJBBK17 电气施工图预检	422
SBDJBBK18 一般施工方案审查	423
SBDJBBK19 质量通病防治措施审查	424

SBDJBBK20	变压器安装施工方案审查	425
SBDJBBK21	主变压器吊罩施工方案审查	426
SBDJBBK22	封闭式组合电器施工方案审查	427
SBDJBBK23	电气调试方案审查	428
SBDJBBK24	主变压器特殊试验方案审查	429
第 10 章 现场检测作业卡		431
10.1	通用建筑工程	432
SBDJBBK25	控制网复测	432
SBDJBBK26	场地平整检查	433
SBDJBBK27	特殊工种、特殊作业人员检查	434
SBDJBBK28	爆破作业检查	435
SBDJBBK29	砂、碎石(卵石)质量检查	436
SBDJBBK30	水泥质量检查	437
SBDJBBK31	基础开工检查	438
SBDJBBK32	土方开挖检查	439
SBDJBBK33	强夯作业检查	440
SBDJBBK34	挖孔桩施工检查	441
SBDJBBK35	土方回填检查	443
SBDJBBK36	主体工程开工检查	445
SBDJBBK37	砌体施工检查	446
SBDJBBK38	模板制作、安装检查	448
SBDJBBK39	钢筋制作、安装检查	450
SBDJBBK40	钢筋质量检查	452
SBDJBBK41	脚手架使用检查	453
SBDJBBK42	混凝土浇筑检查	454
SBDJBBK43	装饰工程开工检查	456
SBDJBBK44	楼(地)面工程检查	457
SBDJBBK45	门窗工程检查	458
SBDJBBK46	抹灰质量检查	460
SBDJBBK47	吊顶质量检查	462
SBDJBBK48	建筑电气质量检查	464
SBDJBBK49	饰面砖质量检查	466
SBDJBBK50	屋面防水检查	468
SBDJBBK51	建筑给、排水检查	470
SBDJBBK52	通风与空调检查	471
SBDJBBK53	消防质量检查	473
10.2	屋外配电装置工程	475
SBDJBBK54	接地工程质量检查	475
SBDJBBK55	混凝土电杆质量检查	477
SBDJBBK56	钢构架/梁组立检查	478

SBDJBBK57	起重作业检查	480
SBDJBBK58	构架吊装检查	481
SBDJBBK59	独立避雷针检查	483
SBDJBBK60	混凝土预制构件质量检查	484
SBDJBBK61	电缆沟道质量检查	485
10.3	电气安装工程	486
SBDJBBK62	设备安装（互感器、避雷器、电抗器、电容器）检查	486
SBDJBBK63	主变压器（高抗）安装检查	488
SBDJBBK64	变压器（高抗）吊罩检查	490
SBDJBBK65	变压器试验检查	492
SBDJBBK66	SF ₆ 断路器安装检查	494
SBDJBBK67	六氟化硫封闭式组合电器安装检查	496
SBDJBBK68	隔离开关安装检查	498
SBDJBBK69	电容器组安装检查	500
SBDJBBK70	高低压开关柜安装检查	501
SBDJBBK71	硬母线安装检查	502
SBDJBBK72	架空软母线、引下线安装检查	503
SBDJBBK73	设备接地、跨接接地检查	504
SBDJBBK74	电缆工程质量检查	506
SBDJBBK75	二次屏柜安装检查	508
SBDJBBK76	二次接线检查	509
SBDJBBK77	蓄电池组安装、试验检查	510
SBDJBBK78	近电作业检查	511
SBDJBBK79	电气调试检查	512
SBDJBBK80	接入运行设备检查	514
SBDJBBK81	投运前阶段监理初检	515
SBDJBBK82	安全监理巡视	516
SBDJBBK83	安全文明施工大检查	518



下 册



第**2**篇

监理管理制度部分



第4章

项目管理部分

SBDJBBZD01 监理项目部策划文件编制审批管理制度

监理项目部策划文件编制审批管理制度

依据《监理大纲》、业主项目部《建设管理纲要》、《项目创优规划》、《安全文明施工总体策划》、设计图纸等有关文件要求和确定的工程目标，编制《监理规划》、《工程创优监理实施细则》等策划文件报业主项目部审批。

- 1 按《电力建设工程监理规范》要求，在工程开工前由总监理工程师负责组织编写《监理规划》、经由公司工程监理项目部审核、公司技术负责人批准，完成内部审查程序。内部审查完成后，报请建设管理单位批准后实施。
- 2 根据业主项目部下发的《项目创优规划》，总监理工程师组织专业监理工程师编写《工程监理创优实施细则》，经由公司工程监理项目部审核，公司分管领导批准，完成内部审查程序。内部审查完成后报请建设管理单位业主项目经理批准后实施。
- 3 根据监理规范要求，由专业监理工程师编制《专业监理实施细则》、《监理旁站方案》等相关监理文件，专业组长审核，经总监理工程师批准后，报业主项目部备案。
- 4 根据业主项目部《安全文明施工总体策划》所确定的项目安全管理总体目标及监理项目部编制的《监理规划》，结合本工程的建设特点，由专业监理工程师编制《安全监理工作方案》，总监理工程师审批后，报业主项目部批准后实施。
- 5 根据《国家电网公司监理项目部标准化工作手册》要求，辨识与监理工作有关的安全危险源，制订有针对性的预控措施，由专业监理工程师负责编制《监理项目部专项应急处置方案》，专业组长审核，经总监理工程师批准后，报业主项目部备案。
- 6 依据《国家电网公司监理项目部标准化工作手册》、Q/GDW 248—2008《输变电工程建设标准强制性条文实施管理规程》的要求，完善工程建设强制性标准条文相关内容后，在工程竣工时将分部和单位工程强制性条文资料报建设管理单位，由建设管理单位对工程建设标准强制性条文资料汇总。
- 7 策划文件按档案管理办法要求，由信息资料员进行统一收集整理并进行归档。

SBDJBBZD02 监理项目部人员培训管理制度

监理项目部人员培训管理制度

按《国家电网公司标准化监理项目部工作手册》要求，监理项目部人员培训工作实行监理项目岗前培训、监理项目部内部交底培训及监理项目部过程中日常培训。

- 1 监理项目部岗前培训由公司职能部门负责，针对项目监理人员主要进行公司管理制度、公司质量程序、项目监理目标、上级主要文件、安全规程规定等方面的知识培训。
- 2 工程开工前，监理项目部依据监理合同和国家现行的有关法律、法规、规范、规程的要求，编制本工程的《监理规划》与《专业监理实施细则》，并在工程监理实施前，由总监理工程师对监理项目部各专业人员进行内部交底培训，具体内容如下：
 - 2.1 明确本工程的监理思路。
 - 2.2 明确各专业人员的职责范围。
 - 2.3 介绍监理项目部的有关管理制度及办法。
 - 2.4 介绍工程特点及监理项目部与工程各参建单位的关系。
 - 2.5 详细说明工程监理实施过程中各专业的具体实施办法及相应的要求。
 - 2.6 统一监理项目部在工程监理中使用的规范、标准。