

中华人民共和国铁道部

铁路工程预算定额

第七册 电力工程

上册

(二〇一〇年)



中国标准出版社

中华人民共和国铁道部

铁路工程预算定额

第七册 电力工程

上册

(二〇一〇年)

中国标准出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

铁路工程预算定额: 2010年. 第7册, 电力工程. 上册 / 铁道部经济规划研究院铁路工程定额所编. — 北京: 中国标准出版社, 2010

ISBN 978 - 7 - 5066 - 6158 - 4

I. ①铁… II. ①铁… III. ①铁路工程 - 预算定额 - 中国 ②铁路工程: 电力工程 - 预算定额 - 中国 IV. ①U215.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 226349 号

著作责任者: 铁道部经济规划研究院铁路工程定额所 (联系电话:010-51876471)
出版者: 中国标准出版社(100045,北京复兴门外三里河北街16号)
责任编辑: 张宁 马茜
印刷者: 天津三苑印刷有限公司
开本: 850×1168 1/32 印张:18.5 字数:474千字
版本: 2010年12月第1版 2010年12月第1次印刷
印数: 1~2050册
定价(上、下册): 250.00元

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

铁 道 部 文 件

铁建设[2010]223号

关于公布《铁路路基工程预算定额》等二十九项定额标准的通知

各铁路局,各铁路公司(筹备组),投资、集装箱公司:

现公布《铁路路基工程预算定额》、《铁路桥涵工程预算定额》、《铁路隧道工程预算定额》、《铁路轨道工程预算定额》、《铁路通信工程预算定额》、《铁路信号工程预算定额》、《铁路信息工程预算定额》、《铁路电力工程预算定额》、《铁路电力牵引供电工程预算定额》、《铁路房屋工程预算定额》、《铁路给水排水工程预算定额》、《铁路机务车辆机械工程预算定额》、《铁路站场工程预算定额》、《铁路路基工程概算定额》、《铁路桥涵工程概算定额》、《铁路隧道工程概算定额》、《铁路轨道工程概算定额》、《铁路通信工程概算定额》、《铁路信号工程概算定额》、《铁路信息工程概算定额》、《铁路电力工程概算定额》、《铁路电力牵引供电工程概算定额》、《铁路房屋工程概算定额》、《铁路给水排水工程概算定额》、《铁路机务车辆机械工程概算定额》、《铁路站场工程概算定额》和《高速铁路路基桥梁隧道无砟轨道工程补充定额》等27册工程定额及与预算定额配套使用的《铁路工程概预算工程量计算规则》、《铁路工程混凝土、砂浆配合比用料表》,请按照执行。

本通知自 2011 年 1 月 1 日起执行。2011 年 1 月 1 日后批复初步设计的项目,均应按本通知发布的定额标准编制设计概预算。

铁道部原发《铁路路基工程预算定额》(铁建设[2004]47号)、《铁路路基工程概算定额》(铁建[1994]78号)、《铁路桥涵工程预算定额》(铁建设[2005]15号)、《铁路桥涵工程概算定额》(铁建[1995]138号)、《铁路隧道工程预算定额》(铁建设[2004]47号)、《铁路隧道工程概算定额》(铁建[1995]138号)、《铁路轨道工程预算定额》(铁建设[2006]15号)、《铁路轨道工程概算定额》(铁建[1994]78号)、《铁路通信工程预算定额》(铁建设[2002]4号)、《铁路通信工程概算定额》(铁建设[2003]34号)、《铁路信号工程预算定额》(铁建设[2006]205号)、《铁路信号工程概算定额》(铁建[1995]138号)、《铁路电力工程预算定额》(铁建设[2007]2号)、《铁路电力工程概算定额》(铁建[1995]138号)、《铁路电力牵引供电工程预算定额》(铁建设[2006]15号)、《铁路电力牵引供电工程概算定额》(铁建[1995]138号)、《铁路给水排水工程预算定额》(铁建设[2006]15号)、《铁路给排水工程概算定额》(铁建[1993]145号)、《铁路机械设备安装工程预算定额》(铁建[1995]138号)、《铁路机械设备安装工程概算定额》(铁建[1995]138号)、《铁路站场工程预算定额》(铁建设[2007]2号)、《铁路站场建筑设备工程概算定额》(铁建[1993]145号)、《铁路房屋建筑工程预算定额》(铁建[1994]50号)、《铁路房屋建筑工程概算定额》(铁建[1994]50号)、《铁路运输管理信息系统计算机工程预算定额》(铁建设[2002]44号)、《铁路车站客运信息工程预算定额》(铁建设函[2005]526号)、《铁路铺架工程补充定额》(铁建设[2009]149号)及《关于印发〈铁路工程高性能混凝土暂行配合比用料〉等补充定额标准的通知》(铁建设[2007]1212号)、《铁路工程基本定额》(铁建设[2003]34号)中第八章“混凝土及水泥砂浆配合比用料表”等定额标准同时废止。

铁道部建设司原发《铁路工程补充预算定额(第一册)》(建技[2000]135号)、《铁路工程补充预算定额(第二册)》(建技[2002]9号)、《铁路工程补充预算定额(第三册)》(建技[2003]59号)、《铁路工程补充预算定额(第四册)》(建技[2005]1号)、《铁路路基边坡绿色防护工程预算定额(试行)》(建技[2003]4号)等定额同时废止。

本次发布的各册定额标准由铁路工程定额所组织出版发行。

二〇一〇年十一月二十日

总说明

一、《铁路工程预算定额(二〇一〇年)》(简称本定额)是标准轨距铁路工程专业性全国统一定额。

二、本定额适用于新建和改建铁路工程。

三、本定额按专业内容分为 13 个分册：

第一册 路基工程

第二册 桥涵工程

第三册 隧道工程

第四册 轨道工程

第五册 通信工程

第六册 信号工程

第七册 电力工程(上、下)

第八册 电力牵引供电工程(上、下)

第九册 房屋工程(上、中、下)

第十册 给水排水工程

第十一册 机务、车辆、机械工程

第十二册 站场工程

第十三册 信息工程

为避免重复,属专业间通用的定额子目,只编列在其中一个分册内,使用时可跨册使用。各册定额工程范围的划分,不涉及专业分工。

四、本定额按照合理的施工组织和正常的施工条件编制,定额中所采用的施工方法和质量标准,是根据现行的铁路设计规范(指南)、施工规范(指南)、技术安全规程、施工质量验收标准等确定的,本定额主要内容体现了铁路建设“六位一体”和标准化管理的“机械化、工厂化、专业化、信息化”四个支撑手段(以下简称“四个支撑手段”)的要求。

五、使用本定额时,应结合施工条件和专业施工机械配置指导意见,优先采用体现“四个支撑手段”的施工工艺、工法及与之相适应的定额子目,详见各册定额附录:体现工厂化、机械化的定额子目索引。

六、定额中的工作内容仅列出了主要的施工工序,次要工序虽未列出,亦包括在定额内。

七、定额中的人工消耗量不分工种、技术等级,其内容包括:基本用工、人工幅度差、辅助用工、工地小搬运用工。

八、定额中的材料消耗量,均已包括工地搬运及施工操作损耗。其中周转性材料(如模板、支撑、脚手杆、脚手板、挡土板等)的消耗量,均按其正常摊销次数摊入定额内,除另有说明外,使用时不得因实际摊销次数不同而调整。当设计采用的主材与对应定额子目不符时,可抽换。

九、定额中混凝土和水泥砂浆的数量(表中圆括号内的数字),仅用于根据混凝土和砂浆配合比计算水泥、砂子、碎石的消耗量,使用时不得重复计算。其水泥消耗量系按中粗砂编制。当设计采用的强度等级、骨料类型、粒径、使用环境等与定额不同时,应按相关技术标准和基本定额配合比用料表调整。

十、定额中的施工机械类型、规格型号,系按正常情况综合选定。

十一、定额中除列出的材料和施工机械外,对于零星的及费用很少的材料和施工机械的费用,综合

列入“其他材料费”和“其他机械使用费”中,以“元”表示。

十二、定额中的“重量”,为各项材料的重量之和,不包括水和施工机械消耗的燃料重量。

十三、定额中凡注有××以内(下)者,均包括××本身,××以外(上)者,则不包括××本身。

十四、表中未注尺寸单位均为 mm。

目 录

(上册)

说 明	1
第一章 基础	
第一节 基坑开挖及回填	35
一、基坑开挖	35
二、基坑处理	38
第二节 基础浇筑及抹面	40
第三节 基础防护	58
第二章 变电设备	
第一节 电力变压器安装	61
一、10kV 电力变压器及调压器	61
二、35kV 电力变压器	69
三、110kV 电力变压器	74
第二节 消弧线圈安装	79
第三节 变压器及调压器干燥	82
一、10kV 电力变压器及调压器干燥	82

二、35kV 电力变压器干燥	87
三、110kV 电力变压器干燥	91
第四节 变压器油过滤	93
第五节 箱式变电站安装	95
第六节 落地式变压器台	99
一、落地式变压器台安装	99
二、落地式变压器台围栏	103
第七节 杆上变压器台	105
一、杆上变压器台安装	105
二、杆上变压器检修台制作安装	126
三、杆上变电台配电箱安装	129

第三章 配电装置

第一节 断路器安装	133
第二节 隔离开关及负荷开关安装	141
一、户内隔离开关安装	141
二、负荷开关安装	145
三、110kV 户外双柱式隔离开关安装	147
四、单相接地开关安装	149
第三节 互感器安装	150

一、电压互感器	150
二、电流互感器	152
第四节 避雷器安装	154
第五节 熔断器安装	157
第六节 杆架式电抗器安装	160
第七节 电力电容器安装	163
第八节 成套高压配电装置安装	165
第九节 蓄电池及充电设备	172
一、蓄电池架、穿通板组合安装	172
二、蓄电池母线安装	176
三、蓄电池安装	178
四、蓄电池充放电	179
第四章 小型太阳能发电站	
第一节 桁架安装	183
第二节 太阳能电池组安装	187
第三节 并网逆变器安装	188
第四节 专用蓄电池安装	190
第五节 仪器安装	191
第五章 绝缘子、母线	

第一节 绝缘子安装	197
一、悬式绝缘子安装	197
二、户内支持绝缘子安装	199
三、户外支持绝缘子安装	201
四、穿墙套管安装	203
第二节 母线安装	205
一、软母线安装	205
二、引下线、跳线、设备连接线安装	209
三、带形铜母线安装	219
第三节 母线桥制作安装	224
第四节 封闭型、密集型母线安装	225
一、封闭型母线安装	225
二、密集型母线安装	227
第六章 控制、保护及低压配电柜	
第一节 控制、继电保护屏安装	231
第二节 电力远动系统安装	239
第三节 户外端子箱安装	243
第四节 电器、仪表、小母线安装	245
第五节 低压配电柜安装	248

第六节 铁构件制作安装	250
第七章 低压电器	
第一节 动力、照明控制电器安装	255
一、成套型配电箱	255
二、成套型控制柜(箱)、启动柜(箱)、模拟盘	257
三、控制开关	259
四、熔断器、行程开关	270
五、起动机、控制器	272
六、电阻器、变阻器	276
七、按钮、电笛	278
八、电器仪表	281
九、水位电气信号装置及制动器	283
十、盘柜箱配线	286
十一、端子板安装及其外部接线	290
十二、焊铜接线端子	292
十三、压铝接线端子	295
十四、铁制箱体制作	297
第二节 起重设备电气装置	301
一、普通桥式起重机电气安装	301

二、双小车、双钩梁起重机电气安装	314
三、门式、单梁起重机及电葫芦电气安装	320
四、室内吊车滑触线安装	325
五、室外吊车滑触线安装	330
六、安全节能型滑触线安装	336
七、移动软电缆安装	338
八、滑触线支架安装	340
九、滑触线拉紧装置及挂式支持器制作安装	342
十、地沟式滑触线	344
第三节 电梯电气安装	346
一、交流半自动电梯电气安装	346
二、交流自动电梯电气安装	359
三、直流自动快速电梯电气安装	371
四、小型杂物电梯电气安装	375
五、自动扶梯电气安装	383
六、电梯增加厅门、自动轿箱门及提升高度	385
第八章 母线架构、穿墙板、防护栏杆	
第一节 母线架构及室外电气设备支架安装	389
一、母线架构	389

二、室外电气设备支架	392
第二节 穿墙板制作安装	400
第三节 防护网栅、防护栏杆、绝缘挡板制作安装	402
第九章 室内外照明	
第一节 照明器具及风扇、电铃	413
一、普通灯具	413
二、荧光灯具	421
三、工厂灯	424
四、艺术花灯	432
五、路灯	434
六、节日灯	439
七、开关、按钮、插座	441
八、安全变压器、电铃、风扇安装	449
第二节 灯塔、灯桥	454
一、投光灯塔组立	454
二、投光灯塔升降机构安装	458
三、灯桥架设	459
第三节 投光灯塔、灯桥电气安装	461
一、投光灯塔电气安装	461

二、灯桥电气安装	466
三、电杆上、墙上投光灯安装	469
第四节 桥梁照明	471
第五节 铁梯安装	475
第十章 配管配线	
第一节 电线管敷设	479
一、砖、混凝土结构明暗配	479
二、钢结构支架配管、钢索配管	484
第二节 电线槽敷设	489
第三节 镀锌钢管敷设	491
一、砖、混凝土结构明配	491
二、砖、混凝土结构暗配	494
三、钢结构支架配管	497
四、钢索配管	500
第四节 防爆钢管敷设	502
一、砖、混凝土结构明配	502
二、砖、混凝土结构暗配	505
三、钢结构支架配管	507
第五节 硬聚氯乙烯管敷设	509