

中华人民共和国铁道部

铁路工程预算定额

第一册 路基工程

(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

第一册 路基工程

(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1册, 路基工程 / 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 - 6143 - 0

I. ①铁… II. ①铁… III. ①铁路工程 - 预算定额 - 中国②铁路路基 - 铁路工程 - 预算定额 - 中国 IV. ①U215.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 225118 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 社：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 曹剑锋
印 刷 厂：天津三苑印刷有限公司
开 本：850 × 1168 1/32 印张：8 字数：196 千字
版 次：2010 年 12 月第 1 版 2010 年 12 月第 1 次印刷
印 数：1 ~ 3050 册
定 价：60.00 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

说明	1
第一章 土方工程	
第一节 机械施工	9
一、挖掘机挖土	9
(一) 挖掘机自挖自卸	9
(二) 挖掘机装车	13
二、装载机挖土	17
(一) 装载机自挖自卸	17
(二) 装载机装车	21
三、推土机推运土	23
四、铲运机铲运土	30
五、自卸汽车运土	35
第二节 人力施工	39
一、人力挖土	39
二、人力挖土 人力挑抬运	40
三、人力挖土 双轮车运	42
四、人力挖土 轻轨斗(平)车运	44

五、人力挖土 1t 翻斗车运	46
第二章 石方工程	
第一节 石方开挖	51
一、深孔爆破	51
二、浅孔爆破	53
(一)机械打眼	53
(二)人力打眼	55
三、洞室松动爆破	56
四、光面(预裂)爆破	58
五、控制爆破	60
六、爆破体覆盖	66
七、清理石质坍方	67
第二节 石方运输	68
一、机械装运	68
(一)挖掘机装车	68
(二)装载机自挖自卸	71
(三)装载机装车	75
(四)推土机推运石方	77
(五)自卸汽车运石	83

二、人力装运	90
(一)人力挑抬运	90
(二)双轮车运	91
(三)轻轨斗(平)车运	92
第三章 路基加固及附属工程	
第一节 边坡防护	95
一、护坡砌筑	95
二、冲刷防护	97
三、沙漠路基防护	99
四、水泥砂浆抹面、勾缝	102
五、砂浆锚杆及喷射混凝土	103
第二节 沟渠砌筑	106
第三节 地基处理	111
一、挖除淤泥	111
二、砂井	112
三、插塑料排水板	114
四、粉喷桩	115
五、砂桩	116
六、石灰桩	118

七、碎石桩	119
八、水泥搅拌桩	120
九、多方位立体水泥砂浆搅拌桩	121
十、旋喷桩	122
十一、钻孔、压浆	123
十二、强夯法加固地基	125
十三、软土地基垫层	126
第四节 土工合成材料	127
一、铺土工织物、复合土工膜	127
二、路基面封闭	128
三、平铺土工格室、土工格栅	129
四、路基边坡斜铺土工网垫	130
五、透水软管	131
第五节 填筑砂石	132
第六节 排水设施	135
一、排水管铺设	135
二、检查井	137
第四章 路基支挡结构工程	
第一节 混凝土挡土墙	141

第二节	浆砌片石挡土墙	143
第三节	加筋土挡土墙	145
第四节	钢筋混凝土桩板式挡土墙	149
第五节	锚杆挡土墙	153
第六节	土钉	156
第七节	预应力锚索	158
第八节	钢筋混凝土扶壁式、悬臂式挡土墙	161
第九节	挡土墙栏杆及帽石	163
第十节	防水层及伸缩缝	166
第十一节	抗滑桩	167
	一、挖孔	167
	二、护壁及桩身混凝土	171
	三、钢筋(轨)笼制作及吊装	173
第五章	其他	
第一节	填土压实修整路堤及洒水	177
	一、路堤修整压实	177
	二、过渡段施工	179
	三、级配碎石拌制(厂拌)	182
	四、软土地区沉降板、位移桩预制及埋设	183

五、洒水	185
第二节 填石路堤	186
第三节 挖沟	187
第四节 在斜坡上挖台阶	188
第五节 土质路(拱)面、边坡修整	189
第六节 石质路堑(渠)底面、边坡修整	191
第七节 场地平整	192
第八节 人力割长草、挖竹根、挖铺塔头草	193
第九节 挖树根	194
第十节 绿化工程	195
一、喷播植草	195
二、喷混植生护坡	199
三、栽植花草	202
(一)露地花卉	202
(二)花坛内应季花草	203
(三)铺草皮、撒草籽	204
(四)栽植香根草	205
(五)栽植穴植容器苗	206
(六)铺设植生袋	207

四、栽植灌木、乔木	208
(一)栽植灌木	208
(二)栽植乔木	209
五、栽植绿篱、攀缘植物	210
(一)栽植绿篱	210
(二)栽植攀缘植物	211
六、养护管理	212
(一)灌木养管	212
(二)乔木养管	213
(三)花卉养管	214
(四)绿篱养管	215
(五)草皮养管	216
七、其他	217
附录 体现施工机械化、工厂化的定额子目索引	219

说 明

第一部分 综合说明

一、本定额系对原《铁路路基工程预算定额》(铁建设[2004]47号)的修订,适用于铁路路基工程、改移道路、平交道、改沟及其他土石方工程。

二、本定额按照“机械施工与人力施工”分别编制的子目,应优先采用“机械施工”的定额子目,需人工完成的工程量由施工组织设计确定。

三、本定额按照“工厂化施工与非工厂化施工”分别编制的子目,应优先采用“工厂化施工”的定额子目,需人工完成的工程量由施工组织设计确定。

四、混凝土定额单位为“ 10m^3 ”的子目系按集中拌制编制,未含混凝土拌制、运输内容,混凝土拌制、运输按《铁路桥涵工程预算定额》相关子目另计。当根据规定采用商品混凝土时,混凝土按当地的市场价格计算,不再计算混凝土拌制与运输的费用。

五、本定额中的混凝土构件预制、钢筋制作等子目是按工厂化生产考虑的,未含场外运输,场外运输按相关标准另计。

六、除另有说明外,本定额用于封锁线路作业时,人工和机械台班消耗量乘2.0的系数。

第二部分 分章说明

第一章 土方工程

一、土石方挖填工程,除工作内容说明以外,另包括:路堑修坡检底、取土坑整修等所需的人工、材