

中华人民共和国铁道部

铁路工程预算定额

第八册

电力牵引供电工程

上

一九九五年

中华人民共和国铁道部

铁路工程预算定额

第八册

电力牵引供电工程

下

一九九五年

ISBN 7-5377-1096-1



9 787537 710961 >

ISBN 7-5377-1096-1/T·200
(上下册) 定价:55.00元

中华人民共和国铁道部

铁路工程预算定额

第八册

电力牵引供电工程

一九五五年

责任编辑 阎文凯
总 编 辑 郭博信
社 长 王 慷

中华人民共和国铁道部
铁路工程预算定额
第八册
电力牵引供电工程

*

山西科学技术出版社出版发行(太原并州北路 69 号)
铁三局印刷厂印刷

*

开本:787×1092 1/32 印张:29.125 字数:875千字
1996年3月第1版 1996年3月太原第1次印刷
印数:1—7000册

*

ISBN 7-5377-1096-1/T·200
(上下册) 定价:55.00元

铁道部文件

铁建〔1995〕138号

关于发布铁路桥涵、隧道等工程预概算定额的通知

各铁路局,广铁(集团)公司,工程、建筑、通号总公司,工程发包公司,京九办,南昆指:

为进一步加强基建管理,改进工程建设预概算工作,提高合理确定和有效控制投资的水平,根据现行铁路工程设计、施工规范,对现行铁路桥涵、隧道、信号、电力、电力牵引供电、机械设备安装工程预概算定额,通信工程概算定额,基本定额进行了全面修订补充,现予发布,自一九九六年一月一日起,新编设计概算按此执行。

至此铁路工程预概算定额已经全面修订配套完成,原(83)铁基字1633号文公布的《铁路工程预概算定额》亦至一九九六年一月一日全部废止,在此之前,业经批准和正在编制的设计概算,均不再修改和调整。

此次发布的铁路工程预概算定额由建设司工程定额所组织出版发行。

一九九五年十月二十日

总 说 明

一、《铁路工程预算定额》(以下简称本定额)系根据国家计委计标发[1986] 31号文,关于印发《第七个五年工程建设概算预算定额制订修订计划》的规定,由部具体下达年度编制、修订任务,分期分批完成。

二、根据国家计委计标[1984] 2213号文通知规定,本定额为标准轨距铁路工程专业性全国统一定额。

三、本定额适用于新建和改扩建铁路工程,系为编制施工图投资检算的依据,是编制概算定额的基础。其中路基、桥涵、隧道、轨道工程亦是编制技术设计修正概算(或扩大初步设计概算)的依据。

四、本定额包括内容如下:

- 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;
- 第八册 电力牵引供电工程;
- 第九册 房屋建筑工程;
- 第十册 给排水工程;
- 第十一册 机械设备安装工程;

- 第十二册 站场建筑设备工程；
- 第十三册 基本定额。

五、铁路工程预算定额的各册，基本上按专业工程内容划分。各册定额项目原则上包括各个专业工程的全部定额项目，但为避免重复，各专业间部分属通用的定额项目，尚需跨册使用。各册定额工程范围的划分，不涉及专业间的设计分工。

六、本定额是按照合理的施工组织 and 正常的施工条件编制，定额中所采用的施工方法和工程质量标准，是根据现行的铁路设计、施工规范、安全规则、质量评定验收标准等确定的。除各册有具体说明外，均不得因上述因素有差异，而对定额进行调整或换算。

七、定额工作内容，除在定额中扼要说明施工的主要工序外，均已包括各该项目的全部施工过程的内容和所需辅助工日。

八、定额中的人工用量，除执行全国统一安装工程预算定额的通信、电力、机械设备安装工程以及房屋建筑、给排水工程外，其余各册均以铁基[1987] 271号、铁基[1986] 149号、铁基[1986] 607号等文公布的《铁路工程劳动定额》为基础，考虑了必要的人工幅度差综合确定。人工用量除另有说明者外均已包括工地小搬运用工。

九、定额中的材料消耗量，包括施工操作及工地小搬运中的消耗量。其中周转性的材料、模板、支撑、脚手杆、脚手板和挡土板等的数量，按其正常周转次数，已摊入定额内，不得因实际周转次数不同，调整定额消耗量。

十、定额中的钢筋混凝土、混凝土及砂浆的水泥用量，均系按中(粗)砂编制。当系采用细砂，则应按基本定额有关项目进行调整，增加水泥用量。

定额中的圬工用砂量，已将配合比中含水率为零的干砂，按其体积膨胀系数换算成自然湿度砂。

十一、定额中的各项施工机械种类、规格型号，系按一般情况综合选定。如施工实际采用的种类、规格与定额不一致时，除定额另有说明者外，均不得换算。

十二、定额中仅列主要材料和主要施工机械台班的用量,对于次要零星材料和次要施工机械不再详列,分别综合列入“其他材料费”和“其他机械使用费”内,以“元”表示。

十三、定额中所列“重量”为建筑安装工程主要材料重量的总和,但不包括水及施工机械的燃料动力消耗的重量。

十四、定额中凡注明××以内(下)者,均包括本身;凡注明××以外(上)者,均不包括本身。

十五、定额中未包括的项目,各单位可按本定额的编制原则和方法自行编制补充单价分析,根据有关规定,随同设计文件一并送审。

十六、本定额的基价,其人工费、材料费和机械台班费的计费标准如下:

人工费:铁建[1991]36号文发布的《国家铁路基本建设工程设计概算编制办法》;

材料费:铁建[1990]118号文发布的《铁路工程建设材料预算价格》;

机械台班费:铁建[1992]90号文发布的《铁路工程施工机械台班费用定额》。

说 明

一、本定额适用于新建、既有线及增建第二线铁路电气化工程中的 AT、BT、直供加回流、直供等供电方式。

二、接触网工程

(一)定额中按占用线路机械作业编制的立杆、桥隧打孔浇注、支柱接触悬挂安装、隧道内安装、架线、悬挂调整、冷滑试验,在既有线上为封闭线路作业项目,其封闭点按每天出车两次考虑。如每天只允许出车一次,则人工工日及机械台班各乘以系数 1.75。

(二)既有线上非封闭线路作业的项目,按有关规定计取行车干扰增加费。

(三)凡在新线或其他无行车干扰的线路施工时,除定额中按占用线路机械作业编制的项目外,人工工日均乘以系数 0.75。

(四)各作业项目所需机械均已纳入相应定额中,不得再另计机车、车辆使用费。

(五)支柱接触悬挂安装、隧道外接触悬挂下锚、节点安装定额的材料项目中,不包括绝缘子。使用时根据设计,选用第十节“隧道外接触悬挂绝缘子预配”中的相应定额。

(六)隧道内及隧道口作业项目中的双线隧道定额,包括了上行和下行。

(七)其他

1. 基坑开挖定额,不适用于须抽水机连续排水的涌水基坑。
2. 立杆中的钢柱定额适用于一根整体钢柱,桥支架、桥接腿适用于三节。

3. 支柱接触悬挂安装定额,链形悬挂中除桥钢柱外,接触悬挂与支柱悬挂底座系分别编列,使用时应配套选用。孔外安装指腕臂和拉杆的底座中,至少有一个在预留孔外。
4. 拉线安装定额,不包括锚板拉杆安装和承锚、线锚角钢的安装。
5. 车库前下锚定额,适用于中检库、定修库的装配,其打孔浇注可采用隧道打孔浇注定额。
6. 悬挂调整定额,综合考虑了粗调和细调。
7. 隔离开关跳线肩架定额,含电连接线安装。
8. 接地线安装定额中,有火花间隙者系按单支编制,如为双支时则乘以系数 2。
9. 回流线安装定额中的附加导线调整,也适用于供电线、正馈线、保护线、加强线及架空地线。
10. 供电线安装定额,适用于各种支柱的独立架设、与接触网合架、与正馈线合架。
11. 接触悬挂涂油定额,综合了承力索、软横跨绞线、吊弦、吊索、拉线及螺丝等的涂油工作。
12. 冷滑后调整定额,包括附加导线。

(八)定额项目名称中的符号表示:

项 目		符 号	代 表 名 称
基坑开挖、基础浇筑		J ₁₃ -、J ₁₅ -	分别为 13m、15m 钢柱基础
立杆		H	横腹杆式预应力砼接触网支柱,简称“砼柱”
		GQ	环型等径预应力砼接触网支柱,简称“圆柱”
锚段关节	隧道内	3K、4K、ZS3K	分别为单线三跨、单线四跨、双线三跨锚段关节
	转换柱	ZF、QWF、QNF	分别为直线、曲外、曲内非绝缘转换柱
		ZJ、QWJ、QNJ	分别为直线、曲外、曲内绝缘转换柱
		JZF、JQWF、JZJ	分别为简单悬挂的直线非绝缘、曲外非绝缘、直线绝缘转换柱
架线		GLCA、GLCB	钢铝电车线
		TCG	双沟型钢电车线
		TJ、LJ、GJ	分别为铜绞线、铝绞线、镀锌钢绞线
		LGJ、GLZE、GLZC	分别为钢芯铝绞线、铝包钢绞线、铝包钢芯铝绞线
附加导线安装		F、AF、PW、N	分别为供电线、正馈线、保护线、中性线

三、牵引变电工程

(一)户外 110kV 少油断路器安装定额,应与液压机构漏油处理定额同时使用。

(二)备用电源自投装置定额,应按进线电源自动投入与自用电电源自动投入分别计列。

(三)事故照明切换装置,全所为一个系统。

(四)变压器系统调试定额,包括主变压器及其两侧的断路器、电流互感器、隔离开关、风冷及油循环等一、二次回路的调试及空投试验。

(五)特殊保护装置调试,均以构成一个保护回路为单位“套”。

(六)母线系统调试定额,以系统为单位,每一母线系统内含一组电压互感器及相应的母线。

(七)凡充氮运输的变压器不考虑干燥。

(八)水坑:指在开挖中有水涌出,需用机械不断排水才能施工的基坑。不包括经排除后不再出水者。

四、供电段工程中的机械设备安装定额,除含全部安装内容外,还包括电气调试的工作内容。

五、接触网、牵引变电工程的拆除原有设备、建筑物(包括集中到临近车站的工作在内),按定额中的工日乘以下列系数:拆除设备、器材为 0.4;拆除架空电缆、电线路为 0.6;拆除地下电缆线路为 0.7。

六、接触网、牵引变电工程的移设工程(接触网基坑开挖中的电缆移设除外),所需人工

工日按拆除加新设合并计列,其材料按实际需要计列。

七、定额中已考虑了登高、下坑作业因素,使用时不另计。

八、定额中凡以“套”为单位的材料,均包括连接件。

编制单位及主要参编人员

编 制 单 位：铁道部电气化工程局

主要审稿人员：褚家哲 黄 海 金永兴 王凤綏
王金奎 荀云歧 单圣熊

主要参编人员：赵世珍 刘宝瑞 忻佩菊 王培国
吴明启 华显志 王玉文 许有禄
陈玉馥 江丽云 王忠诚 徐 平

本书参编人员较多，不再一一列举。

目 录

说明	1
第一章 接触网工程	
第一节 基坑开挖	1
一、人工开挖土坑	1
二、人工开挖石坑	9
三、机械开挖石坑	20
第二节 基础浇制	37
第三节 立杆	44
第四节 支柱整正回填	62
第五节 桥隧打孔、浇注	70
第六节 支柱接触悬挂安装	84
一、链形悬挂	84
二、简单悬挂	111
三、链形悬挂(封闭线路)	138
四、简单悬挂(封闭线路)	161
第七节 隧道接触悬挂安装	189

第八节	下锚装配及拉线安装	201
第九节	软横跨、硬横梁节点安装	215
第十节	隧道外接触悬挂绝缘子预配	242
第十一节	架线	274
第十二节	悬挂调整	283
第十三节	设备及避雷器安装	309
第十四节	接地线、接地极、接地跳线安装	319
第十五节	回流线安装	331
第十六节	供电线安装	344
	一、供电线	344
	二、AF、N、PW 与供电线合架	369
第十七节	加强线安装	380
第十八节	正馈线、保护线安装	384
第十九节	架空地线安装	405
第二十节	其他	410
第二章	牵引变电工程	
第一节	基础、架构及母线	419
	一、基坑开挖	419
	二、钢筋混凝土垫板安装、3:7 灰土换填、基础垫层、散水浇制	423