

北京市建设工程计价依据——概算消耗量标准

城市轨道交通工程概算消耗量标准

第五册 供电工程

北京市住房和城乡建设委员会

2025 年 12 月

北京市住房和城乡建设委员会文件

京建发〔2025〕533 号

北京市住房和城乡建设委员会 关于印发 2025 年《北京市建设工程计价依据 ——概算消耗量标准》的通知

各有关单位：

为持续推进我市工程造价市场化改革,建立健全市场化的初步设计概算计价依据体系,引导市场合理确定工程造价,保障工程质量安全,提高社会投资效益,市住房城乡建设委组织编制了 2025 年《北京市建设工程计价依据——概算消耗量标准》(以下简称“标准”),经审查同意,现予发布(可在市住房城乡建设委网站: zjw.beijing.gov.cn 查阅下载)。

本标准是北京市行政区域内编制建设工程初步设计概算、控制建设工程投资的依据。

本标准自 2026 年 5 月 1 日起施行,2016 年《北京市建设工程计价依据——概算定额》及市住房城乡建设委《关于颁发 2016 年〈北京市建设工程计价依据——概算定额〉的通知》(京建发〔2016〕407 号)、《关于发

布 2016 年〈北京市建设工程计价依据——概算定额〉第一次调整系数的通知》(京建发〔2019〕330 号)、《关于发布 2016 年〈北京市建设工程计价依据——概算定额〉第二次调整系数的通知》(京建发〔2022〕27 号)等配套文件同时停止使用。

本标准由北京市建设工程造价管理总站负责解释和管理。

北京市住房和城乡建设委员会

2025 年 12 月 3 日

(此件公开发布)

抄送:住房和城乡建设部办公厅,市发展改革委、市财政局、市规划自然资源委、市商务局、市审计局、市国资委、市文物局、市统计局、市园林绿化局,北京市税务局。

北京市住房和城乡建设委员会办公室

2025 年 12 月 3 日印发

总 说 明

一、2025 年《北京市建设工程计价依据——概算消耗量标准》(以下简称“标准”)共七部分二十一册,包括:

- 01 房屋建筑与装饰工程概算消耗量标准:房屋建筑与装饰工程共一册;
- 02 仿古建筑工程概算消耗量标准:仿古建筑工程共一册;
- 03 通用安装工程概算消耗量标准:电气设备安装工程,建筑智能化工程,通风空调工程,消防工程,给排水 采暖 燃气工程共五册;
- 04 市政工程概算消耗量标准:通用项目,道路工程,桥涵工程,管网工程,水处理工程共五册;
- 05 园林绿化工程概算消耗量标准:园林绿化工程共一册;
- 06 构筑物工程概算消耗量标准:构筑物工程共一册;
- 07 城市轨道交通工程概算消耗量标准:土建工程,轨道工程,通信工程,信号工程,供电工程,智能工程,机电工程共七册。

二、本标准是在 2021 年《北京市建设工程计价依据——预算消耗量标准》及 2016 年《北京市建设工程计价依据——概算定额》的基础上,根据初步设计文件编制深度规定、施工及验收规范、质量评定标准、安全技术操作规程、标准图集和通用图集等进行编制。

三、本标准适用于北京市行政区域内的工业与民用建筑(含仿古)、市政、园林绿化、轨道交通工程的新建、扩建;市政改建以及行道新辟栽植和旧园林栽植改造等工程。不适用于房屋修缮工程(含整体更新改造)、轨道交通运营改造工程、临时性工程、山区工程、平原造林工程、道路及园林养护工程等。

四、本标准是编制建设工程设计概算和控制建设工程投资的依据,是完成规定计量单位分部分项工程

所需的人工、材料、施工机具的消耗量标准,其中:

1. 人工消耗量包括基本用工、超运距用工、辅助用工和人工幅度差,不分列工种和技术等级,以综合工日表示。人工每工日按 8 小时工作制计算。

2. 材料消耗量包括施工消耗的主要材料、辅助材料和其他材料的净用量和损耗量,其中损耗量包括从工地仓库、现场集中堆放地点或现场加工地点至操作或安装地点的运输损耗、施工操作损耗和施工现场堆放损耗。

3. 施工机具的台班消耗量按合理配备的常用机械及本市机械化装备程度、正常的机械施工工效并考虑机械幅度差等综合确定。每台班按 8 小时工作制计算。

五、本标准采取以主代次的原则编制,工程内容包括各章节已说明的主要分部分项工程项目以及相关的工程内容。

六、本标准中不包括施工发生的水电及不可精确计量措施。

七、本标准中对工程量计算规则中的计量单位和工程量计算有效位数统一规定如下:

1. “以体积计算”的工程量以“ m^3 ”为计量单位,工程量保留小数点后两位数字。

2. “以面积计算”的工程量以“ m^2 ”为计量单位,工程量保留小数点后两位数字。

3. “以长度计算”的工程量以“ m ”为计量单位,工程量保留小数点后两位数字。

4. “以质量计算”的工程量以“ t ”为计量单位,工程量保留小数点后三位数字。

5. “以数量计算”的工程量以“台、块、个、套、件、根、组、系统”等为计量单位,工程量应取整数。

本标准各章计算规则另有具体规定的,以其规定为准。

八、本标准中凡注明“ $\times\times\times$ 以内(下)”者,均包括“ $\times\times\times$ ”本身;注明“ $\times\times\times$ 以外(上)”者,则不包括“ $\times\times\times$ ”本身。

册 说 明

一、《北京市建设工程计价依据——概算消耗量标准》城市轨道交通工程第五册“供电工程”(以下简称本标准),包括变电所、杂散电流、电力监控、柔性接触网、刚性接触网、接触轨、动力照明、电缆、配管配线、接地装置。

二、本标准中钢管、塑料管、光缆、电线的敷设和设备安装操作高度均按 5m 以内编制,超过 5m 不超过 8m 的其人工消耗量应乘以系数 1.10,超过 8m 不超过 12m 的其人工消耗量应乘以系数 1.15。

三、本标准不含外电源工程。

四、混凝土项目中包含模板及支架消耗量。

五、地面站前广场、车辆综合基地等动力照明工程,应执行通用安装工程《概算消耗量标准》相应子目。

六、地下和高架供电工程执行通用安装工程《概算消耗量标准》相应子目的,其人工、机具消耗量应乘以系数 1.07。

七、本标准中凡是材料消耗量带“()”的,均不作为其他材料费的计算基数。

北京市住房和城乡建设委员会

目 录

第一章 变电所

说明	(3)
工程量计算规则	(4)
第一节 设备基础预埋	(5)
第二节 设备安装	(7)
第三节 变电所设备运输	(17)
第四节 其他	(19)

第二章 杂散电流

说明	(27)
工程量计算规则	(28)
第一节 设备安装	(29)

第三章 电力监控

说明	(35)
工程量计算规则	(36)

第四章 柔性接触网

说明	(41)
工程量计算规则	(42)
第一节 基坑开挖、浇注	(43)
第二节 立杆安装	(44)
第三节 支柱悬挂安装	(45)
第四节 隧道接触网悬挂安装	(60)
第五节 下锚装配及拉线安装	(62)
第六节 软横跨硬横梁节点安装	(71)
第七节 架线	(76)
第八节 悬挂调整	(77)
第九节 设备安装	(78)
第十节 电连接安装	(82)
第十一节 接地极及接地跳线安装	(86)
第十二节 馈线安装	(88)
第十三节 架空地线安装	(89)
第十四节 钢轨接续线	(90)
第十五节 回流线	(91)
第十六节 其他	(92)

第五章 刚性接触网

说明	(97)
工程量计算规则	(98)
第一节 刚性悬挂安装	(99)
第二节 设备安装	(107)
第三节 汇流排、接触线、架空地线架设	(110)
第四节 悬挂调整	(111)

第六章 接触轨

说明	(115)
工程量计算规则	(116)
第一节 绝缘支架安装	(117)
第二节 接触轨安装	(118)
第三节 防护系统安装	(120)
第四节 隔离开关柜及避雷器安装	(122)
第五节 均回流系统安装	(123)
第六节 电连接安装	(125)

第七章 动力照明

说明	(129)
工程量计算规则	(130)
第一节 设备安装	(131)
第二节 灯具安装	(133)
第三节 开关插座安装	(148)

第八章 电缆

说明	(159)
工程量计算规则	(161)
第一节 电缆支架安装	(163)
第二节 电缆桥架安装	(166)
第三节 电力电缆敷设	(170)
第四节 控制电缆敷设	(176)
第五节 电力电缆头制作安装	(180)
第六节 控制电缆头	(196)
第七节 其他	(197)

第九章 配管配线

说明	(201)
工程量计算规则	(202)
第一节 配管	(203)
第二节 管内穿线	(228)

第十章 接地装置

说明	(233)
工程量计算规则	(234)
第一节 垂直接地体安装	(235)
第二节 接地母线敷设	(236)
第三节 接地引出线安装	(238)
第四节 降阻剂施放	(239)
第五节 接地干线制作安装	(240)
第六节 接地母排制作安装	(241)

北京市住房和城乡建设委员会

第一章 变电所

北京市住房和城乡建设委员会

说 明

一、本章包括设备基础预埋、设备安装、变电所设备运输及其他等 4 节内容。

二、设备引线、电缆敷设及端子制作安装执行第八章电缆工程相应子目。

三、盘柜封堵以处为单位编制,每处按一台柜子综合编制。

四、本章设备运输适用于变压器、屏柜等大型设备从仓库(或堆放点)至地面、地下或高架安装地点的运输。

五、双向变流器柜执行整流器柜子目,隔离变压器执行整流变压器子目。

工程量计算规则

一、设备基础预埋按设计图示数量以“台”计算。

二、高压开关柜、再生制动设备、直流设备、400V 低压开关柜、动力变压器、整流变压器、不间断电源柜交直流系统屏(柜)、电气火灾监控设备按设计图示数量以“台”计算。

三、蓄电池安装、蓄电池充放电按设计图示数量以“组”计算。

四、屏柜运输、变压器运输按设计图示数量以“台”计算。

五、小型设备运输按设计图示以“所”计算。

六、密集型母线槽、铜母排安装按设计图示尺寸以长度计算。

七、防鼠板制作安装、绝缘垫铺设制作安装按设计图示尺寸以面积计算。

八、模拟盘安装按设计图示数量以“块”计算。

九、盘柜封堵按设计图示数量以“处”计算。

第一节 设备基础预埋

工作内容:准备、搬运、测量、定位、打孔、螺栓安装、调整、焊接固定、防锈处理、记录。

单位:台

编 号			1-1	
项 目			屏柜基础预埋	
工 料 机 名 称			消 耗 量	
人工	00010503	综合用工二类	工日	2.6164
材	01190010	槽钢 60 以内	kg	87.5000
	0301070004	膨胀螺栓 M12×100	套	6.1200
	0315130005-2	冲击钻头 $\phi 16$	根	0.1230
	37090016	钢垫块	kg	1.2010
	13050004	防锈漆	kg	0.1030
	1301000704	无机富锌漆	kg	0.2050
	03130101	电焊条 (综合)	kg	0.4400
	01130003	扁钢 60 以内	kg	2.3494
	01210009	角钢 63 以内	kg	2.3751
	0315130604	直柄钻头 $\phi 12$	根	0.2040
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机	9907000005	载重汽车 8t	台班	0.0475
	9909000014	汽车式起重机 12t	台班	0.0325
	9945000040	电锤 830W	台班	0.2075
	9919000007	台式钻床 16mm	台班	0.0250
	9925000201	交流电焊机 21kV·A	台班	0.2075
	99190015	切割机	台班	0.0100
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000
具				

工作内容:准备、搬运、测量、定位、打孔、螺栓安装、调整、焊接固定、防锈处理、记录。

单位:台

编 号			1-2	1-3	
项 目			变压器基础预埋		
			≤2000kVA	≤3650kVA	
工 料 机 名 称			消 耗 量		
人工	00010503	综合用工二类	工日	8.1294	10.2986
材	01190010	槽钢 60 以内	kg	271.5000	345.0000
	0301070004	膨胀螺栓 M12×100	套	24.4800	24.4800
	0315130005-2	冲击钻头 φ16	根	0.4850	0.4850
	37090016	钢垫块	kg	3.0030	4.0040
	13050004	防锈漆	kg	0.4615	0.6150
	1301000704	无机富锌漆	kg	0.9225	1.2300
	03130101	电焊条 (综合)	kg	1.9800	2.6400
	01130003	扁钢 60 以内	kg	10.3042	10.3042
	01210009	角钢 63 以内	kg	7.1253	7.1253
	0315130604	直柄钻头 φ12	根	0.6120	0.6120
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
	9907000005	载重汽车 8t	台班	0.1560	0.1560
	9909000014	汽车式起重机 12t	台班	0.1040	0.1040
	9945000040	电锤 830W	台班	0.5000	0.5000
	9919000007	台式钻床 16mm	台班	0.0630	0.0630
	9925000201	交流电焊机 21kV·A	台班	0.5000	0.5000
	99190015	切割机	台班	0.0160	0.0160
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000
具					

第二节 设备安装

工作内容:准备、开箱检查、就位、安装调整、打孔攻丝、固定、附件安装、气室气压检测及处理、单体调试、记录。

单位:台

编 号			1-4
项 目			高压开关柜
工 料 机 名 称			消 耗 量
人	00010503	综合用工二类	工日 4.8690
材	0301050910	镀锌带母螺栓 M10×(40~60)	套 4.0800
	0301050905	镀锌带母螺栓 M8×(30~60)	套 8.1600
	0315130603	直柄钻头 φ11	根 0.1360
	1409000001	导电油脂 AJ 型	kg 0.1700
	3407000701	清洁布 250mm×250mm	块 7.0000
	14330026	酒精	kg 0.1360
	34000011	其他材料费 占材料费	% 2.0000
机	9919001206	台钻 φ35	台班 0.2330
	99110004	电气综合试验车	台班 0.0210
具	99460004	其他机具费 占人工费	% 1.0000

工作内容:准备、开箱检查、就位、安装调整、打孔攻丝、固定、外壳开箱安装、附件安装、单体调试、记录。

单位:台

编 号			1-5	1-6	
项 目			再生制动设备		
			斩波柜	逆变控制柜	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量	
人 工	00010503	综合用工二类	工 日	4.2049	5.0579
材 料	0301050916	镀锌带母螺栓 M12×(40~60)	套	4.0800	4.0800
	0301050905	镀锌带母螺栓 M8×(30~60)	套	8.1600	8.1600
	0315130603	直柄钻头 φ11	根	0.1360	0.1360
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
机 具	9919001206	台钻 φ35	台班	0.1170	0.1200
	99110004	电气综合试验车	台班	0.0290	0.0320
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.0000	1.0000

工作内容:准备、开箱检查、就位安装、安装绝缘板、调整、并柜、打孔攻丝、设备固定、绝缘测试、附件安装、单体调试。

单位:台

编		号		1-7		1-8		1-9								
项				目		直流设备										
						直流开关柜		整流器柜		钢轨电位限制装置						
工		料		机		名		称		单位	消		耗		量	
人	工	00010503		综合用工二类						工日	5.2828		4.1468		3.4787	
		2719000002		绝缘板 1200mm×800mm						块	1.0200		1.0200		—	
材		0301050912		镀锌带母螺栓 M10×(85~100)						套	6.1200		4.0800		4.0800	
		0301052116		绝缘螺栓 M12×45						套	4.0800		4.0800		—	
		2035000201		绝缘垫片 M12						套	4.0800		4.0800		—	
		0315130603		直柄钻头 φ11						根	0.2400		0.1360		0.1360	
		1409000001		导电油脂 AJ 型						kg	0.0260		—		—	
		3407000701		清洁布 250mm×250mm						块	3.1500		—		—	
		14330026		酒精						kg	0.0308		—		—	
		0301050916		镀锌带母螺栓 M12×(40~60)						套	—		—		4.0800	
		34000011		其他材料费 占材料费						%	2.0000		2.0000		2.0000	
		9919001206		台钻 φ35						台班	0.3530		0.1330		0.1330	
机		99110004		电气综合试验车						台班	0.0330		0.0250		0.0100	
		99460004		其他机具费 占人工费						%	1.0000		1.0000		1.0000	

工作内容:准备、开箱检查、设备就位、调整、打孔攻丝、设备固定、绝缘测试、单体调试、记录。

单位:台

编 号			1-10	
项 目			400V 低压开关柜	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人	00010503	综合用工二类	工日	3.5214
材	0301050910	镀锌带母螺栓 M10×(40~60)	套	3.0600
	0301050905	镀锌带母螺栓 M8×(30~60)	套	4.0800
	0315130603	直柄钻头 φ11	根	0.1360
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机	9919001206	台钻 φ35	台班	0.1330
	99110004	电气综合试验车	台班	0.0240
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

工作内容:准备、变压器就位、位置调整、设备固定、变压器常规试验检查、外壳开箱检查、外壳安装调试、附件安装、调整及检查、单体验试、记录。
单位:台

编 号		1-11	1-12
项 目		动力变压器	
		≤800kVA	>800kVA
工 料 机 名 称		消 耗 量	
人工	00010503 综合用工二类	工日	8.3944 11.3952
材	2803002503 铜芯聚氯乙烯绝缘电线 BV6	m	6.1200 6.1200
	2909010125 铜接线端子 6mm ²	个	4.2000 4.2000
	0301052102 外壳固定螺栓 M12×120	套	4.0800 -
	0315130005-2 冲击钻头 φ16	根	0.2450 -
	0301052107 变压器固定螺栓 M12×120	套	8.1600 -
	03130101 电焊条 (综合)	kg	0.1700 0.2100
	0301052103 外壳固定螺栓 M16×150	套	- 4.0800
	0315130007 冲击钻头 φ20	根	- 0.2450
	0301052108 变压器固定螺栓 M16×150	套	- 8.1600
	34000011 其他材料费 占材料费	%	2.0000 2.0000
机 具	9919001206 台钻 φ35	台班	0.1500 -
	3711000301 起道器 10t	台班	0.2500 0.3500
	99250001 电焊机 (综合)	台班	0.0800 0.1000
	99110004 电气综合试验车	台班	0.0550 0.0620
	99090010 电动葫芦	台班	0.1880 0.2500
	9945000041 电锤 1.1kW	台班	- 0.1500
	99460004 其他机具费 占人工费	%	1.0000 1.0000

工作内容:准备、整流器就位、位置调整、设备固定、变压器常规试验检查、柜内打孔、柜内支架制作安装、单体调试、记录。 单位:台

编 号			1-13	1-14
项 目			整流变压器	
			≤2750kVA	≤3650kVA
工 料 机 名 称			消 耗 量	
人工	00010503	综合用工二类	工日	13.2554 19.5126
材	0301070029	膨胀螺栓 M16×150	套	20.4000 20.4000
	0301070017	膨胀螺栓 M8×60	套	12.2400 12.2400
	0315130007	冲击钻头 φ20	根	0.4080 0.4080
	0315130003-2	冲击钻头 φ12	根	0.2450 0.2450
	03130101	电焊条 (综合)	kg	0.6300 0.8000
	01190010	槽钢 60 以内	kg	23.6000 23.6000
	01210007	角钢	kg	8.3000 8.3000
	2803002503	铜芯聚氯乙烯绝缘电线 BV6	m	6.1200 6.1200
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000 2.0000
机	99110004	电气综合试验车	台班	0.0825 0.1090
	3711000301	起道器 10t	台班	0.4500 0.5500
	9945000041	电锤 1.1kW	台班	0.3330 0.3330
	9919001206	台钻 φ35	台班	0.1500 0.1500
	99090010	电动葫芦	台班	0.2500 0.2500
	99250001	电焊机(综合)	台班	0.0600 0.0800
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.0000 1.0000
具				

工作内容:1. 蓄电池安装:准备、开箱、搬运、就位、安装、蓄电池接线、检查调试。2. 蓄电池充放电:直流回路检查、放电设施准备、初充电、放电、再充电、测量、记录技术数据。

单位:组

编 号		1-15		1-16	
项 目		蓄电池安装		蓄电池充放电	
工 料 机 名 称		单 位		消 耗 量	
人	00010503	综合用工二类	工日	1.2982	3.6420
材	5541000301	蓄电池接线 1×50mm ²	m	22.8480	-
	2725001501	绝缘套 40	套	9.0000	-
	0301050905	镀锌带母螺栓 M8×(30~60)	套	9.1800	-
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	-
机	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000
具	87460405	充放电测试仪	台班	-	3.0000

工作内容:技术准备、机具准备、搬运、开箱检查、定位、安装、互联、自检、调试。

单位:台

编 号			1-17	
项 目			不间断电源柜	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010503	综合用工二类	工日	1.3349
	0301070007-1	膨胀螺栓 M10	套	4.0800
材 料	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
	8706030023	绝缘电阻测试仪 3141	台班	1.2000
机 具	87060501	恒电位仪	台班	1.2000
	99110001	手动液压叉车	台班	1.0000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

工作内容:开箱、清扫、检查、测位、画线、钻孔、本体安装、装螺栓、接线等。

单位:台

编 号		1-18	1-19
项 目		交直流系统屏(柜)	
		蓄电池屏(柜)	交直流屏、控制信号屏
工	料 机 名 称	单 位	消 耗 量
人工	00010503 综合用工二类	工日	3.2297 3.7577
材	03150004 垫铁	kg	0.2000 0.2000
	03130101 电焊条(综合)	kg	0.0600 0.0600
	0301050910 镀锌带母螺栓 M10×(40~60)	套	6.1200 6.1200
	0301130404 镀锌垫圈 10	个	12.2400 12.2400
	0301130007 镀锌弹簧垫圈 M10	个	6.1200 6.1200
	01130011 镀锌扁钢	kg	0.5000 0.5000
	03110717 锯条	根	1.2000 1.2000
	02270012 棉丝	kg	0.2000 0.2000
	02190008 尼龙绳 φ0.5~1.0	kg	0.0100 0.0100
	34130012 标志牌	个	1.0000 1.0000
	03110714 铁砂布	张	1.0000 1.0000
	1409000002 电力复合脂 一级	kg	0.0500 0.0500
	13050004 防锈漆	kg	0.0560 0.0560
	13010005 调和漆	kg	0.0116 0.0116
	13010006 酚醛磁漆	kg	0.0269 0.0269
	03151301-2 钻头	个	1.7596 1.7596
	34000011 其他材料费 占材料费	%	2.0000 2.0000
机 具	9919001206 台钻 φ35	台班	0.0802 0.0802
	99250001 电焊机(综合)	台班	0.0254 0.0254
	99460004 其他机具费 占人工费	%	2.0000 2.0000

工作内容:开箱检查、清洁搬运、安装固定、附件安装、接地。

单位:台

编 号			1-20	
项 目			电气火灾监控设备	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人	00010503	综合用工二类	工日	1.7820
材	0301070007-1	膨胀螺栓 M10	套	4.0800
	2909010803	铜端子 10	个	2.0300
	2801001003	裸铜线 10mm ²	m	0.6000
	14430011	自粘性橡胶带	卷	0.1500
	1725030308	塑料软管 φ10	m	0.1800
	0315130002	冲击钻头 φ10	根	0.2500
	02270012	棉丝	kg	0.1000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机	9909000011	汽车式起重机 5t	台班	0.1000
	9907000003	载重汽车 5t	台班	0.1000
	99110001	手动液压叉车	台班	0.2000
	9945000039	电锤 520W	台班	0.1250
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

第三节 变电所设备运输

工作内容:1. 屏柜运输、变压器运输;准备、平台搭建、路径平整、设备运至现场、设备进所、平台拆卸、记录。2. 小型设备运输;准备、搬运、吊装上车、路径平整、铜母排、母线桥等材料及蓄电池、备用小车等小型设备运至现场、进所、记录。

单位:见表

编 号			1-21	1-22	1-23	1-24	
项 目			屏柜运输	变压器运输		小型设备运输	
				≤2000kVA	≤3650kVA		
			台				所
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量			
人	00010503	综合用工二类	工日	1.7560	5.5725	6.5810	10.3453
	0503000101	方木 250mm×200mm×3500mm	根	0.1300	0.2200	0.2200	-
材	0129000602	镀锌钢板 80.6mm	m ²	0.1300	0.2000	0.2000	-
	01170001-1	工字钢 综合	kg	2.3000	7.4200	7.4200	-
料	0503000202	木板 1000mm×200mm×50mm	块	0.1430	0.5450	0.5450	0.6200
	01050001	钢丝绳	kg	0.1090	0.2000	0.2000	-
	0315000604	吊带 5t	根	0.0200	-	-	0.3400
	35250004	紧线器	个	0.0290	0.0510	0.0510	1.2800
	03150143	抓钉	个	2.9940	3.0440	3.0940	8.9940

续前

编 号				1-21	1-22	1-23	1-24
项 目				屏柜运输	变压器运输		小型设备运输
					≤2000kVA	≤3650kVA	
材 料	0315000605	吊带 20t	根	—	0.5100	0.5100	—
	0315130007	冲击钻头 φ20	根	—	0.0820	0.0820	—
	0301070028	膨胀螺栓 M16×100	套	—	4.0800	4.0800	—
	05210003	木箱	个	—	—	—	0.3000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	9907000007	载重汽车 15t	台班	0.1500	—	—	1.0000
	9907000304	轨道平车 30t	台班	0.0700	0.2875	0.3250	1.5000
	9907000202	轨道车 ≤210kW	台班	0.0700	0.2875	0.3250	1.5000
	9907000017	载重汽车 25t	台班	—	0.3000	0.3500	—
	9909000020	汽车式起重机 50t	台班	—	0.3000	0.3500	—
	9945000040	电锤 830W	台班	—	0.0420	0.0420	—
	9909000255	电动卷扬机 双筒	台班	—	0.2350	0.2500	—
	3711000301	起道器 10t	台班	—	0.1875	0.2500	—
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

第四节 其他

工作内容:准备、搬运、测量定位、打孔、膨胀螺栓安装、支架安装、母线槽安装、终端头制安、附件安装、绝缘板安装、调整、固定、接地、绝缘试验。
单位:m

编 号			1-25	
项 目			密集型母线槽	
工 料 机 名 称			消 耗 量	
人	00010503	综合用工二类	工日	2.0284
	29050105	母线槽	m	(1.0000)
材	1827000101	吊架 L25×25	套	0.6700
	0301070020	膨胀螺栓 M10×45	套	5.1000
	0301052123	连接螺栓 M12×140	套	8.1600
	1409000001	导电油脂 AJ 型	kg	0.1520
	2706001302	接地线 1×16mm ²	m	0.4080
	0315130004-2	冲击钻头 φ14	根	0.1020
	0311010002	尼龙砂轮片 φ100	片	0.0920
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
	9907000005	载重汽车 8t	台班	0.0313
机	9919001206	台钻 φ35	台班	0.1500
	9945000040	电锤 830W	台班	0.0830
	99190008	电动煨弯机	台班	0.1550
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

工作内容:平直、下料、煨弯、钻孔、接触面搪锡、组合、安装。

单位:m

编 号			1-26	
项 目			铜母排安装	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.4509
	29270047	铜母排	m	(1.0130)
材 料	2031000001	金属缠绕式石墨垫片 25	片	0.0900
	02230002	石墨粉	kg	0.1177
	14070003	机油	kg	0.0223
	02270004	棉纱	kg	0.0334
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机 具	9907000015	载重汽车 12t	台班	0.0075
	9909000014	汽车式起重机 12t	台班	0.0573
	9945000040	电锤 830W	台班	0.0743
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

工作内容:准备、测量、防鼠板预制、角钢预制、搬运、定位、打孔、螺栓安装、角钢安装、防鼠板安装、调整固定。

单位:m²

编 号		1-27		
项 目		防鼠板制作安装		
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量	
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.9271
材 料	0129000750	防鼠板 2mm 厚不锈钢材料	m ²	1.0200
	0121000202	镀锌角钢 Q235-A	kg	6.2300
	0301070023	膨胀螺栓 M12×80	套	4.0800
	0315130005-2	冲击钻头 φ16	根	0.0820
	0311010003	尼龙砂轮片 φ400	片	0.2450
	2909010125	铜接线端子 6mm ²	个	2.1000
	27060007	接地编织铜线	m	0.5250
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.0000
机 具	9919001206	台钻 φ35	台班	0.1250
	9945000040	电锤 830W	台班	0.0670
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

工作内容:准备、搬运、测量定位、打孔、挂盘、调整。

单位:块

编 号			1-28	
项 目			模拟盘安装	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人	00010503	综合用工二类	工日	0.9331
材	5745000001	模拟盘 2000mm×1000mm	块	(1.0000)
料	0301070016	膨胀螺栓 M8×50	套	4.0800
	0315130003-2	冲击钻头 φ12	根	0.2000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机	9945000040	电锤 830W	台班	0.0670
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

工作内容:准备、搬运、测量、裁剪、布放、记录。

单位:m²

编 号			1-29	
项 目			绝缘垫铺设	
工 料 机 名 称			消 耗 量	
人	00010503	综合用工二类	工日	0.2603
材	27250013	绝缘垫	m ²	1.0200
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机	9907000005	载重汽车 8t	台班	0.0100
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

工作内容:准备、搬运、现场加工调制、模板制作、封堵、记录。

单位:处

编 号			1-30
项 目			盘柜封堵
工 料 机 名 称			消 耗 量
人	00010503	综合用工二类	工日 0.5273
材	23170706	有机堵料	kg 13.0100
	23170704	无机堵料	kg 10.5100
	35010033	模板	套 0.9000
料	34000011	其他材料费 占材料费	% 2.0000
机	99460004	其他机具费 占人工费	% 2.0000
具			

第二章 杂散电流

北京市住房和城乡建设委员会

北京市住房和城乡建设委员会

说 明

一、电缆敷设执行第八章电缆工程相应子目。

二、排流柜基础预埋、设备运输执行第一章变电所相应子目。

三、单向导通装置基础按照 $1\text{m} \times 1.2\text{m} \times 1.5\text{m}$ 编制,设计要求与不同时,按相应体积进行换算。

北京市住房和城乡建设委员会

工程量计算规则

- 一、排流柜、单向导通装置、上位机按设计图示数量以“台”计算。
- 二、监测装置、参比电极、参比电极接线盒按设计图示数量计算。
- 三、测防端子电连接按设计图示数量以“套”计算。

北京市住房和城乡建设委员会

第一节 设备安装

工作内容:1、排流柜:准备、开箱检查、螺栓安装、调整、固定、设备接地、绝缘测试、单体调试、记录。2、单向导通装置及基础:准备、混凝土基础制作、开箱检查、螺栓安装、调整、固定、设备接地、绝缘测试、单体调试、记录。3、监测装置:准备、搬运、调整、固定、记录。

单位:见表

编			号	2-1	2-2	2-3										
项			目	排流柜	单向导通 装置及基础	监测装置										
				合		个										
工			料	机	名	称	单位	消			耗			量		
人	00010503			综合用工二类			工日	7.4793	6.3674			0.3437				
材	0301130007			镀锌弹簧垫圈 M10			个	4.0800	4.0800			4.0800				
	0301052116			绝缘螺栓 M12×45			套	4.0800	-			4.0800				
	2706000601			接地扁钢 50×5×500			m	2.0400	2.0400			-				
	0301000001			紧固件 L 50mm×5mm×100mm			套	1.0200	1.0200			-				
	3709001002			钢垫块 50mm×5mm×500mm			块	2.0400	2.0400			-				
	0301130404			镀锌垫圈 10			个	4.0800	4.0800			4.0800				
	0301050912			镀锌带母螺栓 M10×(85~100)			套	4.0800	4.0800			-				
	03130101			电焊条 (综合)			kg	2.0400	1.0200			-				

续前

编 号			2-1	2-2	2-3	
项 目			排流柜	单向导通 装置及基础	监测装置	
材 料	0315130003-2	冲击钻头 φ12	根	0.2000	0.2000	0.0500
	0301070202	镀锌膨胀螺栓 M12	套	4.0800	-	-
	8021000806	预拌混凝土 C30	m³	-	1.8630	-
	0301070004	膨胀螺栓 M12×100	套	-	4.0800	-
	0315130005-2	冲击钻头 φ16	根	-	0.2000	-
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	9945000040	电锤 830W	台班	0.1670	0.3440	0.1000
	9903000602	冲孔机 380V	台班	0.2500	0.2500	-
	9925000302	电焊机 21kVA	台班	0.1560	0.1880	-
	9907000005	载重汽车 8t	台班	0.0600	0.0800	-
	990500003	混凝土振捣器(插入式)	台班	-	0.1250	-
	9903001204	金刚钻 1.1kW	台班	-	-	0.1000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:1. 参比电极:准备、搬运、打孔、螺栓安装、调整、固定、记录。
2. 参比电极接线盒:准备、搬运、打孔、螺栓安装、调整、固定、记录。
3. 上位机:准备、搬运、打孔、安装、记录。

单位:见表

编 号			2-4	2-5	2-6	
项 目			参比电极	参比电极接线盒	上位机	
			个 台			
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0. 2963	0. 3437	0. 1448
材 料	0315130003-2	冲击钻头 φ12	根	-	0. 0500	-
	0301070202	镀锌膨胀螺栓 M12	套	-	4. 0800	4. 0800
	0315130005-2	冲击钻头 φ16	根	-	-	0. 0500
	34000011	其他材料费 占材料费	%	-	2. 0000	2. 0000
机 具	9903001204	金刚钻 1.1kW	台班	0. 0650	-	-
	99430008	汽油发电机组	台班	0. 0650	0. 0200	0. 0200
	9945000040	电锤 830W	台班	-	0. 0200	0. 0200
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2. 0000	2. 0000	2. 0000

工作内容:准备、搬运、裁剪、测防端子电连接制作、端子除锈、电连接安装、防护。

单位:套

编 号			2-7	
项 目			测防端子电连接	
工 料 机 名 称			消 耗	量
人 工	00010503	综合用工二类	工 日	0.9638
材 料	2843001901	直流电缆 1×95mm ²	m	(0.5500)
	0301050121	六角螺栓带帽 M10×35	套	2.0200
	0301130007	镀锌弹簧垫圈 M10	个	2.0200
	0301130404	镀锌垫圈 10	个	4.0400
	2909010132	铜接线端子 150mm ²	个	2.0400
	18290014-2	热缩管	m	0.1300
	14290005-1	乙炔气	m ³	0.2020
	1409000002	电力复合脂 一级	kg	0.0260
	13050010	沥青绝缘漆	kg	0.0400
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

第三章 电力监控

北京市住房和城乡建设委员会

北京市住房和城乡建设委员会

说 明

一、设备基础预埋、设备运输执行第一章变电所相应子目。

二、通信电缆、光缆敷设、光缆接续及成端执行城市轨道交通工程《通信工程》册相应子目。

北京市住房和城乡建设委员会

工程量计算规则

- 一、控制信号盘、电能质量监测屏按设计图示数量以“面”计算。
- 二、工作站按设计图示数量以“台”计算。
- 三、工作台按设计图示尺寸以长度计算。

北京市住房和城乡建设委员会

第一节 设备安装

工作内容:准备、开箱、就位、打孔攻丝、安装、附件安装、接线、检查、单体调试、记录。

单位:台

编 号			3-1	3-2	
项 目			控制信号盘	电能质量监测屏	
工 料 机 名 称			消 耗	量	
人 工	00010503	综合用工二类	工日	3.1710	3.4166
材 料	0301050905	镀锌带母螺栓 M8×(30~60)	套	4.0800	4.0800
	0315130601	直柄钻头 φ7.5	个	0.1360	0.1360
	0315130003-2	冲击钻头 φ12	根	0.0820	-
	03151313	冲击钻头	个	-	0.8200
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
机 具	9945000040	电锤 830W	台班	0.1170	0.1130
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

工作内容:准备、开箱、电源检测和联试安全保护、接口正确性检测、检查、硬件系统的验证、硬件调试、记录、打孔安装。 单位:见表

编 号				3-3	3-4
项 目				工作站	工作台
				台	m
工 料 机 名 称				消 耗	量
人	00010503	综合用工二类	工日	1.7000	0.8363
材	30011101	光盘	张	2.0000	-
	34050004	打印纸	箱	0.0500	-
	0315130604	直柄钻头 φ12	根	-	0.2080
	0301050905	镀锌带母螺栓 M8×(30~60)	套	-	8.1600
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
机	99450008	笔记本电脑	台班	1.0000	-
	9945000040	电锤 830W	台班	-	0.0600
	9907000005	载重汽车 8t	台班	-	0.0200
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

第四章 柔性接触网

北京市住房和城乡建设委员会

北京市住房和城乡建设委员会

说 明

一、本章包括基坑开挖、浇注、立杆安装、支柱悬挂安装、隧道接触网悬挂安装、下锚装配及拉线安装、软横跨节点安装、架线、悬挂调整、设备安装、电连接安装、接地极及接地跳线安装、馈线安装、架空地线安装、钢轨接续线、回流线、其他等 16 节内容。

二、设备引线、电缆敷设及端子制作安装执行第八章电缆工程相应子目。

三、接地干线安装执行第十章接地装置相应子目。

四、均回流系统安装执行第六章接触轨相应子目。

五、本章基坑开挖中支柱坑和拉线坑开挖不包括渣土外运,渣土外运执行第一册第一章土石方运输子目。

六、导线架设材料使用 CTA150 接触线进行编制,如采用其他规格材料时进行替换。

七、钢轨接续线接续子目中不含电缆,电缆敷设执行第八章电缆工程相应子目。

八、支柱坑开挖按 $2.2\text{m}\times 2.2\text{m}\times 3.7\text{m}$ 编制,拉线坑开挖按 $1.7\text{m}\times 1.7\text{m}\times 1.5\text{m}$ 编制,设计要求与不同时,按相应体积进行换算。

工程量计算规则

一、支柱坑、拉线坑开挖及浇筑按设计图示数量计算。

二、立杆按设计图示数量以“根”计算。

三、链型悬挂中间柱、车站吊柱链型悬挂、非绝缘转换柱、绝缘转换柱、链型悬挂中心锚结、道岔柱、简单悬挂中间柱、道岔处线岔按设计图示数量以“处”计算。

四、悬挂底座、隧内中心锚结、补偿下锚、拉线、隧道内接触线补偿下锚、回流线终端下锚按设计图示数量以“处”计算。

五、门型支架软横跨节点、库内软横跨节点、库内垂直悬挂节点、简单悬挂中心锚结按设计图示数量以“处”计算。

六、架线、悬挂调整、限界检测按设计图示尺寸以长度计算。

七、分段绝缘器、隔离开关、回流箱、均流箱、避雷器、放电间隙、静调电源柜、地面磁感应器安装调试按设计图示数量计算。

八、横向电连接、关节电连接、线岔电连接、接地跳线、接地极、馈线安装、架空地线安装、钢轨接续线、回流线、限界门安装按设计图示数量以“处”计算。

九、标牌安装按设计图示数量以“块”计算。

第一节 基坑开挖、浇注

工作内容:挖土、装车、修整底边、复测、排污、清理、支模、混凝土浇筑、养护、回填土方等

单位:个

编 号			4-1	4-2	
项 目			支柱坑开挖及浇注	拉线坑开挖及浇注	
工 料 机 名 称			消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	11.9488	3.2038
	00010703	综合用工三类	工日	7.8606	1.9652
材 料	0219000208	塑料编织袋 600mm×400mm	条	9.0000	2.2500
	8021000803	预拌混凝土 C20	m ³	9.8980	2.4240
	01010015	钢筋	kg	112.1836	2.8507
	0301050035	地脚螺栓 M30×400	套	11.1283	-
	35010002	木模板	m ³	1.2768	0.4080
	01290039	锚环钢板	套	-	0.4358
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
机 具	9907000005	载重汽车 8t	台班	0.0855	0.0274
	99310001	电动三轮车	台班	2.1600	0.5400
	99050003	混凝土振捣器(插入式)	台班	1.7043	0.5448
	99460004	其他机具费 占人工费	%	0.5000	0.5000
	87110204	全站仪	台班	0.0817	0.0262

第二节 立杆安装

工作内容:运输、装卸、场地清理、吊装、立杆、整正、固定等。

单位:根

编 号				4-3	4-4	4-5
项 目				钢柱安装	机械立门型架	吊柱安装
工 料 机 名 称				消 耗 量		
人 工 材 料	00010503	综合用工二类	工日	2.2882	4.2471	2.6030
	03150916	弧形垫块	kg	23.8500	23.8500	7.9500
	14010006	黄油	kg	0.4020	0.4120	0.1340
	33010039	钢柱	t	(1.0000)	—	—
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
	35030018	门型架	组	—	(1.0000)	—
	37330011	吊柱	组	—	—	(1.0000)
机 具	99390002	电气化安装作业车	台班	—	0.1500	—
	9907001001	长材运输车 9t	台班	0.0700	0.3000	0.0300
	9907000202	轨道车 ≤210kW	台班	0.1170	0.6250	0.0830
	99070005	轨道平车	台班	0.1170	0.6250	0.0830
	99390005	电气化立杆作业车	台班	0.1170	0.3750	0.0830
	9909000014	汽车式起重机 12t	台班	0.0700	0.4170	0.0300
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.0000	1.0000	1.0000

第三节 支柱悬挂安装

工作内容:开箱、零件检验、选配、组装、标写号码、杆上安装、调整、紧固。

单位:处

编 号			4-6		4-7	
项 目			链型悬挂中间柱直线			
			正定位		反定位	
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.5987		0.6294
材 料	1803003401	管帽 60 型	套	1.1615		1.1615
	3733002304	腕臂下底座 300 型	套	1.1615		1.1615
	3733002301	腕臂上底座 300 型	套	1.1615		1.1615
	37250007	定位管 34-1570 型	套	1.1615		-
	3733002901	支持器 34 型	套	1.1615		-
	27230001	棒式绝缘子	套	2.3690		2.3690
	29170031	双线支承线夹	套	1.1730		1.1730
	29170011	定位线夹	套	1.1730		1.1730
	37330004	承力索保护条	m	1.1615		1.1615
	3733002513	斜腕臂 X2220 型	套	-		1.1615

续前

编 号				4-6	4-7
项 目				链型悬挂中间柱直线	
				正定位	反定位
材 料	3733002109	腕臂 P2550 型	套	1. 1615	1. 1615
	3733000703	定位环 φ60 型	套	1. 1615	1. 1615
	3733001901	套管双耳 48 型	套	1. 1615	3. 4845
	3733000605	定位管支撑 900 型	套	—	1. 1615
	37250017	定位器 HL2 型	套	—	1. 1615
	3733002516	斜腕臂 X2300 型	套	1. 1615	—
	37330002	长定位环	套	—	1. 1615
	37250011	定位管 48-2290 型	套	—	1. 1615
	34000011	其他材料费 占材料费	%	0. 5000	0. 5000
机 具	99390002	电气化安装作业车	台班	0. 0437	0. 0438
	9907000005	载重汽车 8t	台班	0. 0288	0. 0299
	99190015	切割机	台班	0. 0230	0. 0242
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2. 0000	2. 0000

工作内容:开箱、零件检验、选配、组装、标写号码、杆上安装、调整、紧固。

单位:处

编 号			4-8	4-9	
项 目			链型悬挂中间柱曲线		
			曲外	曲内	
工 料 机 名 称			消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.8059	0.8074
材 料	1803003401	管帽 60 型	套	1.1615	1.1615
	3733002513	斜腕臂 X2220 型	套	1.1615	-
	3733002108	腕臂 P2450 型	套	1.1615	-
	3733002305	腕臂下底座 350 型	套	1.1615	1.1615
	3733002303	腕臂上底座 350 型	套	1.1615	-
	3733001902	套管双耳 60 型	套	1.1615	1.1615
	3733000602	定位管支撑 810 型	套	1.1615	-
	27230001	棒式绝缘子	套	2.3690	3.5535
	29170031	双线支承线夹	套	1.1730	-
	29170011	定位线夹	套	1.1730	1.1730
	0315070301	不锈钢软态铁丝 φ3.5	kg	2.3690	2.3690
	37330004	承力索保护条	m	1.1615	1.1615
	3709002502	钳压管 35 型	套	-	2.3460

续前

编 号				4-8	4-9
项 目				链型悬挂中间柱曲线	
				曲外	曲内
材	3733001802	双腕臂上底座 350 型	套	-	1.1615
	3733000001	长定位立柱 48 型	套	-	1.1615
	3733000703	定位环 $\phi 60$ 型	套	1.1615	2.3230
	3733001901	套管双耳 48 型	套	3.4845	6.9690
	37250015	定位管 48-2850 型	套	-	1.1615
	3733000605	定位管支撑 900 型	套	-	1.1615
	3733000601	定位管支撑 780 型	套	-	1.1615
	37250020	软定位器 L 型	套	1.1615	1.1615
	3733002516	斜腕臂 X2300 型	套	-	1.1615
	3733000702	定位环 $\phi 48$	套	-	2.3230
	37330037	铜悬吊滑轮	套	-	1.1615
	34000011	其他材料费 占材料费	%	0.5000	0.5000
机 具	99390002	电气化安装作业车	台班	0.0439	0.0442
	9907000005	载重汽车 8t	台班	0.0311	0.0322
	99190015	切割机	台班	0.0265	0.0276
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

工作内容:开箱、零件检验、选配、组装、标写号码、杆上安装、调整、紧固。

单位:处

编 号			4-10	4-11	
项 目			车站吊柱链型悬挂		
			正定位	反定位	
工 料 机 名 称			消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.6331	0.6964
材 料	1803003401	管帽 60 型	套	1.0403	1.0403
	37330003	长定位双环	套	-	1.0403
	3733000703	定位环 φ60 型	套	-	1.0403
	3733001901	套管双耳 48 型	套	-	1.0403
	3733001902	套管双耳 60 型	套	1.0403	2.0806
	37250017	定位器 HL2 型	套	-	2.0806
	29170031	双线支承线夹	套	1.0506	-
	37330004	承力索保护条	m	1.0403	1.0403
	29170011	定位线夹	套	2.1012	2.1012
	27230001	棒式绝缘子	套	2.1218	2.1218
	37330016	定位双环	套	1.0403	-
	3733002901	支持器 34 型	套	1.0403	-

续前

编 号				4-10	4-11
项 目				车站吊柱链型悬挂	
				正定位	反定位
材	3733002104	腕臂 P1870 型	套	1.0403	-
	3733002506	斜腕臂 X1720 型	套	1.0403	-
	37330012	吊柱双肩挑腕臂上底座	套	1.0403	-
	37330013	吊柱双肩挑腕臂下底座	套	1.0403	-
	37250004	定位管 34-1470 型	套	1.0403	-
	37250003	定位管 34-1430 型	套	1.0403	-
	2909010808	铜端子 95	个	1.0506	-
	2801001202	软铜绞线 TRJ-120mm ²	m	0.5243	-
	3733002106	腕臂 P2380 型	套	-	1.0403
料	3733002507	斜腕臂 X2020 型	套	-	1.0403
	37250013	定位管 48-2370 型	套	-	1.0403
	3733000604	定位管支撑 880 型	套	-	1.0403
	34000011	其他材料费 占材料费	%	0.5000	0.5000
机 具	99390002	电气化安装作业车	台班	0.2060	0.2163
	9907000005	载重汽车 8t	台班	0.0258	0.0288
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

工作内容:开箱、零件检验、选配、组装、标写号码、杆上安装、调整、紧固。

单位:处

编 号		4-12	
项 目		非绝缘转换柱	
工	料 机 名 称	单 位	消 耗 量
人工	00010503 综合用工二类	工日	1.0412
材	1803003401 管帽 60 型	套	2.0200
	3733001804 双腕臂下底座 350 型	套	1.0100
	3733001802 双腕臂上底座 350 型	套	1.0100
	27230001 棒式绝缘子	套	4.1200
	3733001902 套管双耳 60 型	套	5.0500
	29170011 定位线夹	套	2.0400
	29170031 双线支承线夹	套	2.0400
	37330004 承力索保护条	m	2.0200
	3733002110 腕臂 P2600 型	套	1.0100
	3733002103 腕臂 P1700 型	套	1.0100
	3733002514 斜腕臂 X2250 型	套	1.0100
	3733002504 斜腕臂 X1640 型	套	1.0100
	37330003 长定位双环	套	1.0100
	3733000703 定位环 φ60 型	套	1.0100
	3733001901 套管双耳 48 型	套	1.0100
	37250017 定位器 HL2 型	套	2.0200
	3733000603 定位管支撑 820 型	套	1.0100
	3733000605 定位管支撑 900 型	套	1.0100
	34000011 其他材料费 占材料费	%	0.5000
机 具	99390002 电气化安装作业车	台班	0.0560
	9907000005 载重汽车 8t	台班	0.0250
	99190015 切割机	台班	0.0200
	99460004 其他机具费 占人工费	%	2.0000

工作内容:开箱、零件检验、选配、组装、标写号码、杆上安装、调整、紧固、承力索绝缘制作。

单位:处

编 号		4-13	
项 目		绝缘转换柱	
工	料 机 名 称	单 位	消 耗 量
人工	00010503 综合用工二类	工日	2.9234
材	1803003401 管帽 60 型	套	2.0200
	3733001804 双腕臂下底座 350 型	套	1.0100
	3733001802 双腕臂上底座 350 型	套	1.0100
	27230001 棒式绝缘子	套	4.1200
	3733001902 套管双耳 60 型	套	3.0300
	29170011 定位线夹	套	2.0400
	29170031 双线支承线夹	套	2.0400
	37330004 承力索保护条	m	2.0200
	3733002110 腕臂 P2600 型	套	1.0100
	3733002103 腕臂 P1700 型	套	1.0100
	3733002515 斜腕臂 X2270 型	套	1.0100
	3733002514 斜腕臂 X2250 型	套	1.0100
	3733002505 斜腕臂 X1670 型	套	1.0100
	37330003 长定位双环	套	1.0100
	3733001901 套管双耳 48 型	套	1.0100
	3733000703 定位环 $\phi 60$ 型	套	1.0100
	37250014 定位管 48-2400 型	套	1.0100
	3733000605 定位管支撑 900 型	套	1.0100
	37250017 定位器 HL2 型	套	2.0200
	34000011 其他材料费 占材料费	%	0.5000
机 具	99390002 电气化安装作业车	台班	0.0560
	9907000005 载重汽车 8t	台班	0.0250
	99190015 切割机	台班	0.0200
	99460004 其他机具费 占人工费	%	2.0000

工作内容:开箱、零件检验、选配、组装、标写号码、杆上安装、调整、紧固。

单位:处

编 号			4-14	
项 目			链型悬挂中心锚结	
工 料 机 名 称			消 耗 量	
人工	00010503	综合用工二类	工日	5.8401
材	27250026	下锚绝缘子	套	2.0600
	03150026	镀锌心形环	个	2.0200
	0207000252	半圆管衬垫 T2	套	4.0400
	2801001103	青铜绞线 50mm ²	m	32.5760
	2801001105	青铜绞线 95mm ²	m	101.8000
	29170025	双承力索锚固线夹	套	4.0800
	29170020	锚结绳固定线夹	套	2.0400
	2917000301	钢丝线夹 Y-12 型	套	4.0800
	29170015	接触线中锚线夹	套	12.2400
	3021030002	单耳连接器 D 型	套	2.0200
	3733000202	承锚抱箍 B 型	套	2.0200
	2917003502	中锚线夹 T150 型	套	2.0400
	34000011	其他材料费 占材料费	%	0.5000
机	99390002	电气化安装作业车	台班	0.2600
具	9907000005	载重汽车 8t	台班	0.1000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.0000

工作内容:开箱、零件检验、选配、组装、标写号码、杆上安装、调整、紧固。

单位:处

编 号			4-15	4-16	4-17	
项 目			道岔柱			
			链型悬挂	简单悬挂	简单悬挂与 链形悬挂道岔定位柱	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量		
人工	00010503	综合用工二类	工日	0. 5190	0. 5440	1. 2615
材 料	1803003401	管帽 60 型	套	2. 0402	2. 0402	2. 0200
	3733002107	腕臂 P2400 型	套	1. 0201	—	1. 0100
	3733002105	腕臂 P2350 型	套	1. 0201	—	1. 0100
	3733002511	斜腕臂 X2120 型	套	1. 0201	—	1. 0100
	3733002502	斜腕臂 X1540 型	套	1. 0201	—	1. 0100
	3733001804	双腕臂下底座 350 型	套	1. 0201	—	1. 0100
	3733001802	双腕臂上底座 350 型	套	1. 0201	—	1. 0100
	27230001	棒式绝缘子	套	4. 1612	2. 0806	4. 1200
	3733001902	套管双耳 60 型	套	4. 0804	2. 0442	7. 0700
	37250008	定位管 34-1600 型	套	1. 0201	—	1. 0100
	37250009	定位管 34-1650 型	套	1. 0201	—	1. 0100
	3733000601	定位管支撑 780 型	套	1. 0201	—	1. 0100
	29170011	定位线夹	套	2. 0604	2. 0604	2. 0400
	29170031	双线支承线夹	套	2. 0604	—	1. 0200

续前

编 号				4-15	4-16	4-17
项 目				道岔柱		
				链型悬挂	简单悬挂	简单悬挂与 链形悬挂道岔定位柱
材 料	37330004	承力索保护条	m	2.0402	2.0402	2.0200
	3733002901	支持器 34 型	套	2.0402	-	2.0200
	2801001102	青铜绞线 35mm ²	m	-	20.5636	12.2160
	3709002502	钳压管 35 型	套	-	8.2416	4.0800
	03150026	镀锌心形环	个	-	4.0804	2.0200
	3733000608	定位管支撑 2900 型	套	-	2.0402	1.0100
	37250016	定位器 CL2 型	套	-	2.0402	1.0100
	29170009	吊索线夹	套	-	4.1208	2.0400
	37330002	长定位环	套	-	2.0402	-
	3733002112	腕臂 P3350 型	套	-	2.0402	-
	3733001801	双腕臂上底座 300 型	套	-	2.0402	-
	27250026	下锚绝缘子	套	-	2.0806	-
	3733001704	双联板 D3 型	套	-	2.0402	-
	34000011	其他材料费 占材料费	%	0.5000	0.5000	0.5000
机 具	99390002	电气化安装作业车	台班	0.0384	0.1475	0.1460
	9907000005	载重汽车 8t	台班	0.0253	0.0253	0.0250
	99190015	切割机	台班	0.0202	0.0202	0.0200
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:开箱、零件检验、选配、组装、标写号码、杆上安装、调整、紧固。

单位:处

编		号		4-18	4-19						
项		目		简单悬挂中间柱							
				直线							
				正定位	反定位						
工		料		机	名	称	单位	消	耗	量	
人工	00010503	综合用工二类		工日	0.6018			0.6018			
材	1803003401	管帽 60 型		套	1.1615			1.1615			
	3733002111	腕臂 P2950 型		套	1.1615			-			
	3733002301	腕臂上底座 300 型		套	2.3230			-			
	27230001	棒式绝缘子		套	2.3690			2.3690			
	2801001102	青铜绞线 35mm ²		m	7.0242			7.0242			
	3709002502	钳压管 35 型		套	4.6920			4.6920			
	03150026	镀锌心形环		个	4.6460			4.6460			
	37330002	长定位环		套	1.1615			1.1615			
	37250016	定位器 CL2 型		套	1.1615			1.1615			
	3733000608	定位管支撑 2900 型		套	1.1615			1.1615			
	29170009	吊索线夹		套	2.3460			2.3460			
	29170011	定位线夹		套	1.1730			1.1730			
	3733002113	腕臂 P3550 型		套	-			1.1615			
	3733002303	腕臂上底座 350 型		套	-			2.3230			
	料	37330016	定位双环		套	1.1615			1.1615		
		3733001902	套管双耳 60 型		套	1.1615			1.1615		
		34000011	其他材料费 占材料费		%	0.5000			0.5000		
机 具		99390002	电气化安装作业车		台班	0.1679			0.1681		
	9907000005	载重汽车 8t		台班	0.0288			0.0290			
	99190015	切割机		台班	0.0230			0.0253			
	99460004	其他机具费 占人工费		%	2.0000			2.0000			

工作内容:开箱、零件检验、选配、组装、标写号码、杆上安装、调整、紧固。

单位:处

编			号	4-20		4-21					
项				目	简单悬挂中间柱						
					曲线						
					曲外		曲内				
工				料	机	名	称	单位	消	耗	量
人	工	00010503	综合用工二类		工日	0.9594		1.0125			
材	1803003401	管帽 60 型		套	1.1615		1.1615				
	3733002109	腕臂 P2550 型		套	1.1615		-				
	3733002301	腕臂上底座 300 型		套	2.3230		-				
	27230001	棒式绝缘子		套	2.3690		2.3690				
	2801001102	青铜绞线 35mm ²		m	7.0242		7.0242				
	3709002502	钳压管 35 型		套	4.6920		4.6920				
	03150026	镀锌心形环		个	4.6460		4.6460				
	37330002	长定位环		套	1.1615		1.1615				
	37250002	门碰头定位器		个	1.1615		1.1615				
	3733000607	定位管支撑 2400 型		套	1.1615		-				
料	29170009	吊索线夹		套	2.3460		2.3460				

续前

编 号				4-20	4-21
项 目				简单悬挂中间柱	
				曲线	
				曲外	曲内
材	29170011	定位线夹	套	1. 1730	1. 1730
	3733000608	定位管支撑 2900 型	套	-	1. 1615
	3733000701	定位环 $\phi 34$	套	1. 1615	1. 1615
	37330016	定位双环	套	1. 1615	1. 1615
	3733001902	套管双耳 60 型	套	1. 1615	1. 1615
	3733000002	长定位立柱 60 型	套	1. 1615	1. 1615
	0315070301	不锈钢软态铁丝 $\phi 3.5$	kg	1. 1615	1. 1615
	3733002113	腕臂 P3550 型	套	-	1. 1615
	3733002303	腕臂上底座 350 型	套	-	2. 3230
	34000011	其他材料费 占材料费	%	0. 5000	0. 5000
机 具	99390002	电气化安装作业车	台班	0. 2392	0. 2393
	9907000005	载重汽车 8t	台班	0. 0288	0. 0289
	99190015	切割机	台班	0. 0230	0. 0242
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2. 0000	2. 0000

工作内容:开箱、零件检验、选配、组装、杆上安装、调整、紧固。

单位:处

编 号			4-22	
项 目			道岔处线岔	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010503	综合用工二类	工日	1.6886
	37330040	线岔	套	2.0200
材 料	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
	99390002	电气化安装作业车	台班	0.4160
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

第四节 隧道接触网悬挂安装

工作内容:预配、安装、调整。

单位:处

编 号			4-23	
项 目			悬挂底座	
工	料	机 名 称	单位	消 耗 量
人	00010503	综合用工二类	工日	0.8594
材	29170018	馈线支架	套	1.0605
	36310005	弹性支座	套	2.1210
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机	99390002	电气化安装作业车	台班	0.1976
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

工作内容:开箱、零件检验、预配、安装、调整。

单位:处

编 号			4-24	
项 目			隧内中心锚结	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人	00010503	综合用工二类	工日	0.4252
材	37330018	耳环杆	套	2.0200
	29170029	双线接触线中心锚结线夹	套	1.0200
	3733003003	中心锚结下锚绳 不锈钢钢丝绳	m	8.1600
	27230001	棒式绝缘子	套	2.0600
	3733001701	双联板 D 型	套	2.0200
	3733001101	汇流排中心锚结下锚底座 GXJL07(A)-99,A 型	套	(2.0200)
	29170027	双耳楔型线夹	套	4.0800
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.0000
机	99390002	电气化安装作业车	台班	0.1250
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

第五节 下锚装配及拉线安装

工作内容:开箱、零件检验、预配、安装、下锚装置、限制架安装、临时绑扎、固定。

单位:处

编 号				4-25	4-26	4-27	4-28
项 目				全补偿下锚		补偿下锚	补偿下锚
				双承力索	双接触线	单承单导	单接触线
						并联	
工 料 机 名 称				单位	消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	3. 5430	3. 5428	3. 5430	2. 2246
材	0103000101	拉线 LXGJ-100	m	25. 3750	25. 3750	25. 3750	25. 3750
	2917003001	楔型拉线线夹 LX-3 型	套	2. 0400	-	-	2. 0400
	3021030002	单耳连接器 D 型	套	-	-	-	1. 0100
	27250026	下锚绝缘子	套	1. 0300	1. 0300	1. 0300	1. 0300
	2917003502	中锚线夹 T150 型	套	2. 0400	-	1. 0200	-
	29170003	齿型双耳楔型线夹	套	-	-	1. 0200	2. 0400
	3733001301	三角调节板 T1 型	套	1. 0100	1. 0100	-	-
	37330032	拉线双联板	套	1. 0100	1. 0100	1. 0100	1. 0100
	3733001702	双联板 D1 型	套	1. 0100	1. 0100	-	-
	3733001401	上承锚底座 C 型	套	1. 0100	1. 0100	1. 0100	1. 0100
料	3733002401	下承锚底座 C 型	套	1. 0100	1. 0100	1. 0100	1. 0100

续前

编 号				4-25	4-26	4-27	4-28
项 目				全补偿下锚		补偿下锚	补偿下锚
				双承力索	双接触线	单承单导	单接触线
						并联	
材	33350045	棘轮装置	套	1.0100	1.0100	1.0100	1.0100
	3733002001	铁坠杆 T30 型	套	1.0100	1.0100	1.0100	1.0100
	3733003101	坠砣杆 T1 型	套	1.0100	1.0100	1.0100	1.0100
	3733003201	坠砣限制架 T1 型	套	1.0100	1.0100	1.0100	1.0100
	37330018	耳环杆	套	2.0200	2.0200	2.0200	2.0200
	2917001704	耐张线夹 MUT-3 型	套	(1.0200)	(1.0200)	(1.0200)	(1.0200)
	3733001703	双联板 D2 型	套	1.0100	1.0100	1.0100	-
	03010548	调整螺栓	套	1.0100	1.0100	1.0100	-
	37330048	坠砣	块	32.6400	32.6400	32.6400	16.3200
	3709000701	垫块 角型	套	-	2.0200	1.0100	1.0100
	3709002801	下锚平衡板 CJ 型	套	-	-	1.0100	-
	34000011	其他材料费 占材料费	%	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000
机 具	99390002	电气化安装作业车	台班	0.8330	0.8350	0.8330	0.5630
	99190015	切割机	台班	0.0400	-	-	-
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容: 开箱、零件检验、预配、安装、下锚装置、限制架安装、临时绑扎、固定、拉线安装、调整。

单位: 处

编 号				4-29	4-30	4-31	4-32
项 目				无补偿下锚			
				单承力索	双接触线	单承单导	单接触线
						并联	
工 料 机 名 称				单 位	消 耗 量		
人工	00010503	综合用工二类	工日	1. 6399	3. 2791	3. 2825	1. 6032
材	27250026	下锚绝缘子	套	1. 0300	1. 0300	1. 0300	1. 0300
	3733001702	双联板 D1 型	套	-	1. 0100	-	-
	29170003	齿型双耳楔型线夹	套	1. 0200	2. 0400	2. 0400	2. 0400
	3733001301	三角调节板 T1 型	套	2. 0200	1. 0100	-	-
	0103000101	拉线 LXGJ-100	m	12. 6875	10. 1500	10. 1500	10. 1500
	3733000201	承锚抱箍 A 型	套	1. 0100	-	-	-
	2917001709	耐张线夹 NUT-3 型	套	(1. 0200)	(1. 0200)	(1. 0200)	(1. 0200)
	2917003001	楔型拉线线夹 LX-3 型	套	1. 0200	1. 0200	1. 0200	1. 0200
	3021030002	单耳连接器 D 型	套	1. 0100	1. 0100	1. 0100	1. 0100
	2917003502	中锚线夹 T150 型	套	1. 0200	-	1. 0200	-
	3733000203	承锚抱箍 T1 型	套	-	1. 0100	1. 0100	1. 0100
	37330032	拉线双联板	套	-	1. 0100	4. 0400	1. 0100
	37330031	拉线双环杆	套	-	-	1. 0100	-
	3733001302	三角调节板 T2 型	套	-	-	1. 0100	-
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1. 0000	1. 0000	1. 0000	1. 0000
机 具	99390002	电气化安装作业车	台班	0. 2500	0. 6670	0. 6678	0. 3330
	99190015	切割机	台班	0. 0200	-	-	-
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2. 0000	2. 0000	2. 0000	2. 0000

工作内容: 开箱、零件检验、预配、安装、下锚装置、限制架安装、临时绑扎、固定、拉线安装、调整。

单位: 处

编 号		4-33		4-34	4-35
项 目		无补偿下锚			
		单接触线	库内单接触线		库内单接触线
		V 型			V 型
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	1. 6032	1. 6059
材 料	27250026	下锚绝缘子	套	1. 0300	1. 0300
	3733001702	双联板 D1 型	套	1. 0100	1. 0100
	29170003	齿型双耳楔型线夹	套	1. 0200	1. 0200
	3733001301	三角调节板 T1 型	套	-	-
	2801001104	青铜绞线 70mm ²	m	-	-
	37330017	定位索底座	套	1. 0100	1. 0100
	3733001601	双孔板 D1 型	套	-	-
	2917002402	双耳楔型线夹 70 型	套	-	-
	0301050007	U 型螺栓带帽 M22	kg	1. 3270	1. 3270
	3733001501	双环杆 300 型	套	-	1. 0100
机 具	34000011	其他材料费 占材料费	%	1. 0000	1. 0000
	99390002	电气化安装作业车	台班	0. 3330	0. 3390
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2. 0000	2. 0000

工作内容: 开箱、零件检验、预配、安装、下锚装置、限制架安装、临时绑扎、固定、拉线安装、调整。

单位: 处

编 号				4-36	4-37	4-38	4-39
项 目				架空地线终端下锚		架空地线对向下锚	
				支柱上	隧道内	支柱上	隧道内
工 料 机 名 称				消 耗 量			
人工	00010503	综合用工二类	工日	1.6032	1.6032	3.2791	3.0035
材 料	3021030001	单耳连接器 D1 型	套	1.0100	-	2.0200	-
	3733000205	承锚抱箍 T3 型	套	1.0100	-	-	-
	2917003501	中锚线夹 T120 型	套	1.0200	1.0200	2.0400	2.0400
	3733001602	双孔板 D2 型	套	1.0100	1.0100	2.0200	2.0200
	03010548	调整螺栓	套	1.0100	1.0100	2.0200	2.0200
	37230014	地线下锚底座	套	-	1.0100	-	1.0100
	3733000801	对向承锚抱箍 T1 型	套	-	-	1.0100	-
	3733001201	架空地线肩架 350 型	套	-	-	1.0100	-
	2917000903	电连接线夹 D2 型	套	-	-	2.0400	-
	29170007	地线线夹	套	-	-	1.0200	-
	2801001202	软铜绞线 TRJ-120mm ²	m	-	-	2.5380	-
	37330008	地线对向下锚底座	套	-	-	-	1.0100
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
机 具	99390002	电气化安装作业车	台班	0.3330	0.3310	0.6670	0.6620
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:开箱、零件检验、预配、安装、下锚装置、限制架安装、临时绑扎、固定、拉线安装、调整。

单位:处

编 号			4-40	4-41	4-42	4-43	4-44	
项 目			双馈线终端下锚		双馈线对向下锚		四馈线对向下锚	
			支柱上	隧道内	支柱上	隧道内		
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量				
人 工	00010503	综合用工二类	工日	3. 2791	3. 0035	3. 8364	3. 8324	4. 8790
材 料	27250026	下锚绝缘子	套	1. 0300	2. 0600	2. 0600	1. 0300	1. 0300
	3733001702	双联板 D1 型	套	1. 0100	2. 0200	2. 0200	2. 0200	4. 0400
	3733001301	三角调节板 T1 型	套	1. 0100	2. 0200	2. 0200	2. 0200	4. 0400
	37330018	耳环杆	套	-	1. 0100	-	-	4. 0400
	37330029	馈线下锚底座	套	-	1. 0100	-	1. 0100	4. 0400
	2917003501	中锚线夹 T120 型	套	-	-	-	-	8. 1600
	3021030002	单耳连接器 D 型	套	1. 0100	-	2. 0200	-	-
	3733000204	承锚抱箍 T2 型	套	1. 0100	-	1. 0100	-	-
	2917003502	中锚线夹 T150 型	套	2. 0400	4. 0800	4. 0800	4. 0800	-
	34000011	其他材料费 占材料费	%	0. 5000	0. 5000	0. 5000	0. 5000	0. 5000
机 具	99390002	电气化安装作业车	台班	0. 6670	0. 6620	0. 7290	0. 7260	0. 9720
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1. 0000	1. 0000	1. 0000	1. 0000	1. 0000

工作内容:测量、预配、安装、调整。

单位:处

编 号			4-45
项 目			拉线
工 料 机 名 称			消 耗 量
人 工	00010503	综合用工二类	工日 1.5478
材 料	37330018	耳环杆	套 2.0200
	0103000101	拉线 LXGJ-100	m 25.3750
	37330032	拉线双联板	套 1.0100
	2917001709	耐张线夹 NUT-3 型	套 (1.0200)
	2917003001	楔型拉线线夹 LX-3 型	套 2.0400
	3709000701	垫块 角型	套 2.0200
	34000011	其他材料费 占材料费	% 1.0000
机	99390002	电气化安装作业车	台班 0.2710
具	99460004	其他机具费 占人工费	% 2.0000

工作内容: 开箱、零件检验、预配、安装、下锚装置、限制架安装、临时绑扎、固定、拉线安装、调整。

单位: 处

编 号				4-46	4-47	4-48	4-49
项 目				补偿下锚		无补偿下锚	
				隧道内			
				单接触线	双接触线	单接触线	双接触线
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量			
人工	00010503	综合用工二类	工日	4. 8790	5. 7967	4. 6347	4. 8923
材	27250026	下锚绝缘子	套	1. 0300	1. 0300	1. 0300	2. 0600
	33350045	棘轮装置	套	1. 0100	1. 0100	-	-
	37330024	棘轮限制架	套	1. 0100	1. 0100	-	-
	37330049	坠砣固定架	套	1. 0100	1. 0100	-	-
	37330018	耳环杆	套	1. 0100	-	1. 0100	2. 0200
	37330048	坠砣	块	16. 1600	32. 3200	-	-
	37330023	棘轮承锚底座	套	1. 0100	-	1. 0100	2. 0200
	37330043	硬锚底座	套	1. 0100	-	-	-
	29170003	齿型双耳楔型线夹	套	2. 0400	2. 0400	2. 0400	2. 0400
	37330034	双联板	套	1. 0100	-	2. 0200	2. 0200
	37330050	三角调节板	套	-	1. 0100	-	-
	34000011	其他材料费 占材料费	%	0. 5000	0. 5000	0. 5000	0. 5000
机 具	9907000005	载重汽车 8t	台班	0. 1000	0. 2000	0. 3000	0. 4100
	99390002	电气化安装作业车	台班	0. 8850	0. 9720	0. 6880	0. 8360
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1. 0000	1. 0000	1. 0000	1. 0000

工作内容:预配、安装、绑扎绝缘子、调整。

单位:处

编 号			4-50	
项 目			回流线	
			单支	
			终端下锚	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.1161
材 料	27250010	刚性悬挂用针式绝缘子	个	1.0150
	0103000002	镀锌低碳钢丝 $\phi 0.7$	kg	0.1000
	14090009	导电油脂	kg	0.1600
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
	29170021	耐张线夹	个	1.0050
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

第六节 软横跨硬横梁节点安装

工作内容:测量、计算、检查、预配、安装、调整。

单位:处

编 号				4-51	4-52	4-53	4-54
项 目				门型支架软横跨节点			
				2 股道	3 股道	4 股道	5 股道
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量			
人	00010503	综合用工二类	工日	1. 8922	2. 6491	3. 4059	4. 1628
材	27250026	下锚绝缘子	套	6. 1800	6. 1800	6. 1800	6. 1800
	3021030002	单耳连接器 D 型	套	2. 0200	2. 0200	2. 0200	2. 0200
	2917002401	双耳楔型线夹 50 型	套	4. 0800	6. 1200	10. 2000	12. 2400
	29170010	定位环线夹	套	3. 0600	3. 0600	3. 0600	3. 0600
	3733001703	双联板 D2 型	套	4. 0400	4. 0400	4. 0400	4. 0400
	0207000252	半圆管衬垫 T2	套	4. 0400	6. 0600	10. 1000	12. 1200
	03010548	调整螺栓	套	1. 0100	1. 0100	1. 0100	1. 0100
	3733002601	悬吊滑轮 T 形	套	1. 0100	2. 0200	4. 0400	5. 0500
	2801001106	青铜绞线 150mm ²	m	30. 4500	35. 4250	45. 6750	50. 7500

续前

编 号				4-51	4-52	4-53	4-54
项 目				门型支架软横跨节点			
				2 股道	3 股道	4 股道	5 股道
材 料	0103000102	拉线 不锈钢线 $\phi 3.5$	根	4.0800	6.1200	10.2000	12.2400
	37330015	定位抱箍	套	4.0400	4.0400	4.0400	4.0400
	3733000501	定位抱箍 245 型	套	2.0200	2.0200	2.0200	2.0200
	37250018	定位器 L3 型	套	4.0400	6.0600	10.1000	12.1200
	29170026	双定位线夹	套	1.0200	2.0400	4.0800	5.1000
	29170011	定位线夹	套	4.0800	6.1200	10.2000	12.2400
	18210014	弹簧补偿器	套	1.0100	1.0100	1.0100	1.0100
	37330004	承力索保护条	m	2.0200	3.0300	4.0400	5.0500
	29170025	双承力索锚固线夹	套	2.0200	3.0300	4.0400	5.0500
	34000011	其他材料费 占材料费	%	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
机 具	993900002	电气化安装作业车	台班	0.4170	0.4670	0.5170	0.5670
	9907000005	载重汽车 8t	台班	0.0250	0.0450	0.0650	0.0850
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

工作内容:测量、计算、检查、预配、安装、调整。

单位:处

编 号				4-55	4-56	4-57	4-58
项 目				库内软横跨节点			
				2 股道	3 股道	4 股道	5 股道
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量			
人工	00010503	综合用工二类	工日	1.8922	2.6491	2.6497	3.4059
材	27250026	下锚绝缘子	套	5.1500	5.1500	6.1800	8.2400
	37330038	铜悬挂滑轮	套	2.1860	3.2160	4.2460	5.2940
	2801001102	青铜绞线 35mm ²	m	16.2400	20.3000	30.4500	35.5250
	03150026	镀锌心形环	个	2.0200	6.0600	8.0800	8.0800
	29170010	定位环线夹	套	4.0800	4.0800	5.1000	7.1400
	3733001703	双联板 D2 型	套	4.0400	5.0500	6.0600	7.0700
	29170009	吊索线夹	套	4.0800	6.1200	8.1600	10.2000
	2801001103	青铜绞线 50mm ²	m	20.3000	20.3000	20.3000	35.5250
	3709002503	钳压管 50 型	套	8.1600	12.2400	14.2800	18.3600
	3021030002	单耳连接器 D 型	套	2.0200	3.0300	4.0400	5.0500
	37330017	定位索底座	套	5.0500	6.0600	7.0700	7.0700
	2917002401	双耳楔型线夹 50 型	套	4.0800	4.0800	4.0800	6.1200
	0207000252	半圆管衬垫 T2	套	4.0400	6.0600	8.0800	10.1000
	03010548	调整螺栓	套	1.0100	1.0100	1.0100	3.0300
	0301050007	U 型螺栓带帽 M22	kg	1.0490	1.5740	2.0980	2.1710
	34000011	其他材料费 占材料费	%	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
机 具	99390002	电气化安装作业车	台班	0.3750	0.4000	0.4250	0.4500
	9907000005	载重汽车 8t	台班	0.2500	0.4500	0.6500	0.8500
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:测量、计算、检查、预配、安装、调整。

单位:处

编 号			4-59	
项 目			库内垂直悬挂节点	
工 料 机 名 称			消 耗 量	
人 材 料	00010503	综合用工二类	工日	0.9451
	27250026	下锚绝缘子	套	1.0300
	37330038	铜悬挂滑轮	套	1.0100
	3709002502	钳压管 35 型	套	4.0800
	2801001102	青铜绞线 35mm ²	m	3.0300
	3733000401	吊索底座 T 型	套	1.0100
	37330010	吊索底座	套	1.0100
	37330001	抱箍	套	2.0200
	03150026	镀锌心形环	个	2.0200
	29170010	定位环线夹	套	1.0200
	3733001703	双联板 D2 型	套	1.0100
	29170009	吊索线夹	套	2.0400
	0315070301	不锈钢软态铁丝 $\phi 3.5$	kg	1.0900
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.0000
机 具	99390002	电气化安装作业车	台班	0.1880
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

工作内容:测量、计算、检查、预配、安装、调整。

单位:处

编 号			4-60	
项 目			简单悬挂中心锚结	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人	00010503	综合用工二类	工日	0.6701
材	2801001103	青铜绞线 50mm ²	m	20.3000
	2801001106	青铜绞线 150mm ²	m	1.0100
	29170020	锚结绳固定线夹	套	4.0800
	03150026	镀锌心形环	个	4.0400
	29170016	接触线中心线夹	套	24.2400
	3733001001	钢绳夹 Y-2 型	套	8.1600
	29170013	夹环	套	1.0200
	34000011	其他材料费 占材料费	%	0.5000
机	99390002	电气化安装作业车	台班	0.5000
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

第七节 架线

工作内容:配线盘、起锚、放线、紧线、接头、终锚、倒鞍子。

单位:条千米

编 号			4-61	4-62	4-63	4-64	
项 目			承力索架设	导线架设	馈线架设	地线架设	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量			
人 工	00010503	综合用工二类	工日	10.6323	8.1895	10.7665	10.7678
材 料	2801001501	铜绞线 JT150mm ²	m	1050.0000	—	1050.0000	—
	0103000002	镀锌低碳钢丝 $\phi 0.7$	kg	7.5000	14.9300	25.1250	25.1250
	35130001	放线滑轮	个	5.5000	5.5000	5.5000	5.5000
	2801001711	银铜导线 CTA150	m	—	1050.0000	—	—
	2801000201	地线 JT120mm ²	m	—	—	—	1050.0000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000
机 具	99390002	电气化安装作业车	台班	0.3300	0.3280	0.3310	0.3320
	9907000202	轨道车 $\leq 210\text{kW}$	台班	0.0999	0.0990	0.1485	0.1486
	99390006	电气化线盘车	台班	0.3300	0.3280	0.2250	0.2280
	99390004	电气化架线作业车(液力传动)	台班	0.3300	0.3280	0.2250	0.2280
	9909000014	汽车式起重机 12t	台班	0.0330	0.0340	0.0320	0.0340
	99460004	其他机具费 占人工费	%	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000

第八节 悬挂调整

工作内容:接触悬挂安装吊弦、吊索、调整锚段关节、补偿装置、调整承力索、调整接触线高度、弛度、拉出值、导线面及消除硬点。

单位:条千米

编 号			4-65	4-66	
项 目			接触线及承力索调整	整体吊弦安装、调整	
工 料 机 名 称			消 耗 量		
人	00010503	综合用工二类	工日	24.4817	16.0186
材	2917001401	夹环 TJL36-96	套	12.1200	-
	29170024	双承力索吊弦线夹	套	-	137.7000
	29170019	连接线夹	套	-	275.4000
	03150026	镀锌心形环	个	-	275.4000
	3709002501	钳压管 16 型	套	-	275.4000
	2801001101	青铜绞线 16mm ²	m	-	234.6000
	29170028	双接触线吊弦线夹	套	-	137.7000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
	机 具	99390002	电气化安装作业车	台班	0.8500
9907000202		轨道车 ≤210kW	台班	0.3825	0.3820
99460004		其他机具费 占人工费	%	0.2000	0.2000

第九节 设备安装

工作内容:开箱、零件检验、调整、预配、安装。

单位:套

编 号				4-67	4-68	4-69	4-70	4-71
项 目				分段绝缘器				
				双承双导	单承双导	单承单导	双接触线	单接触线
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量				
人	00010503	综合用工二类	工日	4.5887	3.6562	3.9279	4.8089	3.7076
材	2917003502	中锚线夹 T150 型	套	4.0800	2.0400	2.0400	1.0200	2.0400
	3733001703	双联板 D2 型	套	2.0200	2.0200	2.0200	1.0100	2.0200
	3733001602	双孔板 D2 型	套	-	-	-	-	2.0200
	3733001301	三角调节板 T1 型	套	2.0200	-	-	-	-
	3733001601	双孔板 D1 型	套	-	2.0200	2.0200	-	-
	34000011	其他材料费 占材料费	%	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
机	99390002	电气化安装作业车	台班	1.2500	1.2500	1.2500	1.2500	1.1250
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

工作内容:开箱、零件检验、调整、预配、安装。

单位:台

编			号	4-72	4-73	4-74
项			目	电动隔离开关		手动隔离开关
				单极	三极	
工料机名称			单位	消耗量		
人工	00010503	综合用工二类	工日	3. 7577	9. 8481	4. 5419
材料	2917001501	接触线电连接线夹 直式	套	12. 2400	24. 4800	2. 0400
	2801001202	软铜绞线 TRJ-120mm ²	m	6. 1200	12. 2400	3. 0600
	3723000302	电缆抱箍 φ350 型	套	12. 1200	25. 2500	12. 1200
	2917000901	电连接线夹 A 型	套	24. 4800	48. 9600	24. 4800
	0301050510	螺栓 M22×80	个	12. 2400	24. 4800	2. 0400
	18250033	双电缆圆管固定卡箍	套	12. 2400	24. 4800	12. 2400
	1825005701	卡箍 U 形	套	5. 1000	10. 2000	5. 1000
	3733002301	腕臂上底座 300 型	套	1. 0100	2. 0200	1. 0100
	3733002303	腕臂上底座 350 型	套	1. 0100	2. 0200	1. 0100
	3733002113	腕臂 P3550 型	套	1. 0100	2. 0200	1. 0100
	3733002516	斜腕臂 X2300 型	套	1. 0100	2. 0200	1. 0100
	34000011	其他材料费 占材料费	%	0. 1000	0. 1000	0. 1000
机具	99390002	电气化安装作业车	台班	0. 5000	0. 8750	0. 5000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1. 0000	1. 0000	1. 0000

工作内容:检验、安装、调整。

单位:处

编 号				4-75	4-76	4-77	4-78	4-79
项 目				回流箱	均流箱	避雷器	放电间隙	静调电源柜
工 料 机 名 称				消 耗 量				
人工	00010503	综合用工二类	工日	1.7253	1.7260	1.8722	1.1747	5.2828
材	04290044	静调电源柜基础	个	-	-	-	-	1.0200
	2917001501	接触线电连接线夹 直式	套	-	-	2.0400	-	-
	2801001202	软铜绞线 TRJ-120mm ²	m	-	-	10.2000	10.2000	-
	2909010814	铜端子 400	个	6.1200	1.0200	-	-	-
	2909010811	铜端子 185	个	20.2000	6.1200	2.0400	1.0200	-
	37230021	均、回流箱底座	套	1.0100	1.0100	-	-	-
	0301050007	U 型螺栓带帽 M22	kg	1.4570	1.4570	0.9050	0.9050	-
	27250021	馈线支柱绝缘子	套	-	-	2.0600	-	-
	3723000801	钢柱上避雷器底座 φ300	套	-	-	1.0100	-	-
	37230007	避雷器安装底座	套	-	-	1.0100	-	-
	3723000301	电缆抱箍 φ300 型	套	-	-	8.0800	4.0400	-
	37230009	避雷器连接板	套	-	-	1.0100	-	-
	29170008	电连接线夹 D3 型	套	-	-	4.0400	-	-
	2909010810	铜端子 150	个	-	-	-	1.0200	-
	2917000903	电连接线夹 D2 型	套	-	-	-	1.0200	-
	29170007	地线线夹	套	-	-	-	2.0400	-
	01350013	铜连接板	套	-	-	-	1.0100	-
	37230027	跳线肩架	套	-	-	-	4.0400	-
	37230020	固定底座	套	-	-	-	1.0100	-
	34000011	其他材料费 占材料费	%	0.5000	1.0000	0.2000	0.2000	0.5000
机具	99390002	电气化安装作业车	台班	0.5000	0.5100	0.5110	0.3750	-
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:检验、安装、调整。

单位:处

编 号			4-80	
项 目			地面磁感应器安装调整	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010503	综合用工二类	工日	1.6693
	0103000002	镀锌低碳钢丝 $\phi 0.7$	kg	0.5800
材 料	0301080802	化学锚栓 M16	套	4.0400
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机	99390002	电气化安装作业车	台班	0.0350
	9907000304	轨道平车 30t	台班	0.0350
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

第十节 电连接安装

工作内容:安装、调整。

单位:处

编			号	4-81	4-82	
项				横向电连接		
				双承双导链型悬挂	单承单导链型悬挂	
工料机名称				单位	消耗量	
人	00010503	综合用工二类		工日	4.6254	3.5241
材	2917001501	接触线电连接线夹 直式		套	2.0400	1.0200
	2917000902	电连接线夹 D1 型		套	2.0400	1.0200
	2801001202	软铜绞线 TRJ-120mm ²		m	6.0900	6.0900
	34000011	其他材料费 占材料费		%	1.0000	1.0000
机	99390002	电气化安装作业车		台班	1.2500	1.0000
具	99460004	其他机具费 占人工费		%	1.0000	1.0000

工作内容:安装、调整。

单位:处

编 号			4-83	4-84
项 目			关节电连接	
			双承双导链型悬挂	单承单导链型悬挂
工 料 机 名 称			消 耗 量	
人	00010503	综合用工二类	工日	4. 6254
材	2917001501	接触线电连接线夹 直式	套	4. 0800
	2801001202	软铜绞线 TRJ-120mm ²	m	24. 3600
	2917000902	电连接线夹 D1 型	套	8. 1600
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	0. 5000
机	99390002	电气化安装作业车	台班	1. 2500
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	1. 0000

工作内容:安装、调整。

单位:处

编			号	4-85	4-86	
项				线岔电连接		
				链型悬挂		
				双承双导 与单承单导	单承单导 与单承单导	
工料机名称				单位	消 耗 量	
人 工	00010503	综合用工二类		工日	4. 2603	3. 5241
材 料	2801001202	软铜绞线 TRJ-120mm ²		m	24. 4800	6. 1200
	2917001501	接触线电连接线夹 直式		套	4. 0800	4. 0800
	2917000902	电连接线夹 D1 型		套	8. 1600	8. 1600
	34000011	其他材料费 占材料费		%	1. 0000	1. 0000
机	99390002	电气化安装作业车		台班	1. 1253	0. 8750
具	99460004	其他机具费 占人工费		%	1. 0000	1. 0000

工作内容:安装、调整。

单位:处

编		号	4-87		4-88
项			线岔电连接		
			单接触线 与单接触线	双接触线 与单接触线	
工料机名称			单位	消 耗	量
人	00010503	综合用工二类	工日	3.5241	3.5708
材	2917001501	接触线电连接夹 直式	套	4.0800	4.0800
	1825003301	电连接线固定卡箍 A 型	套	2.0400	-
	1825003302	电连接线固定卡箍 B 型	套	2.0400	-
	2801001202	软铜绞线 TRJ-120mm ²	m	12.2400	-
	03150030	钢扎带	套	-	12.2400
	37230019	方钢电缆固定抱箍	套	-	4.0400
	1725000602	PVC 管 DN50	m	-	5.1000
	2917000906	电连接线夹 GDC17 型	套	-	3.0600
	37230026	隧内双电缆固定夹板	套	-	4.0400
	34000011	其他材料费 占材料费	%	0.5000	0.5000
机	99390002	电气化安装作业车	台班	0.8750	0.8752
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.0000	1.0000

第十一节 接地极及接地跳线安装

工作内容:测量、涂油、安装接地线夹、接地极沟开挖及回填、安装跳线肩架及连线。

单位:处

编			号	4-89	4-90
项				目	
				接地跳线	
				隧道外	隧道内
工料机名称				单位	消耗量
人工	00010503	综合用工二类	工日	0.8997	0.9004
材料	0301050007	U 型螺栓带帽 M22	kg	-	0.0600
	2917000903	电连接线夹 D2 型	套	1.0200	-
	2801001202	软铜绞线 TRJ-120mm ²	m	1.0100	-
	01290029	地线板钢	m	-	1.0100
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
机具	99390002	电气化安装作业车	台班	0.2500	0.2520
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

工作内容:测量、涂油、安装接地线夹、接地极沟开挖及回填、安装跳线肩架及连线。

单位:处

编			号	4-91	4-92						
项			目	接地极							
				高架段	地面段						
工			料	机	名	称	单位	消	耗	量	
人	工	00010503	综合用工二类					工日	2.4228	1.1540	
材		2909010811	铜端子 185					个	1.0200	1.0200	
		37230018	电缆固卡环					套	20.4000	-	
		2925000501	连接板 G 型					套	1.0100	40.8000	
		0113000002	镀锌扁钢 50mm×5mm					m	-	10.0500	
		2706001101	接地体 垂直					m	-	4.0400	
		2706001102	接地体 水平					m	-	12.2400	
		34000011	其他材料费 占材料费					%	2.0000	2.0000	
机	具	99460004	其他机具费 占人工费					%	2.0000	2.0000	

第十二节 馈线安装

工作内容:预配、吊装、安装、调整。

单位:处

编 号			4-93		4-94	
项 目			馈线安装			
			隧道外		隧道内	
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工 日	0.4866	0.4879	
材	37330028	馈线肩架	套	1.0100	-	
	27250021	馈线支柱绝缘子	套	1.0300	-	
	29170030	双线馈线线夹	套	1.0200	-	
	0301050007	U 型螺栓带帽 M22	kg	0.0600	0.1810	
	03151108	保护帽	套	-	1.0100	
	27250020	馈线树脂绝缘子	套	-	1.0300	
	29170033	隧道内馈线线夹	套	-	1.0200	
	37230022	馈线电连接铜托板	套	-	1.0100	
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	
机	99390002	电气化安装作业车	台班	0.1880	0.1881	
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	

第十三节 架空地线安装

工作内容:预配、小运、安装、调整。

单位:处

编			号	4-95		4-96						
项				目	架空地线安装							
					隧道外		隧道内					
工				料	机	名	称	单位	消	耗	量	
人 材	00010503		综合用工二类					工日	0.4839		0.4866	
	2909010810		铜端子 150					个	2.0400		-	
	3733000901		杆座鞍子 T 型					套	1.0100		-	
	2917002302		球头挂环 Q-7 型					件	1.0100		-	
	2917000903		电连接线夹 D2 型					套	1.0200		-	
	0301050007		U 型螺栓带帽 M22					kg	0.1860		-	
	37230013		地线固定板					件	-		1.0100	
	29170032		隧道内地线线夹					套	-		1.0200	
	34000011		其他材料费 占材料费					%	2.0000		2.0000	
	机 具	99390002		电气化安装作业车					台班	0.1880		0.1882
99460004		其他机具费 占人工费					%	2.0000		2.0000		

第十四节 钢轨接续线

工作内容:制作、安装、电缆头制作、热熔焊接、调整、探伤。

单位:处

编 号			4-97	
项 目			钢轨接续线	
工 料 机 名 称			消 耗 量	
人	00010503	综合用工二类	工日	2.3601
材	35070009	模具	套	0.3600
	2909010806	铜端子 50	个	6.1200
	2906030001	电缆保护管 $\phi 100$	米	1.5000
	1825000452	固定卡子 3×80	套	3.0300
	18290014-2	热缩管	m	0.6000
	14350022	耦合剂	kg	2.1408
	16110005	斜探头	个	0.0800
	16110004	探头线	根	0.0052
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
	0313050103	焊药 185mm ² 专用	筒	6.1200
机	9929000102	超声波探伤机 CTS-26	台班	0.4208
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

第十五节 回流线

工作内容:预配、安装、绑扎绝缘子、调整。

单位:处

编 号			4-98	
项 目			回流线	
工 料 机 名 称			消 耗 量	
人	00010503	综合用工二类	工日	0.0707
材	2709000103	高压针式绝缘子 P-20	个	1.0150
	0103000002	镀锌低碳钢丝 $\phi 0.7$	kg	0.3000
	0301090106	镀锌六角螺母 M16	个	0.2120
	0301130801	不锈钢垫圈 8	个	0.0240
	0301050005	U 型螺栓 M10×50	个	1.0050
	14090009	导电油脂	kg	0.0800
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

第十六节 其他

工作内容:编排支柱号码、轨面红线标记、确定位置、安装、调整。

单位:块

编 号			4-99	
项 目			标牌安装	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人	00010503	综合用工二类	工日	0.4198
材	34130010	安全作业牌	个	1.0100
料	0301050007	U 型螺栓带帽 M22	kg	0.4020
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000
具				

工作内容:准备、对轨旁设备的检测及调整、记录。

单位:条千米

编 号			4-100	
项 目			限界检测	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人	00010503	综合用工二类	工日	6. 6744
机 具	9907000202	轨道车 ≤210kW	台班	0. 4500
	9945000016	接触网检测车 200km/h	台班	0. 4500
	99460004	其他机具费 占人工费	%	0. 5000

工作内容:测量、开挖、立柱安装、回填、装配、调整。

单位:处

编 号			4-101	
项 目			限界门安装	
工 料 机 名 称			消 耗 量	
人 工	00010503	综合用工二类	工 日	11.3919
材	33010039	钢柱	t	(2.0000)
	0301050014	地脚螺栓 M24×(150~300)	套	4.0800
	1825005701	卡箍 U 形	套	4.0800
	0301051020	镀锌六角螺栓 M16×(110~150)	个	8.1600
	14010006	黄油	kg	0.8040
料	34130013	标志牌(专用)	个	4.0800
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
	37330041	硬横梁	套	(2.0000)
机	99390002	电气化安装作业车	台班	0.3400
	99390005	电气化立杆作业车	台班	0.1872
	9907000202	轨道车 ≤210kW	台班	0.1872
	99070005	轨道平车	台班	0.4336
	9909000014	汽车式起重机 12t	台班	0.7792
具	9907001001	长材运输车 9t	台班	0.1120
	99460004	其他机具费 占人工费	%	0.5000

第五章 刚性接触网

北京市住房和城乡建设委员会

北京市住房和城乡建设委员会

说 明

一、本章包括刚性悬挂安装、设备安装、汇流排接触线架空地线架设、悬挂调整等 4 节内容。

二、电动隔离开关安装、手动隔离开关安装、接地跳线、均回流箱安装、钢轨接续线、地线终锚、地线对向下锚、标牌安装、限界检测执行第四章柔性接触网相应子目。

三、设备引线、电缆敷设及端子制作安装执行第八章电缆工程相应子目。

四、接地干线、接地极安装执行第十章接地装置相应子目。

五、均回流系统安装执行第六章接触轨相应子目。

六、可视化接地系统中央控制主机、监控主机执行城市轨道交通工程《智能工程》册相应子目。

七、移动接触网相关子目消耗量中不含汇流排。

工程量计算规则

一、锚栓按设计图示数量以“套”计算。

二、悬挂安装设计图示数量以“处”计算。

三、中心锚结安装、关节电连接、刚柔过渡、地线终锚、地线对向下锚、地线引下线按设计图示数量以“处”计算。

四、分段绝缘器、膨胀元件、可视化接地装置按设计图示数量以“台”计算。

五、移动式接触网按设计图示数量以“套”计算。

六、汇流排架设、接触线架设、架空地线架设、悬挂调整按设计图示尺寸以长度计算。

第一节 刚性悬挂安装

工作内容:测量、打孔、安装等。

单位:套

编 号			5-1	5-2	5-3	
项 目			后扩底锚栓安装	化学锚栓安装		
			φ16mm	φ20mm	φ24mm	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.2247	0.2256	0.2283
材	0301052113	后扩底锚栓 M16	套	1.0200	—	—
	0315130006	冲击钻头 φ18	根	0.0300	—	—
	0301080803	化学锚栓 M20	套	—	1.0200	—
	0315130008	冲击钻头 φ24	根	—	0.0300	—
	35110010	胶枪	把	—	0.0200	0.0200
	0301080804	化学锚栓 M24	套	—	—	1.0200
	0315130011	冲击钻头 φ28	根	—	—	0.0300
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	99390002	电气化安装作业车	台班	0.0200	0.0203	0.0205
	9945000040	电锤 830W	台班	0.0200	0.0203	0.0205
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:测量、安装、调整、涂油、封顶、清洗等。

单位:处

编 号			5-4	5-5	5-6	
项 目			悬挂安装			
			圆形隧道	矩形隧道	马蹄形隧道	
				≤4800mm		
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量		
人工	00010503	综合用工二类	工日	0.9144	0.9010	0.9024
材	0119000201	单支悬吊槽钢 A 型	套	1.0100	-	-
	27250010	刚性悬挂用针式绝缘子	个	1.0300	1.0300	1.0300
	2917000401	B 型汇流排定位线夹 GXJL02(B)-99	套	1.0200	1.0200	1.0200
	14010006	黄油	kg	2.0400	2.2400	2.2400
	20330001	垫片	个	0.2000	0.2000	0.2000
	0301090901	螺母 M22	个	4.0800	4.0800	4.0800
	0119000202	单支悬吊槽钢 B 型	套	-	1.0100	1.0100
	3733000302	垂直悬吊安装底座 GXJL11(A)-99,A 型	套	-	1.0100	-
	29170032	隧道内地线线夹	套	-	1.0200	1.0200
	0301050513	螺栓 T 型头	套	-	2.0400	2.0400
	3733000301	垂直悬吊安装底座 C 型	套	-	-	1.0100
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
机	99390002	电气化安装作业车	台班	0.1210	0.1200	0.1220
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:测量、安装、调整、涂油、封顶、清洗等。

单位:处

编 号			5-7	5-8	
项 目			悬挂安装		
			结构风管	高净空隧道	
				>4800mm	
工 料 机 名 称			消 耗 量		
人工	00010503	综合用工二类	工日	0.9030	1.1346
材	27250010	刚性悬挂用针式绝缘子	个	1.0300	1.0300
	2917000401	B 型汇流排定位线夹 GXJL02(B)-99	套	1.0200	1.0200
	14010006	黄油	kg	2.2400	2.2400
	20330001	垫片	个	0.2000	0.2000
	0301090901	螺母 M22	个	4.0800	4.0800
	0119000202	单支悬吊槽钢 B 型	套	1.0100	1.0100
	3733000302	垂直悬吊安装底座 GXJL11(A)-99,A 型	套	1.0100	1.0100
	29170032	隧道内地线线夹	套	1.0200	1.0200
	0301050513	螺栓 T 型头	套	2.0400	2.0400
	0301051603	镀锌六角螺栓带帽 M16×(70~75)	套	-	4.0800
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1.0000	1.0000
	37330011	吊柱	组	—	(1.0000)
机	99390002	电气化安装作业车	台班	0.1230	0.1400
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

工作内容:测量、安装、调整、涂油、封顶、清洗等。

单位:处

编		号	5-9	5-10	
项			悬挂安装		
			水平腕臂	金属风管	
工料机名称			消	耗量	
人工	00010503	综合用工二类	工日	0.9344	1.1346
材	20330001	垫片	个	8.1600	25.5000
	37330014	吊柱腕臂底座	套	1.0100	-
	2723000001	隧道棒式绝缘子 SA 型	个	1.0300	-
	2917001201	汇流排定位线夹 C 型	套	1.0200	-
	1803003401	管帽 60 型	套	1.0100	-
	29170007	地线线夹	套	1.0200	1.0200
	37330011	吊柱	组	(1.0000)	—
	3723000201	地线安装底座 102 型	套	1.0100	-
	3733002111	腕臂 P2950 型	套	1.0100	-
	0301090901	螺母 M22	个	-	2.0400
	0301090403	镀锌螺母 M20	个	-	12.2400
	37330036	隧道内刚性悬挂框架	套	-	1.0100
	0301050513	螺栓 T 型头	套	-	2.0400
	0119000201	单支悬吊槽钢 A 型	套	-	1.0100
	27250010	刚性悬挂用针式绝缘子	个	-	1.0300
	2917000401	B 型汇流排定位线夹 GXJL02(B)-99	套	-	1.0200
	34000011	其他材料费 占材料费	%	0.5000	0.5000
机具	99390002	电气化安装作业车	台班	0.1200	0.1400
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

工作内容:测量、安装、调整、涂油、封顶、清洗等。

单位:处

编 号			5-11	
项 目			中心锚结	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010503	综合用工二类	工 日	1. 8688
材 料	2917001301	汇流排中心锚结线夹 GXJL05-99	套	1. 0200
	27230003	中心锚结绝缘棒	套	2. 0600
	3733001101	汇流排中心锚结下锚底座 GXJL07(A)-99,A 型	套	(2. 0200)
	03010331	调整螺丝	套	2. 0400
	34000011	其他材料费 占材料费	%	0. 5000
机 具	99070005	轨道平车	台班	0. 1000
	99390002	电气化安装作业车	台班	0. 1500
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	1. 0000

工作内容:预配、安装、调整、涂油。

单位:处

编 号		5-12	
项 目		关节电连接	
		非绝缘锚段	
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量
人 工	00010503 综合用工二类	工日	0.6674
材 料	2917001101 汇流排电连接线夹 GXJL04-99	套	10.2000
	2917000101 0#铜铝过渡电连接线夹 GXJL32(A)-2006	套	20.4000
	1409000002 电力复合脂 一级	kg	0.2500
	0301052101 螺栓带帽 M12×200	套	20.4000
	0301050613 带母螺栓 M12×(65~80)	套	20.4000
	20330001 垫片	个	40.8000
	34000011 其他材料费 占材料费	%	0.1000
机	99390002 电气化安装作业车	台班	0.2500
具	99460004 其他机具费 占人工费	%	2.0000

工作内容:运输、装卸、就位、安装、调整。

单位:处

编 号			5-13
项 目			刚柔过渡
工 料 机 名 称			消 耗 量
人工	00010503	综合用工二类	工日 17.8607
材	29170008	电连接线夹 D3 型	套 5.1000
	2917001501	接触线电连接线夹 直式	套 5.1000
	0301050613	带母螺栓 M12×(65~80)	套 10.2000
	20330001	垫片	个 38.7600
	2917000201	钢铝过渡电连接线夹 45 [#]	套 10.1000
	3723000401	电缆固定架 GXJL11(A)-99,F 型	套 3.0300
	37330020	汇流排保护罩	根 1.0100
	37330014	吊柱腕臂底座	套 1.0100
	2723000001	隧道棒式绝缘子 SA 型	个 1.0300
	2917001201	汇流排定位线夹 C 型	套 1.0200
	2917001101	汇流排电连接线夹 GXJL04-99	套 10.2000
	2917000101	0 [#] 铜铝过渡电连接线夹 GXJL32(A)-2006	套 20.4000
	1409000002	电力复合脂 一级	kg 0.2500
	1803003401	管帽 60 型	套 1.0100
	29170007	地线线夹	套 1.0200
	37330011	吊柱	组 (1.0000)
	3723000201	地线安装底座 102 型	套 1.0100
	34000011	其他材料费 占材料费	% 0.1000
机 具	99070005	轨道平车	台班 1.0000
	99390002	电气化安装作业车	台班 1.0000
	99460004	其他机具费 占人工费	% 0.2000

工作内容:运输、装卸、就位、安装、调整。

单位:处

编 号			5-14	5-15	5-16	
项 目			地线终锚	地线对向下锚	地线引下线	
工 料 机 名 称			消 耗 量			
人 工	00010503	综合用工二类	工日	2. 8967	3. 0235	2. 0023
材 料	2917003601	终端线夹 GJL27(T120)-98,T 型	套	1. 0200	2. 0400	-
	37330051	架空地线对向下锚安装底座	套	1. 0100	1. 0100	-
	03010331	调整螺丝	套	1. 0100	2. 0400	-
	20330001	垫片	个	8. 1600	-	-
	2917000905	电连接线夹 D4 型	套	-	2. 0400	1. 0200
	2909010133	铜接线端子 240mm ²	个	-	-	1. 0200
	37230024	塑料套管抱箍	套	-	-	1. 0200
	17310024	玻璃钢管	m	-	-	3. 5000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	1. 0000	1. 0000	1. 0000
机 具	99070005	轨道平车	台班	0. 0800	0. 0820	-
	99390002	电气化安装作业车	台班	0. 1500	0. 1520	0. 1300
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1. 0000	1. 0000	1. 0000

第二节 设备安装

工作内容:预配、安装、涂油、封顶、清洗、记录。

单位:台

编 号			5-17		5-18	
项 目			分段绝缘器		膨胀元件	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	4.4785	4.4919	
	28010004	接触线	m	-	4.0720	
材 料	34000011	其他材料费 占材料费	%	-	2.0000	
	99390002	电气化安装作业车	台班	0.5000	0.5100	
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	1.0000	1.0000	

工作内容:开箱检查、预配、安装、涂油。

单位:台

编 号			5-19	
项 目			可视化接地装置	
			轨旁接地设备	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人	00010503	综合用工二类	工日	5.9829
材	0301050505	螺栓 M10	套	4.0800
料	0315130008	冲击钻头 $\phi 24$	根	0.1000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机	9909000011	汽车式起重机 5t	台班	0.1440
具	9907000003	载重汽车 5t	台班	0.1440
	9945000041	电锤 1.1kW	台班	0.2250
	99460004	其他机具费 占人工费	%	0.5000

工作内容:开箱检查、预配、安装。

单位:套

编 号			5-20
项 目			移动式接触网
工 料 机 名 称			消 耗 量
人	00010503	综合用工二类	工日 8.8182
工			
机	99390002	电气化安装作业车	台班 0.0900
	9909000011	汽车式起重机 5t	台班 0.1440
	9907000003	载重汽车 5t	台班 0.1440
	99460004	其他机具费 占人工费	% 0.5000
具			

第三节 汇流排、接触线、架空地线架设

工作内容: 开箱检查、预配、安装、涂油。

单位: 条千米

编 号		5-21	5-22	5-23
项 目		汇流排安装	接触线架设	架空地线架设
工	料 机 名 称 单位	消	耗	量
人工	00010503 综合用工二类 工日	24.0278	13.3488	21.7585
材	2905010001 汇流排 12m 根	89.7600	-	-
	29051101 汇流排终端 套	8.1600	-	-
	2905010701 预弯汇流排 12m 根	0.1000	-	-
	29270030 汇流排连接板 套	88.7400	-	-
	37330020 汇流排保护罩 根	20.4000	-	-
	28010004 接触线 m	-	1050.0000	-
	1409000002 电力复合脂 一级 kg	-	20.2000	-
	2801000110 硬铜绞线 TJ-120mm ² m	-	-	1080.0000
	0315070201 通信用镀锌铁线 $\phi 1.5$ kg	-	-	5.0000
	35130001 放线滑轮 个	-	-	5.5000
料	34000011 其他材料费 占材料费 %	0.0100	0.0100	0.0100
机	99070005 轨道平车 台班	4.0000	1.2000	1.2000
	99390002 电气化安装作业车 台班	3.0000	5.0000	5.0000
	9907000202 轨道车 $\leq 210\text{kW}$ 台班	4.0000	1.0000	1.2000
	99190015 切割机 台班	0.0100	-	-
	99390010 接触网放线小车 台班	-	6.8182	-
	99030006 钻孔机 台班	0.0100	-	-
	99390005 电气化立杆作业车 台班	-	2.0000	1.0000
	99090002 起重机 综合 台班	0.4000	0.2500	0.2500
具	99460004 其他机具费 占人工费 %	0.1000	0.1000	0.1000

第四节 悬挂调整

工作内容:预配、测量、涂油。

单位:条千米

编 号			5-24	
项 目			悬挂调整	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010503	综合用工二类	工日	24.0278
	14350006	清洁剂	kg	7.0700
材 料	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
	99070005	轨道平车	台班	3.0000
机 具	99390002	电气化安装作业车	台班	3.0000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	0.1000

北京市住房和城乡建设委员会

第六章 接触轨

北京市住房和城乡建设委员会

北京市住房和城乡建设委员会

说 明

一、本章包括绝缘支架安装、接触轨安装、防护系统安装、隔离开关柜及避雷器安装、均回流系统安装、电连接安装等 6 节内容。

二、设备基础预埋、设备运输执行第一章相应子目。

三、均回流箱安装、标牌安装、限界检测执行第四章柔性接触网相应子目。

四、设备引线、电缆敷设及端子制作安装执行第八章电缆工程相应子目。

五、接地干线、接地极安装执行第十章接地装置相应子目。

六、防护系统安装中,支撑卡适用于下接触式接触轨防护系统支撑安装项目,支架安装适用于上接触式接触轨防护系统支撑安装项目。

工程量计算规则

一、绝缘支架安装按设计图示数量以“套”计算。

二、普通型接触轨安装、接触轨调整,按设计图示尺寸以长度计算。

三、端头型接触轨、膨胀接头、中心锚结、电连接板按图示数量以“套”计算。

四、支撑卡、支架安装、搭接防护罩和支架处防护罩按设计图示数量计算。

五、电动隔离开关柜、手动隔离开关柜、避雷器安装按设计图示数量以“台”计算。

六、普通防护罩、PVC 管预埋按设计图示尺寸以长度计算。

七、均回流母排按设计图示数量以套计算、钢轨处连接端头制作安装按设计图示数量以个计算、电连接安装按设计图示数量以“处”计算。

第一节 绝缘支架安装

工作内容:准备、清孔(打孔)、锚栓安装、抗拉拔力测试、底座安装调整、支架绝缘测试、支架安装调整。

单位:套

编 号				6-1	6-2	6-3
项 目				绝缘支架安装		
				预留式	打孔式	
					整体道床	木轨枕
工 料 机 名 称				单 位	消 耗 量	
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.6581	1.9790	0.9618
	29170017	绝缘支架	套	(1.0100)	(1.0100)	(1.0100)
材 料	0315010103	螺纹道钉 M16	套	3.0600	-	3.0600
	0301050507	螺栓 M16	套	4.0800	4.0800	4.0800
	03150908	铁垫板	个	1.0200	1.0200	1.0200
	03151316	水钻钻头	个	-	0.1140	-
	0301080802	化学锚栓 M16	套	-	4.0800	-
	03151301-2	钻头	个	-	-	0.0200
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
	87210101	拉力测试仪	台班	0.0020	0.0020	0.0020
机 具	9907000006	载重汽车 10t	台班	0.0050	0.0050	0.0050
	9907000304	轨道平车 30t	台班	0.0080	0.0080	0.0080
	9907000202	轨道车 ≤210kW	台班	0.0080	0.0080	0.0080
	9909000014	汽车式起重机 12t	台班	0.0050	0.0050	0.0050
	9945000041	电锤 1.1kW	台班	-	0.0080	0.0050
	9941000001	水钻 1.1kW	台班	-	0.0060	-
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

第二节 接触轨安装

工作内容: 1. 端部弯头、膨胀接头: 准备、吊装、运输布放、温度测量、温度补偿间隙胀开及调整、对接。 2. 中心锚结、电连接板: 准备、运输布放、测量、底座安装位置钻孔、螺栓安装、底座安装、接触轨钻孔、孔位打磨、中锚安装、调整。

单位: 套

编 号				6-4	6-5	6-6	6-7
项 目				端部弯头	膨胀接头	中心锚结	电连接板
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量			
人工	00010503	综合用工二类	工日	2.2579	1.9075	3.3499	1.0012
材	37010002	端部弯头接触轨	个	(1.0000)	—	—	—
	28330011	中间接头	套	(1.0000)	(2.0000)	—	—
	0315130605	直柄钻头 $\phi 16$	根	0.0380	—	0.0190	0.0190
	0315130007	冲击钻头 $\phi 20$	根	0.2200	—	—	—
	29250017	中间接头附件	套	4.0800	—	—	—
	03130117	特种锯条	根	0.0131	0.0260	—	—
	14090009	导电油脂	kg	0.0510	—	0.2040	0.2040
	03110102	砂轮片	片	0.2060	0.4120	0.4120	0.4120
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
	18150034	膨胀接头	个	—	(1.0000)	—	—
	3733003001	中心锚结 含附件	套	—	—	(2.0000)	—
	3723000501	电连接板 含附件	套	—	—	—	(1.0000)
机	9907000006	载重汽车 10t	台班	0.0250	0.0100	0.0100	0.0100
	9909000014	汽车式起重机 12t	台班	0.0070	0.0100	0.0100	0.0100
	9907000202	轨道车 $\leq 210\text{kW}$	台班	0.0030	0.0200	0.0200	0.0200
	99230017	锯轨机	台班	0.0015	0.0100	—	—
	9907000015	载重汽车 12t	台班	0.0030	0.0200	0.0200	0.0200
	9945000041	电锤 1.1kW	台班	0.4010	—	0.1670	0.0835
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:1. 接触轨安装:准备、吊装、运输布放、上轨、切割、对接、打磨、对接安装。2. 接触轨调整:准备、高度及侧面限界调整、端部弯头处调整。

单位:条千米

编 号		6-8		6-9	
项 目		接触轨安装		接触轨调整	
工 料 机 名 称		消 耗 量			
人工	00010503	综合用工二类	工日	111.4124	36.7092
材 料	3701000402	接触轨 15m	km	(1.0200)	—
	28330011	中间接头	套	(77.0000)	—
	29250017	中间接头附件	套	314.1600	-
	03130117	特种锯条	根	1.0100	1.0100
	14090009	导电油脂	kg	3.8890	1.0000
	03110102	砂轮片	片	15.8620	10.5000
	0315130007	冲击钻头 φ20	根	-	1.0100
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
机 具	9907001001	长材运输车 9t	台班	0.4630	-
	9909000014	汽车式起重机 12t	台班	1.0000	-
	9907001004	自带吊机平板 30t	台班	1.3890	-
	9907000304	轨道平车 30t	台班	1.3890	-
	9907000202	轨道车 ≤210kW	台班	1.3890	-
	99230017	锯轨机	台班	0.7945	-
	9945000041	电锤 1.1kW	台班	-	4.0000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	0.2000	0.2000

第三节 防护系统安装

工作内容:准备、运输布放、安装。

单位:个

编 号		6-10		6-11	
项 目		支撑卡		支架安装	
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.0110	0.1009
	10130008	支撑卡	个	1.0500	-
材	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
	18270010	防护罩支架	套	—	(1.0200)
机 具	9907000005	载重汽车 8t	台班	0.0005	0.0015
	9907000304	轨道平车 30t	台班	0.0020	0.0030
	9907000202	轨道车 ≤210kW	台班	0.0020	0.0030
	9909000014	汽车式起重机 12t	台班	0.0001	0.0006
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

工作内容:准备、吊装、运输布放、切割、安装。

单位:见表

编 号				6-12	6-13	6-14
项 目				普通防护罩	搭接防护罩	支架处防护罩
				m	个	
工 料 机 名 称				单位	消 耗 量	
人	00010503	综合用工二类	工日	0.1141	0.2463	0.2770
材	22490011	普通防护罩	m	(1.0752)	—	—
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
	22490004	搭接防护罩	个	—	1.0200	—
	37330045	支架处防护罩	个	—	—	(1.0200)
机	9907000304	轨道平车 30t	台班	0.0010	0.0050	0.0050
	9907000202	轨道车 ≤210kW	台班	0.0010	0.0050	0.0050
	9907000005	载重汽车 8t	台班	0.0050	0.0050	0.0050
	9909000014	汽车式起重机 12t	台班	0.0025	0.0010	0.0010
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

第四节 隔离开关柜及避雷器安装

工作内容: 1. 电动隔离开关柜、手动隔离开关柜: 准备、开箱检查、就位安装、设备固定、附件安装、记录。 2. 避雷器: 准备、测量、钻孔、螺栓安装、底座安装调整、避雷器安装、试验。

单位: 台

编 号			6-15	6-16	6-17	
项 目			电动隔离开关柜	手动隔离开关柜	避雷器	
工 料 机 名 称			消 耗 量			
人 工	00010503	综合用工二类	工日	3. 3239	3. 0168	0. 5566
材	0301050905	镀锌带母螺栓 M8×(30~60)	套	4. 0800	4. 0800	-
	0315130003-2	冲击钻头 φ12	根	0. 1000	0. 1000	-
	0301080802	化学锚栓 M16	套	-	-	2. 0400
	37230008	避雷器底座	套	-	-	1. 0100
	0315130006	冲击钻头 φ18	根	-	-	0. 0400
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2. 0000	2. 0000	2. 0000
机 具	9945000040	电锤 830W	台班	0. 1250	0. 1250	0. 0080
	9907000005	载重汽车 8t	台班	-	-	0. 0050
	99460004	其他机具费 占人工费	%	1. 0000	1. 0000	1. 0000

第五节 均回流系统安装

工作内容:1. PVC 管预埋:准备、测量、PVC 管敷设、混凝土浇筑。2. 均回流母排安装、钢轨处连接端头制作安装:准备、定测、钻孔、安装、焊接、探伤。
单位:见表

编 号			6-18	6-19	6-20	6-21	
项 目			PVC 管预埋	均回流母排安装	钢轨处连接端头制作安装		
				热熔焊	焊针焊接	胀钉连接	
			m	套	个		
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量			
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.0627	0.7849	0.7688	0.7709
材 料	1725000602	PVC 管 DN50	m	1.0200	-	-	-
	80210009	预拌混凝土	m ³	0.0236	-	-	-
	03110717	锯条	根	0.0103	-	-	-
	0313050104	焊药 200#	袋	-	3.3075	-	-
	2909010806	铜端子 50	个	-	-	1.0710	-
	03130308	焊针	个	-	-	1.1760	-
	27150002	瓷环	个	-	-	1.1760	-

续前

编 号				号	6-18	6-19	6-20	6-21
项 目				PVC 管预埋	均回流母排安装	钢轨处连接端头制作安装		
					热熔焊	焊针焊接	胀钉连接	
材 料	13050027	防腐漆	kg	-	-	0.0074	-	
	0315130717	空心钻头 φ19	根	-	-	-	0.2310	
	03150120	塞钉	套	-	-	-	1.0710	
	1435000032	冷却液 500mL/瓶	瓶	-	-	-	0.5355	
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	
	29050108	铜制均回流母线排	套	-	(1.0710)	-	-	
机 具	35070005	焊接模具	套	-	0.0105	-	-	
	9929000102	超声波探伤机 CTS-26	台班	-	-	0.4208	0.4208	
	9907000005	载重汽车 8t	台班	0.0075	-	-	0.0788	
	99250020	光焊机	台班	-	-	0.0221	-	
	99030031	钢轨钻孔机	台班	-	-	-	0.5250	
	37110008	液压钢轨拉伸器	台班	-	-	-	0.1313	
99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000		

第六节 电连接安装

工作内容:准备、安装。

单位:处

编 号			6-22	
项 目			电连接安装	
工 料 机 名 称			消 耗 量	
人	00010503	综合用工二类	工日	3.5374
材	28110003	电缆	m	(30.3000)
	29270006	电缆固定卡	套	36.3600
	0301050505	螺栓 M10	套	72.7200
	2909010812	铜端子 240	个	8.1600
	0315130003-2	冲击钻头 $\phi 12$	根	0.4850
	18290019	热缩套管	m	1.6000
	1429000007	丁烷气 250mL/罐	mL	0.1210
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机	9907000005	载重汽车 8t	台班	0.0500
	9909000014	汽车式起重机 12t	台班	0.0010
	9907000304	轨道平车 30t	台班	0.0010
	9907000202	轨道车 $\leq 210\text{kW}$	台班	0.0010
	9945000041	电锤 1.1kW	台班	0.0130
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000
具				

北京市住房和城乡建设委员会

第七章 动力照明

北京市住房和城乡建设委员会

北京市住房和城乡建设委员会

说 明

一、本章包括设备安装、灯具安装、开关插座安装等 3 节内容。

二、电缆敷设及端子制作安装执行第八章电缆工程相应子目。

三、接地干线执行第十章接地装置相应子目。

四、屏柜基础预埋执行第一章变电所相应子目。

五、低压配电箱、插座箱安装已包含角钢支架制作、安装。

六、灯具安装已包含利用摇表测量绝缘及一般灯具的试亮工作。

七、灯具的引导线均已综合在消耗量中,不另计算。

工程量计算规则

一、低压配电屏、柜安装低压配电箱、插座箱安装按设计图示数量以“台”计算。

二、灯具按设计图示数量以“套”计算。

三、扳把开关明装、扳式按开关(单控)、扳式按开关(双控)、防爆开关、防水开关、密闭开关、一般按钮安装按设计图示数量以“套”计算。

四、明插座、暗插座(单相)、暗插座(三相)、防爆暗插座、密闭防水单联插座、密闭防水双联暗插座、组合防水暗插座按设计图示数量计算。

第一节 设备安装

工作内容:1. 低压配电屏、柜安装:开箱、清扫、检查、测位、画线、钻孔、装螺丝、本体安装、校线、母线连接、开关及机构调整、补漆、接地等。2. 低压配电箱、插座箱安装:支架制作安装、开箱、清扫、检查、测位、画线、钻孔、装螺丝、本体安装、盘内调整、接线、接地、补漆等。

单位:台

编 号			7-1	7-2	
项 目			低压配电屏、柜安装	低压配电箱、插座箱安装	
工 料 机 名 称			消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	5.8401	2.5686
材 料	03150004	垫铁	kg	0.2000	0.3000
	0301050910	镀锌带母螺栓 M10×(40~60)	套	6.1200	7.9250
	03130101	电焊条（综合）	kg	0.0600	0.1738
	0301130404	镀锌垫圈 10	个	12.2400	15.8500
	0301130007	镀锌弹簧垫圈 M10	个	6.1200	7.9250
	01130011	镀锌扁钢	kg	1.5000	1.5000
	27060007	接地编织铜线	m	0.5000	1.2000
	2909010001	铜端子 6mm ²	个	2.0300	-
	13050004	防锈漆	kg	0.0556	0.0647
	13010005	调和漆	kg	0.0116	0.0299
	13010006	酚醛磁漆	kg	0.0269	0.0179
	0213000001	塑料带 20mm×40m	卷	0.2500	-

续前

编		号		7-1	7-2
项		目		低压配电屏、柜安装	低压配电箱、插座箱安装
材	14430011	自粘性橡胶带	卷	0.2500	0.2000
	01210009	角钢 63 以内	kg	—	0.4941
	01130003	扁钢 60 以内	kg	—	0.2757
	01090009	圆钢 $\phi 10$ 以内	kg	—	0.2807
	1405000002	溶剂汽油 200 号	kg	—	0.0044
	0301070002-1	镀锌膨胀螺栓 M10	套	—	1.9380
	17250303-2	塑料软管	kg	—	0.3000
	2909010002	铜端子 16mm^2	个	—	4.0600
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
机	9909000011	汽车式起重机 5t	台班	0.1100	0.1200
	9907000002	载重汽车 4t	台班	0.1100	0.1200
	9925000201	交流电焊机 21kV·A	台班	0.0254	—
	99250001	电焊机(综合)	台班	—	0.0804
	99460004	其他机具费 占人工费	%	4.0000	2.0000
	8706050026	电压、电流互感器升流器 HJ-12E	台班	1.1000	—
	8731030010	数字万用表 F-87	台班	2.2000	—
	8706050025	电能校验仪 ST9040	台班	1.1000	—
	8731130001	电缆测试仪 JH5132	台班	1.1000	—

第二节 灯具安装

工作内容:测位、画线、打眼、埋螺栓、上圆木、开箱检查、组装灯具、上灯罩、接线、焊接包头、试亮等。

单位:套

编			号	7-3
项			目	普通壁灯
工料机名称			单位	消耗量
人	00010503	综合用工二类	工日	0.2850
材	25610006	灯具	套	(1.0100)
	25010006	光源	个	(2.0600)
	25010008	普通灯泡	个	2.0600
	2803001204	绝缘导线 BV-2.5	m	0.4550
	2803001205	绝缘导线 BV-4	m	1.2220
	03010334	镀锌木螺钉	个	4.1600
	03010709	塑料胀塞	个	4.2000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

工作内容: 1. 白桃罩壁灯: 测位、画线、打眼、埋螺栓、上圆木、开箱检查、组装灯具、上灯罩、接线、焊接包头、试亮等。 2. 嵌入式筒灯: 测位、画线、打眼、埋螺栓、开箱检查、灯具组装、接线、焊接包头、支架制作安装、金属软管敷设、穿线、刷漆、试亮。

单位: 套

编 号		7-4		7-5	
项 目		白桃罩壁灯		嵌入式筒灯	
工	料 机 名 称	单 位	消 耗 量	消 耗 量	消 耗 量
人工	00010503	综合用工二类	工日	0.0681	0.1862
材	25610006	灯具	套	(1.0100)	(1.0100)
	25010006	光源	个	(1.0300)	(1.0300)
	25510017	座灯灯口	个	1.0200	-
	25610013	六钉抓子	个	1.0100	-
	06570001	玻璃桃罩	个	1.0500	-
	25010008	普通灯泡	个	1.0300	1.0300
	2803001204	绝缘导线 BV-2.5	m	0.4550	2.8390
	03010334	镀锌木螺钉	个	2.0800	-
	03010319	镀锌机螺钉 M(6~12)×(12~120)	个	2.0800	-
	25610017	塑料台	个	1.0500	-
	03130110	焊锡	kg	-	0.0348
	03130502	焊锡膏	kg	-	0.0030
	1443000006	自粘性塑料带 20mm×20m	卷	-	0.1074
	1725030305	塑料软管 φ7	m	-	0.2880
	1719000012	金属软管 D15	m	-	0.5150
	1825000701	金属软管卡子 DN15	个	-	2.0600
	2906350001	金属软管接头 φ15	个	-	1.0300
	0301090651	镀锌锁紧螺母(金属软管用) M15	个	-	2.0800
	1815004001	尼龙接头 15	个	-	1.0300
	0301030205	镀锌机螺钉 M6	套	-	4.0800
料	03150711	镀锌铁丝 13 [#] ~17 [#]	kg	-	0.0020
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
机具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

工作内容:测位、画线、打眼、上木台、开箱检查、灯具安装、接线、焊接包头、试亮、支架制作安装、金属软管敷设、穿线。

单位:套

编		号		7-6														
项		目		荧光灯														
				吸顶安装(有吊顶处)														
工		料		机		名		称		单位		消		耗		量		
人工	00010503	综合用工二类										工日	0.8586					
材	25610006	灯具										套	(1.0100)					
	25010006	光源										个	(2.0200)					
	2803001204	绝缘导线 BV-2.5										m	3.5080					
	0301070001-1	镀锌膨胀螺栓 M8										套	2.0400					
	1719000012	金属软管 D15										m	0.5150					
	1825000701	金属软管卡子 DN15										个	2.0600					
	2906350001	金属软管接头 φ15										个	1.0300					
	0301090651	镀锌锁紧螺母(金属软管用) M15										个	2.0800					
	1815004001	尼龙接头 15										个	1.0300					
	0301030205	镀锌机螺钉 M6										套	4.0800					
	01210009	角钢 63 以内										kg	1.5240					
	01090009	圆钢 φ10 以内										kg	0.8400					
	0301090102	镀锌六角螺母 M8										个	8.1600					
	0301130003	镀锌垫圈 M8										个	8.1600					
	0301130004	镀锌弹簧垫圈 M8										个	4.0800					
	料	13050004	防锈漆										kg	0.0490				
13010005		调和漆										kg	0.0390					
1405000002		溶剂汽油 200 号										kg	0.0130					
03150711		镀锌铁丝 13 [#] ~17 [#]										kg	0.0020					
	34000011	其他材料费 占材料费										%	2.0000					
机具	99460004	其他机具费 占人工费										%	2.0000					

工作内容:测位、画线、打眼、埋螺栓、上木台、开箱检查、吊管(吊链)加工、灯具安装、接线、焊接包头、试亮。

单位:套

编 号			7-7	
项 目			荧光灯	
			吸顶安装(无吊顶处)	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人	00010503	综合用工二类	工日	0.2755
材	25610006	灯具	套	(1.0100)
	25010006	光源	个	(2.0200)
	2803001204	绝缘导线 BV-2.5	m	0.7130
	0301070201	镀锌膨胀螺栓 M6	套	2.0400
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
料				
机	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000
具				

工作内容:测位、画线、打眼、上木台、吊管(吊链)加工、开箱检查、灯具安装、接线、焊接包头、试亮、支架制作安装、金属软管敷设、穿线等。
单位:套

编 号			7-8	
项 目			荧光灯	
			吊杆安装(有吊顶处)	
工 料 机 名 称			消 耗 量	
人	00010503	综合用工二类	工日	0.9018
	25610006	灯具	套	(1.0100)
材	25010006	光源	个	(2.0200)
	2803001204	绝缘导线 BV-2.5	m	5.5500
	25610017	塑料台	个	2.1000
	0301070001-1	镀锌膨胀螺栓 M8	套	2.0400
	03010334	镀锌木螺钉	个	6.2400
	1719000012	金属软管 D15	m	0.5150
料	1825000701	金属软管卡子 DN15	个	2.0600
	2906350001	金属软管接头 φ15	个	1.0300
	0301090651	镀锌锁紧螺母(金属软管用) M15	个	2.0800

续前

编		号		7-8
项		目		荧光灯
				吊杆安装(有吊顶处)
材	1815004001	尼龙接头 15	个	1.0300
	0301030205	镀锌机螺钉 M6	套	4.0800
	01210009	角钢 63 以内	kg	1.5240
	01090009	圆钢 $\phi 10$ 以内	kg	0.8400
	0301090102	镀锌六角螺母 M8	个	8.1600
	0301130003	镀锌垫圈 M8	个	8.1600
	0301130004	镀锌弹簧垫圈 M8	个	4.0800
	13010005	调和漆	kg	0.0390
	13050004	防锈漆	kg	0.0490
	1405000002	溶剂汽油 200 号	kg	0.0130
料	03150711	镀锌铁丝 13 [#] ~17 [#]	kg	0.0020
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

工作内容:测位、画线、打眼、上木台、吊管(吊链)加工、开箱检查、灯具安装、接线、焊接包头、试亮等。

单位:套

编 号			7-9	
项 目			荧光灯	
			吊杆安装(无吊顶处)	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010503	综合用工二类	工 日	0.3188
材 料	25610006	灯具	套	(1.0100)
	25010006	光源	个	(2.0200)
	2803001204	绝缘导线 BV-2.5	m	2.7500
	25610017	塑料台	个	2.1000
	0301070201	镀锌膨胀螺栓 M6	套	2.0400
	03010334	镀锌木螺钉	个	6.2400
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

工作内容:测位、画线、打眼、埋螺栓、灯具安装、接线、安装瓷头、焊接包头、支架制安、金属软管敷设、穿线、试亮。

单位:套

编		号		7-10														
项		目		荧光灯														
				开启式														
工		料		机		名		称		单位		消		耗		量		
人工	00010503	综合用工二类										工日	2.4962					
材	25610006	灯具										套	(1.0100)					
	25010006	光源										个	(4.0400)					
	2803001204	绝缘导线 BV-2.5										m	5.3700					
	0301070006-1	膨胀螺栓 M8										套	4.0800					
	2909010302	接线端子 双路										个	1.0300					
	1719000013	金属软管 D20										m	1.0300					
	1825000702	金属软管卡子 DN20										个	4.1200					
	2906350002	金属软管接头 $\phi 20$										个	2.0600					
	0301090652	镀锌锁紧螺母(金属软管用) M20										个	4.1600					
	1815004002	尼龙接头 20										个	2.0600					
	01210009	角钢 63 以内										kg	3.0480					
	01090009	圆钢 $\phi 10$ 以内										kg	1.6800					
	03010333	镀锌螺钉带垫										个	8.1600					
	0301130003	镀锌垫圈 M8										个	16.3200					
料	0301130004	镀锌弹簧垫圈 M8										个	8.1600					
	13010005	调和漆										kg	0.0780					
	13050004	防锈漆										kg	0.0980					
	1405000002	溶剂汽油 200 号										kg	0.0260					
	03150711	镀锌铁丝 13 [#] ~17 [#]										kg	0.0040					
	34000011	其他材料费 占材料费										%	2.0000					
机具	99460004	其他机具费 占人工费										%	2.0000					

工作内容:测位、画线、打眼、埋螺栓、灯具安装、接线、安装瓷头、焊接包头、支架制安、金属软管敷设、穿线、试亮。

单位:套

编		号		7-11														
项		目		荧光灯														
				嵌入式														
工		料		机		名		称		单位		消		耗		量		
人工	00010503		综合用工二类								工日				0.9739			
材	25610006		灯具								套				(1.0100)			
	25010006		光源								个				(2.0200)			
	2803001204		绝缘导线 BV-2.5								m				5.8350			
	0301070001-1		镀锌膨胀螺栓 M8								套				2.0400			
	1719000013		金属软管 D20								m				1.0300			
	1825000702		金属软管卡子 DN20								个				4.1200			
	2906350002		金属软管接头 φ20								个				2.0600			
	0301090652		镀锌锁紧螺母(金属软管用) M20								个				4.1600			
	1815004002		尼龙接头 20								个				2.0600			
	01210009		角钢 63 以内								kg				1.5240			
料	01090009		圆钢 φ10 以内								kg				0.8400			
	0301090102		镀锌六角螺母 M8								个				8.1600			
	0301030205		镀锌机螺钉 M6								套				8.1600			
	0301130003		镀锌垫圈 M8								个				8.1600			
	0301130004		镀锌弹簧垫圈 M8								个				4.0800			
	13010005		调和漆								kg				0.0390			
	13050004		防锈漆								kg				0.0490			
	1405000002		溶剂汽油 200 号								kg				0.0130			
	03150711		镀锌铁丝 13 [#] ~17 [#]								kg				0.0030			
	34000011		其他材料费 占材料费								%				2.0000			
机具	99460004		其他机具费 占人工费								%				2.0000			

工作内容:测位、画线、打眼、埋螺栓、开箱检查、灯具安装、接线、焊接包头、试亮。

单位:套

编 号			7-12	
项 目			荧光灯	
			密闭式	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人	00010503	综合用工二类	工日	0.5193
材	25610006	灯具	套	(1.0100)
	25010006	光源	个	(2.0200)
	2803001204	绝缘导线 BV-2.5	m	2.7430
	0301051902	镀锌地脚螺栓 M6×120	套	6.1200
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
料				
机	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000
具				

工作内容:测位、画线、打眼、留洞、开箱检查、灯具组装、接线、焊接包头、埋螺栓、试亮。

单位:套

编 号				7-13	7-14
项 目				标志灯	
				嵌入式	明装
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量	
人	00010503	综合用工二类	工日	0.5453	0.3491
材	25610006	灯具	套	(1.0100)	(1.0100)
	25010006	光源	个	(1.0300)	(1.0300)
	28030011	绝缘导线	m	0.8100	0.8100
	2909010802	铜端子 4	个	1.0150	-
	1725030305	塑料软管 φ7	m	0.5300	0.5300
	2909010302	接线端子 双路	个	1.0300	1.0300
	04011101	水泥(综合)	kg	2.0000	-
	04030002-2	砂子	kg	3.2000	-
	05050003	三合板	m ²	0.2700	2.0400
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
机	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

工作内容:测位、画线、打眼、埋螺栓、灯具开箱检查、高压钠灯本体安装、试亮。

单位:套

编 号		7-15		
项 目		隧道灯		
		高压钠灯		
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量	
人工	00010503	综合用工二类	工日	0.4532
材	25610006	灯具	套	(1.0100)
	25010006	光源	个	(1.0100)
	2803001204	绝缘导线 BV-2.5	m	3.7080
	0301070002-1	镀锌膨胀螺栓 M10	套	2.0400
	1719000013	金属软管 D20	m	1.2360
	1825000702	金属软管卡子 DN20	个	4.1200
	0301090602	镀锌锁紧螺母 M20	个	4.1200
	13050004	防锈漆	kg	0.0520
	13010005	调和漆	kg	0.0468
	1435000030	丙稀酸稀料 825	kg	0.0208
	01030006	钢丝 综合	kg	0.0203
	03130112	高熔点焊锡条	kg	0.0102
	0301090102	镀锌六角螺母 M8	个	4.0800
	01210011	镀锌角钢	kg	3.1500
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机 具	9945000040	电锤 830W	台班	0.0310
	9925000201	交流电焊机 21kV·A	台班	0.0400
	99230011	台式砂轮机	台班	0.1000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

工作内容:测位、画线、打眼、埋螺栓、吊管(吊链)加工、开箱检查、灯具组装、接线、焊接包头、试亮。

单位:套

编 号		7-16		
项 目		隧道灯		
		防水防尘灯		
工 料		机	名 称	单 位
				消 耗 量
人	00010503	综合用工二类		工日
材	25010006	光源		个
	2507000101	防水防尘荧光灯 1×36W		套
	2803001204	绝缘导线 BV-2.5		m
	0301070005-1	膨胀螺栓 M6		套
	1719000013	金属软管 D20		m
	1825000702	金属软管卡子 DN20		个
	2906350002	金属软管接头 φ20		个
	0301090602	镀锌锁紧螺母 M20		个
	0105000006	钢丝绳 φ15		m
	03130112	高熔点焊锡条		kg
	34000011	其他材料费 占材料费		%
机	9945000040	电锤 830W		台班
具	99460004	其他机具费 占人工费		%

工作内容:测量、画线、打眼、埋螺栓、开箱检查、灯具安装、试亮。

单位:套

编			号	7-17	7-18					
项			目	隧道灯						
				应急灯壁挂式	疏散指示灯嵌入式					
工			料	机	名	称	单位	消	耗	量
人	工	00010503	综合用工二类				工日	0.1936	0.1936	
材		25610006	灯具				套	(1.0100)	(1.0100)	
		2803001204	绝缘导线 BV-2.5				m	3.7080	0.5090	
		0301070005-1	膨胀螺栓 M6				套	2.0400	2.0400	
		1719000013	金属软管 D20				m	1.2360	1.2360	
		1825000702	金属软管卡子 DN20				个	4.1200	4.1200	
		2906350002	金属软管接头 φ20				个	2.0600	2.0600	
		0301090602	镀锌锁紧螺母 M20				个	4.1200	4.1200	
		01030006	钢丝 综合				kg	0.0203	0.0203	
		03130112	高熔点焊锡条				kg	0.0102	0.0102	
		03010708	塑料胀管				个	-	2.0400	
		34000011	其他材料费 占材料费				%	2.0000	2.0000	
机		9945000040	电锤 830W				台班	0.0310	0.0310	
具		99460004	其他机具费 占人工费				%	2.0000	2.0000	

工作内容:测量、画线、打眼、埋螺栓、铁杆安装、开箱检查、灯具安装、试亮等。

单位:套

编 号		7-19	
项 目		高架灯具	
工	料 机 名 称	单位	消 耗 量
人工	00010503 综合用工二类	工日	1.7687
材	33050008 铁杆	根	(1.0100)
	25530001 灯具挑臂	套	(1.0100)
	01210011 镀锌角钢	kg	0.5100
	0301130407 镀锌垫圈 16	个	8.1600
	0301130010 镀锌弹簧垫圈 M16	个	4.0800
	0301090801 防水螺母 M16	个	4.0800
	0301050903 镀锌带母螺栓 M6×(30~50)	套	2.0400
	0301050908 镀锌带母螺栓 M8×(110~120)	套	2.0400
	0301130006 镀锌弹簧垫圈 M6	个	2.0400
	2803001221 绝缘导线 FH500-2.5	m	3.2576
	1725030304 塑料软管 φ6	m	3.2576
	2909010001 铜端子 6mm ²	个	4.0400
	2803001219 绝缘导线 BX-10	m	22.6118
	13010067 油漆	kg	0.1040
	02310007 黑绑线	盘	0.8120
	25610006 灯具	套	(1.0100)
	03130112 高熔点焊锡条	kg	0.0102
	34000011 其他材料费 占材料费	%	2.0000
机 具	9909000014 汽车式起重机 12t	台班	0.1000
	9909000702 平台升降车 16m	台班	0.2000
	9945000040 电锤 830W	台班	0.0310
	99460004 其他机具费 占人工费	%	2.0000

第三节 开关插座安装

工作内容:测位、画线、打眼、缠埋螺栓、清扫盒子、上木台、缠钢丝弹簧垫、开箱检查、装开关和按钮、接线、调试、装盖。

单位:套

编 号				7-20	7-21	7-22
项 目				扳把开关明装	扳式暗开关(单控)	扳式暗开关(双控)
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量		
人	00010503	综合用工二类	工日	0.0554	0.0745	0.0716
材	26050301	开关	个	(1.0200)	(1.0200)	(1.0200)
	25610022	圆木台	块	1.0500	-	-
	2803001204	绝缘导线 BV-2.5	m	0.4545	0.7640	0.7640
	03010334	镀锌木螺钉	个	4.1600	-	-
	03150712	镀锌铁丝 18 [#] ~22 [#]	kg	0.0100	-	-
	0301030201	镀锌机螺钉 M4	套	-	2.0400	2.0400
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
机	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:清扫盒子、开箱检查、接线安装、装盖、试电。

单位:套

编			号	7-23	7-24	7-25							
项				目	防爆开关	防水暗开关	密闭开关						
工				料	机	名	称	单位	消			耗	量
人	工	00010503	综合用工二类		工日	0. 1017	0. 0914	0. 0834					
材	26050301	开关		个	(1. 0200)	(1. 0200)	(1. 0200)						
	2803001204	绝缘导线 BV-2. 5		m	0. 5150	0. 5150	0. 5150						
	0301050903	镀锌带母螺栓 M6×(30~50)		套	2. 0400	2. 0400	2. 0400						
	0301130403	镀锌垫圈 6		个	4. 0800	4. 0800	4. 0800						
	0301130006	镀锌弹簧垫圈 M6		个	2. 0400	2. 0400	2. 0400						
	18250028	管卡 综合 25 以内		个	2. 0400	2. 0400	2. 0400						
	34000011	其他材料费 占材料费		%	2. 0000	2. 0000	2. 0000						
机	具	99460004	其他机具费 占人工费		%	2. 0000	2. 0000	2. 0000					

工作内容:测位、画线、打眼、缠埋螺栓、清扫盒子、上木台、缠钢丝弹簧垫、开箱检查、装开关和按钮、接线、调试、装盖等。单位:套

编			号	7-26					
项			目	一般按钮安装					
工			料	机	名 称	单位	消	耗	量
人	工	00010503	综合用工二类			工日	0.0554		
材	26210001	按钮			个	(1.0200)			
	2803001204	绝缘导线 BV-2.5			m	0.4545			
	03010323	木螺钉			个	2.0400			
	25610022	圆木台			块	1.0500			
	34000011	其他材料费 占材料费			%	2.0000			
机	具	99460004	其他机具费 占人工费			%	2.0000		

工作内容:打眼、上圆台、開箱检查、装插座、接线、调试、上面板。

单位:个

编			号	7-27	7-28					
项				目						
				明插座						
				单相	三相					
				(A 以下)						
				30						
工			料	机	名	称	单位	消	耗	量
人	工	00010503	综合用工二类		工日	0.0745	0.0890			
材	26410001	插座		个	(1.0200)	(1.0200)				
	25610017	塑料台		个	1.0500	1.0500				
	2803001205	绝缘导线 BV-4		m	0.4580	0.6100				
	03010334	镀锌木螺钉		个	2.0800	2.0800				
	0301030201	镀锌机螺钉 M4		套	2.0400	2.0400				
	34000011	其他材料费 占材料费		%	2.0000	2.0000				
机	具	99460004	其他机具费 占人工费		%	2.0000	2.0000			

工作内容:打眼、上圆台、開箱检查、装插座、接线、调试、上面板。

单位:个

编 号			7-29	
项 目			暗插座(单相)	
工 料 机 名 称			消 耗	量
人	00010503	综合用工二类	工日	0.1113
材	26410001	插座	个	(1.0200)
料	2803001204	绝缘导线 BV-2.5	m	0.4581
	0301030201	镀锌机螺钉 M4	套	2.0400
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000
机 具				

工作内容:打眼、上圆台、開箱检查、装插座、接线、调试、上面板。

单位:个

编 号			7-30	
项 目			暗插座(三相)	
			30A	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人	00010503	综合用工二类	工日	0.0894
材 料	26410001	插座	个	(1.0200)
	2803001205	绝缘导线 BV-4	m	0.6100
	0301030201	镀锌机螺钉 M4	套	2.0400
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

工作内容:测位、画线、打眼、埋螺栓、清扫盒子、开箱检查、装插座、调试、接线等。

单位:个

编 号			7-31	7-32	
项 目			防爆暗插座		
			单相	三相四孔	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量	
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.1635	0.1795
材 料	26410001	插座	个	(1.0200)	(1.0200)
	2803001205	绝缘导线 BV-4	m	0.4581	-
	0301050903	镀锌带母螺栓 M6×(30~50)	套	4.0800	-
	0301130403	镀锌垫圈 6	个	4.0800	-
	2803001206	绝缘导线 BV-6	m	-	0.4581
	0301050905	镀锌带母螺栓 M8×(30~60)	套	-	0.6100
	0301130003	镀锌垫圈 M8	个	-	4.0800
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

工作内容:测位、画线、打眼、埋螺栓、清扫盒子、开箱检查、装插座、调试、接线等。

单位:个

编 号			7-33	7-34	7-35
项 目			密闭防水 单联暗插座	密闭防水 双联暗插座	组合防水暗插座
工 料 机 名 称			消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.1088	0.1235
					0.1388
材 料	26410010	防水插座单联暗插(按实际规格)	套	(1.0200)	(1.0200)
	2803001204	绝缘导线 BV-2.5	m	3.1049	3.1049
	0301051505	精制六角带帽螺栓 M8×14	套	2.0767	2.0767
	0315130001	冲击钻头 ϕ 8	根	0.0646	0.0646
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
机 具	9945000040	电锤 830W	台班	0.0114	0.0120
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

北京市住房和城乡建设委员会

第八章 电缆

北京市住房和城乡建设委员会

北京市住房和城乡建设委员会

说 明

一、本章包括电缆支架安装、电缆桥架安装、电力电缆敷设、控制电缆敷设、电力电缆头制作安装、控制电缆头制作安装、其他等 7 节内容。

二、电缆支架按单立柱编制、双立柱按单立柱乘以系数 2 计算。

三、顶棚和侧壁电缆支架安装高度超过 4.5m, 的人工、机具消耗量乘以系数 1.2; 侧壁支架如在预埋槽道上安装时, 则执行城市轨道交通工程《通信工程》册相应子目。

四、不锈钢电缆桥架按本章钢制电缆桥架的人工、机具消耗量乘以系数 1.1 计算。

五、钢制桥架主结构设计厚度大于 3mm 时, 人工、机具乘以系数 1.2 计算。

六、本章电力电缆头均按铜芯电缆编制。

七、电力电缆沿轨旁敷设, 指电力电缆在隧道壁、高架挡墙等沿轨道方向敷设。

八、控制电缆在夹层敷设时, 人工、机械消耗量按“控制电缆沿支架敷设”乘以系数 1.3 计算。

九、电力电缆敷设项目, 均按 3 芯电缆编制, 单芯电缆敷设时, 其人工、机械消耗量乘以系数 0.67 计算, 五芯电力电缆敷设时乘以系数 1.3 计算, 五芯以上每增加一芯, 系数增加 0.3。截面 800-1000mm² 的单芯电力电缆按 400mm² 电力电缆乘以系数 1.25 计算。

十、电缆敷设, 未包括因弛度增加长度、电缆绕梁(柱)增加长度以及电缆与设备连接、电缆接头等必要的预留长度, 增加工程量按照下表执行:

序号	项目	预留长度	说明
1	电缆敷设驰度、波形弯度、交叉	2.5%	按电缆全长计算
2	电缆进入建筑物	2.0m	规范规定最小值
3	电缆进入沟内或吊架时引上(下)线	1.5m	规范规定最小值
4	变电所进、出线	1.5m	规范规定最小值
5	电力电缆终端头	1.5m	规范规定最小值
6	电缆中间接头盒	两端各留 2.0m	检修余量最小值
7	电缆进控制、保护屏及模拟盘等	高+宽	按盘面尺寸
8	高压开关柜及低压配电盘、箱	2.0m	盘下进出线
9	电缆至电动机	0.5m	从电机接线盒起算
10	变压器	3.0m	从地坪起算
11	电缆绕过梁柱等增加长度	按实际计算	按被绕物的断面情况 计算增加长度
12	电梯电缆与电缆架固定点	每处 0.5m	规范最小值

注:设计特殊要求预留工程量的应另增加工程量。

工程量计算规则

- 一、电缆支架安装按设计图示数量以“套”计算。
- 二、电缆桥架安装按设计图示尺寸以长度计算。
- 三、电缆敷设按设计图示尺寸加预留长度及附加长度计算。
- 四、电缆中间头、终端头制安按设计图示数量计算。
- 五、堵料封堵按设计图示数量以“处”计算,隔板封堵按设计图示尺寸以面积计算。

北京市住房和城乡建设委员会

第一节 电缆支架安装

工作内容:准备、搬运、测量、定位、打孔、螺栓安装、支架安装、调整。

单位:套

编 号				8-1	8-2	8-3	8-4	8-5	8-6
项 目				顶板支架安装					
				单侧			双侧		
				三层以下	五层以下	五层以上	三层以下	五层以下	五层以上
工 料 机 名 称				单位	消 耗 量				
人	00010503	综合用工二类	工日	0.7090	1.1220	1.3960	0.9220	1.4590	1.8150
材	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
	0301070023	膨胀螺栓 M12×80	套	2.0400	2.0400	3.0600	2.0400	2.0400	3.0600
	0315130004-2	冲击钻头 φ14	根	0.0410	0.0410	0.0610	0.0410	0.0410	0.0610
	0301050910	镀锌带母螺栓 M10×(40~60)	套	3.0600	20.4000	24.4800	3.0600	20.4000	24.4800
	3709001002	钢垫块 50mm×5mm×500mm	块	2.1200	2.1200	4.2400	2.1200	2.1200	4.2400
机	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
	9907000005	载重汽车 8t	台班	0.0060	0.0120	0.0160	0.0090	0.0180	0.0240
	9945000040	电锤 830W	台班	0.0230	0.0315	0.0400	0.0320	0.0360	0.0480
	9907000202	轨道车 ≤210kW	台班	0.0210	0.0210	0.0310	0.0315	0.0360	0.0465
	9907000304	轨道平车 30t	台班	0.0210	0.0210	0.0310	0.0315	0.0360	0.0465
	9909000014	汽车式起重机 12t	台班	-	0.0120	0.0160	0.0120	0.0180	0.0240

工作内容:准备、搬运、测量、定位、打孔、螺栓安装、支架安装、调整。

单位:套

编 号				8-7	8-8	8-9
项 目				侧壁支架安装		
				三层以下	五层以下	五层以上
工 料 机 名 称				单 位	消 耗 量	
人	00010503	综合用工二类	工日	0.5780	0.6860	0.9570
材	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
	0301070023	膨胀螺栓 M12×80	套	2.0400	2.0400	3.0600
料	0315130004-2	冲击钻头 φ14	根	0.0410	0.0410	0.0610
机	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000
	9907000005	载重汽车 8t	台班	0.0060	0.0120	0.0160
	9945000040	电锤 830W	台班	0.0230	0.0315	0.0400
	9907000202	轨道车 ≤210kW	台班	0.0210	0.0260	0.0310
	9907000304	轨道平车 30t	台班	0.0210	0.0260	0.0310
具	9909000014	汽车式起重机 12t	台班	-	0.0120	0.0160

工作内容:准备、搬运、测量、定位、打孔、螺栓安装、支架安装、调整。

单位:套

编 号			8-10	8-11	8-12	8-13	8-14	8-15	
项 目			地坪支架安装						
			单侧			双侧			
			三层以下	五层以下	五层以上	三层以下	五层以下	五层以上	
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量					
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0. 3230	0. 4300	0. 6470	0. 4850	0. 6450	0. 9710
材 料	34000011	其他材料费 占材料费	%	2. 0000	2. 0000	2. 0000	2. 0000	2. 0000	2. 0000
	0301070023	膨胀螺栓 M12×80	套	2. 0400	20. 4000	3. 0600	2. 0400	2. 0400	3. 0600
	0315130004-2	冲击钻头 φ14	根	0. 0410	0. 0410	0. 0610	0. 0410	0. 0410	0. 0610
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2. 0000	2. 0000	2. 0000	2. 0000	2. 0000	2. 0000
	9945000040	电锤 830W	台班	0. 0230	0. 0315	0. 0400	0. 0320	0. 0360	0. 0480
	9907000202	轨道车 ≤210kW	台班	0. 0060	0. 0120	0. 0160	0. 0090	0. 0180	0. 0240
	9907000304	轨道平车 30t	台班	0. 0060	0. 0120	0. 0160	0. 0090	0. 0180	0. 0240
	9909000014	汽车式起重机 12t	台班	-	0. 0120	0. 0160	-	0. 0180	0. 0240

第二节 电缆桥架安装

工作内容:准备、搬运、螺栓打孔、安装、调整、连接螺栓紧固、接地线安装等。

单位:m

编		号	8-16	8-17	8-18	8-19	
项			钢制槽式桥架(宽+高 mm 以下)				
			400	800	1200	1500	
工料机名称			单位	消 耗 量			
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.2437	0.5301	0.8032	0.9243
材	29010110	电缆桥架	m	(1.0050)	(1.0050)	(1.0050)	(1.0050)
	27060007	接地编织铜线	m	0.2250	0.2250	0.2250	0.2250
	2909010803	铜端子 10	个	1.0150	1.0150	1.0150	1.0200
	0301070202	镀锌膨胀螺栓 M12	套	2.0400	2.0400	2.0400	2.0400
	0301050905	镀锌带母螺栓 M8×(30~60)	套	1.0200	1.0200	1.0200	1.0200
	03010566	桥架连接螺栓带帽及垫圈	套	6.1200	6.1200	6.1200	6.1200
	0315130604	直柄钻头 φ12	根	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	9907000004	载重汽车 6t	台班	0.0019	0.0038	0.0057	0.0069
	9909000015	汽车式起重机 16t	台班	-	0.0038	0.0057	0.0069
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:准备、搬运、组对、螺栓安装、调整、防锈处理、压板安装、接地线安装。

单位:m

编 号				8-20	8-21	8-22	8-23
项 目				钢制梯式桥架(宽+高 mm 以下)			
				500	800	1200	1500
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量			
人	00010503	综合用工二类	工日	0.2436	0.3571	0.5727	0.7028
材	29010110	电缆桥架	m	(1.0050)	(1.0050)	(1.0050)	(1.0050)
	27060007	接地编织铜线	m	0.2250	0.2250	0.2250	0.2250
	2909010803	铜端子 10	个	1.0150	1.0150	1.0150	1.0150
	0301070202	镀锌膨胀螺栓 M12	套	2.0400	2.0400	2.0400	2.0400
	03010560	压板连接螺栓带帽及垫圈	套	1.0200	1.0200	1.0200	1.0200
	03010566	桥架连接螺栓带帽及垫圈	套	6.1200	6.1200	6.1200	6.1200
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机	9907000004	载重汽车 6t	台班	0.0021	0.0031	0.0066	0.0083
	9909000015	汽车式起重机 16t	台班	-	0.0031	0.0066	0.0083
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:准备、搬运、组对、螺栓安装、调整、防锈处理、压板安装、接地线安装。

单位:m

编 号				8-24	8-25	8-26	8-27
项 目				铝合金槽式桥架(宽+高 mm 以下)			
				200	550	800	1000
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量			
人	00010503	综合用工二类	工日	0.0888	0.2797	0.4289	0.5126
材	29010110	电缆桥架	m	(1.0050)	(1.0050)	(1.0050)	(1.0050)
	27060007	接地编织铜线	m	0.2250	0.2250	0.2250	0.2250
	2909010803	铜端子 10	个	1.0150	1.0150	1.0150	1.0150
	0301050905	镀锌带母螺栓 M8×(30~60)	套	1.0200	1.0200	1.0200	1.0200
	0301070202	镀锌膨胀螺栓 M12	套	2.0400	2.0400	2.0400	2.0400
	03010566	桥架连接螺栓带帽及垫圈	套	6.1200	6.1200	6.1200	6.1200
	0315130604	直柄钻头 φ12	根	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机	9907000004	载重汽车 6t	台班	0.0009	0.0014	0.0025	0.0035
	9909000015	汽车式起重机 16t	台班	-	-	0.0025	0.0035
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:准备、搬运、组对、螺栓安装、调整、防锈处理、压板安装、接地线安装。

单位:m

编 号				8-28	8-29	8-30	8-31
项 目				铝合金梯式桥架(宽+高 mm 以下)			
				320	500	800	1000
工 料 机 名 称				单 位	消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.0981	0.2116	0.3177	0.4265
材 料	29010110	电缆桥架	m	(1.0050)	(1.0050)	(1.0050)	(1.0050)
	27060007	接地编织铜线	m	0.2250	0.2250	0.2250	0.2250
	2909010803	铜端子 10	个	1.0150	1.0150	1.0150	1.0150
	03010560	压板连接螺栓带帽及垫圈	套	1.0200	1.0200	1.0200	1.0200
	03010566	桥架连接螺栓带帽及垫圈	套	6.1200	6.1200	6.1200	6.1200
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	9907000004	载重汽车 6t	台班	0.0010	0.0018	0.0029	0.0036
	9909000015	汽车式起重机 16t	台班	-	-	0.0029	0.0036
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

第三节 电力电缆敷设

工作内容:准备、测量、电缆测试、运输、架盘、裁剪、布设地滚滑轮、敷设电缆、电缆固定、绑扎、挂标志牌、记录。

单位:m

编 号				8-32	8-33	8-34	8-35	8-36
项 目				电力电缆沿夹层敷设				
				电缆截面(mm ² 以下)				
				16	35	120	240	400
工 料 机 名 称				单 位				
人工	00010503	综合用工二类	工日	0.0312	0.0510	0.0843	0.1708	0.2718
材	28110003	电缆	m	(1.0100)	(1.0100)	(1.0100)	(1.0100)	(1.0100)
	0213000102	绑带 4mm×300mm	条	1.0200	1.0200	1.0200	1.0200	1.0200
	34130012	标志牌	个	0.0612	0.0612	0.0612	0.0612	0.0612
	03110717	锯条	根	0.0020	0.0020	0.0027	0.0031	0.0044
	27170005	绝缘胶带	卷	0.0020	0.0020	0.0026	0.0031	0.0044
	14010006	黄油	kg	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0015
料	2927001001	镀锌电缆卡子 2mm×35mm	个	—	0.2244	—	—	—
	0301052115	精制镀锌带帽螺栓 M8	套	—	0.4488	0.4488	—	—
	2927001005	镀锌电缆卡子 3mm×50mm	套	—	—	0.2244	—	—
	2927001003	镀锌电缆卡子 3mm×100mm	个	—	—	—	0.2142	0.2958
	0301050905	镀锌带母螺栓 M8×(30~60)	套	—	—	—	0.4488	0.4488
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	9907000202	轨道车 ≤210kW	台班	0.0010	0.0015	0.0018	0.0030	0.0043
	9907000304	轨道平车 30t	台班	0.0010	0.0015	0.0018	0.0030	0.0043
	9907000004	载重汽车 6t	台班	0.0001	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004
	9909000014	汽车式起重机 12t	台班	0.0001	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:准备、测量、电缆测试、运输、架盘、敷设电缆、裁剪、电缆固定、绑扎、挂标志牌、记录。

单位:m

编 号			8-37	8-38	8-39	8-40	8-41	
项 目			电力电缆沿轨旁敷设					
			电缆截面(mm ² 以下)					
			16	35	120	240	400	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量				
人 工	00010503	综合用工二类	工 日	0. 0240	0. 0392	0. 0649	0. 1314	0. 2090
材	28110003	电 缆	m	(1. 0100)	(1. 0100)	(1. 0100)	(1. 0100)	(1. 0100)
	0213000102	绑带 4mm×300mm	条	1. 0200	1. 0200	1. 0200	1. 0200	1. 0200
	34130012	标志牌	个	0. 0612	0. 0612	0. 0612	0. 0612	0. 0612
	03110717	锯 条	根	0. 0020	0. 0020	0. 0026	0. 0031	0. 0049
	27170005	绝缘胶带	卷	0. 0020	0. 0020	0. 0026	0. 0031	0. 0049
	14010006	黄 油	kg	0. 0010	0. 0010	0. 0010	0. 0010	0. 0012
	2927001001	镀锌电缆卡子 2mm×35mm	个	—	0. 2244	—	—	—
	0301050905	镀锌带母螺栓 M8×(30~60)	套	—	0. 4488	0. 4488	0. 4488	0. 4488
	2927001005	镀锌电缆卡子 3mm×50mm	套	—	—	0. 2244	—	—
	2927001003	镀锌电缆卡子 3mm×100mm	个	—	—	—	0. 2244	0. 2244
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	2. 0000	2. 0000	2. 0000	2. 0000	2. 0000
	9907000202	轨道车 ≤210kW	台班	0. 0014	0. 0015	0. 0020	0. 0030	0. 0042
	9907000304	轨道平车 30t	台班	0. 0014	0. 0015	0. 0020	0. 0030	0. 0042
	9907000004	载重汽车 6t	台班	0. 0001	0. 0002	0. 0003	0. 0003	0. 0004
	9909000014	汽车式起重机 12t	台班	0. 0001	0. 0002	0. 0003	0. 0003	0. 0004
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2. 0000	2. 0000	2. 0000	2. 0000	2. 0000

工作内容:准备、测量、电缆测试、运输、架盘、敷设电缆、裁剪、电缆固定、绑扎、挂标志牌、记录。

单位:m

编 号				8-42	8-43	8-44	8-45	8-46
项 目				电力电缆沿电缆沟敷设				
				电缆截面 (mm ² 以下)				
				16	35	120	240	400
工 料 机 名 称				消 耗 量				
人工	00010503	综合用工二类	工日	0.0192	0.0296	0.0505	0.0849	0.1354
材	28110003	电缆	m	(1.0100)	(1.0100)	(1.0100)	(1.0100)	(1.0100)
	0213000102	绑带 4mm×300mm	条	1.0200	1.0200	1.0200	1.0200	1.0200
	34130012	标志牌	个	0.0612	0.0612	0.0612	0.0612	0.0612
	03110717	锯条	根	0.0020	0.0020	0.0026	0.0031	0.0041
	27170005	绝缘胶带	卷	0.0020	0.0020	0.0026	0.0031	0.0041
	14010006	黄油	kg	0.0012	0.0015	0.0021	0.0031	0.0045
料	2927001001	镀锌电缆卡子 2mm×35mm	个	-	0.2244	-	-	-
	0301050905	镀锌带母螺栓 M8×(30~60)	套	-	0.4488	0.4488	0.4488	0.4488
	2927001003	镀锌电缆卡子 3mm×100mm	个	-	-	0.2244	0.2244	0.2244
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	9907000202	轨道车 ≤210kW	台班	0.0014	0.0015	0.0020	0.0030	0.0045
	9907000304	轨道平车 30t	台班	0.0014	0.0015	0.0020	0.0030	0.0045
	9907000004	载重汽车 6t	台班	0.0001	0.0002	0.0003	0.0003	0.0004
	9909000014	汽车式起重机 12t	台班	0.0001	0.0002	0.0003	0.0003	0.0004
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:准备、测量、电缆测试、运输、架盘、敷设电缆、裁剪、电缆固定、绑扎、挂标志牌、记录。

单位:m

编 号				8-47	8-48	8-49	8-50	8-51
项 目				电力电缆沿竖直通道敷设				
				电缆截面 (mm ² 以下)				
				16	35	120	240	400
工 料 机 名 称				消 耗 量				
人工	00010503	综合用工二类	工日	0.1565	0.1722	0.2684	0.3654	0.5116
材	28110003	电缆	m	(1.0100)	(1.0100)	(1.0100)	(1.0100)	(1.0100)
	0213000102	绑带 4mm×300mm	条	1.2750	1.2750	1.2750	1.2750	1.2750
	34130012	标志牌	个	0.0612	0.0612	0.0612	0.0612	0.0612
	03110717	锯条	根	0.0020	0.0020	0.0026	0.0031	0.0041
	27170005	绝缘胶带	卷	0.0020	0.0020	0.0026	0.0031	0.0041
	14010006	黄油	kg	0.0012	0.0015	0.0021	0.0031	0.0045
	2927001001	镀锌电缆卡子 2mm×35mm	个	-	0.2346	-	-	-
	0301050905	镀锌带母螺栓 M8×(30~60)	套	-	0.4488	0.4488	0.4488	0.4488
	2927001005	镀锌电缆卡子 3mm×50mm	套	-	-	0.2244	-	-
	2927001003	镀锌电缆卡子 3mm×100mm	个	-	-	-	0.2244	0.2244
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机	9907000202	轨道车 ≤210kW	台班	0.0047	0.0052	0.0073	0.0094	0.0115
	9907000304	轨道平车 30t	台班	0.0047	0.0052	0.0073	0.0094	0.0115
	9907000004	载重汽车 6t	台班	0.0001	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003
	9909000014	汽车式起重机 12t	台班	0.0001	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:准备、测量、电缆测试、运输、架盘、敷设电缆、裁剪、电缆固定、绑扎、挂标志牌、记录。

单位:m

编 号				8-52	8-53	8-54	8-55	8-56
项 目				电力电缆沿线槽敷设				
				电缆截面 (mm ² 以下)				
				16	35	120	240	400
工 料 机 名 称				消 耗 量				
人	00010503	综合用工二类	工日	0.0376	0.0436	0.0634	0.1164	0.1888
材	28110003	电缆	m	(1.0100)	(1.0100)	(1.0100)	(1.0100)	(1.0100)
	34130012	标志牌	个	0.0612	0.0612	0.0612	0.0612	0.0612
	03110717	锯条	根	0.0020	0.0020	0.0027	0.0031	0.0041
	27170005	绝缘胶带	卷	0.0020	0.0020	0.0027	0.0031	0.0041
	14010006	黄油	kg	0.0012	0.0015	0.0021	0.0031	0.0045
	0213000102	绑带 4mm×300mm	条	1.0200	1.0200	1.0200	1.0200	1.0200
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机	9907000202	轨道车 ≤210kW	台班	0.0018	0.0019	0.0034	0.0038	0.0058
	9907000304	轨道平车 30t	台班	0.0018	0.0019	0.0034	0.0038	0.0058
	9907000004	载重汽车 6t	台班	0.0001	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003
	9909000014	汽车式起重机 12t	台班	0.0001	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
具								

工作内容:准备、测量、电缆测试、运输、架盘、敷设电缆、裁剪、电缆固定、绑扎、挂标志牌、记录。

单位:m

编 号				8-57	8-58	8-59	8-60	8-61
项 目				电力电缆穿管敷设				
				电缆截面 (mm ² 以下)				
				16	35	120	240	400
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量				
人	00010503	综合用工二类	工日	0.0192	0.0296	0.0505	0.0841	0.1298
材	28110003	电缆	m	(1.0100)	(1.0100)	(1.0100)	(1.0100)	(1.0100)
	34130012	标志牌	个	0.0612	0.0612	0.0612	0.0612	0.0612
	03110717	锯条	根	0.0020	0.0020	0.0026	0.0031	0.0041
	27170005	绝缘胶带	卷	0.0020	0.0020	0.0026	0.0031	0.0041
	14010006	黄油	kg	0.0012	0.0015	0.0021	0.0031	0.0045
	0213000102	绑带 4mm×300mm	条	1.0200	1.0200	1.0200	1.0200	1.0200
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机	9907000202	轨道车 ≤210kW	台班	0.0018	0.0019	0.0034	0.0044	0.0058
	9907000304	轨道平车 30t	台班	0.0018	0.0019	0.0034	0.0044	0.0058
	9907000004	载重汽车 6t	台班	0.0001	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003
	9909000014	汽车式起重机 12t	台班	0.0001	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

第四节 控制电缆敷设

工作内容:准备、测量、电缆测试、运输、架盘、裁剪、布设地滚滑轮、敷设电缆、电缆固定、绑扎、挂标志牌、记录。

单位:m

编 号				8-62	8-63	8-64	8-65
项 目				控制电缆沿支架敷设			
				总截面(mm ² 以下)			总截面(m ² 以上)
				14	24	48	
工 料 机 名 称				消 耗 量			
人工	00010503	综合用工二类	工日	0.0235	0.0257	0.0455	0.0514
材 料	28110003	电缆	m	(1.0150)	(1.0150)	(1.0150)	(1.0150)
	0213000102	绑带 4mm×300mm	条	1.0200	1.0200	1.0200	1.0200
	03110717	锯条	根	0.0015	0.0020	0.0031	0.0040
	27170005	绝缘胶带	卷	0.0015	0.0020	0.0031	0.0040
	14010006	黄油	kg	0.0011	0.0012	0.0014	0.0015
	34130012	标志牌	个	0.0606	0.0606	0.0606	0.0606
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	9907000202	轨道车 ≤210kW	台班	0.0015	0.0019	0.0028	0.0031
	9907000004	载重汽车 6t	台班	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003
	9909000014	汽车式起重机 12t	台班	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003
	9907000304	轨道平车 30t	台班	0.0015	0.0019	0.0028	0.0030
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:准备、测量、电缆测试、运输、架盘、敷设电缆、裁剪、电缆固定、绑扎、挂标志牌、记录。

单位:m

编 号				8-66	8-67	8-68	8-69
项 目				控制电缆沿桥架线槽敷设			
				总截面(mm ² 以下)			总截面 (mm ² 以上)
				14	24	48	
工 料 机 名 称				单 位	消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.0162	0.0176	0.0267	0.0272
材 料	28110003	电缆	m	(1.0150)	(1.0150)	(1.0150)	(1.0150)
	0213000101	绑带 4mm×250mm	根	1.0200	1.0200	1.0200	1.0200
	03110717	锯条	根	0.0015	0.0020	0.0031	0.0040
	27170005	绝缘胶带	卷	0.0015	0.0020	0.0031	0.0040
	14010006	黄油	kg	0.0011	0.0012	0.0014	0.0015
	34130012	标志牌	个	0.0606	0.0606	0.0606	0.0606
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
	机 具	9907000202	轨道车 ≤210kW	台班	0.0016	0.0020	0.0029
9907000304		轨道平车 30t	台班	0.0016	0.0020	0.0029	0.0030
9907000004		载重汽车 6t	台班	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003
9909000014		汽车式起重机 12t	台班	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003
99460004		其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:准备、测量、电缆测试、运输、架盘、敷设电缆、裁剪、电缆固定、绑扎、挂标志牌、记录。

单位:m

编 号				8-70	8-71	8-72	8-73
项 目				控制电缆沿沟内支架敷设			
				总截面(mm ² 以下)			总截面 (mm ² 以上)
				14	24	48	
工 料 机 名 称				消 耗 量			
人	00010503	综合用工二类	工日	0.0198	0.0257	0.0389	0.0433
材	28110003	电缆	m	(1.0150)	(1.0150)	(1.0150)	(1.0150)
	0213000101	绑带 4mm×250mm	根	1.0200	1.0200	1.0200	1.0200
	03110717	锯条	根	0.0015	0.0020	0.0031	0.0040
	27170005	绝缘胶带	卷	0.0015	0.0020	0.0031	0.0040
料	14010006	黄油	kg	0.0011	0.0012	0.0014	0.0015
	34130012	标志牌	个	0.0606	0.0606	0.0606	0.0606
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
	机	9907000202	轨道车 ≤210kW	台班	0.0001	0.0001	0.0001
9907000004		载重汽车 6t	台班	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003
9909000014		汽车式起重机 12t	台班	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003
9907000304		轨道平车 30t	台班	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002
99460004		其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:准备、测量、电缆测试、运输、架盘、敷设电缆、裁剪、电缆固定、绑扎、挂标志牌、记录。

单位:m

编 号				8-74	8-75	8-76	8-77
项 目				控制电缆沿导管敷设			
				总截面(mm ² 以下)			总截面 (mm ² 以上)
				14	24	48	
工 料 机 名 称				消 耗 量			
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.0154	0.0176	0.0330	0.0374
材 料	28110003	电缆	m	(1.0150)	(1.0150)	(1.0150)	(1.0150)
	0213000101	绑带 4mm×250mm	根	1.0200	1.0200	1.0200	1.0200
	03110717	锯条	根	0.0015	0.0020	0.0031	0.0040
	27170005	绝缘胶带	卷	0.0015	0.0020	0.0031	0.0040
	14010006	黄油	kg	0.0011	0.0012	0.0014	0.0015
	34130012	标志牌	个	0.0606	0.0606	0.0606	0.0606
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	9907000202	轨道车 ≤210kW	台班	0.0016	0.0020	0.0029	0.0030
	9907000304	轨道平车 30t	台班	0.0016	0.0020	0.0029	0.0030
	9907000004	载重汽车 6t	台班	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003
	9909000014	汽车式起重机 12t	台班	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

第五节 电力电缆头制作安装

工作内容:校潮、检验、定位、量尺寸、锯断、剥切、锯钢铠、剥除内屏蔽层绝缘层、清洗、测量绝缘电阻、缠密封胶、套缩手套和绝缘管应控管、压接线端子、套缩护管及相色管、焊接地线、安装固定、搭弓子、清理现场、挂铭牌、配合试验等。

单位:个

编			号	8-78	8-79	8-80	
项				热(冷)缩电缆终端头			
				1kV 以下 截面(mm ² 以内)			
				16			
				1 芯	4 芯	5 芯	
工 料 机 名 称				单位	消 耗 量		
材	00010503	综合用工二类		工日	0.1435	0.4579	0.5727
	29070105	电缆终端头		个	(1.0200)	(1.0200)	(1.0200)
	27060007	接地编织铜线		m	1.0000	1.0000	1.0000
	29063909	终端头卡子		个	2.0600	2.0600	2.0600
	2909010002	铜端子 16mm ²		个	2.0300	5.0750	6.0900
	0301050909	镀锌带母螺栓 M10×(20~35)		套	4.0800	4.0800	4.0800
	0301130007	镀锌弹簧垫圈 M10		个	4.0800	4.0800	4.0800
	0301130404	镀锌垫圈 10		个	8.1600	8.1600	8.1600
料	0141000001	铜绑线 2mm		kg	0.1000	0.2000	0.3000

续前

编 号				8-78	8-79	8-80
项 目				热(冷)缩电缆终端头		
				1kV 以下 截面(mm ² 以内)		
				16		
				1 芯	4 芯	5 芯
材	0227000003	白布带 20m	盘	0.5000	1.0000	1.2000
	34130012	标志牌	个	1.0200	1.0200	1.0200
	34090025	相色带	卷	0.0500	0.1000	0.1000
	03130301	焊锡丝 综合	kg	0.0350	0.0875	0.1050
	0313050001	焊锡膏 50g/瓶	kg	0.0070	0.0175	0.2010
	14430011	自粘性橡胶带	卷	0.2000	0.6000	0.7200
	14330011	丙酮	kg	0.1000	0.0350	0.4500
	02270012	棉丝	kg	0.2000	0.2000	0.2000
	03110714	铁砂布	张	0.5000	0.5000	0.5000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	9907000015	载重汽车 12t	台班	0.0100	0.0200	0.0200
	8706030023	绝缘电阻测试仪 3141	台班	0.0325	0.0325	0.0325
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:校潮、检验、定位、量尺寸、锯断、剥切、锯钢铠、剥除内屏蔽层绝缘层、清洗、测量绝缘电阻、缠密封胶、套缩手套和绝缘管应控管、压接线端子、套缩护管及相色管、焊接地线、安装固定、搭弓子、清理现场、挂铭牌、配合试验等。

单位:个

编 号			8-81	8-82	8-83	
项 目			热(冷)缩电缆终端头			
			1kV 以下 截面(mm ² 以内)			
			35			
			1 芯	4 芯	5 芯	
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.2062	0.6594	0.8250
材 料	29070105	电缆终端头	个	(1.0200)	(1.0200)	(1.0200)
	27060007	接地编织铜线	m	1.0000	1.0000	1.0000
	29063909	终端头卡子	个	2.0600	2.0600	2.0600
	2909010804	铜端子 25	个	1.0150	1.0150	1.0150
	2909010805	铜端子 35	个	1.0150	4.0600	5.0750
	0301050909	镀锌带母螺栓 M10×(20~35)	套	4.0800	4.0800	4.0800
	0301130007	镀锌弹簧垫圈 M10	个	4.0800	4.0800	4.0800
	0301130404	镀锌垫圈 10	个	8.1600	8.1600	8.1600
	0141000001	铜绑线 2mm	kg	0.1500	0.3000	0.4000

续前

编 号				8-81	8-82	8-83
项 目				热(冷)缩电缆终端头		
				1kV 以下 截面(mm ² 以内)		
				35		
				1 芯	4 芯	5 芯
材	0227000003	白布带 20m	盘	0.5000	1.0000	1.2000
	34130012	标志牌	个	1.0200	1.0200	1.0200
	34090025	相色带	卷	0.0500	0.1000	0.1000
	03130301	焊锡丝 综合	kg	0.0550	0.1450	0.1750
	0313050001	焊锡膏 50g/瓶	kg	0.0110	0.0290	0.0350
	1409000002	电力复合脂 一级	kg	0.0150	0.0300	0.0300
	14430011	自粘性橡胶带	卷	0.2000	0.5000	0.7000
	14330011	丙酮	kg	0.1500	0.5000	0.7000
	02270012	棉丝	kg	0.3000	0.3000	0.3000
	03110714	铁砂布	张	0.5000	0.5000	0.5000
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
机	8706030023	绝缘电阻测试仪 3141	台班	0.0325	0.0325	0.0325
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:校潮、检验、定位、量尺寸、锯断、剥切、锯钢铠、剥除内屏蔽层绝缘层、清洗、测量绝缘电阻、缠密封胶、套缩手套和绝缘管应控管、压接线端子、套缩护管及相色管、焊接地线、安装固定、搭弓子、清理现场、挂铭牌、配合试验等。

单位:个

编			号	8-84	8-85	8-86	
项				热(冷)缩电缆终端头			
				1kV 以下 截面(mm ² 以内)			
				120			
				1 芯	4 芯	5 芯	
工 料 机 名 称				单位	消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类		工日	0.4125	1.2368	1.4837
材 料	29070105	电缆终端头		个	(1.0200)	(1.0200)	(1.0200)
	27060007	接地编织铜线		m	1.0000	1.0000	1.0000
	29063909	终端头卡子		个	2.0600	2.0600	2.0600
	2909010804	铜端子 25		个	1.0150	1.0150	1.0150
	2909010809	铜端子 120		个	1.0150	4.0600	5.0750
	0301050909	镀锌带母螺栓 M10×(20~35)		套	4.0800	4.0800	4.0800
	0301130007	镀锌弹簧垫圈 M10		个	4.0800	4.0800	4.0800
	0301130404	镀锌垫圈 10		个	8.1600	8.1600	8.1600
	0141000001	铜绑线 2mm		kg	0.2000	0.4000	0.5000

续前

编 号				8-84	8-85	8-86
项 目				热(冷)缩电缆终端头		
				1kV 以下 截面(mm ² 以内)		
				120		
				1 芯	4 芯	5 芯
材	0227000003	白布带 20m	盘	0.5000	1.0000	1.2000
	34130012	标志牌	个	1.0200	1.0200	1.0200
	34090025	相色带	卷	0.1000	0.1600	0.2000
	03130301	焊锡丝 综合	kg	0.1250	0.4250	0.5250
	0313050001	焊锡膏 50g/瓶	kg	0.0250	0.0850	0.1050
	1409000002	电力复合脂 一级	kg	0.0200	0.0500	0.0500
	14430011	自粘性橡胶带	卷	0.3000	1.2000	1.5000
	14330011	丙酮	kg	0.2000	0.8000	1.0000
	02270012	棉丝	kg	0.5000	0.5000	0.5000
料	03110714	铁砂布	张	1.0000	1.0000	1.0000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	8706030023	绝缘电阻测试仪 3141	台班	0.0325	0.0325	0.0325
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:校潮、检验、定位、量尺寸、锯断、剥切、锯钢铠、剥除内屏蔽层绝缘层、清洗、测量绝缘电阻、缠密封胶、套缩手套和绝缘管应控管、压接线端子、套缩护管及相色管、焊接地线、安装固定、搭弓子、清理现场、挂铭牌、配合试验等。

单位:个

编 号			号	8-87	8-88	8-89	
项 目				热(冷)缩电缆终端头			
				1kV 以下 截面(mm ² 以内)			
				240			
				1 芯	4 芯	5 芯	
工 料 机 名 称				单位	消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类		工日	0.6287	2.0110	2.5142
材 料	29070105	电缆终端头		个	(1.0200)	(1.0200)	(1.0200)
	27060007	接地编织铜线		m	1.0000	1.0000	1.0000
	29063909	终端头卡子		个	2.0600	2.0600	2.0600
	2909010804	铜端子 25		个	1.0150	1.0150	1.0150
	2909010812	铜端子 240		个	1.0150	4.0600	5.0750
	0301050914	镀锌带母螺栓 M12×(20~35)		套	11.2200	11.2200	11.2200
	0301130008	镀锌弹簧垫圈 M12		个	11.2200	11.2200	11.2200
	0301130405	镀锌垫圈 12		个	22.4400	22.4400	22.4400
	0141000001	铜绑线 2mm		kg	0.2000	0.5000	0.6000

续前

编 号				8-87	8-88	8-89
项 目				热(冷)缩电缆终端头		
				1kV 以下 截面(mm ² 以内)		
				240		
				1 芯	4 芯	5 芯
材	0227000003	白布带 20m	盘	0.5000	1.2000	1.3000
	34130012	标志牌	个	1.0200	1.0200	1.0200
	34090025	相色带	卷	0.1000	0.3000	0.3000
	03130301	焊锡丝 综合	kg	0.1650	0.5850	0.7250
	0313050001	焊锡膏 50g/瓶	kg	0.0330	0.1170	0.1450
	1409000002	电力复合脂 一级	kg	0.0300	0.1000	0.1000
	14430011	自粘性橡胶带	卷	0.6000	3.1000	3.7200
	14330011	丙酮	kg	0.4000	1.3000	1.7000
	02270012	棉丝	kg	0.5000	0.5000	0.5000
	03110714	铁砂布	张	1.5000	1.5000	1.5000
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	8706030023	绝缘电阻测试仪 3141	台班	0.0325	0.0325	0.0325
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:校潮、检验、定位、量尺寸、锯断、剥切、锯钢铠、剥除内屏蔽层绝缘层、清洗、测量绝缘电阻、缠密封胶、套缩手套和绝缘管应控管、压接线端子、套缩护管及相色管、焊接地线、安装固定、搭弓子、清理现场、挂铭牌、配合试验等。

单位:个

编			号	8-90	8-91	8-92	
项				热(冷)缩电缆终端头			
				1kV 以下 截面(mm ² 以内)			
				400			
				1 芯	4 芯	5 芯	
工料机名称				单位	消耗量		
人	00010503	综合用工二类		工日	0.8450	2.7031	3.3786
材	29070105	电缆终端头		个	(1.0200)	(1.0200)	(1.0200)
	27060007	接地编织铜线		m	1.0000	1.0000	1.0000
	29063909	终端头卡子		个	2.0600	2.0600	2.0600
料	2909010804	铜端子 25		个	1.0150	1.0150	1.0150
	2909010814	铜端子 400		个	1.0150	4.0600	5.0750
	0301050914	镀锌带母螺栓 M12×(20~35)		套	4.0800	17.3400	17.3400
	0301130008	镀锌弹簧垫圈 M12		个	4.0800	17.3400	17.3400
	0301130405	镀锌垫圈 12		个	8.1600	34.6800	34.6800
	0141000001	铜绑线 2mm		kg	0.2000	0.6000	0.7000

续前

编 号				8-90	8-91	8-92
项 目				热(冷)缩电缆终端头		
				1kV 以下 截面(mm ² 以内)		
				400		
				1 芯	4 芯	5 芯
材	0227000003	白布带 20m	盘	0.5000	1.3000	1.4000
	34130012	标志牌	个	1.0200	1.0200	1.0200
	34090025	相色带	卷	0.1000	0.3000	0.3000
	03130301	焊锡丝 综合	kg	0.1850	0.6650	0.8250
	0313050001	焊锡膏 50g/瓶	kg	0.0370	0.1330	0.1650
	1409000002	电力复合脂 一级	kg	0.0300	0.1000	0.1000
	14430011	自粘性橡胶带	卷	0.6000	3.1000	3.7200
	14330011	丙酮	kg	0.5000	1.5000	1.8000
	02270012	棉丝	kg	1.0000	1.0000	1.0000
	03110714	铁砂布	张	1.5000	1.5000	1.5000
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	8706030023	绝缘电阻测试仪 3141	台班	0.0325	0.0325	0.0325
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:校潮、检验、定位、量尺寸、锯断、剥切、锯钢铠、剥除内屏蔽层绝缘层、清洗、测量绝缘电阻、缠密封胶、套缩手套和绝缘管应控管、压接线端子、套缩护管及相色管、焊接地线、安装固定、搭弓子、清理现场、挂铭牌、配合试验等。
单位:个

编 号			8-93	8-94	8-95	8-96	8-97	
项 目			热(冷)缩电缆终端头					
			35kV 以下截面(mm ² 以内)					
			120		300		400	
			1 芯	3 芯	1 芯	3 芯	1 芯	
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量				
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.9880	2.1000	1.8530	3.8910	1.9330
材	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
	29070105	电缆终端头	个	(1.0200)	(1.0200)	(1.0200)	(1.0200)	(1.0200)
	27060007	接地编织铜线	m	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	29063909	终端头卡子	个	2.0600	2.0600	2.0600	2.0600	2.0600
	2909010804	铜端子 25	个	1.0150	1.0150	1.0150	1.0150	1.0150
	2909010809	铜端子 120	个	1.0150	3.0450	-	-	-
	2909010813	铜端子 300	个	-	-	1.0150	3.0450	-
	2909010814	铜端子 400	个	-	-	-	-	1.0150
料	0301050909	镀锌带母螺栓 M10×(20~35)	套	4.0800	4.0800	4.0800	17.3400	7.1400
	0301130007	镀锌弹簧垫圈 M10	个	4.0800	4.0800	8.1600	34.6800	14.2800

续前

编 号				8-93	8-94	8-95	8-96	8-97
项 目				热(冷)缩电缆终端头				
				35kV 以下截面(mm ² 以内)				
				120		300		400
				1 芯	3 芯	1 芯	3 芯	1 芯
材 料	0301130404	镀锌垫圈 10	个	8.1600	8.1600	4.0800	17.3400	7.1400
	13350006	聚四氟乙烯生料带	卷	0.2000	0.2800	0.3000	0.5000	0.4000
	0141000001	铜绑线 2mm	kg	0.3000	0.4000	0.4000	0.5000	0.5000
	0227000003	白布带 20m	盘	0.5000	1.0000	0.5000	1.0000	1.0000
	34130012	标志牌	个	1.0200	1.0200	1.0200	1.0200	1.0200
	34090025	相色带	卷	0.1000	0.1600	0.1500	3.0000	0.1500
	03130301	焊锡丝 综合	kg	0.3500	0.3500	0.5000	0.5000	0.5000
	0313050001	焊锡膏 50g/瓶	kg	0.0500	0.0600	0.1000	0.1000	0.1000
	1409000002	电力复合脂 一级	kg	0.0400	0.0500	0.1000	0.1000	0.1000
	14430011	自粘性橡胶带	卷	0.6000	1.2000	1.4000	3.1000	1.5000
	14330011	丙酮	kg	0.4000	0.8000	0.5000	1.5000	0.6000
	02270012	棉丝	kg	0.8000	0.8000	1.0000	1.0000	1.0000
机 具	03110714	铁砂布	张	1.0000	1.0000	1.5000	1.5000	1.5000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:校潮、检验、定位、量尺寸、锯断、剥切、锯钢铠、剥除内屏及半导体层、恒力弹簧接铜编织接地线、清洗、测绝缘电阻、缠密封胶、套缩手套和绝缘管应控管、压接线管、套缩护管及相色管、套充绝缘胶、热缩外护套、清理现场、挂铭牌、配合试验等。单位:个

编		号		8-98	8-99	8-100	
项		目		热(冷)缩电缆中间头制作安装			
				导线截面(mm ² 以内)			
				35			
				1 芯	4 芯	5 芯	
工 料		机 名 称		单位	消 耗 量		
人工	00010503	综合用工二类		工日	0.3090	1.0512	1.2368
材	29070104	电缆中间头		个	(1.0200)	(1.0200)	(1.0200)
	27060007	接地编织铜线		m	2.5000	2.5000	2.5000
	1715000203	铜接管 35		个	1.0200	4.0800	5.1000
	33010044	接头保护盒托架		套	1.0200	1.0200	1.0200
	0227000003	白布带 20m		盘	1.0000	1.0000	1.0000
	0141000001	铜绑线 2mm		kg	0.1500	0.3000	0.4000
	03130301	焊锡丝 综合		kg	0.0500	0.0500	0.1000
	0313050001	焊锡膏 50g/瓶		kg	0.0100	0.0100	0.0200
	1409000002	电力复合脂 一级		kg	0.0150	0.0300	0.0400
	14430011	自粘性橡胶带		卷	0.2000	0.5000	0.7000
	34130012	标志牌		个	1.0200	1.0200	1.0200
	34090025	相色带		卷	0.0600	0.1000	0.1400
	0213000001	塑料带 20mm×40m		卷	0.1500	0.3000	0.5000
	02270012	棉丝		kg	0.5000	0.5000	0.5000
	03110714	铁砂布		张	0.5000	0.5000	0.5000
		34000011	其他材料费 占材料费		%	2.0000	2.0000
机具	8706030023	绝缘电阻测试仪 3141		台班	0.0325	0.0325	0.0325
	99460004	其他机具费 占人工费		%	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:校潮、检验、定位、量尺寸、锯断、剥切、锯钢铠、剥除内屏及半导体层、恒力弹簧接铜编织接地线、清洗、测绝缘电阻、缠密封胶、套缩手套和绝缘管应控管、压接线管、套缩护管及相色管、套充绝缘胶、热缩外护套、清理现场、挂铭牌、配合试验等。 单位:个

编		号	8-101	8-102	8-103	
项 目			热(冷)缩电缆中间头制作安装			
			导线截面(mm ² 以内)			
			120			
			1 芯	4 芯	5 芯	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量		
人工	00010503	综合用工二类	工日	0.4946	1.7640	2.0611
材	29070104	电缆中间头	个	(1.0200)	(1.0200)	(1.0200)
	27060007	接地编织铜线	m	2.7000	2.7000	2.7000
	1715000207	铜接管 120	个	1.0200	1.0200	1.0200
	33010044	接头保护盒托架	套	1.0200	1.0200	1.0200
	0227000003	白布带 20m	盘	1.0000	1.0000	1.0000
	0141000001	铜绑线 2mm	kg	0.2000	0.4000	0.5000
	03130301	焊锡丝 综合	kg	0.1000	0.1000	0.2000
	0313050001	焊锡膏 50g/瓶	kg	0.0200	0.0200	0.0400
	1409000002	电力复合脂 一级	kg	0.0200	0.0500	0.0600
	14430011	自粘性橡胶带	卷	0.4000	1.2000	1.4000
	34130012	标志牌	个	1.0200	1.0200	1.0200
	34090025	相色带	卷	0.1000	0.1600	0.2000
	0213000001	塑料带 20mm×40m	卷	0.2000	0.5000	0.7000
	02270012	棉丝	kg	0.8000	0.8000	0.8000
	03110714	铁砂布	张	1.0000	1.0000	1.0000
机具	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
	8706030023	绝缘电阻测试仪 3141	台班	0.0325	0.0325	0.0325
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:校潮、检验、定位、量尺寸、锯断、剥切、锯钢铠、剥除内屏及半导体层、恒力弹簧接铜编织接地线、清洗、测绝缘电阻、缠密封胶、套缩手套和绝缘管应控管、压接线管、套缩护管及相色管、套充绝缘胶、热缩外护套、清理现场、挂铭牌、配合试验等。 单位:个

编		号		8-104		8-105		8-106								
项		目		热(冷)缩电缆中间头制作安装												
				导线截面(mm ² 以内)												
				240												
				1 芯		4 芯		5 芯								
工		料		机		名		称		单位	消		耗		量	
人工	00010503		综合用工二类						工日		0.7422		2.7285		3.2685	
材	29070104		电缆中间头						个		(1.0200)		(1.0200)		(1.0200)	
	27060007		接地编织铜线						m		2.8000		2.8000		2.8000	
	1715000210		铜接管 240						个		1.0200		4.0800		5.1000	
	33010044		接头保护盒托架						套		1.0200		1.0200		1.0200	
	0227000003		白布带 20m						盘		1.0000		1.0000		1.0000	
	0141000001		铜绑线 2mm						kg		0.3000		0.5000		0.6000	
	03130301		焊锡丝 综合						kg		0.2500		0.2500		0.3000	
	0313050001		焊锡膏 50g/瓶						kg		0.0500		0.0500		0.0600	
	1409000002		电力复合脂 一级						kg		0.0400		0.1000		0.1100	
	14430011		自粘性橡胶带						卷		1.2000		3.1000		3.3500	
	34130012		标志牌						个		1.0200		1.0200		1.0200	
	34090025		相色带						卷		0.1000		0.3000		0.3400	
	0213000001		塑料带 20mm×40m						卷		0.4000		1.0000		1.2000	
	02270012		棉丝						kg		1.0000		1.0000		1.0000	
	03110714		铁砂布						张		1.5000		1.5000		1.5000	
机 具	34000011		其他材料费 占材料费						%		2.0000		2.0000		2.0000	
	8706030023		绝缘电阻测试仪 3141						台班		0.0325		0.0325		0.0325	
	99460004		其他机具费 占人工费						%		2.0000		2.0000		2.0000	

工作内容:校潮、检验、定位、量尺寸、锯断、剥切、锯钢铠、剥除内屏及半导体层、恒力弹簧接铜编织接地线、清洗、测绝缘电阻、缠密封胶、套缩手套和绝缘管应控管、压接线管、套缩护管及相色管、套充绝缘胶、热缩外护套、清理现场、挂铭牌、配合试验等。 单位:个

编		号		8-107		8-108		8-109								
项		目		热(冷)缩电缆中间头制作安装												
				导线截面(mm ² 以内)												
				400												
				1 芯		4 芯		5 芯								
工		料		机		名		称		单位	消		耗		量	
人工	00010503		综合用工二类						工日		1.6350		5.5590		6.5400	
材	29070104		电缆中间头						个		1.0200		1.0200		1.0200	
	27060007		接地编织铜线						m		3.0000		3.0000		3.0000	
	1715000212		铜接管 400						个		1.0200		4.0800		5.1000	
	33010044		接头保护盒托架						套		1.0200		1.0200		1.0200	
	0227000003		白布带 20m						盘		1.0000		1.0000		1.0000	
	0141000001		铜绑线 2mm						kg		0.4000		0.7000		0.8000	
	03130301		焊锡丝 综合						kg		0.3000		0.3000		0.3500	
	0313050001		焊锡膏 50g/瓶						kg		0.0600		0.0600		0.0700	
	1409000002		电力复合脂 一级						kg		0.0400		0.1000		0.1100	
	14430011		自粘性橡胶带						卷		2.0000		5.0000		5.5000	
	34130012		标志牌						个		1.0200		1.0200		1.0200	
	34090025		相色带						卷		0.1000		0.3000		0.3400	
	0213000001		塑料带 20mm×40m						卷		0.5000		1.2500		1.5000	
	02270012		棉丝						kg		1.3000		1.3000		1.3000	
	03110714		铁砂布						张		1.5000		1.5000		1.5000	
机 具	34000011		其他材料费 占材料费						%		2.0000		2.0000		2.0000	
	8706030023		绝缘电阻测试仪 3141						台班		0.0325		0.0325		0.0325	
	99460004		其他机具费 占人工费						%		2.0000		2.0000		2.0000	

第六节 控制电缆头

工作内容:校潮、检验、定位、量尺寸、锯断、剥切、锯钢铠、剥除内屏蔽层绝缘层、清洗、测量绝缘电阻、缠密封胶、套缩手套和绝缘管应控管、压接线端子、套缩护管及相色管、焊接地线、安装固定、搭弓子、清理现场、挂铭牌、配合试验等。

单位:个

编 号				8-110	8-111	8-112
项 目				控制电缆头		
				7 芯以内	24 芯以内	48 芯以内
工 料 机 名 称				单 位	消 耗 量	
人工	00010503	综合用工二类	工日	0.1328	0.2510	0.4539
材	27060007	接地编织铜线	m	1.0000	1.0000	1.0000
	0301050909	镀锌带母螺栓 M10×(20~35)	套	3.0600	3.0600	3.0600
	0301130007	镀锌弹簧垫圈 M10	个	3.0600	3.0600	3.0600
	0301130404	镀锌垫圈 10	个	6.1200	6.1200	6.1200
	29063909	终端头卡子	个	1.0300	1.0300	1.0300
	2909010002	铜端子 16mm ²	个	1.0150	1.0150	1.0150
	34130012	标志牌	个	1.0200	1.0200	1.0200
	34130016	端子号牌	个	5.0000	21.0000	41.0000
	1725030303	塑料软管 φ5	m	7.0000	24.0000	48.0000
	0213000001	塑料带 20mm×40m	卷	0.0300	0.0500	0.0700
	0219000003	尼龙扎带 1m	根	10.0000	15.0000	15.0000
	03130301	焊锡丝 综合	kg	0.1000	0.1700	0.2400
	0313050001	焊锡膏 50g/瓶	kg	0.0200	0.0300	0.0500
	14430011	自粘性橡胶带	卷	0.2000	0.6000	0.9000
	02270012	棉丝	kg	0.2000	0.3500	0.5000
	03110714	铁砂布	张	1.0000	1.0000	1.5000
	料	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
8706030023		绝缘电阻测试仪 3141	台班	0.0325	0.0325	0.0325
机具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

第七节 其他

工作内容:1.堵料封堵:准备、搬运、调制、封堵、记录。2.隔板封堵:准备、隔板预制、搬运、测量、打孔、安装调整、接地、记录。单位:见表

编			号	8-113	8-114
项				电缆防火封堵	
				堵料封堵	隔板封堵
				处	m ²
工料机名称			单位	消耗量	
人	00010503	综合用工二类	工日	1.7353	0.9765
材	23170706	有机堵料	kg	10.2000	-
	23170301	防火枕	m ³	0.0210	-
	01130011	镀锌扁钢	kg	-	4.1200
料	0315130602	直柄钻头 φ10	根	-	0.0820
	0301070017	膨胀螺栓 M8×60	套	-	4.0800
	0315130003-2	冲击钻头 φ12	根	-	0.0200
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
	15590002	防火隔板	m ²	-	1.0200
	9907000005	载重汽车 8t	台班	0.0250	0.0380
	9945000040	电锤 830W	台班	-	0.0250
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

北京市住房和城乡建设委员会

第九章 配管配线

北京市住房和城乡建设委员会

北京市住房和城乡建设委员会

说 明

一、本章包括配管和管内穿线 2 节内容。

二、灯具、开关、插座、按钮等接线的预留线,已综合在相应的子目消耗量中。

三、连接设备导线的预留长度按设计图示计算,设计未规定的,可按下表计算:

连接设备导线预留长度

序号	项目	预留长度	说明
1	各种开关箱、柜、板	高+宽	盘面尺寸
2	单独安装(无箱、盘)的铁壳开关、闸刀开关、起动机、母线槽进出线盒等	0.3m	以安装对象中心算
3	由地平管子出口引至动力接线箱	1m	以管口计算
4	电源与管内导线连接(管内穿线与软、硬母线接头)	1.5m	以管口计算
5	出线	1.5m	以管口计算

工程量计算规则

电线管敷设、管内穿线按设计图示尺寸以长度计算。

北京市住房和城乡建设委员会

第一节 配管

工作内容:测位、画线、打眼、埋螺栓、锯管、套丝、煨弯、配管、接地、刷漆。

单位:m

编		号	9-1	9-2	9-3	
项 目			电线管敷设			
			砖、混凝土结构明配(公称直径 mm 以内)			
			25	32	50	
工 料 机 名 称			消 耗 量			
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.0640	0.0640	0.0910
材 料	2906030203	镀锌电线管 φ25	m	1.0300	—	—
	2906130003	镀锌电线管接头 25	个	0.1648	—	—
	0301090603	镀锌锁紧螺母 M25	个	0.3090	—	—
	2906370403	塑料护口(电线管) 25	个	0.1545	—	—
	1825003203	电线管管卡子 25	个	0.8549	—	—
	03010334	镀锌木螺钉	个	1.7260	1.7260	0.6860
	03010107	轻型铆栓	个	1.7430	1.7430	0.6930
	2906390003	电线管接地卡子 25	个	0.6695	—	—
	2803001214	绝缘导线 BVR-4	m	0.0814	0.0814	0.0814
	14050007	铅油	kg	0.0104	0.0125	0.0186
	14010002	清油	kg	0.0042	0.0052	0.0077
	03150711	镀锌铁丝 13 [#] ~17 [#]	kg	0.0013	0.0013	0.0013

续前

编 号				9-1	9-2	9-3
项 目				电线管敷设		
				砖、混凝土结构明配(公称直径 mm 以内)		
				25	32	50
材	2906030204	镀锌电线管 $\phi 32$	m	—	1.0300	—
	2906130004	镀锌电线管接头 32	个	—	0.1648	—
	0301090604	镀锌锁紧螺母 M32	个	—	0.3090	—
	1825003204	电线管管卡子 32	个	—	0.8549	—
	2906390004	电线管接地卡子 32	个	—	0.6695	—
	2906370404	塑料护口(电线管) 32	个	—	0.1545	—
	2906030206	镀锌电线管 $\phi 50$	m	—	—	1.0300
	2906130006	镀锌电线管接头 50	个	—	—	0.1648
	0301090606	镀锌锁紧螺母 M50	个	—	—	0.3090
	2906370406	塑料护口(电线管) 50	个	—	—	0.1545
	1825003206	电线管管卡子 50	个	—	—	0.6789
	0301070201	镀锌膨胀螺栓 M6	套	—	—	0.6740
料	2906390006	电线管接地卡子 50	个	—	—	0.6695
	34000011	其他材料费 占材料费	%	3.0000	3.0000	3.0000
机 具	9919001101	套丝机 $\phi 150$	台班	0.0090	0.0090	0.0090
	99460004	其他机具费 占人工费	%	3.0000	3.0000	3.0000

工作内容:测位、画线、打眼、埋螺栓、锯管、套丝、煨弯、配管、接地、刷漆。

单位:m

编 号		9-4	9-5	9-6
项 目		电线管敷设		
		砖、混凝土结构暗配(公称直径 mm 以内)		
		25	32	50
工 料	机 名 称	单 位	消 耗 量	
人工	00010503 综合用工二类	工日	0.0590	0.0590 0.0850
材	2906030203 镀锌电线管 $\phi 25$	m	1.0300	-
	2906130003 镀锌电线管接头 25	个	0.1648	-
	0301090603 镀锌锁紧螺母 M25	个	0.3090	-
	2906370403 塑料护口(电线管) 25	个	0.1545	-
	2906390003 电线管接地卡子 25	个	0.6695	-
	2803001214 绝缘导线 BVR-4	m	0.0814	0.0814
	14050007 铅油	kg	0.0009	0.0012 0.0017
	03150711 镀锌铁丝 13 [#] ~17 [#]	kg	0.0013	0.0013 0.0013
	2906030204 镀锌电线管 $\phi 32$	m	-	1.0300 -
	2906130004 镀锌电线管接头 32	个	-	0.1648 -
	0301090604 镀锌锁紧螺母 M32	个	-	0.3090 -
	2906370404 塑料护口(电线管) 32	个	-	0.1545 -
	2906390004 电线管接地卡子 32	个	-	0.6695 -
	2906030206 镀锌电线管 $\phi 50$	m	-	- 1.0300
	2906130006 镀锌电线管接头 50	个	-	- 0.1648
	0301090606 镀锌锁紧螺母 M50	个	-	- 0.3090
	2906370406 塑料护口(电线管) 50	个	-	- 0.1545
	2906390006 电线管接地卡子 50	个	-	- 0.6695
	34000011 其他材料费 占材料费	%	3.0000	3.0000 3.0000
机 具	9919001101 套丝机 $\phi 150$	台班	0.0090	0.0090 0.0090
	99190008 电动煨弯机	台班	0.0006	0.0006 0.0013
	99460004 其他机具费 占人工费	%	3.0000	3.0000 3.0000

续前

编 号				9-7	9-8	9-9
项 目				电线管敷设		
				钢结构支架配管(公称直径 mm 以内)		
				25	32	50
材	2906030204	镀锌电线管 $\phi 32$	m	-	1.0300	-
	2906130004	镀锌电线管接头 32	个	-	0.1648	-
	0301090604	镀锌锁紧螺母 M32	个	-	0.3090	-
	2906370404	塑料护口(电线管) 32	个	-	0.1545	-
	1825003204	电线管管卡子 32	个	-	0.8549	-
	2906390004	电线管接地卡子 32	个	-	0.6695	-
	2906030206	镀锌电线管 $\phi 50$	m	-	-	1.0300
	2906130006	镀锌电线管接头 50	个	-	-	0.1648
	0301090606	镀锌锁紧螺母 M50	个	-	-	0.3090
	2906370406	塑料护口(电线管) 50	个	-	-	0.1545
	1825003206	电线管管卡子 50	个	-	-	0.6789
	2906390006	电线管接地卡子 50	个	-	-	0.6695
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	3.0000	3.0000	3.0000
机	9919001101	套丝机 $\phi 150$	台班	0.0090	0.0090	0.0090
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	3.0000	3.0000	3.0000

工作内容:测位、画线、打眼、埋螺栓、锯管、套丝、煨弯、配管、接地、刷漆。

单位:m

编 号				9-10	9-11	9-12	9-13
项 目				钢管敷设			
				砖、混凝土结构明配(公称直径 mm 以内)			
				25	32	50	80
工 料 机 名 称				消 耗 量			
人工	00010503	综合用工二类	工日	0.0810	0.0810	0.1050	0.2130
材	1703000003-1	镀锌钢管 DN25	m	1.0300	-	-	-
	2906130101	镀锌钢管接头 25	个	0.1648	-	-	-
	0301090603	镀锌锁紧螺母 M25	个	0.3090	-	-	-
	2906370503	塑料护口(钢管) 25	个	0.1545	-	-	-
	1825003903	镀锌管卡子 25	个	0.8549	-	-	-
	2706000503	钢管接地卡子 25	个	(0.4841)	-	-	-
	2803001214	绝缘导线 BVR-4	m	0.0631	0.0631	0.0631	-
	03010334	镀锌木螺钉	个	1.7264	1.7264	0.6864	-
	14050007	铅油	kg	0.0102	0.0129	0.0181	0.0200
	14010002	清油	kg	0.0042	0.0053	0.0074	0.0109
	03010107	轻型柳栓	个	1.7430	1.7430	0.6930	-
	03150711	镀锌铁丝 13 [#] ~17 [#]	kg	0.0033	0.0033	0.0033	0.0033
	1703000005	镀锌钢管 DN32	m	-	1.0300	-	-
	2906130102	镀锌钢管接头 32	个	-	0.1648	-	-
	0301090604	镀锌锁紧螺母 M32	个	-	0.3090	-	-
料	2906370504	塑料护口(钢管) 32	个	-	0.1545	-	-

续前

编 号				9-10	9-11	9-12	9-13
项 目				钢管敷设			
				砖、混凝土结构明配(公称直径 mm 以内)			
				25	32	50	80
材	1825003904	镀锌管卡子 32	个	—	0.8549	—	—
	2706000504	钢管接地卡子 32	个	—	(0.4841)	—	—
	1703000008-1	镀锌钢管 DN50	m	—	—	1.0300	—
	2906130104	镀锌钢管接头 50	个	—	—	0.1648	—
	0301090606	镀锌锁紧螺母 M50	个	—	—	0.3090	—
	2906370506	塑料护口(钢管) 50	个	—	—	0.1545	—
	1825003906	镀锌管卡子 50	个	—	—	0.6798	—
	2706000506	钢管接地卡子 50	个	—	—	(0.4841)	—
	0301070201	镀锌膨胀螺栓 M6	套	—	—	0.6732	1.0200
	1703000012	镀锌钢管 DN80	m	—	—	—	1.0300
	2906130106	镀锌钢管接头 80	个	—	—	—	0.1502
	0301090608	镀锌锁紧螺母 M80	个	—	—	—	0.3090
	2906370508	塑料护口(钢管) 80	个	—	—	—	0.1545
	1825003908	镀锌管卡子 80	个	—	—	—	0.5150
料	2706000508	钢管接地卡子 80	个	—	—	—	(0.4635)
	2803001239	绝缘软线 BVR-6	m	—	—	—	0.0764
	34000011	其他材料费 占材料费	%	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000
机 具	9919001101	套丝机 $\phi 150$	台班	0.0065	0.0065	0.0065	0.0078
	99190008	电动煨弯机	台班	0.0006	0.0006	0.0011	0.0032
	99460004	其他机具费 占人工费	%	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000

工作内容:测位、画线、打眼、埋螺栓、锯管、套丝、煨弯、配管、接地、刷漆。

单位:m

编 号				9-14	9-15	9-16	9-17
项 目				钢管敷设			
				砖、混凝土结构暗配(公称直径 mm 以内)			
				25	32	50	80
工 料 机 名 称				消 耗 量			
人	00010503	综合用工二类	工日	0.0480	0.0500	0.0880	0.1910
材	1703000003-1	镀锌钢管 DN25	m	1.0300	—	—	—
	2906130101	镀锌钢管接头 25	个	0.1648	—	—	—
	0301090603	镀锌锁紧螺母 M25	个	0.3090	—	—	—
	2906370503	塑料护口(钢管) 25	个	0.1545	—	—	—
	2706000503	钢管接地卡子 25	个	(0.4841)	—	—	—
	2803001214	绝缘导线 BVR-4	m	0.0631	0.0631	0.0631	—
	03150711	镀锌铁丝 13 [#] ~17 [#]	kg	0.0033	0.0033	0.0033	0.0033
	1703000005	镀锌钢管 DN32	m	—	1.0300	—	—
	2906130102	镀锌钢管接头 32	个	—	0.1648	—	—
	0301090604	镀锌锁紧螺母 M32	个	—	0.3090	—	—
	2906370504	塑料护口(钢管) 32	个	—	0.1545	—	—
	2706000504	钢管接地卡子 32	个	—	(0.4841)	—	—

续前

编 号				9-14	9-15	9-16	9-17
项 目				钢管敷设			
				砖、混凝土结构暗配(公称直径 mm 以内)			
				25	32	50	80
材	1703000008-1	镀锌钢管 DN50	m	—	—	1.0300	—
	2906130104	镀锌钢管接头 50	个	—	—	0.1648	—
	0301090606	镀锌锁紧螺母 M50	个	—	—	0.3090	—
	2906370506	塑料护口(钢管) 50	个	—	—	0.1545	—
	2706000506	钢管接地卡子 50	个	—	—	(0.4841)	—
	1703000012	镀锌钢管 DN80	m	—	—	—	1.0300
	2906130106	镀锌钢管接头 80	个	—	—	—	0.1545
	0301090608	镀锌锁紧螺母 M80	个	—	—	—	0.3090
	2906370508	塑料护口(钢管) 80	个	—	—	—	0.1545
	2706000508	钢管接地卡子 80	个	—	—	—	(0.4635)
	2803001239	绝缘软线 BVR-6	m	—	—	—	0.0764
	34000011	其他材料费 占材料费	%	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000
机 具	9919001101	套丝机 φ150	台班	0.0065	0.0065	0.0065	0.0026
	99190008	电动煨弯机	台班	0.0006	0.0006	0.0011	0.0032
	99460004	其他机具费 占人工费	%	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000

工作内容:测位、画线、打眼、埋螺栓、锯管、套丝、煨弯、配管、接地、刷漆。

单位:m

编 号				9-18	9-19	9-20	9-21
项 目				钢管敷设			
				钢结构支架配管(公称直径 mm 以内)			
				25	32	50	80
工 料 机 名 称				消 耗 量			
人工	00010503	综合用工二类	工日	0.0590	0.0590	0.0940	0.2190
材	1703000003-1	镀锌钢管 DN25	m	1.0300	—	—	—
	2906130101	镀锌钢管接头 25	个	0.1648	—	—	—
	0301090603	镀锌锁紧螺母 M25	个	0.3090	—	—	—
	2906370503	塑料护口(钢管) 25	个	0.1545	—	—	—
	1825003903	镀锌管卡子 25	个	0.8549	—	—	—
	2706000503	钢管接地卡子 25	个	(0.4841)	—	—	—
	0301030205	镀锌机螺钉 M6	套	1.7264	1.7264	1.3728	1.0400
	2803001214	绝缘导线 BVR-4	m	0.0631	0.0631	0.0631	—
	03150711	镀锌铁丝 13 [#] ~17 [#]	kg	0.0033	0.0033	0.0033	0.0033
	14050007	铅油	kg	0.0102	0.0129	0.0191	0.0238
	14010002	清油	kg	0.0042	0.0053	0.0074	0.0109
	1703000005	镀锌钢管 DN32	m	—	1.0300	—	—
料	2906130102	镀锌钢管接头 32	个	—	0.1648	—	—
	0301090604	镀锌锁紧螺母 M32	个	—	0.3090	—	—
	2906370504	塑料护口(钢管) 32	个	—	0.1545	—	—

续前

编 号				9-18	9-19	9-20	9-21
项 目				钢管敷设			
				钢结构支架配管(公称直径 mm 以内)			
				25	32	50	80
材	1825003904	镀锌管卡子 32	个	—	0.8549	—	—
	2706000504	钢管接地卡子 32	个	—	(0.4841)	—	—
	1703000008-1	镀锌钢管 DN50	m	—	—	1.0300	—
	2906130104	镀锌钢管接头 50	个	—	—	0.1648	—
	0301090606	镀锌锁紧螺母 M50	个	—	—	0.3090	—
	2906370506	塑料护口(钢管) 50	个	—	—	0.1545	—
	1825003906	镀锌管卡子 50	个	—	—	0.6798	—
	2706000506	钢管接地卡子 50	个	—	—	(0.4841)	—
	1703000012	镀锌钢管 DN80	m	—	—	—	1.0300
	2906130106	镀锌钢管接头 80	个	—	—	—	0.1545
	0301090608	镀锌锁紧螺母 M80	个	—	—	—	0.3090
	2906370508	塑料护口(钢管) 80	个	—	—	—	0.1545
	1825003908	镀锌管卡子 80	个	—	—	—	0.5150
	2706000508	钢管接地卡子 80	个	—	—	—	(0.4635)
料	2803001239	绝缘软线 BVR-6	m	—	—	—	0.0764
	34000011	其他材料费 占材料费	%	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000
机 具	9919001101	套丝机 φ150	台班	0.0065	0.0065	0.0065	0.0078
	99190008	电动煨弯机	台班	0.0006	0.0006	0.0011	0.0032
	99460004	其他机具费 占人工费	%	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000

工作内容:测位、画线、打眼、埋螺栓、锯管、套丝、煨弯、配管、接地、气密性试验、刷漆。

单位:m

编 号				9-22	9-23	9-24	9-25
项 目				防爆钢管敷设			
				砖、混凝土结构明配(公称直径 mm 以内)			
				25	32	50	80
工 料 机 名 称				消 耗 量			
人工	00010503	综合用工二类	工日	0.1050	0.1050	0.1300	0.2380
材	1703000003-1	镀锌钢管 DN25	m	1.0300	-	-	-
	2906130101	镀锌钢管接头 25	个	0.1648	-	-	-
	2906370503	塑料护口(钢管) 25	个	0.1545	-	-	-
	1815002103	镀锌活接头 25	个	0.1545	-	-	-
	1825003903	镀锌管卡子 25	个	0.8549	-	-	-
	03010334	镀锌木螺钉	个	1.7264	1.7264	0.6864	-
	03010107	轻型铆栓	个	1.7430	1.7430	0.6930	-
	2706000503	钢管接地卡子 25	个	(0.7931)	-	-	-
	2803001214	绝缘导线 BVR-4	m	0.0937	0.0937	0.0631	-
	14050007	铅油	kg	0.0107	0.0136	0.0198	0.0254
	14010002	清油	kg	0.0042	0.0053	0.0074	0.0109
	03150711	镀锌铁丝 13 [#] ~17 [#]	kg	0.0033	0.0033	0.0033	0.0033
	1703000005	镀锌钢管 DN32	m	-	1.0300	-	-
	2906130102	镀锌钢管接头 32	个	-	0.1648	-	-
	2906370504	塑料护口(钢管) 32	个	-	0.1545	-	-
料	1815002104	镀锌活接头 32	个	-	0.1545	-	-

续前

编 号				9-22	9-23	9-24	9-25
项 目				防爆钢管敷设			
				砖、混凝土结构明配(公称直径 mm 以内)			
				25	32	50	80
材	1825003904	镀锌管卡子 32	个	—	0.8549	—	—
	2706000504	钢管接地卡子 32	个	—	(0.7931)	—	—
	1703000008-1	镀锌钢管 DN50	m	—	—	1.0300	—
	2906130104	镀锌钢管接头 50	个	—	—	0.1648	—
	2906370506	塑料护口(钢管) 50	个	—	—	0.1545	—
	1825003906	镀锌管卡子 50	个	—	—	0.6798	—
	2706000506	钢管接地卡子 50	个	—	—	(0.4841)	—
	0301070201	镀锌膨胀螺栓 M6	套	—	—	0.6864	1.0400
	1703000012	镀锌钢管 DN80	m	—	—	—	1.0300
	2906130106	镀锌钢管接头 80	个	—	—	—	0.1545
	2906370508	塑料护口(钢管) 80	个	—	—	—	0.1545
	1825003908	镀锌管卡子 80	个	—	—	—	0.5150
	2706000508	钢管接地卡子 80	个	—	—	—	(0.4635)
	2803001239	绝缘软线 BVR-6	m	—	—	—	0.0764
	34000011	其他材料费 占材料费	%	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000
机 具	9919001101	套丝机 $\phi 150$	台班	0.0106	0.0106	0.0065	0.0078
	9943000202	空压机 $0.6\text{m}^3/\text{min}$	台班	0.0240	0.0240	0.0340	0.0580
	99190008	电动煨弯机	台班	0.0006	0.0006	0.0014	0.0024
	99460004	其他机具费 占人工费	%	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000

工作内容:测位、画线、打眼、埋螺栓、锯管、套丝、煨弯、配管、接地、气密性试验、刷漆。

单位:m

编 号				9-26	9-27	9-28	9-29
项 目				防爆钢管敷设			
				砖、混凝土结构暗配(公称直径 mm 以内)			
				25	32	50	80
工 料 机 名 称				消 耗 量			
人	00010503	综合用工二类	工日	0.0760	0.0760	0.1060	0.2160
材	1703000003-1	镀锌钢管 DN25	m	1.0300	-	-	-
	2906130101	镀锌钢管接头 25	个	0.1648	-	-	-
	2906370503	塑料护口(钢管) 25	个	0.1545	-	-	-
	1815002103	镀锌活接头 25	个	0.1545	-	-	-
	2706000503	钢管接地卡子 25	个	(0.7931)	-	-	-
	2803001214	绝缘导线 BVR-4	m	0.0937	0.0937	0.0631	-
	14050007	铅油	kg	0.0018	0.0018	0.0033	0.0045
	03150711	镀锌铁丝 13 [#] ~17 [#]	kg	0.0033	0.0033	0.0033	0.0033
	1703000005	镀锌钢管 DN32	m	-	1.0300	-	-
	2906130102	镀锌钢管接头 32	个	-	0.1648	-	-
	2906370504	塑料护口(钢管) 32	个	-	0.1545	-	-
	1815002104	镀锌活接头 32	个	-	0.1545	-	-
料							

续前

编 号				9-26	9-27	9-28	9-29
项 目				防爆钢管敷设			
				砖、混凝土结构暗配(公称直径 mm 以内)			
				25	32	50	80
材	2706000504	钢管接地卡子 32	个	—	(0.7931)	—	—
	1703000008-1	镀锌钢管 DN50	m	—	—	1.0300	—
	2906130104	镀锌钢管接头 50	个	—	—	0.1648	—
	2906370506	塑料护口(钢管) 50	个	—	—	0.1545	—
	2706000506	钢管接地卡子 50	个	—	—	(0.4841)	—
	1703000012	镀锌钢管 DN80	m	—	—	—	1.0300
	2906130106	镀锌钢管接头 80	个	—	—	—	0.1545
	2906370508	塑料护口(钢管) 80	个	—	—	—	0.1545
	2706000508	钢管接地卡子 80	个	—	—	—	(0.4635)
	2803001239	绝缘软线 BVR-6	m	—	—	—	0.0764
机 具	34000011	其他材料费 占材料费	%	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000
	9919001101	套丝机 $\phi 150$	台班	0.0106	0.0106	0.0065	0.0078
	9943000202	空压机 $0.6\text{m}^3/\text{min}$	台班	0.0240	0.0240	0.0340	0.0580
	99190008	电动煨弯机	台班	0.0006	0.0006	0.0014	0.0024
	99460004	其他机具费 占人工费	%	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000

工作内容:测位、画线、打眼、埋螺栓、锯管、套丝、煨弯、配管、接地、气密性试验、刷漆。

单位:m

编 号				9-30	9-31	9-32	9-33
项 目				防爆钢管敷设			
				钢结构支架配管(公称直径 mm 以内)			
				25	32	50	80
工 料 机 名 称				消 耗 量			
人工	00010503	综合用工二类	工日	0.0830	0.0830	0.1180	0.2440
材	1703000003-1	镀锌钢管 DN25	m	1.0300	—	—	—
	2906130101	镀锌钢管接头 25	个	0.1648	—	—	—
	2906370503	塑料护口(钢管) 25	个	0.1545	—	—	—
	1825003903	镀锌管卡子 25	个	0.8549	—	—	—
	1815002103	镀锌活接头 25	个	0.1545	—	—	—
	2706000503	钢管接地卡子 25	个	(0.7931)	—	—	—
	0301030205	镀锌机螺钉 M6	套	1.7264	1.7264	1.3728	1.0400
	2803001214	绝缘导线 BVR-4	m	0.0937	0.0937	0.0631	—
	03150711	镀锌铁丝 13 [#] ~17 [#]	kg	0.0033	0.0033	0.0033	0.0033
	14050007	铅油	kg	0.0107	0.0136	0.0198	0.0254
	14010002	清油	kg	0.0042	0.0043	0.0074	0.0109
	1703000005	镀锌钢管 DN32	m	—	1.0300	—	—
料	2906130102	镀锌钢管接头 32	个	—	0.1648	—	—
	2906370504	塑料护口(钢管) 32	个	—	0.1545	—	—
	1825003904	镀锌管卡子 32	个	—	0.8549	—	—

续前

编 号				9-30	9-31	9-32	9-33
项 目				防爆钢管敷设			
				钢结构支架配管(公称直径 mm 以内)			
				25	32	50	80
材	1815002104	镀锌活接头 32	个	—	0.1545	—	—
	2706000504	钢管接地卡子 32	个	—	(0.7931)	—	—
	1703000008-1	镀锌钢管 DN50	m	—	—	1.0300	—
	2906130104	镀锌钢管接头 50	个	—	—	0.1648	—
	2906370506	塑料护口(钢管) 50	个	—	—	0.1545	—
	1825003906	镀锌管卡子 50	个	—	—	0.6798	—
	2706000506	钢管接地卡子 50	个	—	—	(0.4841)	—
	1703000012	镀锌钢管 DN80	m	—	—	—	1.0300
	2906130106	镀锌钢管接头 80	个	—	—	—	0.1545
	0301090608	镀锌锁紧螺母 M80	个	—	—	—	0.3090
	2906370508	塑料护口(钢管) 80	个	—	—	—	0.1545
	1825003908	镀锌管卡子 80	个	—	—	—	0.5150
	2706000508	钢管接地卡子 80	个	—	—	—	(0.4635)
	2803001239	绝缘软线 BVR-6	m	—	—	—	0.0764
	34000011	其他材料费 占材料费	%	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000
机 具	9919001101	套丝机 $\phi 150$	台班	0.0231	0.0231	0.0184	0.0078
	9943000202	空压机 $0.6\text{m}^3/\text{min}$	台班	0.0240	0.0240	0.0340	0.0580
	99190008	电动煨弯机	台班	0.0005	0.0005	0.0010	0.0034
	99460004	其他机具费 占人工费	%	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000

工作内容:测位、画线、刨沟、断管、配管、固定、接地、清理、填补。

单位:m

编 号			9-34	9-35	9-36	9-37	
项 目			可挠金属套管敷设				
			砖、混凝土结构暗配				
			规格 24#	规格 30#	规格 50#	规格 83#	
工 料 机 名 称			消 耗 量				
材	00010503	综合用工二类	工日	0.0370	0.0390	0.0430	0.0490
	03130301	焊锡丝 综合	kg	0.0020	0.0020	0.0030	0.0030
	03150711	镀锌铁丝 13 [#] ~17 [#]	kg	0.0070	0.0070	0.0070	0.0080
	2803001214	绝缘导线 BVR-4	m	0.0450	0.0450	0.0621	0.0681
	2906070005	可挠性金属套管 24 [#]	m	1.0600	-	-	-
	2706001605	可挠性金属套管接地卡子 24 [#]	个	0.3303	-	-	-
	2906370305	可挠性金属套管护口 BP-24	个	0.1582	-	-	-
	2906350105	可挠性金属套管接头 KS-24	个	0.1682	-	-	-
	03130502	焊锡膏	kg	-	0.0010	0.0010	0.0010
	2906070006	可挠性金属套管 30 [#]	m	-	1.0600	-	-
	2706001606	可挠性金属套管接地卡子 30 [#]	个	-	0.3303	-	-
	2906370306	可挠性金属套管护口 BP-30	个	-	0.1582	-	-
	2906350106	可挠性金属套管接头 KS-30	个	-	0.1682	-	-
	2906070008	可挠性金属套管 50 [#]	m	-	-	1.0600	-
	2906350108	可挠性金属套管接头 KS-50	个	-	-	0.1682	-
	料	2906370308	可挠性金属套管护口 BP-50	个	-	-	0.1582
2706001608		可挠性金属套管接地卡子 50 [#]	个	-	-	0.3303	-
2906070011		可挠性金属套管 83 [#]	m	-	-	-	1.0600
2906350111		可挠性金属套管接头 KS-83	个	-	-	-	0.1582
2906370311		可挠性金属套管护口 BP-83	个	-	-	-	0.1582
2706001611		可挠性金属套管接地卡子 83 [#]	个	-	-	-	0.3303
34000011		其他材料费 占材料费	%	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000
机具	99460004	其他机具费 占人工费	%	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000

工作内容:测位、画线、刨沟、断管、配管、固定、接地、清理、填补。

单位:m

编			号	9-38	9-39					
项			目	可挠金属套管敷设						
				吊顶内敷设						
				规格 24#	规格 30#					
工			料	机	名	称	单位	消	耗	量
人工	00010503	综合用工二类					工日	0.0350	0.0370	
材	0301030018	木螺钉 M4×60					个	0.5806	0.5806	
	03010307-1	半圆头螺钉					套	0.8408	0.8408	
	03130301	焊锡丝 综合					kg	0.0020	0.0020	
	03150711	镀锌铁丝 13 [#] ~17 [#]					kg	0.0040	0.0040	
	2803001214	绝缘导线 BVR-4					m	0.0450	0.0450	
	03130502	焊锡膏					kg	0.0010	0.0010	
	2906070005	可挠性金属套管 24 [#]					m	1.0600	-	
	2706001605	可挠性金属套管接地卡子 24 [#]					个	0.3303	-	
	2906370305	可挠性金属套管护口 BP-24					个	0.1582	-	
	2906350105	可挠性金属套管接头 KS-24					个	0.1682	-	
	1825004905	可挠性金属套管卡子 SP-24					个	1.4224	-	
	03010107	轻型螺栓					个	0.6166	0.6166	
	2906070006	可挠性金属套管 30 [#]					m	-	1.0600	
	2706001606	可挠性金属套管接地卡子 30 [#]					个	-	0.3303	
	2906370306	可挠性金属套管护口 BP-30					个	-	0.1582	
	2906350106	可挠性金属套管接头 KS-30					个	-	0.1682	
	1825004906	可挠性金属套管卡子 SP-30					个	-	1.4224	
	料	34000011	其他材料费 占材料费					%	3.0000	3.0000
99460004		其他机具费 占人工费					%	3.0000	3.0000	

工作内容:测位、画线、打眼、埋螺栓、锯管、煨弯、接管、配管。

单位:m

编 号				9-40	9-41	9-42	9-43
项 目				塑料管敷设			
				硬质聚氯乙烯管(公称直径 mm 以内)			
				25	32	50	70
工 料 机 名 称				消 耗 量			
人工	00010503	综合用工二类	工日	0.0594	0.0634	0.0714	0.0961
材	1725011403	硬塑料管 25	m	1.0500	-	-	-
	1815006403	直管接头 $\phi 25$	个	0.1545	-	-	-
	2906330001	PVC 入盒接头及锁扣 15	套	0.1545	0.1545	0.1545	-
	1821000103	PVC 伸缩头 25	个	0.0408	-	-	-
	1809002603	PVC 直通弯管 25	个	0.2040	-	-	-
	1815001203	PVC T 型接头 25	个	0.0204	-	-	-
	1825005203	塑料管卡子(电气) 25	个	0.8549	-	-	-
	1809001803	PVC 管帽 25	个	0.1545	-	-	-
	03010334	镀锌木螺钉	个	1.7264	1.7264	1.3728	1.3728
	02190010	塑料胀管 $\phi 6-8$	个	3.3600	3.3600	3.3600	-
	03010107	轻型铆栓	个	1.7430	1.7430	1.3860	1.3860
	03130108	塑料焊条	kg	0.0024	0.0024	0.0048	0.0048
	14410001	胶粘剂	kg	0.0090	0.0090	0.0100	0.0100
	03150711	镀锌铁丝 $13^{\#} \sim 17^{\#}$	kg	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013
	03110717	锯条	根	0.0200	0.0200	0.0200	0.0150
	03151313	冲击钻头	个	0.0906	0.0906	0.0721	0.0721
料	1725011404	硬塑料管 32	m	-	1.0500	-	-
	1815006404	直管接头 $\phi 32$	个	-	0.1545	-	-
	1821000104	PVC 伸缩头 32	个	-	0.0408	-	-
	1809002604	PVC 直通弯管 32	个	-	0.2040	-	-

续前

编 号				9-40	9-41	9-42	9-43
项 目				塑料管敷设			
				硬质聚氯乙烯管(公称直径 mm 以内)			
				25	32	50	70
材	1815001204	PVC T 型接头 32	个	-	0.0204	-	-
	1825005204	塑料管卡子(电气) 32	个	-	0.8549	-	-
	1809001804	PVC 管帽 32	个	-	0.1545	-	-
	1725011406	硬塑料管 50	m	-	-	1.0500	-
	1815006405	直管接头 $\phi 40$	个	-	-	0.1545	-
	1821000106	PVC 伸缩头 50	个	-	-	0.0408	-
	1809002606	PVC 直通弯管 50	个	-	-	0.2040	-
	1815001206	PVC T 型接头 50	个	-	-	0.0204	-
	1825005206	塑料管卡子(电气) 50	个	-	-	0.6789	-
	1809001806	PVC 管帽 50	个	-	-	0.1545	-
	1725011401-1	硬塑料管 15	m	-	-	-	1.0500
	2906330107	PVC 直管接头 70	个	-	-	-	0.1545
	2906330007	PVC 入盒接头及锁扣 70	套	-	-	-	0.1545
	1821000107	PVC 伸缩头 70	个	-	-	-	0.0408
	1809002607	PVC 直通弯管 70	个	-	-	-	0.2040
	1815001201	PVC T 型接头 15	个	-	-	-	0.0204
	1825003907	镀锌管卡子 70	个	-	-	-	0.6789
	1809001807	PVC 管帽 70	个	-	-	-	0.1545
	0301070005-1	膨胀螺栓 M6	套	-	-	-	1.3260
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机	9943000204	空压机 $3\text{m}^3/\text{min}$	台班	0.0075	0.0075	0.0075	0.0075
	9945000039	电锤 520W	台班	0.0540	0.0540	0.0430	0.0430
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:测位、画线、打眼、埋螺栓、锯管、煨弯、接管、配管。

单位:m

编 号				9-44	9-45	9-46	9-47
项 目				塑料管敷设			
				砖、混凝土结构暗配(公称直径 mm 以内)			
				25	32	50	70
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量			
人工	00010503	综合用工二类	工日	0.0447	0.0481	0.0621	0.0768
材	1725011403	硬塑料管 25	m	1.0500	-	-	-
	1815006403	直管接头 $\phi 25$	个	0.1751	-	-	-
	2906330001	PVC 入盒接头及锁扣 15	套	0.1545	0.1545	0.1545	-
	03150013	PVC 管专用弹簧	根	0.0102	0.0102	0.0102	0.0102
	03130108	塑料焊条	kg	0.0023	0.0024	0.0048	0.0049
	14410001	胶粘剂	kg	0.0072	0.0072	0.0080	0.0088
	03150711	镀锌铁丝 13 [#] ~17 [#]	kg	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013
	03110717	锯条	根	0.0100	0.0100	0.0100	0.0150
	1725011404	硬塑料管 32	m	-	1.0500	-	-
	1815006404	直管接头 $\phi 32$	个	-	0.1751	-	-
	1725011406	硬塑料管 50	m	-	-	1.0500	-
	1815006405	直管接头 $\phi 40$	个	-	-	0.1545	-
	1725011408	硬塑料管 70	m	-	-	-	1.0500
	2906330107	PVC 直管接头 70	个	-	-	-	0.1545
	2906330007	PVC 入盒接头及锁扣 70	套	-	-	-	0.1545
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	9943000204	空压机 3m ³ /min	台班	0.0075	0.0075	0.0075	0.0075
	99190015	切割机	台班	0.0538	0.0572	0.0746	0.0923
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:测位、画线、打眼、埋螺栓、锯管、煨弯、接管、配管。

单位:m

编 号				9-48	9-49	9-50	9-51
项 目				刚性阻燃管敷设			
				砖、混凝土结构明配(公称直径 mm 以内)			
				25	32	50	70
工 料 机 名 称				消 耗 量			
人工	00010503	综合用工二类	工日	0.0520	0.0550	0.0580	0.0620
材	2906060103	PVC 阻燃塑料管 25	m	1.0500	-	-	-
	2906330103	PVC 直管接头 25	个	0.1545	-	-	-
	2906330003	PVC 入盒接头及锁扣 25	套	0.1545	-	-	-
	1821000103	PVC 伸缩头 25	个	0.0408	-	-	-
	1809002603	PVC 直通弯管 25	个	0.2040	-	-	-
	1815001203	PVC T 型接头 25	个	0.0204	-	-	-
	1825005203	塑料管卡子(电气) 25	个	0.8549	-	-	-
	1809001803	PVC 管帽 25	个	0.1545	-	-	-
	03010334	镀锌木螺钉	个	1.7264	1.7264	1.3728	1.3728
	03010107	轻型铆栓	个	1.7430	1.7430	1.3860	1.3860
	14410001	胶粘剂	kg	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020
	03150711	镀锌铁丝 13 [#] ~17 [#]	kg	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013
	2906060104	PVC 阻燃塑料管 32	m	-	1.0500	-	-
	2906330104	PVC 直管接头 32	个	-	0.1545	-	-
	2906330004	PVC 入盒接头及锁扣 32	套	-	0.1545	-	-
料	1821000104	PVC 伸缩头 32	个	-	0.0408	-	-
	1809002604	PVC 直通弯管 32	个	-	0.2040	-	-

续前

编 号				9-48	9-49	9-50	9-51
项 目				刚性阻燃管敷设			
				砖、混凝土结构明配(公称直径 mm 以内)			
				25	32	50	70
材	1815001204	PVC T 型接头 32	个	-	0.0204	-	-
	1825005204	塑料管卡子(电气) 32	个	-	0.8549	-	-
	1809001804	PVC 管帽 32	个	-	0.1545	-	-
	2906060106	PVC 阻燃塑料管 50	m	-	-	1.0500	-
	2906330106	PVC 直管接头 50	个	-	-	0.1545	-
	2906330006	PVC 入盒接头及锁扣 50	套	-	-	0.1545	-
	1821000106	PVC 伸缩头 50	个	-	-	0.0408	-
	1809002606	PVC 直通弯管 50	个	-	-	0.2040	-
	1815001206	PVC T 型接头 50	个	-	-	0.0204	-
	1825005206	塑料管卡子(电气) 50	个	-	-	0.6789	-
	1809001806	PVC 管帽 50	个	-	-	0.1545	-
	2906060107	PVC 阻燃塑料管 70	m	-	-	-	1.0500
	2906330107	PVC 直管接头 70	个	-	-	-	0.1545
	2906330007	PVC 入盒接头及锁扣 70	套	-	-	-	0.1545
	1821000107	PVC 伸缩头 70	个	-	-	-	0.0408
	1809002607	PVC 直通弯管 70	个	-	-	-	0.2040
	1815001207	PVC T 型接头 70	个	-	-	-	0.0204
	1825005207	塑料管卡子(电气) 70	个	-	-	-	0.6789
	1809001807	PVC 管帽 70	个	-	-	-	0.1545
	34000011	其他材料费 占材料费	%	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000
机具	99460004	其他机具费 占人工费	%	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000

工作内容:测位、画线、打眼、埋螺栓、锯管、煨弯、接管、配管。

单位:m

编 号				9-52	9-53	9-54	9-55
项 目				刚性阻燃管敷设			
				吊棚内敷设(公称直径 mm 以内)			
				25	32	50	70
工 料 机 名 称				消 耗 量			
人工	00010503	综合用工二类	工日	0.0360	0.0390	0.0530	0.0560
材	2906060103	PVC 阻燃塑料管 25	m	1.0500	-	-	-
	2906330103	PVC 直管接头 25	个	0.1545	-	-	-
	2906330003	PVC 入盒接头及锁扣 25	套	0.1545	-	-	-
	03150013	PVC 管专用弹簧	根	0.0102	0.0102	0.0102	0.0102
	14410001	胶粘剂	kg	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010
	03150711	镀锌铁丝 13 [#] ~17 [#]	kg	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013
	2906060104	PVC 阻燃塑料管 32	m	-	1.0500	-	-
	2906330104	PVC 直管接头 32	个	-	0.1545	-	-
	2906330004	PVC 入盒接头及锁扣 32	套	-	0.1545	-	-
	2906060106	PVC 阻燃塑料管 50	m	-	-	1.0500	-
	2906330106	PVC 直管接头 50	个	-	-	0.1545	-
	2906330006	PVC 入盒接头及锁扣 50	套	-	-	0.1545	-
	2906060107	PVC 阻燃塑料管 70	m	-	-	-	1.0500
	2906330107	PVC 直管接头 70	个	-	-	-	0.1545
	2906330007	PVC 入盒接头及锁扣 70	套	-	-	-	0.1545
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000
机具	99460004	其他机具费 占人工费	%	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000

第二节 管内穿线

工作内容:穿引线、扫管、涂滑石粉、穿线、编号、焊接包头。

单位:m

编		号	9-56	9-57	9-58	9-59	
项 目			多芯软导线(芯以内)				
			二 芯		四 芯		
			导线截面(m m ² 以内)1.0	导线截面(m m ² 以内)2.5	导线截面(m m ² 以内)1.0	导线截面(m m ² 以内)2.5	
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量			
人 工	00010503	综合用工二类	工 日	0.0055	0.0056	0.0065	0.0067
材 料	2803000601	多芯软导线 2 芯	m	(1.0800)	(1.0800)	—	—
	01030006	钢丝 综合	kg	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009
	02270005	棉纱头	kg	0.0022	0.0022	0.0024	0.0024
	03130110	焊锡	kg	0.0011	0.0012	0.0013	0.0014
	0313050001	焊锡膏 50g/瓶	kg	0.0001	0.0001	0.0002	0.0004
	1443000005	塑料胶粘带 20mm×50m	卷	0.0090	0.0105	0.0009	0.0200
	03150711	镀锌铁丝 13 [#] ~17 [#]	kg	0.0009	0.0009	—	—
	04090014	滑石粉	kg	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003
	1443000012	黑胶布带 20mm×20m	卷	0.0045	0.0055	0.0005	0.0100
	03110714	铁砂布	张	—	—	0.0024	0.0026
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
2803000602	多芯软导线 4 芯	m	—	—	1.0800	1.0800	
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:穿引线、扫管、涂滑石粉、穿线、编号、焊接包头。

单位:m

编 号				9-60	9-61	9-62	9-63
项 目				多芯软导线(芯以内)			
				八芯		十六芯	
				导线截面(m ² 以内)1.0	导线截面(m ² 以内)2.5	导线截面(m ² 以内)1.0	导线截面(m ² 以内)1.5
工 料 机 名 称				单 位	消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.0085	0.0087	0.0110	0.0112
材 料	2803000603	多芯软导线 8 芯	m	1.0800	1.0800	-	-
	01030006	钢丝 综合	kg	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009
	02270005	棉纱头	kg	0.0026	0.0026	0.0029	0.0029
	03130110	焊锡	kg	0.0016	0.0017	0.0019	0.0019
	0313050001	焊锡膏 50g/瓶	kg	0.0004	0.0005	0.0008	0.0008
	1443000005	塑料胶粘带 20mm×50m	卷	0.0200	0.0237	0.0300	0.0338
	04090014	滑石粉	kg	0.0003	0.0004	0.0004	0.0004
	1443000012	黑胶布带 20mm×20m	卷	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100
	03110714	铁砂布	张	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
	2803000604	多芯软导线 16 芯	m	-	-	1.0800	1.0800
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

北京市住房和城乡建设委员会

第十章 接地装置

北京市住房和城乡建设委员会

北京市住房和城乡建设委员会

说 明

一、本章包括垂直接地体安装、接地母线敷设、接地引出线安装、降阻剂施放、接地干线制作安装、接地母排制作安装等 6 节内容。

二、垂直接地体项目材质分为铜质接地体和钢质接地体两类。

三、水平接地体项目材质分为铜质和钢质两类,包含接地体沟槽开挖、回填及接地体安装,接地体开挖土质综合考虑;钢质水平接地体敷设子目中包含接地体焊接,铜质水平接地体敷设中水平接地体焊接执行放热焊子目。

四、接地干线制作安装分为变电所内安装和区间安装两类,分别按扁铜接地干线和扁钢接地干线划分子目,按螺栓连接编制。

五、接地引出线安装采用非磁性钢管灌装环氧树脂与紫铜排热熔焊接工艺编制,实际运用须按设计要求调整。

六、接地电缆敷设执行第八章电缆工程相应子目。

工程量计算规则

- 一、垂直接地体按设计图示数量以“根”计算;接地模块按设计图示数量计算。
- 二、水平接地体敷设、接地干线制作安装按设计图示尺寸以长度计算。
- 三、接地引出线安装、接地母排制作安装按设计图示数量以“处”计算。
- 四、降阻剂施放按设计图示以质量计算。

第一节 垂直接地体安装

工作内容:测量、标记、钻孔、下料、平直、敷设、焊接、回填。

单位:见表

编 号			10-1	10-2	10-3	
项 目			垂直接地体			
			铜质	钢质	接地模块	
			根		个	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工 日	2.3200	2.1712	2.2693
材 料	35070005	焊接模具	套	0.0340	0.0340	-
	1715000101	紫铜管 $\delta 4 \phi 50$	根	1.0000	-	-
	0313050104	焊药 200 [#]	袋	2.1000	2.1000	-
	02270005	棉纱头	kg	0.7500	0.2500	-
	03151301-2	钻头	个	0.1050	0.1050	0.1050
	2801001401	铜包钢 $\phi 25$	根	-	1.0000	-
	27060011	接地模块	块	-	-	1.0000
	0301050917	镀锌带母螺栓 M12 $\times$ (65~80)	套	-	-	2.0400
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	9903000301	钻盘式钻孔机 $\leq 15\text{kN}\cdot\text{m}$	台班	0.3500	0.3750	0.8050
	9944000007	潜水泵 $\phi 100\text{mm}$	台班	0.0700	0.0670	0.1330
	9944000601	离心式泥浆泵 $\leq 47\text{m}^3/\text{h}-19\text{m}$	台班	-	-	0.8050
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

第二节 接地母线敷设

工作内容:测量、画线、开挖、下料、敷设、焊接、回填。

单位:见表

编 号			10-4	10-5	10-6	
项 目			水平接地敷设		放热焊	
			铜质	钢质		
			m		处	
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量		
人	00010703	综合用工三类	工日	0.1818	0.1818	-
	00010503	综合用工二类	工日	0.0968	0.0901	0.7075
材	2905010801	紫铜排 50mm×5mm	m	1.0230	-	-
	02270005	棉纱头	kg	0.0100	0.0100	-
	0113000002	镀锌扁钢 50mm×5mm	m	-	1.0230	-
	03130101	电焊条（综合）	kg	-	0.0500	-
	0313050104	焊药 200#	袋	-	-	1.5750
	35110002	钢刷	个	-	-	0.0020
	35110018	耐高温毛刷	个	-	-	0.0100

续前

编 号				10-4	10-5	10-6
项 目				水平接地敷设		放热焊
				铜质	钢质	
材 料	02270012	棉丝	kg	-	-	0.0100
	03110714	铁砂布	张	-	-	0.1000
	34030007	引药	袋	-	-	1.0000
	23170703	防火泥	kg	-	-	0.1000
	34030002	点火枪	个	-	-	0.0020
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
	35070005	焊接模具	套	-	-	0.0500
机 具	99250008	电弧焊机	台班	-	0.0060	-
	9901000301	履带式单斗挖土机 1m ³	台班	0.0031	0.0031	-
	9907000012	自卸汽车 12t	台班	0.0028	0.0028	-
	990700006	轮式装载机 (综合)	台班	0.0007	0.0007	-
	99130015	蛙式打夯机	台班	0.0080	0.0080	-
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

第三节 接地引出线安装

工作内容:下料、敷设、止水环安装、焊接、灌注。

单位:处

编			号	10-7	10-8
项			目	接地引出线安装	
				扁钢	扁铜
工料机名称			单位	消 耗	量
人工	00010503	综合用工二类	工日	2.4669	2.6110
材	35070005	焊接模具	套	-	0.0350
	2725001101	绝缘固定环 φ100,δ20mm	块	3.0000	3.0000
	0137000101	扁铜 50mm×5mm	m	-	3.0450
	1701000903	非磁性钢管 φ100	m	1.5300	1.5300
	14210002	E44 环氧树脂	kg	14.4200	14.4200
	03150915	固定铁块	kg	0.2020	0.2020
	18090041	止水环	个	1.0600	1.0600
	0313050104	焊药 200 [#]	袋	-	1.5750
	1301000704	无机富锌漆	kg	1.0000	1.0000
	02270005	棉纱头	kg	0.1000	0.1000
	0113000002	镀锌扁钢 50mm×5mm	m	3.0450	-
	03130101	电焊条（综合）	kg	1.0000	-
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
机	99250008	电弧焊机	台班	0.7200	-
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

第四节 降阻剂施放

工作内容:降阻材料施放。

单位:kg

编 号			10-9	
项 目			降阻剂施放	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人	00010503	综合用工二类	工日	0.0554
工				
材	14350046	降阻剂	kg	1.0300
	02270005	棉纱头	kg	0.0003
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000
具				

第五节 接地干线制作安装

工作内容:下料、平直、测位、打孔、埋卡子、煨弯、敷设、螺栓连接、刷漆。

单位:m

编 号			10-10	10-11	10-12	10-13	
项 目			扁铜接地干线	扁钢接地干线	扁铜接地干线	扁钢接地干线	
			变电所内		区间		
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量			
人工	00010503	综合用工二类	工日	0. 2770	0. 2563	0. 1268	0. 1112
材	2905010801	紫铜排 50mm×5mm	m	1. 0600	—	—	—
	0301091101	嵌入式膨胀螺母 M8×30	个	2. 0400	2. 0400	—	—
	0301050125	六角螺栓带帽 M12×35	个	0. 6732	0. 6732	—	—
	29063902	S 形卡子	个	1. 0100	1. 0100	—	—
	0301052109	沉头螺栓 M8×15	个	1. 0100	1. 0100	—	—
	13010067	油漆	kg	0. 0060	0. 0060	—	—
	1301000704	无机富锌漆	kg	0. 0060	0. 0060	0. 0060	0. 0060
	0315130002	冲击钻头 φ10	根	0. 0010	0. 0010	—	—
	0113000002	镀锌扁钢 50mm×5mm	m	—	1. 0600	—	1. 0600
	0137000001	镀锡铜带 50mm×5mm	m	—	—	1. 0600	—
	0301050121	六角螺栓带帽 M10×35	套	—	—	1. 4280	1. 4280
	0315130604	直柄钻头 φ12	根	—	—	0. 0150	0. 0200
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2. 0000	2. 0000	2. 0000	2. 0000
机 具	9945000040	电锤 830W	台班	0. 0015	0. 0015	—	—
	9919000007	台式钻床 16mm	台班	0. 0020	0. 0025	0. 0020	0. 0025
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2. 0000	2. 0000	2. 0000	2. 0000

第六节 接地母排制作安装

工作内容:测量画线、打孔、支持绝缘子安装、铜母排安装。

单位:处

编 号			10-14	
项 目			接地母排制作安装	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.7469
材 料	0301070021	膨胀螺栓 M10×80	套	2.0808
	27250028	支持绝缘子 45×48-M10	支	2.0808
	0301050122	六角螺栓带帽 M10×45	套	2.0808
	0315130004-2	冲击钻头 φ14	根	0.1020
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
	3709002701	铜母排 TMY100mm×10mm×1020mm	m	1.0404
机 具	9919000007	台式钻床 16mm	台班	0.2800
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

编委会名单

主审单位：北京市住房和城乡建设委员会

共同主编单位：北京市建设工程造价管理总站
北京市轨道交通建设管理有限公司

参编单位：北京市市政工程设计研究总院有限公司
中铁第五勘察设计院集团有限公司
中国铁路设计集团有限公司
中铁第六勘察设计院集团有限公司

领导小组成员：王飞 丁胜 刘江 杨旭辉 侯雪梅 陶志红 陈新 冯志祥
王允国 韩伟 李攀峰 董晓红 杜治斌 侯廷远 石向东 孟海亮
凌振军 丁浩杰 赵勇 李珂 魏吉祥 袁利军 金耀东 孙景怡

综合组成员：冯志祥 王允国 王京阳 刘志超 张亮 李慧

编审人员：窦维静 任文博 宋华铮 曹彤星 时杰 崔杨林 赵荣琴 李欣
李鸿岩 任巧玉 李哲 张雄 王齐 李静 陈宇昆 姜在兴

北京市住房和城乡建设委员会