

北京市地方标准

DB

编号：DB11/T 1711- 2019

建设工程造价技术经济指标采集标准

Collection standard for technical and economic
index of construction costs

2019-12-25 发布

2020-04-01 实施

北京市住房和城乡建设委员会

北京市市场监督管理局

联合发布

北京市地方标准

建设工程造价技术经济指标采集标准

Collection standard for technical and economic
index of construction costs

编 号：DB11/T 1711-2019

主编部门：北京市建设工程造价管理处

批准部门：北京市市场监督管理局

施行日期：2020年04月01日

2019 北京

前 言

根据原北京市质量技术监督局《2018年北京市地方标准制修订项目计划》（京质监发〔2018〕20号）的要求，标准编制组经过深入调查研究，认真总结实践经验，参考国内相关标准，在广泛征求意见的基础上，制定本标准。

本标准共有4章，其主要内容是：1 总则、2 术语、3 基本规定、4 工程造价指标采集。

本标准由北京市住房和城乡建设委员会和北京市市场监督管理局共同负责管理，由北京市住房和城乡建设委员会归口并负责组织实施，由北京市建设工程造价管理处负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见和建议，请寄送至北京市建设工程造价管理处（地址：北京市通州区达济街9号院2号楼2212室，邮政编码：101160，电话：55598177，电子邮箱：bjzhibiaoshi@163.com）。

本标准主编单位：北京市建设工程造价管理处

本标准参编单位：北京市建设工程招标投标管理事务中心

北京市建设工程发包承包交易中心

北京市建设工程招标投标和造价管理协会

北京求实工程管理有限公司

北京首都开发股份有限公司

北京建工地产有限责任公司

北京京城招建设工程咨询有限公司

北京建工一建工程建设有限公司

北京房地集团有限公司

北京房修一建筑工程有限公司

北京煤气热力工程设计院

北京时代建业建设项目管理有限公司

北京中昌工程咨询公司

北京京园诚得信工程管理有限公司

北京市市政工程设计研究总院有限公司

北京城建设计发展集团股份有限公司

中国中元国际工程公司

广联达软件股份有限公司

成都鹏业软件股份有限公司

本标准主要起草人员：冯志祥 刘小军 赵 勇 胡平有 金耀东 王允国 李 维 王京阳

刘志超 原新全 杨丽娟 叶 洋 陈国立 张 亮 曾伟源 赵 雷

王秀芝 张海涛 邵国玮 王逢雨 韩 麟 张勇胜 刘 维 王 彬

刘 鑫 毛文中 宋志勋 刘雅娟 薛惠英 张洪峰 刘 勇 郭艳红
苏惠卿 顾 青 李永洁 关 欣 陈继跃 施玉珊 罗全勇 张 迅
叶 进 赖勇军

本标准主要审查人员：张振兴 雷丽英 丁 众 钟 华 沙椿健 张建宁 宋宝辉

库七七 www.kq9w.com 提供下载

目 次

1 总则	1
2 术语	2
3 基本规定	3
4 工程造价指标采集	5
4.1 一般规定	5
4.2 房屋建筑安装工程	5
4.3 市政工程	25
4.4 城市轨道交通工程	41
4.5 房屋修缮工程	71
4.6 城市轨道交通运营改造工程	87
附录 A 建设项目总投资指标采集	103
本标准用词说明	104
条文说明	105

Contents

1	General provisions	1
2	Terms	2
3	Basic requirements	3
4	Collection of construction cost index	5
4.1	General requirements.....	5
4.2	Building and installation works.....	5
4.3	Public infrastructure works.....	25
4.4	Municipal rail transportation works.....	41
4.5	Housing maintenance works.....	71
4.6	Municipal rail transportation maintenance works.....	87
	Appendix A Collection of Total Investment Index for Construction Projects	103
	Explanation of wording in this standard	104
	Explanation of provisions	105

1 总 则

1.0.1 为建立科学、全面、适用的建设工程造价技术经济指标采集体系，加强建设工程造价技术经济指标在宏观决策中的指导作用，规范建设工程技术经济指标的采集方法，更好地服务建设工程相关主体，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于北京市行政区域内的房屋建筑安装、市政、城市轨道交通、房屋修缮及城市轨道交通运营改造工程造价技术经济指标的采集。

1.0.3 北京市行政区域内建设工程造价技术经济指标的采集除应符合本标准外，尚应符合国家和北京市现行有关标准的规定。

库七七 www.kqqw.com 提供下载

2 术 语

2.0.1 工程造价 construction costs

工程项目在建设期预计或实际支出的建设费用。

2.0.2 建设工程造价技术经济指标 technical and economic index of construction costs

按自然计量单位或物理计量单位反映的建设工程价格指标和人工、材料、设备及机械台班等的消耗量指标。

2.0.3 招标控制价 tender ceiling price

招标人根据国家或省级、行业建设主管部门颁发的有关计价依据和办法，以及拟定的招标文件和招标工程量清单，结合工程具体情况编制的招标工程的最高投标限价。

2.0.4 签约合同价 accepted contract price

发承包双方在工程合同中约定的工程造价，即包括了分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费和税金的合同总金额。

2.0.5 竣工结算价 final account at completion

发承包双方依据国家有关法律、法规和标准规定，按照合同约定确定的，包括在履行合同过程中按合同约定进行的合同价款调整，是承包人按合同约定完成了全部承包工作后，发包人应付给承包人的合同总金额。

2.0.6 工程量 quantities

以自然计量单位或物理计量单位表示的各分项工程的工程数量。

2.0.7 消耗量 consumption

在正常施工生产条件下，完成规定计量单位的合格工程产品所消耗的人工、材料、设备和施工机械台班等的数量。

3 基本规定

3.0.1 工程类型的划分标准应符合表 3.0.1 中的规定。

表 3.0.1 工程类型划分标准

房屋建筑安装及构筑物工程	民用建筑工程	居住建筑
		办公建筑
		旅馆酒店建筑
		商业建筑
		居民服务建筑
		文化建筑
		教育建筑
		体育建筑
		卫生建筑
		科研建筑
		交通建筑
		广播电影电视建筑
	人防建筑	
	工业建筑工程	厂房
仓库		
辅助附属设施		
构筑物工程	工业构筑物	
	民用构筑物	
其他建筑工程	-	
市政工程	道路工程	城市道路
		城市道路照明
		城市道路安全设施
	桥涵工程	桥梁
		涵洞
	管道及管沟工程	管道
		管沟
	园林绿化工程	公共绿地
		建设工程附属绿地
	综合管廊工程	管廊本体
		管线安装
	厂站工程	水处理厂
		泵站
		其他
其他市政工程	-	

城市轨道交通工程	地下铁道工程	-
	轻轨交通工程	-
	磁悬浮交通工程	-
房屋修缮工程	楼房改造工程	-
	平房改造工程	-
	室外配套设施改造工程	-
城市轨道交通运营改造工程	车站改造工程	-
	轨道改造工程	-
	其他改造工程	-

3.0.2 本标准适用的工程计价方式应为工程量清单计价或定额计价。

3.0.3 本标准适用的工程造价类型应包括招标控制价、签约合同价和竣工结算价。

3.0.4 计算精度应符合以下规定：

- 1 工程造价指标：应保留至小数点后 2 位。
- 2 人工、主要材料及设备单方消耗量指标：应保留至小数点后 3 位。
- 3 单方主要工程量指标：应保留至小数点后 3 位。
- 4 相应占比：应保留至小数点后 4 位，再转换成百分比。

4 工程造价指标采集

4.1 一般规定

4.1.1 建设工程造价技术经济指标的采集应分为房屋建筑安装工程、市政工程、城市轨道交通工程、房屋修缮工程和城市轨道交通运营改造工程。

4.1.2 各专业的工程造价技术经济指标应包括工程造价指标、主要工程量指标和人工、主要材料及设备消耗量指标。

4.2 房屋建筑安装工程

4.2.1 房屋建筑安装工程特征应包括工程的基本信息及建筑装饰、安装、室外工程及相应措施项目的特征描述，其采集应符合表 4.2.1 的规定。

库七七 www.kq qw.com 提供下载

表 4.2.1 房屋建筑安装工程特征描述表

工程名称		工程类型		工程所在地			
结构类型		抗震设防烈度 (度)		耐火等级 (级)			
人防等级		绿色建筑等级 (级)		容积率 (%)			
功能规模		装配率 (%)		预制率 (%)			
安装专业技术参数		檐高 (m)		建筑面积 (m ²)		总建筑面积	
						地上建筑面积	
						地下建筑面积	
						地下人防 建筑面积	
层数 (层)		层高 (m)		地上首层	标准层柱网尺寸	m × m	
				标准层		标准间开间进深	m × m
				顶层			
				地下室			
工程总造价 (万元)		计价方式		计价依据			
合同类型		承包方式		合同承包范围			
造价类型		计税方式		材料信息价年月			
定额工期 (天)		合同工期 (天)		实际工期 (天)			
开工日期		年 月 日	竣工日期		年 月 日	专业工程参数	
实际开工日期		年 月 日	实际竣工日期		年 月 日	造价文件编审日期	
房屋 建筑 安装 工程 和 室 外 工 程 主 要 特 征 描 述	建 筑 装 饰 工 程	土方工程:					
		地基处理:					
		基坑与边坡支护:					
		工程桩基:					
		地 下 部 分	结 构	基础类型:			
				混凝土及钢筋混凝土工程:			
				砌筑工程:			
		地下室装饰:					

房屋建筑安装工程室外工程主要特征描述

建筑 装饰 工程	地上部分	结构	混凝土及钢筋混凝土工程：
			砌筑工程：
			钢结构工程：
	装饰	屋面：	
		外墙面：	
		幕墙：	
		内墙面：	
		天棚面：	
		楼地面：	
		门窗：	
其他装饰：			
局部单独精装：			
安 装 工 程	采暖工程：		
	给排水工程：		
	消防工程（非电气专业）：		
	变配电工程：		
	照明工程：		
	动力工程：		
	防雷接地工程：		
	安全防范工程：		
	有线电视工程：		
	用户电话交换工程：		
	公共广播工程：		
	会议系统工程：		
	消防工程（电气专业）：		
	综合布线工程：		
	楼宇自控工程：		
	电梯工程：		
	通风空调工程：		
燃气工程：			
其它工程：			

室外工程	道路工程:
	绿化和庭园工程:
	围墙工程:
	给水管道工程:
	中水管道工程:
	消防水管道工程:
	污水管道工程:
	雨水管道工程:
	热力管道工程:
	燃气管道工程:
	照明工程:
	安全防范工程:
	电力工程:
	措施项目
脚手架:	
施工降排水:	
垂直运输:	
安全文明施工:	
其他措施:	
备注:	

4.2.2 房屋建筑安装工程的基本信息应描述工程名称、工程类型、工程所在地、结构类型、抗震设防烈度、开竣工日期、合同类型、造价类型、定额工期、合同工期、计价依据等。

4.2.3 建筑装饰工程主要特征描述应包括土方工程、地基处理、基坑与边坡支护、工程桩基、地下部分结构装饰和地上部分结构装饰等，并应符合以下规定：

1 土方工程的描述应包括：土壤情况（宜按工程实际选择如下描述内容：土壤类别，有无冻土、淤泥、流沙）、挖土形式（宜按工程实际选择如下描述内容：挖土方、挖沟槽、挖基坑）、回填土（宜按工程实际选择如下描述内容：素土、2:8灰土 3:7灰土）、弃土运距（宜按工程实际选择如下描述内容：就近堆填、15km以内、15km以外）等。

2 地基处理应描述地基处理方式（宜按工程实际选择如下描述内容：换填垫层、强夯地基、砂石桩、水泥粉煤灰碎石桩、深层搅拌桩、粉喷桩、夯实水泥土桩、高压喷射注浆桩），并根据地基处理方式的不同选择如下描述内容：材料的种类及配比、处理范围、桩截面尺寸（或桩径）、成孔方法、水泥强度等级等。

3 基坑与边坡支护应描述基坑和边坡支护方式（宜按工程实际选择如下描述内容：土钉墙、锚杆或锚索、喷射混凝土或水泥砂浆、灌注桩、地下连续墙），并根据基坑和边坡支护方式的不同选择如下描述内容：基坑支护范围、土钉和锚杆杆体材料品种规格、型钢或钢板规格型号、桩截面尺寸（或桩径）、成孔方法、混凝土强度等级、喷射混凝土强度等级、支撑材料和规格等。

4 工程桩基的描述应包括：桩基的形式（宜按工程实际选择如下描述内容：预制桩、灌注桩、其他类型桩）、桩截面尺寸（或桩径）、成孔方法、打桩面积、混凝土种类、混凝土强度等级、主要钢筋规格等。

5 地下部分

1) 基础类型的描述应包括：基础形式（宜按工程实际选择如下描述内容：带型基础、独立基础、满堂基础、设备基础）、混凝土种类、混凝土强度等级、主要钢筋规格、砌体材料种类规格、砂浆强度等级等。

2) 混凝土及钢筋混凝土工程的描述应包括：柱、梁、板、墙及其他构件的混凝土种类、混凝土强度等级、主要钢筋规格等。

3) 砌工程的描述应包括：柱、墙及其他构件的砌体材料种类、砌体砂浆强度等级等。

4) 地下室装饰的描述应包括：地下室防水材料材质及做法、地下室墙面、天棚、地面的面层材料品种规格和做法、地下室门窗类型、材质、规格等。

6 地上部分

1) 混凝土及钢筋混凝土工程的描述应包括：柱、梁、板、墙及其他构件的混凝土种类、混凝土强度等级、主要钢筋规格等。如有装配式预制构件应与现浇构件应分别描述。

2) 砌工程的描述应包括：柱、墙及其他构件的砌体材料种类、砌体砂浆强度等级等。

3) 钢结构工程的描述应包括：构件类型、钢材品种规格、网架节点形式、网架屋架跨度、连接方式等。

4) 屋面的描述应包括：屋面类型、坡度、保温材料材质规格和厚度、防水材料材质规格和做法、金属檩条材料品种和规格、骨架材料品种和规格、支柱（网架）钢材品种和规格面层材料品种规格和做法等。

5) 外墙面的描述应包括：保温材料材质规格和厚度、防水材料材质规格和做法、龙骨种类规格和中距、面层材料品种规格和做法等。

6) 幕墙的描述应包括：保温材料材质规格和厚度、防水材料材质规格和做法、骨架种类规格和中距、

幕墙材质规格和固定方式等。

7) 内墙面的描述应包括：保温材料材质规格和厚度、骨架和边框材料种类规格、面层材料品种规格和做法、厨卫墙面防水材料材质规格和做法等。

8) 天棚面的描述应包括：保温材料材质规格和厚度、吊顶形式、龙骨类型规格和中距、面层材料品种规格和做法等。

9) 楼地面的描述应包括：保温材料材质规格和厚度、面层材料品种规格和做法、厨卫防水材料材质规格和做法等。

10) 门窗的描述应包括：门窗类型、材质、规格等。

11) 其他装饰应选择影响造价较大的内容重点进行描述。

12) 局部单独精装应参照“上部装饰”所含栏目（内墙面、天棚面、楼地面等）内容分别进行细化描述。

7 模板的描述应包括：模板材质、支撑高度等。

8 脚手架的描述应包括：脚手架类型、搭设方式、搭设高度、脚手架材质等。

9 施工降排水的描述应包括：排水降水方式、成井方式、井深、将排水管规格、机械规格型号、降排水日历天数等。

10 垂直运输的描述应包括：垂直运输设备的类型、型号、施工日历天数等。

11 安全文明施工应描述超出现有安全文明施工费涵盖范围，且对造价影响较大的安全文明措施。

12 其他措施应描述影响造价较大的其他措施。

4.2.4 安装工程主要特征描述应包括采暖工程、给排水工程、消防工程、变配电工程、照明工程、动力工程、防雷接地工程、安全防范工程、有线电视工程、用户电话交换工程、公共广播工程、会议系统工程、综合布线工程、楼宇自控工程、电梯工程、通风空调工程、燃气工程等，并应符合以下规定：

1 采暖工程的描述应包括：采暖方式，系统形式、压力、管道及阀门材质及连接方式，管径范围，主要设备、器具及装置的型号规格及进口与否，保温材料的材质及规格等。

2 给排水工程及消防工程（非电气专业）应分系统进行描述，其内容应包括：系统形式、管道材质及连接方式，管径范围，主要设备、器具及装置的型号规格及进口与否，保温材料的材质及规格等。

3 变配电、照明、动力工程的描述应包括：管道材质，敷设方式，电线、电缆、桥架的型号规格，主要设备、灯具及器具的型号规格及进口与否等。

4 防雷接地工程的描述应包括：防雷接地的主要形式及装置的型号规格及进口与否、防雷接地等级等。

5 安全防范、有线电视、用户电话交换、公共广播、会议系统、消防工程（电气专业）、综合布线、楼宇自控工程的描述应包括：管道材质，敷设方式，电线、电缆的型号规格，主要设备及装置的型号规格及进口与否等。

6 电梯工程的描述应包括：电梯的种类及进口与否、型号及部数、提升高度、停靠层站数等。

7 通风空调工程应分风、水系统进行描述，其内容应包括：系统形式、管道材质及连接方式，管径范围，主要设备、器具及装置的型号规格及进口与否，保温材料的材质和规格等。

8 燃气工程的描述应包括：管道材质及连接方式，管径范围，主要设备、器具及装置的型号规格及进口与否等。

9 其它工程：应描述实际安装工程中有，但以上未包含的专业工程。

4.2.5 室外工程主要特征描述应包括道路工程、绿化和庭园工程、围墙工程、给水管道工程、中水管道工程、消防水管道工程、污水管道工程、雨水管道工程、热力管道工程、燃气管道工程、照明工程、安全防范工程、电力工程等，并应符合以下规定：

1 道路工程的描述应包括：道路长度、道路宽度、路面面积（其中：步道面积），垫层、基层、面层材质、厚度和强度等级，路面摊铺方式、步道砖材质和规格尺寸、路缘石材质和尺寸(长×宽×高)等。

2 绿化和庭园工程的描述应包括：绿化面积、苗木种类及数量、喷泉池和花坛数量和尺寸、假山重量及数量、亭的材质和数量、小品种类、数量和尺寸等。

3 围墙工程的描述应包括：围墙类型、厚度、高度、混凝土强度等级、砌筑材料种类规格和强度等级、砂浆强度等级、金属栏杆材质、长度和高度等。

4 给水管道、中水管道、消防水管道、污水管道、雨水管道工程的描述应包括：管道材质、敷设方式、连接方式、防腐方式、管径范围、检查井种类、检查井材质、井室深（平均槽深）、土方挖运运距等。

5 热力管道工程的描述应包括：管道材质、敷设方式、连接方式、防腐及保温方式、管径范围、检查井种类、检查井材质、井室深（平均槽深）、土方挖运运距等。

6 燃气管道工程的描述应包括：管道材质、敷设方式、连接方式、防腐及保温方式、管径范围、检查井种类、检查井材质、井室深（平均槽深）、土方挖运运距等。

7 照明工程的描述应包括：管道材质，敷设方式，电线、电缆、桥架的型号规格，主要设备、灯具及器具的型号规格及进口与否等，检查井种类、检查井材质、井室深（平均槽深）、土方挖运运距等。

8 安全防范工程的描述应包括：管道材质，敷设方式，电缆的型号规格，主要设备及装置的型号规格及进口与否等。

9 电力工程的描述应包括：管道材质，敷设方式，电缆、桥架的型号规格，主要设备、灯具及器具的型号规格及进口与否、检查井种类、检查井材质、井室深（平均槽深）、土方挖运运距等。

4.2.6 建筑装饰工程单方造价的采集应按土方工程、地基处理、基坑与边坡支护、工程桩基、地下结构（装饰）工程、地上结构（装饰）工程、局部精装修分别汇总形成单方造价，其内容应符合表 4.2.6 的规定。

4.2.7 安装工程单方造价的采集应按采暖、给排水、消防、变配电、照明、动力、防雷接地、安全防范、有线电视、用户电话交换、公共广播、会议系统、综合布线、楼宇自控、电梯、通风空调、燃气工程等分别汇总形成单方造价，其内容应符合表 4.2.7 的规定。

4.2.8 室外工程单方造价的采集应按道路、绿化和庭园、围墙、给水管道、中水管道、消防水管道、污水管道、雨水管道、热力管道、燃气管道、照明、安全防范、电力工程等分别汇总形成单方造价，其内容应符合表 4.2.8 的规定。

4.2.9 工程项目单方措施项目费及单方其他项目费的采集应依照造价文件编制的实际情况按专业或项目进行。按专业的采集应符合表 4.2.6~4.2.8 的规定，按项目的采集应符合表 4.2.9 的规定。此规定也适用于市政、城市轨道交通、房屋修缮及城市轨道交通运营改造工程相应项目的采集。

表 4.2.6 建筑装饰工程单方造价表

项目名称		单方造价 (元/m ²)	占总造 价比例 (%)	其中 (%)			辅助造价指标	
				人工	材料	机械	指标名称	指标值 (元/-)
建筑装饰工程造价总计								
一、分部分项工程造价合计								
建 筑 工 程	建筑工程造价合计							
	土方工程						每 m ³ 土方造价	
	地基处理							
	基坑与边坡支护						每 m ² 支护面积造价	
	工程桩基						每 m ³ 桩基造价	
	地下结构	混凝土工程						
		砌筑工程						
		钢筋工程						
		其中：地下人防工程						每 m ² 人防面积造价
	地上结构	混凝土工程						
		砌筑工程						
		钢筋工程						
		钢结构工程						
	装 饰 工 程	装饰工程造价合计						
地下装饰		楼地面装饰工程						
		天棚工程						
		内墙面装饰工程						
		门窗工程						
		防水工程						
		保温工程						
		其他						

工程	项目名称		单方造价 (元/m ²)	占总造 价比例 (%)	其中 (%)			辅助造价指标		
					人工	材料	机械	指标名称	指标值 (元/-)	
地上装饰	楼地面装饰工程									
	天棚工程									
	内墙面装饰工程									
	外墙面装饰工程									
	幕墙工程							每 m ² 幕墙面积造价		
	门窗工程									
	防水工程									
	保温工程									
	屋面工程	防水工程							每 m ² 屋面面积造价	
		保温工程								
		面层								
	其他									
	局部精装造价合计								每 m ² 精装建筑面积造价	
	楼地面装饰工程									
天棚工程										
墙柱面装饰工程										
幕墙工程								每 m ² 幕墙面积造价		
二、措施项目造价合计										
措施项目	(一) 脚手架									
	(二) 模板									
	(三) 降水									
	(四) 垂直运输									
	(五) 安全文明施工									
	(六) 其他措施项目									
三、其他项目造价合计										
其他项目	(一) 暂列金额									
	(二) 暂估价									
	(三) 计日工									
	(四) 总承包服务费									

项目名称	单方造价 (元/m ²)	占总造 价比例 (%)	其中 (%)			辅助造价指标	
			人工	材料	机械	指标名称	指标值 (元/-)
四、规费							
五、税金							

库七七 www.kq9w.com 提供下载

表 4.2.7 安装工程单方造价表

项目名称	单方工程造价 (元/m ²)	占总造价比例 (%)	单方分部分项工程费 (元/m ²)	单方措施项目费 (元/m ²)	单方其他项目费 (元/m ²)	单方规费 (元/m ²)	单方税金 (元/m ²)	其中 (%)			
								人工	材料	设备	机械
安装工程造价总计											
其中											
一、采暖工程											
二、给排水工程 (分系统)											
三、消防工程 (非电气专业, 分系统)											
四、变配电工程											
五、照明工程											
六、动力工程											
七、防雷接地工程											
八、消防工程 (电气专业)											
九、综合布线工程											
十、有线电视工程											
十一、用户电话交换工程											
十二、公共广播工程											
十三、会议系统工程											
十四、安全防范工程											
十五、楼宇自控工程											
十六、电梯工程											
十七、通风空调工程 (分风、水系统)											
十八、燃气工程											
十九、其它工程											

表 4.2.8 室外工程单方造价表

项目名称	单方工程造价 (元/m ² 或 m)	占总 造价 比例 (%)	单方分部分 项工程费 (元/m ² 或 m)	单方措施 项目费 (元/m ² 或 m)	单方其他项 目费(元/m ² 或 m)	单方规费 (元/m ² 或 m)	单方税金 (元/m ² 或 m)	其中 (%)			
								人工	材料	设备	机械
室外工程造价总计											
一、道路工程	步道										
	道路										
二、绿化和庭园 工程	土方										
	苗木										
	养护										
	庭园										
三、围墙工程											
四、给水管道工程											
五、中水管道工程											
六、消防水管道工程											
七、污水管道工程											
八、雨水管道工程											
九、热力管道工程											
十、燃气管道工程											
十一、照明工程											
十二、安全防范工程											
十三、电力工程											

表 4.2.9 工程项目单方措施项目费及其他项目费表

项目名称		单方 造价 (元/m ²)	占总造价 比例 (%)	其中 (%)		
				人工	材料	机械
一、措施项目费合计						
措施项目	1. 脚手架					
	2. 模板					
	3. 降水					
	4. 垂直运输					
	5. 安全文明施工					
	6. 其他					
二、其他项目造价合计						
其他项目	1. 暂列金额					
	2. 暂估价					
	3. 计日工					
	4. 总承包服务费					

4.2.10 建筑装饰工程单方主要工程量的采集应符合表 4.2.10 的规定。

1 建筑工程应包括：土方、地基处理、基坑与边坡支护、工程桩基、混凝土、钢筋、砌体、钢结构、模板等。

2 装饰工程应包括：地面、天棚、内墙面、外墙面、幕墙、门窗、防水、保温等。

3 室外工程应包括：室外道路工程的挖土、回填土、基层、路基处理、路面面层、路缘石、步道面层等，绿化和庭园工程的挖土、回填土、种植、喷泉、花坛、假山、小品、亭等，围墙工程的混凝土、砌体、金属栏杆等。

表 4.2.10 建筑装饰工程单方主要工程量表

名称		单位	工程量	工程量（地下/地上）
建筑工程	土方		m^3/m^2	
	地基处理	换填垫层	m^3/m^2	
		强夯地基	m^2/m^2	
		砂石桩	m^3/m^2	
		水泥粉煤灰碎石桩	m^3/m^2	
		深层搅拌桩	m^3/m^2	
		粉喷桩	m^3/m^2	
		夯实水泥土桩	m^3/m^2	
		高压喷射注浆桩	m/m^2	
		旋喷桩	m/m^2	
	灰土挤密桩	m^3/m^2		
	基坑与边坡支护	型钢桩	m/m^2	
		地下连续墙	m^3/m^2	
		土钉支护	m/m^2	
		锚杆（锚索）	m/m^2	
		喷射混凝土、水泥砂浆	m^2/m^2	
	工程桩基	桩基（预制桩）	m/m^2	
		桩基（灌注桩）	m^3/m^2	
		桩基钢筋	kg/m^2	
	混凝土		m^3/m^2	
钢筋		kg/m^2		
砌体		m^3/m^2		
钢结构		kg/m^2		
模板		m^2/m^2		
装饰工程	地面		m^2/m^2	
	天棚		m^2/m^2	
	内墙面		m^2/m^2	
	外墙面		m^2/m^2	
	幕墙		m^2/m^2	
	门窗		m^2/m^2	
	防水		m^2/m^2	
	保温		m^2/m^2	

表 4.2.10 建筑装饰工程单方主要工程量表（续）

名称		单位	工程量	工程量（地下/地上）
室外工程	道路	挖土	m ³ /m ²	
		回填土	m ³ /m ²	
		基层	m ² /m ²	
		路基处理	m ³ /m ²	
		路面面层	m ² /m ²	
		路缘石	m/m ²	
		步道面层	m ² /m ²	
	绿化和庭园	挖土	m ³ /m ²	
		回填土	m ³ /m ²	
		种植	m ² /m ²	
		喷泉	座/m ²	
		花坛	座/m ²	
		假山	t/m ²	
		小品	座/m ²	
	围墙	亭	座/m ²	
混凝土		m ³ /m		
砌体		m ³ /m		
	金属栏杆	m ² /m		

4.2.11 房屋建筑安装工程人工、主要材料和设备单方消耗量的采集应符合表 4.2.11 的规定。

1 建筑装饰工程应包括：人工、钢筋、其他钢材、混凝土、砌块、块料、石材、装饰板材、木地板、内墙涂料、幕墙、外墙涂料、防水涂料等。

2 管道、电气、通风空调工程应包括：人工、管道、泡沫灭火管道、散热器、太阳能集热装置、水泵、水箱、变频给水设备、卫生洁具、阀门、消火栓、燃气壁挂炉、燃气灶具、电线、电缆、灯具、开关柜、控制箱、配电箱柜、入侵探测设备、出入口控制设备、监控摄像设备、报警联动一体机、停车场管理设备、电梯、风管、水管、阀门、风口、通风机、空调器、风机盘管、空调机组、风淋室、洁净室、冷水机组、冷却塔等。

3 室外工程应包括：人工、混凝土、沥青混凝土、砌块、步道砖、路缘石、苗木、金属栏杆、管道、电缆、假山、亭子、小品等。

表 4.2.11 房屋建筑安装工程人工、主要材料和设备单方消耗量表

项目名称	建筑面积	人工		钢筋		其他钢材		混凝土		砌块		块料		石材		装饰板材		木地板		内墙涂料		幕墙		外墙涂料		防水材料		
		总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	
		m ²	工日	工日/m ²	t	kg/m ²	t	kg/m ²	m ³	m ³ /m ²	m ³	m ³ /m ²	m ²	m ² /m ²	m ²	m ² /m ²	m ²	m ² /m ²	m ²	m ² /m ²	kg	kg/m ²	m ²	m ² /m ²	kg	kg/m ²	kg	kg/m ²
一、建筑工程																												
二、装饰工程																												

表 4.2.11 房屋建筑安装工程人工、主要材料和设备单方消耗量表（续）

项目名称	建筑面积	人工		管道		泡沫灭 火管道		散热器		太阳能 集热装置		水泵		水箱		变频给 水设备		卫生 洁具		阀门		消火栓		燃气 壁挂炉		燃气灶具	
		总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量
		m ²	工日	工日/m ²	m	m/m ²	m	m/m ²	组	组/m ²	台	台/m ²	台	台/m ²	台	台/m ²	套	套/m ²	套	套/m ²	个	个/m ²	套	套/m ²	台	台/m ²	台
三、管道工程																											
（一）采暖																											
（二）给水																											
（三）中水																											
（四）排水																											
（五）雨水																											
（六）消防水																											
（七）燃气																											

表 4.2.11 房屋建筑安装工程人工、主要材料和设备单方消耗量表（续）

项目名称	建筑面积	人工		电线		电缆		灯具		开关柜		控制箱		配电箱、柜		入侵探测设备		出入口控制设备		监控摄像设备		报警联动一体机		停车场管理设备		电梯			
		总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量
		m ²	工日	工日/m ²	m	m/m ²	m	m/m ²	套	套/m ²	台	台/m ²	台	台/m ²	台	台/m ²	套	套/m ²	台	台/m ²	台	台/m ²	台	台/m ²	套	套/m ²	台	台/m ²	台
四、电气工程																													
（一）变配电																													
（二）照明																													
（三）动力																													
（四）防雷接地																													
（五）消防电																													
（六）综合布线																													
（七）有线电视																													
（八）用户电话交换																													
（九）公共广播																													
（十）会议系统																													
（十一）安全防范																													
（十二）楼宇自控																													
（十三）电梯																													

表 4.2.11 房屋建筑安装工程人工、主要材料和设备单方消耗量表（续）

项目名称	建筑面积	人工		风管		水管		阀门		风口		通风机		空调器		风机盘管		空调机组		风淋室		洁净室		冷水机组		冷却塔	
		总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量
		m ²	工日	工日/m ²	m ²	m ² /m ²	m	m/m ²	个	个/m ²	个	个/m ²	台	台/m ²	台	台/m ²	台	台/m ²	台	台/m ²	台	台/m ²	台	台/m ²	台	台/m ²	台
五、通风空调工程																											
（一）风系统																											
（二）水系统																											

表 4.2.11 房屋建筑安装工程人工、主要材料和设备单方消耗量表（续）

项目名称	建筑面积	人工		混凝土		沥青混凝土		砌块		步道砖		路缘石		苗木		金属栏杆		管道		电缆		假山		亭子		小品	
		总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量
		m ²	工日	工日/m ²	m	m/m ²	m	m/m ²	组	组/m ²	台	台/m ²	台	台/m ²	台	台/m ²	套	套/m ²	套	套/m ²	m	m/m ²	座	座/m ²	座	座/m ²	座
六、室外工程																											
（一）道路																											
（二）绿化和庭园																											
（三）围墙																											
（四）给水管道																											
（五）中水管道																											
（六）消防水管道																											
（七）污水管道																											
（八）雨水管道																											
（九）热力管道																											
（十）燃气管道																											
（十一）电力工程																											

4.3 市政工程

4.3.1 市政工程特征应包括工程项目的基本信息及道路、桥梁、管道、市政方沟、园林绿化、城市地下综合管廊、厂站工程等的特征描述，其采集应符合表 4.3.1 的规定。

库七七 www.kq9w.com 提供下载

表 4.3.1 市政工程特征描述表

工程名称		工程所在地		工程类型	
工程总造价(万元)		计价方式		计价依据	
承包方式		材料信息价年月		合同类型	
造价类型		计税方式		造价文件编审日期 年 月 日	
定额工期(天)		合同工期(天)		实际工期(天)	
开工日期 年 月 日		竣工日期 年 月 日			
实际开工日期 年 月 日		实际竣工日期 年 月 日			
功能描述					
合同承包范围					
市政工程 主要特征 描述	拆除情况				
	桩基类型:		成孔方式:		
	降水方式:				
	长度(m): 面积 (m ²) --其中: 主路面积 (m ²): 辅路面积 (m ²): 步道面积 (m ²)				
	主路				
	辅路				
	步道				
	土方				
	缘石				
	树池				

	道路照明					
	交通管理设施					
桥梁工程	长度	(m)	宽度	(m)	面积	(m ²)
	结构形式	上部结构				
		下部结构				
	桥面结构	底层				
		面层				
	土方					
管道工程						
市政方沟						
园林绿化工程						
城市地下综合管廊工程	土建					
	管道					
	电气					
	通风空调					
厂站工程	土建					

	管道	
	电气	
	通风 空调	

库七七 www.kq9w.com 提供下载

4.3.2 市政工程的基本信息应描述工程名称、工程类型、工程所在地、开竣工日期、定额工期、合同工期、合同类型、造价类型、计价依据等。其中，各工程的功能描述应符合以下规定：

- 1 道路工程的描述应包括：道路类型、道路等级、宽度、几上几下、主干道次干道支干道街巷、路板块数（绿化用、路幅）道路照明情况、交通管理设施情况。
- 2 桥梁工程的描述应包括：用途、结构形式、用材。
- 3 管道工程的描述应包括：管道用途。
- 4 市政方沟工程的描述应包括：方沟的用途。
- 5 园林绿化工程的描述应包括：工程的位置（宜按工程实际选择如下描述内容：公共区域、建筑室外、建筑屋顶）。
- 6 城市地下综合管廊工程的描述应包括：用途、管线类型。
- 7 厂站工程的描述应包括：类型、规模。

4.3.3 道路工程主要特征描述应包括道路长度、道路宽度、路面面积（其中：主路面积、辅路面积、步道面积）等，并应符合以下规定：

- 1 主路的描述应包括：沥青混凝土厚度、厂拌中粒式沥青混凝土强度等级及厚度、石灰粉煤灰砂砾垫层厚度。
- 2 辅路的描述应包括：沥青混凝土厚度、厂拌中粒式沥青混凝土强度等级及厚度、石灰粉煤灰砂砾垫层厚度。
- 3 步道的描述应包括：面层做法、石灰粉煤灰砂砾垫层厚度。
- 4 土方的描述应包括：挖土方式、平衡土运距、弃土运距。
- 5 路缘石的描述应包括：材质、尺寸(长×宽×高)。
- 6 树池的描述应包括：间距、规格、材质、是否非标、是否连通、雨水口数量。

4.3.4 桥梁工程主要特征描述应包括桥梁长度、桥梁宽度、桥面面积等，并应符合以下规定：

- 1 结构形式的描述应包括：下部结构-桩基础、桩承台、墩台、桥台、挡土墙的形式、降水方式等；上部结构-梁的种类、梁的跨度。
- 2 桥面结构的描述应包括：底层-混凝土强度等级、厚度；面层-细粒式沥青混凝土厚度、中粒式沥青混凝土厚度、改性沥青混凝土厚度、桥面防水做法、栏杆材质、预制构件运输距离。

4.3.5 管道工程主要特征描述应包括管道类型、管道材质、敷设方式、管径、检查井种类、检查井材质、井室深（平均槽深）、是否同期施工、土方挖运运距等，并应符合以下规定：

- 1 排水管道的描述应包括：基础形式、土方施工方式、管道接口形式。
- 2 燃气、热力管道的描述应包括：防腐方式、是否含电保护、保温材料材质、注浆料材质。
- 3 特殊管段的描述应包括：管段长度，如跨铁路的管段长度。

4.3.6 市政方沟工程主要特征描述应包括：方沟施工工法、方沟净宽及槽深、方沟壁厚、方沟顶板板厚及覆土厚度、土方运距等。

4.3.7 园林绿化工程主要特征描述应包括：绿化面积、苗木种类及数量、是否有水源、园路面积、园桥面积、喷泉数量、假山重量及数量、亭子的材质及数量、土山丘高度和方量、水体面积、是否有小品。

4.3.8 城市地下综合管廊工程应按以下规定分专业进行主要特征描述：

1 土建工程的描述应包括：施工工法、断面面积、舱数、排列方式、是否与道路同期施工、平均槽深、平均覆土、土方运距、支护方式。

2 管道工程的描述应包括：管道用途、材质及连接方式，管径范围，阀门材质及连接方式，主要设备、器具及装置的型号规格及进口与否，保温材料的材质及规格等。

3 电气工程的描述应包括：管道材质，电线、电缆、桥架的型号规格，主要设备、灯具及器具的型号规格及进口与否等。

4 通风空调工程应分别对风、水系统进行描述，包括：管道材质及连接方式，管径范围，主要设备、器具及装置的型号规格及进口与否，保温材料的材质和规格等。

4.3.9 厂站工程应按以下规定分专业进行主要特征描述：

1 土建工程的描述应包括：土方工程、地基处理、基坑与边坡支护、工程桩基、地下部分结构装饰和地上部分结构装饰等。

2 管道工程的描述应包括：管道用途、材质及连接方式，管径范围，阀门材质及连接方式，主要设备、器具及装置的型号规格及进口与否，保温材料的材质及规格等。

3 电气工程的描述应包括：管道材质，电线、电缆、桥架的型号规格，主要设备、灯具及器具的型号规格及进口与否等。

4 通风空调工程应分别对风、水系统进行描述，包括：管道材质及连接方式，管径范围，主要设备、器具及装置的型号规格及进口与否，保温材料的材质和规格等。

4.3.10 市政工程单方造价的采集应符合表 4.3.10 的规定。

1 道路工程应按主路、辅路、步道、道路照明、交通管理设施工程分别汇总形成单方造价。

2 桥梁工程应按土方、上部结构、下部结构工程分别汇总形成单方造价。

3 管道工程应按土方、管道及附属构筑物工程分别汇总形成单方造价。

4 市政方沟工程应按土方、结构、热机工程分别汇总形成单方造价。

5 园林绿化工程应按土方、苗木、庭园工程分别汇总形成单方造价。

6 城市地下综合管廊工程应按土建、管道、电气、通风空调工程分别汇总形成单方造价。

7 厂站工程包括应按土建、管道、电气、通风空调工程分别汇总形成单方造价。

表 4.3.10 市政工程单方造价表

项目名称		单方工程造价 (元/m ² , m)	占总造价 比例 (%)	单方分部 分项工程 费 (元 /m ² , m)	单方措施 项目费 (元/m ² , m)	单方其他 项目费 (元/m ² , m)	单方规费 (元/m ² , m)	单方税金 (元/m ² , m)	其中 (%)			
									人工	材料	设备	机械
道路	合计											
	主路											
	辅路											
	步道											
	道路照明											
	交通管理设施											
桥梁	合计											
	土方											
	上部结构											
	下部结构											
管道	合计											
	土方											
	管道及附属构筑物											
市政方沟	合计											
	土方											
	结构											
	热机											
园林绿化	合计											
	土方											

	苗木											
	庭园											
城市地下 综合管廊	合计											
	土建											
	管道											
	电气											
	通风空调											
厂站工程	合计											
	土建											
	管道											
	电气											
	通风空调											

库七七 www.kq qw.com 提供下载

4.3.11 市政工程单方主要工程量的采集应符合表 4.3.11 的规定。

- 1 道路工程应包括：土方、基层、面层、雨水口、树池、照明灯具、信号灯、标线、标识标牌等。
- 2 桥梁工程应包括：土方、下部结构、上部结构等。
- 3 管道工程应包括：土方、管材、井筒、检查井、砌体、混凝土、阀门等。
- 4 市政方沟工程应包括：土方、混凝土、砌体等。
- 5 园林绿化工程应包括：土方、种植、喷灌、园路、园桥、喷泉、假山、小品、亭等。
- 6 城市地下综合管廊工程应包括：土方、混凝土、钢筋混凝土构件、模板、砌体、钢筋等。
- 7 厂站工程应包括：土方、混凝土、钢筋混凝土构件、模板、砌体、钢筋、水处理设备等。

表 4.3.11 市政工程单方主要工程量表

名称		单位	工程量		
道路工程	土方	挖土	m^3/m^2		
		弃土	m^3/m^2		
		平衡土	m^3/m^2		
		填方	m^3/m^2		
	基层	基层	m^3/m^2		
		路基处理	m^2/m^2		
	面层	主、辅路面层	m^2/m^2		
		步道面层	m^2/m^2		
		路缘石	m/m^2		
	其他	雨水口	座/ m^2		
		树池	座/ m^2		
		照明灯具	套/ m^2		
		信号灯	套/ m^2		
		标线	m^2/m^2		
标识标牌		套/ m^2			
桥梁工程	土方	挖土	m^3/m^2		
		弃土	m^3/m^2		
		平衡土	m^3/m^2		
		填方	m^3/m^2		
	下部结构	现浇混凝土	合计	m^3/m^2	
			其中	垫层	m^3/m^2
				桩基础	m^3/m^2
				基础	m^3/m^2
				承台	m^3/m^2
				支撑梁及横梁	m^3/m^2
墩台（帽、身、盖梁）	m^3/m^2				
预制混凝土	T型、V型墩	m^3/m^2			

			柱式墩	m^3/m^2		
		钢材	合计	t/m^2		
			其中	基础及桩基础	t/m^2	
				下部钢筋	t/m^2	
				连接钢板	t/m^2	
		模板	合计	m^2/m^2		
			其中	基础	m^2/m^2	
				下部结构	m^2/m^2	
	上部结构	现浇混凝土	合计	m^3/m^2		
			其中	箱梁	m^3/m^2	
				拱桥	m^3/m^2	
				板	m^3/m^2	
				板梁	m^3/m^2	
				楼梯	m^3/m^2	
				防撞护栏	m^3/m^2	
		预制混凝土	桥面面层	m^3/m^2		
			矩形梁板	m^3/m^2		
			预制梁	m^3/m^2		
			预应力梁	m^3/m^2		
			拱桥	m^3/m^2		
			桥梯	m^3/m^2		
			防撞护栏	m^3/m^2		
		钢材	合计	t/m^2		
			其中	上部钢筋	t/m^2	
连接钢板				t/m^2		
钢绞线				t/m^2		
钢箱梁				t/m^2		
模板		合计	m^2/m^2			
	其中	上部结构	m^2/m^2			
		楼梯	m^2/m^2			
		栏杆	m^2/m^2			
防水				m^2/m^2		

表 4.3.11 市政工程单方主要工程量表 (续)

名称		单位	工程量
管道工程	土方	挖土	m^3/m
		回填土	m^3/m
		弃土及倒运土	m^3/m
	其他	管材	m/m
		井筒	m/m
		检查井	座/m
		砌体	m^3/m
	混凝土	m^3/m	
	阀门	个/m	
市政方沟工程	土方	挖土	m^3/m
		回填	m^3/m
		弃土及倒运土	m^3/m
	其他	混凝土	m^3/m
		砌体	m^3/m
园林绿化工程	土方	挖土	m^3/m^2
		回填土	m^3/m^2
		弃土及倒运土	m^3/m^2
	其他	种植	m^2/m^2
		喷灌	m/m^2
		园路	m^2/m^2
		园桥	m^2/m^2
		喷泉	座/ m^2
		假山	t/m^2
		小品	座/ m^2
亭	座/ m^2		
城市地下综合管廊工程	土方	挖土	m^3/m
		回填土	m^3/m
		弃土及倒运土	m^3/m
	其他	混凝土	m^3/m
		钢筋混凝土构件	m^3/m
		模板	m^2/m
		砌体	m^3/m
	钢筋	t/m	
厂站工程	土方	挖土	m^3/m^2
		回填土	m^3/m^2

	其他	弃土及倒运土	m^3/m^2	
		混凝土	m^3/m^2	
		钢筋混凝土构件	m^3/m^2	
		模板	m^2/m^2	
		砌体	m^3/m^2	
		钢筋	t/m^2	
		水处理设备	台/ m^2	

4.3.12 市政工程人工、主要材料和设备单方消耗量的采集应符合表 4.3.12 的规定。

1 道路工程应包括：人工、天然砂石、石灰粉煤灰砂砾、水泥稳定碎石、预拌混凝土、柴油、厂拌粗粒式沥青混凝土、厂拌密集配沥青混凝土 ATB、厂拌中粒式沥青混凝土、温拌中粒式沥青混凝土、厂拌细粒式沥青混凝土、改性沥青混凝土、步道砖、盲道砖、混凝土立缘石、混凝土平缘石等。

2 桥梁工程应包括：人工、预拌混凝土、预制钢筋混凝土墩、预制柱式墩、柴油、预制矩形梁板、预制空心板、预制 T 型梁、预制工字梁、预制拱桁、预制腹拱、预制拱肋、预制桁架梁、预制拱波预制微弯板、预应力空心板预应力箱梁、预应力 T（工）型梁等。

3 管道工程应包括：人工、钢筋、烧结标准砖、预拌混凝土、混凝土模块、管材、预制混凝土井筒、阀门、管件、伸缩接头、井盖、柴油、镁阳极、长效埋地免维护参比电极、3m 测试桩、带状阳极、镯式阳极、柔性阳极、检查井预拌抗渗混凝土等。

4 市政方沟工程应包括：人工、钢筋、混凝土模块 I 类、预拌混凝土、沟盖板、柴油等。

5 园林绿化工程应包括：人工、乔木、灌木、绿篱、色带、草坪、花卉、竹类、水生植物、钢筋、混凝土、烧结标准砖等。

6 城市地下综合管廊工程应包括：人工、钢筋、混凝土、烧结标准砖、给水管、排水管、消火栓（箱）、电气配管、电线、电缆、灯具、配电箱（柜）、风管、风机等。

7 厂站工程水处理厂站工程应包括：人工、钢筋、混凝土、烧结标准砖、水处理设备、格栅除污机、滤网清污机、压榨机、刮砂机、吸砂机、刮泥机、吸泥机、刮吸泥机、撇渣机、曝气机、搅拌机、带式压滤机、污泥脱水机、污泥浓缩机、污泥浓缩脱水一体机、污泥输送机、污泥切割机、启闭机、紫外线消毒设备、臭氧消毒设备、除臭设备、膜处理设备等。

表 4.3.12 市政工程人工、主要材料和设备单方消耗量表

名 称		单 位	消 耗 量
道路工程	人工	工日/ m^2	
	天然砂石	kg/m^2	
	石灰粉煤灰砂砾	t/m^2	
	水泥稳定碎石	t/m^2	
	预拌混凝土	m^3/m^2	
	柴油	kg/m^2	
	厂拌粗粒式沥青混凝土	t/m^2	
	厂拌密集配沥青混凝土 ATB	t/m^2	

	厂拌中粒式沥青混凝土	t/m ²	
	温拌中粒式沥青混凝土	t/m ²	
	厂拌细粒式沥青混凝土	t/m ²	
	改性沥青混凝土	t/m ²	
	步道砖	m ² /m ²	
	盲道砖	m ² /m ²	
	混凝土立缘石	m/m	
	混凝土平缘石	块/m	
桥梁工程	人工工日	工日/m ²	
	预拌混凝土	m ³ /m ²	
	预制钢筋混凝土墩	m ³ /m ²	
	预制柱式墩	m ³ /m ²	
	柴油	kg/m ²	
	预制矩形梁板	m ³ /m ²	
	预制空心板	m ³ /m ²	
	预制 T 型梁	m ³ /m ²	
	预制工字梁	m ³ /m ²	
	预制拱桁	m ³ /m ²	
	预制腹拱	m ³ /m ²	
	预制拱肋	m ³ /m ²	
	预制桁架梁	m ³ /m ²	
	预制拱波预制微弯板	m ³ /m ²	
	预应力空心板预应力箱梁	m ³ /m ²	
	预应力 T (工) 型梁	m ³ /m ²	

表 4.3.12 市政工程人工、主要材料和设备单方消耗量表（续）

名 称		单 位	消 耗 量
管道工程	人工	工日/m	
	钢筋	kg/m	
	烧结标准砖	块/m	
	预拌混凝土	m ³ /m	
	混凝土模块	块/m	
	管材	m/m	
	预制混凝土井筒	m/m	
	阀门	个/m	
	管件	个/m	
	伸缩接头	套/m	
	井盖	套/m	
	柴油	kg/m	
	镁阳极	支/m	
	长效埋地免维护参比电极	个/m	
	3m 测试桩	套/m	
	带状阳极	m/m	
	镯式阳极	支/m	
	柔性阳极	m/m	
	检查井预拌抗渗混凝土	m ³ /m	
	方沟工程	人工	工日/m
钢筋		kg /m	
混凝土模块 I 类		块/m	
预拌混凝土		m ³ /m	
沟盖板		m ³ /m	
柴油		kg/m	
园林绿化工程	人工	工日/m ²	
	乔木	株/m ²	
	灌木	株/m ²	
	绿篱	m/m ²	
	色带	m ² /m ²	
	草坪	m ² /m ²	
	花卉	m ² /m ²	
	竹类	株丛/m ²	
	水生植物	株/m ²	
	钢筋	t/m ²	

		混凝土	m^3/m^2		
		烧结标准砖	千块/m		
城市地下综合管廊工程		人工	工日/m		
		钢筋	t/m		
		混凝土	m^3/m		
		烧结标准砖	千块/m		
		给水管	m/m		
		排水管	m/m		
		消防栓(箱)	套/m		
		电气配管	m/m		
		电线	m/m		
		电缆	m/m		
		灯具	套/m		
		配电箱(柜)	台/m		
		风管	m^2/m		
		风机	台/m		
	厂站工程	水处理厂站	人工	工日/ m^2	
			钢筋	kg/ m^2	
混凝土			m^3/m^2		
烧结标准砖			千块/ m^2		
水处理设备			台/ m^2		
格栅除污机			台/ m^2		
滤网清污机			台/ m^2		
压榨机			台/ m^2		
刮砂机			台/ m^2		
吸砂机			台/ m^2		
刮泥机			台/ m^2		
吸泥机			台/ m^2		
刮吸泥机			台/ m^2		
撇渣机			台/ m^2		
曝气机			台/ m^2		
搅拌机			台/ m^2		
带式压滤机			台/ m^2		
污泥脱水机			台/ m^2		
污泥浓缩机			台/ m^2		
污泥浓缩脱水一体机			台/ m^2		
污泥输送机			台/ m^2		

		污泥切割机	台/m ²	
		启闭机	台/m ²	
		紫外线消毒设备	台/m ²	
		臭氧消毒设备	台/m ²	
		除臭设备	台/m ²	
		膜处理设备	台/m ²	

4.4 城市轨道交通工程

4.4.1 城市轨道交通工程特征应包括工程的基本信息及区间、车站、轨道、通信、信号、供电、动力照明、通风空调及采暖、给排水及消防、直升梯及自动扶梯、站台门、人防门及防淹门、旅客信息系统、安全防范系统、不间断电源、自动售检票系统、火灾自动报警系统、气体灭火系统、环境与设备监控系统、综合监控系统工程等的特征描述，其采集应符合表 4.4.1 的规定。

库七七 www.kq qw.com 提供下载

表 4.4.1 城市轨道交通工程特征描述表

线路名称		工程类型		线路起止点				
线路总里程		正线公里	车站数量	座	换乘站数量	座		
车辆基地数量		处	车站总面积	m ²	车辆基地总面积	m ²		
车站平均站间距		km	车辆选型	供电制式				
标段名称		工程造价(万元)		造价类型				
计价模式		计价依据		计税方式				
材料信息价时间		造价文件编审日期		年 月 日	承包方式			
合同承包范围		合同类型		定额工期(天)				
开工日期		年 月 日	竣工日期	年 月 日	合同工期(天)			
实际开工日期		年 月 日	实际竣工日期	年 月 日	实际工期(天)			
区间工程	工程所在地		区间总长度	(m)	其中	暗挖长度	(m)	
	区间形式					明挖长度	(m)	
	土方类别					盾构长度	(m)	
	土方运距					高架线长度	(m)	
	降水/止水方式					地面线长度	(m)	
	围护(支护)结构方式		风道、竖井、盾构井数量	隧道(高架)形式		单线/多线		
	隧道断面尺寸		隧道覆土深度		(m)			
	暗挖区间							
	明挖区间							
	盾构区间							
	高架线区间		下部结构					
		上部结构						
地面线区间								
车站工程	车站形式		站台形式	车站尺寸(长×宽)		(m)		
	主体结构埋深		(m)	覆土深度	(m)	土方类别		
	土方运距		总建筑面积		(m ²)	其中	主体建筑面积	(m ²)
							出入口及附属工程面积	(m ²)
	层数		施工方法		降水/止水方式			
围护(支护)结构方式		出入口及风亭数量						

	主体结构	暗挖						
		明挖						
		盖挖						
		高架	下部结构					
	上部结构		站厅层					
		站层						
	出入口及风道	暗挖						
明挖								
高架								
装饰装修	地下							
	高架							
轨道工程	正线总长度(km)	其中	地下线路长度(km)		车辆基地数量	处		
			地面线路长度(km)		铺轨基地数量	处		
			高架线路长度(km)		减振轨道类型及长度			
	正线部分设车站(座)		地下站(座)		地上站(座)			
	正线							
	车辆基地							
	疏散平台							
声屏障								
通信工程	线路全长正线 (km) (其中: 地下线路 (km) 地面及高架线路 (km)) 车站 (座) (其中: 地下站 (座)、地上车站 (座)、换乘站 (座)) 车辆基地 (座)							
	传输系统							
	无线通信系统							

	公务电话系统	
	专用电话系统	
	广播系统	
	视频监视系统	
	时钟系统	
	电源系统	
	车地综合通信系统	
	计算机网络系统	
	通信设备集中监测告警系统	
信号工程	线路全长 (km) (其中: 地下线路 (km) 地面及高架线路 (km)) 共设车站 (座) (其中: 地下站 (座) 地上车站 (座) 集中站 (座) 非集中站 (座))	
	ATC 系统设备	
	车辆基地	
	电源设备	
	信号机	

	转辙机	
供电工程	线路正线长 (km) (其中: 地下线路 (km) 地面及高架线路 (km)) 车站 (座) (其中: 地下站 (座) 地上车站 (座) 车辆基地 (座) 开闭所 (座) 牵引降压混合变电所 (座) 降压变电所 (座) 供电方式:	
	环网电缆	
	开闭所	
	牵引降压混合变电所	
	降压变电所	
	接触轨 (或接触网)	
动力照明工程	车站形式: 层数: 车站总长: (m) 车站总宽: (m) 车站总高度: (m) 建筑面积: (m ²)	
	电缆	
	导线	
	电缆桥架	
	管材	
	配电箱柜	
	灯具	

通风空调及采暖工程	车站形式: 层数: 车站总长: (m) 车站总宽: (m) 车站总高度: (m) 建筑面积: (m2)			
	通风空调	风管		
		管道附件		
		设备		
		冷冻水、冷却水系统	管材类型	
	管材保温			
	管道附件			
设备类型				
采暖				
给排水及消防工程	车站形式: 层数: 车站总长: (m) 车站总宽: (m) 车站总高度: (m) 建筑面积: (m2)			
	管材			
	保温			
	管道附件			
	设备			
直升梯及自动扶梯	车站形式: 层数: 车站总长: (m) 车站总宽: (m) 车站总高度: (m) 建筑面积: (m2)			
	直升梯			
	自动扶梯			
	自动人行道			

站台门	车站数量:		站台总长度:				
	站台门						
人防门及防淹门	车站形式:		层数:	车站总长: (m)	车站总宽: (m)	车站总高度: (m)	建筑面积: (m ²)
	人防门						
	滑轨式防护密闭门						
旅客信息系统 (PIS)	全线设车站 (座)		其中: 地下站 (座)	地上车站 (座)	车辆基地 (座)		
	控制中心子系统						
	车站子系统						
	车载子系统						
	网络子系统						
	备用控制中心子系统						
安全防范系统	车站形式:		层数:	车站总长: (m)	车站总宽: (m)	车站总高度: (m)	建筑面积: (m ²)
	系统设置:						
	监控范围:						
	设备设置:						
	入侵报警设备	入侵探测器					
报警控制器							
报警显示设备							
报警信号传输设备							

	出入口控制设备	目标识别设备	
		控制设备	
		执行机构设备	
	电（光）缆		
不间断电源（UPS）	车站形式： 层数： 车站总长： (m) 车站总宽： (m) 车站总高度： (m) 建筑面积： (m2)		
	电源主机设备		
	不间断电源		
	电（光）缆		
自动售检票系统（AFC）	线路全长 (km) 全线设车站 (座) 其中：地下站 (座) 地上车站 (座) 车辆段 (座) 停车场 (座)		
	本系统包括的内容： 系统设置： 设备设置：		
	中央自动售检票设备	服务器	
		工作站	
	售检票设备	中心自动售检票设备	
车站自动售检票设备			
	电（光）缆		
火灾自动	车站形式： 层数： 车站总长： (m) 车站总宽： (m) 车站总高度： (m) 建筑面积： (m2)		

报警系统 (FAS)	控制器	
	探测器	
	告警设备	
	报警器	
	消防电话	
	电源	
	按钮	
	模块	
	管材	
	桥架	
控制电缆		
气体灭火系统	车站形式: 层数: 车站总长: (m) 车站总宽: (m) 车站总高度: (m) 建筑面积: (m ²)	
	烟烙尽钢瓶	
	减压装置	
	阀门	
	喷头	
无缝钢管		
环境与设备监控系统	车站形式: 层数: 车站总长: (m) 车站总宽: (m) 车站总高度: (m) 建筑面积: (m ²) 系统设置: 监控范围: 设备设置:	

统 (BAS)	环境与设备监控系统控制器	
	PLC 主站	
	电源设备	
	传感器、变送器	
	液位计、流量计	
	阀门及电动执行机构	
	管材	
	电缆桥架	
	控制电缆	
综合 监控 系统	线路全长 (km) 全线设车站 (座) 其中: 地下站 (座) 地上车站 (座) 车辆段 (座) 停车场 (座) 本系统包括的内容: 主要监控范围:	
	中心综合监控系统 CISCs	
	数据备份管理系统 NMS	
	车站综合监控系统 SISCs 停车场综合监控系统 TISCs	
	车辆段综合监控系统 DISCs	
	培训管理系统 TMS	
	光缆	

4.4.2 区间工程的主要特征描述应包括工程所在地、区间形式（宜按工程实际选择如下描述内容：暗挖、明挖、盾构、高架、地面）、土方类别、土方运距、降水/止水方式、围护（支护）结构方式、区间长度、风道、竖井及盾构井的数量、隧道形式（宜按工程实际选择如下描述内容：单线、多线）、隧道断面尺寸、隧道覆土深度，并应符合以下规定：

1 暗挖区间的描述应包括：超前小导管规格及单根长度、大管棚规格及单根长度、注浆材质及注浆量、初期支护混凝土强度等级、二次衬砌混凝土强度等级及抗渗等级、联络通道个数、防水材质及做法、土体加固方式及材质等。

2 明挖区间的描述应包括：开挖深度、地基处理方式、围护结构尺寸（宜按工程实际选择如下描述内容：桩直径、连续墙厚度及深度）及混凝土强度等级，顶板、底板及侧墙的混凝土强度等级和抗渗等级、中隔墙混凝土强度等级，防水材质和做法等。

3 盾构区间的描述应包括：盾构机类型、管片强度等级、抗渗等级，联络通道个数，防水材质和做法、洞口加固方式及材质等。

4 高架区间

1) 下部结构的描述应包括：开挖深度、地基处理方式、基础形式、桩基础直径和混凝土强度等级、承台、桥台及桥墩等混凝土强度等级等。

2) 上部结构的描述应包括：结构形式（宜按工程实际选择如下描述内容：钢结构、预制、现浇）、施工工艺、梁的类型、梁板混凝土强度等级、钢绞线束长及孔数、支座类型等。

5 地面线区间的描述应包括：地基处理方式、结构层形式、边坡防护形式等。

4.4.3 车站工程的主要特征描述应包括车站形式（宜按工程实际选择如下描述内容：标准站、换乘站）、站台形式（宜按工程实际选择如下描述内容：岛式、侧式）、车站尺寸、主体结构埋深、覆土深度、土方类别、土方运距、总建筑面积、层数、施工方法（宜按工程实际选择如下描述内容：暗挖、盖挖、明挖）、降水/止水方式、围护（支护）结构方式、出入口及风亭数量，并应符合以下规定：

1 主体结构

1) 暗挖车站的描述应包括：超前小导管规格及单根长度、大管棚规格及单根长度、注浆材质及注浆量，初期支护喷射混凝土强度等级，二次衬砌钢筋混凝土强度等级、抗渗等级，顶板、底板、中层板、站台板、隔墙、侧墙、柱和梁的混凝土强度等级，钢管柱直径及混凝土强度等级，钢筋类别及型号，防水材质和做法、土体加固方式及材质。

2) 盖挖车站的描述应包括：地基处理方式、围护（支护）结构尺寸（宜按工程实际选择如下描述内容：桩直径、连续墙厚度及深度、钢支撑直径）及混凝土强度等级，盖挖铺盖板、内衬墙、地梁、矩形柱、底板、中层板和顶板的混凝土强度等级，钢筋类别及型号，防水材质和做法。

3) 明挖车站的描述应包括：地基处理方式、围护（支护）结构尺寸（宜按工程实际选择如下描述内容：桩直径、连续墙厚度及深度、钢支撑直径）及混凝土强度等级，顶板顶梁、底板底梁、中层板梁、立柱、内衬墙和底板下层垫层的混凝土强度等级和抗渗等级，钢筋类别及型号，防水材质和做法。

4) 高架车站

① 下部结构的描述应包括：开挖深度、地基处理方式、基础形式、桩直径和混凝土强度等级，承

台、墩柱的混凝土强度等级。

② 上部结构的描述应包括：结构形式（宜按工程实际选择如下描述内容：钢结构、预制、现浇）、站厅层梁类型和梁、板混凝土强度等级；站台层梁类型好的梁、板混凝土强度等级、车站主体顶棚材质、钢结构钢材型号。

2 出入口及风道

1) 暗挖的描述应包括：超前小导管规格及单根长度、大管棚规格及单根长度、注浆材质及注浆量，初期支护喷射混凝土强度等级，二次衬砌钢筋混凝土强度等级、抗渗等级，顶板、底板和梁的混凝土强度等级，钢筋类别及型号，防水材质和做法、土体加固方式及材质。

2) 明挖的描述应包括：开挖深度、地基处理方式、支护结构尺寸（宜按工程实际选择如下描述内容：桩直径、连续墙厚度及深度、钢支撑直径）及混凝土强度等级，底板、顶板和墙的混凝土强度等级。

3) 高架的描述应包括：下部结构的开挖深度、地基处理方式、基础形式、桩直径和混凝土强度等级，承台和墩柱的混凝土强度等级、上部结构形式（宜按工程实际选择如下描述内容：钢结构、预制、现浇）、梁和楼梯的混凝土强度等级、出入口顶棚材质、钢结构钢材型号。

3 装饰装修

1) 地下车站的描述应包括：车站内部地面、墙面和天棚面层及龙骨的材质及做法。

2) 高架车站的描述应包括：车站内部地面、墙面和天棚面层及龙骨的材质及做法，以及外立面装饰装修面层及龙骨的材质和做法。

4.4.4 轨道工程的主要特征描述应包括正线总长度、正线部分设车站数量、地下站数量、地上车站数量、车辆基地数量、铺轨基地数量、减震轨道类型及长度，并应符合以下规定：

1 正线的描述应包括：铺轨长度、采用钢轨型号、道岔型号、扣件型号及类型、道床混凝土强度等级。

2 车辆基地的描述应包括：铺轨长度（含出入线、试车线、库内线、库外线）、采用钢轨型号、道床类型、道岔型号、扣件型号及类型。

3 疏散平台的描述应包括：平台支架材质、平台面板材质、平台扶手材质规格。

4 声屏障的描述应包括：封闭形式、骨架材质和面板材质。

4.4.5 通信工程的主要特征描述应包括正线长度、车站数量（其中：地下站数量、地上车站数量、换乘站数量）、车辆基地数量，并应符合以下规定：

1 传输系统的描述应包括：系统形式、传输设备规格型号。

2 无线通信系统的描述应包括：采用方式、数字集群设备规格型号、集群基站数量、调度台数量、手持台数量、车载台数量、固定台数量、天线铁塔高度。

3 公务电话系统的描述应包括：设备规格型号、各车站配置系统最大端口数量、控制中心、车辆基地、停车场配置系统最大容量。

4 专用电话系统的描述应包括：设备规格型号、控制中心、车辆基地采用的设备及交换能力、车站及停车场采用的设备及交换能力。

5 广播系统的描述应包括：采用的设备名称、使用数量。

- 6 视频监视系统的描述应包括：采用的主要设备参数、使用数量、存储时间。
- 7 时钟系统的描述应包括：采用的设备名称、使用数量。
- 8 电源系统的描述应包括：采用的形式（宜按工程实际选择如下描述内容：整合、非整合）。
- 9 车地综合通信系统的描述应包括：采用的设备名称、使用数量。
- 10 计算机网络系统的描述应包括：采用的设备名称、使用数量。
- 11 通信设备集中监测告警系统的描述应包括：采用的设备名称。

4.4.6 信号工程的主要特征描述应包括线路全长（其中：地下线路全长、地面及高架线路全长）、车站数量（其中：地下站数量、地上车站数量，并应符合以下规定：

1 ATC 系统设备的描述应包括：正线设备数量、车载信号设备数量、试车设备数量、培训设备数量、主要设备名称。

2 车辆基地的描述应包括：系统名称。

3 电源设备、信号机、转辙机的描述应包括：设备名称及数量。

4.4.7 供电工程的主要特征描述应包括正线长度（其中：地下线路长度、地面及高架线路长度）、车站数量（其中：地下站数量、地上车站数量、车辆基地数量、开闭所数量、牵引降压混合变电所数量、降压变电所数量、供电方式（宜按工程实际选择如下描述内容：接触网、接触轨），并应符合以下规定：

1 环网电缆的描述应包括：材料名称、规格型号。

2 开闭所、牵引降压混合变电所、降压变电所、接触轨（或接触网）的描述应包括：设备名称及技术参数。

4.4.8 机电工程包括动力照明工程、通风空调与采暖工程、给排水及消防工程，其主要特征描述应符合以下规定：

1 动力照明工程的描述应包括：车站形式（宜按工程实际选择如下描述内容：地上站、地下站、侧式、岛式）、层数、车站总长、车站总宽、车站总高度、建筑面积、电缆及导线规格、电缆桥架材质及规格；管材规格；配电箱柜规格型号及数量；灯具规格及数量。

2 通风空调与采暖工程的描述应包括：车站形式（宜按工程实际选择如下描述内容：地上站、地下站、侧式、岛式）、层数；车站总长；车站总宽；车站总高度；建筑面积；风管材质、厚度；管道附件名称、规格；设备名称、规格；采暖设备名称、规格。

3 给排水及消防工程的描述应包括：车站形式（宜按工程实际选择如下描述内容：地上站、地下站、侧式、岛式）；层数；车站总长；车站总宽；车站总高度；建筑面积；管材材质、规格、连接方式；保温材料材质、厚度；管道附件名称、规格；设备名称、规格。

4.4.9 智能与控制系统包括直升梯及自动扶梯、站台门、人防门及防淹门、旅客信息系统（PIS）、安全防范系统、不间断电源（UPS）、自动售检票系统（AFC）、火灾自动报警系统（FAS）、气体灭火系统、环境与设备监控（BAS）、综合监控系统，其主要特征描述应符合以下规定：

1 直升梯及自动扶梯的描述应包括：车站形式（宜按工程实际选择如下描述内容：地上站、地下站、侧式、岛式）、层数、车站总长、车站总宽、车站总高度、建筑面积；直升梯及自动扶梯的名称、规格、数量、层数及提升高度；自动人行道名称、规格、数量。

2 站台门的描述应包括：车站数量（其中：地下站数量、地上车站数量）、站台总长度、站台门类型、门单元数。

3 人防门及防淹门的描述应包括：车站形式（宜按工程实际选择如下描述内容：地上站、地下站、侧式、岛式）、层数、车站总长、车站总宽、车站总高度、建筑面积；人防门、滑轨式防护密闭门名称、规格型号。

4 旅客信息系统 PIS 的描述应包括：车站数量（其中：地下站数量、地上车站数量）、车辆基地数量；中心设备、车站设备、车载设备、外部接口主要设备规格型号。

5 安全防范系统的描述应包括：车站形式（宜按工程实际选择如下描述内容：地上站、地下站、侧式、岛式）、层数、车站总长、车站总宽、车站总高度、建筑面积；系统设置、监控范围、设备设置、入侵报警设备、出入口控制设备、电（光）缆名称、规格。

6 不间断电源（UPS）的描述应包括：车站形式（宜按工程实际选择如下描述内容：地上站、地下站、侧式、岛式）、层数、车站总长、车站总宽、车站总高度、建筑面积、每层用途、主要内容；主机设备、不间断电源、电（光）缆的名称、规格。

7 自动售检票系统（AFC）的描述应包括：线路全长、车站数量（其中：地下站数量、地上车站数量）、车辆段数量、停车场数量、本系统包括的内容、系统设置、设备设置；中央自动售检票设备、售检票设备、电（光）缆名称、规格。

8 火灾自动报警系统（FAS）的描述应包括：车站形式（宜按工程实际选择如下描述内容：地上站、地下站、侧式、岛式）、层数、车站总长、车站总宽、车站总高度、建筑面积；控制器、探测器、报警设备、报警器、消防电话、电源、按钮、管材、桥架、控制电缆、模块、名称、规格。

9 气体灭火系统的描述应包括：车站形式（宜按工程实际选择如下描述内容：地上站、地下站、侧式、岛式）、层数、车站总长、车站总宽、车站总高度、建筑面积；烟烙尽钢瓶规格；减压装置型号、规格；阀门品种、规格；喷头安装位置、规格；无缝钢管压力、规格。

10 环境与设备监控系统（BAS）的描述应包括：车站形式（宜按工程实际选择如下描述内容：地上站、地下站、侧式、岛式）、层数、车站总长、车站总宽、车站总高度、建筑面积、每层用途、系统设置、监控范围、设备设置；环境与设备监控系统控制器控制点数；PLC 主站、电源设备、传感器、变送器、阀门及电动执行机构、管材、电缆桥架、控制电缆名称、规格。

11 综合监控系统的描述应包括：线路全长、车站数量（其中：地下站数量、地上车站数量）、车辆段数量、停车场数量、系统包括的内容、主要监控范围；中心综合监控系统 CISCs、数据备份管理系统 NMS、车站综合监控系统 SISCs、停车场综合监控系统 TISCs、车辆段综合监控系统 DISCs、培训管理系统 TMS 设备名称、光缆规格。

4.4.10 城市轨道交通工程单方造价的采集应符合表 4.4.10 的规定。

1 智能化系统工程应按直升梯及自动扶梯、站台门、人防门及防淹门、旅客信息系统（PIS）、安全防范系统、不间断电源（UPS）、自动售检票系统（AFC）、火灾自动报警（FAS）、气体灭火系统、环境与设备监控（BAS）、综合监控系统工程分别汇总形成单方造价。

2 车站工程应按主体结构、车站出入口及风道、车站防水、动力照明、通风空调与采暖工程分别汇总

形成单方造价。

3 车辆基地工程应按主体结构、动力照明、通风空调与采暖、轨道、信号、供电工程分别汇总形成单方造价。

库七七 www.kq9w.com 提供下载

表 4.4.10 城市轨道交通工程单方造价表

项目名称	单方工程造价 (元/km)	单方分部 分项工程 费(元/ km)	单方措施 项目费 (元/km)	单方其他 项目费 (元/km)	单方案费 (元/km)	单方税金 (元/km)	其中 (%)				占总造价比例 (%)	
							人工	材料	设备	机械		
区间工程												
轨道工程												
通信信号工程												
供电工程												
智能化系统工程	造价合计											
	直升梯及自动扶梯											
	站台门											
	人防门及防淹门											
	旅客信息系统(PIS)											
	安全防范系统											
	不间断电源(UPS)											
	自动售检票系统(AFC)											
	火灾自动报警(FAS)											
	气体灭火系统											
	环境与设备监控(BAS)											
	综合监控系统											

表 4.4.10 城市轨道交通工程单方造价表（续）

项目名称	单方工程造价 (元/m ²)	单方分部 分项工程 费(元/m ²)	单方措施项 目费 (元/m ²)	单方其他 项目费 (元/m ²)	单方规费 (元/m ²)	单方税 金 (元 /m ²)	其中 (占比)				占总造价 (%)	
							人工	材料	设备	机械		
	主体结构											
	车站出入口及风道											
	车站防水											
	动力照明											
	通风空调与采暖											
车辆基 地工程	造价总计											
	主体结构											
	动力照明											
	通风空调与采暖											
	轨道工程											
	信号工程											
	供电工程											

4.4.11 城市轨道交通工程单方主要工程量的采集应符合表 4.4.11 的规定。

1 区间工程应包括：土方、围护结构、钢材、混凝土、模板及支架、盾构掘进、注浆、防水层、声屏障、预制混凝土管片、同步压浆（水泥粉煤灰）、盾构井土体加固注浆等。

2 车站工程应包括：土方、围护结构、钢材、混凝土、模板及支架、防水、注浆等。

表 4.4.11 城市轨道交通工程单方主要工程量表

名 称			单位	工程量		
区间工程	土方	挖土方	m ³ /m			
		填方				
	围护结构	灌注桩	m ³ /m			
		地下连续墙				
		土钉支护	m/m			
		锚杆（锚索）				
		喷射混凝土、水泥砂浆	m ² /m			
	钢材	总用量		kg/m		
		其中	钢筋网片（含连接筋）			
			格栅钢架			
			二衬钢筋			
			超前小导管		m/m	
			大管棚			
			预制管片钢筋		kg/m	
			桩基础钢筋			
			桥梁下部结构钢筋			
			桥梁上部结构钢筋			
			钢箱梁			
		钢绞线				
		混凝土	总用量		m ³ /m	
	喷射混凝土		临时支护			
			初衬			
	预拌混凝土		衬砌混凝土			
底板						
侧墙						
顶板						
中隔墙						
桩基础						
承台墩柱						
箱梁						
箱梁						
模板及支架		总用量	m ² /m			

	其中	模板台车		
		底板		
		顶板		
		侧墙		
		中隔墙		
		承台墩柱		
		墩柱		
		箱梁		
盾构掘进			m/m	
注浆			m ³ /m	
防水层			m ² /m	
声屏障			m/m	
预制混凝土管片			m ³ /m	
同步压浆（水泥粉煤灰）			m ³ /m	
盾构井土体加固注浆			m ³ /m	

表 4.4.11 城市轨道交通工程单方主要工程量表（续）

名称			单位	工程量		
车站工程	土方	总用量		m ³ /m ²		
		其中	暗挖			
			盖挖			
			明挖			
			填方			
	围护结构	灌注桩		m ³ /m ²		
		地下连续墙				
		土钉支护		m ² /m ²		
		锚杆（锚索）				
		喷射混凝土、水泥砂浆				
	钢材	总用量		kg/m ²		
		其中	主体结构钢筋			
			围护结构钢筋			
			临时钢支撑			
			小导管		m ² /m ²	
			大管棚			
			格栅拱架		kg/m ²	
			钢管柱			
			钢筋			
			钢筋笼			
钢筋网片（含连接筋）						
二衬钢筋						
桩基础钢筋						
桥梁下部结构钢筋						
桥梁上部结构钢筋						

混凝土	总用量		
	其中	喷射混凝土	临时支护
			初衬
	其中	预拌混凝土	喷射混凝土
			衬砌混凝土
			梁
			冠梁
			箱梁
			柱
			钢管柱混凝土
			墙
			侧墙
			底板
			顶板
			中板
			站台板
			拱底填充
			楼梯
	桩基		
承台墩柱			
		m^3/m^2	
模板及 支架	总用量		
	其中	侧墙（内衬墙）	
		中隔墙	
		顶板	
		底板	
		柱	
		中板	
		梁	
		楼梯	
		冠梁	
		站台板	
		承台墩柱	
		墩柱	
		箱梁	
防水	总用量		
	其中	防水板	
		防水涂料	
	防水卷材		
	注浆		m^3/m^2

4.4.12 城市轨道交通工程人工、主要材料和设备单方消耗量的采集应符合表 4.4.12 的规定。

1 区间工程应包括：人工、预拌混凝土、喷射混凝土、型钢、钢筋、钢支撑、预制混凝土梁板、预制混凝土管片等。

2 车站工程应包括：人工、预拌混凝土、喷射混凝土、型钢、钢筋、钢支撑、预制混凝土梁板等。

3 轨道工程应包括：人工、混凝土、钢筋、轨枕、钢轨、单向伸缩调节器、道岔、交叉渡线、碎石道碴、钢轨、扣件、减震器（整体道床）、转辙器、辙叉、护轨槽钢、护轨支架、护轨螺栓、护轨扣板、弹条、双层弹簧垫圈、高强度接头螺栓带帽、钢轨涂油器、隔振器、限位装置等。

4 通信工程应包括：人工、光纤数字传输设备、传输系统网管、智能 PDU、配线架、以太网交换机、中央控制设备、调度控制台、基站设备、钢材、通信电缆等。

5 信号工程应包括：人工、电缆、光缆、信号机、分线柜、电源开关箱等。

6 供电工程应包括：人工、接触轨、供电电缆、电缆支架、隔离开关柜、10kV 配电柜、750V 配电柜、400V 配电柜、10kV 保护装置、整流器、变压器、蓄电池、电力电缆、控制电缆、车站灯具、隧道灯具、配管等。

7 智能与控制系统（电梯及自动扶梯、屏蔽门及安全门、人防门及防淹门、旅客信息系统 PIS、安全防范系统、不间断电源 UPS、自动售检票系统 AFC、火灾自动报警 FAS、气体灭火系统、环境与设备监控 BAS、综合监控）工程应包括：人工、电力电缆、控制电缆、光缆、馈线配电柜、光电转换器、PLC 机柜、传感器、感烟探测器、感温探测器、报警控制主机、消火栓启动按钮、读卡器、进站检票机、出站检票机、自动售票机、自动查询机、电梯、扶梯、固定门、滑动门、应急门、端门、人防门等。

8 机电工程应包括：人工、车站大系统风机、车站小系统风机、风阀、风口、风管、消音器、空调机组、水处理装置、冷却塔、空调水泵、冷水机组、镀锌钢管、管道防结露保温、管道防冻保温、管道电伴热保温、球墨铸铁管、UPVC 排水管、衬塑钢管、给水泵、排水泵、消防泵、消火栓等。

表 4.4.12 城市轨道交通工程人工、主要材料和设备单方消耗量表

	名称	单位	消耗量（按区间长度 m）
区间工程	人工	工日/m	
	预拌混凝土	m ³ /m	
	喷射混凝土	m ³ /m	
	型钢	kg/m	
	钢筋	kg/m	
	钢支撑	kg/m	
	预制混凝土梁板	m ³ /m	
	预制混凝土管片	m ³ /m	

表 4.4.12 城市轨道交通工程人工、主要材料和设备单方消耗量表（续）

名 称		单位	消耗量（按车站面积 m ² ）
车站工程	人工	工日/m ²	
	预拌混凝土	m ³ /m ²	
	喷射混凝土	m ³ /m ²	
	型钢	kg/m ²	
	钢筋	kg/m ²	
	钢支撑	kg/m ²	
	预制混凝土梁板	m ³ /m ²	

表 4.4.12 城市轨道交通工程人工、主要材料及设备单方消耗量表（续）

名 称		单位	消耗量（按正线长度 km）
轨道工程	人工	工日/km	
	混凝土	m ³ /km	
	钢筋	t/km	
	轨枕	根/km	
	单向伸缩调节器	组/km	
	道岔	组/km	
	交叉渡线	组/km	
	碎石道碴	m ³ /km	
	钢轨	根/km	
	扣件	套/km	
	减震器（整体道床）	套/km	
	转辙器	组/km	
	辙叉	组/km	
	护轨槽钢	t/km	
	护轨支架	个/km	
	护轨螺栓	个/km	
	护轨扣板	块/km	
	弹条	个/km	
	双层弹簧垫圈	个/km	
	高强度接头螺栓带帽	套/km	
	钢轨涂油器	组/km	
	隔振器	个/km	
限位装置	套/km		
信号工程	人工	工日/km	
	电缆	m/km	
	光缆	m/km	
	托板托架	套/km	

	电缆桥架	m/km	
	水泥管	根/km	
	信号机	架/km	
	转辙机	台/km	
	无线电台	个/km	
	应答器	个/km	
	计轴探头	套/km	
	工作站	套/km	
	计算机联锁机柜	套/km	
	分机柜	套/km	
	服务器机柜	套/km	
	钢材	t/km	
	钢管	m/km	
	绝缘导线	m/km	
	钢筋混凝土信号机柱	根/km	
	逻辑控制机柜	套/km	
	微机监测机柜	套/km	
	继电器柜（接口柜）	套/km	
	分线柜	面/km	
	电源开关箱	个/km	
	UPS 电源屏	面/km	
	交直流电源屏	面/km	
	蓄电池机柜	组/km	
	波导管	m/km	
	钢轨接续线	组/km	
	室外箱盒	个/km	
	控制台	台/km	
	显示屏、显示盘	套/km	
	机柜	台/km	
	组合柜	架/km	
供电工程	人工	工日/km	
	接触轨	km/km	
	防护罩	套/km	
	绝缘支架	套/km	
	供电电缆	m/km	

隔离开关柜	套/km	
电源插座柜	套/km	
电缆支架	套/km	
均回流箱	套/km	
参比电极	套/km	
杂散电流采集装置	套/km	
便携式综合测试装置	台/km	
排流柜	台/km	
单向导通装置	台/km	
交直流屏	套/km	
10kV 保护装置	套/km	
10kV 配电柜	套/km	
750V 配电柜	套/km	
400V 配电柜	套/km	
整流器	套/km	
变压器	套/km	
再生电能吸收装置	套/km	
接地极	个/km	
蓄电池	套/km	
交换机	套/km	
通信电缆	m/km	
母线槽	m/km	
微机监测装置	个/km	
后扩底锚栓	处/km	
刚性悬挂安装	处/km	
柔性悬挂安装	处/km	
中心锚结安装	处/km	
电连接	处/km	
刚柔过渡	处/km	
下锚安装	处/km	
架空地线引下线	处/km	
接地跳线	处/km	
汇流排	km/km	
接触线	km/km	
架空地线	km/km	

承力索	km/km	
导线	km/km	
馈线	km/km	
隔离开关	台/km	
分段绝缘器	台/km	
均流箱	个/km	
回流箱	个/km	
钢轨接续线	处/km	
机械立杆	根/km	
机械立门型架	根/km	
硬横梁	处/km	
钢吊柱安装	处/km	
悬挂与定位安装	处/km	
非绝缘转换柱	处/km	
绝缘转换柱	处/km	
道岔柱	处/km	
门型架软横跨节点安装	处/km	
补偿下锚安装	处/km	
支柱坑开挖	个/km	
支柱基础浇注	个/km	
基础帽制作	个/km	
环控电控柜	台/km	
配电箱	台/km	
按钮箱	台/km	
电力电缆	m/km	
控制电缆	m/km	
车站灯具	个/km	
隧道灯具	个/km	
开关、插座	个/km	
配管	m/km	
配线	m/km	
桥架	m/km	

名称	单位	消耗量（按正线长度 km）
人工	工日/km	
机架	架/km	
光纤数字传输设备	套/km	
传输系统网管	套/km	
智能 PDU	个/km	
便携网管	套/km	
配线架	架/km	
电话交换机	套/km	
以太网交换机	套/km	
电话系统网管	套/km	
数字录音装置	套/km	
集群交换机	套/km	
中央控制设备	台/km	
调度控制台	套/km	
基站设备	套/km	
近端机	套/km	
远端机	套/km	
机车电台	套/km	
便携电台	个/km	
网管	套/km	
配电箱	套/km	
天线	副/km	
钢材	t/km	
铁塔	座/km	
广播控制终端	套/km	
广播控制台	套/km	
广播控制机柜	套/km	
扬声器	个/km	
壁挂音箱	个/km	
二级母钟	套/km	
子钟	个/km	
双路电源切换单元	台/km	
交流配电单元	台/km	
蓄电池	组/km	
电源监控设备	套/km	
UPS 不间断电源设备	台/km	
低端局域网交换机	套/km	
工作站	套/km	
KVM 切换器	台/km	
打印机	台/km	
LCD 一体化显示器	套/km	

智能化
系统工程

高频开关电源	台/km	
机柜	架/km	
摄像机	台/km	
视频服务器	套/km	
视频存储设备	套/km	
光端机	套/km	
视频编码器	台/km	
视频解码器	台/km	
数字录像服务器	台/km	
光缆监测设备	套/km	
核心服务器组	套/km	
中心存储设备	套/km	
办公自动化系统网管	套/km	
防火墙设备	套/km	
入侵防御设备	套/km	
抗震基座	架/km	
电缆	m/km	
漏缆	m/km	
光缆	m/km	
电线	m/km	
镀锌钢管	m/km	
托板托架	套/km	
电缆桥架	m/km	
硬塑料管	m/km	
名 称	单 位	消耗量（按每座车站）
车站调度工作台	台/座	
前置通信处理器	台/座	
以太网交换机	台/座	
电力电缆	m/座	
控制电缆	m/座	
光缆	m/座	
馈线配电柜	台/座	
线槽	m/座	
光电转换器	个/座	
模块	个/座	
PLC 机柜	套/座	
模块箱	个/座	
传感器	个/座	
感烟探测器	个/座	
感温探测器	个/座	
报警控制主机	套/座	
消防电话主机	套/座	
消火栓启动按钮	个/座	
手动火灾报警按钮	个/座	
缆式线型感温探测器	m/座	
配线	m/座	

工作站	套/座	
系统软件	套/座	
磁力锁	个/座	
就地控制器	台/座	
读卡器	个/座	
服务器	台/座	
进站检票机	通道/座	
出站检票机	通道/座	
双向检票机	通道/座	
宽通道双向检票机	通道/座	
自动售票机	台/座	
半自动售票机	台/座	
自动查询机	台/座	
售票亭	个/座	
清点机	台/座	
电梯	部/座	
扶梯	部/座	
固定门	门单元/座	
滑动门	门单元/座	
应急门	门单元/座	
端门	门单元/座	
人防门	樘/座	

表 4.4.12 城市轨道交通工程人工、主要材料及设备单方消耗量表（续）

名 称	单 位	消耗量（按每座车站）
人工	工日/座	
车站大系统风机	台/座	
车站小系统风机	台/座	
风阀	个/座	
风口	个/座	
百叶	个/座	
风管	m ² /座	
消音器	组/座	
空调机组	套/座	
空调器	套/座	
水处理装置	套/座	
集水器	套/座	
分水器	套/座	
冷却塔	套/座	
空调水泵	套/座	
冷水机组	套/座	
散热器	组/座	
镀锌钢管	m/座	
管道防结露保温	m/座	
管道防冻保温	m/座	
管道电伴热保温	m/座	
阀门	个/座	
球墨铸铁管	m/座	
UPVC 排水管	m/座	

衬塑钢管	m/座	
水表	m/座	
给水泵	套/座	
排水泵	套/座	
消防泵	套/座	
消火栓	个/座	
蹲式大便器	套/座	
坐式大便器	套/座	
壁挂式小便器	套/座	

表 4.4.12 城市轨道交通工程人工、主要材料及设备单方消耗量表（续）

名 称		单位	消耗量（按车辆基地面积 m ² ）
车辆基地工程	人工	工日	
	洗车机	套/m ²	
	架车机	套/m ²	
	轨道车	套/m ²	
	平板车	套/m ²	
	不落轮	套/m ²	
	起重机	套/m ²	
	停车列检库工艺设备	套/m ²	
	联合检修库工艺设备	套/m ²	
	内燃机车库工艺设备	套/m ²	
	洗车库，不落轮镟库设备	套/m ²	
	空压车站设备	套/m ²	
	压缩空气管路设备	套/m ²	
	蓄电池检修间设备	套/m ²	
	综合维修设备	套/m ²	
物资总库设备	套/m ²		

4.5 房屋修缮工程

4.5.1 房屋修缮工程特征应包括工程的基本信息及土建、安装、室外工程及相应措施项目的特征描述，其采集应符合表 4.5.1 的规定。

库七七 www.kq9w.com 提供下载

表 4.5.1 房屋修缮工程特征描述表

工程名称		工程类型		工程所在地		
抗震设防烈度	度	檐高	m	总建筑面积	m ²	
层数	地下 地上	标准层层高	m	基本参数		
工程总造价（万元）		计价方式		计价依据		
合同类型		承包方式		合同承包范围		
造价类型		计税方式		材料信息价年月	年 月	
定额工期（天）		合同工期（天）		实际工期（天）		
开工日期	年 月 日	竣工日期	年 月 日	造价文件编审日期	年 月 日	
实际开工日期	年 月 日	实际竣工日期	年 月 日			
建筑安装和室外工程主要特征描述	建筑装饰工程	土方工程：				
		结构工程	基础工程：			
			混凝土及钢筋混凝土工程：			
			砌筑工程：			
			木结构工程：			
			钢结构工程：			
		装饰工程	屋面：			
			外墙面：			
			幕墙：			
			内墙面：			
	天棚：					
	楼地面：					
	门窗：					
	其他装饰：					
	安装工程	采暖工程：				
		给排水工程：				
		消防工程（非电气专业）：				
变配电工程：						
照明工程：						
动力工程：						

	防雷接地工程:
	安全防范工程:
	有线电视工程:
	用户电话交换工程:
	公共广播工程:
	会议系统工程:
	消防工程(电气专业):
	综合布线工程:
	楼宇自控工程:
	电梯工程:
	通风空调工程:
	燃气工程:
	其它工程:
室外工程	小区道路(含停车位):
	小区围墙:
	井、池:
	热力管线:
	排水管线:
措施项	路灯:
	模板:
	脚手架:
	安全文明施工:
	其他措施:
备注:	

4.5.2 房屋修缮工程的基本信息应描述工程名称、工程类型、抗震设防烈度、房屋属性、合同类型、造价编制单位、开竣工日期、工程所在地、造价类型、定额工期、合同工期、计价依据、合同承包范围等。

4.5.3 建筑装饰工程主要特征描述应包括土方工程、结构工程及装饰工程等，并应符合以下规定：

1 土方工程的描述应包括：土壤情况（宜按工程实际选择如下描述内容：土壤类别，有无冻土、淤泥、流沙）、挖土形式（宜按工程实际选择如下描述内容：挖土方、挖沟槽、挖基坑）、回填土（宜按工程实际选择如下描述内容：素土、2:8灰土 3:7灰土）、弃土运距等。

2 结构工程

1) 基础工程：对于需拆除加固的项目，应描述需拆除基础材质、加固方法。对于修缮工程中新作的基础应描述基础形式（宜按工程实际选择如下描述内容：带型基础、独立基础、满堂基础、设备基础）、桩基的形式（宜按工程实际选择如下描述内容：预制桩、灌注桩、其他类型桩）、桩截面尺寸（或桩径）、成孔方法、打桩面积、混凝土种类、混凝土强度等级、主要钢筋规格、砌体材料种类规格、砂浆强度等级等相关内容。

2) 混凝土及钢筋混凝土工程：对于需拆除加固的项目，应描述需拆除的构件类型、加固的部位和方法、喷射混凝土厚度、混凝土强度等级、水泥灌浆料强度等级、钢材品种和规格等级等，除混凝土加固和钢加固以外的其它加固方式应对应描述其主要特征，植筋应描述钢筋规格等级、埋深和根数，裂缝灌浆应描述灌浆材料名称、规格等。对于修缮工程中新做构件应描述混凝土种类、混凝土强度等级、主要钢筋规格等。

3) 砌筑工程：对于需拆除加固的项目，应描述需拆除的构件类型、加固的部位和方法、混凝土强度等级、水泥砂浆强度等级、钢筋或钢材品种和规格等级等，除混凝土加固和钢加固以外的其它加固方式应对应描述其主要特征，植筋应描述钢筋规格等级、埋深和根数，裂缝灌浆应描述灌浆材料名称、规格等。对于修缮工程中新做构件应描述砌筑材料种类、砌筑砂浆强度等级等。

4) 木结构工程：应描述需拆除的构件类型、修缮加固方法、加固材料品种规格等级、新做或用于修补更换材料的品种规格等级、构件尺寸等。

5) 钢结构工程：应描述需拆除的构件类型和用于更换的钢结构构件类型、钢材品种规格、连接方式等。

3 装饰工程

1) 屋面：应描述原屋面类型，拆除内容，面层、保温层和防水层维修做法，新做或用于更换修补的保温材料材质规格和厚度、防水材料材质规格和做法、檩条材料品种和规格、骨架材料品种和规格、支柱（网架）钢材品种和规格、面层材料品种规格和做法等。

2) 外墙面：应描述原外墙面拆除内容，面层、保温层和防水层维修做法，新做或用于更换修补的保温材料材质规格和厚度、防水材料材质规格和做法、龙骨种类规格和中距、面层材料品种规格和做法等。

3) 幕墙：应描述原幕墙墙面拆除内容，幕墙、保温层和防水层维修做法，新做或用于更换修补的保温材料材质规格和厚度、防水材料材质规格和做法、骨架种类规格和中距、幕墙材质规格和固定

方式等。

4) 内墙面: 应描述原内墙面拆除内容, 面层、保温层和防水层维修做法, 新做或用于更换修补的保温材料材质规格和厚度、骨架和边框材料种类规格、面层材料品种规格和做法、厨卫墙面防水材料材质规格和做法等。

5) 天棚: 应描述原天棚拆除内容, 面层和保温层维修做法, 新做或用于更换修补的保温材料材质规格和厚度、吊顶形式、龙骨类型规格和中距、面层材料品种规格和做法等。

6) 楼地面: 应描述原楼地面拆除内容, 面层、保温层和防水层维修做法, 新做或用于更换修补的保温材料材质规格和厚度、面层材料品种规格和做法、防水材料材质规格和做法等。

7) 门窗工程: 应描述拆除更换内容(宜按工程实际选择如下描述内容: 门、窗、窗台板、门窗套、门窗五金), 更换或新装的门窗、门窗套、窗台板的类型、材质、规格等。

8) 其他装饰: 以上项目中未能包括, 但在单位工程中亦应描述的其他特征。描述时, 选择影响造价较大的内容重点进行标明。

4 模板: 应描述模板材质、支撑高度等。

5 脚手架: 应描述脚手架类型、搭设方式、搭设高度、脚手架材质等。

6 安全文明施工: 如有超出现有安全文明施工费涵盖范围的安全文明措施, 且对造价影响较大时, 应在此处描述。

7 其他措施: 如有影响造价较大的其他措施, 应在此处描述。

4.5.4 安装工程的主要特征应描述拆除及更换维修的情况, 包括采暖工程、给排水工程、消防工程、变配电工程、照明工程、动力工程、防雷接地工程、安全防范工程、有线电视工程、用户电话交换工程、公共广播工程、会议系统工程、综合布线工程、楼宇自控工程、电梯工程、通风空调工程、燃气工程等, 并应符合以下规定:

1 采暖工程的描述应包括: 采暖方式, 系统形式、压力、管道及阀门材质及连接方式, 管径范围, 主要设备、器具及装置的型号规格及进口与否, 保温材料的材质及规格等。

2 给排水工程及消防工程(非电气专业)应分系统进行描述, 其内容应包括: 系统形式、管道材质及连接方式, 管径范围, 主要设备、器具及装置的型号规格及进口与否, 保温材料的材质及规格等。

3 变配电、照明、动力工程的描述应包括: 管道材质, 敷设方式, 电线、电缆、桥架的型号规格, 主要设备、灯具及器具的型号规格及进口与否等。

4 防雷接地工程的描述应包括: 防雷接地的主要形式及装置的型号规格及进口与否、防雷接地等级等。

5 安全防范、有线电视、用户电话交换、公共广播、会议系统、消防工程(电气专业)、综合布线、楼宇自控工程的描述应包括: 管道材质, 敷设方式, 电线、电缆的型号规格, 主要设备及装置的型号规格及进口与否等。

6 电梯工程的描述应包括: 电梯的种类及进口与否、型号及部数、提升高度、停靠层站数等。

7 通风空调工程应分风、水系统进行描述, 其内容应包括: 系统形式、管道材质及连接方式,

管径范围，主要设备、器具及装置的型号规格及进口与否，保温材料的材质和规格等。

8 燃气工程的描述应包括：管道材质及连接方式，管径范围，主要设备、器具及装置的型号规格及进口与否等。

9 其它工程：应描述实际安装工程中有，但以上未包含的专业工程。

4.5.5 室外工程主要特征描述应描述拆除及更换维修的情况，包括小区道路（含停车位）、小区围墙、井池、热力管线、排水管线、路灯等，并应符合以下规定：

1 小区道路（含停车位）的描述应包括：拆除部位，新做或修补更换面层、基层和垫层的材质、厚度和强度等级、路缘石材质、路缘石尺寸(长*宽*高)等。

2 小区围墙的描述应包括：拆除部位和材质、新做或维修围墙的类型、砌筑材料种类规格和强度等级、砌筑砂浆强度等级、混凝土强度等级、金属栏杆品种规格等。

3 井、池的描述应包括：拆除内容、新做或维修的井、池种类、截面尺寸、深度、底板厚度、混凝土种类、混凝土强度等级、砌筑材料种类、砌筑砂浆强度等级、主要钢筋规格、防潮材料材质规格和做法等。

4 热力管线的描述应包括：管道材质及连接方式，管径范围，保温材料的材质及规格等。

5 排水管线的描述应包括：管道材质及连接方式，管径范围等。

6 路灯的描述应包括：灯具的类型、灯杆的材质及高度等。

4.5.6 建筑装饰房屋修缮工程单方造价的采集应按楼房的拆除工程、土方工程、桩基础工程、基础加固工程、结构加固工程、门窗（新作）工程、外墙保温工程、外墙粉刷工程、楼梯间粉刷工程、屋面工程、加装电梯工程、其他工程；平房的拆除工程、土方工程、基础工程、墙体工程、木结构工程、屋面工程、门窗工程、地面工程分别汇总形成单方造价，其内容应符合表 4.5.6 的规定。

4.5.7 安装工程单方造价的采集应按采暖、给排水、消防、变配电、照明、动力、防雷接地、安全防范、有线电视、用户电话交换、公共广播、会议系统、综合布线、楼宇自控、电梯、通风空调、燃气工程等分别汇总形成单方造价，其内容应符合表 4.5.7 的规定。

4.5.8 室外工程单方造价的采集应按小区道路（含停车位）、小区围墙、井、池、热力管线、排水管线、路灯分别汇总形成单方造价，其内容应符合表 4.5.8 的规定。

表 4.5.6 建筑装饰房屋修缮工程单方造价表

项目名称	单方造价 (元/m ²)	占总造价 比例 (%)	其中 (%)		
			人工	材料	机械
建筑装饰工程造价总计					—
一、分部分项工程造价合计					
（一）楼房					
拆除工程					
土方工程					
桩基础工程					
基础加固工程					
结构加固工程					

门窗（新作）工程					
外墙保温工程					
外墙粉刷工程					
楼梯间粉刷工程					
屋面工程	结构				
	保温				
	防水				
	面层				
加装电梯工程	桩基础				
	钢结构				
	外墙				
	屋面				
	装修				
	电梯安装				
其他工程					
（二）平房					
拆除工程					
土方工程					
基础工程					
墙体工程					
木结构工程					
屋面工程					
门窗工程					
地面工程					
二、措施项目造价合计					
措施项目	（一）脚手架				
	（二）模板				
	（三）安全文明施工				
	（四）其他措施项目				
三、其他项目					
其他项目	（一）暂列金额				
	（二）暂估价				
	（三）计日工				
	（四）总承包服务费				
四、规费					
五、税金					

表 4.5.7 房屋修缮安装工程单方造价表

项目名称	单方工程造价 (元/m ²)	占总造价 比例 (%)	单方分 部分项 工程费 (元/m ²)	单方措 施项目 费 (元/m ²)	单方其 他项目 费 (元 /m ²)	单方规 费 (元 /m ²)	单方税金 (元/m ²)	其中 (%)			
								人工	材料	设备	机械
安装工程总造价											
其中	一、采暖										
	二、给排水 (分系统)										
	三、消防 (非电气专业, 分系统)										
	四、变配电										
	五、照明										
	六、动力										
	七、防雷接地										
	八、消防 (电气)										
	九、综合布线										
	十、有线电视										
	十一、用户电话交换										
	十二、公共广播										
	十三、会议系统										
	十四、安全防范										
	十五、楼宇自控										
	十六、电梯										
	十七、通风空调 (分风、水系统)										
	十八、燃气										
	十九、其它										

表 4.5.8 房屋修缮室外工程单方造价表

项目名称	单方工程造价 (元/m ²)	占总造价 比例 (%)	单方分部 分项工程 费(元/m ²)	单方措 施项目 费 (元 /m ²)	单方其 他项目 费 (元 /m ²)	单方案费 (元/m ²)	单方税金 (元/m ²)	其中 (%)			
								人工	材料	设备	机械
室外工程总造价											
一、小区道路 (含停车位)											
二、小区围墙											
三、井、池	井										
	池										
四、热力管线											
五、排水管线											
六、路灯											

4.5.9 房屋修缮工程单方主要工程量的采集应符合表 4.5.9 的规定。

1 建筑装饰工程应包括：土方、桩基、现浇混凝土、钢结构、钢筋、砌体、木结构、喷射混凝土、屋面、门窗、外墙面（有幕墙或镶贴块料的要单独列出）、天棚、内墙面、楼地面、楼梯间内墙面、楼梯间天棚、电梯间内墙面、电梯间天棚等。

2 室外工程应包括：小区道路基层、路面面层、路缘石、步道面层，小区围墙混凝土、砌体、金属栏杆，井、池的混凝土、砌体、钢筋等。

表 4.5.9 房屋修缮工程单方主要工程量表

名称		单位	工程量
建筑装饰工程	土方		m ³ /m ²
	桩基	旋进桩	m/m ²
		人工挖孔桩	
	现浇混凝土		m ³ /m ²
	钢结构		kg/m ²
	钢筋		kg/m ²
	砌体		m ³ /m ²
	木构件	柱	m ³ /m ²
		梁	
		檩	
		枋	
		方直椽	m/m ²
		望板	m ² /m ²
	喷射混凝土		m ² /m ²
	屋面		m ² /m ²
	门窗		m ² /m ²
	外墙面		m ² /m ²
	天棚		m ² /m ²
	内墙面		m ² /m ²
	楼地面		m ²
楼梯间内墙面		m ² /m ²	
楼梯间天棚		m ² /m ²	
电梯间内墙面		m ² /m ²	
电梯间天棚		m ² /m ²	
室外工程	小区道路	基层	m ² /m
		路面面层	m ² /m
		路缘石	m/m
		步道面层	m ² /m
	小区围墙	混凝土	m ³ /m
		砌体	m ³ /m
		金属栏杆	m ² /m
	井、池	混凝土	m ³ /m ²
		砌体	m ³ /m ²
		钢筋	kg/m ²

4.5.10 房屋修缮工程人工、主要材料和设备单方消耗量的采集应符合表 4.5.10 的规定。

1 建筑装饰工程应包括：人工、钢筋、其他钢材、混凝土、砌块、块料、石材、装饰板材、木地板、内墙涂料、幕墙、外墙涂料、防水涂料等。

2 安装工程应包括：人工、给水管、排水管、电线、电缆、开关插座、配电箱、桥架线槽、风管、喷

头、探头、消火栓、消防管道等

3 室外工程应包括：人工、钢筋、混凝土、沥青混凝土、砌块、步道砖、路缘石、金属栏杆等。

库七七 www.kq9w.com 提供下载

表 4.5.10 房屋修缮工程人工、主要材料和设备单方消耗量表

项目名称	建筑面积	人工		钢筋		其他钢材		混凝土		砌块		块料		石材		装饰板材		木地板		内墙涂料		幕墙		外墙涂料		防水材料		
		总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	
		m ²	工日	工日/m ²	t	kg/m ²	t	kg/m ²	m ³	m ³ /m ²	m ³	m ³ /m ²	m ²	m ² /m ²	m ²	m ² /m ²	m ²	m ² /m ²	m ²	m ² /m ²	kg	kg/m ²	m ²	m ² /m ²	kg	kg/m ²	kg	kg/m ²
一、建筑工程																												
二、装饰工程																												

表 4.5.10 房屋修缮工程人工、主要材料和设备单方消耗量表（续）

项目名称	建筑面积	人工		管道		泡沫灭火管道		散热器		太阳能集热装置		水泵		水箱		变频给水设备		卫生洁具		阀门		消火栓		燃气壁挂炉		燃气灶具	
		总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量
		m ²	工日	工日/m ²	m	m/m ²	m	m/m ²	组	组/m ²	台	台/m ²	台	台/m ²	台	台/m ²	套	套/m ²	套	套/m ²	个	个/m ²	套	套/m ²	台	台/m ²	台
三、管道工程																											
（一）采暖																											
（二）给水																											
（三）中水																											
（四）排水																											
（五）雨水																											
（六）消防水																											
（七）燃气																											

表 4.5.10 房屋修缮工程人工、主要材料和设备单方消耗量表（续）

项目名称	建筑面积	人工		电线		电缆		灯具		开关柜		控制箱		配电箱、柜		入侵探测设备		出入口控制设备		监控摄像设备		报警联动一体机		停车场管理设备		电梯			
		总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量
		m ²	工日	工日/m ²	m	m/m ²	m	m/m ²	套	套/m ²	台	台/m ²	台	台/m ²	台	台/m ²	套	套/m ²	台	台/m ²	台	台/m ²	台	台/m ²	套	套/m ²	台	台/m ²	台
四、电气工程																													
（一）变配电																													
（二）照明																													
（三）动力																													
（四）防雷接地																													
（五）消防电																													
（六）综合布线																													
（七）有线电视																													
（八）用户电话交换																													
（九）公共广播																													
（十）会议系统																													
（十一）安全防范																													
（十二）楼宇自控																													
（十三）电梯																													

表 4.5.10 房屋修缮工程人工、主要材料和设备单方消耗量表 (续)

项目名称	建筑面积	人工		风管		水管		阀门		风口		通风机		空调器		风机盘管		空调机组		风淋室		洁净室		冷水机组		冷却塔	
		总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量	总消耗量	单方消耗量
		m ²	工日	m ²	m ² /m ²	m	m/m ²	个	个/m ²	个	个/m ²	台	台/m ²	台	台/m ²	台	台/m ²	台	台/m ²	台	台/m ²	台	台/m ²	台	台/m ²	台	台/m ²
五、通风空调工程																											
(一) 风系统																											
(二) 水系统																											

表 4.5.10 房屋修缮工程人工、主要材料和设备单方消耗量表（续）

项目名称	建筑 面积	人工		钢筋		混凝土		沥青混凝土		砌块		步道砖		路缘石		路灯		管道		
		总消 耗量	单方消 耗量	总消 耗量	单方 消耗 量	总消 耗量	单方 消耗 量	总消 耗量	单方 消耗 量	总消 耗量	单方 消耗 量	总消 耗量	单方 消耗 量	总消 耗量	单方 消耗 量	总消 耗量	单方 消耗 量	总消 耗量	单方 消耗 量	
		m ²	工日	工日/m ²	t	kg /m ²	m ³	m ³ /m ²	m ³	m ³ /m ²	m ³	m ³ /m ²	m ²	m ² /m ²	m	m/m ²	套	套/m ²	m	m/m ²
六、室外工程																				
（一）小区道路																				
（二）小区围墙																				
（三）井、池																				
（四）热力管道																				
（五）给水管道																				
（六）排水管道																				
（七）路灯																				

4.6 城市轨道交通运营改造工程

4.6.1 城市轨道交通运营改造工程特征应包括工程的基本信息及结构和装饰工程、轨道工程、机电和专业设备工程等的特征描述，其采集应符合表 4.6.1 的规定。

库七七 www.kq9w.com 提供下载

表 4.6.1 城市轨道交通运营改造工程特征描述表

工程名称		工程所在地		工程类型					
工程总造价(万元)		造价类型		计价模式					
计价依据		计税方式		材料信息价时间					
造价文件编审日期		年 月 日	承包方式		合同承包范围				
合同类型		定额工期(天)		合同工期(天)					
开工日期		年 月 日	竣工日期		年 月 日				
结构和装饰工程	施工类型		施工部位		结构类型				
	车站面积(m ²)/区间长度(m)		隧道覆土深度/高架架设高度(m)						
	结构工程								
	装饰工程								
轨道工程	运营改造正线长度(km)		其中	地下线路长度(km)		有无道岔			
				地面线路长度(km)		有无车辆基地			
				高架线路长度(km)					
	正线								
车辆基地									
机电和专业设备工程	运营改造正线长度(km)		其中	地下线路长度(km)		正线部分车站(座)		地下车站(座)	
				地面线路长度(km)			地上车站(座)		
				高架线路长度(km)			车辆基地(座)		
						其中			

	机电工程	
	通信工程	
	信号工程	
	供电工程	
	安防系统	

库七七 www.kq9w.com 提供下载

4.6.2 结构和装饰工程的主要特征描述应包括：施工类型（宜按工程实际选择如下描述内容：结构工程、装饰工程）、施工部位（宜按工程实际选择如下描述内容：车站、区间）、结构类型（宜按工程实际选择如下描述内容：地下、地面、高架）、车站面积/区间长度、隧道覆土深度/高架架设高度等。

1 结构工程的描述应包括：运营改造主要内容和做法、工程材料运输通道数量、材料运输方式、结构加固工法、结构构件更换部位、护坡治理方法、注浆材料材质等。

2 装饰工程的描述应包括：运营改造主要内容和做法、工程材料运输通道数量、建筑层高、材料运输方式等。

4.6.3 轨道工程的主要特征描述应包括运营改造工程正线长度（其中：地下线路长度、地面线路长度和高架线路长度）、有无道岔、有无车辆基地等。

1 正线工程的描述应包括：轨道拆除长度、铺设钢轨型号、钢轨焊接方式、全线道岔型号、材料运输通道数量、材料运输方式等。

2 车辆基地工程的描述应包括：拆除轨道长度、铺设钢轨长度（含出入线、库内线、库外线）、出入线采用钢轨型号、道床及其他线采用钢轨型号等。

4.6.4 机电和专业设备工程的主要特征描述应包括运营改造线路正线全长（其中：地下线路、地面及高架线路长度）、正线部分设车站数量（其中：地下站数量、地上车站数量、有道岔车站数量、无道岔车站数量）、车辆基地数量等。机电工程、通信工程、信号工程、供电工程和安防系统的描述应包括：施工主要项目、工程材料运输通道数量、材料运输方式、主要设备材料规格和型号等。

4.6.5 城市轨道交通运营改造工程单方造价的采集应符合表 4.6.5 的规定。

1 结构和装饰工程应按区间工程和车站工程分别汇总形成单方造价。

表 4.6.5 城市轨道交通运营改造工程单方造价表

项目名称		单方工程造价 (元/m ²)	单方分部分 项工程费 (元/ m ²)	单方措施 项目费 (元/ m ²)	单方其他项 目费 (元/ m ²)	单方规费 (元/ m ²)	单方税金 (元/ m ²)	其中 (%)				占总造价比 例 (%)
								人工	材料	设备	机械	
结构和装 饰工程	区间工程											
	车站工程											
轨道工程												
机电和专业设备工程												

4.6.6 城市轨道交通运营改造工程单方主要工程量的采集应符合表 4.6.6 的规定。

- 1 结构和装饰工程应包括：土方，钢材，混凝土、模板及支架、注浆、防水层，栏杆，桥梁支座等。

库七七 www.kq9w.com 提供下载

表 4.6.6 城市轨道交通运营改造工程单方主要工程量表

名 称			单位	工程量 (按车站建筑面积, m ² /区间 长度, m)		
结构和 装饰工程	土方		挖土方	m ³		
			填方			
	钢材	总用量		kg		
		其中	钢筋网			
			结构钢筋			
			其他钢材			
	钢埋件					
	混凝土	总用量		m ³		
		其中	喷射混凝土		临时支护	
					初衬	
		其中	预拌混凝土		底板	
					侧墙	
					顶板	
					中隔墙	
					桩基础	
					承台墩柱	
					箱梁	
模板及支架		总用量	m ²			
		其中		底板		
				顶板		
				中隔墙		
注浆			m ³			
防水层			m ²			
栏杆			m			
桥梁支座			个			

4.6.7 城市轨道交通运营改造工程人工、主要材料和设备单方消耗量的采集应符合表 4.6.7 的规定。

1 区间工程应包括：人工、预拌混凝土、喷射混凝土、型钢、钢筋、钢支撑、预制混凝土梁板、预制混凝土管片。

2 车站工程应包括：人工、预拌混凝土、喷射混凝土、型钢、钢筋、钢支撑、预制混凝土梁板。

3 轨道工程应包括：人工、混凝土、钢筋、轨枕、钢轨、单向伸缩调节器、道岔、交叉渡线、碎石道碴、扣件、减震器（整体道床）、转辙器、辙叉、护轨槽钢、护轨支架、护轨螺栓、护轨扣板、弹条、双层弹簧垫圈、高强度接头螺栓带帽、钢轨涂油器、隔振器、限位装置。

4 通信工程应包括：人工、光纤数字传输设备、传输系统网管、智能 PDU、配线架、以太网交换机、中央控制设备、调度控制台、基站设备、钢材、通信电缆。

5 信号工程应包括：人工、电缆、光缆、信号机、分线柜、电源开关箱。

6 供电工程应包括：人工、接触轨、供电电缆、电缆支架、隔离开关柜、10kV 配电柜、750V 配电柜、400V 配电柜、10kV 保护装置、整流器、变压器、蓄电池、电力电缆、控制电缆、车站灯具、隧道灯具、配管。

7 智能与控制系统（电梯及自动扶梯、屏蔽门及安全门、人防门及防淹门、旅客信息系统 PIS、安全防范系统、不间断电源 UPS、自动售检票系统 AFC、火灾自动报警 FAS、气体灭火系统、环境与设备监控 BAS、综合监控）工程应包括：人工、电力电缆、控制电缆、光缆、馈线配电柜、光电转换器、PLC 机柜、传感器、感烟探测器、感温探测器、报警控制主机、消火栓启动按钮、读卡器、进站检票机、出站检票机、自动售票机、自动查询机、电梯、扶梯、固定门、滑动门、应急门、端门、人防门。

8 机电工程：人工、车站大系统风机、车站小系统风机、风阀、风口、风管、消音器、空调机组、水处理装置、冷却塔、空调水泵、冷水机组、镀锌钢管、管道防结露保温、管道防冻保温、管道电伴热保温、球墨铸铁管、UPVC 排水管、衬塑钢管、给水泵、排水泵、消防泵、消火栓。

表 4.6.7 城市轨道交通运营改造工程人工、主要材料和设备单方消耗量表

名 称		单 位	消耗量（按区间长度 m）
区间工程	人工	工日/m	
	预拌混凝土	m ³ /m	
	喷射混凝土	m ³ /m	
	型钢	kg/m	
	钢筋	kg/m	
	钢支撑	kg/m	
	预制混凝土梁板	m ³ /m	
	预制混凝土管片	m ³ /m	

表 4.6.7 城市轨道交通运营改造工程人工、主要材料和设备单方消耗量表（续）

名 称		单位	消耗量（按车站建筑面积，m ² ）
车站工程	人工	工日/m ²	
	预拌混凝土	m ³ /m ²	
	喷射混凝土	m ³ /m ²	
	型钢	kg/m ²	
	钢筋	kg/m ²	
	钢支撑	kg/m ²	
	预制混凝土梁板	m ³ /m ²	

表 4.6.7 城市轨道交通运营改造工程人工、主要材料和设备单方消耗量表（续）

名 称		单位	消耗量（正线长度，km）
轨道工程	人工	工日/km	
	混凝土	m ³ /km	
	钢筋	t/km	
	轨枕	根/km	
	单向伸缩调节器	组/km	
	道岔	组/km	
	交叉渡线	组/km	
	碎石道碴	m ³ /km	
	钢轨	根/km	
	扣件	套/km	
	减震器 整体道床	套/km	
	转辙器	组/km	
	辙叉	组/km	
	护轨槽钢	t/km	
	护轨支架	个/km	
	护轨螺栓	个/km	
	护轨扣板	块/km	
	弹条	个/km	
	双层弹簧垫圈	个/km	
	高强度接头螺栓带帽	套/km	
	钢轨涂油器	组/km	
隔振器	个/km		
限位装置	套/km		
信号工程	人工	工日/km	
	电缆	m/km	
	光缆	m/km	
	托板托架	套/km	

	电缆桥架	m/km	
	水泥管	根/km	
	信号机	架/km	
	转辙机	台/km	
	无线电台	个/km	
	应答器	个/km	
	计轴探头	套/km	
	工作站	套/km	
	计算机联锁机柜	套/km	
	分机柜	套/km	
	服务器机柜	套/km	
	钢材	t/km	
	钢管	m/km	
	绝缘导线	m/km	
	钢筋混凝土信号机柱	根/km	
	逻辑控制机柜	套/km	
	微机监测机柜	套/km	
	继电器柜（接口柜）	套/km	
	分线柜	面/km	
	电源开关箱	个/km	
	UPS 电源屏	面/km	
	交直流电源屏	面/km	
	蓄电池机柜	组/km	
	波导管	m/km	
	钢轨接续线	组/km	
	室外箱盒	个/km	
	控制台	台/km	
	显示屏、显示盘	套/km	
	机柜	台/km	
	组合柜	架/km	
供电工程	人工	工日/km	
	接触轨	km/km	
	防护罩	套/km	
	绝缘支架	套/km	
	供电电缆	m/km	

隔离开关柜	套/km	
电源插座柜	套/km	
电缆支架	套/km	
均回流箱	套/km	
参比电极	套/km	
杂散电流采集装置	套/km	
便携式综合测试装置	台/km	
排流柜	台/km	
单向导通装置	台/km	
交直流屏	套/km	
10kV 保护装置	套/km	
10kV 配电柜	套/km	
750V 配电柜	套/km	
400V 配电柜	套/km	
整流器	套/km	
变压器	套/km	
再生电能吸收装置	套/km	
接地极	个/km	
蓄电池	套/km	
交换机	套/km	
通信电缆	m/km	
母线槽	m/km	
微机监测装置	个/km	
后扩底锚栓	处/km	
刚性悬挂安装	处/km	
柔性悬挂安装	处/km	
中心锚结安装	处/km	
电连接	处/km	
刚柔过渡	处/km	
下锚安装	处/km	
架空地线引下线	处/km	
接地跳线	处/km	
汇流排	km/km	
接触线	km/km	
架空地线	km/km	

承力索	km/km	
导线	km/km	
馈线	km/km	
隔离开关	台/km	
分段绝缘器	台/km	
均流箱	个/km	
回流箱	个/km	
钢轨接续线	处/km	
机械立杆	根/km	
机械立门型架	根/km	
硬横梁	处/km	
钢吊柱安装	处/km	
悬挂与定位安装	处/km	
非绝缘转换柱	处/km	
绝缘转换柱	处/km	
道岔柱	处/km	
门型架软横跨节点安装	处/km	
补偿下锚安装	处/km	
支柱坑开挖	个/km	
支柱基础浇注	个/km	
基础帽制作	个/km	
环控电控柜	台/km	
配电箱	台/km	
按钮箱	台/km	
电力电缆	m/km	
控制电缆	m/km	
车站灯具	个/km	
隧道灯具	个/km	
开关、插座	个/km	
配管	m/km	
配线	m/km	
桥架	m/km	

表 4.6.7 城市轨道交通运营改造工程人工、主要材料和设备单方消耗量表（续）

	名 称	单位	消耗量（按正线长度）
智能化 系统工程	人工	工日/km	
	机架	架/km	
	光纤数字传输设备	套/km	
	传输系统网管	套/km	
	智能 PDU	个/km	
	便携网管	套/km	
	配线架	架/km	
	电话交换机	套/km	
	以太网交换机	套/km	
	电话系统网管	套/km	
	数字录音装置	套/km	
	集群交换机	套/km	
	中央控制设备	台/km	
	调度控制台	套/km	
	基站设备	套/km	
	近端机	套/km	
	远端机	套/km	
	机车电台	套/km	
	便携电台	个/km	
	网管	套/km	
	配电箱	套/km	
	天线	副/km	
	钢材	t/km	
	铁塔	座/km	
	广播控制终端	套/km	
	广播控制台	套/km	
	广播控制机柜	套/km	
	扬声器	个/km	
	壁挂音箱	个/km	
	二级母钟	套/km	
	子钟	个/km	
	双路电源切换单元	台/km	
交流配电单元	台/km		
蓄电池	组/km		
电源监控设备	套/km		
UPS 不间断电源设备	台/km		
低端局域网交换机	套/km		

工作站	套/km	
KVM 切换器	台/km	
打印机	台/km	
LCD 一体化显示器	套/km	
高频开关电源	台/km	
机柜	架/km	
摄像机	台/km	
视频服务器	套/km	
视频存储设备	套/km	
光端机	套/km	
视频编码器	台/km	
视频解码器	台/km	
数字录像服务器	台/km	
光缆监测设备	套/km	
核心服务器组	套/km	
中心存储设备	套/km	
办公自动化系统网管	套/km	
防火墙设备	套/km	
入侵防御设备	套/km	
抗震基座	架/km	
电缆	m/km	
漏缆	m/km	
光缆	m/km	
电线	m/km	
镀锌钢管	m/km	
托板托架	套/km	
电缆桥架	m/km	
硬塑料管	m/km	
名 称	单位	消耗量（按每座车站）
车站调度工作台	台/座	
前置通信处理器	台/座	
以太网交换机	台/座	
电力电缆	m/座	
控制电缆	m/座	
光缆	m/座	
馈线配电柜	台/座	
线槽	m/座	
光电转换器	个/座	
模块	个/座	
PLC 机柜	套/座	
模块箱	个/座	
传感器	个/座	
感烟探测器	个/座	
感温探测器	个/座	
报警控制主机	套/座	
消防电话主机	套/座	

消火栓启动按钮	个/座	
手动火灾报警按钮	个/座	
缆式线型感温探测器	m/座	
配线	m/座	
工作站	套/座	
系统软件	套/座	
磁力锁	个/座	
就地控制器	台/座	
读卡器	个/座	
服务器	台/座	
进站检票机	通道/座	
出站检票机	通道/座	
双向检票机	通道/座	
宽通道双向检票机	通道/座	
自动售票机	台/座	
半自动售票机	台/座	
自动查询机	台/座	
售票亭	个/座	
清点机	台/座	
电梯	部/座	
扶梯	部/座	
固定门	门单元/座	
滑动门	门单元/座	
应急门	门单元/座	
端门	门单元/座	
人防门	樘/座	

表 4.6.7 城市轨道交通运营改造工程人工、主要材料和设备单方消耗量表（续）

名称	单位	消耗量（按每座车站）
人工	工日/座	
车站大系统风机	台/座	
车站小系统风机	台/座	
风阀	个/座	
风口	个/座	
百叶	个/座	
风管	m ² /座	
消音器	组/座	
空调机组	套/座	
空调器	套/座	
水处理装置	套/座	
集水器	套/座	
分水器	套/座	
冷却塔	套/座	
空调水泵	套/座	
冷水机组	套/座	
散流器	组/座	
镀锌钢管	m/座	
管道防结露保温	m/座	

管道防冻保温	m/座	
管道电伴热保温	m/座	
阀门	个/座	
球墨铸铁管	m/座	
UPVC 排水管	m/座	
衬塑钢管	m/座	
水表	m/座	
给水泵	套/座	
排水泵	套/座	
消防泵	套/座	
消火栓	个/座	
蹲式大便器	套/座	
坐式大便器	套/座	
壁挂式小便器	套/座	

表 4.6.7 城市轨道交通运营改造工程人工、主要材料和设备单方消耗量表（续）

名 称		单 位	消耗量（按车辆基地面积）
车辆基地工程	人工	工日	
	洗车机	套/m ²	
	架车机	套/m ²	
	轨道车	套/m ²	
	平板车	套/m ²	
	不落轮	套/m ²	
	起重机	套/m ²	
	停车列检库工艺设备	套/m ²	
	联合检修库工艺设备	套/m ²	
	内燃机车库工艺设备	套/m ²	
	洗车库，不落轮镟库设备	套/m ²	
	空压机站设备	套/m ²	
	压缩空气管路设备	套/m ²	
	蓄电池检修间设备	套/m ²	
	综合维修设备	套/m ²	
	物资总库设备	套/m ²	

附录 A 建设项目总投资指标采集

A.0.1 建设项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用和专项费用，本标准条文规定仅包含工程费用的采集，工程建设其他费用、预备费用和专项费用的采集可参照表 A.0.1。

A.0.1 建设项目总投资指标采集表

费用内容		总金额（元）	单位造价（元/单位）	占总投资比例（%）
建设项目 总投资 指标	工程费用	建筑工程费		
		设备购置费		
		安装工程费		
	工程建设 其他费用	建设用地费		
		其他费		
	预备费用	基本预备费		
		价差预备费		
	专项费用	车辆购置费		
		建设期贷款利息		
		铺底流动资金		

注：1 单位造价中的“元/单位”，单位为建设规模单位。

2 占总投资比例是指各项费用占建设工程建设投资的比例，用百分比表示。

3 其他费包含场地准备及临时设施费、项目建设管理费、建设工程监理费、招标代理服务费等、建设项目咨询费、专项评价费、勘察设计费、研究试验费、市政公用设施费（城市基础设施建设费）、特殊设备安装监督检验费、联合试运转费、工程保险费、专利及专有技术使用费、生产准备及开办费、引进技术和引进设备材料其他费、安全生产保障费等。

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的用词：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”。

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”。

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的用词：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的用词，采用“可”。

2 本标准条文中指明应按其他有关标准、规范执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

库七七 www.kq qw.com 提供下载

北京市地方标准

建设工程造价技术经济指标采集标准

**Collection standard for technical and economic
index of construction costs**

DB11/T 1711-2019

条文说明

库七七 www.kqqw.com 提供下载

2019 北京

目 次

1 总则	107
2 术语	108
3 基本规定	109
4 工程造价指标采集	110
4.1 一般规定	110
4.2 房屋建筑安装工程	110
4.3 市政工程	111
4.4 城市轨道交通工程	113
4.5 房屋修缮工程	113

库七七 www.kqqw.com 提供下载

1 总 则

1.0.1 本条规定了制定本标准的目的。

1.0.2 本条规定了本标准的适用范围。本标准所针对的建设工程，是指广义的建设工程，根据实际需要，规定了适用于北京市行政区域内的房屋建筑安装、市政、城市轨道交通、房屋修缮及城市轨道交通运营改造工程造价技术经济指标的采集方法。

1.0.3 本条说明了本标准与其他相关标准的关系。

库七七 www.kqqw.com 提供下载

2 术 语

2.0.1 工程造价是指工程项目从投资决策开始到竣工投产所需的建设费用，可以指建设费用中的某个组成部分，如建筑安装工程费用，也可以是所有建设费用的总和，如建设投资和建设期利息之和。工程造价按照工程项目所指范围的不同，可以是一个建设项目的造价，一个或多个单项工程或单位工程的造价，以及一个或多个分部分项工程的造价。工程造价在工程建设的不同阶段有具体的称谓，如投资决策阶段为投资估算，设计阶段为设计概算、施工图预算，招投标阶段为招标控制价、投标报价、合同价，施工阶段为竣工结算等。在合同价形成之前都是一种预期的价格，在合同价形成并履行后则成为实际费用。

2.0.3~2.0.5 工程造价的计价具有动态性和阶段性（多次性）的特点。工程建设项目从决策到竣工交付使用，都有一个较长的建设期。在整个建设期内，构成工程造价的任何因素发生变化都必然会影响工程造价的变动，不能一次确定可靠的价格，要到竣工结算后才能最终确定工程造价，因此需对建设程序的各个阶段进行计价，以保证工程造价确定和控制的科学性。工程造价的多次性计价反映了不同的计价主体对工程造价的逐步深化、逐步细化、逐步接近和最终确定工程造价的过程。

招标控制价是在工程招标发包过程中，由招标人根据有关计价规定计算的工程造价，其作用是招标人用于对招标工程发包的最高投标限价。

签约合同价是在工程发承包交易过程中，由发承包双方以合同形式确定的工程承包价格。采用招标发包的工程，其合同价应为投标人的中标价。

竣工结算价是在承包人完成施工合同约定的全部工程内容，发包人依法组织竣工验收合格后，由发承包双方按照合同约定的工程造价条款，即已签约合同价、合同价款调整（包括工程变更、索赔和现场签证）等事项确定的最终工程造价。

3 基本规定

3.0.1 本条参照《建设工程分类标准（GB/T50841-2013）》规定了工程类型的确定方法和内容的表达方式。

3.0.2 本条规定了建设工程造价技术经济指标数据采集的工程计价数据应是清单计价或定额计价的数据格式。

3.0.3 本条规定了建设工程造价技术经济指标数据采集的数据类型范围。

3.0.4 各指标及相应占比保留小数位数采用四舍五入的规则。

库七七 www.kqqw.com 提供下载

4 工程造价指标采集

4.1 一般规定

4.1.1 本条规定了采集工程造价技术经济指标的适用范围是房屋建筑安装工程、市政工程、城市轨道交通工程、房屋修缮工程和城市轨道交通运营改造工程。

4.2 房屋建筑安装工程

4.2.1 建筑面积是指按适用的北京市计价依据中的建筑面积计算规则计算出的工程建筑面积。

4.2.2 关于房屋建筑安装工程基本信息的描述，具体说明如下：

1 工程名称：指能表述工程实际用途的称谓。如住宅（保障房、商品房）、学校（大、中、小学、幼儿园的教学楼、综合楼、实验楼、报告厅……）、医院（门诊楼、病房楼、医技楼……）、公寓、厂房、行政或商业办公楼（写字楼）等。

2 工程类型：指对应表 3.0.1 工程类型划分标准的具体工程类型。

3 工程所在地：指能表述工程相对位置的区域名称。如 X 环内（外）等。

4 结构类型：指该工程的主要结构形式。如木结构、砖木结构、砖混结构、钢筋混凝土框架结构、钢筋混凝土框剪结构、钢筋混凝土筒体结构、钢结构等。

5 抗震设防烈度：指设计图纸载明的抗震设防烈度。

6 耐火等级：指设计图纸载明的耐火等级。

7 人防等级：指城市新建民用建筑按照国家有关规定修建战时可用于防空的地下室的抗力等级。

8 绿色建筑等级：指《绿色建筑评价标准》（DB11/T 825）中规定的绿色建筑评价等级。

9 容积率：指项目用地范围内地上总建筑面积与项目总用地面积的比值。

10 功能规模：指反映工程主要功能规模的技术经济特征，可根据不同工程类型选择描述。如住宅的套型、套数及每套的建筑面积、使用面积，旅馆的客房数和床位数，医院的门诊人次及病床数等。

11 装配率：指单体建筑室外地坪以上的主体结构、围护墙和内隔墙、装修和设备管线等采用预制部品部件的综合比例。

12 预制率：指对于装配式混凝土房屋建筑项目，单体项目±0.000 标高以上的主体结构和围护结构中，预制构件部分的混凝土用量占对应部分混凝土总用量的体积比。

13 安装专业技术参数：指反映安装专业工程的主要技术特征参数，可根据不同工程类型选择描述。如用水量、用电量、制冷量、制热量、用气量等。

14 檐高：指新建或既有工程室外设计地坪至檐口的高度。

15 总建筑面积：包括地上和地下建筑面积的总和。

16 地下建筑面积：指±0.00 以下地下部分建筑面积。

17 地上建筑面积：指±0.00 以上地上部分建筑面积。

18 地下人防建筑面积：指地下部分建筑面积中人防建筑面积。

19 层数：指房屋的自然层数。

20 层高：指楼面或地面结构层上表面至上部结构层上表面之间的垂直距离。

21 标准层柱网尺寸：指由纵向柱轴线尺寸和横向柱轴线尺寸确定的标准层尺寸。如 6m×6m。

22 标准间开间进深：标准间开间是指标准间内一面墙的定位轴线到另一面墙的定位轴线之间的实际距离。标准间进深是指标准间从前墙壁到后墙壁之间的实际长度。

23 工程总造价：工程招（投）标阶段指该工程的招标控制价或签约合同价，工程结算阶段指工程总造价（签约合同价+变更增减价）。

24 计价方式：指工程量清单计价或者定额计价。

25 计价依据：指工程所采用的适用计价依据名称。如 2012 年《北京市建设工程计价依据——预算定额》。

26 合同类型：指总价合同、单价合同和成本加酬金合同。

27 承包方式：指项目承包方式，包括总承包、专业承包和专业分包。

28 合同承包范围：指发承包双方在合同中约定施工的单位工程（如：主体建筑工程）或分部工程（如：地基与基础工程）。

29 造价类型：指项目招（投）标阶段或结算阶段工程造价文件，根据工程选择一种情况填写。如招标控制价、签约合同价、竣工结算价等。

30 计税方式：指增值税一般计税方式和简易计税方式。

31 材料信息价年月：招（投）标阶段的项目填写具体造价信息的年月，如 2014 年北京市造价信息第 4 期。结算的项目填写主要材料开工当期造价信息的年月。

32 定额工期：指根据适用的北京市工期定额计算的工期。

33 合同工期：指在定额工期的指导下，由工程建设的承发包双方根据项目建设的具体情况，经招标投标或协商一致后在承包合同中确认的施工工期。

34 造价文件编审日期：指造价成果文件编制或审核完成的日期。

35 开工日期：指合同约定的开工日期。

36 竣工日期：指合同约定的竣工日期。

37 实际工期：指工程自开工之日的次日开始至竣工之日为止的实际日历天数。

38 实际开工日期：指监理人发出的符合法律规定的开工通知中载明的开工日期。

39 实际竣工日期：指工程经竣工验收合格后，承包人提交竣工验收申请报告的日期。

40 专业工程参数：指各种专业工程的主要技术经济参数。如单独分包的精装修部分的建筑面积；幕墙工程的幕墙面积；基坑支护工程的支护面积等。

4.2.3 装饰工程地上部分的其他装饰是指前面项目中未能包括，但在单位工程中亦应描述的其他特征。局部单独精装，是考虑该项目是在一个单位工程中，因部分空间装修标准较高，建设单位单独发包给专业装饰公司施工的高档装饰工程而设立的分项。

4.2.10 建筑装饰工程单方主要工程量：指建筑装饰工程的主要工程量与总建筑面积相除后所得的工程量。

4.3 市政工程

4.3.2 关于市政工程基本信息的描述，具体说明如下：

- 1 工程名称：指能表述工程实际用途的称谓。
 - 2 工程类型：指对应表 3.0.1 工程类型划分标准的具体工程类型。
 - 3 工程所在地：指能表述工程相对位置的区域名称。如 X 环内（外）等。
 - 4 功能描述：指反映工程主要功能的技术经济特征。
 - 5 工程总造价：工程招（投）标阶段指该工程的招标控制价或签约合同价，工程结算阶段指工程总造价（签约合同价+变更增减价）。
 - 6 计价方式：指工程量清单计价或者定额计价。
 - 7 计价依据：指工程所采用的现行计价依据名称。如 2012 年《北京市建设工程计价依据——预算定额》。
 - 8 合同类型：指总价合同、单价合同和成本加酬金合同。
 - 9 承包方式：指项目承包方式，包括总承包、专业承包和专业分包。
 - 10 合同承包范围：指发承包双方在合同中约定施工的若干单位工程。
 - 11 造价类型：指项目招（投）标阶段或结算阶段工程造价文件，根据工程选择一种情况填写。如招标控制价、签约合同价、竣工结算价等。
 - 12 计税方式：指增值税一般计税方式和简易计税方式。
 - 13 材料信息价年月：招（投）标阶段的项目填写具体造价信息的年月，如 2014 年北京市造价信息第 4 期。结算的项目填写主要材料开工当期造价信息的年月。
 - 14 定额工期：指根据现行的北京市工期定额计算的工期。
 - 15 造价文件编审日期：指造价成果文件编制或审核完成的日期。
 - 16 开工日期：指合同约定的开工日期。
 - 17 竣工日期：指合同约定的竣工日期。
 - 18 实际工期：指工程自开工之日的次日开始至竣工之日为止的实际日历天数。
 - 19 实际开工日期：指监理人发出的符合法律规定的开工通知中载明的开工日期。
 - 20 实际竣工日期：指工程经竣工验收合格后，承包人提交竣工验收申请报告的日期。
- 4.3.11 关于市政工程单方主要工程量的采集，具体说明如下：**
- 1 道路工程单方主要工程量：指道路工程的主要工程量与路面面积相除后所得的工程量。
 - 2 桥梁工程单方主要工程量：指桥梁工程的主要工程量与桥面面积相除后所得的工程量。
 - 3 管道工程单方主要工程量：指管道工程的主要工程量与管道敷设长度相除后所得的工程量。
 - 4 市政方沟工程单方主要工程量：指市政方沟工程的主要工程量与方沟长度相除后所得的工程量。
 - 5 园林绿化工程单方主要工程量：指园林绿化工程的主要工程量与园林绿化面积相除后所得的工程量。
 - 6 城市地下综合管廊工程单方主要工程量：指城市地下综合管廊工程的主要工程量与管廊长度相除后所得的工程量。
 - 7 厂站工程单方主要工程量：指厂站工程的主要工程量与厂站面积相除后所得的工程量。

4.4 城市轨道交通工程

4.4.11 关于城市轨道交通工程单方主要工程量的采集，具体说明如下：

- 1 区间工程单方主要工程量：指区间工程的主要工程量与区间长度相除后所得的工程量。
- 2 车站工程单方主要工程量：指车站工程的主要工程量与车站面积相除后所得的工程量。

4.5 房屋修缮工程

4.5.2 关于房屋修缮工程基本信息的描述，具体说明如下：

- 1 工程名称：指能表述工程实际用途的称谓。如住宅、学校、医院、公寓、厂房、行政或商业办公楼等。
- 2 工程类型：指对应表 3.0.1 工程类型划分标准的具体工程类型。
- 3 工程所在地：指能表述工程相对位置的区域名称。如 X 环内（外）。
- 4 抗震设防烈度：指设计图纸载明的抗震设防烈度。
- 5 檐高（或房屋高度）：指既有建筑室外设计地坪至檐口的高度。
- 6 总建筑面积：包括地上、地下和新增部分的建筑面积的总和。
- 7 层数：指房屋的自然层数。
- 8 标准层层高：指标准层楼面或地面结构层上表面至上部结构层上表面之间的垂直距离。
- 9 基本参数：指对应房屋修缮不同类型工程需描述的面积、长度、部数、个数等基础数据，如：节能改造涉及的外墙面积、增加建筑面积；平改坡或屋面板更换涉及的屋面面积；加装电梯涉及的增加电梯面积和电梯部数；小区道路改造涉及的小区道路面积；小区管线改造涉及的管线（沟）长度等。
- 10 工程总造价：工程招（投）标阶段指该工程的招标控制价或签约合同价，工程结算阶段指工程总造价（签约合同价+变更增减价）。
- 11 计价方式：指工程量清单计价或者定额计价。
- 12 计价依据：指工程所采用的适用计价依据名称。这里特指《2012 年北京市建设工程预算定额》或《2012 年北京市房屋修缮工程预算定额》，《2013 建设工程工程量清单计价规范》和《2016 北京房屋修缮工程工程量清单计算规范》等。
- 13 合同类型：指总价合同、单价合同和成本加酬金合同。
- 14 承包方式：指项目承包方式，包括总承包、专业承包和专业分包。
- 15 合同承包范围：指发承包双方在合同中约定施工的单位工程（如：装修改造工程）或分部工程（如：给排水改造工程）。
- 16 造价类型：指项目招（投）标阶段或结算阶段工程造价文件，根据工程选择一种情况填写。
- 17 计税方式：指增值税一般计税方式和简易计税方式。
- 18 材料信息价年月：招（投）标阶段的项目填写具体造价信息的年月，如 2014 年北京市造价信息第 4 期。结算的项目填写主要材料开工当期造价信息的年月。
- 19 定额工期：指根据适用的北京市工期定额计算的工期。
- 20 合同工期：指在定额工期的指导下，由工程建设的承发包双方根据项目建设的具体情况，经招标投标或协商一致后在承包合同书中确认的施工工期。

- 21 造价文件编审日期：指造价成果文件编制或审核完成的日期。
- 22 开工日期：指合同约定的开工日期。
- 23 竣工日期：指合同约定的竣工日期。
- 24 实际工期：指工程自开工之日的次日开始至竣工之日为止的实际日历天数。
- 25 实际开工日期：指监理人发出的符合法律规定的开工通知中载明的开工日期。
- 26 实际竣工日期：指工程经竣工验收合格后，承包人提交竣工验收申请报告的日期。

库七七 www.kqqw.com 提供下载