



# 工程勘察设计资格行业

## 分级标准汇编

一九九二年 七月

# 工程勘察设计资格行业

## 分级标准汇编

一九九二年 七月

# 工程勘察和工程设计资格分级标准

## 汇 编 说 明

一、各行业工程勘察和工程设计资格分级标准是各行业主管部门在1986年分级标准的基础上根据建设部建设(1991)501号文印发的《工程勘察和工程设计单位资格管理办法》规定的原则,结合本行业特点修订、制定的。工程设计共分为30个行业;工程勘察除水电、水利、铁道、交通、林业、邮电、石油(长输管道)等行业勘察设计合一的单位,按本行业的勘察设计标准认证外(其认证的勘察资格只适用于本行业内部,对外承担勘察任务需重新认证),其他行业独立的勘察机构或设计机构含勘察的,均按国家统一制订的工程勘察资格分级标准进行认证。

二、在各行业资格分级标准中,有的行业又分为几类工程,凡申请工程设计资格时,至少要达到行业资格分级标准中某类工程设计的资质条件,才能发给资格证书。

三、各行业设计资格分级标准规定项目中,必要的配套工程,其技术力量除有规定者外,可参照相关行业规定的标准执行。

四、建筑工程设计单位以外的技术力量比较强的工交、非工交设计单位,可承担工交、非工交项目内和本系统内以下范围的民用建筑工程。

甲级单位:可承担民用建筑工程收费标准中规定的三级(含二级)以下的工程。

乙级单位:可承担民用建筑工程收费标准中规定的四级(含四级)以下的工程。

超出上述范围承担民用建筑工程设计任务的,按本行业的办法,审定其资格等级。

五、工程项目内的通信、消防、环保、各种管网、变电所、厂内道路等公用工程的勘察设计资格不需要单独认证。

六、各行业资格分级标准之间有交叉内容的,经分别认证后,只能承担本系统相应的任务。其它行业申请有交叉内容行业资格时,由历史上为主的主管部门为行业资格认证的初审部门。

七、工程勘察设计单位计算机及应用水平现阶段考核标准见下表:

考核内容		国家重点院	甲级院	乙级院	备注
一九九二年 换证标准	方案设计		10%优化或优选	20%	
	数值计算		80%	60%	
	出图率		20%	10%	
	信息管理		30%	10%	
	装备要求	完成上述指标,所需的装备水平			

注:(1)各部门、和省市根据考核标准,制定本部门、本地区的实施细则。

(2)丙、丁级设计单位考核标准由各部门、各地区制定。

(3)出图率指占全部新出图量且折合成标准图计算。

建设部设计管理司

一九九二年七月

# 工程勘察资格分级标准

## 一、总 则

(一)根据建设部关于《工程勘察和工程设计单位资格管理办法》的规定,结合工程勘察行业特点,制定本标准。

(二)工程勘察资格分工程地质勘察、岩土工程、水文地质勘察及钻井、工程测量及城市规划测量等专业。岩土工程包括:岩土工程勘察、岩土工程设计、岩土工程治理、岩土工程监测和岩土工程监理。

(三)工程勘察单位包括独立的或勘察设计合一的,其资格等级按第二条划分的专业分别认定。单位的等级按主体专业资格确定。取得岩土工程勘察资格等级,同级工程地质勘察资格不必再认定。

(四)工程勘察资格等级分甲、乙、丙、丁四级,(岩土工程只限于甲、乙两级)其中丁级仅限于在县(包括县级市)和企业内部设置。

(五)本标准适用于通用的工程勘察单位,对行业性强的如铁路、水利水电、交通、林业、邮电、石油长输管道的工程勘察资格标准,由这些单位主管部门认定,这些单位承担本行业以外勘察任务,其资格等级按本标准认定。

## 二、分级标准

(一)甲级工程勘察单位资格标准:

1. 具有 15 年以上从事工程勘察的资历。近 5 年内独立地承担过不少于 3 项甲级工程(见附表)的工程勘察任务,项目已建成投产。近 5 年内至少有 1 项曾获得国家级或 2 项获得省、部级优秀工程勘察奖。

从事岩土工程具有 5 年以上的资历。近 5 年内独立地承担 3 项有较大技术难度和效益的一级岩土工程任务,并已建成投产。

2. 单位有足够的技术人员,级配合理,能同时承担 2 项甲级工程勘察。每个专业至少有 5 名从事本专业连续工作 15 年以上并各独立主持过 2 项以上本专业大型复杂工程勘察的中级以上职称的技术骨干。在技术人员中,技术骨干与一般中、初级技术人员的比例为 1:5。其中具有该专业大专以上学历水平和十年以上专业实践的占技术人员总数 50%。主钻机每台不少于 3 名连续工作 10 年以上熟练的技术工人。

其中岩土工程勘察、监测、监理有 5 名从事本专业连续工作 5 年以上并各独立主持过 2 项以上一级岩土工程勘察、监测、监理的中级以上职称的技术骨干。在技术人员中,技术骨干与一般中初级技术人员的比例为 1:5,其中具有该专业大专以上学历和 5 年以上专业实践的占技术人员总数 50%。岩

上工程勘察钻机每台不少于 3 名连续工作 5 年以上的熟练的技术工人。

岩土工程设计和岩土工程治理分别有 2 名从事本专业 5 年以上、独立主持过 2 项以上一级岩土工程的设计、治理任务并具有中级以上职称的技术骨干。在技术人员中,技术骨干与一般中级技术人员比例岩土设计为 1:3,岩土工程治理为 1:2。

3. 参加过回顾或承担过行业或地方颁发的与工程勘察有关的规范、规程、标准、手册等编制工作。

4. 有配套的技术性能良好的钻机、内外业测试、测量、印刷、机修、运输等设备,人均固定资产原值 1.5 万元以上,人均生产设备原值 0.8 万元以上。

#### (1) 工程测量及城市规划测量

至少有精密经纬仪 5 台,精密水准仪 3 台,电磁波测距仪 5 台,有微机、绘图、复制设备以及其它专用的仪器设备;

#### (2) 工程地质及岩土工程

至少有性能先进的主钻机 1 台以及适应等级工程的其它钻机,配有相应数量的原状取土器、物探仪器、原位测试仪器、现场和室内试验专用仪器。岩土工程设计须配有微机制图、复制设备,岩土工程治理须配有核实业务范围各项目相应的性能先进的技术装备。

#### (3) 水文地质与钻井

有性能先进的、常用的水文地质主钻机 3 台,有配套的钻具,有取样器,水文地质试验,地下水流向、流速,测量设备和物探等仪器。

5. 单位有先进的计算机辅助工作站,至少有 32 位微机 2 台,进行数据采集、数据处理和机助成图。有软件开发能力。水文地质专业具有用数值法进行水资源评价的能力和水平。

6. 全面质量管理达标并取得合格证书,建立的全面质量管理保证体系能有效运行。有完善配套的生产、经营、财务、设备物资等管理办法。

### (二) 乙级工程勘察单位资格标准

1. 具有 10 年以上从事工程勘察的资历。近 5 年内独立地承担过不少于 3 项乙级工程的工程勘察任务,项目已建成投产。近 5 年内至少有 1 项获得省、部级优秀工程勘察奖。

从事岩土工程具有 3 年以上资历。近 3 年内独立地承担过 2 项有一定技术难度和效益的二级岩土工程任务,并已建成投产。

2. 专业技术人员配套,级配合理,能同时承担 2 项乙级工程勘察。每个专业至少有 3 名从事本专业连续工作 10 年以上并各独立主持过 2 项以上本专业中等复杂工程勘察的中级职称以上的技术骨干,在技术人员中,技术骨干与中、初级技术人员比例为 1:6,其中具有该专业大专以上学历和 10 年以上专业实践的占技术人员总数的 40%,主钻机每台至少有 3 名连续工作 5 年以上熟练技术工人。

其中岩土工程勘察、监测有 3 名从事本专业连续工作 3 年以上并各独立主持过 2 项以上二级岩土工程勘察、监测、监理的中级职称以上的技术骨干。在技术人员中,技术骨干与一般中初级技术人员的比例为 1:6,其中具有该专业大专以上学历和 3 年以上专业实践的占技术人员总数 50%。岩土工程勘察主钻机每台不少于 3 名连续工作 3 年以上的熟练技术工人。

岩土工程设计和岩土工程治理分别有 2 名从事本专业工作 3 年以上并独立主持过 2 项以上本专业二级岩土工程设计治理任务的中级职称以上的技术骨干,技术骨干与一般中级职称的技术人员比例岩土设计为 1:2,岩土治理为 1:1。

3. 参加过行业或地方颁发的与工程勘察有关的规范、规程、标准手册等编制工作或提供过被

采纳资料的。

4. 单位有性能良好,满足质量要求的钻机、内外业测试、测量、复制、机修、运输等设备。

拥有本专业适用的计算机,进行数据采集和处理,有 32 位微机 1 台,人均固定资产原值 1 万元以上,人均生产装备原值 0.6 万元以上。

(1) 工程测量及城市规划测量

至少有精密经纬仪 3 台,精密水准仪 2 台,电磁波测距仪 3 台,有电算、绘图、复制设备以及其他专用仪器设备;

(2) 工程地质

至少有性能先进的钻机 3 台以及适应等级工程的其它钻机,配有相应数量的原状取土器,必要的现场和室内专用仪器等;岩土工程设计须配有微机制图、复制设备,岩土工程治理须配有工作范围相应的技术装备。

(3) 水文地质与钻井

有性能先进的常用的水文地质主钻机 2 台,有相应配套的钻具、取样器,水文地质试验、地下水流向、流速测定和物探等仪器。

5. 全面质量管理达标,并取得合格证书。质量保证体系能有效运行。有完善的管理制度。

**(三) 丙级工程勘察单位资格标准**

1. 单位成立 5 年以上,独立地承担过不少于 3 项丙级的工程勘察任务,项目已建成投产,能同时承担 2 项丙级工程勘察,专业技术人员总数不少于 10 名,其中大专学历从事本专业工程勘察工作 7 年以上的技术骨干不少于 3 名。每台主钻机有熟练的技术工人不少于 2 名。

2. 有与承担任务相应的仪器和机具设备和 16 位微机一台。人均固定资产原值 0.8 万元以上。人均生产装备原值不少于 0.7 万元。

3. 开展全面质量管理,有健全的技术、质量、经营、财务等管理制度,有统一的技术措施。

**(四) 丁级勘察单位资格标准**

1. 单位成立 5 年以上专业技术人员总数不少于 5 人,其中大专学历从事本专业工程勘察工作 5 年以上的技术骨干不少于 2 名。每台主钻机有熟练技术工人不少于 2 人。

2. 有与承担任务专业相应的仪器和机具设备及计算机;人均固定资产现值不少于 0.7 万元。人均生产装备原值不少于 0.6 万元。

3. 开展全面质量管理,有相应的技术、质量、经营、财务管理制度。

### 三、承担任务范围

(一) 按本标准取得甲级工程勘察、甲级岩土工程资格的单位,可以在全国范围内承担证书批准内容的工程勘察和岩土工程任务。

(二) 取得乙级工程勘察资格的单位,可以承担下列工程勘察任务。

1. 工程地质

(1) 没有特殊要求的工业厂房、纪念性或艺术性建筑物,没有特殊要求的深基开挖及深基支护工程;

(2) 抗震设防烈度 7—8 度的地震区且需进行小区规划的场地,没有强烈动力地质作用的地区;

(3) 按《建筑地基基础设计规范》规定的二级建筑物;

(4)20层以下的一般高层建筑,体型复杂的14层以下的高层建筑,单桩承受荷载为1000kn以下的建筑及高度低于100米的高耸构筑物;

(5)中型的剧院、体育场,公共集会的楼堂馆所、医院、学校、饭店、娱乐场所等公共建筑;

(6)小于30米长的桩基、墩基、桥基、架空索道、边坡及挡墙工程。

取得乙级岩土工程资格的单位可承担上述工程的岩土工程任务。

### 2. 工程测量及城市规划测量

面积在10平方公里以下中、小型城市规划测量;一般市政工程测量;中小型Ⅲ类以下地区的地形测量;1.0平方公里以下的改扩建竣工图、现状图测量;四等三角、三等水准以下等级控制测量;一般线路测量、中小型的一般建(构)筑物施工与变型测量。

### 3. 水文地质勘察与钻井

水文地质条件中等复杂、部分研究过的(规范规定Ⅱ、Ⅲ类地区)中型工程的水文地质勘察及水资源评价工作;水文气象条件较好、地质构造简单,供水量10000m<sup>3</sup>/日以下的工业企业及城镇供水水源勘察工作;井深不超过300米的水文地质钻探及钻井工程。

**(三)取得丙级工程勘察证书的单位,可以承担下列工程勘察任务。**

#### 1. 工程地质

(1)按《建筑地基基础设计规范》划定的一级建筑物。

(2)建筑面积小于5000平方米、七层以下的住宅建筑,小型的公共建筑、本系统范围小型工业厂房。

(3)地形地貌条件均一,当地常见的非特殊性土、土质岩性均一,地层结构简单。

(4)无特殊的动力地质环境影响的场地,抗震设防烈度小于或等于6度地区。

#### 2. 工程测量及城市规划测量

5平方公里以下,城市规划小面积和小型建筑、市政工程测量;小面积控制测量与地形测量;一般线路测量、小型建(构)筑物施工放样测量。

#### 3. 水文地质勘察与钻井

水文地质复杂地区小型工程的水文地质勘察工作;水文、气象条件较好、地质条件简单,日开采量5000M<sup>3</sup>/日以下供水源地勘察工作;不超过200米深度的水文地质钻探及钻井工程。

**(四)取得丁级工程勘察证书的单位,可承担下列勘察任务。**

#### 1. 工程地质

4层以下多层建筑,公共建筑和本系统、本地区工业厂房属于附属性补充性的建筑物勘察。

#### 2. 工程测量及城市规划测量

小型工程建筑,市政工程零星补充测量;精度要求较低的平面及高程控制测量。

#### 3. 水文地质钻井

不超过100米深度的钻井工程。

**(五)**本标准总则所列行业性强的以外的勘察设计合一的单位,按本标准认定的勘察资格等级低于设计资格等级的,承担本单位设计的勘察任务时,可提高一个资格等级。

## 四、附 则

1. 本标准于一九九二年七月一日起施行。过去标准凡与本标准抵触的,一律按本标准执行。

2. 本标准由建设部设计管理司负责解释。

附：1. 工程勘察资格分级标准表

2. 资格等级甲级工程标准表







# 工程勘察资格分级标准表

表 4

总号	分号	标 准		
		甲	乙	丙
四		资格标志		
		装备水平		
1		机具仪器及测试设备		
①		工程地质及岩土工程勘察、治理	不同地层各种口径的主要钻机 1 台, 相应的原状取土器、物探仪器、原位测试仪器、现场和室内试验专用仪器。相应的岩土治理装备。	符合等级工程相应的机具设备和测试设备 相应的机具设备
②		工程测量	精密经纬仪 5 台, 精密水准仪 3 台, 电磁波测距仪 5 台, 微机、绘图复制设备和其它专用仪器设备	符合等级工程相应的测量仪器
3		水文地质	性能先进的适应不同地层各种口径钻机 3 台, 有配套的钻具、取土器、水文地质试验、地下水流向、流速测量设备和物探仪器。	符合等级工程相应的机具设备 相应的钻机
2		计算机辅助工作站	32 位微机 2 台	16 位微机 1 台
3		复印机、晒图机	各 1 台	1 台
1		人均固定资产	原值 1.5 万元	原值 0.8 万元
		人均生产设备	原值 1.0 万元	原值 0.5 万元
五		管理水平		
1		推行全面质量管理	全面质量管理达标	已开展
2		质量管理体系	有体系文件, 有效运行	能贯彻质量管理体系
3		各项规章制度	完善配套	已建立

# 资格等级甲级工程标准表

表 5

等级	工程地质	岩土工程	水文地质勘察与工程	工程测量及城市规划测量
甲级	<p>1. 具有重大意义的国家重点项目勘察</p> <p>2. 大型工业与民用建筑体型复杂、地质类型多样、地质地貌、地层条件复杂场地的工程地质勘察。</p> <p>3. 建于第四系上的 20 层以上的超高层建筑和高度大于 50 米跨度大于 30 米的工业厂房、单位承受荷载 4000KN 以上建筑。</p> <p>4. 威胁重要建筑物稳定的地面塌陷、区域地面沉降、崩坍、滑坡、岩溶、泥石流等环境地质勘察。</p> <p>5. 建于作用强烈的特殊土上的人、中型项目建筑勘察。</p> <p>6. 特殊工程：大型深埋过江(河)地下管道、管道、涵道、核废料、深埋处理、有特殊工艺要求和超精密的设备基础高度超过 100 米的高耸构筑物、大于 100 米的边坡工程、大型地下工程、大型立交桥等。</p> <p>7. 100 平方公里以上规划工程地质专项勘察。</p>	<p>1. 具有重大意义或影响的国家重点项目</p> <p>2. 抗震设防烈度 7-9 度的强震区、存在其他强裂动力地质作用的地带。</p> <p>3. 地质环境已经遭受或可能遭受强裂破坏的场地、断裂破碎带场地、核废料场地。</p> <p>4. 需要采取特别处理措施地质条件弱或非线性均质地层、或不稳定的地基。</p> <p>5. 按《建筑地基基础设计规范》(GBJ7—81)规定的 一级建筑物</p> <p>6. 有强震地下液运动干扰或有特殊要求的深基开挖深层交叉工程、有特殊工艺要求的超精密设备基础工程。</p> <p>7. 大型竖井、巷道、平洞、隧道、地下铁道、地下洞室、地下储库工程、深埋工程、超重型设备及高度大于 100m 的高耸构筑物基础、大型基础托换、基础补强工程。</p> <p>8. 大型沉井、沉箱、大于 30m 的超长桩基、墩基、大型桥墩、梁式索道基础及高墩斜拉桥、高杆塔工程。</p>	<p>1. 大、中城市规划和大型、中型企业供水水源可行性研究及水资源评价。</p> <p>2. 国外投资或中外合资、国家重点项目水源勘察和评价。</p> <p>3. 供水量 10 万 m<sup>3</sup>/d 以上的水源工程勘察和评价。</p> <p>4. 地层、地质构造、水文地质条件复杂、特殊规定 B、V 类地区水源工程勘察和评价。</p> <p>5. 干旱地区、缺水地区、未开发地区、水污染地区水源评价。</p> <p>6. 钻井口径 700mm 深度 150 米以上孔径 300mm 深度 300 米以上斜井工程</p>	<p>1. 50 平方公里以上大比例尺、大、中比例尺规划测量、承担任务范围</p> <p>2. 20 平方公里以上大比例尺、中型工厂、矿山测量。</p> <p>3. 平方公里以上改建建设工程和现状测量。</p> <p>4. 大、中型市政工程、线路、桥梁、隧道、交通、地铁等工程测量。</p> <p>5. 整体性的二等以上平面与二等以上高程控制测量。</p> <p>6. 一、二等建(构)筑物变形测量、其它精密与特殊工程测量。</p> <p>7. 大、中型国外投资和中外投资项目以及国家级重点工程测量。</p>

# 目 录

工程勘察和工程设计资格分级标准汇编说明	(1)
一、工程勘察资格分级标准	(3)
二、工程设计资格分级标准:	
1. 能源部	
电力行业工程勘察设计资格分级标准	(4)
2. 统配煤矿总公司	
煤炭行业工程设计资格分级标准	(6)
3. 石油天然气总公司	
石油天然气行业工程设计资格分级标准	(12)
4. 核工业总公司	
核工业行业工程设计资格分级标准	(21)
5. 机电部	
机械电子行业工程设计资格分级标准	(24)
6. 兵器工业总公司	
兵器行业(含民爆行业)工程设计资格分级标准	(32)
7. 船舶工业总公司	
船舶行业工程设计资格分级标准	(35)
8. 航空航天部	
航空航天行业工程设计资格分级标准	(39)
9. 冶金部	
冶金行业工程设计资格分级标准	(42)
10. 有色金属工业总公司	
有色冶金行业工程设计资格分级标准	(49)
11. 化工部	
化工行业工程设计资格分级标准	(55)
12. 石化总公司	
石油化工行业工程设计资格分级标准	(60)
13. 轻工部	
轻工行业工程设计资格分	
14. 纺织部	
纺织行业工程设计资格分	
15. 铁道部	
铁道行业工程勘察设计资	
16. 交通部	
交通行业工程勘察设计资格分级标准	(84)

本手册中引用的标准、规范仅作参考“参考资料”

使用, 如需采用, 必须以现行有效版本的标准、规范为准。

院总工程师办公室 1997.10

17. 邮电部	
通信行业工程勘察设计资格分级标准 .....	(98)
18. 能源部、水利部	
水利、水电行业工程勘察设计资格分级标准 .....	(103)
19. 农业部	
农业行业工程设计资格分级标准 .....	(111)
20. 林业部	
林业行业工程勘察设计资格分级标准 .....	(118)
21. 建设部	
建筑工程行业设计资格分级标准 .....	(125)
22. 建设部	
市政公用行业工程设计资格分级标准 .....	(130)
23. 商业部	
商业行业工程设计资格分级标准 .....	(133)
24. 广播电影电视部	
广播电影电视行业工程设计资格分级标准 .....	(141)
25. 中国民用航空局	
民用航空行业机场及航行管制工程设计资格分级标准 .....	(152)
26. 国家建材局	
建筑材料行业工程设计资格分级标准 .....	(157)
27. 国家医药管理局	
医药行业工程设计资格分级标准 .....	(163)
28. 总参工程兵部	
人防行业工程设计资格分级标准 .....	(168)
29. 物资部	
物资行业工程设计资格分级标准 .....	(171)
30. 国家黄金管理局	
黄金行业工程设计资格分级标准 .....	(179)
<b>三、附件</b>	
<b>建设部</b>	
关于印发《工程勘察和工程设计单位资格管理办法》的通知 .....	(182)
<b>建设部</b>	
关于印发《工程勘察设计单位实行收费资格证书的规定》的通知 .....	(189)
<b>建设部、国家工商行政管理局</b>	
关于印发《工程勘察设计单位登记管理暂行办法》的通知 .....	(191)
<b>建设部设计管理司</b>	
颁发工程勘察、设计证书和工程勘察设计收费资格证书的实施细则 .....	(191)

## 《电力行业工程勘察设计资格分级标准》

### 一、总 则

(一)根据建设部建设(1991)504号文《工程勘察和工程设计单位资格管理办法》规定的原则,结合电力行业的实际情况,特制定本标准。

(二)电力工程勘察设计包括范围:

1. 电力系统规划设计。
2. 发电工程勘察设计:火力发电厂、核动力电站(常规岛部分)及新能源发电工程勘察设计。
3. 送变电工程勘察设计:架空(或电缆)交、直流高压送电线路和变电站、换流站工程勘察设计。
4. 电力调度通讯工程勘察设计:电力线载波、微波、光纤、卫星等通讯工程设计及程控交换网设计。
5. 上述工程的配套工程勘察设计:煤码头、专用桥梁、进厂公路、厂内铁路和铁路专用线、防洪工程勘察设计。

(三)电力工程勘察设计资格分为甲、乙、丙、丁四个等级。

### 二、资格标准

(一)甲级:

1. 具有二十年以上承担电力工程勘察设计的经历,社会信誉好,独立完成过单机容量125兆瓦(或100兆瓦)及以上机组发电工程或500千伏及以上电压等级送变电工程的全套勘察设计。其中发电工程:200兆瓦档至少有两台125兆瓦(或100兆瓦)机组投产,300兆瓦档,至少有肆台200兆瓦机组投产,600兆瓦档至少有肆台300兆瓦机组投产。获得国家优秀设计金、银质奖的工程,可以提高一个档次计算设计资历。送变电工程:500千伏电压等级至少有两项工程投产,投产线路总长度在300公里,变电总容量在50万千瓦伏安以上或330千伏电压等级投产线路总长度在1000公里,变电总容量在150万千瓦伏安以上。经过一年以上运行考验,效果良好。

2. 有健全的领导班子,发电、送变电工程设计应各有5名以上具有高级工程师职称,电力设计工龄15年以上的设计总工程师,勘察专业应有5名以上具有高级工程师资格职称,勘察工龄15年以上的主任工程师。

技术力量雄厚,专业配套齐全(发电工程设计包括:机务、电气、土建、水工、热控、系统、输煤、除尘、化学、暖通、环保、技经等12个专业。送变电工程设计包括:线路电气、线路结构、变电电气、土建、通讯干扰、技经等6个专业。电力工程勘察包括:工程地质、岩土工程、工程测量、水文地质、水文