

第一章

英国工程造价管理概述

① 英国的建筑业 ①

一、概述

英国是大不列颠岛和爱尔兰岛东北部及附近许多岛屿组成的岛国。东濒北海，面对比利时、荷兰、德国、丹麦和挪威等国；西邻爱尔兰，横隔大西洋与美国、加拿大遥遥相对；北过大西洋可达冰岛；南穿英吉利海峡行 33 公里就到法国。英国全境面积为 24 万余平方公里。其中，英格兰面积为 13 万平方公里，占大不列颠岛的大部分；威尔士面积有 2 万余平方公里，境内多山、地势崎岖；苏格兰和其周围的许多小岛，面积共为 7.8 万平方公里；北爱尔兰面积 1.4 万平方公里，隔爱尔兰海与大不列颠岛遥遥相望。

英国的面积虽然不是很大，但作为工业革命的发起国，世界发达的资本主义国家加上其“日不落帝国”的殖民历史，使其对世界产生了深远而广泛的影响；建筑业作为其产业的重要组成部分，也不例外地对世界产生了重要的影响。英国的工程造价管理模式至今仍为英联邦国家广泛采用，并对其原来的殖民地国家乃至整个世界都有广泛的影响。如新加坡等原来的殖民地国家或地区，仍然是以英国的建筑标准、项目管理模式、合同管理模式与合同条件、工程量计算规则等为范本的。

下面就英国建筑业的概况进行简要的介绍。

根据英国 1992 年修订的标准工业分类法（Standard Industrial Classification-SIC）英国的建筑工业可以分为以下几种类型：

- 一般建筑及拆除工程。
- 建筑物的建设和修理。
- 土木工程，包括道路、停车场、铁路、飞机跑道、桥梁和隧道的建设；水

利工程，如大坝、水库、港口、河流、灌溉及陆地排水系统；管线、卫生系统、煤气和水管及电气电缆的铺设；架空线、线路支撑的建设；炼油厂、钢铁厂及其他大型设施的安装；等等。

- 安装工程，包括管道工程、暖通设备、隔声和绝热、电气配件。
- 建筑装饰工程，如涂漆与布置、装玻璃、抹灰、装瓷砖等。

在 1998 年，英国建筑业总产值为 620 亿英镑。私营部门在建筑业的增长中占有很大比重。英国建筑业的主要业务种类有：建筑和土木工程；专项工程，即为公司及个人的建筑提供钢结构件、预制混凝土构件、机械及电气安装服务等；供应建筑材料及部件；提供咨询服务。

英国建筑统计年鉴资料显示，2000 年，建筑业从业总人数达 190 万人（表 1-1 表示英国 1990~2000 年间建筑业的从业人数）。男性就业人口的 8% 左右从事建筑业，但女性在建筑业中就业数量则较低。超过 60 万建筑业从业人员属于自我雇用。

表 1-1 英国从事建筑业的人数^① 单位：万人

	受雇人员			自雇人员		
	总数	女性	男性	总数	女性	男性
1990 年春	126.5	18.7	107.8	91.8	2.3	89.5
1991 年春	118.3	17.1	101.2	83.7	2.0	81.8
1992 年春	108.9	16.6	92.3	75.7	1.8	73.9
1993 年春	102.1	15.7	86.4	74.6	1.7	72.8
1994 年春	102.5	16.3	86.2	79.7	1.7	78.0
1995 年春	99.6	14.8	84.9	80.2	1.4	78.8
1996 年春	100.0	16.0	84.0	79.9	1.9	77.9
1997 年春	109.5	13.7	95.8	74.9	1.5	73.4
1998 年春	121.7	15.2	106.4	65.9	1.4	64.5
1999 年春	123.5	15.1	108.3	66.4	1.2	65.2
2000 年春	134.4	16.6	117.8	62.2	1.0	61.2

注表中资料来源为英国国家统计局劳动力调查。

英国公司也积极向海外建筑市场发展业务。英国承包商活跃于世界 100 多个国家，1997 年他们所赢得的国际业务达 40 亿英镑。北美是其最大市场，占其新业务合同的 38%。英国工程咨询公司在世界 140 多个国家里开展业务。1998 年，“咨询工程师协会”成员公司获得的新项目价值达 280 亿英镑。截止 1998 年底，在建项目总投资达 1017 亿英镑，英国咨询公司预期，这些项目可获得 8.79 亿英镑的海外佣金收入。咨询项目包括路桥、隧

① Department of Trade and Industry, 2001 Edition of Construction Statistics Annual, p148.

道、铁路、水电、供水等。主要市场为远东、非洲、欧盟、中东和印度次大陆。

总之，英国建筑业在国民经济中起着重要作用。建筑业总产值占其国民生产总值的 10% 左右。英国每年生产的固定资本价值大约有一半来自建筑业，其中大约 20% 为修理和维护工程产值。而且，如果包括有关协作工业在内，诸如建筑材料和构配件制造厂与供应单位中雇用的人员以及建筑工程的各种专业咨询顾问和行政管理人员，则有关人员总数约为 250 万人。这些统计数字表明，建筑业所承担的工程，规模非常巨大，也表明它在国民经济中占有相当重要的地位。

英国的工程建设分为公共工程和私人工程。建筑业中的公共工程雇主包括中央各部和地方当局，也包括政府部门的代理机构和非部门政府机构、国有工业、大学、邮政局、住房协会等。私人工程是为私人业主或组织或私人开发商建设的工程，也包括由公司自己发起实施的工程。

在英国，中央政府的工程项目是分别由中央政府各部门（各专业部）自己管理的，包括计划、采购、建设实施和维护。如教育科学部负责管理学校的建设，国防部负责与国防有关项目的建设。政府每年大约花 60 亿英镑用于公共工程建设，工程类型主要包括：法院、医院、试验室、政府办公楼、监狱及道路等方面。英国政府工程约占整个国家公共工程的一半，但目前英国的趋势是政府工程项目将进一步减少，许多政府项目都逐渐转化成私人项目，或与私人合作开发，从而使政府摆脱了对工程项目的具体管理，利用私人领域的资源和管理经验，提高公共工程的管理水平，以实现政府提出的物有所值 (Value for Money) 目标。例如英国先后将铁路、发电站、煤气、公交等部门私有化。此外近 10 年来政府的公共住宅建设项目也逐渐交给“住宅协会”，而住宅协会是以私人项目方式来实施的。与之相应的，地方政府还将其自有的设计与成本控制部门逐渐私有化，其中包括建筑师、工程师及测量师等。

英国从事建筑业的人员总体素质较高，各种专业学会（协会）在其中起着重要的作用。例如，英国皇家特许建造学会对从事建筑管理的专业人员进行严格选择后，授予特许资格，并为他们提供继续教育与发展的机会。

英国政府还认识到：公共工程业主管理水平对政府项目的成功是至关重要的。故在 1995 年，针对政府项目中存在的问题，就如何发挥好公共工程业主的作用，建立简单易行的各参与方进行交流及迅速处理问题的程序，充分认识风险，努力提高管理的效果和效率等方面提出了具体的行动计划，其中包括 22 个推荐意见。

英国原来的建设主管部门主要是英国环境交通区域部 (Department of the Environment Transport and Regions-DETR)，该建设主管部门并非所有公共工程的具体管理者，不对建设过程实施具体的监督与管理，对建设项

目的管理重点放在有关政策和法规的制定上，通过全面仔细地规范建筑行业以达到建设活动的有序进行。但是随着 2001 年 6 月英国大选的结束，新政府各部门进行了一些职能和设置上的调整，建筑工业的发起工作由贸工部(*Department of Trade and Industry-DTI*)负责。贸工部还负责对建筑市场进行调查，会同国家统计办公室(*Office for National Statistics-ONS*)出版发行相关信息，以向整个社会提供各种建筑统计数据及相关指数。建筑法规以及原来由内务部(*Home Office-HO*)负责的消防服务皆转由运输地方政府区域部(*Department for Transport Local Government and the Regions-DTLR*)负责，另外 DTLR 还作为航空、铁路、海务建设项目的业主，负责该领域公共工程的管理与建设事宜。

英国政府建设行政主管部门及协会和组织还包括下列组织：

- 英国标准、科研及技术推广和住房建设的权威机构——英国标准化协会(*British Standard of Institute-BSI*)
- 英国建筑研究推广中心(*BRE*)
- 国家住房及建筑物委员会(*NHBC*)
- 皇家特许建造学会(*CIOB*)
- 皇家特许测量师学会(*RICS*)
- 土木工程师学会(*Institute of Civil Engineering-ICE*)
- 建筑师学会(*RIBA*)和规划师学会(*RTPI*)
- 建设工程师联合会(*Association of Building Engineers*)
- 咨询工程师联合会(*Association of Consultant Engineers*)
- 设计监理联合会(*Association of Planning Supervisors*)
- 建筑师及测量师组织(*Architects & Surveyors Institute*)
- 英国建筑技术专家组织(*British Institute of Architectural Technologists*)
- 英国物业管理组织(*British Institute of Facilities Management*)
- 建筑承包商行业协会(*Building and Contractors (The Guild of)*)
- 建筑业培训委员会(*Construction Industry Training Board*)
- 英国建筑业委员会(*Construction Industry Council-CIC*)
- 建筑业研究和信息协会(*CIRIA*)
- 建筑工程与管理教授委员会(*Council of Professors of Building Engineering & Management*)
- 欧洲建设组织(*The European Construction Institute*)
- 大不列颠皇家建筑师组织(*RIBA*)

二、英国建筑业的特点

由于受行业本身的规模、地理环境、施工作业等多种多样因素的影响，加上施工组织机构比较复杂，定价程序特殊，专业公司为数众多，以及材料、设备和构件五花八门等因素的影响，英国的建筑工业有其自身的特点。这些特点可归纳如下^①：

(一) 就目前代表建筑专业人士利益的组织机构数目、代表商界利益的商会数目以及建筑业内部专业化分工的发展趋势而言，可以说英国的建筑业是不集中的，相当分散。

(二) 传统上，设计与施工各司其职，互相分开，即任一建筑项目均须有待设计完全结束后方能开始正式施工。

(三) 雇工方式上，主承包商除其管理人员外，一般只雇用零工并实施工程分包，而非雇用固定全日制施工人员。

(四) 承包商固定资产投资较少，主要依靠分包和设备租赁。

(五) 建筑行业及建筑公司在一定时期内能够揽到多少工程，往往难以预测，因而也就不可能将人员培训工作、投资水平以及各公司的具体产量或产值水平纳入计划，做到心中有数。

(六) 全国建筑商、专业分包商、专业公司种类繁多，建筑系统结构十分复杂。英国的建筑承包商以私人承包商为主，而且绝大多数承包商公司人数都在 100 人以内，1990~2000 年私人承包商数目如表 1-2 所示^②：

表 1-2 私人承包商(公司)数目

每年的第三季度

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
(a)按公司大小分(人数)											
1	101223	103169	94452	93585	97141	99099	81363	86269	87837	88018	87712
2~3	71498	70452	68486	64438	65188	64837	56106	47644	47918	49350	48773
4~7	23403	21664	30395	26072	22145	20288	15317	15737	16391	16969	16584
8~13	5362	4981	5240	4630	4221	4021	4366	3787	3988	4148	3790
14~24	3935	3429	3574	3129	2881	2828	2952	3101	3274	3271	3104
25~34	1420	1186	1146	1066	956	938	1103	1176	1201	1332	1201
35~59	1305	1100	1148	1098	1008	968	984	1156	1263	1188	1109
60~79	442	382	361	294	325	307	325	396	419	397	364
80~114	432	372	317	283	262	258	263	296	319	304	271
115~299	507	431	387	330	356	337	348	381	405	379	341
300~599	150	137	103	96	92	105	101	107	125	105	91

① [英]A. A. Kwakye 著,黄德林译:《投标与预算》黄河水利出版社 1998 年版,第 4 页。

② Department of Trade and Industry, 2001 Edition of Construction Statistics Annual, p46.

续表

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
600~1199	69	58	59	53	50	51	54	60	56	58	51
1200 及以上	47	39	36	33	32	33	33	38	40	42	35
公司总数	209793	207400	205704	195107	194657	194070	163315	160148	163236	165561	163426
(b)按公司工 种分											
总建筑商	78961	76991	74393	70765	69160	68502	..	..	..	..	..
建筑与土木 工程承包商	4773	4772	6180	6264	6845	7043	..	..	..	..	..
土木工程	3742	3760	4312	4070	4182	4298	..	..	..	..	..
小计	87496	85523	84885	81099	80187	79843	66380	63579	63550	60858	59708
管道工程	17046	16752	14647	13880	13181	13111	11698	12045	12519	13600	13973
木工	15244	15499	14199	13302	12614	12385	10202	9974	10016	9725	9699
喷涂工	16511	16142	10788	9774	8974	8939	8284	8634	8969	8921	8507
屋面工	7767	7722	7524	6891	6470	6461	5457	5374	5599	5636	6310
抹灰工	4834	4761	3893	3549	3160	3129	2475	2443	2538	2741	2389
玻璃工	6531	6435	7001	6599	6918	7015	4174	3484	3128	3841	3581
拆除承包商	667	635	717	708	685	712	740	750	793	1021	855
架子专业承 包商	1524	1597	1779	1645	1733	1791	1270	1112	1009	1262	1555
钢筋混凝土 专业承包商	910	999	859	729	637	615	415	357	321	351	263
暖通工程	9624	9375	9774	9355	9136	8892	6697	5981	5500	6161	5870
电气承包商	20752	21020	21780	20589	21004	21033	19463	19077	19385	19036	18426
沥青焦油喷 洒工	1080	1081	1163	1071	1077	1086	866	772	711	584	845
设备出租	4626	4579	5621	5567	5940	5886	4607	4182	3882	3549	3245
屋面承包商	1999	2033	2387	2248	2320	2288	2249	2412	2684	2805	2820
建筑工程师 事务所	2592	2640	2713	2375	2168	1976	1216	1002	864	1042	1105
绝缘专业承 包商	1376	1281	1265	1147	1131	1133	977	926	934	832	879
悬挂天花板 专业承包商	1554	1659	1757	1597	1509	1522	2118	3238	4529	5234	3452
地面与墙瓷 砖承包商	1657	1675	1607	1492	1430	1394	1011	872	770	803	791
杂工	6003	5992	11345	11490	14383	14859	13016	13934	15535	17560	19154
公司总数	209793	207400	205704	195107	194657	194070	163315	160148	163236	165561	163426
(c)按注册地 区分(略)											

注：.. 表示由于技术问题未能统计到。

三、业主类型

建筑业中的业主包括中央政府部门、地方当局和国有化工业及实业家，开发公司和私人个体，涉及范围非常广泛。大致可以分为两类，即公共部门业主和私营部门业主（私人业主）。其中政府当局（公共部门）的工程总额约

占建筑业所承担工作量的一半，这一情况会在经济危机时期给本行业带来严重后果。

（一）公共部门业主

公共部门业主一般都是公共事业的主管部门，他们一切按议会法案行事。作为中央政府的政府部门或代理机构，这些公共事业部门的基建开支要受议会和政府控制，因而他们能经办的建筑工程数量直接取决于中央政府计划内的基建投资额度。如果中央政府削减开支，则很可能导致一些重要项目如公路、学校、住房等趋于缓建。即使公共事业主管部门能够为某些项目筹集到必要的资金，也须事先征得中央政府的同意，并取得议会授权，方可正式动工兴建。公共部门业主主要包括：

1. 中央政府各部门。如各自负责为其所属领域提供所需的房屋建筑及其他建筑物的各种公共企事业单位（如国家煤炭局、英国铁路和航空运输局）其项目内容包括国防项目、公共办公楼（如监狱、国会、税务、社会保安、法院等建筑）、公共基础设施（如道路、桥梁、铁路、隧道、港口等项目）、医院、学校等。这些项目主要采用由政府制定的“政府项目合同形式”。

2. 中央政府各部门所属的执行代理机构和非政府部门机构组织。几乎每个中央政府部门都有各自的代理机构和非政府部门机构组织，作为政府机构的组成部分，从事中央政府部门所授权的一些职能。

3. 地方政府主管部门。主要项目包括地方住房、学校校舍、图书馆、游泳池、会议厅以及体育中心等工程项目。

（二）私营部门业主

私营部门业主一般都是一些私营公司。他们营造建筑物的目的，有的是为了出租或销售，有的是供自用。中央政府通过签发建筑项目规划许可证及建筑质量安全标准等形式对他们的经营活动在一定范围内加以限量控制。私营部门业主一般包括：

1. 跨国公司。例如福特、壳牌及埃索等大型跨国公司，其建筑内容通常都是一些工厂、办公楼及仓库等项目。

2. 全国性公司。其建筑内容均为属于本公司自用的各种仓储和零售设施。

3. 地方公司。主要是修建办公楼、工厂、商店和住房等供自用或对外销售。

4. 私人业主。大都是兴建新房或旧房改扩建、装修或修补，用于自居、出租或转卖。

四、建筑过程的参与者

建筑业的参与方主要有：

1. 业主，包括个人或机构在内，通常都是委托各种建筑专业人士按照特定的要求，代为筹办项目建设事宜。
2. 建筑专业人士，包括项目经理、建筑师、工料测量师、结构工程师和机电（服务或辅助设施）工程师等。
3. 承包商、专业分包商及材料供应商。
4. 材料制造厂家或供应商，及设备租赁公司。
5. 负责确保各种建筑规范和公共卫生与安全规范得以贯彻实施的所有主管部门，包括地方政府官员、安全官员及给排水、消防、煤气、电力主管部门。
6. 负责审核有关建筑合同事宜的法律专家。
7. 银行、金融机构和保险公司等信贷提供者。
8. 最终消费者，包括用户、业主本身或租赁者。

◇ 英国政府建设主管部门 ◇

英国的建设主管部门对建设项目的管理重点是放在有关政策和法规的制定上，通过全面地规范建设行为以达到建设活动的有序进行。

英国的建筑工程项目分为两类：私人工程和政府公共工程项目。二者在管理上没有太大的区别，特别是近十年来，许多政府项目都相继私有化或公私合营。

英国具有不同的业主项目管理方式。项目管理可以委托社会咨询机构承担，英国的许多设计单位也可以提供这种服务，但专门提供业主项目管理的公司较少。如前所述，原来英国的建设主管部门主要是英国环境交通区域部（DETR）但是随着 2001 年 6 月英国大选的结束，政府各部门进行了一些调整：建筑工业的发起工作交由贸易工业部负责，建筑法规以及原来由内务部负责的消防服务转由运输地方政府区域部（DTLR）负责。下面分别对 DETR 和 DTLR 的构成进行简要的介绍。

一、英国环境、交通及区域部（DETR）的机构设置与职能

（一）英国环境、交通及区域部于 1997 年 6 月由英国原环境部与交通部合并而成。英国环境交通区域部主管的范围很大，涉及到野生与乡村、航空、

建筑、房屋、交通、规划、出版、火车等二十多个方面。其组织结构可如图 1-1 所示。

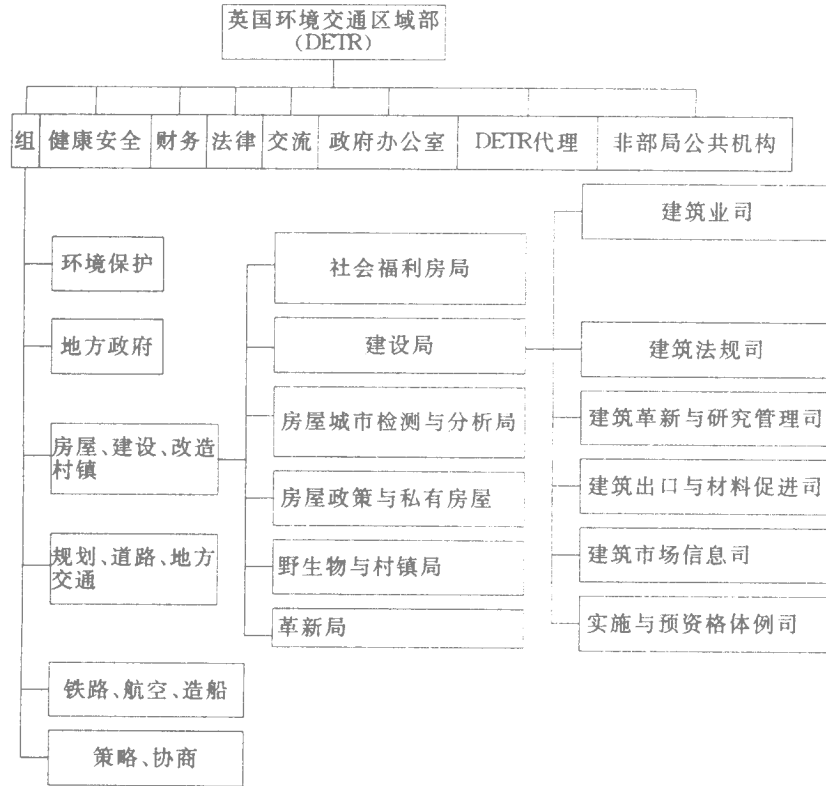


图 1- 1

(二) 环境、交通及区域部的主要工作目标

1. 保护和改善环境，并将环境政策和其他政策结合起来；
2. 为每一个公民提供获得良好住房的机会，以促进社会凝聚力和稳定性；
3. 通过不同途径建立有效、完善的交通服务体系，以减少交通流量，满足社会需求；
4. 挖掘农村潜力，提高农村生活水平，保护和管理好野生资源；
5. 建立公正有效的土地使用规划系统，并反映区域特色，促进发展；
6. 保障有效的建筑市场，促进建筑企业的革新与进步，增强国内外市场的竞争力；
7. 减少工作的风险，保障公众的健康与安全。

(三) 环境、交通及区域部主管房屋建设与改造的部门——建设局

建设局由 6 个司和 1 个秘书处组成,主要有 建筑业司、建筑法规司、建筑革新与研究管理司、建筑业出口与材料促进司、建筑市场信息司、实施与预资格条例司。建设局重要职能是:促进建设活动的质量和经济效益,提高建设生产方法和建筑生产活动的现代化水平;制定培训计划,提高建筑业从业人员素质;积极鼓励并资助对建筑生产活动的改革。建设局下设专家组和法规组。法规组与英国健康和执行委员会保持紧密联系,以此促进建筑物的施工与居住安全。建设局下属各司主要职能如下:

1. 建筑业司

- 密切与英国工贸协会、专业团体、业主以及建筑业执行委员会的联系,促进与完善建筑业的竞争机制;
- 积极支持建筑培训,提高从业人员素质,并为社会上未从业青年提供培训机会;
- 支持“建设活动”计划的实施;
- 建立公正的法规制度;
- 及时了解欧共体的有关政策;
- 严格执行建设法规;
- 对公共部门、承包商以及咨询人员的资格进行注册。

2. 建筑革新与研究管理司

支持建筑业的革新与研究,完善建筑活动的竞争机制、质量与实施过程,继而确保健康与安全,改善环境与提高生活质量。司里的健康研究组包括五个方面:技术与实施、建设过程、建筑业的激励、环境、健康与安全。

3. 建筑业出口与材料促进司

为国内建筑业提供对国际市场了解的机会,促进英国建筑业的活动,与海外有关贸易组织紧密联系,支持与帮助建筑出口公司并力图解除障碍

4. 建筑市场信息司

收集建筑业的有关信息,如建筑业产值、项目数、价格等;除此之外,还分别对全国及地区进行统计分析,反映行业的发展情况及其与其他行业部门的关系,为环境交流区域部了解行业、制定今后的工作计划提供依据。

5. 建筑法规司

建筑法规司的职责在于通过合理规范的设计与施工以保证建筑物安全。对与建筑业相关的事宜,如环境问题、伤残问题等也通过制定相应法规加以规范

(四) 英国地方政府的建设主管部门设在地方当局(Local Authorities)。有两个层次:一是郡级,该级的数量很少,只在部分地区设置,对所属市、镇区的建设工作进行宏观协调和控制;二是市、镇、区级,该级的数量很多,仅

伦敦市就设有 32 个区级的地方建设主管部门。因为英国地方政府有权自行设置机构，所以各地建设主管部门的名称、规模不尽一致，但其主要职能都是依据建设法律、法规和技术准则，对建设活动实施具体的管理，以确保社会和公众利益。

二、英国运输地方政府区域部

英国运输地方政府区域部（DTLR）设内阁大臣，大臣为英国内阁成员。目前 DTLR 中央部门有 3 400 职员，另外有 13 300 职员就职于 DTLR 的 10 个执行代理机构（Executive Agencies）中。DTLR 在 2001~2002 年负责 60 亿英镑的财政支出，包括运输、住房和开发项目。

DTLR 的执行机构为 DTLR 委员会（DTLR Board）。该委员会由 9 个成员部门以及 10 个代理机构组成。永久秘书为委员会主席。其构成图如图 1-2 所示：

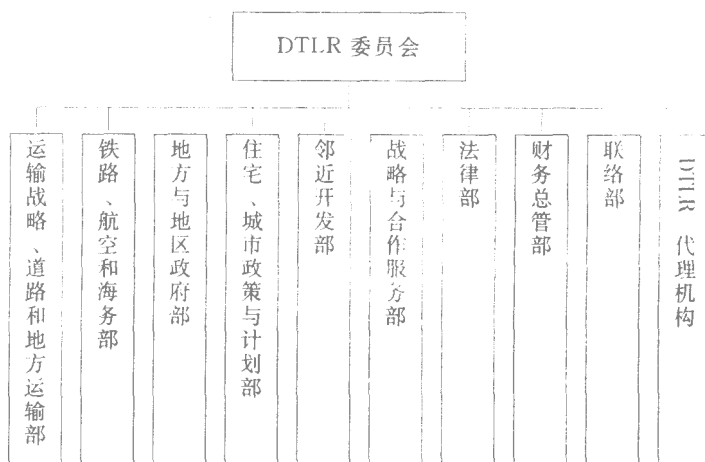


图 1-2 DTLR 委员会构成图

其中 9 个部门包括：

- 运输战略、道路和地方运输部（Transport Strategy, Road and Local Transport）。本部门包括运输战略局、综合与地方运输局、道路运输局、机动车驾驶员和操作员组、交通网等。
- 铁路、航空和海务部（Railways, Aviation Logistics and Maritime）。本部门包括铁路局、伦敦地铁工作组、航空局、海务运输局和运输安全部。
- 地方与地区政府部（Local and Regional Government）。本部门包括地方政府局、地方政府财务局、区域政策部、消防、卫生与安全局。
- 住宅、城市政策与计划部（Housing, Urban Policy and Planning）。本

部门包括住房局、城市政策部、规划局。

- 邻近开发部 (Neighbourhood Renewal Unit)。
- 战略与合作服务部 (Strategy and Corporate Services) 。包括中央战略局、主要经济专家局、人力资源局、商务局、信息技术服务部。
- 法律部 (Legal)。
- 财务总监部 (Principal Finance Officer)。
- 联络部 (Communications)。

10 个代理机构为：

- 公路代理 (Highways Agency)
- 驾驶员及机动车辆执照代理 (Driver and Vehicle Licensing Agency)
- 驾驶标准代理 (Driving Standards Agency)
- 机动车辆视察团 (Vehicle Inspectorate)
- 机动车辆证书代理 (Vehicle Certification Agency)
- 女王伊丽莎白二世会议中心 (Queen Elizabeth II Conference Center)
- 规划视察团 (The Planning Inspectorate)
- 海事与海岸警卫队代理 (Maritime and Coastguard Agency)
- 租赁服务 (The Rent Service)
- 消防学院 (The Fire Service College)

这 10 个代理机构与每个委员会成员有联系，并且永久秘书为代理管理组 (Agency Management Group) 的主席。代理管理组包括所有代理机构首席执行官，考虑有关执行代理机构特殊利益的问题。

除上述部门和代理机构之外，还包括由 DTLR 发起的非部门公共机构 (Non Department Public Bodies-NDPB) 。

三、英国建筑业的几个重要机构

对于一个国家，建筑业的管理工作是一项繁杂的工作。在英国，除了有关的政府建设主管部门（如 DTLR），建筑业的管理还涉及贸工部和劳工部等。此外，为了使建筑业本身的发展和建筑活动有序进行，如前所述，社会上还有许多的政府所属代理机构及社会团体组织。

（一）建筑业理事会 Construction Industry Board-CIB)

英国建筑业理事会的职责是为英国建筑业发展提供实施策略和指南，制定建筑规范。其组织形式是将英国建筑业业主以及政府部门的代表组合起来，以此提高建筑生产活动的效果和效率。建筑业理事会的工作方针是以合作为基础，发挥群体的力量，不断改进建筑活动实施途径与方法。建筑业

理事会包括 6 个会员单位：

- 建筑工业委员会 (Construction Industry Council-CIC)——代表咨询人员、学会和研究团体；
- 建筑工业雇主委员会 (Construction Industry Employers' Council-CIEC)——代表主要承包商；
- 承包商联络组 (Contractors' Liaison Group)——代表专业承包商；
- 建筑产品联合会 (Construction Products Association)——代表建筑产品生产者和供应商；
- 建筑业主论坛 (Construction Clients' Forum)——代表法人和业主；
- 政府部门，以作为建筑业发起部门的 DTLR 为主，包括贸工部。

(二) 建筑工业委员会

建筑工业委员会成立于 1988 年，开始时只有 5 个会员单位，发展至今已成为英国最大的一个涉及到整个建筑领域的团体。建筑业委员会在英国建筑领域发挥着巨大的作用。目前其会员已超过 350 000 个与建筑工业有关的专业人士，超过 19 000 个建筑公司。建筑业委员会是建筑职业团体、研究机构以及其他专业学会的代表组织。建筑业委员会的构成如图 1-3 所示。

建筑工业委员会所从事的活动范围很广，涉及到建筑领域的政策、实践、研究、教育、专业发展与环境。其职责是支持委员会制定的各项计划的具体实施。主要包括：

- 促进与政府的密切联系；
- 建立教育、培训和继续教育的标准；
- 寻找和促进合作渠道以促进建筑领域的发展；
- 提高信息质量。

建筑业委员会的主要活动包括：

- 维护和加强建筑领域专业团体代表的论坛；
- 建立政府与会员进行相互沟通的窗口；
- 将业主、政府以及参与建筑活动的各方联系起来；
- 鼓励对建筑活动与实践的改进；
- 为公众提供了解建筑领域的机会，提高专业人士对改进建筑环境的作用；
- 促进革新与研究；
- 促进行业的持续发展；
- 鼓励教育、培训领域的融合；
- 促进专业人员的持续发展；
- 反映会员对欧洲的兴趣；

- 增加会员对法规的认识。

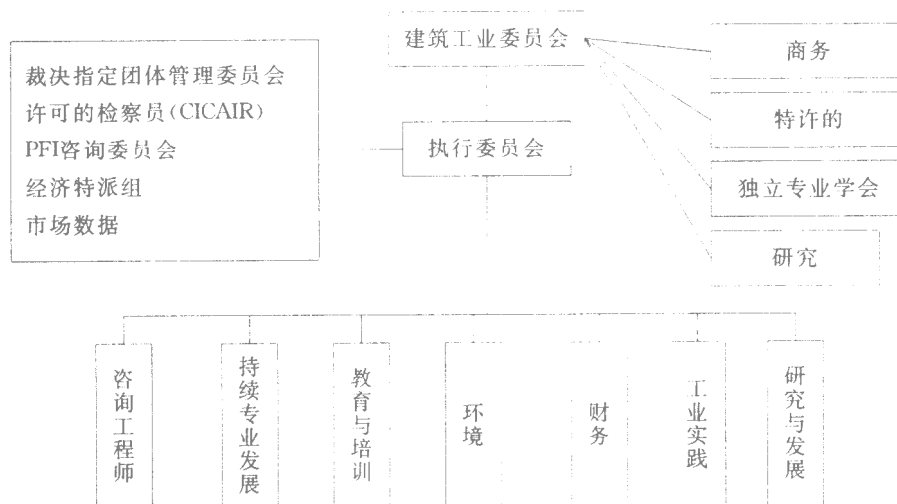


图 1-3 建筑业委员会构成图

四、英国建设法规体系

英国有三套不同的法律体系：英格兰和威尔士、苏格兰、北爱尔兰各有其自己的法律体系。以下仅介绍英格兰和威尔士的建设法规、法律体系。

1667 年伦敦一场大火后，英国国会就通过了第一部有关建筑工程的法律，在其后的 300 多年中，经过不断地修改、补充和完善，逐步形成了比较完整的建设法律、法规体系。下面仅就涉及面最广的英格兰和威尔士的体系加以介绍，它分为四个层次。

第一层次为法律（ACT）。包括《建筑法》（Building Act）、《住宅法》（Housing Act）、《新城镇规范法》（New Town Planning Act）、《工作场所等处健康安全法》（Health and safety at Work etc. Act）、《消防法》（Fire Precautions Act）、《环境保护法》（Environmental Precautions Act）等。上述法律有的是专门针对建设活动制定的，如 1984 年颁发的《建筑法》有的是与建设活动相关的法律，如《工作场所等处健康安全法》。法律须经国会上、下两院分别审议通过后方可颁布。法律具有强制性，必须执行。

第二层次为法规（Regulations）。包括：《建筑法规》（Building Regulations）、《建筑产品法规》（Building Products Regulations）、《工作场所安全、健康与福利法规》（Workplace Health Safety and Welfare Regulation）、《工程设计和法规》（Construction Design and Management Regulations）、《工程健康、安全与福利法规》

(Construction Health, Safety and Welfare Regulations)等。建设法规的制定,是按照法律的授权和要求,由国家建设主管部门环境、交通及区域部(DETR)或DTLR草拟,经国会备案后,由该部部长批准颁布。法规主要规定建设工程必须达到的功能要求,如安全、消防等,至于如何满足其功能要求,是下一层次的法规“技术准则”的任务。法规同法律一样具有强制性,必须执行。

第三层次为技术准则(Guidance)。现行的建筑技术准则包括与《建筑法规》规定的各项功能相对应的结构、消防、环保、节能、残疾人保护、卫生、隔音、通风、供热、排水、防坠落、玻璃安装、开启、清洗、室内用合成木地板、地下室等15册。按照技术准则进行设计和施工,建设工程就能满足法规规定的功能要求。据了解,英国建筑工程的技术准则较健全,但缺少土木工程这类文件。建筑技术准则由国家建设主管部门原环境、交通及区域部组织有关专家起草,向社会公布,征求公众的意见,修改完善后由该部部长批准颁布。技术准则一般是强制性的,但不是惟一的,只要有更先进的方法,并经地方政府认可,确实保证建筑工程能够满足建筑法规规定的功能要求时,可不执行。

第四层次为标准(Standard)英国是世界上标准化工作起步最早的国家之一,英国标准化协会组织制定了大量的英国标准(British Standard-BS)目前约有3500~4500项涉及到工程建设其中有1500项属于建筑工程类标准,如《建筑钢结构应用规程》(BS449)、《木结构应用规程》(BS5268)、《建筑物设计、建造使用的防火措施》(BS5588)等标准。这些标准均属推荐性标准,由使用者自愿采用,或者在合同中约定使用。但是,这些标准一旦被建筑技术准则引用,被引用的部分或条款即具有与技术准则相同的法律地位。

除英国标准化协会外,英国建筑领域的一些大型专业学会(协会)也根据法规、技术准则、BS或ISO、IEC、ENS)标准,以及会员的技术水平和实践需要制定本专业的技术标准,如英国国家住房及建筑物委员会制定的《住宅建设标准》等。这类标准有的为推荐性的,有的则要求会员或会员单位严格遵守。

五、英国政府对工程项目的监督与管理

英国政府对政府大型土木工程项目的管理,主要体现在立项阶段,审批非常严格,具有一定规模或影响大的项目,须经国会批准后才能立项。建设过程中的质量控制主要靠市场机制。能够承担大型土木工程设计和施工的都是权威咨询公司和承包商,他们的技术、管理、资历和信誉都是可信赖的,

并且要求他们提供履约担保和工程保险，必要时还可以委托第三方咨询机构进行工程监理，负责技术把关。在建设的设计和施工过程中建造者（Builder）和开发者（Developer）按法律要求，必须取得建筑控制允许（Building control approval）——建筑法规要求的一种独立检查，并且存在两种形式的建筑控制提供者，即“地方政府”（Local Authority）和“认可检查员（Approved Inspector）”。

对建筑工程项目，英国的法律、法规规定了严格、明确、具体的管理与监督程序主要通过规划审批、设计（技术）审查、施工（质量）检查、健康安全管理等四个环节来实现。以下介绍英国政府对建筑工程项目的监督与管理。

（一）建筑项目的规划管理

中央政府负责制定规划管理方面的法律、法规和政策，制定全国发展规划，审批地方城镇的总体规划，审批重大建设项目的规划，协调地方政府规划管理中的争议。地方政府主要负责编制当地的城镇规划，并对其管辖区域内的工程建设项目进行规划、审批和管理。

1. 规划审批的程序

（1）业主向地方政府的规划管理部门提交申请和规划设计方案。

（2）规划管理部门审查规划方案，征求有关部门、单位和公众的意见，于 8 周内写出审查报告，提交当地规划委员会。

（3）经规划委员会批准后，给项目业主颁发规划许可证。

（4）项目业主在获得规划许可证 5 年内应开工建设，否则需重新申请批准。

2. 规划争议的处理

项目业主如对地方政府的规划审查结果有异议，可以在 6 个月内向英国国务大臣提出上诉。国务大臣任命独立的规划审查员对争议进行调查，通常在 18 周内作出决定；情况复杂需要举行公开听证会的，在 24~40 周内作出决定。

3. 违反规划管理的处罚

当规划委员会提出的意见未被执行，地方政府向项目业主发出整改通知，限期改正，否则地方政府将起诉项目业主。

（二）建筑项目的建设（设计、施工）管理

中央政府负责制定建设管理方面的法律、法规，主要是《建筑法》及相应法规。地方政府依据法律、法规，负责对建设项目实施具体的管理与监督，主要是设计文件的技术审查和检查人员定期到施工现场检查。

《建筑法》（不适用于土木工程）对建设活动的管理与监督规定了两种方式：一是由地方政府进行管理与监督，二是由经批准的被称为“认可检查员”

的私人机构或个人进行管理与监督。

1. 地方政府建设管理与监督程序

(1) 业主向地方政府建设主管部门提交设计文件。属于“特定建筑”(Designated Buildings) (涉及消防等问题) 时, 提交全套图纸 Full Plans); “普通建筑”则提交“建筑报告”(Building Notice)。

(2) 地方政府建设主管部门, 依据技术准则对设计文件进行技术审查, 审查时间最长不超过 2 个月, 审查合格后签发许可证。

(3) 该建筑项目取得“规划许可”和“设计许可”后即具备了开工建设的条件, 在开工前两个工作日须向地方政府报“开工通知”(Notice of Commencement) 以备案。

(4) 业主根据工程进展情况, 分阶段向地方政府提交工程进展情况报告。

(5) 地方政府派检查员, 按照许可(批准)的规划和设计以及技术准则, 对工程进行检查。这种检查通常为每周一次。

(6) 项目完工后, 地方政府颁发“竣工证书”(Completion Certificate), 该项目可以投入使用。

建设过程中, 地方政府发现违反建筑法规的情况时, 及时发出整改通知或停工通知; 业主拒不改正, 地方政府可以提起诉讼, 以保证建筑法规、技术准则的执行。

2. 认可检查员建设管理与监督程序

英国政府鼓励私人机构或个人在获得认可后对建设活动进行管理和监督, 80 年代由政府负责此类认可工作, 目前已授权建筑工业委员会(Construction Industry Concil-CIC) 进行有关的认可工作。据了解目前英国共有 13 家公司和 25 名左右的个人获得“认可检查员”资格。其管理与监督程序是:

(1) 业主与认可检查员签订合同;

(2) 认可检查员审查设计图纸;

(3) 业主和认可检查员在开工前, 至少两个工作日, 向地方政府提交一份“初步通知”(Initial Notice) 地方政府应在 5 天内确定是否同意开工;

(4) 认可检查员负责工程监管, 定期对建设项目进行检查并记录;

(5) 工程完工后, 认可检查员负责向地方政府提交“最终证书”(Final Certificate), 证明该项目满足建筑法规的要求。

当建设过程中出现违反建筑法规、技术准则的情况时, 认可检查员有权发出通知要求改正, 但认可检查员没有强制执行的权利; 如业主拒不改正, 认可检查员将结束其委托, 将工程管理移交给地方政府负责。