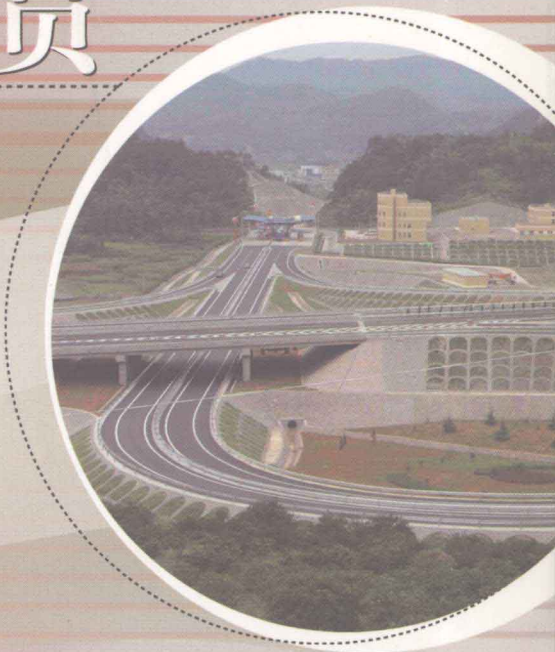


公路工程资料员

培训教材



GONGLU GONGCHENG
ziliaoyuan peixunjiaocai

本书编写组 编

中国建材工业出版社

公路工程资料员培训教材

本书根据公路工程资料员的培训目标和要求编写，将公路工程资料员的工作职责与相关的专业技术知识、业务管理细则及有关法律法规、标准规范等知识融为一体。本书以公路工程资料具体表格填写为例，联系实际回答了：谁来填写表格；填写哪些表格；如何填写这些表格（包括：根据什么填写这些表格、填表的流程是什么、填表的要求有哪些）；表格还需要哪些附件；填写完成的表格送交哪里；以及填写表格的注意事项等，具有很强的指导性和实用性。本书可供公路工程资料员岗位培训和考核使用，也可作为公路工程施工企业管理人员、部门领导及技术负责人员日常工作及培训上岗的参考用书，对公路工程施工现场技术人员、工长等也有一定的参考作用。

责任编辑：郑大勇

封面设计：广通文化

本社网址：www.jccbs.com.cn

上架建议：土木工程/公路工程管理

ISBN 978-7-80227-689-5



9 787802 276895 >

定价：40.00元

第一章 概 论

第一节 公路建设工程概述

一、公路建设的地位与作用

公路是人流、物流的载体,为人流、物流的移动提供了基础条件。公路建设在国民经济和社会发展中具有重要的地位。公路交通是综合运输体系中的重要组成部分,它的覆盖面广、通达深,既具有干线运输的功能,又具备集散功能,同时又是其他运输方式的延伸,具有小、快、灵的特点,有着其他运输形式不可替代的作用。加强公路建设与管理,是经济发展的先行和基础,是经济、文化交流的保证。

二、公路的等级划分

1. 根据公路的功能和交通量划分

(1)根据公路的功能划分:

- 1)高速公路,专门供汽车分向、分车道行驶,并全部控制出入的多车道公路。
- 2)一级公路,供汽车分向、分车道行驶并根据需要控制出入的多车道公路。
- 3)二级公路,供汽车行驶的双车道公路。
- 4)三级公路,主要供汽车行驶的双车道公路。
- 5)四级公路,主要供汽车行驶的双车道或单车道公路。

(2)根据公路的交通量划分:

1)高速公路。

- 四车道适应车流量(全部将各类汽车折合小型客车,以下同)日均 25000~55000 辆;
- 六车道适应车流量日均 45000~80000 辆;
- 八车道适应车流量日均 60000~100000 辆。

2)一级公路。

- 四车道适应车流量日均 15000~30000 辆;
- 六车道适应车流量日均 25000~55000 辆。

3)二级公路。

- 适应车流量日均 5000~15000 辆。

4)三级公路。

- 适应车流量日均 2000~6000 辆。

5)四级公路。

- 双车道适应车流量日均 2000 辆以下;
- 单车道适应车流量日均 400 辆以下。

2. 根据公路的行政等级划分

- (1)国道,具有全国性政治、经济意义的主要干线公路。包括国际公路、国防公路、连接首都

和各省、自治区首府和直辖市的公路,连接各大经济中心、港站枢纽、商品生产基地和战略要地的公路。

(2)省道,连接省内中心城市和重要经济区的公路,以及不属于国道的省内重要公路。

(3)县道,连接全县主要乡镇和重要经济区的公路,以及不属于国道、省道的县际公路。

(4)乡道,主要为乡镇内部经济、文化、行政服务的公路,以及不属于县道以上公路的乡与乡之间或乡与外部联络的公路。

通常情况下,高速公路属于国道、省道。

3. 按路面的等级划分

(1)高级:沥青混凝土路面或水泥混凝土路面。

(2)次高级:沥青贯入或路面式沥青碎石路面。

(3)中级:砂石路面。

(4)低级:泥结碎石或土路。

三、公路等级选用的基本原则

(1)公路等级的选用应根据公路功能、路网规划、交通量,并充分考虑项目所在地区的综合运输体系、远期发展等,经论证后确定。

各级公路设计交通量的预测应符合下列规定:

1)高速公路和具干线功能的一级公路的设计交通量应按 20 年预测;具集散功能的一级公路,以及二、三级公路的设计交通量应按 15 年预测;四级公路可根据实际情况确定。

2)设计交通量预测的起算年应为该项目可行性研究报告中的计划通车年。

3)设计交通量的预测应充分考虑走廊带范围内远期社会、经济的发展和综合运输体系的影响。

(2)一条公路,可分段选用不同的公路等级或同一公路等级不同的设计速度、路基宽度,但不同公路等级、设计速度、路基宽度间的衔接应协调,过渡应顺适。

1)各级公路设计速度的规定见表 1-1。

表 1-1 各级公路设计速度

公路等级	高速公路			一级公路			二级公路		三级公路		四级公路
设计速度(km/h)	120	100	80	100	80	60	80	60	40	30	20

①高速公路特殊困难的局部路段,且因新建工程可能诱发工程地质病害时,经论证并报主管部门批准,该局部路段的设计速度可采用 60km/h,但长度不宜大于 15km/h,或仅限于相邻两互通式立体交叉之间,与其相邻路段的设计速度不应大于 80km/h。

②一级公路作为干线公路时,设计速度宜采用 100km/h 或 80km/h。

一级公路作为集散公路时,根据混合交通量、平面交叉间距等因素,设计速度宜采用 60km/h 或 80km/h。

③二级公路作为干线公路时,设计速度宜采用 80km/h。

二级公路作为集散公路时,混合交通量较大、平面交叉间距较小的路段,设计速度宜采用 60km/h。

二级公路位于地形、地质等自然条件复杂的山区,经论证该路段的设计速度可采用 40km/h。

2)各级公路路基宽度应符合表 1-2 规定。

表 1-2

各级公路路基宽度

公路等级		高速公路、一级公路									二级公路、三级公路、四级公路					
设计速度/(km/h)		120			100			80		60	80	60	40	30	20	
车道数		8	6	4	8	6	4	6	4	4	2	2	2	2	2 或 1	
路基宽度/m	一般值	45.00	34.50	28.00	44.00	33.50	26.00	32.00	24.50	23.00	12.00	10.00	8.50	7.50	6.50 (双车道)	4.50 (单车道)
	最小值	42.00	—	26.00	41.00	—	24.50	—	21.50	20.00	10.00	8.50	—	—	—	

注:1. “一般值”为正常情况下的采用值;“最小值”为条件受限制时可采用的值。

2. 八车道高速公路路基宽度“一般值”为设置左侧硬路肩、内侧车道采用 3.50m 时的宽度。

八车道高速公路路基宽度“最小值”为不设置左侧硬路肩、内侧车道采用 3.75m 时的宽度。

①各级公路路基宽度为车道宽度与路肩宽度之和,当设有中间带、加(减)速车道、爬坡车道、紧急停车带、错车道等时,应计入这些部分的宽度。

②二级公路因交通量、交通组成等需设置慢车道的路段,设计速度为 80km/h 时,其路基宽度可采用 15.0m;设计速度为 60km/h 时可采用 12.0m。

③四级公路宜采用双车道路基宽;交通量小的路段,可采用单车道 4.50m 路基宽。

④确定路基宽度时,中央分隔带宽度、左侧路缘带宽度、右侧硬路肩宽度、土路肩宽度等的“一般值”和“最小值”应同类项相加。

(3)预测的设计交通量介于一级公路与高速公路之间时,拟建公路为干线公路时,宜选用高速公路;拟建公路为集散公路时,宜选用一级公路。

(4)干线公路宜选用二级及二级以上公路。

第二节 公路工程资料员职责要求

一、资料员任职资格

公路工程资料员必须具备一定的知识,否则将很难胜任。根据公路工程实践,项目资料员必须具备以下条件:

(1)资料员必须具有公路工程相关专业中等专业以上的文化程度,具有一定的文书处理能力。

(2)必须具有工程识图及结构构造的相关知识,了解现场施工程序及各种关键数据。

(3)资料员必须了解施工企业承包方式、合同签订、施工预算、现场经济活动分析管理的基本知识。

(4)资料员应了解与工程项目设计、施工验收和安全生产有关的法律法规及规范。

(5)资料员除应具有一定的计算机应用能力外,还应了解国家和项目所在地各级政府有关档案管理的规定。

二、资料员岗位职责

资料员负责工程项目的资料档案管理、计划、统计管理及内业管理工作。

1. 负责工程项目资料、图纸等档案的收集、管理

(1)负责工程项目的图纸接收、清点、登记、发放、归档、管理工作;在收到工程图

纸并进行登记以后,按规定向有关单位和人员签发,由收件方签字确认。负责收存全部工程项目图纸,且每一项目应收存不少于两套正式图纸,其中至少一套图纸有设计单位图纸专用章。

(2)收集整理施工过程中所有技术变更、洽商记录、会议纪要等资料一并归档;负责对每日收到的管理文件、技术文件进行分类、登录、归档;负责项目文件资料的登记、受控、分办、催办、签收、用印、传递、立卷、归档和销毁等工作;负责做好各类资料积累、整理、处理、保管和归档立卷等工作,注意保密的原则;来往文件资料收发应及时登记台账,视文件资料的内容和性质准确及时递交项目经理批阅,并及时送有关部门办理。

确保设计变更、洽商的完整性,要求各方严格执行接收手续,所接收到的设计变更、洽商、须经各方签字确认,并加盖公章。设计变更(包括图纸会审纪要)原件存档。所收存的技术资料须为原件,无法取得原件的,详细背书,并加盖公章。作好信息收集、汇编工作,确保管理目标的全面实现。

2. 参加分部分项工程的验收工作

(1)负责备案资料的填写、会签、整理、报送、归档;负责工程备案管理,实现对竣工验收相关指标(包括质量资料审查记录、单位工程综合验收记录)备案处理。严格遵守资料整编要求,符合分类方案、编码规则,资料份数应满足资料存档的需要。

(2)监督检查施工单位施工资料的编制、管理,做到完整、及时,与工程进度同步;对施工单位形成的管理资料、技术资料、物资资料及验收资料,按施工顺序进行全程督查,保证施工资料的真实性、完整性、有效性。

(3)按时向公司档案室移交:在工程竣工后,负责将文件资料、工程资料立卷移交公司。文件材料移交与归档时,应有“归档文件材料交接表”,交接双方必须根据移交目录清点核对,履行签字手续。移交目录一式二份,双方各持一份。

(4)指导工程技术人员对施工技术资料(包括设备进场开箱资料)的保管:指导工程技术人员对施工组织设计及施工方案、技术交底记录、图纸会审记录、设计变更通知单、工程洽商记录等技术资料分类保管并交资料室。指导工程技术人员对工作活动中形成的,经过办理完毕的,具有保存价值的文件材料,一项建设工程进行鉴定验收时归档的科技文件材料,以及已竣工验收的工程项目的工程资料分级保管交资料室。

3. 负责计划、统计的管理工作

(1)负责对施工部位、产值完成情况的汇总、申报,按月编制施工统计报表;在平时统计资料基础上,编制整个项目当月进度统计报表和其他信息统计资料。编报的统计报表要按现场实际情况严格审查核对,不得多报、早报、重报、漏报。

(2)负责与项目有关的各类合同的档案管理:负责对签订完成的合同进行收编归档,并开列编制目录。做好借阅登记,不得擅自抽取、复制、涂改,不得遗失,不得在案卷上随意画线、抽拆。

(3)负责向销售策划提供工程主要形象进度信息:向各专业工程师了解工程进度、随时关注工程进展情况,为销售策划提供确实、可靠的工程信息。

4. 负责工程项目的内业管理工作

(1)协助项目经理做好对外协调、接待工作:协助项目经理对内协调公司、部门间的工作,对外协调施工单位间的工作。做好与有关部门及外来人员的联络接待工作,树立企业形象。

(2)负责工程项目的内业管理工作:汇总各种内业资料,及时准确统计,登记台账,报表按要求上报。通过实时跟踪、反馈监督、信息查询、经验积累等多种方式,保证汇总的内业资料反映施

工过程中的各种状态和责任,能够真实地再现施工时的情况,从而找到施工过程中的问题所在。对产生的资料进行及时的收集和整理,确保工程项目的顺利进行。有效地利用内业资料记录、参考、积累,使企业发挥它们的潜在作用。

(3)负责工程项目的后勤保障工作:负责做好文件收发、归档工作。负责部门成员考勤管理和日常行政管理等经费报销工作。负责对竣工工程档案整理、归档、保管,便于有关部门查阅调用。

5. 工程资料的复印

(1)工程资料一般不得复印,但下列文件除外:非密级文件、投标标书、票据、凭证、少量一次性非常规表格等以及非复印不可,又具有应急性、单件性或少量性的其他资料。

(2)工程资料的复印由资料员统一管理;凡是受控文件不得擅自复印。必须复印应经主管领导批准。

(3)需要复印的文件材料,有关部门应预先考虑其使用前景,适当增加自存数,避免临时突击复印。

(4)如单位另有复印部门,则工程资料复印前必须先填写复印申请单,由部门负责人签证,复印主管部门应同时做好记录。未经签证的文件,复印部门可以拒印。

(5)如需转发复印上一级单位文件,必须按有关规定办理相关手续,否则不得复印。密级文件复印须经本单位主管领导批准。复印的文件如无批准证明,资料员可不予复印。

6. 单位印章的管理

(1)印章是本单位对内对外行使权利的凭证。使用本单位印章必须严格执行上级的有关规定和印鉴管理规定。

(2)使用本单位印章必须登记齐全、完整,必须详细登记用印时间、单位、用印人、批准人以及用印内容等事项。

(3)印章都要有专人保管;印章使用必须符合用印范围。除正常的业务报表外,凡需使用党政印章者,必须经党政领导批准,未经党政领导批准的,印鉴管理部有权拒绝用印。

第三节 公路工程资料管理

在工程建设过程中形成的各种形式的信息记录称为资料,包括基建文件、监理资料、施工资料和竣工图。

一、基建文件

(1)建设单位在工程建设过程中形成的文件称为基建文件,分为工程准备文件和竣工验收等文件。

1)工程准备文件。工程开工以前,在立项、审批、征地、勘察、设计、招标投标等工程准备阶段形成的文件。

2)竣工验收文件。建设工程项目竣工验收活动中形成的文件。

(2)公路工程建设过程中,基建文件的管理规定。

1)基建文件必须按有关行政主管部门的规定和要求进行申报、审批,并保证开、竣工手续和文件完整、齐全。

2)工程竣工验收应由建设单位组织勘察、设计、监理、施工等有关单位进行,并形成竣工验收

文件。

3)工程竣工后,建设单位应负责工程竣工备案工作。按照关于竣工备案的有关规定,提交完整的竣工备案文件,报竣工备案管理部门备案。

(3)公路工程建设过程中,基建文件的管理流程如图 1-1 所示。

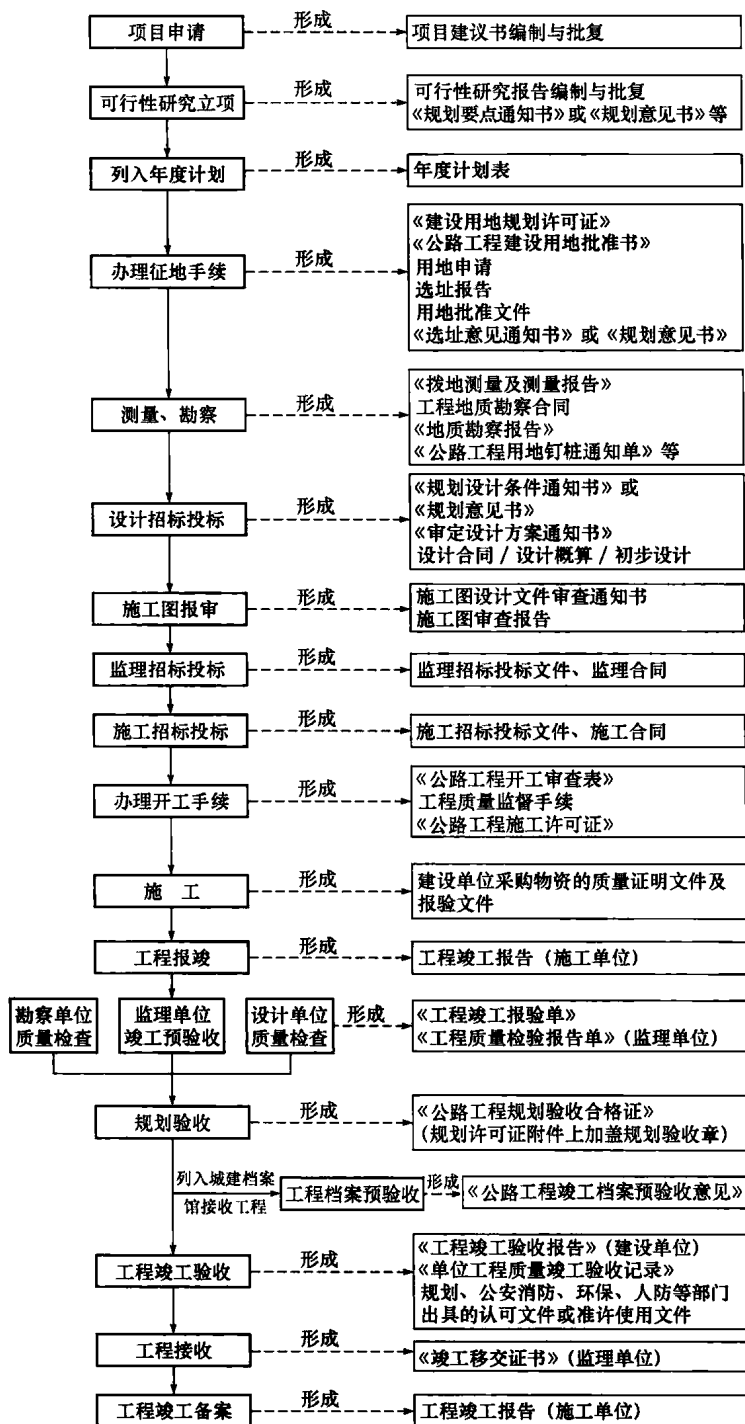


图 1-1 基建文件管理流程

二、监理资料

1. 监理资料的内容

工程监理资料主要包括以下几方面内容:

(1)施工准备阶段监理。

1)准备工作。

2)监理工作内容。

(2)施工阶段监理。

1)质量监理。

2)施工安全监理。

3)施工环境保护监理。

4)费用监理。

5)进度监理。

6)合同其他事项管理。

(3)交工验收与缺陷责任期监理。

(4)工地会议。

1)工地会议形式记录。

2)第一次工地会议。

3)工地例会。

4)专题工地会议。

(5)公路机电工程监理。

1)施工准备阶段监理。

2)施工阶段监理。

3)试运行阶段监理。

4)缺陷责任期监理。

2. 施工管理常用表格

公路工程施工监理用表是依据相关要求和规定选择制定的。这里仅列举常用的三个监理用表。

(1)《中间交工证书》。

1)《中间交工证书》是交工验收报验、报审的一道管理程序,也是控制分项工程质量的关键,并且对交工验收的报验、报审有较强的时限要求。

2)一个分项工程完工后,施工单位经自检合格,填报《中间交工证书》,提出交工报告。

3)监理单位接到交工报告后,对按工程量清单完成的分项工程,按《验评标准》的要求进行系统的检查验收。

4)监理工程师检查验收合格后,应及时将报告返回施工单位,不得影响正常的工程施工。施工单位只有接到《中间交工证书》的批件后,才能进行下道工序的施工。

(2)《检验申请批复单》。监理工程师应对承包人完成每一分项工程后填报的检验申请批复单进行检验,签认合格后,承包人方能进行下道工序施工,并可作为支付依据,填写《中间计量表》。

(3)《施工放样报验单》。

1)施工单位在每工序施工前应进行施工放样,填写施工放样报验单。施工放样报验单应详

细填写桩号和位置、工程部位和放样内容。路基工程施工在备注栏应注明距路床顶面的距离。

2)测量监理工程师接到施工放样报验单后,应对放样内容进行查验,并在查验结果栏填写查验结论。

3)查验结果必须明确实际放样误差是否在允许范围内。如果各项实测误差均在允许范围内或符合设计要求,应签认“放样合格,同意进行施工”。若查验结果不合格,应重新进行放样。

3. 监理资料管理流程

公路工程监理过程中,监理资料的管理流程如图 1-2 所示。

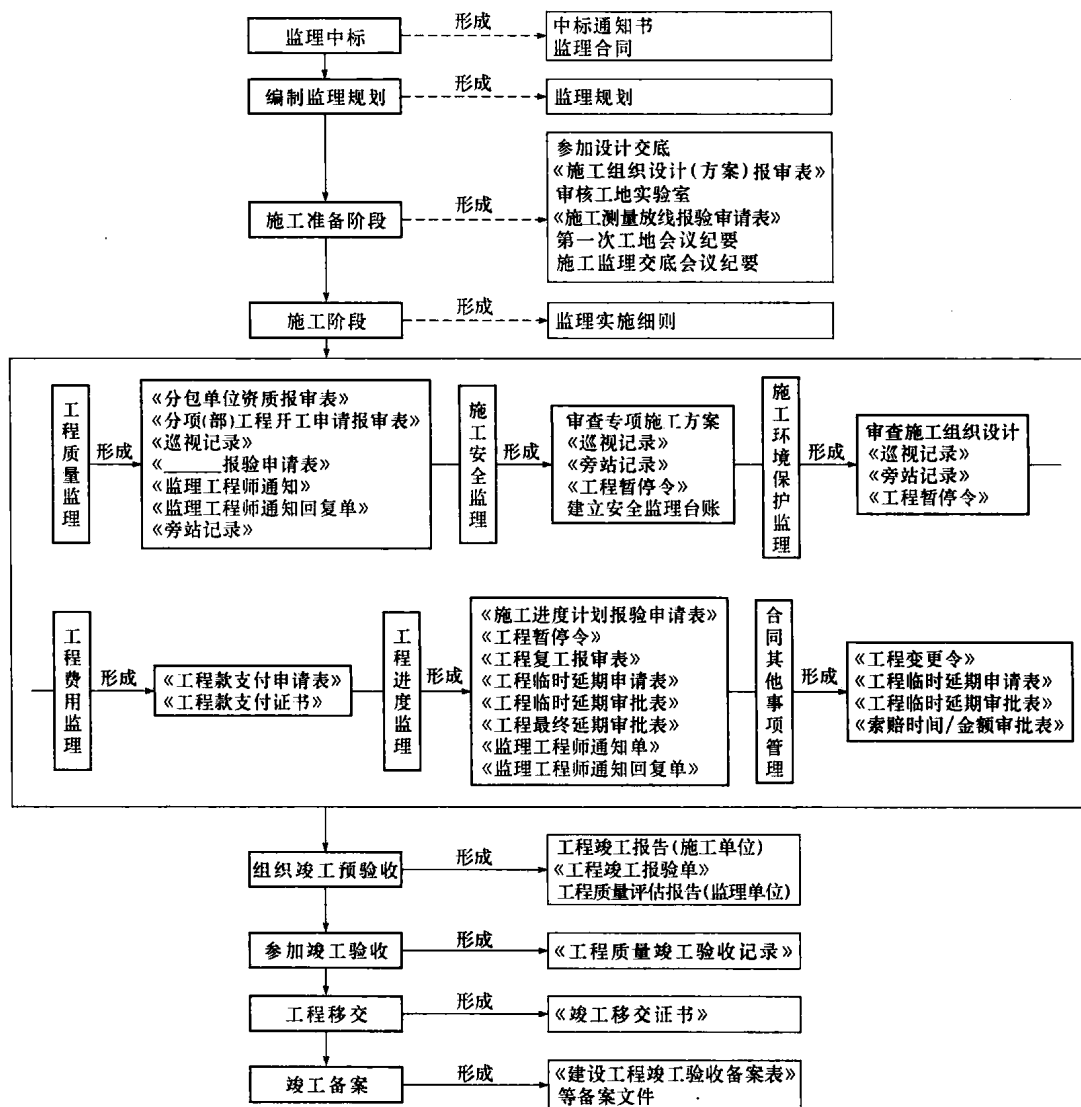


图 1-2 监理资料管理流程

三、施工资料

施工资料是施工单位在工程施工过程中形成的资料。

(1)施工资料应实行报验、报审管理。施工过程中形成的资料应按报验、报审程序,通过相关

施工单位审核后,方可报建设(监理)单位。

(2)施工资料的报验、报审应有时限性要求。工程相关各单位宜在合同中约定报验、报审资料的申报时间及审批时间,并约定应承担的责任。当无约定时,施工资料的申报、审批不得影响正常施工。

(3)工程实行总承包的,应在与分包单位签订施工合同中明确施工资料的移交套数、移交时间、质量要求及验收标准等。分包工程完工后,应将有关施工资料按约定移交。

(4)施工资料报验程序。

1)开工报告。各合同段在工程开工前及相应的单位工程、分部工程或分项工程开工前,高级驻地监理工程师均应要求承包人提交工程开工报告并进行审批。工程开工报告应提出工程实施计划和施工方案;依据技术规范的要求,列明工程的质量控制指标及检验频率和方法;说明材料、设备、劳力及现场管理人员等资源的准备情况及阶段性配置计划;提供放样测量、标准试验、施工图等必要的基础资料。

2)工序自检报告。监理工程师应要求承包人的自检人员按照专业监理工程师批准的工艺流程和提出的工序检查程序,在每道工序完工后首先进行自检,自检合格后,申报专业监理工程师进行检查认可。

3)工序检查认可。每道工序完成后,专业监理工程师应紧接着承包人自检或在承包人自检的同时检查验收并签认,对不合格的工序应要求承包人进行缺陷修补或返工。前道工序未经检查认可,后道工序不得进行施工。

4)中间交工报告。当单位工程、分部工程或分项工程完成后,承包人的自检人员应再进行一次系统的自检,汇总各道工序的检查记录以及测量和抽样试验的结果,提出交工报告。

5)中间交工证书。专业监理工程师应按照工程量清单对已完工的单项工程进行一次系统的检查验收,必要时应进行测量或抽样试验。检查合格后,提请高级驻地监理工程师签发《中间交工证书》。未经中间交工检验或交工检验不合格的工程,不得进行下道工序的施工。

6)中间计量。签发了《中间交工证书》的工程可以进行计量,由高级驻地监理工程师签发《中间计量表》。但竣工资料不全时应暂缓计量支付。

本章思考重点

1. 如何划分公路等级?
2. 公路等级的选用原则是什么?
3. 公路工程资料员应具备哪些任职条件?
4. 公路工程资料员主要负责哪些工作?

第二章 公路工程可行性研究及报告

第一节 公路工程基本建设程序

公路工程基本建设程序是指基本建设项目从规划立项到竣工验收的整个建设过程中,各阶段建设活动的先后顺序和相互关系的法则。它是工程项目科学决策和顺利进行的重要保证。科学的基本建设程序能指导基本建设工作有计划、有步骤地进行,它是基本建设管理的核心内容。从事公路工程建设活动,必须严格执行基本建设程序,坚持先勘察、后设计、再施工的原则。

(1)公路工程点多、线长、面广,建设周期长,同时建设规模大,投资额大,施工环境复杂。因此,公路建设应当按照下列程序进行:

- 1)根据规划进行初步可行性研究,编制项目建议书。
- 2)根据批准的项目建议书,进行工程可行性研究,编制可行性研究报告。
- 3)根据批准的可行性研究报告,编制初步设计文件。
- 4)根据批准的初步设计文件,编制施工图设计文件。
- 5)根据批准的施工图设计文件,编制项目招标文件。
- 6)根据批准的项目招标文件、资格预审结果和公路建设计划,组织项目招标投标。
- 7)根据国家有关规定进行征地拆迁等施工前准备工作,编制项目开工报告。
- 8)根据批准的项目开工报告,组织项目实施。
- 9)项目完工后,编制竣工图表和工程决算,办理项目验收。
- 10)竣工验收合格后,组织项目后评价。

(2)《公路建设监督管理办法》规定,除国家另有规定外,公路建设应当按照图 2-1 所示程序进行。

(3)公路从规划、建设到竣工、投入运营,经历了决策立项、设计、施工、验收等多个环节,其质量的形成是一个有序的系统过程,各环节的质量直接影响到工程质量。

第二节 项目可行性研究

一、项目建议书及项目立项

项目建议书是初步选择投资项目的依据,是建设某一项目的建议性文件,是对拟建项目的轮廓设想,主要内容如下:

(1)关于投资项目建设的必要性和依据。阐明拟建项目提出的背景、拟建地点,提出(或出具)与项目有关的长远规划或行业、地区规划资料,说明项目建设的必要性;对改扩建项目要说明现有企业概况;对于引进技术和设备的项目,还需说明国内外技术的差距与概况以及进口的理由、工艺流程和生产条件的概要等。

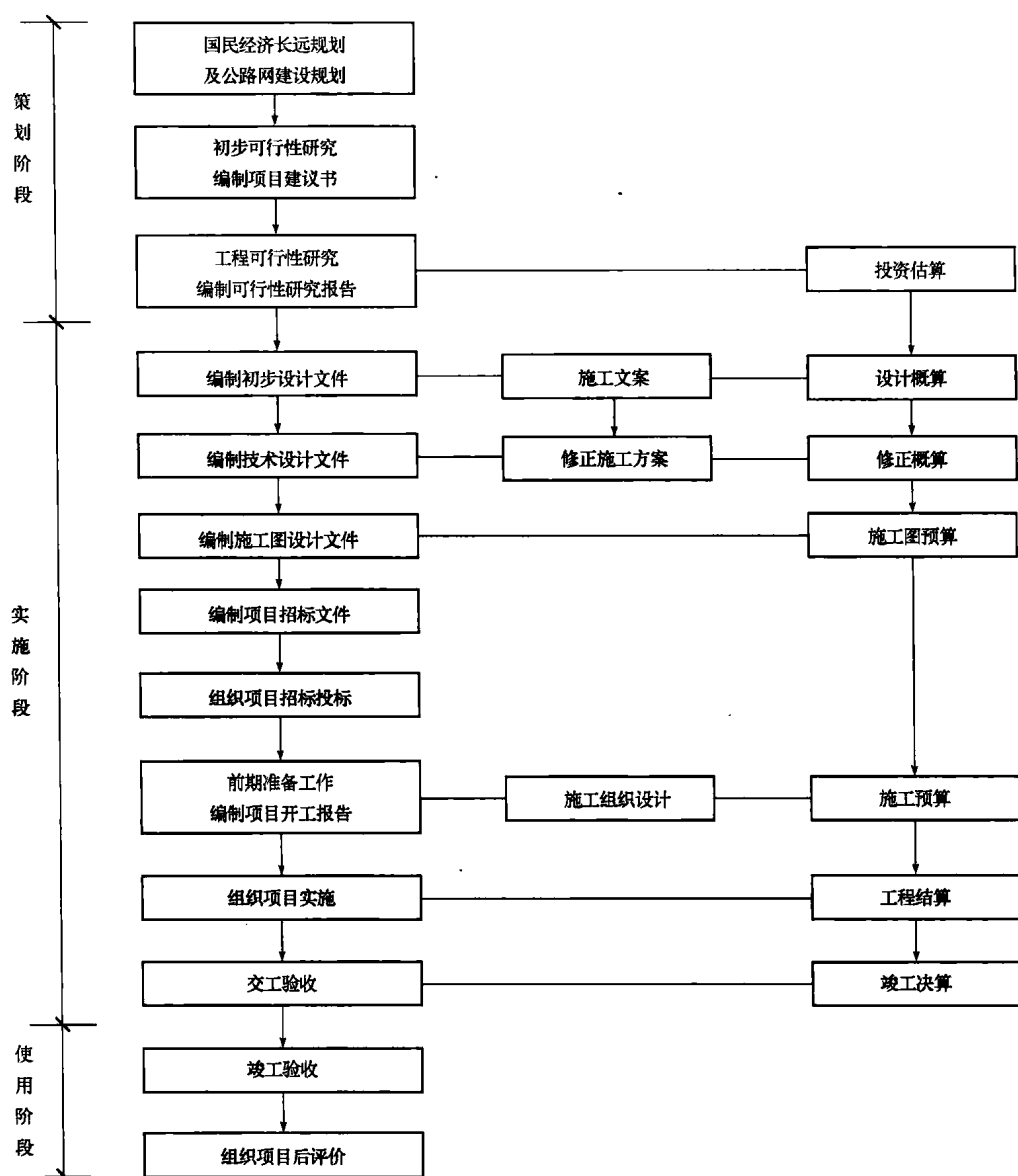


图 2-1 公路工程基本建设程序

(2)关于产品方案、拟建规模、建设地点和初步设想。产品的市场预测,包括国内外同类产品的生产能力、销售情况分析和预测、产品销售方向和销售价格的初步分析等;说明(初步确定)产品的年产量,一次建成规模和分期建设的设想(改扩建项目还须说明原有生产情况及条件),以及对拟建规模经济合理性的评价;产品方案设想,包括主要产品和副产品的规模、质量标准等;建设地点论证,分析项目拟建地点的自然条件和社会经济条件,论证建设地点是否符合地区布局的要求。

(3)关于资源、交通运输及其他建设条件和协作关系的初步分析。拟利用的资源供应的可能性和可靠性;主要协作条件情况、项目拟建地点水电及其他公用设施、地方材料的供应情况分析;对于技术引进和设备进口项目应说明主要原材料、电力、燃料、交通运输及协作配套等方面的近期和远期要求,以及目前已具备的条件和资源落实情况。

(4)关于主要工艺技术方案设想。如拟引进国外技术,应说明引进的国别以及国内技术与之相比存在的差距,技术来源、技术鉴定及转让等概况。

(5)关于投资估算和资金筹措的设想。投资估算根据掌握数据的情况,可进行详细估算,也可以按单位生产能力或类似企业情况进行估算或匡算。投资估算中应包括建设期利息、投资方向调节税和考虑一定时期内的涨价影响因素(即涨价预备金),流动资金可参照同类型企业情况进行估算。资金筹措计划中应说明资金来源,利用贷款的需要附上贷款意向书,分析贷款条件及利率,说明偿还方式,测算偿还能力。对于技术引进和设备进口项目应估算项目的外汇总用汇额及其用途,外汇的资金来源与偿还方式,以及国内费用的估算和来源。

(6)关于项目建设进度的安排。建设前期工作的安排,应包括涉外项目的询价、考察、设计等;项目建设需要的时间和生产经营时间。

(7)经济效益和社会效益的初步估计(应含有初步的财务评价和国民经济评价的内容)。计算项目全部投资的内部收益率、贷款偿还期等指标及其他必要的指标,进行盈利能力、清偿能力初步分析;项目的社会效益和社会影响的初步分析。

(8)有关的初步结论和建议。技术引进和设备进口项目建议书,还应具备邀请外国厂商来华进行技术交流的计划、出国考察计划,以及可行性研究工作的计划(如聘请外国专家指导或委托咨询的计划)等附件。

项目建议书的主要作用是为推荐拟建建设项目提出说明,编制的项目建议书报送审批,由决策者决定项目是否建设,项目建议书一经批复,即可确认项目立项,进行工程可行性研究工作。

二、可行性研究的内容

公路建设项目可行性研究,是对项目建设的必要性、技术的可行性、经济的合理性和实施的可能性进行综合研究论证。

可行性研究广泛应用于新建、改建和扩建项目。在项目投资决策之前,通过做好可行性研究,使项目的投资决策工作建立在科学性和可靠性的基础之上,从而实现项目投资决策科学化,减少和避免投资决策的失误,提高项目投资的经济效益。

一般来说,公路建设项目可行性研究应包括以下内容:

(1)总论。综述项目概况,包括项目的名称、主办单位、承担可行性研究的单位、项目提出的背景、投资的必要性和经济意义、投资环境、提出项目调查研究的主要依据、工作范围和要求、项目的历史发展概况、项目建议书及有关审批文件、可行性研究的主要结论概要和存在的问题与建议。

(2)产品的市场需求和拟建规模。主要包括:调查国内外市场近期需求状况,并对未来趋势进行预测,对国内现有工厂生产能力进行调查估计,进行产品销售预测、价格分析,判断产品的市场竞争能力及进入国际市场的前景,确定拟建项目的规模,对产品方案和发展方向进行技术经济论证比较。

(3)资源、原材料、燃料及公用设施情况。经过国家正式批准的资源储量、品位、成分以及开采、利用条件的评述;所需原料、辅助材料、燃料的种类、数量、质量及其来源和供应的可能性;有毒、有害及危险品的种类、数量和储运条件;材料试验情况;所需动力(水、电、气等)公用设施的数量、供应方式和供应条件;外部协作条件以及签订协议和合同的情况。

(4)交通量的发展预测。包括公路交通的调查和分析,其他相关运输方面的调查与分析交通量预测的思路与方法,交通量预测。

(5)项目工程技术方案。在选定的建设地点内进行的总图和交通运输的设计,须进行的比较

和选择,以确定项目的构成范围。

(6)建设条件及线路方案。包括建设条件,备选方案拟订,值得进一步比较的备选方案。

(7)环境保护与劳动安全。对项目建设地区的环境状况进行调查,分析拟建项目“三废”(废气、废水、废渣)的种类、成分和数量,并预测其对环境的影响;提出治理方案的选择和回收利用情况,对环境影响进行评价;提出劳动保护、安全生产、城市规划、防震、防洪、防空、文物保护等要求并采取相应的措施方案。

(8)企业组织、劳动定员和人员培训。全厂生产管理体制、机构的设置,对选择方案的论证;工程技术和管理人员的素质和数量的要求;劳动定员的配备方案;人员的培训规划和费用估算。

(9)项目施工计划和进度要求。根据勘察设计、设备制造、工程施工、安装、试生产所需时间与进度要求,选择项目实施方案和总进度,并用横道图和网络图来表述最佳实施方案。

(10)投资估算和资金筹措。投资估算包括项目总投资估算,主体工程及辅助、配套工程的估算,以及流动资金的估算;资金筹措应说明资金来源、筹措方式、各种资金来源所占的比例、资金成本及贷款的偿付方式。

(11)项目的经济评价。项目的经济评价包括财务评价和国民经济评价,并通过有关指标的计算,进行项目盈利能力、偿还能力等分析,得出经济评价结论。

(12)评价结论与建议。对建设方案做综合分析评价与方案选择;运用各项数据,从技术、经济、社会、财务等各方面论述建设项目的可行性,推荐一个以上的可行方案,提供决策参考,指出其中存在的问题;最终应得出结论性意见和改进的建议。

三、可行性研究报告编制步骤

项目业主、承办单位委托有资格的单位进行可行性研究,设计或咨询单位进行可行性研究工作,编制完整的可行性研究报告。设计单位与委托单位签订合同后,即可开展可行性研究工作。一般按以下几个步骤开展工作:

(1)组建工作小组。根据委托项目可行性研究的工作量、内容、范围、技术难度、时间要求等组建可行性研究报告编制小组。一般工业项目和交通运输项目可分为市场组、工艺技术组、设备组、工程组、总图运输及公用工程组、环保组、技术经济组等专业组。为使各专业组协调工作,保证可行性研究报告总体质量,一般应由总工程师、总经济师负责统筹协调。

(2)制定工作计划。内容包括研究工作的范围、重点、深度、进度安排、人员配置、费用预算及可行性研究报告并编制大纲,并与委托单位交换意见。

(3)调查研究收集资料。各专业组根据可行性研究报告编制大纲进行实地调查,收集整理有关资料,包括向市场和社会调查、向行业主管部门调查、向项目所在地区调查、向项目涉及的有关企业及单位调查、收集项目建设及生产运营等各方面所必需的信息资料和数据。

(4)优化和选择方案。把调查资料应用于方案设计之中,优化设计出各种可供选择的方案,决定选择方案的重大原则和选择标准,提出值得进一步比较的备选方案。

(5)项目评价。对推荐的建设方案进行环境评价、财务评价、国民经济评价、社会评价及风险分析,以判别项目的环境可行性、经济可行性、社会可行性和抗风险能力。当有关评价指标结论不足以支持项目方案成立时,应对原设计方案进行调整或重新设计。

(6)编写可行性研究报告。项目可行性研究各专业方案,经过技术经济论证和优化之后,由各专业组分工编写。经项目负责人衔接协调综合汇总,提出可行性研究报告初稿。

(7)与委托单位交换意见。可行性研究报告初稿形成后,与委托单位交换意见,修改完善,形成正式可行性研究报告。

四、可行性研究报告的编制及审批

可行性研究报告由公路建设管理部门编制。

公路建设项目可行性研究报告以经过评估的工程可行性研究报告为依据。

由公路建设管理部门编制,内容一般包括:建设目的和依据;建设规模及标准;技术标准和经济效益;水文、地质、材料、运输等协作条件;占用土地;防震要求;建设工期;控制投资及资金来源。

同时,可行性研究报告还应附有必需的附件,如工程可行性研究报告、有关的协议等。

可行性研究报告的审批权限为:大中型项目的可行性研究报告由各省、直辖市、自治区交通厅、局报交通运输部或各省、直辖市、自治区政府提出审查意见后,报国家发展与改革委员会审批;重大项目和特殊项目由国家发展与改革委员会提出审查意见后,报国务院审批;小型建设项目的可行性研究报告,按隶属关系由各主管部、省、直辖市、自治区审批。

可行性研究报告经交通主管部门批准,计划部门审批后,即作为初步设计的依据,不得随意修改和变更。

五、可行性研究合同

1. 投资可行性研究合同的概念

投资可行性研究合同是项目委托方(项目业主或业主代理机构)与承包方(投资咨询机构或设计单位)之间为了明确双方在项目投资可行性研究工作中的权利义务关系而签订的协议。

2. 投资可行性研究合同的签订条件

在我国,投资可行性研究合同的签订应该具备如下条件:

- (1)承包方应具备项目相应的咨询资格。
- (2)委托项目本身需符合有关法规政策的规定。

3. 投资可行性研究合同的形式

投资可行性研究合同一般为标准格式的书面形式,有时也存在函件委托或回函确认委托。

4. 投资可行性研究合同的基本条款

- (1)合同双方。
 - (2)委托方义务。明确合同委托方应提供的资料的范围、详细程度,对所提供的资料的准确性应负的责任。
 - (3)承包方义务。明确按合同提供的可行性研究报告的基本内容和工作期限承包方应负的责任。
 - (4)费用支付条款。明确规定委托方应付承包方的可行性研究费用及支付方式(包括币种、支付期限、支付额度或比例)等。
 - (5)违约金。明确双方违约应承担的责任和罚金额度。
 - (6)合同生效及其他。规定合同生效的时间和合同份数,合同附件或补充协议的生成等。
- 可行性研究报告编制合同参考文本如下:

投资项目可行性研究报告编制合同参考文本

订立合同双方:_____省_____县_____ (单位),以下简称甲方;_____省_____设计院,以下简称乙方。

经双方协商,由甲方委托乙方承担_____工程的可行性研究,特订立本合同。

第一条 甲方在合同签订之日起_____天以内,向乙方提供所有与研究工程有关的数据和资料,并对资料的准确性负责。

(1)提供数据、资料的内容如下:(略)

(2)在合同期内,甲方进行与本工程有关的讨论、询价、对外谈判、调研考察等所得的信息资料,应及时提供给乙方,必要时可吸收乙方人员参加本工程可行性研究。

第二条 乙方应在_____年_____月_____日以前,向甲方提交本合同工程的可行性报告,并对此承担责任。可行性报告内容应包括:

(1)经济评价指标。

1)投资内部收益率。

2)投资回收期。

(2)贷款偿还能力分析。

(3)外汇偿还能力分析。

(4)盈亏平衡、灵敏度分析与风险评价。

(5)结论。

乙方应向甲方提交可行性报告_____份。甲方如在合同期间对_____工程提出重大变更,或者原始资料、数据有重大变动,有可能导致乙方对可行性报告做修改甚至返工时,须经双方协商,对本合同进行修改,或增加任务变更附件,或另订合同。

第三条 费用支付条款

(1)工程的可行性研究费为人民币_____元整。合同生效之日,甲方应向乙方支付上述金额的20%。余款于合同期满时全部付清。

(2)甲方中止合同时,无权要求乙方退还定金。

(3)乙方不履行本合同规定的责任与义务时,应双倍偿还定金。

第四条 违约责任

(1)承包方不按合同规定的日期提交可行性研究报告时,每延期一天,应扣除其所应得费用的5‰,作为违约金。

(2)承包方提供的可行性研究报告中出现错误,且此错误纯属承包方造成的,应扣除其所应得费用的10%~30%,视错误性质严重程度而定。

(3)因委托方责任造成的可行性研究重大修改,或返工重做,应另行增加费用,其数额由双方商定。

(4)委托方超过合同规定日期付费时,应偿付给承包方以逾期违约金,以每逾期一天按合同规定费用的5‰计算。

第五条 本合同自签订之日起生效。合同中如有未尽事宜,由双方共同协商,作出修改或补充规定。修改或补充规定与本合同具有同等效力。

第六条 本合同正本一式_____份,双方各执一份。合同副本一式_____份,送_____各一份备案。

委托方:(盖章)

地址:

邮政编码:

负责人:(签名)