

# 通用机场建设管理相关规定研究

② 韦中利

预计到2030年,我国通用机场总量约2300多个。未来,我国通用机场的建设需求巨大,通用机场建设将迎来蓬勃发展。在通用机场建设管理过程中,民航各地区管理局的建设管理程序不尽相同。本文以民航华北、东北、华东、中南、西南等五大地区管理局的通用机场建设程序为机场,对五个地区管理局的通用机场建设管理进行了初步的研究,以便为通用机场的建设提供参考。

## 1. 概述

### 1.1 通用机场的基本概念及分类

机场一般可分为军用机场和民用机场。根据《民用机场管理条例》(国务院令第553号),民用机场又分为运输机场和通用机场,通用机场是指为从事工业、农业、林业、渔业和建筑业的作业飞行,以及医疗卫生、抢险救灾、气象探测、海洋监测、科学实验、教

育训练、文化体育等飞行活动的民用航空器提供起飞、降落等服务的机场。

根据《通用机场建设规范》(MH/T 5026-2012),根据通用机场对公众利益的影响程度分为三类:

(1) 一类通用机场:指具有10~29座航空器经营性载人飞行业务,或最高月起降量达到3000架次以上的通用机场;(2) 二类通用机场:指具有5~9座航空器经营性载人飞行业务,或最高月起降量在600~3000架次之间的通用机场;(3) 三类通用机场:除一、二类外的通用机场。

### 1.2 通用机场相关的法规文件

通用机场相关的法规文件由相关的法律、法规、规章、规范性文件以及标准等构成,具体如图1所示。

### 1.3 通用机场的相关管理机构

根据《民用机场管理条例》的相关规定,通用机场的管理主要由机场所在地地区民用航空管理机构负责审批,即由各民航地区管理局负责审批,

具体内容如图2所示。

## 2. 通用机场的建设管理程序

根据《民用机场管理条例》的相关规定,通用机场的管理主要由机场所在地地区民用航空管理机构负责审批,即由各民航地区管理局负责审批。截止目前,国家关于通用机场法人建设管理程序正在制定中,民航华北、东北、华东、中南、西南等五个地区管理局已经分布颁布了本地区的通用机场建设管理程序/办法(试行),民航西北、新疆管理局暂未发布本地区的通用机场建设管理文件,本文对已发布通用机场建设管理文件的地区的通用机场建设程序分别进行介绍。

### 2.1 民航华北地区通用机场建设管理程序

2012年9月14日,民航华北地区管理局下发了《关于印发<民航华北地区通用机场建设管理办法(试行)>

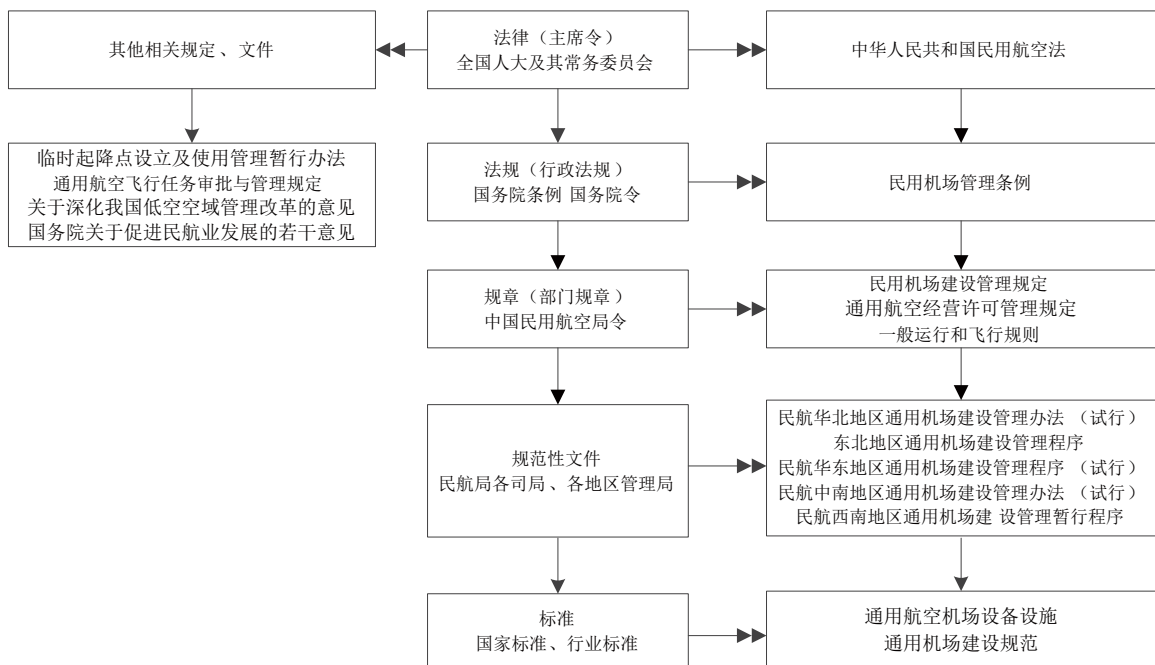


图1 通用机场相关法规文件

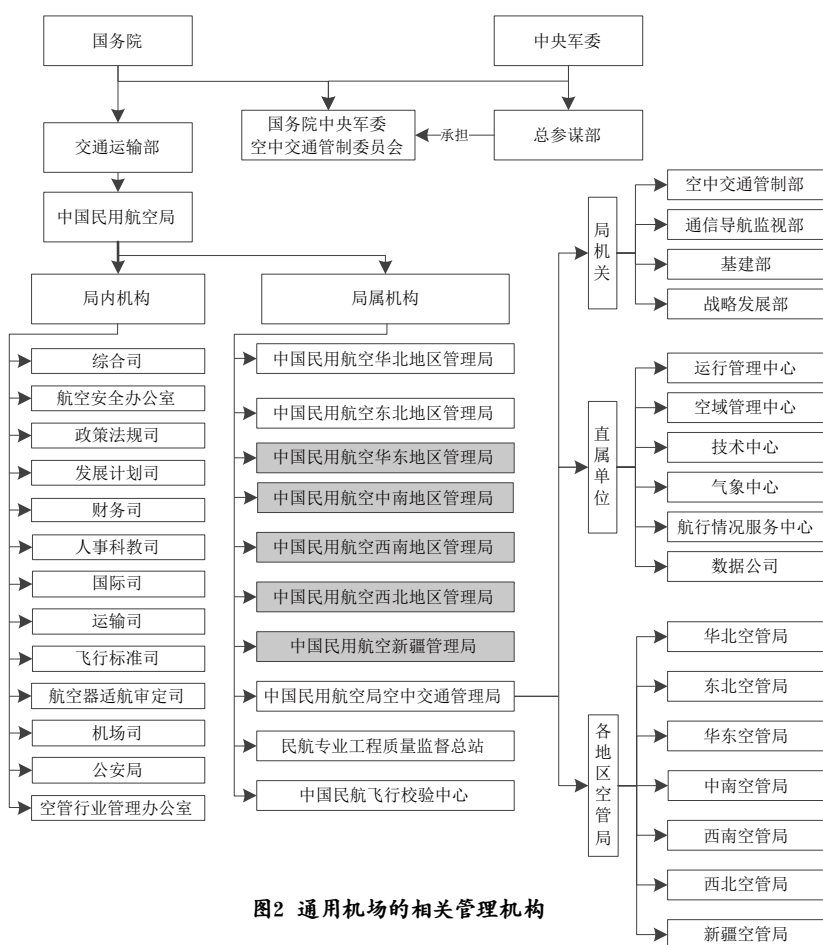


图2 通用机场的相关管理机构

的通知》(民航华北发〔2012〕25号),颁布了《民航华北地区通用机场建设管理办法(试行)》,适用于民航华北地区管理局所辖的北京、天津、河北、山西和内蒙古等五省(直辖市、自治区)的通用机场的建设管理;规定通用机场是指主要用于固定翼飞机、直升机进行通用航空作业和短途运输等飞行活动的机场;沿用《通用机场建设规范》的对通用机场的分类,将通用机场分为一类、二类、三类等,对通用机场的建设实行分类管理,华北通用机场的建设程序和管理内容如表1所示。

## 2.2 民航东北地区通用机场建设管理程序

2012年12月27日,民航东北地区管理局颁布了《东北地区通用机场建设管理程序》,程序适用于民航东北地区管理局所辖的黑龙江、吉林、辽宁等三省的通用机场的建设管理;规定通用机场是指除公共航空运输机场外供民用航空器使用的机场;也沿用《通用机场建设规范》对通用机场的分类,将通用机场分为一类、二类以及三类等,对通用机场的建设实行分类管理,东北地区通用机场的建设程序和管理内容如表2所示。

## 2.3 民航华东地区通用机场建设管理程序

2010年9月27日,民航华东地区管理局下发了《关于印发〈民航华东地区通用机场建设管理程序〉(试行)的通知》(民航华东局发〔2010〕92号),颁布了《民航华东地区通用机场建设管理程序(试行)》,程序适用于民航华东地区管理局所辖的上海、江苏、浙江、山东、安徽、福建、江西等七省(市)的通用机场的建设管理;规定通用机场是指除运输机场外供民用航空器使用的机场,包括在地面、高架和水上建设的通用机场;规定作为基地的通用机场是指航空公司以该通用机场为基地,或具有基地性质提供民用航空器停放过夜、加油、机务维修、本场训练、航空器托管等各类保障服务的通用机场。

对通用机场的建设实行分类管理,根据通用机场的建设规模,将通用机场分为大型通用机场和小型通用机场,并将小型通用机场分为一类、二类和三类小型通用机场,与通用机场建设规范对通用机场的分类不同。

(1) 大型通用机场:是指其建设规模相当于小型运输机场或更大规模的通用机场,大型通用机场的建设程序同运输机场,其建设程序一般包括:选址、立项、可行性研究(或项目核准)、初步设计、施工图设计、建设实施、工程验收、试飞等阶段。

(2) 小型通用机场:是指其建设规模较小的通用机场,对应于空军《临时起降点设立及使用管理暂行办法》中所称的“临时起降点”。小型通用机场又分为一类小型通用机场、二类小型通用机场和三类小型通用机场。其中:  
① 一类小型通用机场是指作为基地的或仪表飞行的、有固定设施的通用机场,包括民用航空器生产组装厂家的试飞场。对应于空军《临时起降点设立及使用管理暂行办法》中所称的“连续

本栏目协办单位

云南省农牧工程设计研究院

昆明市环城西路386号 (650034)

院长: 茶永昌

电话: 0871-63624916

传真: 0871-64166624

网址: www.ynnmy.com

本栏目协办单位

安徽鼎信工程咨询管理有限公司

合肥市经济技术开发区港澳广场

A座19层 (230601)

董事长: 李秋东

电话: 0551-65129999

网址: http://www.dxp.com.cn/

本栏目协办单位

山西省水利建设开发中心

山西省太原市新建路45号 (030002)

主任: 杜向润

总工程师: 王振平

电话: 0351-41868179

表1 民航华北地区通用机场建设管理内容

机场分类	建设程序	建设管理内容
一类 二类	场址审核	选址报告由项目法人向民航华北地区管理局提出申请,提交军方空军及以上军事机关对场址及空域的批准文件、场址所在地市级以上人民政府同意建设该机场的文件以及选址报告等;民航华北地区管理局对选址报告进行审查,出具场址审核意见。
	立项代可行性研究报告审核或(预)可行性研究报告审查	由地方政府审批,民航华北地区管理局负责审核并出具行业意见;申请民航发展基金补助,需由民航行业主管部门审批。
	初步设计审查	含中央政府直接投资、资本金注入或以资金补助方式投资的工程,由民航华北地区管理局与地方政府联合审批;非中央政府直接投资、资本金注入或以资金补助方式投资的工程,民航华北地区管理局出具行业意见。
	建设实施	建设实施应当按照国家有关法律、法规执行,属于民航专业工程的,应当向民航华北地区质量监督站申报质量监督手续。承担民航专业工程建设的施工单位、监理单位,应该具备民航施工、监理资质;对于规模及投资较小的场道工程,应具备市政公用工程施工资质。
	工程验收	工程竣工后,项目法人应当组织设计、施工和监理等有关单位进行竣工验收。在竣工验收、飞行校验合格和试飞合格后,项目法人向民航华北地区管理局提出行业验收申请,民航华北地区管理局收到符合要求的申请材料后,组织行业验收工作,并出具行业验收意见。
三类	设计方案审查	项目法人向民航华北地区管理局提出申请,提交军方空军及以上军事机关对场址及空域的批准文件、机场所在地市级以上人民政府同意建设该机场的文件以及设计方案等;民航华北地区管理局对设计方案进行审查,收到符合要求的设计方案后,出具行业意见。
	工程验收	工程完工后,项目法人应当组织设计、施工和监理等有关单位进行竣工验收,形成竣工验收报告。
	备案开放	机场所有者应在竣工验收后,投入使用前向民航华北地区管理局申请备案,未经备案的三类通用机场不得开放使用。

表2 民航东北地区通用机场建设管理内容

机场分类	建设程序	建设管理内容
一类 二类	场址审核	选址报告由项目法人向民航东北地区管理局提出申请,同时提交军区空军及以上军事机关对该场址及空域的批准文件、机场所在地市级以上人民政府同意建设该机场的文件及选址报告;民航东北地区管理局对选址报告进行审查,在收到符合要求的选址报告后,出具场址审查意见。
	立项代可行性研究报告	立项代可行性研究报告由相关主管部门审批。
	初步设计审查	民航专业工程初步设计由项目法人向民航东北地区管理局提出审查申请,同时提交有关批准文件及初步设计文件;民航东北地区管理局对民航专业工程初步设计进行审查,在收到符合要求的初步设计文件后,出具初步设计行业审查意见。
	建设实施	建设实施应当执行国家规定的招标投标、市场准入、监理、质量监督等制度;工程所选用的民航专用设备应具有民用机场专用设备审定合格证。
	竣工验收	工程竣工后,项目法人应当组织设计、施工和监理等有关单位进行竣工验收
	行业验收	含有民航专业工程的通用机场工程,在竣工验收合格后,应当履行行业验收程序:建设单位向民航东北地区管理局提出行业验收申请,民航东北地区管理局在收到符合要求的申请材料后,组织工程的行业验收工作,并出具行业验收意见。
三类	建设方案备案	建设单位向民航东北地区管理局提出建设方案备案申请,同时提交以下材料:相关主管部门同意建设该机场的书面意见,军区空军及以上军事机关对该场址及空域的批准文件,机场建设方案文件;民航东北地区管理局对建设方案中民航专业工程进行审核,在收到符合要求的建设方案文件后,下发备案表。
	行业验收	含有民航专业工程的通用机场工程,在竣工验收合格后,应当履行下列行业验收程序:建设单位向民航东北地区管理局提出行业验收申请,民航东北地区管理局在收到符合要求的申请材料后,组织工程的行业验收工作,并出具行业验收意见。

表3 民航华东地区通用机场建设管理内容

机场分类	建设程序	建设管理内容
一类	项目核准 (含场址审查)	由通用机场的项目法人或所有者向民航地区管理局提出申请,提交所在地县级以上人民政府的意见和项目申请报告,项目申请报告中应包含场址论证和航行研究(含飞行程序方案)的内容;民航地区管理局组织现场踏勘,对项目申请报告进行审查,在收到符合要求的项目申请报告后出具行业审查意见(含场址意见)。
	初步设计	由通用机场的项目法人或所有者向民航地区管理局提出申请,提交项目立项批复或核准文件、军方对场址的批准文件和初步设计文本;民航地区管理局对民航专业工程的初步设计进行审查,出具行业审查意见。
	建设实施	通用机场中的民航专业工程应当执行国家和民航有关招投标管理规定;通用机场中的民航专业工程,项目法人或机场所有者应在工程开工前向民航专业工程质量监督机构申办质量监督手续。
	行业验收	通用机场工程竣工后,项目法人或通用机场所有者应当组织设计、施工和监理等有关单位进行竣工验收。通用机场在竣工验收和飞行校验合格后,应当履行下列行业验收程序:通用机场的项目法人或所有者向民航地区管理局提出行业验收申请;民航地区管理局在收到申请后,组织对工程的行业验收工作,并出具行业验收意见。
	试飞	一类小型通用机场(民用航空器生产组装厂家的试飞场除外)在飞行程序审查和行业验收合格后,项目法人或所有者委托航空公司向民航地区管理局提出机场试飞申请,民航地区管理局完成批复,机场试飞由地区管理局按相关规定组织实施。
二类	项目核准(含场址和初步设计方案审查)	由通用机场的项目法人或所有者向民航地区管理局提出申请,并提交所在地县级以上人民政府的意见和项目申请报告,项目申请报告中应包含场址论证、航行研究(含飞行程序方案)和初步设计方案的内容;民航地区管理局组织现场踏勘,对项目申请报告进行审查,在收到符合要求的项目申请报告和初步设计方案后出具行业审查意见(含场址意见)。
	行业验收	通用机场工程竣工后,项目法人或通用机场所有者应当组织设计、施工和监理等有关单位进行竣工验收。通用机场在竣工验收和飞行校验合格后,应当履行下列行业验收程序:通用机场的项目法人或所有者向民航地区管理局提出行业验收申请;民航地区管理局在收到申请后,组织对工程的行业验收工作,并出具行业验收意见。
一类 二类	开放运行	一类和二类小型通用机场的开放使用实行许可制度,未经许可的一、二类小型通用机场不得开放使用。

使用临时起降点”。②二类小型通用机场是指不作为基地的或目视飞行的、有固定设施的通用机场。海上平台和高架直升机场,无论是否作为基地,均列为二类小型通用机场。对应于空军《临时起降点设立及使用管理暂行办法》中所称的“短期使用临时起降点”。③三类小型通用机场是指执行某次临时任务,暂时供民用航空器起飞、降落的、无固定设施的临时场地。三类小型通用机场建设程序不作规定。

华东地区通用机场的建设程序和管理内容如表3所示。

#### 2.4 民航中南地区通用机场建设管理程序

2013年12月2日,民航中南地区管理局颁布了《中南地区通用机场建设管理办法(试行)》,适用于民航中南地区管理局所辖的四川、云南、贵州和重庆等四省(直辖市)的通用机场的建设管理;规定通用机场,指为从事工业、农业、林业、渔业和建筑业的作业

飞行,以及医疗卫生、抢险救灾、气象探测、海洋监测、科学实验、教育训练、文化体育等飞行活动和公务飞行、包机(出租)飞行、空中游览等经营性载人飞行活动的固定翼飞机、直升机等30座以下民用航空器提供起飞、降落等服务的机场;沿用了《通用机场建设规范》对通用机场的分类,将通用机场分为一类、二类以及三类等,对通用机场的建设实行分类管理,中南通用机场的建设程序和管理内容如表4所示。

#### 2.5 民航西南地区通用机场建设管理程序

2013年3月1日,民航西南地区管理局颁布了《民航西南地区通用机场建设管理暂行程序》,适用于民航西南地区管理局所辖的四川、云南、贵州和重庆等四省(直辖市)的通用机场的建设管理;规定通用机场是指无公共航空运输定期航班营运的机场,主要为通用航空活动提供机场服务和保障;规定通用机场基地是指航空公司

以该通用机场为基地,或具有基地性质提供民用航空器停场过夜、加油、机务维修、本场训练、航空器托管等各类保障服务的通用机场。

民航西南地区管理局对通用机场的建设实行分类管理,根据建设规模对通用机场的分类,将通用机场分为一类、二类和三类。一类:作为基地的或仪表飞行的、有固定设施的通用机场,包括民用航空器生产组装厂家的试飞场。二类:指不作为基地的或目视飞行的、有固定设施的通用机场。三类:是指执行某次临时任务,暂时供民用航空器起飞、降落的、无固定设施的临时场地。西南地区通用机场建设管理见表5。

### 3. 小结

通用机场具有规模小、设施少、要求低等特点,一些小型通用飞机可以在土面道面上安全起降,部分低速飞机甚至可以在平整的麦田里降落。截



表4 民航中南地区通用机场建设管理内容

机场分类	建设程序	建设管理内容
一类 二类	一类: 新建机场选址	选址报告由项目法人向民航中南地区管理局提出书面申请, 并提交军区空军或辖区海军航空部队对该场址及空域的批准文件、机场所在地县级以上人民政府同意建设该机场的文件; 民航中南地区管理局对选址报告(包括飞行程序方案)进行审查, 出具场址行业审查意见。
	一类: (预)可行性研究 二类: (预)可行性研究 (含场址审查)	可行性研究报告(项目申请报告)由有审批权的相关部门审批, 民航中南地区管理局负责审查并出具行业意见。
	初步设计	由项目法人向民航中南地区管理局提出书面申请, 并提交有关批准文件及初步设计文件; 民航中南地区管理局组织对初步设计文件进行审查, 并出具行业意见。
	建设实施	建设实施应当按照国家有关法律、法规执行。承担民航专业工程建设的施工单位、监理单位应当具备民航施工、监理资质; 工程所选用的民航专用设备应符合《民用机场专用设备管理规定》要求; 机场购置或者使用通信导航监视设备的应符合《民用航空空中交通通信导航监视设备使用许可管理办法》要求。
	工程验收	工程竣工后, 项目法人应当组织设计、施工和监理等有关单位进行竣工验收。 竣工验收、飞行校验合格和试飞合格后, 应当履行行业验收程序: 由项目法人向民航中南地区管理局提出行业验收申请; 民航中南地区管理局组织对工程的行业验收, 并出具行业验收意见。
	其他程序	一类、二类通用机场应进行空管和航行服务研究, 包括飞行程序、飞机起飞性能分析和是否需提供空管服务。
三类	建设程序不作规定	项目法人需申请通用机场使用许可证的, 按二类通用机场建设程序执行。
	其他程序	飞行程序、运行标准、机场细则和试飞等相关审查工作, 应根据现行规章要求执行, 由民航中南地区管理局出具行业意见。

表5 民航西南地区通用机场建设管理内容

机场分类	建设程序	建设管理内容
一类 二类	场址论证(代项目申请和可行性研究)	场址论证报告应达到可行性研究报告的编制深度要求。场址论证审批履行下列程序: 由县级以上地方政府向管理局提出申请, 并提交场址所在地空军、政府和周边机场对拟选场址的书面意见和项目申请报告, 项目申请报告内容包括场址论证报告书和航行研究资料(含飞行程序方案); 管理局收到申请后, 对场址进行审批, 在收到符合要求的项目申请报告后出具行业审批意见(含场址意见)。 通用机场场址论证审查通过后, 应按规定取得立项批复或项目核准批复。
	总体规划(仅一类需要)	由机场管理机构(或项目法人)向管理局提出审批申请, 并提交通用机场总体规划, 同时向地方政府提交通用机场总体规划; 管理局会同地方政府组织对通用机场总体规划进行审查, 提出审查意见, 在审定的通用机场总体规划上加盖印章。
	初步设计	通用机场初步设计由项目法人向管理局提出项目申请, 提交通用机场初步设计文件及有关材料; 管理局组织对通用机场初步设计文件进行审查, 完成审批工作。
	建设实施	通用机场工程的建设实施应当执行国家规定的招标投标、市场准入、监理、质量监督等制度。招标活动按照国家有关法律、法规执行。承担民航专业工程建设的施工、监理单位应具备民用机场施工、监理资质, 工程所选用的民航专业设备应具有民用专业设备使用许可证。机场管理机构(项目法人)应在民航专业工程开工前向所在地民航专业工程质量监督机构申报质量监督。对于机场不停航施工项目, 机场管理机构应当向项目所在地民航监管局申报不停航施工实施方案, 并在获得批准后方可开工。
	行业验收	通用机场工程完工后, 机场管理机构(项目法人)应当组织设计、施工、监理等有关单位进行竣工验收。含有民航专业工程的通用机场工程, 在竣工验收、飞行校验和试飞合格后, 必须履行以下行业验收程序: 机场管理机构(项目法人)向管理局提出申请; 管理局在受理项目法人的申请后, 组织行业验收工作, 并出具行业验收意见。
	开放运行	一类通用机场的开放使用实行许可制度; 二类通用机场的开放使用实行信息登记制度。
三类	三类通用机场建设程序暂不做规定。	

# 企业投资自营铁路项目前期咨询浅议

王 炜

工程咨询能够为建设工程高质量完成提供必要保证。随着企业投资自营铁路项目的不断增多,对于其进行工程咨询是必要的,尤其对于前期阶段而言,更能起到很好的投资决策辅助和后期指导作用。在简要分析了铁路工程项目前期咨询内容和特点后,对铁路投资自营铁路前期咨询的重点和注意事项进行了分析,并给出了建议。

工程咨询作为一种智力服务,其成果对工程建设质量起到至关重要的作用。好的工程咨询成果将指引工程建设向着正确的方向进展,提高工程建设质量,尽量避免投资者投资损失。以当前企业修建自营铁路的不断发展为背景,本文结合工作实践,就企业自营铁路项目前期咨询的有关问题做简要讨论。

## 一、铁路工程项目前期咨询内容及特点

### 1. 铁路工程项目前期咨询内容

传统意义上的建设工程项目咨询内容主要包括规划咨询、政策研究咨询、项目前期阶段咨询、项目准备阶段咨询、项目实施阶段咨询、项目后评价、项目管理咨询等。其中,项目前期阶段咨询主要分为项目业主委托的项目前期咨询、政府部门委托的项目前期咨询和金融机构委托的项目前期咨询三类。

项目业主即企业委托的项目前期咨询主要包括编制企业发展规划、项

目投资机会研究、项目预可研报告、项目可研报告、项目核准申请报告、资金申请报告等内容;政府部门委托的项目前期咨询主要有编制和评估项目建议书、项目预可研报告、项目可研报告;金融机构委托的项目前期咨询主要内容包括企业资质调查、改造项目现状评估等。

本文探讨的铁路工程项目前期咨询内容不同于传统意义上的前期咨询,主要指对项目预可研、可研两个设计阶段设计成果的咨询评估,而不是这两个阶段的报告编制工作。通过对设计成果的咨询,发现其中存在的问题和隐患,提出改进建议,为项目把好质量关、投资关,是铁路工程项目前期咨询的主要目的。目前,我国各主要铁路设计单位均以铁路工程设计为主业,尽管很多设计单位具备工程咨询资质,但一般项目的前期工程咨询主要由专门的评估机构和咨询公司等完成。

本文所指的铁路建设项目前期咨询,均指预可研、可研阶段的工程咨询。

### 2. 铁路工程项目前期咨询特点

(1) 对后续设计工作具有重大指导作用

铁路建设项目周期长、投资高、风险大,具备不可逆性。当项目进入设计后期阶段甚至施工阶段时,再出现较大问题则更改难度大,代价高,由于前期工作深度不足导致后期变更设计带来的投资大幅提高现象比比皆是。

以往的铁路工程咨询侧重于施工图审核[2],但在施工图阶段,工程地质勘查已完成,线路方案、平纵断面已经基本稳定,此时一旦提出较大的优化设计,工作量庞大,将会牵涉多个专业,影响建设工期和投资总额。

鉴于此,铁路工程咨询应提前介入,在预可研、可研阶段及进行细致的咨询,做到早发现、早解决问题,避免后期修正代价过高。

(2) 咨询内容侧重于几个主要部分

在铁路建设项目预可研、可研阶段,咨询主要侧重于预测运量、主要技术标准、线路走向方案、主要站场方案、投资(预)估算等几个方面。预测运量是设计基础,尽量准确地预测线路运量可以很好地为线路技术标准的制定提供依据;主要技术标准是核心,将直接影响项目各专业工程设计方案;线路、站场方案是关键,作为最重要的站前专业,线路、站场方案的设计合理与否直接影响后续二十几个专业的工作质量;投资(预)估算是企业决策的重要影响因素,其规模和合理性直接影响项目决策。

(3) 要求咨询人员具备较高的专业技术水平

铁路工程建设涉及学科多,设计专业多达几十个。作为一名铁路工程咨询人员,应具备较高的专业技术水平。首先应具有宏观的铁路学科背景,了解铁路主要技术政策和发展趋势,了解铁路工程项目设计流程和专业间关

止2010年底,我国仅有通用航空机场及起降点286个,其中颁证机场43个,未颁证机场及起降点243个在发达国家,如英、法、德,每50千米就会建立一个起降点,美国每隔200千米就建立一个起降点。根据2012年5月15日,美国联邦航空管理局(FAA)发布的《通用航空机场——国有资产的一部分》的调研报告,美国拥有超过19000个通

用机场。但我国目前仅有通用机场286个,远远落后与世界通用航空发达国家,我国通用机场的数量远远不够。

预计到2030年,我通用机场总量将新增2000个,加上目前已有的286个通用机场,到2030年,我国通用机场总量约2300多个。未来,我国通用机场的建设需求巨大,通用机场建设将迎来蓬勃发展。

在通用机场建设管理过程中,各地区的建设管理程序不尽相同,本文各民航华北、东北、华东、中南、西南等五大地区管理局的通用机场建设程序进行了初步的研究,以便为通用机场的建设提供参考。[3]

(作者单位:中国民航工程咨询公司)

责任编辑:周晨

投稿邮箱:18234062559@163.com