



管 理 程 序

中国民用航空局机场司

文 号：民航规〔XXX〕XX号

编 号：AP-158-CA-XXX-XX

下发日期：202X 年 X 月 X 日

运输机场工程初步设计审查管理办法 (征求意见稿)

目 录

第一章	总则	1
第二章	编制及申请	3
第三章	委托及评审	7
第四章	审批	13
第五章	附则	14
附录1	运输机场工程初步设计报批流程图	15
附录2	运输机场工程初步设计申请书样式	16
附录3	运输机场初步设计申报材料的要求	18
附录4	运输机场初步设计审查重点	19
附录5	运输机场初步设计评审报告主要内容	30

运输机场工程初步设计审查管理办法

（征求意见稿）

第一章 总 则

第一条 为进一步规范运输机场工程初步设计审查工作，根据《民用机场管理条例》《运输机场建设管理规定》等行政法规和规章，制定本办法。

【修订说明】

1. 根据交通运输部 2018 年文件，《民用机场建设管理规定》（民航局令第 215 号）修改为《运输机场建设管理规定》，并删除文号。

2. 补充上位法支撑。《民用机场管理条例》规定了运输机场民航专业工程的设计应当经民用航空管理部门批准，本次补充此内容。

第二条 本办法适用于运输机场（含军民合用机场民用部分，以下简称“机场”）工程、空管工程的初步设计审批。

【修订说明】根据《运输机场建设管理规定》，本办法的适用范围由“民航建设工程初步设计”调整为“运输机场工程初步设计”；民航直属单位项目初步设计审查参照本办法执行。

第三条 含有中央直接投资、资本金注入、投资补助或贷款贴息方式投资的运输机场民航专业工程及国务院明确规定由民航局直接管理的运输机场工程初步设计由中国民用航空局或民航地区管理局（以下统称“民用航空管理部门”）审批；

非中央政府直接投资、资本金注入、投资补助或贷款贴息方式

投资的运输机场工程初步设计，如含有运输机场民航专业工程，由民用航空管理部门对运输机场民航专业工程出具行业意见。

含有中央直接投资、资本金注入、投资补助或贷款贴息方式投资的空管工程初步设计由民用航空管理部门审批；非中央投资的空管工程初步设计，由民用航空管理部门出具行业意见，民航局空管局或地区空管局审批。

【修订说明】

1. 分别明确运输机场工程、空管工程审批及出具行业审查意见范围。

2. 运输机场民航专业工程应当按照国务院民用航空主管部门会同国务院建设主管部门公布的内容执行。

3. 民航管理部门不审批不含中央投资的非运输机场民航专业工程的初步设计。

第四条 运输机场工程初步设计的报批流程包括：建设项目法人上报申请，民航管理部门组织审查，批复或出具行业审查意见（报批流程见附录1）。

【修订说明】

1. 将“民航管理部门批复”改为“民航管理部门批复或出具行业审查意见”。

2. 本办法只规定民航管理部门的报批流程，地方负责审批的项目报批流程按各地方规定执行，联合审批项目审批部门可以协商后确定报批流程。

第二章 编制及申请

第五条 运输机场工程初步设计应当由建设项目法人委托具有相应设计资质（或者以上的设计资质）的单位编制。

一个建设项目初步设计由两个或两个以上设计单位编制时，建设项目法人应当确定一个牵头单位，牵头单位负责整个建设项目设计文件编制的协调、统筹工作，对初步设计的真实性、完整性、协调性、合理性负总责。

【修订说明】

1. 《关于进一步开放民航工程设计市场的通知》（建市〔2017〕66号），民航工程设计专业资质已取消，仅保留行业甲、乙级资质，为了避免今后设计资质调整对本办法的影响，本次删除“民航建设工程设计资质要求见附录2”，具体设计资质要求按相关文件执行。

2. 为了避免多家设计单位之间技术协调和统筹不力的情况，进一步加强设计单位的责任意识，提升设计质量，增加牵头单位负责整个建设项目设计文件编制的协调、统筹工作。

第六条 运输机场工程初步设计应当符合以下要求：

（一）建设方案应当符合经民航管理部门批准的机场总体规划；

（二）建设地点、内容、规模、概算等应当符合可行性研究报告批复、项目申请报告的核准文件或备案文件；

（三）符合《民用机场工程初步设计文件编制内容及深度要

求》《运输机场工程概算编制规程》《机场目视助航设施规划设计和审查管理工作要点》等国家和行业现行有关技术标准、规范及政策要求（参见 <https://zbtb.caac.gov.cn/> 标准规范）。

【修订说明】

1. 根据最新发布文件调整名称，《民航建设工程概算编制办法》调整为《运输机场工程概算编制规程》。

2. 为减少国家和行业相关技术标准及规范调整对本办法的影响，将国家和行业相关技术标准及规范附录调整为参见网址。

第七条 可研批复总投资 500 亿元（含）以上或可研批复新建两条（含）以上跑道的运输机场工程初步设计，民航局认为有必要审批的其他项目初步设计，由建设项目法人向民航局提出审批或审查申请；其他运输机场工程初步设计，由建设项目法人向项目所在地民航地区管理局提出审批或审查申请。

含有中央投资且可研批复总投资 5 亿元（含）以上的空管工程初步设计，以及民航局空管局为项目法人且建设内容跨地区的空管工程初步设计，民航局认为有必要审批的其他项目初步设计，由建设项目法人向民航局提出审批或审查申请；其他空管工程初步设计，由建设项目法人向项目所在地民航地区管理局或民航局空管局提出审批或审查申请。

【修订说明】按照《关于下放民航建设项目初步设计审批事项的通知》（民航发〔2016〕97 号）及《关于进一步规范和

加强运输机场民航专业工程初步设计审批及行业验收管理的通知》规定调整民航局和民航地区管理局审批范围划分。

第八条 建设项目法人在向民航管理部门申报初步设计审查时，应当在民航智慧监管服务平台（<http://sop.caac.gov.cn>）上填写行政审批事项相关信息，并上传初步设计审查申请文件及申请书（见附录2）；初步设计文件电子版；有关批准文件；相应的工程勘察、地震评估、工程试验报告书；以及改扩建机场运行相关单位对初步设计的书面意见及落实情况说明（具体要求见附录3）。

涉密建设项目法人向民航管理部门提交初步设计审查申请文件及申请书纸质版，一式2份；初步设计相关文件一式2至6份及电子版光盘一式2份（具体要求见附录3）。

提交民航局审批的涉密建设项目初步设计相关文本应当同时报送所在地民航地区管理局。

【修订说明】

1. 增加非涉密建设项目在民航智慧监管服务平台填报项目信息、上传初步设计相关文件的环节。

2. 原办法分别在正文与附录对申请材料数量提出要求，且存在部分不一致的情况，本次修订删除正文里的要求，并对附录里上报文件要求进行了部分调整。

3. 按照建设运营一体化理念，加强设计运行衔接，注重一线运行单位意见征集，改扩建机场由建设单位充分征求航司、

空管、地服、联检等运行部门的意见，并在初步设计中落实，作为提交初步设计审查基础资料的一项，推动设计与运行有机融合。

4. 依据《工程勘察资质标准》，在附录 3 增加对勘察报告进行审查的要求、勘察报告审查机构资质要求。增加对勘察报告进行审查的要求、勘察报告审查机构资质要求。勘察报告的审查由建设单位组织完成，勘察报告及其审查意见作为初步设计审查的基础资料。

5. 在附录 3 去除环境影响评价、土地预审等在（预）可行性研究阶段或开工前需要的批准文件。

第九条 含有中央政府投资的运输机场工程，其初步设计概算原则上不得超出批准的可行性研究报告总投资。如实际情况确需部分超出的，必须说明原因并落实超出部分的资金来源；超出幅度10%（含）以上的，建设项目法人应当出具可行性研究报告批准部门的同意意见。

【修订说明】

1. “如实际情况确实需要部分超出的，必须说明超出原因并落实超出部分的资金来源”，落实资金来源可以要求项目建设法人出具资金承诺函。

2. 根据《运输机场建设管理规定》（正在修订版本），初设概算超可研投资 10%的，建设项目法人应当征求可行性研究报告审批部门的同意意见。

第十条 运输机场工程的初步设计原则上一次报审。对于规模大、投资高、项目情况复杂的建设项目，经民航管理部门同意后可视情况分两次报审，但须保证审查内容的系统性、完整性。

第十一条 民航管理部门收到初步设计报审材料后，对材料的完整性（见附录3）进行审核，审核不合格的应当在五个工作日内一次告知建设项目法人需要补正的全部内容，逾期未告知的，自收到报审材料之日起即为受理。

【修订说明】

1. 理顺报审流程，增加民航管理部门在收到报审材料后需对初步设计的完整性进行审核，审核合格后方可受理。

2. 删除“项目法人向民航管理部门提交的初步设计报审材料应当真实有效”这一表述。

第三章 委托及评审

第十二条 民航管理部门受理申请后，应当按照政府采购的相关规定委托技术服务机构对运输机场工程初步设计进行评审，并征求相关司局/处室的意见，相关司局按照各自职责和工作程序开展审查。

技术服务机构应当按照有关法律法规和相关技术标准认真履行审查职责，坚持独立、客观、公正的原则，对审查结论的真实性和准确性负责。

【修订说明】

1. 根据《国务院办公厅关于清理规范国务院部门行政审批中介服务的通知》（国办发〔2015〕31号）、《国务院关于取消一批行政许可事项的决定》（国发〔2017〕46号）、《工程咨询行业管理办法》（国家发展改革委2017年第9号令）等文件，删除对评审单位的资质要求，规范评审单位名称为正式、统一的术语“技术服务机构”。

2. 增加会商流程，征求相关司局/处室的意见。

第十三条 运输机场初步设计审查应当严格按照《民用机场工程初步设计文件编制内容及深度要求》以及国家相关法规要求开展（审查重点参考附录4），审查工作一般包括文件审查、现场审查、会议审查和专项审查四个阶段，技术服务机构可根据项目复杂程度，选取适当审查方式。

文件审查是指技术服务机构收到委托后，通过内部审查或外聘专家审查两种形式，对初步设计文件编制内容及深度、政策及技术符合性、技术方案及工程概算的合理性等进行审查，提出后续环节的审查重点，形成文件审查意见。

现场审查是指文件审查后，技术服务机构组织专家和有关单位进行现场踏勘，了解、核实现场情况。

会议审查是指技术服务机构组织专家和有关单位，召开审查会议，结合文件审查和现场审查的情况对机场初步设计进行审查，充分征求民航有关单位、有关军事机关、地方人民政府

及有关部门、空管单位、机场运行部门、驻场单位、航空公司等的意见和建议，形成会议审查意见。

专项审查是指在运输机场工程初步设计中存在重大、复杂问题或较大争议时，技术服务机构组织开展的专项论证。专项审查应当形成专项审查意见。

【修订说明】

1. 对初步设计评审工作流程进行强化和创新，提出了文件审查、现场审查、会议审查和专项审查的要求；补充强调初步设计审查要求，增加审查重点（附录4）。

2. 对于技术简单的项目，技术服务机构可以根据实际情况，选取适当的审查方式，可不进行现场审查、会议审查、专项审查。

第十四条 技术服务机构应当建立清单式审查机制，针对项目特点，编制基于标准规范强制性条款的审查清单和基于运行实际的审查清单等，确保初步设计审查全面、深入。清单式审查应当贯穿初步设计审查全过程，审查清单应当根据标准规范修订、行业最新要求及通知等做到持续动态更新。

【修订说明】为进一步提升初步设计评审工作质量和效果，加强技术服务机构专业力量建设，结合近年来民航局陆续下发的目视助航设施专项审查要求、勘察设计质量专项整治要求、初步设计深度要求、各专业规范标准要求，聚焦安全与效率关键内容，根据《关于开展民航专业工程勘察设计质量安全提升专项

行动的通知》要求，增加对技术服务机构建立清单式审查机制的要求，摒弃粗放式审查模式，构建清单化、靶向性、全链条的审查机制，通过清单制实现初步设计审查全覆盖。

第十五条 飞行区指标为4E（含）以上多跑道机场初步设计审查除应当满足上述要求外，技术服务机构应当对机场初步设计中涉及机场运行安全、运行效率及服务水平的内容进行专项审查，聘请适当数量的运行单位的一线专家参与审查，并充分征求空管单位、机场运行部门、航空公司等的意见和建议，立足旅客、飞行员、管制员、地面运行人员等使用者视角，将实际运行需求贯穿审查全过程。

【修订说明】

1. 强化专项审查，提出专项审查内容，形成专项审查意见。

2. 将“第十六条 评审过程中，评审如发现初步设计存在重大问题或较大争议，应当报告民航管理部门并组织专项论证。若经专项论证认定报审的设计方案不可行，项目法人应当组织设计单位对相应部分重新设计，并按规定重新报审。”与专项审查合并。

3. 根据《关于开展民航专业工程勘察设计质量安全提升专项行动的通知》要求，加强设计运行衔接，在专项审查阶段，提出审查机构应当组织相关运行单位专家参与审查，并注重一线运行单位意见征集，立足使用者视角，将实际运行需求贯穿审查全过程，推动设计与运行有机融合。

第十六条 建设项目法人应当组织设计单位根据审查意见（专家组意见、专家个人意见、参会代表意见、专项审查意见）对初步设计文件进行修改和完善，在45个工作日内向技术服务机构提交修改完善的初步设计文件以及相应的电子版本一式2份。如因特殊情况难以在规定时间内完成的，建设项目法人应当在规定的时限到期前3个工作日内书面告知民航管理部门，并抄送技术服务机构。

【修订说明】

1. 针对目前初步设计审查时间较长的问题，增加对设计单位进行初步设计答复时间的要求。

2. “如因特殊情况难以在规定时间内完成的，建设项目法人应当在规定的时限到期前3个工作日书面告知民航管理部门，并抄送技术服务机构”，民航管理部门视情况处理。

第十七条 建设项目法人提交的初步设计修改文件应当满足以下要求：

（一）设计单位应当对审查意见（包括专家组意见、专家个人意见、参会代表意见、专项审查意见等）进行逐条答复。同意修改的意见，应当说明修改内容；不同意修改的意见，应当说明理由。

（二）设计单位应当依据审查意见，补充、修改和完善初步设计文件。涉及建设、运行安全，以及对工程量和概算有影响的审查意见，应当在本阶段完成初步设计文件的修改，不得延至施

工图阶段。

【修订说明】

将“（三）工程总概算表的序号、工程项目或费用名称应当与批复可研投资估算的内容一致”调整至附录3，并明确对上报初步设计总概算表的要求。

第十八条 技术服务机构应当及时对建设项目法人提交的初步设计文件进行复核，复核不合格的，应当提出书面修改意见，设计单位根据意见进行修改。再次复核仍不合格的，技术服务机构应当将相关情况书面上报民航管理部门，并抄送建设项目法人。

设计单位对经技术服务机构审查合格的初步设计文件仍承担质量责任。

【修订说明】针对两次复核仍不满足要求的项目，明确技术服务机构将项目情况书面上报民航管理部门，抄送建设项目法人；删除“民航管理部门可视情况做出暂停或取消评审的决定”，具体处理方法由民航管理部门决定。

第十九条 复核合格后，技术服务机构应当在15个工作日内向民航管理部门出具评审报告，并抄送相关单位。

受重大事项影响，无法按时完成评审报告的，技术服务机构应当将相关情况书面上报民航管理部门，民航管理部门视情延长审查工作时限。

【修订说明】

1. 为加快审查进度，将技术服务机构出具评审报告的时间

由“20日”调整为“15个工作日”。

2. 增加选址评审报告相关要求，以及评审报告主要内容（附录5）。

第二十条 技术简单的运输机场工程（以工艺设备购置为主、建设内容较为单一且批准的可行性研究报告提出的投资估算在1000万元以下）初步设计可由民航管理部门组织相关专家进行审查，并形成书面审查意见，也可以由民航管理部门自行审查。

【修订说明】根据实际情况，将技术简单的项目民航管理部门可自行审查，或者组织相关专家审查，将“提交评审报告”改为“形成书面审查意见”。技术简单的项目指：以工艺设备购置为主、建设内容较为单一且批准的可行性研究报告提出的投资估算在1000万元以下的项目。

第四章 审 批

第二十一条 民航管理部门在收到评审报告后，征求相关司局/处室的意见，并在20个工作日内作出许可决定。

【修订说明】按照《政府投资条例》，将批复时间由“20日”调整为“20个工作日”；将“予以批复或出具审查意见”调整为“作出许可决定”。

第二十二条 初步设计一经批准，应严格遵照执行。如确有必要对批准的初步设计进行设计变更或概算调整，设计变更和概算调整工作应当符合相关规定。

【修订说明】为避免管理办法名称变化，将“应当按照《

民航建设工程设计变更及概算调整管理办法》办理”改为“设计变更和概算调整工作应当符合相关规定”。

第五章 附 则

第二十三条 民航局直属单位建设项目的初步设计审查参照本办法执行。

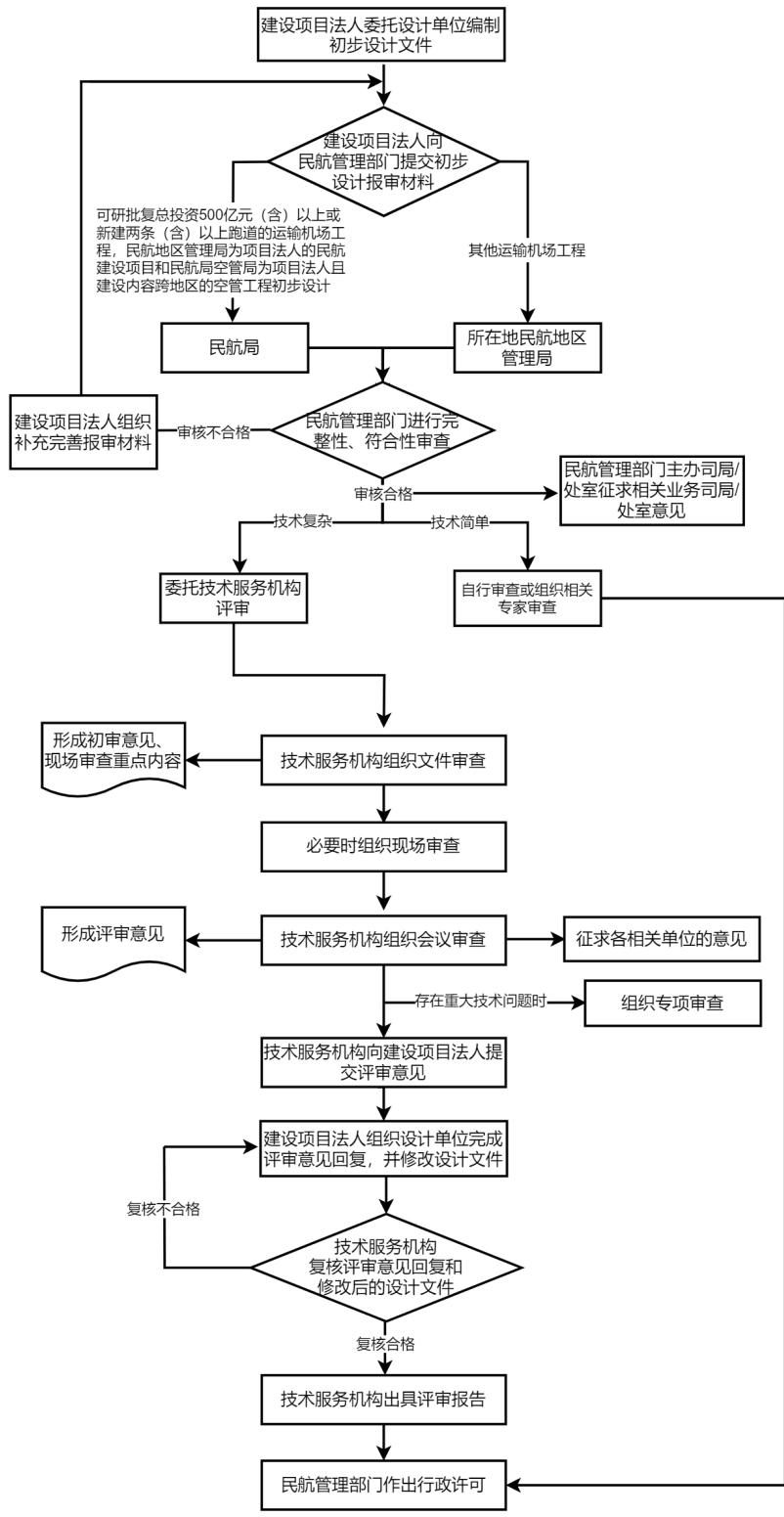
【修订说明】由于原办法《民航建设工程初步设计审查暂行办法》适用于运输机场工程、空管工程和其他直属单位工程，为保持办法的延续性，本条明确直属单位建设项目的初步设计审查参照本办法执行。

第二十四条 本办法由民航局负责解释。

第二十五条 本办法自印发之日起施行，《民航建设工程初步设计审查暂行办法》（AP-158-CA-2013-03）同时废止。

附录1

运输机场工程初步设计报批流程图



附录2

运输机场工程初步设计申请书样式

项目编号：

运输机场工程初步设计申请书

项目名称：_____

申请单位：_____

年 月 日

项目名称					
申请单位					
负责人		负责人电话			
联系人		联系人电话			
传真		电子邮件			
通讯地址					
项目是否涉密	☐ 是 ☐ 否	拟定密级		拟定保密期限	
设计单位					
负责人		负责人电话			
设计资质					
可研批复 主要内容					
初步设计 报审情况	初步设计申报主 要内容和规模				
	初步设计申报 工程总概算				
与可研批复 或核准文件的 符合性说明					
申报初步设计 文件清单					
备注					
本申请单位对填写的上述内容及提交申请材料的真实性负责。 申请单位签章: 年 月 日					

附录3

运输机场工程初步设计申报材料的要求

建设项目法人上报初步设计审批申请文件时，应随文附上初步设计文本、图纸等相关申请资料。根据所报项目是否使用中央政府直接投资、资本金注入或资金补助方式投资，分别报请初步设计及概算批复或初步设计行业审查意见，所需申请资料见下表。

申报初步设计的材料表

序号	资料内容	备注
1	审批申请公文和申请书（申请书格式详见附录2）	一式2份
2	设计说明书（设计总说明书和各专业设计说明书），含项目进度计划	电子版本（光盘）一式2份；涉密项目纸件材料一式2至10份（视工程技术复杂程度由民航管理部门确定）
3	初步设计图纸	
4	主要设备材料表	
5	工程概算书	同上，申请初步设计行业审查时可不提供；工程总概算表的序号、工程项目或费用名称应当与批复可研投资估算的内容一致
6	超出可研批复部分资金筹措及有关部门承诺函	申请初步设计行业审查时可不提供
7	可研审批部门的同意意见	投资超出可研批复10%以上（含）时提供
8	可研（或项目申请报告）批复	
9	批复的机场总体规划	
10	通信、导航、监视台（站）址的技术审查工作，气象台（站）址的备案工作	应当在初步设计批复之前完成
11	工程勘察报告及勘察报告审查意见、地震评估、工程试验报告书等	勘察报告应当由具备与工程勘察项目相应及以上勘察资质的机构编制；技术简单的运输机场工程可不提供工程试验报告书
12	运行单位书面意见及落实情况说明	运行单位包括航空公司、空管、地面运行单位以及联检单位等。

注：电子光盘内容应包含工程初步设计文件的全部文档、图件和表格等电子数据。其中文档类材料应为pdf、doc或docx格式，文件名为主文档的名称；图纸类文件应当为 dwg 或 pdf 格式（或其他形式的矢量图），文件名应当为“图号-图纸名称”；概算表格应当为 xls或xlsx 格式，文件名为“表头”。

附录4

运输机场工程初步设计审查重点

运输机场工程初步设计审查过程中应当重点关注以下内容：

（一）总体要求

1. 设计文件是否达到初步设计阶段编制内容和深度要求；各设计单位方案是否统一设计标准和各专业技术措施；设计文件是否按照最新勘察成果进行设计。

2. 严格分析不符合机场总体规划的设计方案的必要性及合理性，切实维护总体规划的严肃性，杜绝大拆大改现象。

3. 严格控制各单项工程的初步设计的建设内容及建设标准，逐一核对各单项工程的建设规模是否符合可研批复。杜绝随意提高建设规模、标准的情况。

4. 关注机场本期建设与远期规划方案，机场工程与已实施和规划轨道交通工程，与周边用户相关工程，以及与空管工程、供油工程、场外配套工程及前序、后续工程的界面划分和衔接方案是否合理、协调。

5. 关注机场总平面规划及全场地势设计方案、机场标高设计和平面布置方案，统筹考虑机场竖向设计、地下管线、土方调配等设计方案，做好设计界面处的衔接，确保机场整体竖向设计方案合理，在保证设计界面顺利衔接以及满足机场建设和运行使用需要的前提下，尽可能减少土石方工程量。

6. 重点关注初步设计是否全面落实全国民航工作会议精神和民航行业最新要求，包括但不限于：《民航基础设施建设质量管理突出问题专项整治工作方案》《关于开展民航专业工

程勘察设计质量安全提升专项行动的通知》《降低运输机场飞行区运行风险设计指南》《关于加强运输机场目视助航设施规划设计和审查管理工作的通知》等。

7. 关注勘察单位资质是否满足要求，是否按工程强制性标准进行勘察，勘察文件是否符合规定的深度要求，是否按标准开展勘察工作，是否能够支撑初步设计。

（二）总图、运行

1. 强化基于飞行和运行管理视角的设计审查，重点审核涉及运行安全和效率的标准规范条款落实情况和相关指标的合理性。

2. 充分收集航司、空管、地服、联检等运行单位需求，引入机场运行管理方面的专家深入参与方案审查，甄别确定合理运行需求，强化对运行流程、安全保障、人性化设计审查。

3. 加强跑滑系统的运行审查，结合跑道运行模式，深入分析飞行区平面设计方案在实际运行中的航空器和地面服务保障车辆的运行效率，重点结合实际运行路线，优化相关区域的设置方案。

4. 关注跑道、滑行道、机坪设计是否利于实际运行，特别注意快速出口滑行道的布局，是否结合现有跑道运行情况进行分析，优化缩短各类飞机的地面滑行时间，避免飞行员在脱离跑道后面面临3个以上的方向选择；关注机坪滑行道与平滑、垂滑的交界口位置是否合理；结合滑行路线的规划，在满足主要运行需求的前提下，尽量减少滑行道口，优先考虑设置单向

滑行路线，简化地面滑行，避免快速出口滑行道与入口或穿越滑行道交叉。

5. 结合跑道运行模式、飞机运行流线、场地标高、净空限制、使用机型等因素，复核绕行滑行道设计方案；关注绕行滑行道等级、运行方案及使用方式。

6. 加强机坪运行审查，复核机位数量是否满足运行需求；结合不同区域机坪运行方案，审查机位布局及组合机位设置是否合理，是否明确组合机位使用方案；严格把关机位设计，重点审查机位滑入、推出及地面保障设备作业的安全空间，对不易辨识或易混淆机位，要求补充地面信息标志或增设机位操作引导灯；同时严控组合机位与不规则机位设置，针对港湾机位，着重评估其滑行路线交叉、道口密集对相邻机位的影响；检查是否存在机位安全线延长线重叠、相邻机位滑行中线交叉或收敛、机位安全线与翼尖净距线存在交叉的情况；审查机坪各类安全距离的设置是否满足规范要求。

7. 结合飞行区跑滑构型、机位布置、预期能见度、导航设备等因素，关注助航灯光、标志标线、跑道防侵入措施等设计是否满足技术标准，并充分考虑运行需要，防范运行风险。

8. 结合国内其他机场飞行视角反馈的典型问题开展对标审查，针对性补强设计短板，包括但不限于：核查本项目所有机位标记牌布设位置，杜绝机位识别混淆风险；核查本项目泊位系统显示字符大小，并要求安装位置尽量靠近停止线，便于飞行员识别；重点核查本项目机位牌可视范围，避免建筑物、

设备等遮挡，对夹角布置的机位，要求增设地面标识辅助引导，确保机组从多个角度均可识别。

9. 关注各空侧通道口陆侧、空侧停车区需求及规模是否结合运行部门意见确定；空侧服务车道宽度是否合理，是否会出现平台车、顶推车等大型车辆无法通行的问题。

（三）全场土石方及地基处理

1. 审查全场地势设计、土石方调配是否合理，是否接近、远期全场土方自平衡的原则对地势设计方案进行设计，以最大程度节约土石方工程量。

2. 核实是否全覆盖场内各个设计项目，全口径统计计算挖方和填方工程量，是否考虑清表、回填、地基处理等因素引起的土方量变化，是否明确并落实土方来源。

3. 结合最新地勘资料，判断场内不良地质现象分析是否全面准确，地基处理工法是否按道面功能区进行设计和优化，地基处理方案是否经济适用、稳妥可行。

4. 根据地基处理工艺设计及效果预计，分析道面影响区的工后沉降及差异沉降情况，综合评估地基处理方案能否满足沉降控制标准。

5. 是否明确了下穿通道影响区地基处理方案和回填技术要求。

（四）飞行区工程

1. 结合相关要求，重点关注升降带尺寸、平整范围、有关设施设置位置以及直立面消除等是否满足要求。

2. 关注水泥混凝土道面原材料的选用和配合比设计是否合理，结构设计 with 材料选用是否深度融合，是否针对不同功能分区的性能要求，研究确定混凝土配合比。

3. 道面结构计算书中选取的荷载参数是否合理；计算原则、模型、程序、公式的选用及验算过程是否合适，是否符合规范要求。

4. 加强审查道面结构是否充分考虑了当地工程地质、水文地质、环境类别及施工工艺等因素，结合现状运行情况及规范标准，进行了系统的技术经济比较，合理确定道面材料及结构厚度；是否针对不同环境类别，提出了具体的、可量化的面层水泥混凝土耐久性指标和抗滑等表面性能要求，确保道面长期使用性能；道面结构是否结合近远期规划统筹考虑，减少远期的拆改。

5. 重点审查道面下有下穿通道、综合管廊、排水沟、管线等构造物穿越位置，结构、强度等是否满足运行安全要求；特别关注下穿通道设置位置、数量是否满足运行需要，桥涵、隧道设计是否保证结构安全；关注下穿通道地基处理方案和回填技术要求的合理性；下穿通道道面是否考虑补强措施。

6. 结合场区标高及地势设计、场外水系及排水条件，关注飞行区及全场排水方案，飞行区各项坡度设计是否满足并有利于飞行区排水要求；出水口的设置、不同部位排水沟的选用类型和截面尺寸是否合理；场外市政雨水管网的受纳能力是否满足改扩建需求。

7. 结合除冰机位的需求分析和机场实际除冰运行方案，

复核机场建设除冰机位数量和布局。除冰机位设置方向应结合机场冬季主导风向等确定。重点关注除冰后的飞机滑行路线是否顺畅，是否明确相应的起飞跑道等待点，确保建成后满足实际运行需求。

8. 高杆灯的高度及功率是否满足规范对侧净空、照度、均匀比及眩光的要求，特别是自滑进出远机位高杆灯对飞机运行安全的影响。

9. 关注围界设置是否进入或靠近下滑台保护区，考虑围界结构对下滑信号是否有影响；穿越围界的排水口（沟）、通信、输油等地下管井，是否在穿越处设置钢栅栏等隔离设施；飞行区围界外是否存在超高障碍物需处理。

10. 关注消防站位置及道路设计是否满足应答时间的要求；飞行区内各种道路的使用车辆，是否考虑消防车辆的使用，复核路面宽度是否满足使用需求。

11. 关注机坪塔台工艺设计方案；复核通信保障工程是否合理，满足不间断运行要求。

12. 落实环保和蓝天保卫战要求，配置的新能源车比例应满足相关要求；关注充电桩建设方案，审查飞行区充电桩设施布置及容量、建设地点及充电车辆比例是否合理、满足使用需求。

13. 对机场安防工程进行专项审查，关注是否全面落实《民用运输机场安全保卫设施》等相关规范提出的各种安保设施要求。

14. 对不停航施工情况复杂的扩建项目，在初步设计评审

阶段，分析论证不停航施工的可行性。

（五）航站楼工程

1. 航站楼设计是否适应未来运营发展需要，是否把握科技发展趋势，体现人文关怀理念。

2. 关注航站楼建筑高度是否超出机场内水平面；登机桥固定端下服务车道设置是否满足净空要求。

3. 航站楼设计方案是否符合机场功能定位，工艺流程是否全面、合理、便捷顺畅；是否通过优化旅客、行李、安检流程及交通组织、标志标识等设计，减少进、出港旅客、中转旅客步行距离，减少折返及楼层转换次数，提高旅客服务水平。

4. 航站楼各功能区设置是否合理，重点关注旅客值机、安检等区域布置方案、规模及设备配置数量，结合仿真模拟，复核旅客排队等待时间。

5. 审查指廊端部、根部、航站楼港湾等区域布置合理性，复核其与空侧机位的对应情况，重点审查航站楼港湾区域机位运行效率，避免各港湾内近、远机位的推出及滑入流线存在交织；关注登机桥设置方案，积极应用智慧民航新技术、新系统，提高近机位保障能力。

6. 复核航站楼内值机、安检、配套服务设施设备是否充分落实新技术应用及自助值机比例等要求；复核设施设备是否落实了分期建设的要求。

7. 充分考虑航空公司使用需求，细化航站楼专用设备设施配置，结合智慧机场运行模式尽可能实现设备设施资源共享，避免闲置。

8. 关注机场现有/已批复弱电信息系统和上报信息工程之间的关系;信息弱电设计牵头单位应统筹协调其他相关工程设计单位,确保相关服务功能实现,形成整体建设方案。

9. 重点审查弱电信息系统技术架构具体实施方案的合理性;是否充分考虑国产信创的要求,审查工程信创计划和实施路径;总算力、数据存储容量和时间设置的合理性;网络安全等级保护定级的合理性;视频监控系统是否覆盖主要活动场所、通道、电梯(厅)、重要部位和区域,视频监控系统、门禁系统与消防报警系统是否联动。

(六) 综合交通工程

1. 审查道路系统是否实现客货分离、进出场顺畅,与城市高快速路衔接是否高效;是否根据机场定位联通城际铁路、市域(郊)铁路、轨道交通,为旅客联程联运提供条件。

2. 审查是否对不同交通方式(轨道交通、出租车、社会车辆、巴士、货运车辆、员工车辆等)的流线进行专项设计,避免主要流线平面交织;交通引导标识是否清晰、连续、易懂。

3. 按照“零距离换乘、无缝化衔接”的理念,在满足安全间距要求的前提下,综合交通中心(换乘中心)、停车楼与航站楼之间应尽量保证通行距离短、通行顺畅,保证旅客换乘的连续性和便捷性。

4. 审查停车设施总量是否满足预测需求,长短距离停车区域布局是否合理,是否配备了充电桩及无障碍车位;停车场至航站楼的连接通道是否实现人车分流。

5. 关注出发、到达车道边的长度、车道数、分组是否合理，能否满足高峰小时交通量需求，且优先保障大巴、出租车等大容量交通工具。

6. 场内道路路网布局能否满足航站区、工作区、货运区等各功能区的交通需求，是否具备应急备用通道。

7. 有轨道交通引入机场时，应合理确定站台规模，安排建设时序，确保设计方案衔接合理，关注轨道交通的场内预留预埋工程建设方案，结构预留是否安全、合理；关注轨道下穿对建筑物及飞行区道面、地基等的补强设计，避免飞机荷载影响轨道工程设施结构，轨道工程上部填筑方案应满足机场工程相关规范要求。

（七）公用配套及附属设施工程

1. 根据最新环保和节能要求，审查污水、制冷、排水防涝等方案是否与当地气候和市政条件充分结合，新能源车辆配置比例是否满足相关要求，车辆设备配置是否充分考虑机场特点。根据各类建筑屋面及地面空间的建设条件，关注光伏系统建设方案，落实充电桩建设方案。

2. 审查桥梁结构设计基准期、结构安全等级、设计环境类别是否满足相关规范要求；是否明确主体结构、可更换构件和易损构件的使用年限；是否按照规范要求确定荷载、抗震设防标准等。

3. 审查是否按照规范要求进行结构抗震设计和验算；是否根据场地类别和桥梁等级明确抗震设计分类和设计方法，增加桥梁抗震缓冲设施和防落梁措施。

4. 关注各类生产生活辅助用房在总平面布局、建设方案及工程实施等方面的衔接，以保障项目顺利实施，满足机场运营管理需要；严格控制生产办公用房的规模和装修标准，严格落实《公安机关业务技术用房建设标准》《国家发展改革委 住房城乡建设部关于印发党政机关办公用房建设标准的通知》等相关要求。

5. 审查相关编制依据是否齐全，相关审批意见是否得到落实；对有环评、洪评、地质灾害性评价、工程场地地震安全性评价、工程安全风险评估报告的工程，其评价要求及结论是否得到执行；对抗震设防区有抗震专项论证要求的工程，其抗震专项论证意见是否得到执行。

6. 审查各类生产生活辅助用房与现行工程建设标准强制性条文密切相关的设计图纸是否符合住房和城乡建设部《建筑工程设计文件编制深度规定》的要求；是否符合消防、节能、环保、抗震、卫生、人防等有关强制性标准、规范。

7. 重点审查各建筑物的稳定性、安全性，包括地基基础和主体结构体系是否安全、可靠；建筑结构的类型、承载力是否满足设计要求，确保结构的安全性；是否满足当地的抗震设防要求，包括地震烈度、抗震等级等；关注防火分区、消防通道、疏散楼梯等设计是否符合消防安全要求。

8. 审查各建筑材料的选用是否合理，是否符合国家和地方的建筑材料标准。检查材料的质量和性能是否满足安全、环保、节能等方面的要求。

9. 货运、机务、工作区及飞行区部分建筑的规划、结构、消防、人防、节能环保等应符合国家和地方相关规范。

（八）概算

1. 审查概算编制说明、总概算、单项工程概算、单位工程概算、主要材料汇总表及主要技术经济指标是否完整、齐全，层次清晰。

2. 重点审查概算各项取费是否依据国家现行标准、定额，各项造价指标有无高估冒算、漏项低算等情况。

3. 严格控制工程概算。工程概算原则上应控制在可研批复范围内，与可研批复投资的变化，均应分细项详细说明原因。

附录5

运输机场工程初步设计评审报告主要内容

运输机场工程初步设计评审报告应翔实、准确，应对评审过程中发现的问题进行详细论述，并给出明确的结论和建议。评审报告内容应主要包括以下几部分：

一、项目概况

（一）机场现状

（二）机场现行总体规划概况

（三）可研批复情况

（四）前序批次《初步设计》批复情况（如有）

（五）上报《初步设计》概况

二、评审依据

三、评审工作情况

（一）评审概况（评审过程）

（二）评审主要意见

（三）评审后《初步设计》调整情况

（四）下阶段进一步落实的意见和建议

四、评审后《初步设计》主要建设内容及规模

五、工程概算

六、工期及不停航施工方案

七、节能与环保

八、结论与建议