中华人民共和国

青海某工程登机桥设备采购及安装项目

招标编号：0748-2540CA6004IJ

招标文件

2025年4月

中国 北京

**目录**

[第一章 投标人须知 1](#_Toc191907686)

[第二章 合同通用条款 21](#_Toc191907687)

[第三章 合同格式 33](#_Toc191907688)

[第四章 投标文件格式 41](#_Toc191907689)

[第五章 招标邀请 60](#_Toc191907690)

[第六章 投标资料表 63](#_Toc191907691)

[第七章 合同专用条款 71](#_Toc191907692)

[第八章 货物需求一览表及技术规格 76](#_Toc191907693)

[第九章 综合评价法细则 131](#_Toc191907697)

# 

# 第一章投标人须知

**一、说明**

1.招标项目与招标当事人

1.1本招标文件第二册第六章投标资料表中所述的招标人已拥有一笔资金/贷款。招标人计划将一部分资金/贷款用于支付本次招标后所签订合同项下的款项。

1.2本次招标的招标人和招标代理机构（以下简称招标机构）的名称、地址、联系人、电话、传真和电子邮箱见投标资料表。本招标项目概况及资金性质见投标资料表。

1.3本招标项目概况及资金性质见投标资料表。

2.合格的投标人

2.1投标人是响应招标、已在招标人或招标机构处领购招标文件并参加投标竞争的法人或其他组织。任何未在招标人或招标机构处领购招标文件的法人或其他组织均不得参加投标。

2.2除非另有规定，凡是来自中华人民共和国或是与中华人民共和国有正常贸易往来的国家或地区(以下简称“合格来源国/地区”)的法人或其他组织均可投标。

2.3与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人或其他组织不得参加投标。

2.4接受委托参与项目前期咨询和招标文件编制的法人或其他组织不得参加受托项目的投标，也不得为该项目的投标人编制投标文件或者提供咨询。

2.5单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一招标项目包投标，共同组成联合体投标的除外。

2.6联合体各方不得在同一招标项目包中以自己名义单独投标或者参加其他联合体投标。

2.7只有在法律上和财务上独立、合法运作并独立于招标人和招标机构的供货人才能参加投标。

2.8投标人应当于招标文件载明的投标截止时间前在中国国际招标网（以下简称“招标网”，网址：http://www.chinabidding.com）成功注册（免费）。否则，投标人将不能进入招标程序，由此产生的后果由其自行承担。

3.合格的货物和服务

3.1本文件所称“货物”是指机电产品，包括机械设备、电气设备、交通运输工具、电子产品、电器产品、仪器仪表、金属制品等及其零部件、元器件。

3.2投标人提供的所有货物及其有关服务的原产地，均应来自上述第2.2条规定的合格来源国/地区。本招标合同的支付也仅限于这些货物和服务。

3.3本文件所述的“原产地”是指生产、制造或加工货物的国家或地区；或者是通过制造、加工或装配，最终形成产品的国家或地区，而该产品在商业上被确认为其基本特征已与其所使用的部件有着实质性区别。

3.4货物和服务的原产地有别于投标人的国籍。

4.投标费用

投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，投标资料表中所述的招标人或招标机构均无义务和责任承担这些费用。

**二、招标文件**

5.招标文件的编制依据与构成

5.1本招标文件的编制依据是《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》及《机电产品国际招标投标实施办法（试行）》(商务部令 2014年第1号)。

5.2要求提供的货物、招标过程和合同条件在招标文件中均有说明。招标文件以中文或中、英文两种文字编写。以中、英文两种文字编写时，两种文字具有同等效力；中文本与英文本如有差异时，以中文本为准。纸质招标文件与电子介质招标文件具有同等法律效力，除另有约定外，两者出现不一致时，以纸质招标文件为准。

5.3招标文件共八章，内容如下：

第一章投标人须知

第二章合同通用条款

第三章合同格式

第四章投标文件格式

第五章投标邀请

第六章投标资料表

第七章合同专用条款

第八章货物需求一览表及技术规格

5.4投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和技术规格等，并按照招标文件的要求编制投标文件。若投标人不按照招标文件要求编制投标文件，由此产生的风险将由投标人自己承担。

6.招标文件的澄清和修改

6.1潜在投标人要求对招标文件（包括对招标文件修改的内容）进行澄清的，均应在投标资料表规定的时间之前以书面形式通知招标人或招标机构。招标人或招标机构将对投标资料表规定的时间之前收到的澄清要求均以书面形式予以答复，同时将书面答复发给每个领购招标文件的潜在投标人(答复中不包括问题的来源)。

6.2在投标截止时间前，无论出于何种原因，招标人或招标机构可主动地或在解答潜在投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改。

6.3招标文件的修改内容是招标文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，招标人或招标机构将在投标截止时间至少 15日前，以书面形式通知所有领购招标文件的潜在投标人，并对潜在投标人具有约束力。潜在投标人在收到上述通知后，应立即以书面形式向招标人或招标机构确认。

6.4为使投标人准备投标时有充分时间对招标文件的修改部分进行研究，招标人或招标机构将按有关规定顺延投标截止时间。

7.对招标文件的异议

已领购招标文件的潜在投标人对招标文件（包括对招标文件澄清和修改的内容）有异议的，应当在投标截止时间 10日前向招标人或招标机构提出，并将异议内容上传招标网。招标人或招标机构将在自收到异议之日起 3日内作出答复，并将答复上传招标网。

**三、投标文件的编制**

8.投标的语言

投标人提交的投标文件以及投标人与招标人和招标机构就有关投标的所有来往函电均应使用投标资料表中规定的语言书写。投标人提交的支持资料和已印刷的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有投标资料表中规定语言的翻译本，在解释投标文件时以翻译本为准。

9.投标文件的构成

投标人编写的投标文件应包括下列部分：

1)按照本须知第 10、11和 12条要求填写的投标书、投标分项报价表以及供唱标时使用的、单独密封的开标一览表；

2)按照本须知第 13条要求出具的资格证明文件，证明投标人是合格的，而且中标后有能力履行合同；

3)按照本须知第 14条要求出具的证明文件，证明投标人提供的货物及服务是合格的，且符合招标文件规定；

4)按照本须知第 15条规定提交的投标保证金。

10.投标文件的编写

10.1投标人应按照第四章投标文件格式完整地填写投标书、开标一览表、投标分项报价表以及招标文件中规定的其它内容。

10.2投标人应当按照招标文件要求编制投标文件，并根据自己的商务能力、技术水平对招标文件提出的要求和条件作出真实的响应。

10.3除非投标资料表或技术规格中另有规定，只允许投标人提供一个投标方案，否则，其投标将被否决。如果投标资料表或技术规格中规定允许有备选方案或要求有备选方案，投标人在投标文件中只能提供一个备选方案并注明主选方案，且备选方案的投标价格和评标价格均不得高于主选方案的对应价格（备选方案的综合评价不得劣于主选方案）。评标时仅对主选方案进行评议或评价。如果投标人提供两个以上备选方案或未注明主选方案，其投标将被否决。

11.投标报价

11.1投标人应当根据招标文件要求和产品技术要求在分项报价表上列出供货产品清单及分项报价和总价。

11.2本次招标允许的缺漏项范围或比重见投标资料表。投标报价中的缺漏项（如果有）将按下述规定处理：

1）投标人投标报价缺漏项超出招标文件允许的范围或比重的，为实质性偏离招标文件要求，评标委员会将否决其投标。

2）缺漏项在招标文件允许的范围或比重内的，并经投标人确认缺漏项已包含在投标价中，评标时将其他有效投标中该项的最高价计入其评标总价（适用于最低评标价法）；或者，评标时按投标资料表中的规定，降低其投标价格评价值（适用于综合评价法）。若投标人确认缺漏项不包含在投标价中的，评标委员会将否决其投标。

3）签订合同时以投标价为准，缺漏项含在该投标价内。

11.3投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减。

11.4本次招标不接受选择性报价或者有附加条件的报价。

11.5本次招标是否设最高投标限价，见投标资料表；如果设最高投标限价，其最高限价的金额或计算方法见投标资料表。

11.6投标分项报价表上的价格应按下列方式分别填写：

11.6.1从中华人民共和国关境内提供的货物

1)关境内制造的货物

①报所供货物的 EXW（出厂价）、仓库交货价、展室交货价或货架交货价的，除应包括要向中华人民共和国政府缴纳的增值税和其它税，还应包括货物在制造或组装时使用的部件和原材料是从关境外进口的已交纳或应交纳的全部关税、增值税和其它税。

②如果投标资料表中有规定，报货物运至最终目的地的关境内运输、保险和伴随货物交运的有关费用。

③报投标资料表中列出的其他伴随服务的费用(如果有的话)。

2）投标截止时间前已经进口的货物

①报仓库交货价、展室交货价或货架交货价的，除应包括要向中华人民共和国政府缴纳的增值税和其它税，还应包括货物在从关境外进口时已交纳或应交纳的全部关税、增值税和其它税。

②如果投标资料表中有规定，报货物运至最终目的地的关境内运输、保险和伴随货物交运的有关费用。

③报投标资料表中列出的其他伴随服务的费用(如果有的话)。

11.6.2从中华人民共和国关境外提供的货物

1)按照投标资料表中的规定，报 CIF（指定目的港）价，或 CIP(指定目的地)价。

2)如果投标资料表中有规定，报 FOB(指定装运港)价，或 FCA（指定承运地点）价，或其它方式的报价。

3)如果投标资料表中有规定，报货物从进口口岸运至最终目的地的关境内运输、保险和其他当地发生的伴随费用。

4)报投标资料表中列出的其他伴随服务费用(如果有的话)。

11.7 EXW、CIF和 CIP等价格术语，应根据国际商会（ICC）现行最新版本的《国际贸易术语解释通则》(Incoterms)的规定来解释。

11.8投标人根据本须知第 11.6条的规定将投标价分成几部分，只是为了方便招标人对投标文件进行比较，并不限制招标人以上述任何条件订立合同的权利。

11.9除非投标资料表中另有规定，投标人所报的投标价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标将被认为是非实质性响应投标而予以否决。

12.投标货币

12.1除非另有规定或许可，投标人从中华人民共和国关境内提供的货物和服务用人民币报价。

12.2投标人从中华人民共和国关境外提供的货物和服务用投标资料表中规定的货币报价。

13.证明投标人合格和资格的文件

13.1投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件，并作为其投标文件的一部分。本次招标是否允许联合体投标见投标资料表，如果允许联合体投标，应提交联合体各方的资格证明文件、共同投标协议并注明牵头人及各方拟承担的工作和责任，并承诺一旦中标联合体各方将向招标人承担连带责任。否则，将导致其投标被否决。本次招标是否允许联合体投标见投标资料表。

13.2投标人提交的资格证明文件应证明其来自本须知第 2.2条款定义的合格来源国/地区。

13.3投标人提交的证明其中标后能履行合同的资格证明文件应包括下列文件：

1)如果投标人所投的货物不是投标人自己制造的，投标人应得到制造商同意其在本次投标中提供该货物的正式授权书（见格式 IV-9-4）；

2)证明投标人已具备履行合同所需的财务、技术和生产能力的文件；

3)证明投标人满足投标资料表中列出的业绩要求的文件；

4)投标人开户银行在开标日前三个月内开具的资信证明原件或复印件；

5)本次招标要求投标人提供的其它资格证明文件见投标资料表。

13.4在招标过程中，投标人发生合并、分立、破产等重大变化时，应当及时书面告知招标人。

14.证明货物的合格性和符合招标文件规定的文件

14.1投标人应提交证明文件，证明其拟供的合同项下的货物和服务的合格性符合招标文件规定。该证明文件作为投标文件的一部分。

14.2货物和服务合格性的证明文件应包括投标分项报价表中对货物和服务原产地的说明，并由装运货物时出具的原产地证书证实。

14.3证明货物和服务与招标文件的要求相一致的文件，可以是文字资料、图纸和数据，它包括：

1)货物主要技术指标和性能的详细说明；

2)货物从招标人验收后开始使用至投标资料表中规定的周期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格；

3)对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物和服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，并申明与技术规格条文的偏差和例外。特别对有具体参数要求的指标，投标人必须提供所投设备的具体参数值。

4）投标人对加注星号（“\*”）的重要技术条款或技术参数应当在投标文件中提供技术支持资料。技术支持资料以投标货物制造商公开发布的印刷资料或检测机构出具的检测报告或招标文件投标资料表中允许的其它形式为准。凡不符合上述要求的，将视为无效技术支持资料。

14.4投标人在阐述上述第 14.3 3)时应注意招标文件的技术规格中指出的工艺、材料和设备的标准以及参照的品牌或型号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准、品牌或型号，但这些替代要实质上满足或超过招标文件的要求。

15.投标保证金

15.1招标人在投标资料表中要求投标人提交投标保证金的，投标人应提交投标资料表中规定数额的投标保证金，并作为其投标的一部分。投标保证金有效期应当与投标有效期一致。

15.2投标保证金是为了保护招标人免遭因投标人的失约行为而蒙受损失。招标人或招标机构可根据本须知第 15.8条的规定不予退还投标人的投标保证金。

15.3投标保证金应用投标货币或招标机构可接受的货币，并采用下列任何一种形式：

1)由一家在中华人民共和国境内或境外信誉好的银行用招标文件提供的格式或招标机构接受的其它格式出具的银行保函或不可撤销的信用证。

2)转账支票、银行即期汇票，或投标资料表中规定的其它形式。依法必须进行招标的项目的境内投标单位，以现金或者支票形式提交的投标保证金应当从其基本账户转出。

15.4联合体投标的，应当以联合体共同投标协议中约定的投标保证金缴纳方式予以提交，可以是联合体中的一方或者共同提交投标保证金，以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

15.5凡没有根据本须知第 15.1、15.3和 15.4条的规定随附投标保证金的投标，将按本须知第 24条的规定视为非实质性响应，并予以否决。

15.6在招标人与中标人签订书面合同并在合同生效后 5日内，招标人将向未中标的投标人退还投标保证金及银行同期存款利息（如产生）。

15.7中标人的投标保证金，在中标人按本须知第 34条规定签订合同，按本须知第 35条规定交纳了履约保证金后予以退还，并退还银行同期存款利息（如产生）。

15.8下列任一情况发生时，投标保证金将不予退还：

1)投标人在招标文件中规定的投标有效期内撤销其投标；

2)中标人在规定期限内未能根据本须知第 34条规定签订合同；

3)中标人在规定期限内未能根据本须知第 35条规定提交履约保证金；

4)中标人未按本须知第 36条规定交纳招标服务费。

16.投标有效期

16.1投标应自投标资料表中规定的提交投标文件的截止之日起，并在投标资料表中所述期限内保持有效。投标有效期不足的投标将被视为非实质性响应，并予以否决。

16.2特殊情况下，在原投标有效期截止之前，招标机构可要求投标人延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可拒绝招标人的这种要求，其投标保证金将予以退还，但其投标在原投标有效期期满后将不再有效。同意延长投标有效期的投标人将不会被要求和允许修正其投标，而只会被要求相应地延长其投标保证金的有效期。在这种情况下，本须知第 15条有关投标保证金的退还和不予退还的规定将在延长了的有效期内继续有效。

17.投标文件的式样和签署

17.1投标人应准备一份投标文件正本和投标资料表中规定数目的副本，每套投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”。若副本与正本不符，以正本为准。投标人应按投标资料表的规定，同时提供电子介质的投标文件。电子介质的投标文件与纸质投标文件具有同等的法律效力。除非投标资料表中另有规定，当电子介质的投标文件与纸质投标文件不一致时，以纸质投标文件为准。

17.2投标文件的正本需打印或用不褪色墨水书写，并由单位负责人或经其正式授权的代表签字。授权代表须将以书面形式出具的《单位负责人授权书》附在投标文件中。除投标资料表中另有规定外，投标文件的每一页都应由单位负责人或其授权代表用姓或首字母签字。投标文件的副本应为正本的复印件。

17.3任何行间插字、涂改和增删，必须由投标文件签字人在旁边签字才有效。

**四、投标文件的递交**

18.投标文件的密封和标记

18.1投标文件应包括开标一览表。为方便开标时唱标，投标人还应将开标一览表和投标保证金单独密封提交，并在信封上标明“开标一览表”字样。投标人应将投标文件正本和所有的副本分开密封装在单独的信封中，且在信封上标明“正本”“副本”字样。然后再将所有信封封装在一个外层信封中。招标人将拒收不按招标文件要求密封的投标文件。

18.2内外层信封均应：

1)清楚标明递交至投标资料表中指明的地址。

2)注明投标资料表中指明的项目名称、投标邀请的标题、编号和“在(开标日期和时间)之前不得启封”的字样，并填入投标资料表中规定的开标日期和时间。

18.3内层信封应写明投标人名称和地址，以便将迟交的投标文件能原封退回。

18.4如果外层信封未按本须知第 18.2条要求加写标记，招标人和招标机构对误投或提前启封概不负责。

18.5投标人在投标截止时间前提交价格变更等相关内容的投标声明的，应与开标一览表一并或者单独密封，并加施明显标记，以便在开标时一并唱出。

19.投标截止时间

19.1投标人应在不迟于投标资料表中规定的截止时间将投标文件递交至招标人或招标机构，递交地点应是投标资料表中指明的地址。

19.2招标人可以按有关规定推迟投标截止时间。在此情况下，招标人、招标机构和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的投标截止时间。

20.迟交的投标文件

招标人将拒绝并原封退回在本须知第 19条规定的截止时间后收到的任何投标文件。

21.投标文件的修改与撤回

21.1投标人在递交投标文件后，可以修改或撤回其投标，但投标人必须在规定的投标截止时间之前将修改或撤回的书面通知递交到招标人或招标机构。

21.2投标人的修改或撤回通知应按本须知第 17条和第 18条规定编制、签署、密封、标记和递交。

21.3在投标截止时间之后，投标人不得对其投标进行补充、修改。

21.4从投标截止时间至投标人在投标书中确定的投标有效期期满的这段时间内，投标人不得撤销其投标，否则其投标保证金将按照本须知第 15.8条的规定不予退还。

**五、开标与评标**

22.开标

22.1招标人或招标机构将在投标资料表中规定的日期、时间和地点组织公开开标。开标时邀请所有投标人代表自愿参加。参加开标的代表应签名报到以证明其出席。

22.2开标时，将由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况，或由招标人委托的公证机构检查并公证；经确认无误后，由工作人员当众拆封，宣读投标人名称、投标价格和投标文件的其他主要内容。除了按照本须知第 20条的规定原封退回迟到的投标之外，招标人或招标机构在招标文件要求提交投标文件的截止时间前收到的所有密封符合要求的投标文件，开标时都将当众予以拆封、宣读。投标人的开标一览表、投标声明（价格变更或其他声明）都应当在开标时一并唱出，否则在评标时不予认可。

22.3投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出。招标人或招标机构将当场作出答复，并制作记录。

22.4招标人或招标机构将做开标记录。

23.评标委员会和评标方法

23.1评标由依照有关法规组建的评标委员会负责。评标委员会将首先按照本须知第 24条款对投标文件进行初审。对初审合格的投标文件将按照招标文件投标资料表中确定的最低评标价法或综合评价法进行评议。对确定采用最低评标价法评标的项目将按照本须知第 26条进行价格评议；对确定采用综合评价法评标的项目将按照本须知第 27条进行综合评价。

23.2最低评标价法，是指在投标满足招标文件商务、技术等实质性要求的前提下，按照招标文件中规定的评价因素和方法进行评价，确定各投标人的评标价格，并按投标人评标价格由低到高的顺序确定中标候选人的评标方法。综合评价法，是指在投标满足招标文件实质性要求的前提下，按照招标文件中规定的各项评价因素和方法对投标进行综合评价后，按投标人综合评价的结果由优到劣的顺序确定中标候选人的评标方法。

23.3在评标期间，评标委员会可要求投标人对其投标文件进行澄清，但不得寻求、提供或允许对投标价格等实质性内容做任何更改。有关澄清的要求和答复均应以书面形式提交。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明。

24.投标文件的初审

24.1评标委员会将审查投标文件是否完整、总体编排是否有序、文件签署是否合格、投标人是否提交了投标保证金、有无计算上的错误等。

24.2算术错误将按下列方法更正：投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；投标总价金额与按分项报价汇总金额不一致的，以分项报价金额计算结果为准；分项报价金额小数点有明显错位的，应以投标总价为准，并修改分项报价。如果投标人不接受对其算术错误的更正，其投标将被否决。

24.3对于投标文件中不构成实质性偏差的不正规、不一致或不规则，评标委员会可以接受，但这种接受不能损害或影响任何投标人的相对排序。

24.4在详细评标之前，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的关键条款、条件和规格相符，没有重大偏离的投标。对关键条文的偏离、保留或反对，例如关于投标保证金、适用法律、税及关税、加注星号（“\*”）的条款等内容的偏离将被认为是实质上的偏离。评标委员会决定投标的响应性只根据投标本身的真实无误的内容，而不依据外部的证据，但投标有不真实不正确的内容时除外。

24.5实质上没有响应招标文件要求的投标将被否决。投标人不得通过修正、补充或撤销不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。招标文件要求提供原件的，应当提供原件，否则将否决其投标。

24.5.1在商务评议过程中，有下列情形之一者，其投标将被否决：

1）投标人或其制造商与招标人有利害关系可能影响招标公正性的；

2）投标人参与项目前期咨询或招标文件编制的；

3）不同投标人单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的；

4）投标文件未按招标文件的要求签署的；

5）投标联合体没有提交共同投标协议的；

6）投标人的投标书、资格证明材料未提供，或不符合国家规定或者招标文件要求的；

7）同一投标人提交两个以上不同的投标方案或者投标报价的，但招标文件要求提交备选方案的除外；

8）投标人未按招标文件要求提交投标保证金或保证金金额不足、保函有效期不足、投标保证金形式或出具投标保函的银行不符合招标文件要求的；

9）投标文件不满足招标文件加注星号（“\*”）的重要商务条款要求的；

10）投标报价高于招标文件设定的最高投标限价的；

11）投标有效期不足的；

12）投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；

13）存在招标文件中规定的否决投标的其他商务条款的。

24.5.2技术评议过程中，有下列情形之一者，其投标将被否决：

1）投标文件不满足招标文件技术规格中加注星号（“\*”）的重要条款（参数）要求，或加注星号（“\*”）的重要条款（参数）无符合招标文件要求的技术资料支持的；

2）投标文件技术规格中一般参数超出允许偏离的最大范围或最多项数的；

3）投标文件技术规格中的响应与事实不符或虚假投标的；

4）投标人复制招标文件的技术规格相关部分内容作为其投标文件中一部分的；

5）存在招标文件中规定的否决投标的其他技术条款的。

25.转换为单一货币

25.1为了便于评标和比较，如果投标报价中有多种货币，以开标当日中国银行总行首次发布的外币对人民币的现汇卖出价进行投标货币对投标资料表中规定的评标货币的转换，以便计算评标价。

26.价格评议（适用于最低评标价法）

26.1评标委员会将对招标文件投标资料表中确定采用最低评标价法评标的招标项目进行价格评议。评标委员会仅对初审合格的投标进行价格评议。评标委员会将按照本须知第 26.2～26.4条中规定的方法计算评标价。计算出的评标价为最终评标价。

26.2计算评标总价时，以货物到达招标人指定到货地点为依据。有价格调整的，计算评标总价时，包含偏离加价。计算关境内产品偏离加价时，扣除投标报价中包含的相关税费。评标总价的计算方法如下：

1）关境外产品：CIF价＋进口环节税＋关境内运输、保险费＋缺漏项加价＋技术商务偏离加价+其他费用。（采用 CIP、DDP等其他报价方式的，参照此方法计算评标总价）

2）关境内产品：出厂价(含增值税)＋消费税（如适用）＋运输、保险费＋缺漏项加价＋技术商务偏离加价+其他费用。

3）已经进口的产品：销售价（含进口环节税、销售环节增值税）＋运输、保险费＋缺漏项加价＋技术商务偏离加价+其他费用。

26.3评标委员会在评标时，除根据本须知第 11.2条的规定考虑投标人的报价之外，还要按照招标文件的规定考虑量化以下因素：

1)在中国关境内所发生的内陆运输费、保险费，及其将货物运至最终目的地的伴随服务费用；

2)投标文件申报的交货期；

3)与合同条款规定的付款条件的偏差；

4)所投货物零部件、备品备件和伴随服务的费用；

5)在中国关境内得到投标设备的备件和售后服务的可能性；

6)投标设备在使用周期内预计的运营费和维护费；

7)投标设备的性能和生产率；

8)其它额外的评标因素和标准。

26.4根据本须知第 26.3条的规定，对投标资料表中选定的评标因素，可采用以下量化方法调整评标价格：

26.4.1在中国关境内所发生的内陆运输费、保险费及其它伴随服务的费用

1）评标委员会将按照铁路/公路等交通部门、保险公司和/或其它有关机构发布的收费标准计算货物从出厂地/进口港/边境口岸运抵投标资料表所指明的项目现场所发生的内陆运输、保险及其它伴随服务的费用。为便于计算，投标人应在投标文件中提供估计的货物尺寸、装运重量和每个合同包的估计 EXW价/CIF价/CIP价的价值。评标委员会将把上述费用加到 EXW价/CIF价/CIP价上。或者

2)如果招标文件投标资料表中要求投标人在投标时报从出厂地/进口港运抵投标资料表所指明的项目现场所发生的国内运输、保险及其它伴随服务的费用，评标委员会将把该费用加到 EXW价/CIF价/CIP价上。

26.4.2投标文件申报的交货期

1)本投标邀请项下的货物按照货物需求一览表中规定的时间交货(或启运)。以规定的时间为基础，每超过基础时间一周，其评标价将在投标价的基础上增加投标资料表中规定的投标价的某一百分比(%)来考虑。提前交货不考虑降低评标价。或者

2)本投标邀请项下的货物按照货物需求一览表中规定的可接受的几周时间范围内交货(或启运)。提前交货不考虑降低评标价，晚于或早于交货时间范围供货的投标将被视为非响应性投标。在这段可接受的时间范围内，每迟于货物需求一览表中规定的最早交货时间一周，其评标价在投标价的基础上增加投标资料表中规定的某一百分比（％）来考虑。或者

3)本投标邀请项下的货物按照货物需求一览表中规定的分批装运交货(或启运)。提前交货或者推迟交货的投标将调整其评标价。方法是每提前或超过规定的交货时间一周，其评标价将在投标价的基础上减少或增加投标资料表中规定的投标价的某一百分比(%)。

26.4.3付款条件的偏差

1)投标人应按照合同条款所列的付款条件报价。评标时以此报价为基础，但投标人可提出自己的付款计划并说明采用该付款计划比采用合同条款所列的付款条件报价投标价可以降低多少。评标委员会可以考虑中标的投标人的付款计划。或者

2)合同条款中规定了招标人提出的付款计划。如果投标文件对此有偏离但又属招标文件允许的，评标时将按投标资料表所述的利率计算提前支付所产生的利息，并将其计入其评标价中。

26.4.4零部件和备品备件的费用

1)投标人将所投货物的零部件及在投标资料表中规定的运行周期内必需的备品备件的名称和数量清单附在技术规格中，按投标文件中所报的单价来计算其总价，并计入投标价中。或者

2)招标人将开列经常使用的零部件和备件清单，以及在投标资料表中所规定的运行周期所需要的数量，按投标文件中所报的单价计算其总价，并计入投标价中。或者

3)招标人将根据每一投标人提供的信息，以及招标人过去的经验或其他购买人的经验来估算在投标资料表中所规定的运行周期所需要的零部件和备件的费用，并计入评标价中。

26.4.5中国关境内的备件供应和售后服务设施

根据投标资料表或招标文件其他部分的规定，如果投标人在中国关境内没有维修服务设施和零部件库房，那么，招标人将考虑建立最起码的维修服务设施和零部件库房所需的费用，评标时将所需费用计入评标价。

26.4.6投标设备的预计运行和维护费用

由于所采购的货物的运行和维护费用是设备使用周期成本的一个主要部分，这些费用将根据投标资料表或技术规格中规定的标准进行评价。

26.4.7投标设备的性能和生产率

1)投标人应响应技术规格中的规定，说明所提供的货物保证达到的性能和效率。高于标准的，不考虑降低评标价；低于标准性能或效率的(假设为 100%)，每低一个百分点，投标价将增加投标资料表中规定的调整金额；或者，采用投标资料表或技术规格中规定的方法，计算设备在使用年限中的运行成本所额外增加的费用。或者

2)所提供的货物必须具备技术规格中相应条文所规定的最低性能或生产率才能被认为是具有响应性。若所提供的货物与规定的要求有偏离时，评标时将根据该货物实际性能或生产率，采用投标资料表或技术规格中规定的方法，调整其评标价。

26.4.8其他额外的评标因素和标准

其他额外的评标因素和标准将在投标资料表和/或技术规格中详细规定。

26.5中标候选人的推荐方法

在投标满足招标文件商务、技术等实质性要求的前提下，评标委员会按照本须知第 26.2～26.4条价格评议规定，确定各投标人的最终评标价格，并根据投标资料表中规定的中标候选人数量，按投标人评标价格由低到高的顺序确定中标候选人。评标价格最低者为排名第一的中标候选人。

27.综合评价（适用于综合评价法）

27.1评标委员会将对招标文件投标资料表中确定采用综合评价法评标的项目进行综合评价。评标委员会仅对初审合格的投标进行综合评价。招标人将依据招标项目的具体情况，确定本次招标项目的评价因素及其权重、评价标准、评价程序和定标原则，详见投标资料表。

27.2综合评价法的基本术语及其定义

27.2.1评价因素：系指对招标项目评价的具体内容，例如，各种指标、参数、规范、性能、状况等。为便于权重分配和评价，依据评价因素的属性将评价因素分成若干类，例如，价格、商务、技术、服务等，并把每一类都视为单一的评价因素，称之为第一级评价因素。每个第一级评价因素可以下设若干个第二级评价因素，依此类推。本招标项目的各级评价因素见投标资料表。

27.2.2评价因素响应值：系指投标文件对评价因素的响应情况，包括具体数值、状况、说明等。

27.2.3评价值：系指评标委员会对评价因素响应值的评价结果。评标委员会成员对评价因素响应值的评价结果称为独立评价值。评价值与独立评价值的关系：评价值＝评标委员会成员的有效独立评价值之和/有效评委数。有关有效独立评价值的规定见投标资料表。评价值的表示方式见投标资料表。最优的评价因素响应值得最高评价值，该最高评价值称为基准评价值，其余的评价因素响应值将依据其优劣程度获得相应的评价值。小数点后的精确位数见投标资料表。

27.2.4评价因素的权重系指某一评价因素或某类评价因素在评价中的相对重要程度。全体第一级评价因素的权重之和等于1。某第一级评价因素所属的第二级评价因素的权重之和等于1。

27.2.5加权后的评价值称为加权评价值：加权评价值＝评价值×权重。

27.3价格因素的评价

27.3.1对投标报价的审核、修正或调整

1）如果有算术错误，投标价将按照本投标人须知第 24.2条的规定修正。

2）如果有价格变更声明，投标价作相应调整。

3）如有不同货币，统一转换为招标文件规定的评标货币。

4）如有不同的价格条件，以货物到达招标人指定的到货地点为依据进行调整：

①关境外产品：CIF价+进口环节税+消费税（如适用）+关境内运输、保险费+其它相关费用；（采用 CIP、DDP等其他报价方式的，参照此方法计算。）

②关境内制造的产品：出厂价(含增值税)+消费税（如适用）+运输、保险费+其它相关费用；

③已进口的产品：销售价（含进口环节税、销售环节增值税）＋运输、保险费+其它相关费用。

27.3.2投标价格评价值的确定

1)按照投标资料表中载明的价格评价函数（评价标准）计算投标价格的评价值。

2)是否设置最高投标限价，见投标资料表。如设置，最高投标限价金额或最高投标限价计算方法见投标资料表。若投标人的投标价格超出最高投标限价，其投标将被否决。

27.4商务因素的评价

27.4.1仅对第一级评价因素进行综合评价：若投标资料表中规定，仅对第一级商务评价因素进行综合评价，将由评标委员会成员直接评价：最优的评价因素得基准评价值，其余的评价因素将依据其优劣程度获得相应的评价值。

27.4.2若投标资料表中规定对第二级评价因素分别进行评价，将按下述规定进行评价：

1）交货期

①符合招标文件要求的交货期，得基准评价值。在此基础上，每延迟交货一周，将按照招标文件投标资料表的规定获得相应的评价值。或者

②若投标资料表中规定可接受的几周时间范围内交货(或启运)，提前交货得基准评价值，晚于或早于交货时间范围供货的投标将被否决。在这段可接受的时间范围内，每迟于货物需求一览表中规定的最早交货时间一周，将按照招标文件投标资料表的规定获得相应的评价值。

2）付款条件和方式

①符合招标文件要求的付款条件和方式，得基准评价值。在此基础上，将按照招标文件投标资料表中规定的利率计算提前支付所付的利息及招标人可能增加的风险，并按照投标资料表的规定，依据利息多少及可能增加的风险获得相应的评价值。

②如果投标资料表中规定了最大的偏离范围或规定不允许有偏离，超出最大偏离范围的或有偏离的将被视为非实质性响应投标而被否决。

3）其它第二级评价因素的评价

对商务因素的其它第二级评价因素（如果有）的评价将按照招标文件投标资料表中的规定进行。

27.5技术因素的评价

27.5.1仅对第一级评价因素进行综合评价

若投标资料表中规定，仅对第一级技术评价因素进行综合评价，将由评标委员会成员直接评价：最优的评价因素得基准评价值，其余的评价因素将依据其优劣程度获得相应的评价值。

27.5.2若投标资料表中规定对第二级评价因素分别进行评价，将按下述规定进行评价：

1）对有具体数值的第二级评价因素的评价将按照投标资料表中规定的计算公式计算评价值；或按照投标资料表中的规定，由评标委员会成员直接评价：最优的评价因素得基准评价值，其余的评价因素将依据其优劣程度获得相应的评价值。

2）对没有具体数值的第二级评价因素的评价

①将由评标委员会成员直接评价：最优的评价因素得基准评价值，其余的评价因素将依据其优劣程度获得相应的评价值。

②无此项性能或功能的评价值为零。

27.5.3第一级评价因素下限评价值

按照有关规定，若投标人的第一级技术评价因素的评价值低于全体有效投标人的的平均评价值一定比例以上的，其投标将被否决。该比例见投标资料表。

27.5.4其它各级技术评价因素的设置和评价见投标资料表。

27.6服务因素的评价

27.6.1仅对第一级评价因素进行综合评价

若投标资料表中规定，仅对第一级服务评价因素进行综合评价，将由评标委员会成员直接评价：最优的评价因素得基准评价值，其余的评价因素将依据其优劣程度获得相应的评价值。

27.6.2若投标资料表中规定对第二级评价因素分别进行评价，将按下述规定进行评价：

1）可量化的第二级评价因素

①将按照招标文件投标资料表中载明的计算公式计算出评价值；或

②由评标委员会成员直接评价：最优的评价因素得基准评价值，其余的评价因素将依据其优劣程度获得相应的评价值。

2）不可量化的第二级评价因素

将由评标委员会成员直接评价：最优的评价因素得基准评价值，其余的评价因素将依据其优劣程度获得相应的评价值，若无此项服务则评价值为零。

27.6.3其它各级服务评价因素的设置和评价见投标资料表。

27.7投标综合评价值的计算

27.7.1若先评价后加权，投标综合评价值等于第一级各评价因素的加权评价值之和。

27.7.2若先加权后评价，投标综合评价值等于第一级各评价因素的权重评价值之和。

27.8中标候选人的推荐方法

27.8.1评标委员会将根据投标综合评价值的高低排出名次。综合评价值相同的，将依照第一级评价因素价格、技术、商务、服务的优先次序，根据其评价值高低进行排序。综合评价最优者为排名第一的中标候选人。本招标项目的中标候选人的推荐人数见投标资料表。

27.8.2本招标项目的中标候选人的其它推荐方法和推荐人数见投标资料表。

28.评标结果公示

28.1评标结束后，依法必须进行招标的项目将在招标网上进行评标结果公示，公示期为 3日。评标结果公示无异议的，公示期结束后该评标结果自动生效并进行中标结果公告。已成功注册的投标人可以在招标网上查看评标结果公示和中标结果公告。

28.2投标人对评标结果有异议的，应当于公示期内向招标人或招标机构提出，并将异议内容上传招标网。招标人或招标机构应当在收到异议之日起 3日内作出答复，并将答复内容上传招标网。

29.与招标人或招标机构的接触

29.1除本须知第 23.3条的规定外，从开标之日起至授予合同期间，投标人不得就与其投标有关的事项与招标机构、招标人和评标委员会私下接触。

29.2投标人试图对招标机构、招标人和评标委员会的评标或授予合同的决定进行影响，都可能导致其投标被否决。

**六、授予合同**

30.履约能力审查

30.1中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或者存在违法行为，招标人认为可能影响其履约能力的，将在发出中标通知书前由原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法审查确认。

30.2如果审查通过，招标人将把合同授予该投标人；如果审查没有通过，评标委员会将否决其投标，并按中标候选人的推荐顺序对下一个最低评标价的投标人或综合评价最优的投标人能否令人满意地履行合同作类似的审查。

31.中标人的确定

31.1招标人将根据评标委员会提出的书面评标报告和推荐的中标候选人确定中标人。招标人也可以授权评标委员会直接确定中标人。

31.2国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目，以及使用国外贷款、援助资金的项目，招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人将按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

31.3上述第 31.2条以外项目的中标人确定方法见投标资料表。

32.终止招标或否决所有投标

32.1依法必须进行招标的项目，在招标过程中，因招标人的采购计划发生重大变更等不可抗力原因，经项目主管部门批准，并报相应的主管部门后，招标人可以重新组织招标。招标人将及时发布公告，或者以书面形式通知被邀请的或者已经获取招标文件的潜在投标人。已经发售招标文件或者已经收取投标保证金的，招标人将及时退还所收取的招标文件费用，以及所收取的投标保证金及银行同期存款利息（如产生）。

32.2经评标委员会评审，认为所有投标都不符合招标文件要求的，评标委员会将否决所有投标。依法必须进行招标的项目的所有投标被否决的，招标人将保留重新招标的权利。

33.中标通知书

33.1中标人确定后，招标人将在中标结果公告后 20日内向中标人发出《中标通知书》。

33.2《中标通知书》是合同的一个组成部分。

33.3在中标人按照本须知第 35条的规定提交履约保证金后，招标人将按照本须知第 15条的规定退还所有投标保证金。

34.签订合同

《中标通知书》发出之日起 30日内，中标人应按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人不得与招标人再订立背离合同实质性内容的其他协议。

35.履约保证金

35.1中标人在收到招标人的《中标通知书》后 30日内，应按照招标文件合同专用条款的规定，采用招标文件中提供的履约保证金保函格式或招标人可以接受的其他形式向招标人提交履约保证金。

35.2如果中标人没有按照上述第 34或 35.1条规定执行，招标人将取消其中标资格，并不予退还其投标保证金。

36.招标服务费

36.1中标人应按照招标文件投标资料表中的规定交纳招标服务费。如果中标人不按照招标文件规定交纳招标服务费，其投标保证金将不予退还。

# 第二章合同通用条款

**1.定义**

1.1本合同下列术语应解释为：

1)“合同”系指买卖双方签署的、合同格式中载明的买卖双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

2)“合同价”系指根据本合同规定卖方在正确地完全履行合同义务后买方应支付给卖方的价款。

3)“货物”系指卖方根据本合同规定须向买方提供的一切设备、机械和/或其它材料。

4)“伴随服务”系指根据本合同规定卖方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险、安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定卖方应承担的其它义务。

5)“合同通用条款”系指本合同通用条款。

6)“合同专用条款”系指第七章合同专用条款。

7)“买方”系指在合同专用条款中指明的购买货物和服务的单位。

8)“卖方”系指在合同专用条款中指明的提供本合同项下货物和服务的公司或其它实体。

9)“合同条款”包含合同通用条款和合同专用条款，当合同通用条款与合同专用条款不一致时，以合同专用条款为准。

10)“项目现场”系指本合同项下货物安装、运行的现场，其名称在合同专用条款中指明。

11)“日”指日历日。

**2.适用性**

2.1本合同条款适用于没有被本合同其他部分的条款所取代的范围。

**3.原产地**

3.1本合同项下所提供的货物及服务均应来自于中华人民共和国或是与中华人民共和国有正常贸易往来的国家和地区 (以下简称“合格来源国/地区”)。本款所述的“原产地”是指生产、制造或加工货物的国家或地区；或者是通过制造、加工或装配，最终形成产品的国家或地区，而该产品在商业上被确认为其基本特征已与其所使用的部件有着实质性区别。

3.2货物和服务的原产地有别于卖方的国籍。

**4.标准**

4.1本合同下交付的货物应符合技术规格所述的标准。如果没有提及适用标准，则应符合货物来源国适用的官方标准。这些标准必须是有关机构发布的最新有效版本的标准。

4.2除非技术规格中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

**5.合同文件和资料的使用**

5.1没有买方事先书面同意，卖方不得将由买方或买方代表提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、模型、样品或资料提供给卖方雇佣于履行本合同以外的任何其他人。即使向本合同的雇员提供，也应注意保密并限于履行合同必须的范围。

5.2没有买方事先书面同意，除了履行本合同之外，卖方不应使用合同通用条款第 5.1条所列举的任何文件和资料。

5.3除了合同本身以外，合同通用条款第 5.1条所列举的任何文件是买方的财产。如果买方有要求，卖方在完成合同后应将这些文件及全部复制件还给买方。

**6.知识产权**

6.1卖方应保证，买方在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的起诉。

**7.履约保证金**

7.1卖方应在收到《中标通知书》后 30日内，向买方提交合同专用条款中所规定金额的履约保证金。

7.2履约保证金用于补偿买方因卖方不能完成其合同义务而蒙受的损失。

7.3履约保证金应采用本合同货币或买方可以接受的其它货币，并采用下述方式之一提交：

1)银行保函或不可撤销的信用证。由买方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行出具，或由信誉良好的外国银行通过在中华人民共和国注册和营业的银行出具。其格式采用招标文件提供的格式或其他买方可接受的格式。

2)银行本票、保兑支票或现金。

7.4在卖方完成其合同义务包括任何保证义务后 30日内，买方将把履约保证金退还卖方。

**8.检验和测试**

8.1买方或其代表应有权检验和/或测试货物，以确认货物是否符合合同规格的要求，并且不承担额外的费用。合同条款和技术规格将说明买方要求进行的检验和测试，以及在何处进行这些检验和测试。买方将及时以书面形式把进行检验和/或买方测试代表的身份通知卖方。

8.2检验和测试可以在卖方或其分包人的驻地、交货地点和/或货物的最终目的地进行。如果在卖方或其分包人的驻地进行，检测人员应能得到全部合理的设施和协助，买方不应为此承担费用。

8.3如果任何被检验或测试的货物不能满足规格的要求，买方可以拒绝接受该货物，卖方应更换被拒绝的货物，或者免费进行必要的修改以满足规格的要求。

8.4买方在货物到达目的港和/或现场后对货物进行检验、测试及必要时拒绝接受货物的权力将不会因为货物在从来源国/地区启运前通过了买方或其代表的检验、测试和认可而受到限制或放弃。

8.5在交货前，卖方应让制造商对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的检验证书，检验证书是付款时提交给议付行的文件的一个组成部分，但不能作为有关质量、规格、性能、数量或重量的最终检验。制造商检验的结果和细节应附在质量检验证书后面。

8.6货物抵达目的港和/或现场后，买方应向中华人民共和国国家出入境检验检疫局(以下称为“检验检疫局”)申请对货物的质量、规格、数量等进行检验，并出具交货后检验证书。如果检验检疫局发现质量、规格、数量等有与合同规定不一致的地方，买方有权在货物到达现场后 90日内向卖方提出索赔。

8.7如果在合同条款第 18条规定的保证期内，根据检验检疫局或其他机构的检验结果，发现货物的质量或规格与合同要求不符，或货物被证实有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的材料，买方应及时向卖方提出索赔。

8.8合同条款第8条的规定不能免除卖方在本合同项下的保证义务或其他义务。

**9.包装**

9.1卖方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。这类包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护货物能够经受多次搬运、装卸及远洋和内陆的长途运输。卖方应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用。对于木质包装材料，应按照中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局的规定，对木质包装进行除害处理并加施 IPPC专用标识的声明或未使用木质包装的声明。

**10.装运标记**

10.1卖方应在每一包装箱相邻的四面用不可擦除的油漆和明显的英语字样做出以下标记：

1)收货人

2)合同号

3)发货标记(唛头)

4)收货人编号

5)目的港

6)货物名称、品目号和箱号

7)毛重/净重(用 kg表示)

8)尺寸(长×宽×高用 cm表示)

10.2如果单件包装箱的重量在 2吨(t)或 2吨(t)以上，卖方应在包装箱两侧用英语和国际贸易通用的运输标记标注“重心”和“起吊点”,以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求，卖方应在包装箱上清楚地标注“小心轻放”、“此端朝上，请勿倒置”、“保持干燥”等字样和其他国际贸易中使用的适当标记。

**11.装运条件**

11.1如果是 CIF/CIP合同：

1)卖方应负责安排订舱位、运输和支付运费，以确保按照合同规定的交货期交货。

2)提单/空运提单日期应视为实际交货日期。

3)除非另行同意，货物不能放在甲板上运输，也不能转运。

4)承运的运输工具应来自合格来源国/地区。

5)目的港/项目现场在合同专用条款中有规定。

11.2如果是 EXW合同：

1)卖方应负责安排内陆运输，但由买方支付运费。

2)有关运输部门出具的收据的日期应视为交货日期。

11.3如果是 FOB/FCA合同

1)卖方可负责安排定舱位、运输，但由买方支付运费。

2)提单/空运提单日期应视为实际交货日期。

3)除非另行同意，货物不能放在甲板上运输，也不能转运。

4)承运的运输工具应来自合格来源国/地区。

5)目的港/项目现场在合同专用条款中有规定。

11.4卖方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则，买方对由此产生的一切费用和后果不承担责任。

**12.装运通知**

12.1如果是 CIF/CIP合同：

1)卖方应在合同规定的装运日期之前，即海运前 30日或空运前 7日以电报或电传或传真形式将合同号、货物名称、数量、箱数、总毛重、总体积(用 m3表示)和在装运口岸备妥待运日期通知买方，同时，卖方应用航空信把详细的货物清单一式 5份，包括合同号、货物名称、规格、数量、总体积(用 m3表示)、每箱尺寸(长×宽×高)、单价、总金额、启运口岸、备妥待运日期和货物在运输、储存中的特殊要求和注意事项等寄给买方。

2)卖方应在货物装船完成后 24小时之内以电报或电传或传真形式将合同号、货物名称、数量、毛重、体积(用 m3表示)、发票金额、运输工具名称、启运日期和预计到达目的港的日期通知买方。如果每个包装箱的重量超过 20吨(t)或体积达到或超过长 12米(m)、宽 2.7米(m)和高 3米(m)，卖方应将每个包装箱的重量和体积通知买方，易燃品或危险品的细节还应另行注明。

12.2如果是 EXW合同：

1)卖方应在合同规定的装运日期之前，即铁路/公路/水运前 21日或空运前 7日以电报或电传或传真形式将合同号、货物名称、数量、箱数、总毛重、总体积(用 m3表示)和备妥待运的日期通知买方，同时，卖方应用挂号信把详细的货物清单一式5份，包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积(用 m3表示)、每箱尺寸(长×宽×高)、单价、总金额、启运口岸、备妥待运日期和货物在运输、储存中的特殊要求和注意事项等通知买方。

2)卖方应在货物装完后 24小时之内以电报或电传或传真形式将合同号、货物名称、数量、总毛重、体积(用 m3表示)、发票金额、运输方式（铁路/公路/水运/航空）、运输工具名称、启运日期和预计到达目的港的日期通知买方。如果每个包装箱的重量超过 20吨(t)，或体积达到或超过长 12米(m)、宽 2.7米(m)和高 3米(m)，卖方应将每个包装箱的重量和体积通知买方，易燃品或危险品的细节还应另行注明。

3)在ＥＸＷ合同项下，如果是因为卖方延误不能用电报或电传或传真形式将上述内容通知买方，使买方不能及时办理保险，由此而造成的全部损失应由卖方负责。

12.3如果是 FOB/FCA合同：

1)卖方应在装运日期之前，即海运前 30日或空运前 7日以电报或电传或传真形式将合同号、货物名称、数量、箱数、总毛重、总体积(用 m3表示)和装运口岸备妥待运日期通知买方，同时，卖方应用航空信把详细的货物清单一式 5份，包括合同号、货物名称、规格、数量、总体积(用 m3表示)、每箱尺寸(长×宽×高)、单价、总金额、启运口岸、备妥待运日期和货物在运输、储存中的特殊要求和注意事项等寄给买方。

2)卖方应在货物装完后 24小时之内以电报或电传或传真形式将合同号、货物名称、数量、毛重、体积(用 m3表示)、发票金额、运输工具名称、启运日期和预计到达目的港的日期通知买方。如果每个包装箱的重量超过 20吨(t)，或体积达到或超过长 12米(m)、宽 2.7米(m)和高 3米(m)，卖方应将每个包装箱的重量和体积通知买方，易燃品或危险品的细节还应另行注明。

3)在 FOB/FCA合同项下，如果是因为卖方延误不能用电报或电传或传真形式将上述内容通知买方，使买方不能及时办理保险，由此而造成的全部损失应由卖方负责。

**13.交货和单据**

13.1卖方应按照“货物需求一览表”规定的条件交货。卖方应提供的装运细节和/或其他单据见合同条款第 9、10、11和 12条规定。

13.2 EXW、FOB、FCA、CIF、CIP及其他用于说明各方责任的贸易术语应按照巴黎国际商会的《国际贸易术语解释通则》(Incoterms)(2000)来解释。

13.3卖方应在货物装完启运后以传真形式将全部装运细节，包括合同号、货物说明、数量、运输工具名称、提单号码及日期、装货口岸、启运日期、卸货口岸、预计到港日期等通知买方和保险公司。为合同支付的需要，卖方还应根据本合同条款第 20条的规定，向买方寄交或通过卖方银行转交该条款规定的相关“支付单据”。

**14.保险**

14.1应对本合同下提供的货物，按本条款规定的方式，用一种可以自由兑换的货币对其在制造、购置、运输、存放及交货过程中的丢失或损坏进行全面保险。

14.2如果买方要求按 CIF或 CIP价格条件交货，其货物保险将由卖方办理、支付，卖方应用一种可以自由兑换的货币办理以发票金额 110%投保的一切险和战争险，并以买方为受益人。如果按 FOB/FCA价格条件交货，则保险由买方负责。

14.3如果是 EXW合同，装货后的保险应由买方办理。

**15.运输**

15.1如果合同要求卖方以 FOB价格条件交货，卖方应负责办理、支付直至包括将货物在指定的装船港装上船的一切运输事项，相关费用包括在合同价中。如果合同要求卖方以 FCA价格条件交货，卖方应负责办理、支付将货物在买方指定地点或其他同意的地点交由承运方保管的一切运输事项，相关费用应包括在合同价中。

15.2如果合同要求卖方以 CIF/CIP价格条件交货，卖方应负责办理、支付将货物运至目的港或合同中指定的其他目的地的一切运输事项，相关费用应包括在合同价中。

15.3如果合同要求卖方以 CIF/CIP价格条件交货，所选择承运人事先应获买方同意。如果合同要求以 FOB/FCA价格条件交货，卖方应使用买方指定的承运人或挂中国国旗的船只（如果合同要求的话），代表买方并由买方负担费用来安排国际运输，如果买方指定的承运人或挂中国国旗的船只不能在合同规定的时间内用于运输货物，卖方应安排别的承运人或船只运输货物。

**16.伴随服务**

16.1卖方可能被要求提供下列服务中的任一或所有服务，包括合同专用条款与技术规格中规定的附加服务(如果有的话)：

1)实施或监督所供货物的现场组装和/或试运行；

2)提供货物组装和/或维修所需的工具；

3)为所供货物的每一适当的单台设备提供详细的操作和维护手册；

4)在双方商定的一定期限内对所供货物实施运行或监督或维护或修理，但前提条件是该服务并不能免除卖方在合同保证期内所承担的义务；

5)在卖方厂家和/或在项目现场就所供货物的组装、试运行、运行、维护和/或修理对买方人员进行培训。

16.2如果卖方提供的伴随服务的费用未含在货物的合同价中，双方应事先就其达成协议，但其费用单价不应超过卖方向其他人提供类似服务所收取的现行单价。

16.3卖方应提供合同专用条款/技术规格中规定的所有服务。为履行要求的伴随服务的报价或双方商定的费用应包括在合同价中。

**17.备件**

17.1正如合同条款所规定，卖方可能被要求提供下列与备件有关的材料、通知和资料：

1)买方从卖方选购备件的资料，但前提条件是该选择并不能免除卖方在合同保证期内所承担的义务；

2)在备件停止生产的情况下，卖方应事先将要停止生产的计划通知买方使买方有足够的时间采购所需的备件；

3)在备件停止生产后，如果买方要求，卖方应免费向买方提供备件的蓝图、图纸和规格。

17.2卖方应按照合同专用条款/技术规格中的规定提供所需的备件。

**18.保证**

18.1卖方应保证合同项下所供货物是全新的、未使用过的，是最新或目前的型号，除非合同另有规定，货物应含有设计和材料的全部最新改进。卖方进一步保证，合同项下提供的全部货物没有设计、材料或工艺上的缺陷(由于按买方的要求设计或按买方的规格提供的材料所产生的缺陷除外)，或者没有因卖方的行为或疏忽而产生的缺陷，这些缺陷是所供货物在最终目的地国家现行条件下正常使用可能产生的。

18.2本保证应在合同货物最终验收后的一定期限内保持有效，或在最后一批合同货物到达目的港后的一定期限内保持有效(上述期限见合同专用条款)，以先发生的为准。

18.3买方应尽快以书面形式通知卖方保证期内所发现的缺陷。

18.4卖方收到通知后应在合同专用条款规定的时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

18.5如果卖方收到通知后在合同规定的时间内没有以合理的速度弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由卖方承担，买方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。

**19.索赔**

19.1如果卖方对偏差负有责任，并且买方在合同条款第 18条或合同的其他条款规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内提出了索赔，卖方应按照买方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：

1)卖方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回货物所需的其它必要费用。

2)根据货物的偏差情况、损坏程度以及买方所遭受损失的金额，经买卖双方商定降低货物的价格。

3)用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和/或设备来更换有缺陷的部分和/或修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和风险并负担买方蒙受的全部直接损失费用。同时，卖方应按合同条款第 18条规定，相应延长所更换货物的质量保证期。

19.2如果在买方发出索赔通知后 30日内，卖方未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。如卖方未能在买方发出索赔通知后 30日内或买方同意的延长期限内，按照买方同意的上述规定的任何一种方法解决索赔事宜，买方将从议付货款或从卖方开具的履约保证金中扣回索赔金额。

**20.付款**

20.1本合同项下的付款方法和条件在合同专用条款中有规定。

**21.价格**

21.1卖方在本合同项下提交货物的价格和履行伴随服务收取的费用在合同协议书中给出。

**22.变更指令**

22.1根据合同条款第 35条的规定，买方可以在任何时候书面向卖方发出指令，在本合同的一般范围内变更下述一项或几项：

1)本合同项下提供的货物是专为买方制造时，变更图纸、设计或规格；

2)运输或包装的方法；

3)交货地点；

4)卖方提供的伴随服务。

22.2如果上述变更使卖方履行合同义务的费用或时间增加或减少，将对合同价或交货时间或两者进行公平的调整，同时相应修改合同。卖方根据本条进行调整的要求必须在收到买方的变更指令后 30日内提出。

**23.合同的修改**

23.1除了合同条款第 22条的情况外，不应对合同条款进行任何变更或修改，除非双方同意并签订书面的合同修改书。

**24.转让**

24.1除买方事先书面同意外，卖方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

**25.分包**

25.1卖方应书面通知买方其在本合同中所分包的全部分包合同，但此分包通知并不能解除卖方履行本合同的责任和义务。

25.2分包必须符合合同条款第 3条的规定。

**26.卖方履约延误**

26.1卖方应按照“货物需求一览表”中买方规定的时间表交货和提供伴随服务。

26.2在履行合同过程中，如果卖方及其分包人遇到妨碍按时交货和提供伴随服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的时间和原因通知买方。买方在收到卖方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间以及是否收取误期赔偿费。延期应通过修改合同的方式由双方认可。

26.3除了合同条款第 29条的情况外，除非拖延是根据合同条款第 26.2条的规定取得同意而不收取误期赔偿费之外，卖方延误交货，将按合同条款第 27条的规定被收取误期赔偿费。

**27.误期赔偿费**

27.1除合同条款第 29条规定的情况外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下，从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一周的赔偿费按迟交货物交货价或未提供服务的服务费用的 0.5%计收，直至交货或提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的 5%。一旦达到误期赔偿费的最高限额，买方可考虑根据合同条款第 28条的规定终止合同。

**28.违约终止合同**

28.1在买方对卖方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，买方可向卖方发出书面违约通知书，提出终止部分或全部合同：

1)如果卖方未能在合同规定的期限内或买方根据合同条款第 26条的规定同意延长的期限内提供部分或全部货物；

2)如果卖方未能履行合同规定的其它任何义务。

3)如果买方认为卖方在本合同的竞争和实施过程中有腐败和欺诈行为。为此目的，定义下述条件：

a)“腐败行为”是指提供、给予、接受或索取任何有价值的物品来影响买方在采购过程或合同实施过程中的行为。

b)“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报或隐瞒事实，损害买方利益的行为。

28.2如果买方根据上述第 28.1条的规定，终止了全部或部分合同，买方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物或服务，卖方应承担买方因购买类似货物或服务而产生的额外支出。但是，卖方应继续执行合同中未终止的部分。

**29.不可抗力**

29.1签约双方任何一方由于不可抗力事件的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指买卖双方在缔结合同时所不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件，诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震及其它双方同意可认定的不可抗力事件。

29.2受阻一方应在不可抗力事件发生后尽快用电报、传真或电传通知对方，并于事件发生后 14日内将有关当局出具的证明文件用特快专递或航空挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事件的影响持续 120日以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

**30.因破产而终止合同**

30.1如果卖方破产或无清偿能力，买方可在任何时候以书面形式通知卖方，提出终止合同而不给卖方补偿。该合同的终止将不损害或影响买方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权力。

**31.因买方的便利而终止合同**

31.1买方可在任何时候出于自身的便利向卖方发出书面通知全部或部分终止合同，终止通知应明确该终止合同是出于买方的便利，并明确合同终止的程度，以及终止的生效日期。

31.2对卖方在收到终止通知后 30日内已完成并准备装运的货物，买方应按原合同价格和条款予以接收，对于剩余的货物，买方可：

1)仅对部分货物按照原来的合同价格和条款予以接受；或

2)取消对剩余货物的采购，并按双方商定的金额向卖方支付部分完成的货物和服务以及卖方以前已采购的材料和部件的费用。

**32.争端的解决**

32.1合同实施或与合同有关的一切争端应通过双方协商解决。如果协商开始后 60日还不能解决，争端应提交仲裁。

32.2仲裁应由中国国际经济贸易仲裁委员会(CIETAC)按其仲裁规则和程序在北京或中国的其他地点进行。除非双方另有约定，仲裁的官方语言应为中文。

32.3仲裁裁决应为最终裁决，对双方均具有约束力。

32.4仲裁费除仲裁机关另有裁决外均应由败诉方负担。

32.5在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同其它部分应继续执行。

**33.合同语言**

33.1除非双方另有约定，本合同语言为中文。如果本合同同时采用中文和英文，两种文字具有同等法律效力。除非双方另有约定，当中文和英文不一致时，以中文为准。双方交换的与合同有关的信函应用合同语言书写。

**34.适用法律**

34.1本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

**35.通知**

35.1本合同一方给对方的通知应用书面形式送到合同专用条款中规定的对方的地址。

35.2通知以送到日期或通知书的生效日期为生效日期，两者中以晚的一个日期为准。

**36.税和关税**

36.1中国政府根据现行税法对买方征收的与本合同有关的一切税费均应由买方负担。

36.2如果本合同是授予中国境内的卖方，则中国政府根据现行税法对中国境内的卖方征收的与本合同有关的一切税费均应由该境内卖方负担。如果合同是授予中国境外的卖方，则中国政府根据现行税法规定和合同专用条款中所述的协议(如果有此协议的话)对境外卖方征收的与实施本合同有关的一切税费均应由境外卖方负担。

36.3在中国关境外发生的与本合同执行有关的一切税费均应由卖方负担。

**37.合同生效及其他**

37.1本合同应在双方签字和买方收到卖方提交的履约保证金后生效。

37.2如果本合同的货物在其所在国需要出口许可证，卖方应负责办理出口许可证，费用自理。

37.3下述合同附件为本合同不可分割的部分并与本合同具有同等效力：

附件 1－供货范围及分项价格表

附件 2－技术规格

附件 3－交货批次及交货时间

附件 4－履约保证金保函（见格式III-2.履约保证金保函格式）

附件 5－预付款银行保函（见格式III-3.预付款银行保函格式）

附件 6－信用证（见格式III-4.信用证格式）

# 第三章合同格式

**格式III-1.合同协议书格式**

合同协议书

本合同于\_\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日由中华人民共和国的 (买方名称) (以下简称“买方”)为一方和(卖方国家和城市)的(卖方名称)(以下简称“卖方”)为另一方按下述条款和条件签署。

鉴于买方为获得以下货物和伴随服务,即(货物和服务简介)而邀请投标,并接受了卖方以总金额(以下简称“合同价”)（大写 ）： （¥ ），适用税率为 ，不含税金额（大写）为： （￥ 元），税额（大写）为 （￥ 元）。提供上述货物和服务的投标。

本合同为固定单价合同，合同价款中已包括所提供货物的设计、生产、检验、包装、运输、 装卸、交付前保管及成品保护、质保期内缺陷修复、卖方应承担的保险、质保等服务、现场安装 调试指导、试运行指导、验收、现场技术培训、提交图纸和技术资料、随机备品备件、检测和维修专用 工具、卖方应交税费、伴随服务费、售后服务等因开展本项目所涉及的一切相关费用在内，为固定价格，不随市场等因素变化而调整，国家调整税率的情况除外。

本合同在此声明如下:

1.本合同中的词语和术语的含义与合同条款中定义的相同。

2.下述文件是本合同的一部分,并与本合同一起阅读和解释:

l)合同通用条款；

2)合同专用条款；

3)合同附件，如：

附件1一供货范围及分项价格表

附件2一技术规格

附件3一交货批次及交货时间

附件4—履约保证金保函（格式见本章格式III-2）

附件5一预付款银行保函(格式见本章格式III-3)

附件6一信用证(格式见本章格式III-4)

4）中标通知书

3.考虑到买方将按照本合同向卖方支付,卖方在此保证全部按照合同的规定向买方提供货物和服务,并修补缺陷。

4.考虑到卖方提供的货物和服务并修补缺陷,买方在此保证按照合同规定的时间和方式向卖方支付合同价或其他按合同规定应支付的金额。

双方在上述日期签署本协议。

买方代表姓名:卖方代表姓名：

买方代表签字:卖方代表签字:

买方名称: 卖方名称:

**格式III-2.履约保证金保函格式**

履约保证金保函

开具日期：

致：（买方名称）

（合同编号）号合同履约保函

本保函作为贵方与(卖方名称)(以下简称“卖方”)于年月日就（项目名称）项目(以下简称“项目”)项下提供(货物名称)(以下简称“货物”)签订的（合同编号）号合同的履约保函。

(出具保函银行名称) 银行(以下简称“银行”)无条件地、不可撤销地具结保证本行、其继承人和受让人无追索地向贵方以(贷币名称)支付总额不超过 (货币数量)，即相当于合同价格的％，并以此约定如下：

1.只要贵方确定卖方未能忠实地履行所有合同文件的规定和双方此后一致同意的修改、补充和变动，包括更换和/或修补贵方认为有缺陷的货物(以下简称“违约”)，无论卖方有任何反对，本行将凭贵方关于卖方违约说明的书面通知，立即按贵方提出的累计总额不超过上述金额的款项和按贵方通知规定的方式付给贵方。

2.本保函项下的任何支付应为免税和净值，对于现有或将来的税收、关税、收费、费用扣减或预提税款，不论这些款项是何种性质和由谁征收，都不应从本保函项下的支付中扣除。

3.本保证函的条款构成本行无条件的、不可撤销的直接责任。对即将履行的合同条款的任何变更、贵方在时间上的宽限、或由贵方采取的如果没有本款可能免除本行责任的任何其它行为，均不能解除或免除本行在本保证函项下的责任。

4.本保证函在本合同规定的保证期期满前完全有效。

谨启

出具保函银行名称：

签字人姓名和职务（姓名印刷体）:

签字人签名：

公章：

**格式III-3.预付款银行保函格式**

预付款银行保函

出具日期：

致：(买方名称)

(合同名称)

根据合同条款第20条中的规定，（卖方名称、地址）（以下简称“卖方”），向买方提交总额为（币种、以文字和数字表示的保证金额）的银行保函，以保证卖方将正确和忠实地履行所述的合同条款。

我行，（银行名称），根据卖方的要求，无条件地和不可撤销地同意作为第一责任人而不仅仅作为保证人，保证在收到买方的第一次要求就支付给买方不超过（币种、以文字和数字表示的保证金额）的金额，我行无权反对和不需要先向卖方索赔。

我行进而同意，双方同意的对将要履行的合同条款或合同文件的更改、增补或修改均不能免除我行在本保函下的任何责任。我行在此表示上述更改、增补或修改无需通知我行。

本保函从卖方收到合同预付款起直至最后一批货物交货后30天内有效。

出具保函银行名称：

签字人姓名和职务（姓名印刷体）：

签字人签名：

公章：

**格式III-4-1.信用证格式（一次支付100％的情况）**

信用证

日期：

致：（卖方）

本信用证通过（银行名称）转递。

我方应（买方名称）要求为贵方开具（信用证号码）号不可撤销的信用证，限于（币种、金额）。贵方可凭100％的发票金额开具以（买方名称）为付款人的即期汇票，并附以下单据：

1.签字的商业发票4份（应注明有关的合同编号）。

2..标有“运费已付”的全套已装船清洁海运提单，空白抬头，空白背书,被通知人为。

3.装箱单和／或重量单4份，说明每一包装箱的数量、毛重和净重。

4.制造商出具的质量证书4份。

5.你方出具的一封信函证实额外的单据已按照合同条件发送。

6.你方在启运后四十八（48）小时发送的通知船名、数量、重量、金额和启运日期的通知复印件一份。

7.表明承运船只已经买方同意的信函。

8.按发票金额百分之一百一十（110％）投保的运输一切险和战争险保险单或保险证明。

9.原产地证书一式5份。

10.以买方为抬头的致（银行名称）的即期汇票。

证实合同号（合同号）的货物已启运。

价格条件（CIF/FOB）。

要求你方自己出具额外的证明，确认本信用证下提交的全部单据的内容符合上述合同条件。

从（启运港）启运至（目的港）。

不迟于（交货的最后期限）。

部分装运（是否）允许，转运（是否）允许。

本证书直至（年月日时分）在（地点）有效，和全部汇票必须标注是在本信用证下出具的。

我方在此承诺：根据下述特别说明的第1和第2条，按照本信用证下出具的符合本信用证条件的汇票和装运单据予以议付。

特别说明：

1.本信用证下的汇票议付只限于上述通知行（银行名称）。在议付时，议付行须以电报向（银行名称）要求报帐，但前提条件是在此规定的条件和条款要得到满足，同时，议付行还应将一套完整的单据按一类邮件航空邮寄我方。

2.中华人民共和国境外发生的全部银行手续费和利息均由受益人承担。

**格式III-4-2.信用证格式（分期付款的情况）**

信用证

日期：

致：（卖方）

本信用证通过（银行名称）转递。

我方应（买方名称）要求为贵方开具（信用证号码）号不可撤销的信用证，限于（币种、金额）。贵方可开具以（买方名称）为付款人的即期汇票，并按以下方法支付：

A.提交下列单据后支付合同价的％。

* 卖方国家有关当局出具的出口许可证，或不要出口许可证的证明文件。
* 卖方银行出具的以买方为受益人的不可撤销的预付款保函，金额为合同价的％。
* 金额为合同总价的形式发票一式5份。
* 以买方为抬头的（银行名称）即期汇票。
* 商业发票一式5份。

B.提交下列单据后按合同总价的％支付每次启运货价。

1. 对于CIF价合同，标有“运费已付”的全套已装船清洁海运提单3份正本和2份副本，空白抬头,空白背书,被通知人为。
2. 金额为有关合同货物交货价的％的商业发票一式5份。
3. 详细的装箱单5份。
4. 制造商出具的质量证书5份。
5. 以买方为抬头（银行名称）的即期汇票。
6. 根据本合同条款第12条的规定通知启运的通知复印件。
7. 表明承运船只已经买方同意的信函。
8. 按发票金额110％投保的以买方为受益人的运输一切险和战争险保险单正本1份，副本4份。
9. 卖方出具的原产地证书5份。

C.合同货物验收后提交下列单据支付合同总价的％。

* 商业发票5份。
* 由买方和卖方签署的合同货物验收证书5份。
* 以买方为抬头（银行名称）的即期汇票。

证实合同号（合同号）的货物已启运。

价格条件（CIF/FOB）。

要求你方自己出具额外的证明，证实本信用证下提交的全部单据的细节符合上述合同条件。

从（启运港）启运至（目的港）。

不迟于（交货期的最后期限）。

部分装运（是否）允许，转运（是否）允许。

本信用证直至（年月日时分）在（地点）有效，和全部汇票必须标注是在本信用证下出具的。

我方在此承诺：根据下述特别说明的第1和第2条，按照本信用证下出具的符合本信用证条件的汇票和装运单据予以议付。

特别说明：

1.本信用证下的汇票议付只限于上述通知行（银行名称）。在议付时，议付行须以电报向（银行名称）要求报帐，但前提条件是在此规定的条件和条款要得到满足，同时，议付行还应将一套完整的单据按一类邮件航空邮寄我方。

2.中华人民共和国境外发生的全部银行手续费和利息均由受益人承担。

# 第四章投标文件格式

**格式IV-1.投标书格式**

投标书

致：（招标机构）

根据贵方为（项目名称）项目招标采购货物及服务的投标邀请（招标编号），签字代表（姓名、职务）经正式授权并代表投标人（投标人名称、地址）提交下述文件正本一份及副本份：

1．开标一览表

2．投标分项报价表

3．货物说明一览表

4．技术规格响应/偏离表

5．商务条款响应/偏离表

6．按招标文件投标人须知和技术规格要求提供的有关文件

7．资格证明文件

8．由（银行名称）出具的投标保证金保函，金额为（金额数和币种）。

在此，签字代表宣布同意如下：

1．所附投标价格表中规定的应提交和交付的货物投标总价为（注明币种，并用文字和数字表示的投标总价）。

2．投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

3．投标人已详细审查全部招标文件，包括（补遗文件）(如果有的话)。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

4．本投标有效期为自开标日起（有效期日数）日历日。

5．投标人同意投标人须知中第15.7条款关于没收投标保证金的规定。

6．根据投标人须知第2条规定，我方承诺，与买方聘请的为此项目提供咨询服务的公司及任何附属机构均无关联，我方不是买方的附属机构。

7．投标人同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，投标人完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

8．与本投标有关的一切正式信函请寄：

地址：传真：

电话：电子函件：

投标人代表签字：

投标人名称：

公章：

日期：

## 格式IV-2.开标一览表格式

开标一览表

投标人名称：国别 /地区：招标编号:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 包号 | 货物名称 | 型号和规格 | 数量 | 制造商名称和国籍/地区 | 价格条件 | 投标货币 | 投标总价 | 投标保证金 | 交货期 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

投标人代表签字：

注：除投标文件中应有此表外，还应按投标人须知18.1规定密封标记并与投标保证金一同单独提交。

**格式IV-3.投标分项报价表格式**

格式IV-3-1 投标分项报价表

（境内供货的投标）

投标人名称：招标编号：包号：

投标人代表签字：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 型号和规格 | 数量 | 原产地和制造商名称 | 单价  （注明装运地点） | 总价 | 至最终目的地的运费和保险费 |
| 1 | 主机和标准附件 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 备品备件 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 专用工具 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 安装调试现场指导、检验 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 培训 |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 技术服务 |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 其它 |  |  |  |  |  |  |
| 总计 | | | | | |  | |

注： 1、如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价。

2、如果不能提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

**格式IV-3-2投标分项报价表**

（境外供货的投标）

投标人名称：招标编号：包号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 型号和规格 | 数量 | 原产地和制造商名称 | FOB单价（注明装运港） | CIF单价（注明目的地） | DDP总价 | 至最终目的地的内陆运费和保险费 |
| 1 | 主机和标准附件 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 备品备件 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 专用工具 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 安装调试现场指导、检验 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 培训 |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 技术服务 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 其它 |  |  |  |  |  |  |  |
| 总计 | | | | | | |  | |

投标人代表签字：

注：1、如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价。

2、如果不能提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

## 格式IV-4.货物说明一览表格式

货物说明一览表

投标人名称：招标编号：包号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品目号 | 货物名称 | 主要规格 | 数量 | 交货期 | 装运港 | 目的港 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

投标人代表签字：

注：各项货物详细技术性能应另页描述。

**格式IV-5.技术规格响应/偏离表格式**

技术规格响应/偏离表

投标人名称：招标编号：包号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 招标文件条目号 | 招标规格 | 投标规格 | 响应/偏离 | 说明 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

投标人代表签字：

注：投标人应对照投标文件技术规格，逐条说明所提供货物和服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，并申明与技术规格条文的偏差和例外。特别对有具体参数要求的指标，投标人必须提供所投设备的具体参数值。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件条目号 | 招标文件商务条款 | 投标文件商务条款 | 说明 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

## 格式IV-6.商务条款响应/偏离表格式

商务条款响应偏离表

投标人名称：招标编号：包号：

投标人代表签字：

**格式IV-7.投标保证金保函格式**

投标保证金保函

开具日期：

致：（招标机构）

本保函作为（投标人名称）（以下简称“投标人”）对（招标机构）（招标编号）的投标邀请提供（货物名称）的投标保函。

（开具保函银行名称）无条件地、不可撤销地具结保证本行、其继承人和受让人，一旦收到贵方提出的就下述任何一种事实的书面通知，立即无追索地向贵方支付金额为（金额数和币种）保证金：

1．在开标之日后到投标有效期满前，投标人撤回投标；

2．在收到中标通知书后30日内，投标人未能与买方签订合同；

3．在收到中标通知书后30日内，投标人未能按招标文件规定提交履约保证金。

4．在收到中标通知书7日内，投标人未能按招标文件规定交纳招标服务费。

本保函自开标之日起（保函有效期日数）日历日内有效，并在贵方和投标人同意延长的有效期内保持有效。延长的有效期只需通知本行即可。贵方有权提前终止或解除本保函。

出具保函银行名称：

签字人姓名和职务：

签字人签名：

公章：

**格式IV-8.法定代表人授权书格式**

法定代表人授权书

本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的（公司名称）的在下面签字的（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权（单位名称）的在下面签字的（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就（项目名称）的（合同名称）投标，以本公司名义处理一切与之有关的事物。

本授权书于年月日签字生效，特此声明。

法定代表人签字：

被授权人签字：

见证人签字：

见证人姓名和职务：

见证人单位名称：

见证人地址：

**格式IV-9.资格证明文件格式**

填写须知

1.制造商作为投标人应填写和提交下述规定的格式Ⅳ-9－l、格式Ⅳ-9－2和格式Ⅳ-9－5以及其他有关资料。贸易公司作为投标人应填写和提交下述规定的格式Ⅳ-9全部内容以及其他有关资料。

2.所附格式中要求填写的全部问题和/或信息都必须填写。

3.本资格声明的签字人应保证全部声明和填写的内容是真实的和正确的。

4.评标委员会将应用投标人提交的资料根据自己的判断和考虑决定投标人履行合同的合格性及能力。

5.投标人提交的材料将被保密，但不退还。

6.全部资格证明文件应按投标资料表规定的语言和份数提交。

**格式IV-9-1资格声明格式**

资格声明

致：（招标机构）

为响应你方年月日的（招标编号）投标邀请，下述签字人愿参与投标，提供货物需求一览表中规定的（货物品目号和名称），提交下述文件并声明全部说明是真实的和正确的。

1)由（制造商名称）为提供（货物品目号和名称）的授权书1份正本，份副本，我方代表该制造商并受其约束(贸易公司(作为代理)填写)。

2)我方和制造商的资格声明，各有1份正本，份副本。

3)下述签字人在证书中证明本资格文件中的内容是真实的和正确的。

投标人（制造商或贸易公司）的授权签署本资格文件的：

名称： 签字人姓名、职务(印刷字体)

地址：

传真：签字：

邮编：电话：

**格式IV-9-2制造商资格声明格式**

制造商资格声明

1．名称及概况：

(1)制造商名称：

(2)总部地址：

电传/传真/电话号码：

(3)成立和/或注册日期：

(4)实收资本：

(5)近期资产负债表(到年月日止)

①固定资产：

②流动资产：

②长期负债：

④流动负债：

⑤净值：

(6)主要负责人姓名：(可选填)

(7)制造商在中国的代表的姓名和地址（如有的话）：

2．(1)关于制造投标货物的设施及其它情况：

工厂名称地址生产的项目年生产能力职工人数

(2)本制造商不生产，而需从其它制造商购买的主要零部件：

制造商名称和地址主要零部件名称

3．本制造商生产投标货物的经验(包括年限、项目业主、额定能力、商业运营的起始日期等)：

4．近3年投标货物主要销售给国内、外主要客户的名称地址：

(1) 出口销售

（名称和地址）（销售项目）

(2) 国内销售

（名称和地址）（销售项目）

5．近三年的年营业额

年份国内出口总额

6．易损件供应商的名称和地址：

部件名称供应商

7．最近3年直接或通过贸易公司向中国提供的投标货物：

合同编号：

签字日期：

项目名称：

数量：

合同金额：

8．有关开户银行的名称和地址：

9．制造商所属的集团公司（如有的话）：

10．其他情况：

兹证明上述声明是真实、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

签字人姓名和职务：

签字人签字：

签字日期：

传真：

电话：

电子函件：

**格式IV-9-3贸易公司(作为代理)的资格声明格式**

贸易公司(作为代理)的资格声明

1. 名称及概况：

(1)贸易公司名称：

(2)总部地址：

电传/传真/电话号码：

(3)成立和/或注册日期：

(4)实收资本：

(5)近期资产负债表(到年月日止)

①固定资产：

②流动资金：

⑧长期负债：

④流动负债：

⑥净值：

(6)主要负责人姓名：(可选填)

(7)贸易公司在中国的代表的姓名和地址（如有的话）

2. 近三年的年营业额：

年份国内出口总额

3. 近3年投标货物主要销售给国内、外主要客户的名称地址：

（1）出口销售

（名称和地址）（销售项目）

（名称和地址）（销售项目）

（2）国内销售

（名称和地址）（销售项目）

（名称和地址）（销售项目）

4. 同意为投标人制造货物的制造商名称、地址(附制造商资格声明)：

5. 由其他制造商提供和制造的货物部件（如有的话）：

制造商名称和地址制造的部件名称

6. 近3年向中国公司提供的投标货物（如有的话）：

合同编号：

签字日期：

项目名称：

数量：

合同金额：

7. 有关开户银行的名称和地址：

8. 所属的集团公司（如有的话）：

9. 其他情况：

兹证明上述声明是真实、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

签字人姓名和职务：

签字人签字：

签字日期：

传真：

电话：

电子邮件：

**格式IV-9-4制造商出具的授权函格式**

制造商出具的授权函

致： (招标机构)

我们（制造商名称）是按（国家/地区名称）法律成立的一家制造商，主要营业地点设在（制造商地址）。兹指派按（国家/地区名称）的法律正式成立的，主要营业地点设在（贸易公司地址）的（贸易公司名称）作为我方真正的和合法的代理人进行下列有效的活动：

1) 代表我方在中华人民共和国办理贵方第（投标邀请编号）号投标邀请要求提供的由我方制造的货物的有关事宜，并对我方具有约束力。

2) 作为制造商，我方保证以投标合作者来约束自己，并对该投标共同和分别承担招标文件中所规定的义务。

3) 我方兹授予（贸易公司名称）全权办理和履行我方为完成上述各点所必须的事宜，具有替换或撤消的全权。兹确认（贸易公司名称）或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

我方于年月日签署本文件，（贸易公司名称）于年月日接受此件，以此为证。

贸易公司名称：制造商名称：

签字人职务：签字人职务：

签字人姓名：签字人姓名：

签字人签字：签字人签字：

**格式IV-9-5证书格式**

证书

下述签字人证明本资格文件和要求的格式中的说明是真实的和正确的。

下述签字人在此授权并要求任何被征询的银行向招标机构和招标人提供任何所要求的资料，以验证本声明或本公司实力和信誉。同时附上从我方银行（银行名称）出具的资信证明。

下述签字人知道，招标机构和招标人可能要求提供进一步的资格证明材料并同意按招标机构和招标人要求提交。

制造商或贸易公司的授权签署本资格文件的

名称：签字人姓名、职务(印刷字体)：

地址：

传真：签字：

邮编：电话：

**格式IV-10****. 招标服务费承诺书格式**

**招标服务费承诺书**

致：中航材国际招标有限公司

我公司在贵公司组织的(招标项目名称) （招标文件编号：）招标项目的招标中若获中标，我公司承诺：在收到中标通知书后7日内，按招标文件的规定，一次性向贵公司即中航材国际招标有限公司（地址：北京市顺义区天祥路6号院北京东航中心2号楼8层）缴清招标服务费。若未按时缴纳，贵公司将不予退还我公司提交的投标保证金。

特此承诺！

承诺方法定名称：

地址： 邮编：

电话： 传真：

承诺方授权代表签字： （承诺方盖章）

承诺日期：

# 第五章 招标邀请

中航材国际招标有限公司受招标人委托对下列产品及服务进行国际公开竞争性招标，于2025年4月30日在中国国际招标网公告。本次招标采用传统招标方式，现邀请合格投标人参加投标。

**1. 招标条件**

本招标项目青海某工程登机桥设备采购及安装项目，招标人为西部机场集团青海机场有限公司。招标项目资金来自/，出资比例为/，该项目已具备招标条件，现对该项目登机桥设备采购及安装进行公开招标。

**2. 招标内容：**

招标项目编号：0748-2540CA6004IJ

招标项目名称：青海某工程登机桥设备采购及安装项目

项目实施地点：青海省海南州共和县,具体交货地点以招标人通知为准。

**招标产品名称、数量及主要技术参数（具体内容详见第八章技术标准和要求）：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | 数量 | 简要技术规格 | 备注 |
| 旅客登机桥活动端 | 2套 | 详见第八章货物需求一览表及技术规格。 | / |
| 旅客登机桥固定端 | 2套 | 详见第八章货物需求一览表及技术规格。 | 包含封闭式服务梯 |
| 登机桥桥载设备计量监控系统 | 1套 | 详见第八章货物需求一览表及技术规格。 | 包含登机桥及桥载设备运营管理系统 |
| 备品备件（含玻璃） | 1套 | 详见第八章货物需求一览表及技术规格。 | / |

交货期：合同签订后200日历天。具体到场安装完成时间，按照招标人通知为准。

**3. 投标人资格要求**

3.1投标人是响应招标、参加投标竞争的法人或其他组织。除非另有规定，凡是来自中华人民共和国或是与中华人民共和国有正常贸易往来的国家或地区(以下简称“合格来源国/地区”)的投标人均可投标。

3.2投标人不得直接或间接地与招标人为采购本次招标的货物进行设计、编制规范和其他文件所委托的咨询公司或其附属机构有任何关联。

3.3只有在法律上和财务上独立、合法运作并独立于招标人和招标机构的投标人才能参加投标。

3.4法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人，母公司、全资子公司及其控股公司，以及其他形式有资产关联关系的投标人，都不得在同一招标项目中同时投标。

3.5投标人如为代理商还须具有拟供货物（旅客登机桥）制造商针对本项目出具的专项产品代理授权书（同品牌同型号的货物只能有一家投标人参加投标）。

3.6拟供货物旅客登机桥须在中国民用航空局公布的机场专用设备通告内且通告状态为正常。

3.7本次招标不接受被最高人民法院列为失信被执行人的单位投标，以“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或“中国执行信息公开网”网站（http://zxgk.court.gov.cn）查询信息为准。

3.8本项目不接受联合体投标。

**4. 招标文件的获取**

招标文件领购时间：2025年4月30日至2025年5月12日止，每天上午09:00-11:30、下午13:30-16:00，节假日除外。招标文件领购地点：西安市雁塔区唐延路1号旺座国际城D座2802室。

招标文件售价：800元人民币或110美元（邮购须加付100元人民币或15美元）

凡领购招标文件请在中航材招标投标信息网（http://www.cabidding.com.cn）注册。

**5. 投标文件的递交**

投标截止时间（开标时间）：2025年5月22日09:30（北京时间）

投标文件送达地点：西安市雁塔区唐延路1号旺座国际城D座2802室。

开标地点：西安市雁塔区唐延路1号旺座国际城D座2802室。

**6. 联系方式**

招标人：西部机场集团青海机场有限公司

地址：青海省西宁市八一西路32号

联系人：赵工（同异议联系人）

电 话：0971-8188380（同异议联系电话）

招标代理机构：中航材国际招标有限公司

地址：北京市顺义区天祥路6号院北京东航中心2号楼8层

邮编：100125

联系人：张少辉

联系方式：029-84118990

电子信箱：[zhangshaohui@casc.com](mailto:pengpeng@casc.com).cn

**7. 汇款方式**

账户名称：中航材国际招标有限公司

开户银行：中国民生银行北京正义路支行

帐号：626679362

开户名称（美元）：中航材国际招标有限公司

开户银行（美元）：民生银行首都机场支行

账号（美元）： 0135144140000074

**8.其他事项**

投标人必须于投标截止期前在中国国际招标网（http://www.chinabidding.com）上成功注册、年检（经网站验证认可），注册方法请致电中国国际招标网客户中心（电话：010-58851111-1）。否则,投标人将不能进入招标程序,由此产生的后果将由投标人自行负责。

第六章 投标资料表

本表关于要采购的货物的具体资料是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

|  |  |
| --- | --- |
| 条款号 | 内容 |
| 说明 | |
| 1.1 | 招标人：西部机场集团青海机场有限公司  地址：青海省西宁市八一西路32号  联系人：赵工  电 话：0971-8188380 |
| 1.2 | 招标机构名称：中航材国际招标有限公司  地址：北京市顺义区天祥路6号院北京东航中心2号楼8层  联系人：张少辉  联系方式：029-84118990  传真：029-84118990  电子信箱：[zhangshaohui@casc.com](mailto:pengpeng@casc.com).cn |
| 1.3 | 本招标项目青海某工程登机桥设备采购及安装项目，招标人为西部机场集团青海机场有限公司。招标项目资金来/，出资比例为/，该项目已具备招标条件，现对该项目登机桥设备采购及安装进行公开招标。 |
| \***2.9** | **详见第五章投标邀请第3条投标人资格要求。** |
| 招标文件 | |
| 6.1 | 澄清时间: 潜在投标人对招标文件的任何澄清要求需在2025年X月X日16时前以电子邮件PDF（加盖公章）及WORD版本形式发送到招标机构电子邮箱（zhangshaohui@casc.com.cn） |
| 投标文件的编制 | |
| 8 | 投标语言：中文或中英文对照。  请注意招标文件中技术部分以中文提供，投标人的投标文件中的技术部分必须提供中文版本，如中英文不一致，以中文为准。 |
| \***10.3** | 是否允许备选方案: 否 |
| \***11.1** | **投标人提交的开标一览表中的投标总价须与投标文件中投标分项报价表的总计金额一致，不一致将承担其投标被否决的风险。如有优惠，投标人须在分项报价中分别列出优惠后的单价及合价，不允许对投标总价一次性优惠。** |
| \***11.2** | **投标报价不允许缺漏项，否则投标将被否决。** |
| **\*11.5** | **最高投标限价:人民币伍佰壹拾伍万元整（¥5150000.00元）。** |
| \***11.6.1 1）** | **从中华人民共和国关境内供货的报价：**  **（1）投标报价为：货到项目现场价（含项目现场卸货费）；**  **（2）相关费用：应单独报出所供货物的出厂价（含增值税）、内陆运输费、保险费、安装费和伴随服务费；**  **（3）项目现场:** **青海省海南州共和县，具体地点以招标人通知为准**  **注：投标人需将设备运至用户指定的安装现场，并将货物搬运到用户指定的安装位置，卸货工作包括集装箱装卸车作业、集装箱掏箱等。** |
| \***11.6.1 2）** | **投标截止时间前已经进口货物的报价：**  **（1）投标报价为：货到项目现场价（含项目现场卸货费，现场恢复和系统优化完毕价，包含要向中华人民共和国政府缴纳的增值税和其它税，货物在从关境外进口时已交纳或应交纳的全部关税、增值税和其它税）；**  **（2）相关费用：应单独报出所供货物的出厂价（含增值税）、内陆运输费、保险费、安装费和伴随服务费。**  **注：投标人需将设备运至用户指定的安装现场，并将货物搬运到用户指定的安装位置，卸货工作包括集装箱装卸车作业、集装箱掏箱等。** |
| **\*11.6.2** | **从中华人民共和国关境外供货的报价：**  **1）投标报价为：DDP项目现场（含项目现场卸货费）；**  **2）相关费用：**应包含所供货物的出厂价（含进口环节税费、银行手续费、国际国内运输装卸费及保险费、搬运费、报关费、港杂费、仓储费、商检费、检疫费用和伴随服务费）。伴随服务包括但不限于：所提供货物的设计、生产、检验、包装、运输、装卸、交付前保管及成品保护、质保期内缺陷修复、卖方应承担的保险、质保等服务、现场安装调试指导、试运行指导、验收、现场技术培训、提交图纸和技术资料、随机备品备件、检测和维修专用工具、卖方应交税费、伴随服务费、售后服务等因开展本项目所涉及的一切相关费用在内  **3）目的港：天津港**  **4）****项目现场:** **青海省海南州共和县，具体地点以招标人通知为准**  **注：投标人需将设备运至用户指定的安装现场，并将货物搬运到用户指定的安装位置，卸货工作包括集装箱装卸车作业、集装箱掏箱等。** |
| 12.1 | **投标货币：人民币**  **（投标人来自中华人民共和国境内提供货物和服务的货币报价）** |
| 12.2 | **投标货币：美元**  **（投标人来自中华人民共和国境外提供货物和服务的货币报价）** |
| **\*13.1** | **是否接受联合体投标：**  **□接受，应满足下列要求：**  **■不接受** |
| 13.3 | 业绩要求:详见技术规格。  资格标准:详见技术规格。 |
| 14.3 | 货物验收后运行所需的备件:详见技术规格。 |
| 15.1 | 投标保证金金额：人民币壹拾万元整（¥100000.00元）或13000.00美元 |
| 15.3.2 | 投标保证金形式：银行出具的银行保函、转账支票、银行即期汇票、银行电汇。  投标保证金（或递交证明）应同开标一览表一同单独密封提交。  投标保证金有效期应与投标有效期一致。 |
| 16.1 | 投标截止日期：详见《第五章投标邀请》  投标有效期：120天 |
| 17.1 | 投标文件的份数：1正6副，电子版7份（电子光盘6份，U盘1份；要求：投标文件电子版须为投标文件正本扫描件PDF文档格式，并同时提供相应word版格式，其中的投标分项报价表须单独提供Excel文件格式）。  当电子文档的投标文件与纸质投标文件不一致时，以纸质投标文件正本为准。 |
| **\*17.2** | **1）投标文件的签字、盖章：**  **（1）投标人对投标文件正本必须进行逐页的小签（投标文件密封包装、投标文件封面、以及由投标人法定代表人或授权代表正式签署文件页面可以不进行小签）。小签可以为法人或者授权代表人的全名、姓、首字母形式。**  **（2）招标文件要求投标人的法定代表人或其授权代表签字的，不得使用签字章或签名章代替，必须由本人签字。招标文件规定盖章的地方，应加盖公司公章，不得使用投标专用章或合同专用章等代替。**  **（3）招标文件中要求的资质证书等证明文件（如营业执照、事业单位组织机构代码证、税务登记证、经营许可证、生产许可证、产品注册证等)复印件，作为投标文件正本的须加盖投标人的单位公章或由法定代表人或其授权代表签字。**  **（4）从网上下载的资料，也要加盖投标人的公司公章或由法定代表人或其授权代表小签。**  **2）投标文件的装订：**  **（1）投标文件正本与副本应分别A4纸胶装成册，文件每册厚度不得超过5cm，如单册超过5cm须分册装订，并编制目录。**  **（2）投标文件正本与副本都不得采用活页夹，并要求逐页标注连续页码、目录清晰、带有索引，否则，招标人对由于投标文件装订松散而造成的丢失或其他后果不承担任何责任。**  **（3）投标文件侧边需印刷投标文件名称（项目名称+投标文件）。** |
| 投标文件的递交 | |
| 18.2 | 封套均应清楚地标明：  1) 投标文件递交至西安市雁塔区唐延路1号旺座国际城D座2802室  2) 项目名称：青海某工程登机桥设备采购及安装项目  招标编号：0748-2540CA6004IJ  并在外层信封上注明“在2025年X月X日X时X分（北京时间）之前不得启封”的字样。 |
| 19.1 | 投标截止日期和时间：详见《第五章投标邀请》。 |
| 开标与评标 | |
| 22.1 | 开标日期和时间：详见《第五章投标邀请》。  开标地点：详见《第五章投标邀请》。 |
| 23.1 | 评标方法：综合评价法  评标委员会组成：共7人，其中招标人代表2人，专家5人。 |
| 23.3 | 在评标期间，投标文件中有含义不明确的内容、明显文字或者计算错误，评标委员会认为需要投标人作出必要澄清、说明的，应当书面通知该投标人，对此，投标人不得拒绝。投标人的澄清、说明应当采用书面形式在评标委员会规定的时间内提交，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人的澄清和纠正内容将作为投标文件的组成部分。  有关澄清的要求和答复，应以书面形式进行，投标人不得借澄清问题的机会，与招标人及评标人员私下接触或对原投标价和内容提出修改，澄清不得改变投标文件的实质性内容，也不得对其他投标人造成不公平的结果。但在评标中对发现的算术性差错进行的核实、修正，则不在此列。  投标人的投标文件不响应招标文件加注星号（“\*”）的重要商务和技术条款（参数），或加注星号（“\*”）的重要技术条款（参数）未提供符合招标文件要求的技术支持资料的，评标委员会不得要求其进行澄清或后补。  评标期间，投标人必须通讯工具必须保持24小时畅通。若投标人未能在评标委员会规定的时间内提交由其法定代表人或其有效授权人签署的对澄清问题的书面回答，评标委员会将视为投标人逾期不响应需澄清的问题，其投标被否决。  评标委员会不得暗示或者诱导投标人作出澄清、说明，不得接受投标人主动提出的澄清、说明。 |
| **\*24.5** | **技术评议过程中，有下列情形之一者，其投标将被否决：**  **1）投标文件不满足招标文件商务以及货物需求一览表及技术规格中加注星号（“\*”）的重要条款（参数）要求，或加注星号（“\*”）的重要条款（参数）无符合招标文件要求的技术资料支持的，其投标将被否决。**  **注：招标文件中各“\*”字符加注在编号前或编号后具有同等法律效力。**  **2）投标文件技术规格中一般参数允许负偏离的最大范围或最高项数：5项（含5项）。商务部分（招标文件第八章以外的部分）不允许负偏离。**  **超出允许负偏离的最大范围或最高项数，将导致其投标被否决。**  **3）投标文件中关于货物需求一览表及技术规格中的响应与事实不符或虚假投标的。**  **4）存在招标文件中规定的否决投标的其他技术条款的。** |
| 25.1 | 评标货币：**■**人民币□美元  （如果投标报价中有多种货币，以开标当日中国银行总行首次发布的外币对人民币的现汇卖出价进行投标货币对投标资料表中规定的评标货币的转换，以便计算评标价） |
| 27.1 | 评价因素及其权重、评价标准、评价程序和定标原则：详见招标文件第九章 |
| 27.2 .1 | 各级评价因素：详见招标文件第九章 |
| 27.2.3 | 评价值：详见招标文件第九章 |
| 27.3.2 | 投标价格评价值的确定：详见招标文件第九章 |
| 27.4 | 商务因素的评价：详见招标文件第九章 |
| 27.4.2 1）\* | 交货期的偏离是否偏离以及偏离加价调整原则：不允许负偏离，负偏离将导致投标被否决。  交货及安装期:合同签订后200日历天。具体到场安装完成时间，按照招标人通知为准。  交货地点：青海省海南州共和县,具体交货地点以招标人通知为准。 |
| 27.4.2 1）\* | 付款条件的偏离:不允许偏离，任何偏离将导致投标被否决 |
| 27.4 | 备选方案及其它额外评标因素和标准：详见技术规格，投标总价中如果包含有招标文件要求以外的产品，在评标时不予核减。 |
| 27.5 | 技术因素的评价：详见招标文件第九章 |
| 27.8 | 中标候选人数量：1-3个  投标满足招标文件商务、技术等实质性要求的前提下，评标委员会按照招标文件的规定进行综合评审，评标委员会将根据投标综合评价值的由高到低排出名次。综合评价值相同的，将依照第一级评价因素价格、技术、商务的优先次序，根据其评价值高低进行排序。如仍相同，评标委员会投票决定排序。 |
| 授予合同 | |
| 36.1 | 本次招标的招标代理服务费由中标人支付。  中标人须按如下标准和规定交纳招标代理服务费。  (1)以中标通知书中确定的中标金额作为招标代理服务费的计算基数。  (2)招标代理服务费币种为人民币。  (3)中标人按照以下标准下浮33%后一次性向招标代理人支付招标代理服务费：  **招标代理服务收费标准**    注：招标代理服务收费按差额定率累进法计算  (4)招标代理服务费在中标人与招标人签订合同后五个工作日内，按上述(1)、(2)、(3)款的规定交纳(到帐为准)。  (5)招标代理服务费由投标人综合考虑，投标报价时不对此费用单独列项。 |
| 适用于本投标人须知的额外增加的变动：不适用 | |

# 第七章 合同专用条款

本表关于要采购的货物的具体资料是对合同条款的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

|  |  |
| --- | --- |
| 条款号 | **内容** |
| 1.1 | 买方名称：西部机场集团青海机场有限公司  买方地址：  **1.1.3 目的港：**天津港  **1.1.4项目现场：**青海省海南州共和县，具体地点以招标人通知为准  **卖方：中标人** |
| 6.1 | 卖方应保证，买方在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的起诉。如买方在合同履行及质保期间被第三方起诉侵权，卖方应承担由此产生的一切后果。 |
| 7.1 | 中标人在收到招标人的《中标通知书》后 30日内，应按照招标文件合同专用条款的规定，采用招标文件中提供的履约保证金保函格式或招标人可以接受的其他形式向招标人提交履约保证金。  履约保证金金额：中标金额的10%  履约保证金币种：同投标货币  凡未按时提交的中标人，招标人有权取消其中标资格，并顺序选择排名第二中标候选人的投标人。 |
| 7.3 | 履约保证金形式：银行保函。由买方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行出具，或由信誉良好的外国银行通过在中华人民共和国注册和营业的银行出具。其格式采用招标文件提供的格式或其他买方可接受的格式。 |
| 7.4 | 承包人应确保在其合同义务全部履行完毕前，履约担保持续有效和可执行。在合同全部义务未履行完毕之前，承包方应主动对已到期失效的履约担保进行延期，否则发包人有权停付一切工程款项。在卖方完成其合同义务包括任何保证义务且办理完成支付手续后90日内，买方将把履约保证金退还卖方。 |
| 8.6 | 货物抵达目的港和/或现场后，买方应向中华人民共和国国家出入境检验检疫局(以下称为“检验检疫局”)申请对货物的质量、规格、数量等进行检验，并出具交货后检验证书。如果检验检疫局发现质量、规格、数量等有与合同规定不一致的地方，买方有权在货物到达现场后3年内向卖方提出索赔。 |
| 11 | 项目现场：详见《第八章货物需求一览表及技术规格》。 |
| 11.1  （如适用） | 装运条款：DDP货到现场价（含项目现场卸货费）或货到现场价（含项目现场卸货费）  目的港：天津港  允许转运；允许分批发货 |
| 12 | 卖方应在合同规定的装运前20日以电报或电传或传真形式将合同号、货物名称、数量、箱数、总毛重、总体积(用 m3表示)、预计到货日期及货物储存中的特殊要求和注意事项等信息通知买方和等寄给买方。 |
| \***13.1** | **交货期：详见《第八章货物需求一览表及技术规格》。** |
| 13.2 | 贸易术语按照国际商会的《国际贸易术语解释通则》(Incoterms)（2020）来解释。 |
| 13.4 | 卖方应根据中国政府法律法规要求，提供中国海关报关所必须的单据，由于卖方单据不全造成报关延误，所产生的费用由卖方承担。 |
| 14 | 卖方办理的保险，不仅包括水上运输险，还应包括各种运输险。  卖方向信誉好的保险公司投保。 |
| 16.1 | 应提供的伴随服务：详见《第八章货物需求一览表及技术规格》。 |
| 17.2 | 备品备件要求：详见《第八章货物需求一览表及技术规格》。 |
| 18.2 | 质量保证期：详见《第八章货物需求一览表及技术规格》要求，质保期与保修期规定一致。  \*质量保证期内，对于免费维修或更换有缺陷的货物或部件，卖方应承担包括运费在内的相关一切费用。  卖方应保证合同项下所供货物是全新的、未使用过的，是最新或目前的型号，除非合同另有规定，货物应含有设计和材料的全部最新改进。卖方进一步保证，合同项下提供的全部货物没有设计、材料或工艺上的缺陷(由于按买方的要求设计或按买方的规格提供的材料所产生的缺陷除外)，或者没有因卖方的行为或疏忽而产生的缺陷，这些缺陷是所供货物在最终目的地国家现行条件下正常使用可能产生的，本保证应在合同货物最终验收后的24个月内保持有效，或在最后一批合同货物到达目的港后的24个月内保持有效，以先发生的为准。 |
| 18.4 | 免费维修与更换缺陷部件的期限：详见《第八章货物需求一览表及技术规格》。 |
| 19.1 1) | 因卖方原因导致退货，卖方应以人民币方式将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括但不限于利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回货物所需的其它必要费用。 |
| 19.1.3 | 用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和/或设备来更换有缺陷的部分和/或修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和风险并负担买方蒙受的全部直接及间接损失费用。 |
| 19.2 | 如果在买方发出索赔通知后 15日内，卖方未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。如卖方未能在买方发出索赔通知后15日内或买方同意的延长期限内，按照买方同意的任何一种方法解决索赔事宜，买方将从合同款或从卖方开具的履约保证金中扣回索赔金额。 |
| 20.1 | 付款方法和条件：  **20.1.1对于境外供货：**  买方收到卖方签约合同价10%的履约保证金，且设备到场经买方、卖方、监理方检验合格，出具验收合格单、办理完毕买方指定的设备清单后，支付至该批次合格产品合同价款的60%。  20.1.1.1买方在支付该批次合格产品合同价款的60%前，卖方除满足上述要求外还应提供以下资料  （1）三正三副全套海运提单，标明“运费已付”带目的港的，收货人为买方。  （2）依法开具合规发票，发票金额为已装运货物100%总价款，要求支付已装运货物的60%总价款。  （3）三份正本三份副本的装箱单  （4）由制造商开具三份正本三份副本的数量和质量证书。  （5）一份正本四份副本的原产地证明  （6）一份正本两份副本的发货通知  （7）非木制包装证明或者在包装箱上注明IPPC（国际木质包装检疫措施标准）的标志  （8）一正三副合同金额110%的保险单据。  20.1.1.2．买方在货到现场，安装调试完成，经买方验收合格后，支付至合同价款的80%。  20.1.1.3剩余款项待本项目整体通过行业验收并办理完项目结算手续后支付至结算价款的95%（付款前卖方须提供结算金额的全额增值税普通发票），剩余5%作为质量保证金，卖方具有良好资信，经买方同意后可以用银行保函替代质量保证金（由经买方认可的卖方银行以SWIFT格式出具的，以买方为受益人的合同总额【　5　】% 的银行保函，有效期从试运行结束行业验收验收合格后24个月），待设备缺陷责任期满（设备安装调试完成，试运行结束行业验收验收合格后24个月），卖方无任何责任问题后，一次性无息退还。  **20.1.2 对于境内供货：**  本合同项下对国内卖方的支付采用电汇、支票或汇票方式支付。除非双方另有协议，将按合同货币进行支付。所有在收款行发生的银行费用由卖方负担。  合同签订后，买方收到卖方提交的履约担保且设备到场经买方、卖方、监理方检验合格，出具验收合格单、办理完毕买方指定的设备清单后，支付至该批次合格产品合同价款的60%，卖方同时提供等额增值税普通发票，待设备安装调试完成，试运行结束经买方验收合格后，支付至合同价款的80%，剩余款项待本项目整体通过行业验收并办理完项目结算手续后支付至结算价款的95%（付款前卖方须提供结算金额的全额增值税普通发票），剩余5%作为质量保证金，因卖方具有良好资信，经买方同意后可以用银行保函替代质量保证金，待设备缺陷责任期满（设备安装调试完成，试运行结束行业验收验收合格后24个月），卖方无任何责任问题后，一次性无息退还。 |
| 25.1 | 未经买方书面同意，卖方不得擅自分包，买方对分包事项的同意并不能解除卖方履行本合同的责任和义务。 |
| 26.2 | 在履行合同过程中，如果卖方及其分包人遇到妨碍按时交货和提供伴随服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的时间和原因通知买方。买方在收到卖方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间以及是否收取误期赔偿费。延期应以书面形式由双方认可。 |
| 27.1 | 1.除合同条款第 29条规定的情况外，卖方未按照合同约定按期履约的，每迟延1天应向买方支付迟延部分产品价款2%的违约金，违约金累计达合同金额10%时，视为卖方不能按期履约。卖方不能按期履约，买方有权继续履行合同（卖方承担延期违约责任的同时因此给买方造成的损失）或单方面解除合同（卖方承担因此而造成的全部损失的同时承担合同总金额20%的违约金）。  2.卖方所交产品的质量不符合合同要求的，买方有权要求卖方在合理时间内更换、退货，卖方应按买方的要求及时更换、退货，到货期的合同期限不予变更。因此造成到货期延误的，每迟延1天应向买方支付迟延部分产品价款2%的违约金，违约金累计达合同金额10%时，视为卖方不能按期履约。因卖方货物质量问题造成买方工程返工或其它损失的，卖方应负责赔偿。卖方未及时更换、退货，买方可单方面解除全部合同，卖方承担因此而造成的全部损失的同时承担合同总金额20%的违约金；  3.因卖方原因导致安装、调试后不满足买方验收标准的，买方有权要求卖方在合理时间内整改直至达到买方验收标准，合同期限不予变更。因此造成到工程延期的，每迟延1天应向买方支付迟延部分产品价款2%的违约金，违约金累计达合同金额10%时，视为卖方不能按期履约。因卖方原因导致安装、调试问题造成买方工程返工或其它损失的，卖方应负责赔偿。卖方整改后仍不能到达买方验收合格标准的，买方可单方面解除全部合同，卖方承担因此而造成的全部损失的同时承担合同总金额20%的违约金；  4.卖方不履行合同或招标文件义务或不按合同或招标文件约定履行义务的其它情况，本合同有特殊约定的，按照约定处理；本合同没有特殊约定的，应立即改正并赔偿因其违约给买方造成的损失，就其违约行为每次每项还应向买方支付10000-50000元的违约金。违约5次以上者，买方有权继续履行合同（卖方承担延期违约责任的同时因此给买方造成的损失）或单方面解除全部合同（卖方承担因此而造成的全部损失的同时承担合同总金额20%的违约金）。  5.因卖方所交产品本身质量或安装调试或指导安装调试问题，给买方或第三人人身、财产造成损害的，卖方承担一切赔偿责任的同时承担合同金额20%违约金。  6.对于卖方应向买方支付的违约金、损失赔偿金，买方可以直接从产品价款、履约保证金、质量保修金中扣除。  7.卖方一旦被发现存在挂靠、出借资质投标或违法转包行为，买方有权单方面解除合同，卖方承担由此造成的全部损失的同时承担合同金额30%的违约金。  8.买方如未按照本合同约定履行义务应赔偿卖方相应损失。  9.本合同说指损失包括但不限于直接损失、预期利益损失、买方向第三人支付的违约金、赔偿金及买方为索赔支出的诉讼费、代理费、鉴定费等全部费用。 |
| 30.1 | 如果卖方丧失商誉、进入破产程序或无清偿能力，买方可在任何时候以书面形式通知卖方，提出终止合同而不给卖方补偿。该合同的终止将不损害或影响买方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权力。 |
| 31 | 31.1买方可在任何时候出于自身的便利向卖方发出书面通知全部或部分终止合同，终止通知应明确合同终止的程度，以及终止的生效日期。  31.2对卖方在收到终止通知后，买方应据实支付买方已完成工作量。 |
| 32.2 | 仲裁应由中国国际经济贸易仲裁委员会（CIETAC）按其仲裁规则和程序在西宁进行。仲裁语言为中文。仲裁费用由败诉方承担。 |
| 35 | 卖方通知送达地址：招标人指定地点  联系人：  电话： |
| 36.2 | 互惠协议的标题是：“中华人民共和国政府和中标人注册地所在国政府关于所得税和财产税避免双重征税和防止偷漏税的协定” |
| 37.1 | 本合同在各方法定代表人或授权代理人签字并加盖公章或合同章后生效。 |
| 适用于本合同资料表的额外增加的变动：无 | |

# 第八章 货物需求一览表及技术规格

# 总则

## 说明

# 本规范是招标文件的组成部分，内容包括某工程登机桥的规格和技术要求、以及相关资料和项目管理等的要求。

### 本规范为使用方便划分为若干章节，阅读使用时应将本规范视作一个整体，各章节的标题仅起提示作用，不是本规范的一部分内容，也不应作为解释本规范的考虑因素。

### 本规范与合同条件、图纸的规定和要求是一致的，应相互对照阅读和使用，如果本规范中有明显未提到的细节，或在涉及到本规范中任何条款的叙述中没有明显的规定，都应被认为是采用招标人可以接受的标准。

### 投标人必须按招标文件本章节条款的内容和顺序逐项做出实质性应答。

* + - 1. 如果投标人没有明确应答，将承担不经任何澄清就被判定为未能满足招标文件要求进而导致被否决的风险。
      2. 任何负偏差都必须列入招标文件中的“技术偏离表”。

a)招标人有权接受或拒绝这些偏离；

b)投标人中标后在合同谈判中的任何偏离都不得超越此偏离表中已被招标人确认的条款。

### 对于本规范中规定需要招标人选择或审批或确认的技术内容（包括产品品牌和配置、技术方案、技术要求以及功能要求等），招标人对其的选择或审批或确认结果并不解除和减轻投标人执行本标书所承担的任何责任。

### 投标人必须按本技术规范要求完成旅客登机桥设备、登机桥桥载设备监控系统（含登机桥及桥载设备运营管理系统）设计、制造、检验、包装、运输、倒运、保险、仓储、现场安装、精装饰、调试、试运行、验收及交付招标人使用，及相关培训、售后服务、技术资料的提供、质保期服务等，并按上述顺序向招标人、监理移交所需资料。

### 投标人需根据本技术条件要求，中标后与安防、楼宇自控、消防、时钟、信息集成等相关系统协调，并根据相关系统要求，提供和预留相关接口，满足相应的各项指标要求。

### 投标文件中必须有整套设备和主要部件的生产商和生产产地说明。投标人应保证所提供的设备是签订合同后生产的、全新的、未经使用过的产品。

## 技术标准和规范

### 技术标准

除本规范另有规定，投标人所有提供的设计、制造、检验、测试、验收等标准应符合国际标准化组织及国际、国内相关行业已实施标准。当下述标准有冲突时，以较高标准为准，这些标准包括但不限于：

1. 国际标准化组织标准 ISO；
2. 中国国家及行业标准；
3. 国际电工技术委员会标准 IEC ；
4. 中国民航标准 MH /T 6028-2016；
5. 国际民航组织 ICAO ；
6. 欧洲标准 EN ；
7. 美国运输部联邦航空局 FAA ；
8. 英国国家标准 BS ；
9. 美国保险商安全标准 UL ；
10. 美国机械工程师协会标准 ASME ；
11. 美国国家标准协会标准 ANSI ；
12. 美国国家防火保护协会标准 NFPA415
13. 《建筑信息模型应用统一标准》GB/T 51212—2016
14. 《建筑工程设计信息模型分类和编码标准》
15. 《建筑工程设计信息模型交付标准》
16. 《建筑信息模型施工应用标准》GB/T 51235-2017
17. 《民用运输机场建筑信息模型应用统一标准（征求意见稿）》
18. 其他相关标准。

### 投标人使用的标准应遵照本章中有关具体标准号的要求，如果实际采用的标准和规范在本章中没有规定，须对所采用的标准和规范加以说明。

* + - 1. 当采用或推荐的标准与规范等效于或优于本招标文件技术要求时，该标准和规范才可能为招标人接受。
      2. 投标人应清楚的说明实际采用或推荐的标准和规范，并提交标准或规范的中英文对照文本，对明显的差异点要做出说明。

## 定义

### 通用术语

* + - 1. 登机桥系统：旋转伸缩式登机桥、过渡桥。
      2. 固定通道：连接机场航站楼与登机桥活动端之间的固定式封闭通道。
      3. 过渡通道：连接桥头堡与登机桥活动端之间的固定式封闭通道。
      4. 登机桥：旋转伸缩式旅客登机桥。
      5. 监控管理系统：登机桥桥载设备监控系统、登机桥及桥载设备运营管理系统。
      6. 登机桥内桥：适用于双桥布置，最靠近航站楼的登机桥。
      7. 登机桥外桥：适用于双桥布置，最远离航站楼的登机桥。
      8. “前”﹑“后”﹑“左”和“右”：为观察者站在登机桥通道内面向飞机时的方位。

## 工程概况

### 概况

某工程是国家发展改革委和民航局重点项目，是青海省深度融入国家“一带一路”建设、推进“一优两高”战略落地的重点工程。建设内容包括：新建航站楼、生产生活辅助设施，建设配套建设助航灯光、消防救援、通信、供水、供电等设施。本期共采购2套登机桥及附属设施设备，1套登机桥桥载设备计量监控系统，1套登机桥及桥载设备运营管理系统。

### 抗风稳定性

* + - 1. 在最恶劣工况下，登机桥的抗倾翻力矩应不小于倾翻力矩的1.5 倍。
      2. 登机桥在空载状态下，活动通道伸至最长并置于水平状态，应承受不小于100 km/h 风载。
      3. 登机桥空载并位于回位点，应能承受不小于150 km/h 的风载。

### 在下列环境条件下,登机桥应能正常工作,且无渗、滴漏现象:

环境温度:-20 ℃(特殊要求时-40 ℃)～60 ℃；

相对湿度:≤95% (30 ℃ 时)；

雨淋强度:≤6 mm/min。

### 电气条件

电力供应： TN-S 制

额定电压为380V/220V，电压波动率：±10%

额定频率为50Hz，频率波动率：±5%

### 现场工作时间

每天24小时，每年365天。

## 项目范围

### 机位布置

* + - 1. 某工程登机桥项目，共包含2个C类机位，设2套登机桥活动端，2套固定端。
      2. 机位类型参见登机桥供货清单。
      3. 机位使用：所有机位所示飞机类型均为向下兼容使用。

### 登机桥布置

* + - 1. 在一般情况下，登机桥应按机位布置图考虑靠桥规则。
      2. 登机桥具体设计要求参见招标图纸要求。投标人需对站坪布置图进行细化设计，但必须满足以下要求：

a)所有登机桥固定端及活动端均以最大不超过1:10坡度与机位合理衔接，同时可以满足登机桥固定端桥下服务车道净高4.5米的车辆穿行需求。当飞机停靠位置与规定位置前后偏差为0.5m、左右偏差为0.5m时，登机桥能安全、可靠地完成接机工作。

b）双桥布置必须满足：内桥的停桥位置不能影响外桥的行走路线，即当只靠外桥的时候，不需移动内桥。

c）投标人应根据招标图纸中已明确的飞机机位中心线、鼻轮停止线、登机桥桥头堡坐标和停靠飞机种类，确定登机桥的型号。

d)投标书必须附上一份清单，清楚的注明各个停机位的各登机桥长度设计建议和推荐的产品型号，并列明该桥型产品是2节桥或是3节桥，以及衔接机舱门的最大坡度等，以供招标人审查及鉴定设计是否满足标书的技术要求。

e)登机桥支撑柱位置，需根据站坪管线等情况进行设置。如需调整钢立柱数量高度及位置应与设计院协商确定后调整，由于登机桥投标人原因造成支撑柱间距过大而产生的相关费用需由投标人承担，并保证投标总价不变。

### 供货范围

* + - 1. 登机桥供货清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 某工程登机桥 | | | |
| 名称 | 数量 | 类别 | 备注 |
| 旅客登机桥活动端 | 2套 | 详见招标图纸 |  |
| 旅客登机桥固定端 | 2套 | 详见招标图纸 | 包含封闭式服务梯 |
| 登机桥桥载设备计量监控系统 | 1套 |  | 含登机桥及桥载设备运营管理系统 |
| 备品备件（含玻璃） | 1套 |  |  |

* + - 1. 本项目为交钥匙工程，投标人必须按时、按要求提供完整、安全、可操作、可计量、易维护的登机桥系统。
      2. 本项目包括登机桥系统（包括但不限于登机桥活动端、固定端、登机桥桥载设备计量监控系统、登机桥及桥载设备运营管理系统）的设计、制造、工厂检验、运输、仓储、倒运、安装、调试及初验、培训、第三方检测、试运行、行业验收、售后服务等全过程的工作。
      3. 投标人负责项目设备内全部供电电缆、控制电缆、通讯网络线缆、电缆桥架、管线的供货以及安装工程，配合桥载空调及400HZ地面静变电源设备安装。
      4. 投标人中标后应配合招标人与设计、土建及其相关系统等方面的技术协调，服从监理及招标人的管理并对工作做适当安排。如果发生争议，应由监理及招标人裁决，各方都应遵守。
      5. 投标人需在登机桥上方预留机位牌安装位置，并配合机位标识的安装，具体位置以招标人通知为准。
      6. 投标人在完成设备安装调试后应清理现场垃圾，并将垃圾清运至招标人指定地点，且对设备进行拓荒保洁，垃圾清运、拓荒保洁费用包含在投标总价中。
      7. 投标人在进场施工前应与总承包单位签订进场协议，并缴纳包含施工保证金和水电费、临时设施租赁费等，此费用包含在投标报价中，具体由投标人与总包单位自行协商确定。
      8. 投标人须承诺对招标人在整个某工程项目中相同型号或相近技术规格要求设备的采购中按不高于本次投标单价提供，招标单位将保留更换供货范围和数量的权利。
      9. 投标人所投产品有技术迭代、研发更新或功能扩展，投标人须对所投产品进行升级，到货产品应为投标人所生产最新产品，产生的所有费用均包含在投标总价中。

### 设计、制造

* + - 1. 基本要求

1. 本招标文件所附图纸仅供招标使用，中标后投标人须进行相关施工图纸进行深化设计，并据此完成自己的详细设计；如果投标人在投标时提供的方案存在缺陷，投标人中标后必须做出相应调整直至完全满足本技术规范的要求，投标人不得因此要求增加费用和延长工期。
2. 投标人中标后应在项目设计期间安排设计联络会，就设备需求的细节同招标人和设计单位进行商定。
3. 投标人在投标文件中逐条响应的内容必须在中标后的深化设计中体现。
4. 投标人方案中的设备及其零部件应选用高可靠性、功能稳定的世界著名制造商产品，且在国内有优良的售后服务和技术支持能力。
5. 投标人有义务对图纸中的登机桥设备进行复核，如图纸中设施设备数量与招标文件设备清单中数量出现差错，投标人应以书面形式提交招标人进行审核确认。
   * + 1. 安全、环保与节能
6. 投标人所提供的产品必须是节能产品，并符合中华人民共和国有关节能、劳动保护、职业安全卫生的标准规定要求。
7. 投标人所提供的产品须设有防止无功空运转以及根据负载进行优化控制的节能控制装置。
8. 投标人所提供的产品中的电气、电子设备，包括联接电线、电缆等均需具有抗正常运营中其他设备产生的电磁波干扰的工作能力。同时不得对电网产生谐波等污染，不得对其它电子电气设备产生射频及电磁干扰。
9. 设备的设计应充分考虑设备发生故障或因外部原因，如操作不当、高温、电源故障等时，应可避免对使用人员和设备本身造成损坏、或使损坏控制在最低程度。
10. 设备的设计应充分考虑到维护人员的安全措施。如设置一些断路器或隔离开关，以确保在停机维护期间，这部分系统不会意外通电。
11. 设备的设计和安装需考虑防止害虫的侵入，并尽可能防止灰尘、脏物的侵入，材料的选用还应避免老鼠、蚂蚁和其它昆虫可能的侵袭。
12. 投标人所提供的产品应能在火灾情况下，使火灾带来的危害和损失降至最低。
    * + 1. 适用性
13. 投标人所提供的产品应为使用和维护提供最大的方便，修理或更换零、部件时，尽量不发生或少发生移动、拆卸设备其他部件或构件的情况。
14. 需要润滑、检查、调整、调节、故障恢复的组合件或组合件中的部件，应可以直接接近、或打开可以直接接近的工作口盖来接近。
15. 凡可能的情况下，维护及操作上的简捷性应优先于组装和生产上的简捷性。招标人如果认为维护和操作上的简捷性得不到保证，则有权要求进行修改，直至满意，投标人不得因此要求增加费用和延长工期。
16. 投标人提供的设备应充分考虑其零部件、元器件的标准化、通用化，同类零部件和元器件应采用同一标准和品牌的产品，并尽可能统一型号和规格，以便于互换。
    * + 1. 可靠性
17. 投标人应对本技术规范中提及的环境条件（包括建筑条件、现场运行条件、供电条件、通讯条件以及其它相关系统等）进行核实和确认，确保提供的所有设备可在本项目环境中正常运行，同时投标人须考虑到诸如灰尘、空气污染、局部热源等因素。
18. 投标人要考虑增强设备可靠性的各种措施，如防止超限、超载及控制冗余等。
19. 登机桥及其所有零部件应设计正确、结构合理、遵守机械、电气及建筑方面的通用技术要求。
20. 需要润滑的零部件应装有符合要求的润滑装置，润滑装置须满足日常保养。
    * + 1. 制造
21. 零部件应是按标准化系列生产的，具有可互换性和装配准确性。登机桥及其主要部件的装配，均应在工厂完成或预装过，或是零部件的尺寸公差达到预装水平，任何在安装现场对设备进行切割、开孔装配都将是不可接受的。
22. 制造登机桥的材料应具有足够的强度和合适的性能。
23. 登机桥及主要部件，如升降机构、行走机构、控制系统须是同一产地和制造厂，不允许分包。
24. 设备防腐

为了有效地保护和延长设备的使用寿命，所有设备都必须采取防腐措施。除另有说明外，设备防腐采用表面处理和涂漆的方法。

所有钢结构涂装前，表面除锈应达到GB/T8923.1规定的SA21/2级要求。涂装后，应达到GB/T9286规定的2级质量要求。

1. 防锈措施
   * + 防锈目的：防止制造、运输存储和安装期间内，由于金属表面氧化锈蚀，造成的设备质量和性能的下降，因此，本合同的设备在达到现场安装之前，必须有合适的防锈措施。
     + 有效期限：必须根据本规格书中，设备所需的运输存储时间和条件，采用可靠的防锈方法和适当的防锈剂的种类，保证有足够的期限。
     + 品种和数量：防锈剂及防锈剂的规格，必须根据机械设备性能选用，防锈剂（油）品种和数量均由投标人提供。
     + 防锈油的清理：需在现场安装的零件，装配前必须把防锈剂除去，清除防锈剂所需的物料由投标人提供，禁止使用明文禁止的物料。
       1. 设备铭牌和标记
   1. 设备必须设置以下各种永久性的标牌
      * 每台设备必须在适当位置上设置铭牌，标明设备名称、型号、主要规格、编号、以及产地、制造厂名称和制造日期等；
      * 在操作维修控制部分的适当位置放置操作手柄、开关等的操作使用说明牌和指示牌；
   2. 标签和标记
      * 每个控制柜中的部件都应有标明该部件在装置中用途的标签；
      * 所有印刷线路板都必须有型号标记，电子元件柜必须标明各线路板的品名，可明确辨认原理图中的线路板；
      * 所有电气设备或部件的接线端都必须清楚地打上永久标记，所有要连接在一起的标记号码必须相同，标记号码印在短套管或类似套管物上，然后套进线头，不允许用纸带；
      * 电缆及电缆芯的两端都要有标记。
   3. 铭牌和标签文字
      * 设备铭牌的设备名称、型号、制造厂名称、产地可用中文或中英文对照书写；
      * 设备铭牌上的其它内容以及各种说明牌、指示牌、标签和标记均用中文书写。
   4. 安全警示标记及防撞标识

— 根据招标人要求完成登机桥系统安全警示标记及防撞标识

* + - 1. 制造监督和出厂检验
  1. 投标人在设备生产期间应邀请招标人到投标文件中明确的设备制造厂进行设备监造。制造监造派5人5天，此费用单列并包含在投标总价内（以单人单天结算，且此项费用应报具体金额）。此费用应包括交通、食宿、生活、办公、通讯、急病医疗和旅行人身安全保险参观等一切所需费用，最终用户保留按此费用标准改动人员人数、天数的权利。
  2. 招标人有权在设备发运前的任何时间访问制造厂，监督设备的制造和对合同规定提供的所有设备性能进行检测；检测工作如超出了投标人的能力，投标人应安排到具备检测条件的其他场所或委托有相应资质的第四方（指除招标人、投标人、制造商以外的另一方）进行，检测工作的任何变化都应得到招标人的书面确认，如果某些设备在其他场所制造和检测时，投标人应替招标人办理进入现场手续并亲自陪同。
  3. 招标人在制造厂的监造、检验和试运转，并不能代替使用现场的最终接收时的试运转和验收，也不得由此解除和减轻投标人执行合同所承担的任何责任。
  4. 投标人应在设备开始总装前和工厂检验前二周书面通知招标人可以进行设备的监造和工厂检验。如果在规定的时间内招标人不到场，工作仍可按招标人代表在场的情况进行，并应及时把测试结果报告招标人。
  5. 如招标人有要求，投标人应解释监造和工厂检验的一切事项，直到招标人满意，如不符合本合同要求规定，投标人应按招标人要求作无偿改进。由此引起的延误，不得作为工程延期和增加费用的理由。
  6. 投标人应根据MH /T 6028-2016等合适的标准或相关行业规定的标准和进行测试，并应进行招标人认为有必要的性能测试和其他测试，所发生的费用由投标人承担。
  7. 在下列情况下，如果发生费用问题，由投标人自理：
     + 由于投标人不能满足上述测试和检查要求，而必须重新进行测试和检查的；
     + 招标人认为在设备测试和检查之前，投标人还没有做好准备的。

### 运输包装、到货开箱及仓储

* + - 1. 若施工现场不具备安装条件，则登机桥工厂仓储应承担免费仓储。
      2. 所有送到现场的设备、部件均应是全新的。它们都应根据相关标准适当包装，并予以保护以防由于多次搬运、天气及其他原因而造成损坏。
      3. 全部仪器仪表及控制设备禁止裸装，必须有防水/防震等坚固的外包装，必须按设备的编号进行装箱。
      4. 备件和检测设备、维修工具应与设备分开包装。包装应适合于储存，储存年限应在包装上予以说明，所有备件应加以标签。
      5. 设备到达指定现场后，投标人应根据招标人要求，派人员参加到货签收，并作好签收记录。设备和器材应符合下列要求：

1. 包装及密封良好；
2. 开箱检查设备及部件的型号、规格等符合合同及设计要求，设备无损伤，附件、备件齐全；
3. 产品的到货资料齐全；
4. 外观检查合格。
   * + 1. 招标人将拒收运抵现场被损坏或有缺陷或不符合本招标文件要求的任何设备。在此情况下，投标人应按招标人要求尽快改善设备质量或调换设备以保证设备符合合同要求，由此引起的一切经济损失由投标人负责。
       2. 对于监控电脑、线路版及精密仪器等贵重或特殊物品要加强包装保护设施，并且在包装箱标有禁止危险动作的醒目标记，对仓储有特殊要求的，须在设备交付前30天提供书面仓储资料，否则投标人将承担所有责任。

### 安装、调试、第三方检测、初验、试运行

* + - 1. 基本要求

1. 投标人应负责所供设备的安装和调试工作。
2. 投标人须派遣足够数量的合格工程师、技术人员和技术工人进行本项目内各工程的施工安装，其主要人员必须有五年以上工作经验和类似的工程经验，以确保工程按期、按质完成。
3. 招标人保留对投标人现场主管和主要工作人员人选的审查权，若招标人认为任何投标人工作人员行为不良、能力不足、不听指示或招标人认为应予调离的其它原因，招标人有权请求更换，投标人应立即更换人员,并不得借此要求赔偿和拖延工期。
4. 投标人必须按招标人、监理和工程总包管理单位的要求定期参加现场会议和相关专题会议，积极配合招标人工作，圆满解决安装和调试中的所有问题。
5. 投标人应积极服从和配合招标人、监理和工程总包管理单位工程进度管理及现场文明施工管理，并及时对本项目的工作做适当的安排和调整。
6. 投标人安装和调试期间应与本工程其他项目的投标人相互配合完成工作，配合过程中如出现分歧和矛盾，必须服从招标人的协调，并不得以此为借口要求增加费用和延长工期。
7. 现场生活、工作临时设施须经招标人同意后，在指定的地点和范围内建设。投标人应承担全部临时设施的安装、运营、维护和拆除费用，包括但不限于使用的电费、水费以及押金等。
   * + 1. 安装
8. 在设备安装前，投标人必须制定设备安装计划表，注明要求招标人配合的工作内容和土建工程进度要求，并经招标人批准，以确保整个工程建设按期完成。
9. 投标人在进驻现场前，应给招标人提交符合现场实际的施工组织方案、进度计划等资料，并在工程实施中，必须无条件地接受招标人的管理与检查，并执行招标人的指令，确保工程质量和安装进度能满足总的质量要求和进度要求。
10. 在设备安装之前，投标人应该对设备安装部位的玻璃幕墙、土建预留孔、洞、预埋件等的尺寸、数量等与设备安装有关的边界条件进行检查和确认，检查结果应书面通知招标人。在此确认后再次发现的上述边界条件问题和由于投标人变动安装条件引起的费用应由投标人负担。
11. 系统安装应严格按照投标人根据技术规范完成的详细设计和安装图进行。
12. 在工程施工和设备安装过程中，投标人应做好提供设备的产品保护以及相应的防护措施。工程所产生的临时费用及所需的设备的产品保护、工作设施、工作照明、防护、安装脚手架、围栏、警告标志和守护人员等均由投标人负责。
13. 投标人不得损坏土建结构和已装修完毕的墙面、地面、吊顶和其他已安装的设备和系统，由此引起的替换或修补费用由投标人承担。
14. 当设备、材料在特殊情况下需更改时，需将设备、材料更改报告报招标人审批。

h） 投标人应主动接洽工程总承包方，提前提供技术指标、承载、负荷等技术参数，保证完成登机桥基础预埋、门洞预留及供电线缆敷设等工作。

I） 投标人在完成设备安装调试后应清理现场垃圾，并将垃圾清运至招标人指定地点，且对设备进行拓荒保洁，直至项目整体通过行业验收。

* + - 1. 调试、初验、试运行

1. 投标人应在安装完成15天之前，向招标人提交调试、现场测试计划、实施步骤、程序及记录表格，经招标人同意后进行。
2. 投标人应提供所有调试和试运行所需的工具、材料、仪器及劳务，所有相关费用计入投标总价。
3. 调试完成后的成品保护由投标人承担。
4. 项目中所有设备的性能均应得到证实和显示。
5. 设备的外观检查、性能检测应在监理及招标人监督下进行。投标人应按招标人要求完成设备的第三方检测，检测费用纳入总报价。
6. 初验完成后，所有初验时发生的故障现象、故障分析、处理结果、修改情况、初验结果均应作为初验记录的一部分提交给监理及招标人。
7. 初验及整改结束后经招标人确认方可进行试运行，试运行时间为90日历天，试运行期间的能耗费用统筹考虑，招标人不再增加任何试运行费用。
8. 若试运行期间问题未整改完成，招标人有权延长试运行期限，试运行方案应得到监理及招标人认可；试运行期间至项目行业验收完成之前，投标人须对设备进行检查、维护和保养，并按招标人要求负责设备的运行和管理。

### 培训

* + - 1. 培训为现场培训，投标人应对招标人的技术人员和最终用户进行操作和维修培训，培训应以中文进行。
      2. 投标人派出的培训人员应具有5年以上的所提供系统和设备的制造及维修经验。培训人员的简历和培训计划一并提交招标人，招标人认为培训人员不合适可要求更换。
      3. 现场培训：投标人应在设备安装完毕后进行现场培训，对招标人技术人员和最终用户提供不少于三批,每批不少于5天的维修、维护保养和实际操作培训，并颁发相关证书，此费用计入投标总价。
      4. 投标人应负责安排招标人人员10人5天到制造厂进行设备操作、管理、维修、维护保养的培训。此费用单列并包含在投标总价内（以单人单天结算，且此项费用应报具体金额）。此费用应包括交通、食宿、生活、办公、通讯、急病医疗和旅行人身安全保险参观等一切所需费用，招标人保留按此费用标准改动人员人数、天数的权利。

### 验收

* + - 1. 投标人负责所供设备及相关设备的保护和清洁工作直至项目验收合格。

1. 在此期间设备及相关备品备件的损坏或丢失的费用由投标人负责。
2. 若因投标人原因损坏其它设备和设施，投标人须负责修理或给予赔偿。
   * + 1. 设备只有在满足以下条件后才能被招标人接受。
3. 已按合同规定提供全部的设备、工具、备件、服务和资料等。
4. 设备的性能和功能满足合同要求。
5. 在性能测试期间出现的问题以获得令招标人满意的解决。
6. 该项目已按规定通过相关竣工验收、第三方检测、行业验收，获得招标人颁发的验收证明。
   * + 1. 投标人应承担由于自身原因造成的验收不能通过所引起的费用和延误。

### 售后服务

* + - 1. 设计保证

1. 投标人必须对整体设备的设计缺陷提供2年保证，对钢结构的设计缺陷提供8年保证，提供时间从行业验收合格并由招标人颁发接收证书之日起计算。在保证期内出现设计缺陷时，投标人应免费重新设计并更换组件或设备，以防止同类故障再次发生。在这种情况下，应向招标人提交建议的重新设计图纸、组件或设备审批，对换上的重新设计后的组件或设备应提供新的保证期。
2. 在设计保证期内，如果出现如下情况之一即认为组件或设备出现设计缺陷：
   * 在保证期内发现不符合规格要求或者达不到规定的功能要求；
   * 结构损坏；
   * 在工作中设备因自身原因发生或出现危害安全的紧急事件；
   * 在工作中组件或子系统不能执行其规定功能或不能以规定速度平稳运转；
   * 控制器件或传感器出现错误动作；
   * 相似设备频繁触发过载保护；
   * 相似设备频繁出现锚固件或连接件松开；
   * 相似设备产生的震动或噪音增大；
   * 相似设备需要频繁地进行计划外的调整或维护工作；
   * 相似设备中相似构造或设计的一个或多个组件发生三次以上故障；
   * 相似设备中的消耗性组件出现两次以上计划外更换。
     + 1. 投标人必须为合同内所供应和安装的所有货物和服务提供为期2年的质量保证期，时间从行业验收合格并由招标人颁发接收证书之日起计算。
3. 在质保期内，因设备质量因素或投标人其他因素而造成的损坏，均由投标人负责免费维修和更换。在维修、更换之后，投标人应将成因、补救措施、完成修理及恢复正常时间和日期等报告给招标人。
4. 投标人为在质保期内免费修理、更换的设备及附件提供新的保证期。
5. 投标人提供的所有软件授权和服务由产品原厂提供给招标人，服务和质保期不少于货物的质保期。
6. 投标人应保证在本产品停产后20年内，向招标人提供所需的备件。
7. 质保期内，投标人应派出不少于2名专业技术人员每3个月访问一次，每次不少于2个工作日指导招标人对设备的正常使用，并负责设备的维护保养及检查工作，同时做好维护记录。
8. 在质保期结束时，投标人应派专业工程师和最终用户代表对整套设备进行全面检查，任何缺陷必须由投标人负责免费修理或更换。
9. 在质保期内所有货物的故障维修服务必须是24小时保障，投标人在接到使用单位报修通知后2小时做出响应，24小时内提供现场服务，并在到达后5日历天内解决合同设备的故障（重大故障除外），直至故障排除、系统完全恢复正常为止。保修期内，所发生的一切费用由投标人承担。
10. 投标人应提供固定的技术支持联系渠道（地址、电话、传真、电子邮箱），如有变化应及时书面通知用户。在设备的使用寿命期内，投标人应保证招标人对设备的零配件、易损件的供应。应在中国境内方便的地点设置备件库或零配件保税库。
11. 投标人须提供一份关于所提供产品在中国的售后服务机构的资料，包括机构全称（如果是独立机构）、人员数量、技术素质、负责人、地址、邮编、电话和传真，以及其近年来的实际服务业绩，并说明派出的技术人员的专业职业、工作履历及零配件供应和故障修复响应情况。
12. 投标人应提供1年的驻场维护保养服务，维修保养人员必须是有3年以上维修经验的人员，参与处理所有维修维保服务。维保人员随机场管理人员值班（值班用房由招标人提供），该服务必须是每天24小时提供的，在接到报修通知后30分钟内赶到现场，并必须连续进行，直至故障排除完全恢复正常服务为止。
    * + 1. 备品备件、维修保养、专用工具
13. 投标人在投标时应列出备品备件单价及其他相关信息，此费用计入总价。
14. 投标人应根据设备需要提供必要的正常运行所需的专用工具5套（包括用于登机桥检修的A支架和专用扳手），不得用于安装和调试，在投标文件中应详细列出套内工具的清单和单价，并列入总价。
15. 质保期内，设备备件、工具由于质量原因而发生的损坏，均由投标人负责免费维修和更换。
16. 投标人应提供一台拖拽式可升降模拟舱门，此费用计入总价。

### 项目管理

* + - 1. 投标人应负责依照本合同的条件和条款对项目进行全面质量管理。

1. 投标人应负责建立所需组织和程序并提供人员和设备或设施支持，以保证项目在规定的时间内完工，并确保能够满足由招标人所订立的所有要求和程序。
2. 由于本工程施工范围涉及整个航站区外围，施工范围较大，为保障对工地现场情况能够及时反应与处理，投标人在现场的项目管理人员必须保证24小时通讯畅通。
3. 投标人应提供激励项目关键岗位人员按期完成本项目的企业政策。
4. 投标人必须始终保持现场的清洁以及安装设备的整洁。
   * + 1. 项目管理人员
5. 投标人应在投标文件中提供拟负责管理本项目实施的主要人员组成名单，包括职务、职称、履历及对本项目的参与程度，项目的所有关键岗位（即项目经理、现场安装经理等岗位）应由投标人指定自己公司的合格的员工担任，该员工必须具有5年以上相关工作经验，并应在设备安装调试期间派驻现场。
6. 投标人应指定一名具有可验证项目实施记录和经验的项目经理负责本招标项目范围内的所有工作，项目经理是投标人与招标人之间的主要联系人。
7. 招标人有权在合同履行过程中随时接受或拒绝投标人项目经理或关键管理人员和技术人员的任命，被拒绝的项目经理或关键管理人员或技术人员必须立即离开，并安排招标人认可的人接替。
8. 项目组派驻现场的主要成员未经招标人同意不能兼职其他同期进行的项目。
   * + 1. 项目管理计划
9. 项目管理计划必须与招标人的总项目管理计划一致，应该是投标人投标文件内计划的扩展。招标人认可项目管理计划后，该项目管理计划的任何差异或修改都必须经过招标人的认可。
10. 项目管理计划至少应包括以下内容：
    * 组织结构：说明投标人（包括项目队伍的分包商等）的组织结构图，各实体参与方式说明；各实体的一般责任和对本项目的责任，各实体的工作协调方法。
    * 详细进度表：应以图形方式显示进度，显示每项工作的起始和结束日期及相应的活动内容。进度表至少应包括如下内容：

* 图纸资料的提交和审批；
* 主要设备的制造或定购日期和预期交货日期；
* 监造计划；
* 设备工厂验收测试；
* 装运计划；
* 施工前的协调会；
* 各项设备施工安装开始与结束日期；
* 与相关设施接口完工的日期；
* 各系统现场调试测试开始与结束日；
* 试运行；
* 现场培训；
* 第三方检测；
* 验收；
* 竣工资料的提交。
  + - 1. 进度控制

1. 上述计划表由招标人核准后，投标人应在每月25日前向招标人提交上月21日-本月20日详细的进度报告，指出项目各部分与核准进度表相比较的设计、制造、运输及设备安装、调试、试运行到达的阶段。
2. 招标人可无条件要求投标人提高提交进度报告的密度。
   * + 1. 采购控制
3. 投标人应确保从其货物、服务投标人处获得的所有工程、供应品、服务、材料及产品均符合本招标文件的要求。
4. 投标人在接收以上项目时应进行检验。为保证对以上项目的质量控制，招标人可利用投标人提供的客观质量凭证进行检验，如检验报告、检查记录或合格证。

## 资料

### 基本要求

* + - 1. 投标人在投标及合同执行过程中，提供的各类图纸必须清晰，操作手册和维修手册必须完整，参考资料应全面详细。设备进场报验、设备安装资料及随机资料（开箱记录、说明书、合格证、操作手册等质量证明文件）文件纸质3套签字、盖章原件（三孔一线装订）；电子文件3套刻制为光盘（表面需标注文件内容名称与纸质文件保持一致，内含PDF格式设备文件；卷内目录及竣工资料移交清单），影像资料3套。如进口设备须提供相关进口证明文件，说明书目录须提供译文。
      2. 要求工程资料须与工程进度同步，否则买房有权拒收任何资料并且停付合同款项。承包人对其完整性、真实性、准确性负责，资料必须手签，不得代签。
      3. 档案管理及归档范围民航专业工程依据：《建设项目档案管理规范》T28-2018、《民用机场建设项目民航专业工程文件及档案管理规范》及《青海省机场建设指挥部档案管理规定》；非民航专业工程依据：《建设项目档案管理规范》T28-2018、《青海省机场建设指挥部档案管理规定》
      4. 投标人在提交文件给招标人时，必须保证这些技术文件有15日历天的时间让招标人进行审查，双方文件的送递都必须采用最快的方式。
      5. 投标人必须对招标人在审查过程中提出的功能性缺陷设计进行修改，然后再次交给招标人审查，直到满足要求为止。
      6. 所提交的图纸及文件应有合同号、图纸及文件的编号，各项设备的图纸上还应有制造商的名称，并盖有投标人已作过检查的印记。所提交的图纸应为蓝图。所有的资料应符合上述要求，否则招标人有权拒收。重新提交这些图纸和文件的费用以及由此可能造成的工程延误由投标人负责。
      7. 由投标人造成的技术文件短缺、损失或损坏，投标人应在收到招标人通知后一周内补齐这部分文件。由于投标人提交了不完整或不正确的图纸及数据而引起的制造、安装或调试的错误由投标人承担，由此产生的费用和工期延误由投标人负责。
      8. 只有被招标人批准的图纸及有关文件（包括样品、色板）才可用于项目的实施。在实施中如有必要修改，应得到招标人同意，并不得以此为由要求增加费用和工期。
      9. 投标人按照合同要求所必须承担的责任不得因招标人对其图纸的审查而减轻，投标人必须对其制造、施工、安装、调试、操作、维修，及其交付的最终技术文件等负完全责任。
      10. 除招标文件中已规定资料外，投标人有义务根据招标人要求提供项目实施过程中安装图纸说明及其他相关资料。
      11. 所有资料要求中文或中英文对照，以中文为准。
      12. 所有资料均应采用公制计量单位。
      13. 投标人在投标时提交的所有资料在未征得招标人同意的情况下，不得随意更改。

### 投标时提供的资料

* + - 1. 设备技术规格要求的详细应答，包括但不限于：

1. 设备及其主要零部件的品牌、规格型号和制造商。
2. 设备及其主要零部件的样本和技术说明。
3. 本标书技术规格部分所要求的在权威组织监督下测试的符合GB 8624防火标准测试报告。
4. 监控网络配置图。
5. 图纸

* 登机桥设计效果图；
* 主要部件结构图；
* 站坪布置图；
* 接机模拟图；
* 与土建工程、玻璃幕墙及其它设备有关的安装图及说明。
  + - 1. 技术响应

1. 投标人应按本规范要求的顺序逐条、逐款、逐项应答。
2. 技术偏差表。
   * + 1. 设备清单

投标人应提供一个设备清单以及备品备件、专用工具清单，并应注明其数量、规格型号、单价、品牌、制造商等。

* + - 1. 项目计划及管理

1. 项目计划：

* 包括设备设计、建筑设计配合、设备制造、运输、仓储、倒运计划的详细计划；
* 制造厂监造、检验检测和培训计划；
* 安装调试、测试及验收的详细计划；
* 固定通道、登机桥的施工场地条件要求。

1. 该计划须根据设备安装使用的区域分别符合各工程实施总计划的节点。

* 投标人在收到中标通知书后15日历天内提交对土建、玻璃幕墙条件要求及相关图纸，配合设计单位进行设备图纸的深化设计；
* 合同签订后，在接到招标人书面或电子邮件通知之日起，30日历天内将预埋件（含地脚螺栓、定位法兰）运抵施工现场；
* 交货期：合同签订后200日历天，具体到场安装完成时间，按照甲方通知为准。
* 投标人要考虑在站坪不具备安装登机桥的条件下，先行分批次或集中安装活动登机桥的情况；
* 局部站坪具备安装登机桥的条件下，必须安装该部位的登机桥；
  + - 1. 产品样本和测试报告

投标人在投标时须提交投标设备的样本或测试报告，如投标文件（除地板照度、声光报警分贝数等指标外）与样本或测试报告有矛盾，以产品样本、测试报告、民用机场专用设备通告为准（优先顺序为：民用机场专用设备通告、测试报告、样本。）。

### 中标后提供的资料

投标人应在收到中标通知书后在规定时间内，提供全部与土建有关的基础图。

### 合同签订后提供的资料

投标人应根据工程进度分阶段提前提供下列资料：

* + - 1. 图纸：

1. 设备总装配图；
2. 构架、支架、悬挂件的详图以及外挂设备的安装图；
3. 地锚平面布置图及安装详图。
   * + 1. 登机桥桥载设备计量监控系统（含登机桥及桥载设备运营管理系统）包括但不限于：
4. 计算机及网络配置的网络图和说明；
5. 系统设备的选型和配置；
6. 软件配置；
7. 软件系统描述，应说明人机界面、操作步骤、系统功能。
   * + 1. 包装运输、仓储方案。

### 设备出厂时提供的资料

投标人在设备出厂时须按存档要求数量提供资料，包括但不限于：

产品合格证、出厂检测报告、制造期间的试验、检验报告（包括登机桥通道结构焊缝）、进口设备及部件的原产地证明资料、第三方检验报告、装箱单、中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录中所要求的产品必须具有CCC认证证书，并提供证书复印件及相关检测报告等。

### 培训前提供的资料

* + - 1. 培训计划和培训人员简历。
      2. 投标人在培训工作开始前应向招标人免费提供所有培训资料，培训资料应包括原理说明、操作维护程序等。
      3. 投标人需提供操作与维修手册，使招标人及有关人员能事前熟悉所安装的设备。手册内容应包括但不限于：

1. 主要部件常见故障说明及应急处理预案；
2. 建议使用的运行管理程序；
3. 建议的定期保养时间及项目；
4. 建议的故障处理程序。

### 验收时提供的资料

投标人在项目验收时须按存档要求数量提供资料，包括但不限于：

* + - 1. 竣工报告。
      2. 竣工图纸：

1. 图纸说明；
2. 图纸目录；
3. 图例及设备及主要零部件清单；
4. 控制柜布置图；
5. 现场主要电气设备接线图；
6. 所有控制柜原理图（包括元件布置图、主回路和控制回路接线图等）。
   * + 1. 各类操作手册、维护手册。
       2. 其它招标人要求的资料。

## 运输及包装要求

按照国家运输标准和专用设备规定实施。

## 安装

设备安装单位应具有机电安装资质，必须满足国家、民航的相关规定要求。

## 保密要求

1.19.1卖方须在施工现场考虑设置符合保密要求的高清视频监控设施，视频监控需实现施工区、生活区、办公区内无死角监控覆盖，确保对施工现场进行24小时实时监控，设置安全保卫值班值守人员负责施工区及临建区域安全保卫工作，上述费用包含在投标总报价中。

1.19.2卖方在项目现场必须配备必要的保密柜、保密打印机、保密电脑、光驱、单独设置保密室等符合保密要求的设备、设施及警示宣传标语，上述费用包含入投标总价中。

1.19.3本项目所有参与并知晓项目具体数据资料的个人或组织参与人员，均需满足国家规定的涉密人员所应具备的基本条件，并根据保密协议内容，对本项目所有参与人员及组织进行严格的保密规定管理。在项目结束后一定时期内（原则上核心涉密人员为3年至5年，重要涉密人员为2年至3年，一般涉密人员为1年至2年，具体时限按照国家保密相关要求执行），对本项目所有参与的个人或组织实行脱密期管理。

# 旅客登机桥

在以下文件中，“左”和“右”定义为观察者站在通道内面向飞机。

## 通用技术要求

本技术规格是招标人所需旅客登机桥的最低限度要求，并未对一切细节作出规定，也未充 分引述有关标准和规范的条文。投标人应提供满足 MH/T6028-2016 标准的全新整套设备。如以下要求有低于 MH/T6028-2016 标准的地方，投标方应满足最新的 MH/T6028-2016 标准，遗漏之处需满足 MH/T6028-2016 标准。

## 主要性能

### 安全性

1. 主体结构及各部分功能的设计必须确保旅客和飞机的安全；
2. 登机桥所有运动部分的驱动系统均应设置机械或电气制动器， 以备在系统故障（如超负荷、机械或电气限位超限、断电等）时保证运动系统的安全；
3. 在重要的运动限位位置应有传感器冗余配置， 以保证登机桥在限位内安全、不间断的工作；
4. 必须确保登机桥的总体防火性能满足国家相关规范要求；
5. 登机桥活动端因悬挂 400HZ 电源和飞机空调设备，投标货物结构需充分考虑桥载设备重量，保证活动桥和升降、行走系统的安全和寿命。
6. 登机桥应始终处于受控状态。控制系统应能监测和自动锁止登机桥的非受控动作，并发出声光警报。
7. 登机桥控制系统应对控制元件进行实时监控，并有实时记录运行数据的功能，数据记录频率应不小于 10 组/秒。

### 耐久性

登机桥属露天使用设备，应保障登机桥主体结构的使用寿命达 20 年以上。

### 操作性

操纵控制部分的设计应直观明了便于操作，且可防止可能造成危险后果的误操作发生。

### 携带功能

1. 登机桥应能够安装飞机地面静变电源和飞机专用空调等设备，包括与其相匹配的其他附件；
2. 投标人须保证所提供的登机桥在携带飞机地面静变电源和飞机专用空调等设备后运行自如、安全可靠。

### 供电系统保护功能

1. 当输入电源（380V） 的相序与原设定不符或有缺相状态时， 电子的相序和缺相保护装置应能自动检测到，断开电气安全回路，使登机桥停止运行；
2. 登机桥对电源相序有自适应环节，且能确保登机桥运转方向与原设定相同。

### 表面除锈

所有钢结构涂装前，表面除锈应达到 GB/T8923.1 规定的 SA21/2 级要求。涂装后，应达到 GB/T9286 规定的 2 级质量要求。

### 防火要求

1. 在接机口位置应至少配备一具 8kg 的灭火器（须固定安装）。
2. 登机桥内部装饰材料应选用燃烧性能符合 GB 8624-2012 中 B2 等级要求的阻燃材料，遮篷及填充物材料应选用燃烧性能符合 GB 8624-2012 中 B1 等级要求的难燃材料。
3. 应急照明 、广播（如安装） 等关键系统应选用符合 GB/T 12666.1 、GB/T 12666.2 和

## 主要设计指标

### 承载参数

登机桥设计时应按下列载荷情况同时存在考虑。

1. 地板负荷： ≥300kg/m2；
2. 顶板负荷： ≥120kg/m2；
3. 承受风速：

— 正常工作：27.8m/s；

— 收缩停止：40m/s；

— 锚泊时：60m/s。

### 通道尺寸

1. 活动通道内最小净尺寸：高度≥2100mm，宽度≥1600mm
2. 固定通道内最小净尺寸：高度≥2200mm，宽度≥1800mm

### 旋转角度

1. 旋转平台：左转≥88.0 ° , 右转≥88.0 ° ;
2. 接机口：服务梯右置时，接机口右转最大旋转角度应不小于 30 °, 左转最大旋转角 度应不小于 85 ; 服务梯左置时，接机口左转最大旋转角度应不小于 30 °, 右转最大旋转角度应不小于 85 °
3. 轮架：左转≥88.0 ° , 右转≥88.0 °。

### 速度

1. 升降速度：正常≤0.05m/s ，应急下降速度范围为 0.1 m/s-0.2m/s； 1 秒后运动应停止。如连续触发安全靴或等效检测装置，登机桥累计下降距离不应超过 400 毫米，否则应锁止登机桥下降功能并报警。
2. 行走（或伸缩）速度：0~0.5m/s（变频调速），为保证登机桥与飞机的安全对接；
3. 低速行走速度应不大于 0.1m/s；
4. 接机口旋转速度：1 °-3 °/s。

### 接机口平台高度

满足招标文件附图中所示各登机桥相对应的各种类型飞机舱门高度要求。（机位布置图所有机位均为向下兼容）,C 类机位客机用登机桥，其接机平台高度范围须满足 C 类客机舱门高度。

【\*】保证登机桥可接靠ARJ21机型，同时提供用户使用报告证明文件。

### 登机桥长度

投标人应根据招标文件附图的要求确定登机桥长度。在结构上登机桥长度到极限位置时至少应有 0.5m 的长度余量。

### 登机桥通道坡度

1. 登机桥固定通道坡度≤10%。
2. 登机桥活动通道坡度一般应≤10.0%（1:10）。

## 技术规格及要求

### 登机桥的组成

登机桥主要包括但不限于以下组成：旋转平台、活动通道、接机平台、检修通道、支撑立柱、升降系统、行走系统、控制系统、轮位监控系统、安全保护装置、照明和警示系统、登机桥固定端、固定梯。

### 旋转平台

旋转平台的作用是连接固定通道和活动通道， 同时应避免将登机桥的载荷和震动传至固定通道，内部直径≥2400mm，旋转平台应至少应包括以下部分：

#### 旋转体

1. 通过大直径回转支撑安装在立柱上；
2. 旋转体内部应宽敞舒适；
3. 顶部结构须保证排水便利；
4. 地板在任何时候均应保持固定和水平；
5. 自动润滑系统保证转盘能长期平稳工作；
6. 旋转体应设置角度测量装置，将测量数据反映在控制台屏幕上，精度为 0.1 °。

#### 立柱及基础

1. 立柱支撑着登机桥分布在旋转平台的全部负荷，并可承受最大风压所对应的风力引起的倾覆力矩和 8 级地震所产生的负荷；
2. 立柱中心应是登机桥的旋转中心；
3. 投标人中标后须提供立柱基础承载负荷、登机桥基础设计要求的详细资料及接口要求等；
4. 立柱及其基础件由投标人提供，基础施工由招标人负责。

#### 侧壁卷帘（包括桥头侧壁卷帘）

1. 侧壁卷帘须采用氟碳喷涂或羟基树脂和热固性粉末涂料喷涂（或阳极氧化）表面处理的铝合金制成；
2. 侧壁卷帘应具有足够的刚度，并带有防风装置以确保不被台风吹掉和损坏；
3. 侧壁卷帘片之间的连接板应采用抗老化材料制造，并保证冬季不会出现脆裂现象；
4. 投标人在投标文件中应提供产品符合 GB 8624-2012 防火标准证明。
5. 侧壁卷帘应张紧并固定，防止发生人员跌落（7.2.8.5）

#### 柔性连接

1. 登机桥固定端与登机桥活动端之间应采用柔性连接；
2. 投标人中标后须提供旋转平台与固定端之间连接的设计方案和接口要求并进行实施；
3. 投标人在投标文件中应提供产品符合 GB 8624-2012 防火标准的证明。

### 活动通道

#### 活动通道由两节或三节通道组成

1. 内通道后端由立柱支撑，并与旋转平台柔性连接；
2. 外通道由升降立柱和轮架支撑，前端与接机平台连接。

#### 活动通道结构

1. 侧壁

通道采用玻璃侧壁形式。

通道两侧安装不锈钢扶手，直径≥32mm，壁厚≥1.5mm.

在制造工艺上应保证固定端顶部不积水、不漏水。

1. 地板

登机桥的底板采用厚度≥2 mm 优质热镀锌钢板制作的连续槽型结构；

槽型结构内填充厚度≥50 mm 的防火保温材料；

投标人在投标文件中应提供产品符合 GB 8624-2012 上防火标准的证明。

地板铺设材质选用防滑地胶，样式最终由招标人确定后实施，费用不再增加。

1. 顶部

活动通道的顶板采用厚度≥2mm 优质热镀锌钢板制作的连续槽型结构；

槽型结构内填充防火保温材料，投标人需说明防火保温材料材质和厚度（不小于50mm）；

通道顶部结构设计应考虑必要的设备预留荷载以及检修荷载；

#### 活动通道能在动力驱动下实现平稳地左右旋转、纵向伸缩、上升下降运动

#### 内外活动通道重叠处应设置过渡区

1. 过渡区包括一段相对于通道地面下倾的地板，地板表面应作防滑处理（如磨砂防滑材料），其平均倾斜度须小于 3 °;
2. 过渡区两侧安装拉丝不锈钢管，材质不低于 304 不锈钢，直径≥32mm，壁厚≥2.0mm；
3. 过渡区两侧应设置防滑警示标志。

#### 活动通道地板和侧壁之间不得有会实际减少地板有效宽度影响旅客流量的大半径过渡曲线

#### 在活动通道顶部应设置吊装孔，在维修人员作业时可挂装安全挂钩

#### 登机桥在结构上应保证通道具有防水防尘密封措施，保证雨水、风沙不会侵入通 道内部

#### 导轨系统

1. 通道的伸缩导轨系统应保证内外通道伸缩运动平稳顺畅，伸缩轨道应选用防锈材料；
2. 投标人应在投标文件中对所提供设备的通道之间道轨材料、水平和垂直导向滚轮装置、润滑措施以及设计特点给予详细说明，任何时候不能发生润滑油外漏现象，具备滚轮防水措施；
3. 活动通道重叠处的轨道上应安装防止夹脚装置，并有明显的禁止标志。

#### 电缆悬挂系统

1. 活动通道底部须具有电缆悬挂系统，用于将动力电缆及控制电缆由旋转平台传送至接机平台；
2. 各悬挂电缆不会干涉运动， 电缆悬挂系统移动过程中与其他机械装置不得有刮擦现象；
3. 所有电缆（包括动力电缆、控制电缆、信号电缆、桥载电源电缆、桥载空调电缆等）需分层敷设并作好屏蔽措施；
4. 维修人员可以在电缆悬挂系统所有位置进行检查和维修；
5. 随行的控制电缆需适当考虑备用，备用量不得少于实际使用电缆芯数的 20%；
6. 投标人应在投标文件中提供电缆悬挂系统的详细说明。

#### 外挂载荷

1. 飞机地面静变电源（含电缆收放装置）

登机桥结构须考虑足够的承受其荷载的能力；

招标人有权根据选择的不同电缆收放装置改变电缆收放装置的安装位置，投标人在登机桥设计时应在荷载及结构型式上给予足够考虑。

投标人需预留或增加撤桥信号输出接口，将撤桥信号传出至桥挂电源，充分考虑登机桥和静变电源的联动互锁情况。

1. 飞机专用空调

登机桥结构须考虑足够的承受其荷载的能力；

飞机专用空调将吊装在登机桥下方适当位置，登机桥须有安装飞机专用空调及其管道的支架的接口。

招标人有权改变飞机用空调设备的安装方式，例如改为将飞机用空调设备主机安装 在地面，而将可伸缩式风管悬挂于登机桥下方，投标人在登机桥设计时在荷载及结构型式上应给予足够考虑。

#### 投标人须根据招标人提供的附图要求，设计确定活动通道的伸缩长度和接机平台工作高度范围，保证适合不同对接机型的需要。投标人须在投标文件中提供其设计方案和说明， 并须得到招标人的认可。

### 固定通道

在航站楼和活动桥旋转平台间设计有连接固定通道， 由通道、 甬道、支承立柱、服务梯和 柔性连接等组成。固定通道采用玻璃侧壁形式，其设计要求，包括结装修、油漆等与活动通道一致。每套近机位登机桥固定端应包括但不限于包括以下部分：

1. 通道
2. 支撑立柱
3. 封闭式服务梯
4. 照明和警示系统

#### 固定通道

(a) 侧壁

通道采用玻璃侧壁形式。

通道两侧安装不锈钢扶手，直径≥32mm，壁厚≥1.5mm.

在制造工艺上应保证固定端顶部不积水、不漏水。

(b) 地板

登机桥的底板采用厚度≥2 mm 优质热镀锌钢板制作的连续槽型结构；

槽型结构内填充厚度≥50 mm 的防火保温材料；

投标人在投标文件中应提供产品符合 GB 8624-2012 上防火标准的证明。

地板铺设材质选用防滑地胶，样式最终由招标人确定后实施，费用不再增加。

(c) 顶部

活动通道的顶板采用厚度≥2mm 优质热镀锌钢板制作的连续槽型结构；

槽型结构内填充防火保温材料，投标人需说明防火保温材料材质和厚度（不小于50mm）；

通道顶部结构设计应考虑必要的设备预留荷载以及检修荷载。

#### 支撑立柱

固定端支撑立柱立于机坪上，支撑立柱基础由投标人提供设计资料及必需的预埋件和连接紧固件等。

#### 固定梯

1. 在甬道与站坪间设有供人员通行的封闭楼梯。
2. 梯平台与地面平行，平台封闭，侧面用扶手围起。平台用镀锌钢材制成，扶手用不锈钢材料。

### 接机平台

接机平台的设计需考虑招标文件所停靠之所有飞机类型的安全停靠及对旅客舒适性服务的 要求。接机平台与外通道的前端相联接，并能左右旋转，实现以最合适的角度与飞机对接，接机平台至少应包括以下部分：

#### 接机口

1. 接机口应能完全容纳停靠飞机的舱门口和舱门（舱门向外开时） ，并留有足够的安全间距，接机口内部净高应≥2700mm，净宽应≥2900mm；
2. 接机口应确保在任何情况下都不能有金属部件和飞机机身相接触。
3. 活动地板的操作具备手动升降找平功能和左、右倾斜限位保护功能。

#### 接机平台布置

1. 接机平台的布置应按照便于操作和保证旅客上下飞机通畅为原则；
2. 接机平台左侧装配前向控制台，并位于安全玻璃窗后，可使操作人员在操作及停靠时向前能看到停泊的飞机，向左能看到站坪上人员和车辆的行动；
3. 接机平台口须安装双扇对开门,上部配置固定安全玻璃窗口，该门关闭时可保证桥内不受恶劣气候影响；
4. 接机平台两侧非旅客通行区域的地面应标注警示标记。

#### 遮篷

1. 在登机桥与飞机相接部分应安装柔性的可折叠遮篷， 以封闭接机口与飞机外壁之间的空间，防止恶劣气候和机场噪音的影响；
2. 遮篷两侧各有一套独立的驱动装置， 由各自传感器和限位装置控制，并满足：

在飞机轮廓不同的情况下保证蓬布两侧及上部都能与机身表面贴合；

在遮蓬触机时能发出控制信号停止伸展；

当飞机与登机桥有相对运动时，遮蓬若对飞机压力过大，则遮蓬自动缩回，并当对飞机压力减至允许值时停止。

1. 遮蓬应有足够的宽度和高度，以适应招标文件中各类型飞机的接机口；
2. 遮蓬与飞机接触部分为软接触，遮蓬支撑要足够刚性，可承受一定的额外载荷，并呈内凹曲线；
3. 遮蓬可以人工伸缩至限位范围的任一位置；
4. 遮篷材料须是无毒、表面不吸水、高耐磨等特性，在-20℃至+60℃的温度下保持弹性，其使用寿命不小于 7 年；
5. 遮蓬设计应美观耐用、不变形、不积水；
6. 投标人在投标文件中应提供产品符合 GB8624-2012 防火标准的证明。

#### 活动地板

1. 接机平台的接机口右侧应设置活动地板，活动地板可根据各类飞机舱门高度做升降调整，以保证接机平台地板和机舱地板平行，使接机口地板与机舱地板之间有一平稳过渡段；
2. 活动地板表面应铺设防水、防滑材料。

#### 缓冲装置

接机平台应安装有减速、限速和停止装置。

1. 此类装置必须具有二次减速功能、冗余主动探测及自动减速刹车功能（例如具有超声波检测和长触杆装置）。
2. 具有多个停止开关（例如使用短触杆停止开关或缓冲装置内停止开关）。
3. 接机平台地板靠飞机端应备有全宽的缓冲装置，使登机桥安全停止前进，保证不会在飞 机机身上施加力。缓冲装置的材料应符合 NFPA415 等同或以上的防火标准，有足够的弹性，且无磨擦以避免划损飞机。

#### 旋转驱动装置

接机平台旋转驱动装置的设计应考虑到相关传动部件的突然失效可能给飞机带来的损伤。

#### 防风雨门

登机桥的接机平台上应安装手动双扇对开门（门的材质为不锈钢框架门）。门关闭时， 可保证登机桥内部不受恶劣气候影响。活动登机桥的接机口风雨门要求是手动对开式不锈钢门，对开门每扇玻璃窗尺寸（高 600MM、宽 300MM） ，钢制带窗的门材质厚度不低于 1.2MM 厚且双面包覆。 门及门框及安装辅材的材质一致。 门在开启后能够固定的活动登机桥上（用栓或者其他方法固定以防止门的活动），所有费用含在投标报价中。

#### 安全链（绳）

至少有三部分组成，上部高度不少于 1000mm， 中部比上部低 500mm，下部防止通过人的身 体；前后两侧都清晰可见（包括夜晚和雾天） ；可轻松搬移，且能可靠的锁固在存放位置；运行和对接作业时，不应遮挡操作人员观察飞机舱门和接机口前缘的视线。

#### 检修通道

检修通道包括检修门、检修平台、工作扶梯和登顶梯。

#### 检修门

1. 检修门安装在接机平台侧面，采用填充保温材料的外开式钢制门，上部配置固定安全玻璃窗口；
2. 检修门的宽度≥700mm，高度≥2000mm；
3. 检修门应装有闭门器， 以确保登机桥在任何状态下，检修门均能自动的把门关上，检修门锁要求双面都能用钥匙开启；
4. 检修门门铰链采用重型转轴铰接。

#### 检修平台

1. 检修门外设置检修平台，检修平台与毗连通道地面平行，平台用防滑的钢材制成；
2. 平台的敞开侧面用栏杆围起，坚固耐用，保证工作人员安全。

#### 工作扶梯

1. 工作扶梯用于连接站坪和检修平台；
2. 工作扶梯配有自调式梯级踏板，其倾斜角度可随接机平台的高度自动调整，工作扶梯的踏板须始终与地面保持平行；
3. 工作扶梯的最大坡度不应大于 45 ° , 踏板净宽度不小于 700mm，梯踏深度不小于195mm，梯级作防滑处理；
4. 整套工作扶梯采用表面喷漆的钢材制成；
5. 扶手坚固耐用，保证工作人员安全。
6. 如果双桥工作扶梯与引擎产生干涉，将不再设置工作扶梯，需在合理位置装有适当防护检修梯， 以便上下桥顶。检修梯表面喷漆，颜色与桥体一致。检修梯实施方案需经招标人同意后实施。

#### 登顶梯

在检修平台处应安装有适当防护的登顶爬梯，以便上下桥顶。

### 升降行走系统

升降行走系统由升降系统、行走系统、驱动系统等组成。

#### 升降系统

升降立柱和升降驱动系统是实现升降的关键部分，升降立柱用于外通道与升降行走机构的连接；

1. 两个升降立柱的运动须保持同步和平稳， 以确保旅客登机桥及飞机的安全；
2. 在复合运动（直线运动和转向运动）时，速度平稳不突变；
3. 应配有高度测量装置来监视两个升降立柱的升降幅度并反映在操作面板上，测量精度为0.01m；
4. 在升降的极限位置应有机械或电气限位装置；
5. 当突然失去驱动力时，应保证活动通道在任何高度保持固定；
6. 当单侧立柱发生故障时，另一侧立柱应锁死，并保证整体机械结构有效支撑登机桥施加在此处的全部载荷防止下跌事故。

#### 行走系统

1. 行走系统实现活动通道伸缩和旋转运动。横梁、轮架、行走轮和驱动系统是实现行走的关键部分；
2. 横梁应能承受登机桥施加在此处的全部载荷；
3. 行走系统应运行平稳，登机桥停止时，行走轮不会自行移动；
4. 应配有角度测量装置来监视两个行走轮旋转角度，并分别反映在控制台的操作屏幕上，测量精度为 0.1 °;
5. 应采用实心轮胎，轮胎承载能力应≥18.5 吨/个，

#### 驱动系统

登机桥的行走和升降的两个驱动系统采用全机电驱动系统。驱动系统应保证登机桥在行走启动和停止时的整体稳定性。机电驱动系统满足以下要求：

1. 登机桥行走驱动为机电驱动。
2. 具有下列保护功能：过载﹑ 瞬时过流﹑ 过压﹑ 欠压﹑ 电源缺相错相﹑ 电机过热﹑ 电机过载﹑ 电机缺相错相﹑短路﹑接地故障；
3. 防护等级：不小于 IP54；
4. 启动转矩不小于 160%；
5. 输出过载容量不小于 150% /min；

### 接触式安全防护装置

1. 在任意位置和状态下，防护装置下部构件的离地间隙应不大于 200 mm；
2. 为防止人员越过安全防护装置，进入危险区域，安全防护装置上部构件距地面的高度应不小于 1 000 mm；
3. 安全防护装置与驱动轮或行走机构部件之间的距离应不小于 200 mm；
4. 安全防护装置底部至少设置 1 个带开关功能的触动杆，使登机桥能够在所有运动方向上检测到人员或物体，并停止运动；
5. 相关的控制系统有关安全部件应符合 GB/T 16855.1-2008 性能等级“c ”的要求。投标人需提供第三方评估报告。

### 控制系统

登机桥应通过安全型可编程序控制器（PLC）来控制整桥的运动及所有的安全保护功能，以防止任何不安全的运动。安全型PLC需提供PLC 等元器件厂家说明书或登机桥控制系统第三方评估报告。

控制系统至少应包括以下设施和功能：

#### PLC

本条款仅规定了 PLC 的基本要求，投标人应根据控制需要配齐所有模块，并应满足登机桥控制和扩展的需求。

1. PLC 应由 CPU、RAM、电源模块、通讯模块以及 I/O 模块等组成；
2. PLC 采用模块式结构，输入输出具有隔离；
3. 内存容量：不小于 256K 字节；
4. 用户程序存储器类型：EEPROM；
5. PLC 内存（RAM）应具有后备电池，PLC 掉电后，后备电池维持时间大于 15 天；
6. PLC 应具有自动诊断和复位功能；
7. PLC 应具有防外界电磁干扰等能力；
8. 各输入/输出插件模块应有工作状态指示灯；
9. 模块单元化结构，各模块插件应允许热插拔；
10. 设置相应 UPS 不间断电源供 PLC 使用，避免供电故障导致登机桥无法使用。

#### 控制台

1. 廊桥启动采用刷卡接入方式，系统记录操桥时间、人员等信息；
2. 控制台应包括一个触摸屏和一个显示器， 以及所有完成登机桥操作的按钮和操作杆；
3. 控制台应具备通讯功能，应安装电话插座并布线；
4. 控制台应能上锁，不易破损，每把锁至少有三把钥匙，所有桥钥匙通用；
5. 控制台应考虑登机桥雨天运行和停放的防水性能；
6. 控制台附近安装一把座椅供操作员休息，座椅样式经最终用户确认；
7. 控制台的样式和布局须经招标人确认；
8. 控制台所有语言信息均应为汉语。

#### 按钮和操作杆

1. 在正常情况下，操作人员操作控制台上的按钮和操作杆，登机桥能完成所有规定的动作；
2. 所有按钮（除紧急按钮）和操纵杆均须具有弹簧复位功能，即操作人员施压后，登机桥开始作规定的运动，当撤消压力后，登机桥立即停止规定的运动；
3. 控制水平运动的无级调速的“直接指向式 ”操纵杆：

— 操作人员控制登机桥行走无需进行转向和行走两种操作，只需将操作杆指向所要去的方向，登机桥将自动按所指方向前进；

— 操作杆的倾斜角度大小用运动速度成正比；

— 登机桥的接机动作须在操作杆的控制下完成。

1. 应至少包括以下按钮：

— 手动/自动调平按钮；

— 登机桥升降按钮；

— 接机平台转动按钮；

— 接机平台地板微调按钮；

— 遮蓬伸缩按钮；

— 机坪泛光灯开关按钮；

— 急停按钮。

#### 触摸屏

1. 可视化用户界面彩色触摸屏的尺寸应不小于 10 吋；
2. 触摸屏显示的所有信息须用中文；
3. 启动密码

操作和维修人员通过使用触摸屏对登机桥进行控制，须有特许启动密码，启动密码有两种授权方式：

— 授予一般操作人员：可启动登机桥进行接机操作，但操作人员不能进入控制系统内部；

监控系统将对操作人员的代码进行记录， 以备检查。

— 授予维护人员：不仅可以启动和操作登机桥，还可以进入控制系统内部，通过触摸屏 调整设定的参数；监控系统将对维护人员的代码和所进行的各项修改工作内容进行记录， 以备检查。

1. 触摸按钮

正常情况下，操作人员操作触摸屏上的触摸按钮，登机桥能完成所规定的动作。

1. 登机桥状态显示

正常情况下，登机桥状态显示内容为双重显示，包括模拟动画显示和数字显示，为操作人员提供形象、直观和精确的登机桥状态。

1. 报警和运行极限显示

登机桥控制系统可设定各种运动操作的极限位置，一旦登机桥运行至设定的极限位置或开 机自检发现问题，触摸屏会进行相关的自动报警并显示运行极限。

1. 故障信息显示

登机桥在开机和运行时应能进行自检。当自检发现故障或运行中发生故障，触摸屏应自动 转换为故障显示并显示相应故障， 以帮助维修人员迅速查清故障原因。

1. 参数设定及其信息显示

触摸屏应可显示登机桥的设定参数，登机桥维修人员可通过启动密码重新设定登机桥参数， 角度设定分辨度为 0.1 ° , 长度设定分辨度为 0.01m。

#### 自动调平装置

1. 当登机桥完成接机动作后，操作人员可从控制台上发出自动调平指令，登机桥进入自动调平状态。登机桥高度可紧随乘客和货物上下飞机产生的机舱门高度变化而自动调节；
2. 一旦登机桥进入自动调平状态，应自动封锁所有的运动操作（急停和紧急下降除外） ，除非人工解除自动调平，人工解除自动调平状态须设安全保护装置，要求放在接机口遮蓬外侧以防止无意误操作；
3. 对于不同的飞机机身轮廓， 自动调平装置的安全性和可靠性应完全相同；
4. 调节运动应平稳，避免冲击；
5. 投标人应在投标文件中附图对所配置的自动调平装置结构进行详细说明。
6. 自动调平电机增加防水罩装置。

#### 飞机舱门保护装置

1. 在接机口地板左前部应设置一可移动的机舱门保护装置；
2. 当接机过程完成并置于自动调平状态后，操作人员将机舱门保护装置投入使用，使其触杆位于外开式舱门下方以保护飞机舱门与接机地板间隙不小于 100-120mm；
3. 当飞机因故导致舱门急速下降触及舱门保护装置时，接机平台应自动紧急下降，其下降速度应不小于0.05m /s；为避免因下降距离过大而导致登机桥遮蓬触及飞机舱门，每次下降距离应在 200mm 内；
4. 投标人应在投标文件中对所配置的机舱门保护装置进行详细说明。
5. 活动地板的操作具备手动升降找平功能和左、右倾斜限位保护功能。
6. 投标人应在投标文件中对所配置的机舱门保护装置进行详细说明。

#### 减速、停止装置、机翼保护装置和双桥防撞装置：

1. 具有红外线测距减速、长触杆减速或超声波感应减速等装置，满足登机桥在离飞机约 1000mm 前即逐渐减速，在离飞机约 50mm-150mm 时（可根据用户要求调整）速度减至安全速度，保证接机安全；
2. 具有短触杆停止开关或缓冲装置内置停止开关等触机停止装置；
3. 服务飞机第二舱门的登机桥应增设机翼保护装置，确保登机桥接机过程中不会损伤 机翼；投标人应充分考虑登机桥其它突出部位可能对机翼等带来的安全影响，必要时应增设安全保护装置；
4. 多桥停靠机位上的登机桥应提供防撞装置， 以避免登机桥在接机过程中发生相互碰撞事故；
5. 防撞装置能够在两条登机桥接近碰撞时制止登机桥的接近；
6. 维护人员能通过触摸屏方便、精确地设定防撞限位；
7. 投标人应充分考虑登机桥在各种气象条件下安全装置的可靠性和准确性。

#### 控制系统的抗干扰性能

控制系统应能防止周围环境的电磁辐射对本系统正常工作的干扰，亦应防止本系统对外产

生电磁辐射及干扰其它设备的正常工作。

#### 自动预靠功能

1. 用户可在现场根据机型设置自动预靠参数，登机桥应提供不少于 15 种机型的触摸屏选择按钮；
2. 操作员通过触摸屏选择停泊飞机机型后，登机桥无论在任何位置都应能自动调整高度、 轮位角度、旋转平台角度行走至距飞机舱门 2 米左右（可按用户要求设置） 的最佳位置停止；最后，操作人员只需通过操作杆作简单的操作即可完成接机；
3. 在执行自动预靠程序过程中，触动任何一个手动操作装置，都能使登机桥退出自动预靠程序；
4. 在自动预靠状态的登机桥能通过设定的停桥位， 自动返回停桥位。

#### 登机桥故障监视

1. 一旦发生故障，在控制台上可视化用户界面触摸屏开始闪烁提示故障， 同时蜂鸣器 将发声提示维护人员有故障发生，可视化用户界面触摸屏上将弹出窗口显示故障的详细情况，如故障原因、解决办法提示等；
2. 如需要打印维修工作单，工作单上有发生故障的桥号、时间、 日期、故障原因及解决办法提示等描述；
3. 满足指定的时间段查询和打印故障记录表，维修部门可根据此表分析故障频率，制订相应的预防性对策。

#### 故障自我诊断功能

登机桥须具有故障诊断的能力，能提示潜在事故的发生。投标人在投标文件中应提供详细的故障自我诊断系统的设计方案、设计标准、功能效果及操作方法。

#### 信息记忆功能

1. 登机桥能记录故障发生前 30 分钟所有操作命令、桥状态及限位开关状态等；
2. 登机桥能保存 200 条故障记录并可自动更新，将最新的记录替换最旧的记录。

### 监控系统

登机桥底部应装有两台室外防水型摄像机，将登机桥行走轮周围图像直接显示在控制台的显示器上，以便于操作人员观察登机桥行走轮周围的情况。摄像机须满足但不限于以下要求：

1. 摄像机防水等级不小于 IP55；
2. 彩色，在黑暗等弱光条件下可自动切换为黑白模式；
3. 1/3 吋密度 CCD 电耦合装置光敏感器；
4. 水平分辨率大于 480TV 线（彩色，此为基本要求）；
5. 信噪比大于 50 分贝（AGC 关闭）；
6. 备自动光源补偿装置。

### 电气系统

#### 电源

1. 招标人将电源供至固定通道与活动桥交界处活动端立柱电箱内。
2. 登机桥活动通道内侧应设置一单相三线五孔电源插座， 以便于设备维护。
3. 投标人在每个桥的旋转平台立柱上安装登机桥检修电源箱。

#### 照明系统

1. 登机桥固定通道、旋转平台、活动通道、接机平台内部均应提供节能型、 白色、即时启动 LED 照明，LED 须便于更换，地板照度应不低于 100Lux。通道内采用两侧通长照明灯带。
2. 接机平台下部应安装泛光灯。
3. 登机桥应具有应急照明系统，保证在断电 3 秒钟内启动该系统并连续照明 20 分钟以上，且地板平均照度不低于 1Lux，以确保旅客安全撤离飞机。
4. 检修门上方应安装照明装置，为工作扶梯提供照明。

#### 警示系统

1. 接机平台顶部应装备红色闪光灯，接通电源后，该灯即开始闪亮。
2. 轮架两侧须布置黄色闪光灯及声音报警装置。行走轮转动时，发出声光报警（距离 3 米处应不低于 95 分贝），提醒机坪行人和车辆避免事故发生。

#### 电缆托架及布线

1. 整个登机桥的电源线、信号线、控制线和其他线缆被夹结成束并沿电缆托架从立柱延伸至接机口处。各悬挂电缆不会产生干涉运动。
2. 电缆托架的设计必须为重型托架,可承载两路的 400Hz 电源和飞机地面空调的动力电缆，并沿通道的底部放置以便与控制柜联接。

### 安全保护措施

登机桥应具有但不限于以下安全措施：

1. 登机桥开机密码：分别有操作密码及维修密码，以提高登机桥操作的安全性。
2. 减速保护装置
3. 登机桥伸缩极限、左右转动极限保护

各设 2 个极限开关，当限位开关被启动时， 向控制系统发出信号，对应动作的电力电源即被切断；同时还应设有机械或电气限位装置，确保登机桥安全。

1. 遮蓬极限保护
2. 活动通道坡度限位开关
3. 轮架左右限位开关
4. 活动地板升降限位开关
5. 触机停止限位开关
6. 自动调平机构伸缩限位开关
7. 接机平台旋转限位开关
8. 急停开关

在控制面板和行走轮架上各装一个急停开关，在任何状态下，按下任何一个急停开关，都 会切断所有动力电源，使登机桥立即停止。急停开关应为红色蘑菇头型开关（控制面板上急停开关须配指示灯），在急停状态，无论操作人员在桥上或在桥下都知道登机桥处于急停状态。

1. 互锁装置

— 通过机械和逻辑互锁装置以防止因同时选择相反的操作而引起控制电路或部件的损坏；当选择自动调平状态时，其它所有运动操作控制器均失效。

— 在飞机地面静变电源为飞机提供服务时，登机桥不能移动（紧急撤桥除外）。

— 在飞机专用空调为飞机提供服务时，登机桥不能移动（紧急撤桥除外）。

1. 登机桥地锚装置

— 当风速超过 40 米/秒时使用，以确保登机桥的安全停泊。

— 该装置应便于使用，可由两人在 10 分钟内安装完毕。；

— 由投标人提供设计方案和基础件，招标人负责实施。

1. 应急退桥装置

在当发生紧急情况以及登机桥出现故障或停电的情况下，能通过手动应急操作装置调整登机桥的行走方向，采用人工驱动行走轮，使登机桥迅速与飞机脱离。投标人应对退桥装置及其操作方法作详细说明，并提供相关应急工具（拖拽支架）。

1. 漏电保护装置

所有插座、照明系统、空调和排风扇必须有漏电保护开关供电，确保使用者的安全。

1. 登机桥做防雷保护

整个登机桥应设置综合接地系统，防雷接地及活动端内的所有电源安全保护、弱电系统均

需总等电位接地，接地极与登机桥固定端接地极联结，行业验收前需提供防雷检测报告。

### 表面处理

登机桥所有金属结构表面必须严格清洗除锈并达到 GB/T8923.1 规定的 SA21/2 级 要求（或 ISO 8502 SS2.5 级）,并按照不低于以下的工艺标准进行施工。

1. 非镀锌件表面、已进行表面预处理（含喷砂和喷底漆）的焊缝（钢铁表面）

— 喷底漆：环氧富锌底漆，干膜厚度 20μm。

1. 镀锌件焊缝（含与普通钢材交接焊缝）（钢铁表面）

— 表面预处理：按 SSPC-SP1 要求使用溶剂清洗油污，将整个表面打磨粗糙；

— 喷底漆：环氧富锌底漆，干膜厚度 30μm；

1. 内部暴露表面（钢铁表面）

— 表面预处理：按 SSPC-SP1 要求使用溶剂清洗油污，然后喷砂处理至 ISO8502 Sa2.5级；

— 底漆：环氧富锌底漆，干膜厚度 50μm（含已喷 20μm）；

— 中间漆：环氧漆，干膜厚度 100μm ；

— 面漆：聚氨酯面漆，干膜厚度 50μm 。

1. 内部暴露表面（镀锌表面）

— 表面预处理：按 SSPC-SP1 要求使用溶剂清洗油污，然后将整个表面打磨粗糙；

— 底漆：环氧富锌底漆，干膜厚度 40μm（不含焊缝上的 30μm）；

— 中间漆：环氧漆，干膜厚度 80μm；

— 面漆：聚氨酯面漆，干膜厚度 50μm 。

1. 内部封闭表面（钢铁表面）

— 表面预处理：按 SSPC-SP1 要求使用溶剂清洗油污，然后喷砂处理至 ISO8502 Sa2.5级；

— 底漆：环氧富锌底漆，干膜厚度 50μm（含已喷 20μm）；

— 中间漆：环氧漆，干膜厚度 100μm。

1. 内部封闭表面（镀锌表面）

— 表面预处理：按 SSPC-SP1 要求使用溶剂清洗油污，然后将整个表面打磨粗糙；

— 底漆：环氧富锌底漆，干膜厚度 40μm（不含焊缝上的 30μm）；

— 中间漆：环氧漆，干膜厚度 80μm。

1. 外部涂装体系（钢铁表面）

— 表面预处理：按 SSPC-SP1 要求使用溶剂清洗油污，然后喷砂处理至 ISO8502 Sa2.5级；

— 底漆：环氧富锌底漆，干膜厚度 50μm（含已喷 20μm）；

— 中间漆：环氧漆，干膜厚度 120μm；

— 面漆：聚氨酯面漆，干膜厚度 50μm。

1. 外部涂装体系（镀锌表面）

— 表面预处理：按 SSPC-SP1 要求使用溶剂清洗油污，然后将整个表面打磨粗糙；

— 底漆：环氧富锌底漆，干膜厚度 40μm（不含焊缝上的 30μm）；

— 中间漆：环氧漆，干膜厚度 100μm ；

— 面漆：聚氨酯面漆，干膜厚度 50μm。

### 装潢

登机桥的内部装潢必须具有耐久性和易清洁性。所有材料须可以承受机场交通的环境条件，并符合 GB 8624-2012 防火标准。

1. 天花板

— 天花板采用经氟碳喷涂的铝合金扣板或彩色预涂镀锌钢板；

板条与通道的中线垂直，并须整条布置，板条厚度不小于 1.2mm；

具体尺寸和颜色由招标人在投标人提供的样品中选定。

— 内部灯具采用凹槽型内嵌式灯具或沿通道侧壁与天花交汇处一字型排开，能与扣板融为一体；

— 天花板应具有保温层，保温层采用经压缩的防火保温和隔音材料，平均热传导率不大于 0.04w/m.k，厚度不少于 50mm。

1. 地面

— 登机桥通道装饰材料的底层板采用优质热镀锌钢板，厚度不小于 2mm；

— 登机桥活动端内部地面均采用防滑等级达到 R11 的防滑地板胶

— 通道压条采用不锈钢或铝合金；

— 地板厚度不小于 3mm、整卷磨砂纹路、深灰色；

1. 外饰面漆

— 聚氨酯漆面漆，颜色由招标人确认或指定。

### 桥用空调

登机桥上应设计安装分体式冷暖空调，空调应安装在登机桥顶部，采用嵌入式安装。并且将空调供电电缆和控制电缆铺设至固定桥立柱处。

#### 活动端空调

登机桥活动端接机口及转台处各设吸顶式 5HP 分体冷暖空调机1台。

#### 固定端空调

登机桥固定端每条空调内均匀设置吸顶式 5HP 分体冷暖空调机2台。

2.4.14.3 温度要求

投标人在中标后30日内提供冷热负荷计算书，确保登机桥内夏季温度不高于26℃、冬季温度不低于20℃，如现场设施无法满足要求需增加空调数量。

## 登机桥桥载设备监控系统（含登机桥及桥载设备运营管理系统）

### 总体要求

登机桥桥载设备计量监控管理系统基于机场管理模式，以航班保障为主线，合理调配资源，实现用户对登机桥及桥载设备资源有效的管理。本项目的登机桥桥载设备计量监控管理系统应能满足机场航站楼2条登机桥和配套2台400Hz电源设备2台飞机专用空调的管理。具体体现为利用计算机网络及管理软件实现对登机桥及桥载设备管理、分配、服务记录统计等一系列工作进行综合、完善、统一管理。方便机场设备运营单位合理调配资源和自动计量，从而实现机场对设备经营管理。

### 系统概述

登机桥桥载设备计量监控管理系统使机场运营单位对登机桥和桥载设备的运行状况有监控功能、对设备使用数据有采集功能、实现设备运行报表的生成功能。确保系统在使用中，能够对登机桥、400Hz电源设备和飞机专用空调的运行状态进行监控，可以准确记录所服务航班、机型、设备使用时间、桥载设备能耗、设备故障信息等内容，记录信息可储存、查询和导出。

### 系统主要性能

#### 系统的稳定可靠性

为保证系统稳定可靠，在设计系统结构时要考虑不会因局部故障导致全系统崩溃；所有应用软件保证可靠性；系统允许长时间的不间断工作，有完备的数据安全措施，备份功能和管理方法。

#### 系统的开放性

应能支持异构系统和不同网络协议的互联，提供开放的网络接口和数据接口，不同的产品能够协同运行，进行数据交换、信息共享。开放性应不但体现在应用程序上，还应体现在操作系统和网络上。整个系统所具有的开放性，应符合相应的国际标准和协议。

#### 系统可拓展性

系统在系统容量、通信能力、处理能力等方面应具有扩充性，可以方便地进行产品升级、换代及功能扩充。在以后的升级中，能有效保护最终用户已有的投资，而且具有较高的综合性能价格比。

#### 系统高可用性

系统必须具有大型企业级的高可用性。平均故障恢复时间(MTTR = 修理或替换所有设备故障所用的小时数/ 故障数目)不应超过30分钟。

#### 系统的安全性和保密性

通过对系统分级保护、数据存储权限的控制等手段，来防止各种形式的对系统的非法侵入。

本系统软件的开发必须满足安全性要求，具有访问权限管理，能实时记录和管理所有操作。

#### 系统的可维护性

对于应用系统，可维护性体现在易更改性、易测试性、稳定性。使用模块化的结构，同时提供必需的各种工具包。

#### 系统可操作友好性

用户界面必须基于Windows界面，支持键盘和鼠标操作并可扩展其它人机接口设备，界面友好、清晰，操作简单、方便，容错性强，运行操作界面必须为直观的GUI界面，便于用户理解和操作。

各部门用户可以通过灵活的权限设置，实现各种功能的灵活配置和调整。

#### 系统可维护性

系统应提供适合机场的网络设计方案和接口兼容性设计方案，以及有效的网络管理方案，保证系统维护管理简明、方便、有效，应能集中进行管理。可监测本系统所有的服务器的状况，具有远程诊断和维护功能，可以在远端登录上本系统服务器，进行维护和监控。

#### 系统的可管理性

所有参与统计查询和共享的数据、需长久保存的数据尽可能集中存放并提供备份。需具有上位管理功能，使系统管理员能够掌握登机桥及桥载设备运行状态、系统运行情况和网络连通情况。

### 系统PC客户端功能

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 功能模块 | | 设备模块 |
| 智能监控 | 机坪设备状态总览 | 登机桥、400hz、PCA |
| 设备状态显示 | 登机桥、400hz、PCA |
| 设备图形监控 | 登机桥、400hz、PCA |
| 部件级图形监控 | 登机桥 |
| 实时点位信息 | 登机桥、400hz、PCA |
| 历史运行数据分类查询及分析 |  |
| 维修知识 | 登机桥 |
| 智能运营  （设备计量管理） | 航班计划 |  |
| 设备接机事件查询 |  |
| 计量报表 |  |
| 局方统计报表 |  |

#### 智能监控

系统可以对站坪内所有旅客登机桥、400Hz电源、飞机专用空调的运行状态进行广泛多层次的监控。通过GUI界面，能以图形、文字、颜色等方式全面或分级分层显示全部登机桥及桥载设备的位置、运行状态、开关状态、故障报警和报警提示信息，运行过程动态显示航班关联数据，记录设备详细运行情况等。

系统对登机桥及桥载设备运行中出现的故障进行实时的报警提醒。对不同种类的报警，用户可以设置不同的报警提示音。可精准排查及故障回朔，依据登机桥历史记录可追溯故障原因，是人为操作原因还是桥本身故障等。

1. **登机桥状态监控**

系统可以实现机坪级、机位级、登机桥整体和部件的状态监控。可显示桥头角、桥高度、桥长度等实时数据，实现对设备运行过程中的限位开关动作、PLC输入输出点的变化等数据的显示，记录设备的操作信息和故障报警。设备运行状态包括：待命、自动调平、故障、开关状态、故障报警等，报警信息要求及时并具有提示声音功能。

1. **桥载设备状态监控**

桥载设备（400Hz电源和飞机专用空调）的状态监控能够实时监控400Hz电源、飞机专用空调设备的运行状态信息，包括：开关状态、使用开始／结束时间、正常/故障等，报警信息要求及时并具有提示功能。

飞机专用空调的监控包括：开/关状态显示，温度显示，故障状态显示，航班使用空调的开始/结束时间等信息。

400Hz电源的状态监控包括：开/关状态显示、输出电压、电流、频率、有功功率状态显示，故障状态显示，航班使用400Hz电源的开始时间、结束时间等。

1. **实时点位信息和故障代码**

以时间顺序列表形式实时显示登机桥、400Hz电源、飞机专用空调的运行数据，接收和管理登机桥及桥载设备实时提交的登机桥及桥载设备的状态信息及操作数据。

1. **历史运行数据分类查询及分析**

系统提供对登机桥和桥载历史运行状态的查询功能，支持按时间、机位、设备号、故障类型等多个条件组合查询，能够统计并生成设备运行记录，故障记录等报表，并支持查询结果Excel表格形式导出。

1. **维修知识**

监控系统还支持维修指引，在设备出现故障时可以通过信息代码或电气信号编码查询该故障的表现形式，处理措施。

#### 设备计量管理

1. **航班计划**

系统提供航班信息的查询功能，支持按多个条件组合查询，能够统计并生成机场要求格式的航班信息的报表，并支持报表以Excel表格形式导出。

1. **设备接机事件查询**

系统能够统计并生成机场要求格式的登机桥及桥载设备运行记录等报表，并支持报表以Excel表格形式导出。

1. **计量报表**

系统采集、记录并统计分析登机桥和桥载设备接机服务时产生的各类数据，包括登机桥、400Hz电源和飞机专用空调的使用时间等，为机场与航空公司提供结算依据，为机场能源管理提供能耗管理数据基础。系统与航班信息系统的接口，获取机场的实时航班信息，通过匹配规则可以自动将接收到的航班信息和登机桥与桥载的使用信息进行有效关联、效验，生成航班信息与登机桥和桥载设备使用信息相匹配的记录，并提供授权许可范围内的人工录入和修正数据功能，数据维护界面操作方便、灵活。在客户端上能生成EXCLE表格形式的设备使用时间及航班信息等报表。

系统可提供设备使用的计量报表。

1. **局方统计报表**

系统提供民航局“蓝天保卫战”统计报表，可按照时间，对各航空公司的靠桥率，设备使用率，设备使用时间等进行统计，统计报表可查询和导出。

### 系统接口

所有第三方系统接口由机场或甲方负责协调及承担第三方的相关费用。

#### 与信息集成系统接口

本系统承包商与信息集成系统通讯接口的软件、接口形式、采用的通讯协议、数据格式等应无条件地符合信息集成系统所采用的国际、中国标准的技术要求，以确保信息集成系统及**登机桥桥载设备计量监控管理系统**顺利的开通及运行。

信息集成系统向**登机桥桥载设备计量监控管理系统**发送包括但不限于以下信息：

航班和资源使用计划信息：包括至少当日、次日航班计划。

航班和资源动态信息：实时的航班更新数据。

#### 与时钟系统接口

**登机桥桥载设备计量监控管理系统**的时间信息必须是基于时钟系统提供的时间校准信息。系统通过NTP方式接收时机场时钟系统的统一时钟信号。

#### 与飞机地面静变电源（400HZ电源）接口

招标人协调静变电源供应商提供 RS485接口与本系统进行可靠的信息互换，信息至少包括以下内容：

* 400Hz电源开/关状态显示
* 输出电压、电流、频率、有功功率状态显示
* 故障状态显示
* 航班使用400Hz电源的开始时间、结束时间

#### 与飞机地面专用空调接口

招标人协调飞机地面专用空调提供 RS485接口与本系统进行可靠的信息互换，信息至少包括以下内容：

空调开/关状态显示

温度等工作状态显示

故障状态显示

航班使用空调的开始/结束时间。

### 系统组成

**登机桥桥载设备计量监控管理系统**基于以太网通信技术和TCP/IP协议，通过网络传输数据及控制信号。整体结构为集中管理、分散布置，系统中所有设备都连接于**登机桥桥载设备计量监控管理系统**通信网络中，并通过网络接收由信息集成系统的航班信息，以及根据客户端电脑请求发送**登机桥桥载设备计量监控管理系统**运行报表。

本系统与机场综合布线网络的接入点位于登机桥活动端转台立柱弱电箱内，在项目执行阶段与综合布线承包商确认机场网络情况，将本系统信息采集终端的设备接入机场综合布线网络。

本系统登机桥上的物理链路由本系统承包商提供，登机桥活动端转台立柱到航站楼内的物理链路由机场其他承包商负责提供，本系统承包商需提供详细的网络需求清单。

本系统网络采用三级网络架构，有一、二、三级交换机，与其他网络共用，其中安装于登机桥转台立柱弱电箱内的三级接入交换机由本系统供应商提供，上层交换机由其他承包商提供。

### 硬件配置

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 |
| 1 | 服务器（含操作系统、数据库） | 2 |
| 2 | 台式工作站 | 2 |

台式工作站硬件不低于以下配置：

（1）英特尔酷睿i5-10505或以上

（2）支持Windows10/Linux;

（3）8GB,DDR4,2666MHz,UDIMM 非ECC;

（4）1\*3.5 寸1TB7200rpmSATA 硬盘或以上;

（5）22寸液晶显示器。

### 工程范围

#### 与机房（控制室）工程界面

本系统承包商安装的系统硬件设备必须适合19英寸的标准机柜和以上机房环境。承包商在投标文件中应提供主要设备的外形尺寸、设备布局及机房环境等详细要求。承包商负责机房内本系统所提供设备的安装，包括服务器上机柜、网络连接等。

#### 与网络交换工程界面

本系统所有的网络路由机场网络承包商进行规划设计，本系统按需向网络承包商提出需求。网络系统承包商将按照本系统承包人提出的网络需求进行网络系统设计和工程实施，本系统承包商需要对所需接入的网络进行测试，如不合格，应及时通知监理人进行协调，由机场网络承包商进行排查。

#### 与综合布线工程界面

本系统登机桥上的设备安装和线缆铺设（包括桥载电源、桥载空调输入电缆的供货及敷设）由本系统承包商负责，从登机桥活动端转台立柱往航站楼内及到本系统所在机房的所需要网络交换系统接入信息点（包括光纤接入点和RJ45接入点）所需要的模块，配线架、线缆、光纤均由机场其他系统承包商提供。本系统承包商将配合机场网络系统承包商进行网络系统设计中的接入端口/信息点配置设计。

#### 与弱电配套附属设施工程界面

本系统包括设备网络连接中所需的交换机、配线架、光纤、网线等。除了登机桥活动端弱电箱内的交换机由本系统承包商提供，其他的网络通讯设备均由机场网络系统承包商提供。

# 第九章综合评价法细则

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 23.1 | | 评标方法：综合评价法 |
| **评 标** | | |
| 27 | 一、评标办法：  1.评标程序按商务部令 2014年第1号令（《机电产品国际招标投标实施办法（试行）》和《机电产品国际招标综合评价法实施规范（试行）》的要求进行。  2.本次招标不接受备选方案，否则将被视为实质性偏离而被拒绝。  3.所有标注“\*”号的商务条款为关键条款，投标人必须满足。对这些关键条款有任何的不满足将导致废标。  4.第八章技术规格书中标注“\*”号的条款为关键技术参数，对这些参数有任何的不满足将导致废标；对这些关键技术参数，投标人必须在投标文件中提供技术支持资料，否则将导致投标被否决。  5.对第八章技术规格的一般技术条款允许不满足，但不满足项**最高项数为5项（含5项）**，否则将导致投标被拒绝。  6.投标报价不允许缺漏项，否则其投标将被否决。  7.投标人必须对招标文件的各项商务、技术要求包括综合打分评价的项目作出一对一应答，要求真实、准确，应答要有具体内容，并应有相应材料证明，不能简单地以“满足”或“符合”进行应答，否则评标委员会有权认定相关条款不满足招标文件要求。  8.本次招标的评标采用综合评价法：投标人的综合得分等于其商务、价格、技术、服务评价内容的分项得分之和，采用百分制综合评分，其中商务5.0分，技术及服务35.0分，价格60.0分。  9.评标委员会成员根据本综合评价法的规定对投标人的投标文件独立打分，并分别计算各投标人的商务、技术及服务评价内容的分项得分。投标人的商务、技术及服务的各分项得分的“最终评分”等于没有评分偏离的评委的分项（商务、技术及服务）评分加上有评分偏离的评委的分项（商务、技术及服务）评分修正值再算术平均，若所有评委的分项（商务、技术及服务）评分均未出现本办法第10条第（一）款所述的偏离或者均出现本办法第10条第（一）款所述的偏离情况，则“最终评分”等于“全体评委分项（商务、技术及服务）评分均值”。  10.评标委员会成员对评价过程及结果产生较大分歧时的处理原则与方法，包括：  （一）评标委员会成员对同一投标人的商务、技术及服务评价内容的分项评分结果出现差距时，遵循以下调整原则：  　　评标委员会成员的分项评分偏离超过评标委员会全体成员的评分均值±20%，该成员的该项分值将被剔除，以其他未超出偏离范围的评标委员会成员的评分均值（称为“评分修正值”）替代；评标委员会成员的分项评分偏离均超过评标委员会全体成员的评分均值±20%，则以评标委员会全体成员的评分均值作为该投标人的分项得分。  （二）评标委员会成员对综合排名及推荐中标结果存在分歧时的处理原则与方法：  按少数服从多数的原则通过，评标委员会全体成员应在评审意见表上签字认可，评标委员会成员如有保留意见可以在评审意见表中阐明。  11、当投标人出现下列情形之一的，将不被确定为推荐中标人：  　　（1）该投标人的评标价格超过全体有效投标人的评标价格平均值40%以上的；  　　（2）该投标人的技术得分低于全体有效投标人的技术得分平均值30%以上的。  12、评标委员会将根据投标人的综合得分推荐一至三名中标候选人，中标候选人按照综合得分由高到低依次进行排序（综合得分相同时，按照价格、商务、技术及服务的优先次序进行排序），综合得分最高的为第一中标候选人。  13、评标过程中所有数值均保留小数点后两位（四舍五入制），最终得分保留小数点后两位（四舍五入制）。  14、本办法所称均值是指算术平均值。  15、算数修正：投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；投标总价金额与按分项报价汇总金额不一致的，以分项报价金额计算结果为准；分项报价金额小数点有明显错位的，应以投标总价为准，并修改分项报价。  二、评分细则：  （一）商务评价（5.0分）：   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 项目内容 | 评分细则 | 分值 | | 1 | 拟供设备业绩 | 2021 年1月1日至投标截止时间(以合同签订时间为准)，拟供旅客登机桥每具有一项国内运输机场供货、安装业绩的(不含改造、大修)得0.5分，最多不超过5分。备注:投标文件中须附业绩合同复印件及验收报告，否则不得分。 | 0-5 | | 备注：1.客观分各评委打分应当一致。  2.主观分由评委横向比较打分，所有评委评分的算术平均值（按四舍五入保留小数点后两位）作为该项得分。 | | | |   （二）技术及服务评价（35.0分）：   | 序号 | 项目内容 | 分值 | 评分标准 | | --- | --- | --- | --- | | 1 | 拟供设备指标 | 0-5 | 评标委员会横向比较各投标人投标文件综合打分，满足招标文件要求的得3.0分，优于招标文件要求的在3.1分-5分之间打分，不满足不得分。 | | 2 | 活动通道 | 0-3 | 评标委员会横向比较各投标人投标文件综合打分，满足招标文件要求的得1.8分，优于招标文件要求的在1.9-3分之间打分,不满足不得分。 | | 3 | 旋转平台及接机平台 | 0-3 | 评标委员会横向比较各投标人投标文件综合打分，满足招标文件要求的得1.8分，优于招标文件要求的在1.9-3分之间打分,不满足不得分。 | | 4 | 检修通道、监控系统、照明和警示系统 | 0-3 | 评标委员会横向比较各投标人投标文件综合打分，满足招标文件要求的得1.8分，优于招标文件要求的在1.9-3分之间打分,不满足不得分。 | | 5 | 升降、行走系统 | 0-3 | 评标委员会横向比较各投标人投标文件综合打分，满足招标文件要求的得1.8分，优于招标文件要求的在1.9-3分之间打分,不满足不得分。 | | 6 | 控制系统 | 0-3 | 评标委员会横向比较各投标人投标文件综合打分，满足招标文件要求的得1.8分，优于招标文件要求的在1.9-3分之间打分,不满足不得分。 | | 7 | 固定通道 | 0-2 | 评标委员会横向比较各投标人投标文件综合打分，满足招标文件要求的得1.2分，优于招标文件要求的在1.3-2分之间打分,不满足不得分。 | | 8 | 整体安装方案和人员组织配备 | 0-3 | 评标委员会横向比较各投标人投标文件综合打分，满足招标文件要求的得1.8分，优于招标文件要求的在1.9-3分之间打分,不满足不得分。 | | 9 | 安全保护措施 | 0-3 | 评标委员会横向比较各投标人投标文件综合打分，满足招标文件要求的得1.8分，优于招标文件要求的在1.9-3分之间打分,不满足不得分。 | | 10 | 登机桥桥载设备监控计量系统、登机桥及桥载运营管理系统要求 | 0-3 | 评标委员会横向比较各投标人投标文件综合打分，满足招标文件要求的得1.8分，优于招标文件要求的在1.9-3分之间打分,不满足不得分。 | | 11 | 质保期 | 0-2 | 按照招标文件要求的质保期，每延长6个月得1分，最多得2分。 | | 12 | 售后服务、  技术培训、增值服务及备品备件 | 0-2 | 评标委员会横向比较各投标人投标文件综合打分，满足招标文件要求的得1.2分；优于招标文件技术要求的在1.3-2分之间打分，不满足不得分。 | | 备注：  1.投标人应在投标文件中提供技术支持资料作为评分依据。技术支持资料应当以检测机构出具的检测报告、投标人或生产厂商公开发布的印刷资料或招标文件中允许的其他形式为准。投标人不得复制招标文件的技术规格相关部分内容作为其投标文件的一部分，也不得仅为响应招标文件要求。凡不符合上述要求的，应当视为无效技术支持资料，按否决投标处理。  2.技术部分将所有评委评分的算术平均值作为评委算术平均分（按四舍五入保留小数点后两位），得出各投标人技术标得分。 | | | |   （三）价格评价（60.0分）：  商务报价评分应在投标报价统一成满足招标文件规定的供货范围的评标价基础上进行。投标报价不允许缺漏项，否则其投标将被否决。  以全部有效投标人的最低评标价为基准价。基准价为满分。其他投标人的价格分统一按照下列方式计算：  按插入法计算得分。  偏差率=100%×（投标人报价总价－最低的评标价格）/最低的评标价格（计算结果保留小数点后两位）  投标人投标报价每高于评标基准价一个百分点扣0.1分，扣完为止，得分四舍五入保留小数点后两位。  价格评价得分=60-偏差率×100×0.1 | |
| 备注：投标人以其他方式弄虚作假，骗取中标的，则投标文件无效，评标委员会有权否决其投标；已经签订合同的，招标人有权解除合同并将上报监管机构。由此造成的所有损失，全部由投标人承担。 | | |