南京地铁1号线机电系统设备更新改造项目1号线部分垂直电梯更新项目

标段编码：NJGD2500410-10HWGH

招标文件

招标人（招标代理）：江苏海外集团国际工程咨询有限公司（加盖电子印章）

2025-08-22

目　录

招标文件 4
第一卷 4
第一章 招标公告（适用于公开招标） 4
第二章 投标人须知 10
投标人须知前附表 10
投标人须知正文 19
开标一览表 30
第三章 评标办法 31
评标办法前附表（综合评估法一阶段评标） 31
评标办法正文 35
第四章 合同条款及格式 39
第二卷 90
第五章 供货清单及使用说明 90
（一）投标报价说明 91
（二）投标报价表 93
（三）价格构成分析表 121
第六章 供货要求 122
第七章 图纸 221
第三卷 222
第八章 投标文件格式 222
封面 224
一、投标文件格式（商务册） 225
（一）投标函 225
（二）法定代表人（单位负责人）身份证明 227
法定代表人（单位负责人）身份证明相关附件 227
（二）授权委托书 228
授权委托书相关附件 228
（三）投标保证金 229
投标减免缴纳投标保证金信用承诺书 230
（四）联合体协议书 231
（五）商务和技术偏离表 232
（六）资格证明文件 233
1. 基本情况表 233
基本情况表 233
（附件）企业相关证明证照文件 234
（附件）企业资质 234
（附件）企业证书 234
2. 近年财务状况表 235
近年财务状况表 235
（附件）财务状况 235
3. 信誉或银行资信证明 236
4. 近年完成的类似项目情况表 237
近年完成的类似项目情况表 237
（附件）企业近年完成的类似项目情况 237
5. 正在供货和新承接的项目情况表 238
6. 近年发生的诉讼及仲裁情况 240
7. 制造商授权书 241
二、投标文件格式（价格册） 243
已标价的供货清单 243

三、投标文件格式（技术册） 244
（一）技术响应 244
（二）售后服务 244
（三）安装及调试方案 244
其他资料 245
第九章 其他 254

第一章 招标公告

（市交易中心）南京地铁1号线机电系统设备更新改造项目1号线部分垂直电梯更新项目招标公告

标段编码：NJGD2500410-10HWGH

1. 招标条件

本招标项目南京地铁1号线机电系统设备更新改造项目已由南京市发展和改革委员会以南京地铁1号线机电系统设备更新改造项目（项目审批文号:宁发改投资字〔2025 〕 109号）批准建设，项目业主为南京地铁运营有限责任公司，建设资金来自国有（非政府投资），项目出资比例为国有（政府投资）:40.00%;国有（非政府投资）:60.00%。项目已具备招标条件，招标人为南京地铁运营有限责任公司，现对1号线部分垂直电梯更新项目进行公开招标。

江苏海外集团国际工程咨询有限公司受招标人的委托负责本工程的招标事宜。

2. 项目概况与招标范围

2.1 工程建设项目的建设地点：南京

2.2 规模：对1号线37台垂直电梯进行更换

2.3 建设工期：365

2.4 标段划分：本次招标为1号线部分垂直电梯更新标段

2.5 本次招标采购货物的名称：垂直电梯

2.6 数量：（1）37台垂直电梯货物的供应。（2）37台垂直电梯出厂测试、检测、安装、调试、培训、质保等。（3）既有垂直电梯拆除、搬运及周边装饰装修恢复等。

2.7 技术规格：详见供货要求

2.8 交货地点：南京地铁一号线，招标人指定地点

2.9 交货期：365天

3. 投标人资格要求

3.1 投标人资格要求

资质要求：（1）投标人应为中华人民共和国境内合法注册的具有独立法人资格的企业，具备有效的营业执照。（2）投标人须为所投的电梯设备制造商，应具有有效期内的《中华人民共和国特种设备生产许可证》，其许可项目为电梯制造（含安装、修理、改造），其许可子项目包括曳引驱动乘客电梯（含消防员

电梯）B级及以上（若设备制造商的《中华人民共和国特种设备生产许可证》未注明B级及以上，须提供能覆盖本项目电梯额定速度的型式试验证书）（提供有效证明材料）。

业绩要求：投标人自2020年1月1日以来具有已竣工的单项合同中垂直电梯部分金额不低于600万元的电梯供货（或供货安装）业绩（提供中标通知书、合同及验收证明材料；时间以验收材料中的时间为准，金额以合同金额为准；提供的业绩证明材料不能体现相关数据或内容的，需要同时提供其他证明材料，否则不予认可。）。

信誉要求：（1）截止递交投标文件当日，投标人未在“信用中国”网站中被列为失信被执行人。（2）截止递交投标文件当日，投标人未在国家企业信用信息公示系统中被列入严重违法失信企业名单。

其他要求：1、人员要求：项目负责人：担任过已竣工的含垂直电梯供货（或供货安装）项目的项目负责人，提供合同及验收证明材料，提供的证明材料不能体现相关数据或内容的，需要同时提供其他证明材料，否则不予认可。2、投标人须提供以下承诺书：①具有独立订立合同的能力；②未处于被责令停业，投标资格被取消或者财产被接管，冻结和破产状态；③企业没有因骗取中标或者严重违约以及发生工程质量、安全生产事故等问题，被有关部门暂停投标资格并在暂停期内的；④企业负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参与同一标段的投标；⑤项目负责人必须是与投标人签订了劳动合同并依法办理了社会养老保险的本单位工作人员；⑥符合法律、法规规定的其他条件。

3.2 本次招标是否接受联合体投标： 否

接受，应满足下列条件：/

4. 招标文件的获取

4.1 招标文件获取时间：本公告发布之日起至投标截止之日止。

4.2 招标文件获取方式：投标人登录“电子招标投标交易平台”免费获取；本招标公告及招标文件中“电子招标投标交易平台”选用：“宁易新”招标投标交易系统（网址）：http://njggzy.nanjing.gov.cn/njxm-prod/gdebs-login-web/login 。

5. 投标文件的递交

5.1 投标文件递交截止时间 ：2025-09-17 09:30:00。

5.2 投标文件递交方式：投标人登录“电子招标投标交易平台”递交；

5.3 逾期递交的投标文件，招标人不予受理。

6. 资格审查办法

本项目采用资格后审方式进行资格审查。

7. 其他

7.1 本标段采用的评标办法：综合评估法

7.2 具体评标办法：综合评估法

条款号		条款内容	编列内容	
2.2.1		分值构成（总分100分）	投标报价：50.00 分 技术响应：23.00 分 商务响应：5.00 分 售后服务：10.00 分 安装及调试方案：2.00 分 业绩：10.00 分 其他评分因素：0 分(如有)	
2.2.2		评标基准价计算方法	**一、评标基准值计算方法的确定** 方法三 方法三：评标基准价=A×K。 以有效投标文件的评标价算术平均值为A（若有效投标文件小于7家时，取有效投标文件的评标价算术平均值为A；若有效投标文件大于等于7家小于10家时，去掉其中的一个最高价和一个最低价后取算术平均值为A；若有效投标文件大于等于10家时，去掉其中的二个最高价和二个最低价后取算术平均值为A）。 **K取值为 97 %（取值范围为：95%~100%，在招标文件中明确或开标前随机抽取）** 说明一：评标价是指经澄清、补正和修正算术计算错误的投标报价。 说明二：评标委员会在评标报告上签字后，评标基准价不因招投标当事人质疑、投诉、复议以及其它任何情形而改变。 说明三：上文“有效投标文件”是指经初步评审合格的投标文件。	
2.2.3		投标报价的偏差率计算公式	偏差率=100%×（投标人评标价－评标基准价）/评标基准价，偏差率计算结果保留三位小数。	
条款号		**评分因素（偏差率）**	**评分标准**	**最高分**
2.2.4（1）	投标报价评分标准	投标报价与评标基准价	1.等于评标基准价得满分。 2.每高于评标基准价1%扣 1 分，偏离不足1%的，按照插入法计算得分。 3.每低于评标基准价1%扣 0.5 分，偏离不足1%的，按照插入法计算得分。 以有效投标文件的最低评标价或次低评标价为评标基准价时，低于或等于评标基准价得满分。	50.00
2.2.4（2）	技术响应评分标准	综合性能 (0~4.00)	满足招标文件要求，根据相关产品的产品性能等综合打分。满分4分。	4.00
		曳引机 (0~4.00)	采用所投型号电梯的优质永磁同步无齿轮曳引机，曳引机布局合理、可靠等酌情打分。满分4分。	4.00

		门机 (0~3.00)	采用所投型号电梯的优质门机，有相关的可靠性证明文件。酌情打分，满分3分。	3.00
		控制系统 (0~5.00)	控制系统应为本品牌产品（如控制系统分散在电梯井道内，则每一分部都应为本品牌产品），控制系统稳定性、可靠性好，电磁兼容性满足要求。酌情打分，满分5分。	5.00
		层显、外呼按钮防水处理 (0~3.00)	电梯层显、外呼按钮等均要做防水处理，以防止井道渗漏水影响设备。酌情打分，满分3分。	3.00
		功能 (0~4.00)	满足招标文件要求的各项功能，并能响应BAS监控和故障诊断与智能预警系统监测的要求。酌情打分，满分4分。	4.00
		汇总规则：评委汇总，去掉1个最高分和1个最低分后求平均		
2.2.4 （3）	商务响应评分标准	项目负责人 (0~4.00)	拟投入本项目的项目负责人担任过已竣工的城市轨道交通含垂直电梯项目的项目负责人，每提供1个得1分，满分4分。（提供合同及验收证明材料，提供的证明材料不能体现相关数据或内容的，需要同时提供其他证明材料，否则不予认可。）	4.00
		认证体系 (0~1.00)	投标人具有有效的质量管理体系认证证书、职业健康安全管理体系证书、环境管理体系证书，每提供一本证书得0.5分，满分1分。	1.00
		汇总规则：分项汇总，去掉1个最高分和1个最低分后求平均（客观项评委打分应一致）		
2.2.4 （4）	售后服务评分标准	产品质保和免费维保时间 (0~10.00)	根据投标人对所投承诺的质保期和免费维保时间进行评分。质保期为5年，免费维保时间3年，满足得4分；在此基础上免费维保时间每增加1年加3分，本项累计最高得10分。	10.00
		汇总规则：分项汇总，去掉1个最高分和1个最低分后求平均（客观项评委打分应一致）		
2.2.4 （5）	安装及调试方案评分标准	设备安装与调试方案 (0~2.00)	根据投标人提供的设备安装方案与调试方案进行评审：满分2分。	2.00
		汇总规则：评委汇总，去掉1个最高分和1个最低分后求平均		
		是否设置篇幅扣分：☑ 否		
2.2.4 （6）	业绩评分标准	企业业绩 (0~10.00)	投标人自2020年1月1日以来具有已竣工的单项合同中垂直电梯部分金额不低于600万元的电梯供货（或供货安装）业绩。提供2个业绩得4分，每增加1个业绩得3分，低于2个不得分，本项最高得10分。（提供中标通知书、合同及验收证明材料；时间以验收材料中的时间为	10.00

			准，金额以合同金额为准；提供的业绩证明材料不能体现相关数据或内容的，需要同时提供其他证明材料，否则不予认可。）	
		汇总规则：分项汇总，去掉1个最高分和1个最低分后求平均（客观项评委打分应一致）		
2.2.4（7）	其他因素评分标准	/		

8. 发布公告的媒介

本公告在南京市公共资源交易平台、江苏省招标投标公共服务平台等媒介上发布。

9. 其他

9.1 本项目采用远程不见面开标模式。投标人应在投标截止时间前登录招标文件载明的“南京智能开标大厅”网址，按系统提示完成开标流程。因投标人自身设施故障或自身原因导致无法完成投标的，由投标人自行承担后果。

9.2 投标人注意事项：

（1）投标人须下载并安装“南京公共资源交易CA互联互通助手（新）”。

下载地址：https://njggzy.nanjing.gov.cn/njweb/jyfw/079004/downloadcenter.html

（2）投标人须在江苏省公共资源交易经营主体信息库系统登记企业相关信息。

登录地址：http://49.77.204.17:7082//jsztk/#/login?redirect=%2F

（3）投标人需登录“宁易新”招标投标交易系统参与投标，网址为：

http://njggzy.nanjing.gov.cn/njxm-prod/gdebs-login-web/login

（4）投标人需登录南京智能开标大厅（新系统登录）参与开标活动，网址为：

http://njggzy.nanjing.gov.cn/BidOpening/online_bidding_platform/login

（5）投标人需通过以下地址下载“‘宁易新’招标投标交易系统投标文件编制工具”制作投标文件：

http://njggzy.nanjing.gov.cn/njweb/jyfw/079004/downloadcenter.html

9.3 为避免投标单位因解密失败造成无效投标的情形，投标工具提供预解密功能，以验证递交的投标文件是否完整有效。操作注意事项如下：

（1）预解密过程中，如出现异常问题，请联系投标工具公司进行排查处理。

（2）投标文件递交后，可能会存在文件撤回重新制作上传的情况，请务必每次重新上传后，下载最新的文件进行预解密验证。

（3）如投标文件递交后未进行文件预解密验证，可能会存在开标过程中因文件无法解密被退回处理的风险，后果需自行承担。

9.4 技术支持联系方式：

（1）“宁易新”招标投标交易系统及投标工具联系电话：025-69088960-7-2

（2）江苏省公共资源交易经营主体信息库：025-83668675（工作时间：工作日8:30-18:00）

（3）南京智能开标大厅联系电话：400-998-0000、025-68505877、68505828

（4）国信CA联系电话：025-68505679

（5）CFCA联系方式：18061882568、4001662366

9.5 其他说明：（1）本标段实行电子招投标，投标人须在投标截止时间前将资格审查及评标所需材料录入江苏省公共资源交易经营主体信息库，具体内容详见招标文件，无法录入的请将原件扫描上传至投标文件中；（2）招标代理联系人及联系方式：陈猛、陈超15952082170、15895950837；（3）本招标项目的监督部门为南京市交通运输局建设管理处，地址：南京市珠江路63-1号南京交通大厦10楼，联系电话：025-83194554。

10. 联系方式

招标人：	南京地铁运营有限责任公司	招标代理机构：	江苏海外集团国际工程咨询有限公司
地址：	南京市江宁区龙灵路199号	地址：	南京市云龙山路56号大唐科技大厦A座14楼
联系人：	胡虹宇	联系人：	陈猛
电话：	025-88058594	电话：	025-84795958

招投标监督管理部门及电话： **南京市交通运输局（电话:025-83194554）**

第二章　投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称：南京地铁运营有限责任公司 地址：南京市江宁区龙灵路199号 联系人：胡虹宇 电话：025-88058594
1.1.3	招标代理机构	名称：江苏海外集团国际工程咨询有限公司 地址：南京市云龙山路56号大唐科技大厦A座14楼 联系人：陈猛 电话：025-84795958
1.1.4	项目名称	南京地铁1号线机电系统设备更新改造项目
1.1.5	标段名称	1号线部分垂直电梯更新项目
1.2.1	资金来源及比例	国有（非政府投资） 国有（政府投资）:40.00%;国有（非政府投资）:60.00%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	1号线部分垂直电梯更新
1.3.2	交货期	☑交货期：365天 ☐计划开始交货日期：/ ☑其他：招标人将会根据现场情况就每一台电梯发生产通知单，投标人应提供从生产通知单发放到货运至安装现场的时间，并且这个时间不得超过60天。平均免费仓储期为180天。
1.3.3	交货地点	南京地铁一号线，招标人指定地点
1.3.4	技术性能指标	详见第六章供货要求

1.4.1	投标人资格要求	☑资质要求：（1）投标人应为中华人民共和国境内合法注册的具有独立法人资格的企业，具备有效的营业执照。（2）投标人须为所投的电梯设备制造商，应具有有效期内的《中华人民共和国特种设备生产许可证》，其许可项目为电梯制造（含安装、修理、改造），其许可子项目包括曳引驱动乘客电梯（含消防员电梯）B级及以上（若设备制造商的《中华人民共和国特种设备生产许可证》未注明B级及以上，须提供能覆盖本项目电梯额定速度的型式试验证书）（提供有效证明材料）。 ☐财务要求：/ ☑业绩要求：投标人自2020年1月1日以来具有已竣工的单项合同中垂直电梯部分金额不低于600万元的电梯供货（或供货安装）业绩（提供中标通知书、合同及验收证明材料；时间以验收材料中的时间为准，金额以合同金额为准；提供的业绩证明材料不能体现相关数据或内容的，需要同时提供其他证明材料，否则不予认可。）。 ☑信誉要求：（1）截止递交投标文件当日，投标人未在“信用中国”网站中被列为失信被执行人。（2）截止递交投标文件当日，投标人未在国家企业信用信息公示系统中被列入严重违法失信企业名单。 ☑其他要求：1、人员要求：项目负责人：担任过已竣工的含垂直电梯供货（或供货安装）项目的项目负责人，提供合同及验收证明材料，提供的证明材料不能体现相关数据或内容的，需要同时提供其他证明材料，否则不予认可。2、投标人须提供以下承诺书：①具有独立订立合同的能力；②未处于被责令停业，投标资格被取消或者财产被接管，冻结和破产状态；③企业没有因骗取中标或者严重违约以及发生工程质量、安全生产事故等问题，被有关部门暂停投标资格并在暂停期内的；④企业负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参与同一标段的投标；⑤项目负责人必须是与投标人签订了劳动合同并依法办理了社会养老保险的本单位工作人员；⑥符合法律、法规规定的其他条件。 ☐提供满足正文1.4.3条要求的承诺书

1.4.2	是否接受联合体投标	否
1.4.3	投标人不得存在的其他关联情形	1、两个及以上公司的法定代表人为同一人；2、集团公司与全资子公司或控股子公司的关系（包括直接控股和间接控股的情形）；
1.9.1	投标预备会	不召开
1.10.1	分包	不允许
1.11.1	实质性要求和条件	交货期、质保期、投标有效期、投标保证金、付款进度及方式，第五章“（二）投标报价表”中的单位、数量和招标文件中加注*号的条款等
1.11.3	其他可以被接受的技术支持资料	随投标文件一同递交的资料
1.11.4	偏差	允许 偏差范围：除实质性要求和条件外，允许细微偏差，但可能会因偏差导致扣分 最高项数：/ 其他：/
2.1	构成招标文件的其他材料	与招标文件打包下载的所有文件
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	时间：2025-08-29 09:00:00

		形式：使用CA数字证书登录"电子招标投标交易平台"以书面形式要求招标人对招标文件予以澄清
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	通过"电子招标投标交易平台"发出招标文件澄清
2.3.1	招标文件修改发出的形式	通过"电子招标投标交易平台"发出招标文件修改
3.1.1	构成投标文件的其他材料	投标人认为所需提交的一切资料
3.2.1	增值税税金的计算方法	一般计税法
3.2.4	最高投标限价	设置最高投标限价： 是 最高投标限价：10,200,000元 （其中含暂列金额：0元）
3.2.5	投标报价的其他要求	1、投标人的报价应包含全部设备、材料和随机备件及专用工具的价格、进口件的关税、包装费、运杂费（运抵买方工地现场）、运输保险费、下力费、场内二次运输费、保管费、安装费（包括安装材料费）、成品保护费、交付前的清理保洁费、调试费、买方操作、维护人员培训费、验收费及质保期内全部安检费用、质保费、税金及投标人认为需要的其他费用等。在安装、调试、验收过程中，如发现有漏项、缺件，卖方应无条件、无偿补齐，所发生的一切费用，视为已包含在投标人的投标报价之中，且并不因此而影响交付买方使用的时间。投标人的投标报价高于最高限价的视为无效投标报价，其投标将被否决。 2、投标报价表中的单价和总价均为含税价，请投标人填报各项报价时填写含税价格。 3、因政策或上级部门暂停或取消本项目，招标人不承担责任。
3.3.1	投标有效期	180
3.4.1	投标保证金	投标保证金的形式：现金 支票 银行保函 保险保单 担保保函 投标保证金的金额：人民币150,000元

		保证金有效期：180 是否委托南京市公共资源交易中心代收代退： 是 投标保证金提交账号 户名名称：南京市公共资源交易中心 开户银行：交通银行江东中路支行 银行账号：320006613018010009990 银行地址：南京市江东中路265号一楼大厅交通银行江东中路支行 办理流程： （1）以现金或者支票形式提交投标保证金的，应当从本单位基本账户转出。投标人需登录江苏省公共资源服务平台（南京市），凭缴纳码关联到账信息与投标项目信息，无须随投标文件上传缴款凭证。 （2）以纸质保函（保险）形式提交投标保证金的，投标人须将纸质保函（保险）扫描件编入投标文件对应位置，并将纸质保函（保险）原件提交至上述银行办理收讫手续。 （3）以电子保函（保险）形式提交投标保证金的，通过出函机构自行办理的，投标人须将电子保函（保险）数据文件上传至投标文件对应位置，无须在江苏省公共资源服务平台（南京市）提交；通过江苏省公共资源服务平台（南京市）/宁企通惠企综合服务平台/南京市融资信用服务平台“投标电子保函服务专区”在线办理的，开标前须在江苏省公共资源服务平台（南京市）进行提交。 （4）以信用承诺方式替代投标保证金的，投标人应签署信用承诺书，随投标文件一同提交。 （5）投标保证金退还节点如下：非中标候选人在中标候选人公示结束起5日内退还；第二、三名中标候选人在中标结果公告发出起5日内退还；中标人在合同签订之日起5日内退还，招标人未书面通知交易中心合同签订时间的，中标人在中标通知书签发之日起35日内退还。在以上退还节点前，招标人可书面通知交易中心提前退还或延迟退还。 注：实行减、免投标保证金的项目，按《关于实行差异化缴纳投标保证金降低招标投标交易成本的通知》执行。

3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	（1）投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；（2）中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约担保；（3）在投标有效期结束前，排名在前的中标候选人或中标人放弃中标的；（4）违反《诚信承诺书》中内容；（5）法律法规规定的其他情形。
3.5	资格审查资料的特殊要求	无
3.5.2	近年财务状况的年份要求	不要求
3.5.3	近年完成的类似项目情况的时间要求	要求 指2020-01-01至2025-09-17
3.5.5	近年发生的诉讼及仲裁情况的时间要求	不要求
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3	投标文件所附证书证件要求	（1）如为外文，随附中文翻译，否则不予认可；（2）投标人须在投标截止时间前将资格审查及评标所需材料录入江苏省公共资源交易经营主体信息库，具体内容详见招标文件，无法录入的请将原件扫描上传至投标文件中。
	投标文件签字或盖章要求	“投标文件格式 ”中要求盖单位电子印章和（或） 个人电子印章（或电子签名章）的地方， 投标人均应使用“南京招标投标交易系统”可识别的数字证书加盖投标人的单位电子印章和（或）法定代表人的个人电子印章（或电子签名章）。联合体牵头人按上述规定加盖联合体牵头人单位电子印章和（或） 法定代表人的个人电子印章（或电子签名章）。_“投标文件格式 ”中要求盖单位章和（或） 签字的地方， 投标人均应盖章和（或）签字。联合体投标的按要求盖章和（或）签字。
4.1.1	投标文件加密要求	加密必须使用南京市招标投标交易系统可接受的数字证书。

4.1.2	封套上应载明的信息	不适用
4.2.1	投标截止时间	2025-09-17 09:30:00
4.2.2	递交投标文件地点	投标文件应递交至电子招标投标交易平台
4.2.3	是否退还投标文件	否 （仅指样本等）
5.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：南京智能开标大厅（网址：http://180.101.238.201:8180/BidOpening/online_bidding_platform/login）
5.2	开标程序	一次开标 投标人解密时间： 公布投标人名称后 60 分钟以内 注：开标过程中因招标人原因或招投标交易系统发生故障，导致无法按时完成投标文件解密或开标工作无法进行的，可根据实际情况及行政监督部门意见相应延长解密时间或调整开、评标时间。投标人未能在规定的时间内成功解密的，招标人将拒绝其投标。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：7人， 其中招标人代表：2人， 专家：5人； 专家确定方式： 从“江苏省综合评标（评审）专家库”中随机抽取

6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	3个（当有效投标不足三个时，评标委员会一致认为有效投标仍具有竞争性的，推荐所有有效投标为中标候选人，并标明排序）
7.1	中标候选人公示媒介及期限	公示媒介：南京市公共资源交易平台、江苏省招标投标公共服务平台 公示期限：不少于 3 日
7.4	是否授权评标委员会确定中标人	否
7.6.1	履约保证金	是否要求中标人提交履约保证金： 要求 要求，履约保证金的形式：银行保函、现金等 履约保证金的金额：合同价的5%
10	需要补充的其他内容	（1）资格要求及业绩评分中的“合同时间”包括合同签订时间、工期/服务期等合同履行期限起始时间、合同期限起始时间、中标/成交通知书发放时间/落款时间，上述任何一个时间在招标文件规定的时间范围内即可；（2）投标人应在投标文件中按招标文件的格式提供《诚信承诺书》和其他承诺书。
10.1	本招标项目	南京地铁1号线机电系统设备更新改造项目1号线部分垂直电梯更新项目
10.2	交易服务费	1,800元
注：本表下列内容为招标人需要补充的其它内容。		
10.3	1、公证收费标准：200万（含）以下——2000元，200万-1000万（含）——5000元，1000万-5000万（含）——10000元，5000万-1亿（含）——20000，1亿-5亿（含）——30000元，5亿-10亿（含）——50000元，10亿以上——100000元。企业名称：江苏省南京市钟山公证处，税号：12320100425804207D，营业地址：南京市中山南路369号盈嘉大厦4楼，开户银行：工商银行三山街支行，行号:102301000116，银行账号：4301016509	

	100143074，电话：025-58074613，联系人：蒋颖，联系方式：18905150173；2、本项目招标代理服务费由中标人支付，以中标金额为计费基数，按计价格〔2002〕1980号文的收费标准*80%计取；3、交易服务费按宁发改价费字〔2023〕614号）文件执行。以上费用不另行计列，计入投标报价中。4、受系统限制，生成的投标文件内存不得超过1G,否则可能无法生成。5、按照南京地铁集团档案管理办法验收移交相关资料。

1. 总则

1.1 招标项目概况

1.1.1 根据《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》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对货物采购进行招标。

1.1.2 招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 标段名称：见投标人须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、交货期、交货地点和技术规格

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 交货期：见投标人须知前附表。

1.3.3 交货地点：见投标人须知前附表。

1.3.4 技术性能指标：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本招标项目的资格：

（1）资质要求：见投标人须知前附表；

（2）财务要求：见投标人须知前附表；

（3）业绩要求：见投标人须知前附表；

（4）信誉要求：见投标人须知前附表；

（5）其他要求：见投标人须知前附表。 需要提交的相关证明材料见本章第 3.5 款的规定。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向招标人承担连带责任；

（2）由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

（3）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标，否则各相关投标均无效。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

（1）与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

（2）与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；

（3）与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；

（4）为本招标项目提供过设计、编制技术规范和其他文件的咨询服务；

（5）为本工程项目的监理人，或者与本工程项目的监理人存在隶属关系或者其他利害关系；

（6）为本招标项目的代建人；

（7）为本招标项目的招标代理机构；

（8）与本工程项目的监理人或本招标项目的代建人或招标代理机构同为一个法定代表人；

（9）与本工程项目的监理人或本招标项目代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；（10）被依法暂停或者取消投标资格；

（11）被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

（12）进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

（13）在近三年内发生重大产品质量问题（以相关行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准）；

（14）被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；

（15）被最高人民法院在“信用中国”网站或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单；

（16）在近三年内投标人或其法定代表人（单位负责人）有行贿犯罪行为的；

（17）法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 投标预备会

1.9.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.9.2 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

1.9.3 投标预备会后，招标人将对投标人所提问题的澄清，以投标人须知前附表规定的形式通知所有获取招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.10 分包

1.10.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体货物进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除投标人须知前附表规定的非主体货物外，其他工作不得分包。

1.10.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向招标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.11 响应和偏差

1.11.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于招标人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.11.2 投标人应根据招标文件的要求提供投标货物技术性能指标的详细描述、技术支持资料及相关服务计划等内容以对招标文件作出响应。

1.11.3 投标文件中应针对实质性要求和条件中列明的技术要求提供技术支持资料。技术支持资料以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投标人须知前附表允许的其他形式为准，不符合前述要求的，视为无技术支持资料，其投标将被否决。

1.11.4 投标人须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合投标人须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的投标将被否决。

1.11.5 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的商务和技术偏差表中列明，除列明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

（1）招标公告（或投标邀请书）；

（2）投标人须知；

（3）评标办法；

（4）合同条款及格式；

（5）供货清单及使用说明；

（6）供货要求；

（7）图纸；

（8）投标文件格式；

（9）投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 1.9 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式（本招标文件中书面形式指通过电子招标投标交易平台发送和接受的且可被该系统识别的数据文件，下同）将提出的问题送达招标人，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式通过电子招标投标交易平台发给所有获取招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人应及时登录电子招标投标交易平台获取澄清后的招标文件，未按澄清后的招标文件编制的投标文件有可能被评标委员会否决。

2.2.4 除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人应及时登录电子招标投标交易平台获取修改后的招标文件，未按修改后的招标文件编制的投标文件有可能被评标委员会否决。

2.4 招标文件的异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间10日前以书面形式提出。招标人将在收到异议之日起3日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

（1）投标函；

（2）法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书；

（3）联合体协议书；

（4）投标保证金；

（5）商务和技术偏差表；

（6）分项报价表；

（7）资格审查资料；

（8）投标货物技术规格的详细描述；

（9）技术支持资料；

（10）相关服务计划；

（11）投标人须知前附表规定的其他资料。

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.1.2 投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括联合体协议书。

3.1.3 投标人须知前附表未要求提交投标保证金的，投标文件不包括投标保证金。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金按相关法律法规规定计算。投标人应按第八章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写分项报价表。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“分项报价表”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3款的有关要求。

3.2.4 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为90日。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金及以现金或者支票形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、形式和第八章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。境内投标人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并在投标文件中附上基本账户开户证明。联合体投标的，其投标保证金可以由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标人不按本章第3.4.1项要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 招标人最迟将在与中标人签订合同后5日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金。投标保证金以现金或者支票形式递交的，还应退还银行同期存款利息。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在投标有效期内撤销投标文件；

（2）中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金；

（3）发生投标人须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。

3.5 资格审查资料

除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按下列规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第1.4款规定的资格要求。

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人及其制造商（适用于代理经销商投标的情形）资格或者资质证书副本和投标材料检验或认证等材料的复印件以及：

（1）投标人为企业的，应提交营业执照和组织机构代码证的原件扫描件，按照“三证合一”或“五证合一”登记制度进行登记的，可仅提供营业执照原件扫描件；

（2）投标人为依法允许经营的事业单位的，应提交事业单位法人证书和组织机构代码证的原件扫描件。

3.5.2 “近年财务状况表”应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书的原件扫描件，具体年份要求见投标人须知前附表。投标人的成立时间少于投标人须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务状况表。

3.5.3 “近年完成的类似项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书、货物进场验收证书等的原件扫描件，具体时间要求见投标人须知前附表。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.4 “正在供货和新承接的项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书原件扫描件。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.5 “近年发生的诉讼及仲裁情况”应说明投标人败诉的货物买卖合同的相关情况，并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书原件扫描件，具体时间要求见投标人须知前附表。

3.5.6 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，本章第3.5.1 项至第3.5.5项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

上述资料投标人应从江苏省公共资源交易经营主体信息库系统从中选择相应扫描件编入投标文件相应位置。江苏省公共资源交易经营主体信息库系统无法进行登记上传的资料，可直接扫描上传至投标文件其他资料中。投标人有义务核查投标资料的有效性和真实性，如存在扫描件无效、不清晰、不完整等情形的，投标人应及时更新相关资料，并重新制作并递交投标文件。

3.6 备选投标方案

3.6.1 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

3.6.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应当使用投标文件制作软件按照第八章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关项目执行进度计划、投标有效期、供货要求、招标范围等中的实质性内容作出响应。投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.3 投标文件全部采用电子文档，除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位和个人数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。由投标人的法定代表人（单位负责人）签字或加盖电子印章的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人（单位负责人）签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的加密

4.1.1 投标人应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求加密投标文件，具体要求见投标人须知前附表。

4.1.2 投标文件封套上应写明的内容见投标人须知前附表。

4.1.3 未按本章第 4.1.1 项要求加密的投标文件，招标人将予以拒收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 投标人完成电子投标文件上传后，电子招标投标交易平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

4.2.5 逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第4.2.1项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，投标文件以投标截止时间前完成递交至电子招标投标交易平台最后一份投标文件为准。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的通知，应按照本章第3.7.3项的要求加盖电子印章。电子招标投标交易平台收到通知后，即时向投标人发出确认回执通知。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，招标人自收到投标人书面撤回通知之日起 5日内退还已收取的投标保证金。

4.3.4 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第3条、第4条的规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间），通过电子招标投标交易平台公开开标，所有投标人的法定代表人（单位负责人）或其委托代理人应当准时参加。

5.2 开标程序

除投标人须知前附表另有规定外，主持人按下列程序进行开标：

（1）宣布开标纪律；

（2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；

（3）宣布开标人、唱标人、记录人、监标人（见证人）等有关人员姓名；

（4）投标人通过电子招标投标交易平台对已递交的电子投标文件进行解密，公布招标项目名称、投标人名称、投标保证金的递交情况、投标报价及其他内容，并记录在案；

（5）投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员使用本人的电子印章在开标记录上签字确认；

（6）开标结束。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人或其委托的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）投标人或投标人主要负责人的近亲属；

（2）项目主管部门或者行政监督部门的人员；

（3）与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；

（4）曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；

（5）与投标人有其他利害关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，招标人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标完成后，评标委员会应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7. 合同授予

7.1 中标候选人公示

招标人在收到评标报告之日起3日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限公示中标候选人，公示期不得少于3日。

7.2 评标结果异议

投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。招标人将在收到异议之日起3日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

7.3 中标候选人履约能力审查

中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为，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提请原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法进行审查确认。

7.4 定标

7.4.1按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.5 中标通知

7.5.1 在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.6 履约保证金

7.6.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约保证金格式向招标人提交履约保证金。除投标人须知前附表另有规定外，履约保证金为中标合同金额的10%。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.6.2 中标人不能按本章第 7.6.1项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.7 签订合同

7.7.1 招标人和中标人应当在中标通知书发出之日起30日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金的，招标人有权取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.7.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7.7.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

8 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

（1）投标人少于三个或者所有投标被否决的，招标人在分析招标失败的原因并采取相应措施后，应当依法重新招标。

（2）如果初步评审合格的投标人数量不足三家，由评标委员会判断本次投标是否具有竞争性，如投标明显缺乏竞争性的，评标委员会可否决全部投标。招标人应依法重新招标。

（3）排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同、不按照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，招标人可以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。依次确定其他中标候选人与招标人预期差距较大，或者对招标人明显不利的，也可以重新招标。

（4）法律法规规定的其他情形。

8.2 不再招标

重新招标后投标人仍少于3个或者所有投标被否决的，属于必须审批或核准的工程建设项目，经原审批或核准部门批准后不再进行招标。

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

9.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9.5 投诉

9.5.1 投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规规定的，可以自知道或者应当知道之日起10日内向有关行政监督部门投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

9.5.2 投标人或者其他利害关系人对招标文件、开标和评标结果提出投诉的，应当按照投标人须知第2.4款、第5.3款和第7.2款的规定先向招标人提出异议。异议答复期间不计算在第9.5.1项规定的期限内。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

开标一览表

南京地铁1号线机电系统设备更新改造项目开标记录表

项目名称：南京地铁1号线机电系统设备更新改造项目

标段名称：1号线部分垂直电梯更新项目　　标段编码：NJGD2500410-10HWGH

评标相关参数：

序号	投标人名称	解密情况	项目负责人	交货期(日历天)	投标保证金账户	投标保证金应缴金额(元)	投标保证金实缴金额(元)	投标保证金缴纳方式	投标保证金信用承诺	投标保证金到账情况	失信行为	主要设备品牌	投标报价(元)	备注
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														

最高投标限价：

招标人：　　行政监督：

开标地点：　　见证人：　　公证机构：

第三章 评标办法(综合评估法)

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
1	评标方法	中标候选人排序方法	推荐排序的中标候选人
2.1.1	形式评审标准	投标人名称	与营业执照（事业单位法人证书）、资质证书一致，不一致的应提供有效证明文件
		投标函签字盖章	按招标文件要求加盖单位电子印章和（或）个人电子印章（或电子签名章）。由法定代表人（单位负责人）签个人电子印章（或电子签名章）的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由委托代理人签个人电子印章（或电子签名章）的，应附合法、有效的授权委托书
		投标文件格式	符合第八章“投标文件格式”的规定
		联合体投标人	提交符合招标文件要求的联合体协议书，明确各方承担连带责任，并明确联合体牵头人
		备选投标方案	除招标文件明确允许提交备选投标方案外，投标人不得提交备选投标方案
		投标文件和投标报价的唯一性	只能有一个投标文件及有效报价，招标文件要求提交备选投标的除外
2.1.2	资格评审标准	营业执照（事业单位法人证书）和组织机构代码证	符合第二章“投标人须知”第3.5.1项规定，具备有效的营业执照（事业单位法人证书）和组织机构代码证
		资质要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		财务要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		业绩要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		信誉要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		其他要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		联合体投标人	符合第二章“投标人须知”第 1.4.2 项规定
		不存在禁止投标的情形	符合第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定
2.1.3	响应性评审标准	投标报价	符合第二章“投标人须知前附表”第3.2.5条规定
		投标内容	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定
		交货期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定
		交货地点	符合第二章“投标人须知”第 1.3.3 项规定
		技术规格	符合第六章“供货要求”中的实质性要求和条件
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定

		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第 3.4.1 项规定
		相关服务	符合第六章“供货要求”中的实质性要求和条件
		合同关键性条款	合同条款中的合同价格与支付、保证、违约责任、合同的生效及变更等条款无重大偏离
条款号		**条款内容**	**编列内容**
2.2.1		分值构成（总分100分）	投标报价：50.00 分 技术响应：23.00 分 商务响应：5.00 分 售后服务：10.00 分 安装及调试方案：2.00 分 业绩：10.00 分 其他评分因素：0 分(如有)
2.2.2		评标基准价计算方法	**一、评标基准值计算方法的确定** 方法三 方法三：评标基准价=A×K。 以有效投标文件的评标价算术平均值为A（若有效投标文件小于7家时，取有效投标文件的评标价算术平均值为A；若有效投标文件大于等于7家小于10家时，去掉其中的一个最高价和一个最低价后取算术平均值为A；若有效投标文件大于等于10家时，去掉其中的二个最高价和二个最低价后取算术平均值为A）。 **K取值为 97 %（取值范围为：95%~100%，在招标文件中明确或开标前随机抽取）** 说明一：评标价是指经澄清、补正和修正算术计算错误的投标报价。 说明二：评标委员会在评标报告上签字后，评标基准价不因招投标当事人质疑、投诉、复议以及其它任何情形而改变。 说明三：上文“有效投标文件”是指经初步评审合格的投标文件。
2.2.3		投标报价的偏差率计算公式	偏差率=100%×（投标人评标价－评标基准价）/评标基准价，偏差率计算结果保留三位小数。
条款号		**评分因素（偏差率）**	**评分标准**	**最高分**
2.2.4（1）	投标报价评分标准	投标报价与评标基准价	1.等于评标基准价得满分。 2.每高于评标基准价1%扣 1 分，偏离不足1%的，按照插入法计算得分。 3.每低于评标基准价1%扣 0.5 分，偏离不足1%的，按照插入法计算得分。 以有效投标文件的最低评标价或次低评标价为评标基准价时，低于或等于评标基准价得满分。	50.00

2.2.4 （2）	技术响应评分标准	综合性能 (0~4.00)	满足招标文件要求，根据相关产品的产品性能等综合打分。满分4分。	4.00
		曳引机 (0~4.00)	采用所投型号电梯的优质永磁同步无齿轮曳引机，曳引机布局合理、可靠等酌情打分。满分4分。	4.00
		门机 (0~3.00)	采用所投型号电梯的优质门机，有相关的可靠性证明文件。酌情打分，满分3分。	3.00
		控制系统 (0~5.00)	控制系统应为本品牌产品（如控制系统分散在电梯井道内，则每一分部都应为本品牌产品），控制系统稳定性、可靠性好，电磁兼容性满足要求。酌情打分，满分5分。	5.00
		层显、外呼按钮防水处理 (0~3.00)	电梯层显、外呼按钮等均要做防水处理，以防止井道渗漏水影响设备。酌情打分，满分3分。	3.00
		功能 (0~4.00)	满足招标文件要求的各项功能，并能响应BAS监控和故障诊断与智能预警系统监测的要求。酌情打分，满分4分。	4.00
		汇总规则：评委汇总，去掉1个最高分和1个最低分后求平均		
2.2.4 （3）	商务响应评分标准	项目负责人 (0~4.00)	拟投入本项目的项目负责人担任过已竣工的城市轨道交通含垂直电梯项目的项目负责人，每提供1个得1分，满分4分。（提供合同及验收证明材料，提供的证明材料不能体现相关数据或内容的，需要同时提供其他证明材料，否则不予认可。）	4.00
		认证体系 (0~1.00)	投标人具有有效的质量管理体系认证证书、职业健康安全管理体系证书、环境管理体系证书，每提供一本证书得0.5分，满分1分。	1.00
		汇总规则：分项汇总，去掉1个最高分和1个最低分后求平均（客观项评委打分应一致）		
2.2.4 （4）	售后服务评分标准	产品质保和免费维保时间 (0~10.00)	根据投标人对所投承诺的质保期和免费维保时间进行评分。质保期为5年，免费维保时间3年，满足得4分；在此基础上免费维保时间每增加1年加3分，本项累计最高得10分。	10.00
		汇总规则：分项汇总，去掉1个最高分和1个最低分后求平均（客观项评委打分应一致）		
2.2.4 （5）	安装及调试方案评分标准	设备安装与调试方案 (0~2.00)	根据投标人提供的设备安装方案与调试方案进行评审：满分2分。	2.00
		汇总规则：评委汇总，去掉1个最高分和1个最低分后求平均		
		是否设置篇幅扣分：☑ 否		

2.2.4（6）	业绩评分标准	企业业绩(0~10.00)	投标人自2020年1月1日以来具有已竣工的单项合同中垂直电梯部分金额不低于600万元的电梯供货（或供货安装）业绩。提供2个业绩得4分，每增加1个业绩得3分，低于2个不得分，本项最高得10分。（提供中标通知书、合同及验收证明材料；时间以验收材料中的时间为准，金额以合同金额为准；提供的业绩证明材料不能体现相关数据或内容的，需要同时提供其他证明材料，否则不予认可。）	10.00
		汇总规则：分项汇总，去掉1个最高分和1个最低分后求平均（客观项评委打分应一致）		
2.2.4（7）	其他因素评分标准	/		
3.1.2（15）	投标报价错误修正的数额绝对值合计超过投标报价的比例		5%	

1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第2.2款规定的评分标准进行评审，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以技术得分高的优先；如果技术得分也相等，按照评标办法前附表的规定确定中标候选人顺序。

2. 评审标准

2.1 评审标准

2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

（1）投标报价：见评标办法前附表；

（2）技术响应：见评标办法前附表；

（3）商务响应：见评标办法前附表；

（4）售后服务：见评标办法前附表。

（5）安装及调试方案：见评标办法前附表；

（6）业绩：见评标办法前附表；

（7）其他评分因素：见评标办法前附表；

2.2.2 评标基准价计算 评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 投标报价的偏差率计算 投标报价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

2.2.4 评分标准

（1）投标报价：见评标办法前附表；

（2）技术响应：见评标办法前附表；

（3）商务响应：见评标办法前附表；

（4）售后服务：见评标办法前附表。

（5）安装及调试方案：见评标办法前附表；

（6）业绩：见评标办法前附表；

（7）其他评分因素：见评标办法前附表；

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会可以要求投标人提交第二章“投标人须知”规定的有关证明和证件的原件，以便核验。评标委员会依据本章第2.1款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的或下列条款的，评标委员会应当否决其投标。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

（1）投标文件中的投标函未加盖投标人的单位电子印章；

（2）投标文件中的投标函无企业法定代表人（单位负责人）（或委托代理人）电子印章（或签字章）的；

（3）如投标函由企业法定代表人委托代理人加盖电子印章（或签字章）的，企业法定代表人委托代理人没有合法、有效的委托书的；

（4）投标人资格条件不符合国家有关规定或招标文件要求的；

（5）投标报价低于成本或者高于招标文件设定的最高投标限价的；

（6）投标文件未按规定的格式填写，内容不全或关键字迹模糊、无法辨认的；

（7）投标人递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标货物报有两个或多个报价，且未声明哪一个为最终报价的，按招标文件规定提交备选投标方案的除外；

（8）与招标文件提供的货物清单中的清单数量不相同的；

（9）未按招标文件要求提供投标保证金的；

（10）投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限的；

（11）投标文件提出的合同价格与支付、保证、违约责任、合同的生效及变更不能满足招标文件要求或招标人不能接受的；

（12）不同投标人的投标文件出现了评标委员会认为不应当雷同的情况的；

（13）以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的；

（14）投标有效期短于招标文件要求的；

（15）投标报价错误修正的数额绝对值合计超过投标报价的一定比例，具体数据见评标办法前附表；

（16）评标价高于招标文件设定的最高投标限价；

（17）对招标文件提供的清单进行实质性修改的；

（18）投标文件对已列明的清单进行拆分或合并；或投标文件对已列明的清单进行增加或减少。

（19）投标人名称与招标文件获取时不一致且未提供有效证明的；

（20）不符合招标文件中规定的其他实质性要求。

（21）组成联合体投标未提供联合体协议书的；

（22）在同一招标项目中，联合体成员以自己名义单独投标或者参加其他联合体投标的；

（23）投标人名称与资格预审时不一致且未提供有效证明的；

（24）投标文件不满足第六章“供货要求”中实质性要求和条件的；

（25）投标文件技术规格中一般参数超出招标文件允许偏离的最大范围或最高项数的；

3.1.3 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正：

（1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

（2）合价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正合价，但单价金额小数点有明显错误的除外；

（3）投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。评分项中各得分项应分别为各评委打分去掉一个最高分和一个最低分后的算术平均值。

（1）按本章第 2.2.4（1）目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分 A；

（2）按本章第 2.2.4（2）目规定的评审因素和分值对技术响应部分计算出得分 B；

（3）按本章第 2.2.4（3）目规定的评审因素和分值对商务响应计算出得分 C；

（4）按本章第 2.2.4（4）目规定的评审因素和分值对售后服务算出得分 D；

（5）按本章第 2.2.4（5）目规定的评审因素和分值对安装及调试方案计算出得分 E；

（6）按本章第 2.2.4（6）目规定的评审因素和分值对业绩计算出得分 F；

（7）按本章第 2.2.4（7）目规定的评审因素和分值对其他因素计算出得分 G。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=A+B+C+D+E+F+G。

3.2.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。

3.3 投标文件的澄清

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以通过南京市招标投标交易系统要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.3.4如果投标人拒绝澄清或未按要求进行澄清的，评标委员会将视具体情形作出如下处理：

1）澄清内容关系到判断投标文件能否实质性响应招标文件要求的，应当否决其投标；

2）澄清内容不影响判断投标文件能否实质性响应招标文件要求的，按不利于该投标人的评判处理。

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.3.4如果投标人拒绝澄清或未按要求进行澄清的，评标委员会将视具体情形作出如下处理：

1）澄清内容关系到判断投标文件能否实质性响应招标文件要求的，应当否决其投标；

2）澄清内容不影响判断投标文件能否实质性响应招标文件要求的，按不利于该投标人的评判处理。

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照经评审的价格由低到高的顺序推荐中标候选人，并标明排序。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。

第四章 合同条款及格式

合同协议书

本协议由南京地铁运营有限责任公司（以下简称“买方”）与___（下称“卖方”）于2025年___月_日在中华人民共和国南京市签署。

鉴于买方拟采购1号线部分垂直电梯更新项目的供货和服务并通过中标通知书接受卖方为本项目所做的投标，双方达成如下协议：

1、本协议所用术语的含义与下文提到的合同条款中相应术语的含义相同。

2、下列文件应作为本协议的一部分看待，并与本协议一起阅读和理解：

第一章　合同协议书

第二章　中标通知书

第三章　合同条款

（一）通用合同条款

（二）专用合同条款

第四章　技术条款

第五章　价格清单

3、上述文件应认为是互为补充和解释的，但如有模棱两可或矛盾之处，以上面所列时间在后者为准；时间相同的以顺序在前者为准；专用合同条款的规定优于通用合同条款的规定。

4、根据上述合同文件要求，本合同总价为人民币_____万元（人民币大写_____）；供货期（含安装调试）：____天，招标人将会根据现场情况就每一台电梯发生产通知单，投标人应提供从生产通知单发放到货运至安装现场的时间，并且这个时间不得超过60天。平均免费仓储期为180天。

5、由于买方将按本合同规定向卖方支付合同价款，卖方在此立约，保证全面按合同规定履行义务。

6、由于卖方将全面按合同规定履行全部合同义务，买方在此立约，保证按合同规定的方式和时间向卖方支付合同价款。

7、本合同正本一式贰份，具有同等法律效力，买方、卖方各执壹份。副本陆份，买方肆份，卖方贰份。正本和副本如有互相矛盾之处，以正本为准。

8、本协议书在卖方提供买方认可的履约担保后，由双方法定代表人或其授权的代理人签署并加盖公章后正式生效。

此页无正文

买　　方：南京地铁运营有限责任公司
法定代表人（或授权代表）：

经办人：

地址：南京市玄武区中山路 228 号
邮编：210012
传真：025-88058760
电话：025-88058753
开户银行：建行雨花支行
账号：32001595040052503771
税号：320102053263787

卖　　方：

法定代表人（或授权代表）：

地址：
邮编：
传真：
电话：
开户银行：
账号：
税号：

（一）通用合同条款

1. 定义及解释

1.1 定义

1） “合同”或称“合同书”系指买卖双方达成并签署的协议，包括合同协议书、合同条款、所有的用户需求书、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金额。

3） “通用条款”指本部分通用合同条款。

4） “专用条款”指专用合同条款。

5） “合同条款”是通用条款和专用条款的统称。

6） “货物”系指卖方根据合同规定须向买方提供的设备（设备主体、设备附件、材料（各种缆线等）、专用仪器仪表和工具等）、相关软件和技术文件（含技术资料）等。

7） “交货地点”系由买方指定地点，买方至少提前三十（30）天书面通知卖方具体的交货时间及交货地点。

8） “服务”系指根据合同规定卖方承担与供货有关的服务，包含但不限于设计、设计联络、工厂监造、出厂检验、包装运输和仓储、现场开箱检验、安装、现场测试和系统联调、软件调试、接口管理和协调、培训、试运行、工程验交、质保期保证和合同中规定卖方应承担的其它义务，以及保险等其它伴随服务。

9） “买方”指南京地铁运营有限责任公司或取得该当事人资格的合法继承人，负责项目的招标采购、合同签订、合同履行、验收、资产交接等相关职责、享有本合同管理权利并承担相应责任，享有本合同资产所有权、项目管理权利并承担付款；因项目采购管理发生争议的，由南京地铁运营有限责任公司负责处理并承担法律责任。

10） “卖方”系指提供本合同项下货物和服务的经济实体，即_____。

11） “主要进口设备供应商”指提供本合同项下主要进口货物的公司或其它实体。

12） “分包商”指在合同中指定的实施工程的任何部分的任何当事人（不指卖方），或是经买方同意后已经分包了合同的任何部分的任何当事人，以及取得分包商资格的法定继承人，但不指分包商的任何受让人。

13） “合同生效日期”是指通用条款第 30 条中规定的日期。

14） “日”：指日历日。

15） “天”：合同中的天数应为连续不间断的日期。

16） “周”指 7 个日历日。

17） “月”指日历月。

18） “不可抗力”具有通用条款第 24 条赋予它的含义。

19） “技术文件”是指根据通用条款第 5 条和专用条款要求提供的所有图纸、图样、标准、模型、操作和维修手册等。

20） “变更指令”是指买方根据通用条款第 19 条向卖方以规定格式发出的对工程进行变更的书面通知。

1.2 解释

1） 本合同条款中的标题和题名不应视为是本合同条款的一部分，在合同的解释或构成中也不应考虑这些标题和题名。本合同引用某个条款时，除非特别说明，应解释为该条款项下所有子条款的内容。

2） 凡指当事人或各方的措辞应包括商行、公司以及具有法人资格的任何组织。仅表明单数形式的词也包括复数含义，视上下文需要而定，反之亦然。

3） 凡合同中规定通讯是“书面的”或“用书面形式”，这是指任何手写的、打印的或印刷的通讯及其它所有用书面记录的现代通讯方法进行的通讯，包括电报和传真等发送。

4） 凡合同规定任何人发出通知、同意或确认时，该通知、同意或确认不得被无故扣押。除非另有规定，该通知、同意或确认应是书面的并应对“通知”一词做出相应解释。

2. 适用性

2.1 本通用条款适用于本合同条款其它部分未有规定或未被替代的范围。

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。

3.2 货物和服务的原产地有别于卖方的国籍。

3.3 本合同项下主要设备、材料和服务应由合同用户需求书中规定的制造商、服务

提供者及国家制造和供货。

3.4 卖方有意引入非合同所列的制造商、服务提供者及原产国时，应将该制造商、服务提供者的资格证书呈交买方批准。

4. 标准

4.1 货物及服务应符合专用条款和用户需求书中所述的标准；如果没有提及适用标准，则应符合中华人民共和国国家标准或行业标准；如果中华人民共和国没有相关标准的，则采用国际标准或货物来源国适用的官方标准。这些标准必须是国际权威机构发布的最新版本的标准。

4.2 卖方应向买方提供有关标准的文本。此文本如是英文的,则应提供中文翻译本。

4.3 除非合同中另有规定，计量单位均应采用中华人民共和国法定计量单位。

5. 技术文件

5.1 没有买方事先书面同意，卖方不得将由买方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用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，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（包括全部拷贝）还给买方。

5.4 卖方应根据合同规定要求向买方提供所供货物的整套技术文件。如果工程必需但合同又未作规定的只有卖方才能提供的技术文件，卖方应及时向买方提供。

5.5 上述技术文件应编辑正确，组织合理，内容充实，容易理解，详尽描述所供货物的性能、原理、结构和尺寸，并包括部件的型号、规格、技术数据，保证买方能够正确进行货物安装、操作、检查、维修、维护、测试、调试和服务。

5.6 技术文件均应提交买方确认。如果买方收到技术文件后发现有遗漏、损坏或内容有差异，卖方收到买方通知后应更换。

5.7 卖方应承担买方完全按照技术文件的指导进行的任何安装、操作、检查维修、维护、测试、调整和服务致使系统和/或设备或其部件损坏所引起的责任。

5.8 卖方应按照买方要求提供上述技术文件及其电子文件给买方。

5.9 技术文件的全部费用已包含在合同价中。

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(包括与之相关的任何技术文件、资料)，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的异议和起诉，否则，由此而引起的所有责任由卖方承担。

6.2 买方永久享有卖方为本合同项下提供的软件、技术资料的使用权，并无需交纳特许使用费（如有此类费用的话）。

6.3 投标报价已包括所有应支付的，对专利权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的费用和版税等。

7. 履约保证金

7.1 卖方应在收到中标通知书后三十（30）天内，向买方提交专用条款规定金额的履约保证金。

7.2 在卖方不能履行其合同项下任何一项义务而承担违约责任的情况下，买方有权直接使用履约保证金的资金补偿其任何损失。

7.3 履约保证金的有效期按专用条款规定。

7.4 履约保证金以人民币结算，采用下述方式之一提交：

1) 由买方接受的国内银行总行或省一级分行或在境内注册的国外的一家信誉好的银行用招标文件提供的格式，或其他买方接受的格式提交的银行保函；或

2) 银行转账。

7.5 除非专用条款另有规定，在卖方完成其合同义务包括任何保证义务后三十（30）天内，买方将把履约保证金无息退还卖方。

8. 检验和测试

8.1 买方或其代表有权检验和/或测试货物，以确认货物能符合合同规格的要求，并且除合同规定买方承担的费用外，不承担额外的费用。专用条款第 8 条和技术条款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/或测试的代表的身份情况通知卖方。但该检验/测试只是买卖双方工作程序的履行，该检验/测试并不能免除或减轻卖方对所提供货物质量的一切责任。

8.2 检验和测试在卖方和/或其分包商的驻地、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商的驻地进行，买方的检验员应能得到全部合理的设施和协助，买方不应承担费用。

8.3 如果任何被检验或测试的货物不能满足合同的要求，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合同的规格要求。

8.4 买方具有在货物到达买方国家和/或合同规定的交货地点后对货物进行检验、测试或必要时拒绝接受货物的权利。该行为将不会因为货物在启运前通过了买方或其代表的检验、测试和认可而被拒绝或收到任何限制，且所发生的一起费用由卖方自行承担，并视其导致的后果买方保留索赔的权利，见专用条款 21.2 条。

8.5 通用条款第 8 条的规定无论如何也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

货物的包装条款按专用条款第 9 条规定。

10. 装运与交货

10.1 卖方应负责将货物交到合同规定的交货地点并负责货物交到交货地点前的一切费用，包括运输、装卸、清关、仓储、保险等费用。卖方应提供的装运细节和/或其他单据在专用条款第 9 和 10 条中有具体规定。

10.2 卖方应提交的单据在专用条款第 9、10、17 条中有具体规定。

11. 所有权与风险转移

11.1 货物的所有权，只有卖方的货物安装调试完毕且经买方试运营并出具相关证明时由卖方转移至买方。

11.2 货物毁损、灭失的风险在货物安装调试完毕并经买方试运营并出具相关证明时由卖方转移到买方。

11.3 对于未能通过预验收的货物，买方有权拒收，在拒收情况下，或者解除合同的，或者终止合同的，货物毁损、灭失的风险由卖方承担。

11.4 所有权和风险的转移，如另有约定的从其约定。所有权和风险的转移，不影响因卖方履行义务不符合约定，买方要求其承担违约责任的权利。

12. 保险

12.1 卖方应对本合同下卖方提供的货物在制造、购置、运输、存放及交货过程中的

毁损或灭失以完全重置价格用人民币或合同定价的货币进行全面保险。

12.2 卖方按买方项目现场仓库交货价交货，并应以发票金额百分之一百一十（110%）投保财产一切险（该保险须承保仓储、安装、调试、测试、预验收期间因发生意外事故所造成的保险财产本身损失）及第三者责任损失。

12.3 卖方应对在现场为系统或设备和材料进行安装、调试、测试、验收和试运行等提供服务的卖方人员投保人身险及其他有关的险别。卖方应对到卖方或分包商所在地参加设计联络会议、监造、出厂检验和培训的买方人员投保人身险及其他有关的险别，保险期限从他们离开南京至回到南京时为止。

12.4 卖方应买方要求，出示根据合同要求应购买的上述保险的保险单或保险证明以及保险费的收据。

12.5 本条款规定的投保所需的全部保险费均由卖方支付。

12.6 卖方应在资信良好可靠、有能力承保并为买方接受的保险公司投保。

12.7 本条款所列的投保手续以及保险索赔由卖方负责办理。若本条款所要求的保险单可能发生索赔，则卖方必须尽快以书面形式通知买方，并随时告知有关索赔事宜的进展情况。

12.8 卖方应尽全力进行保险安排，以保证索赔事件发生后在短时间内予以妥善解决，并使买方的利益得到充分保障。

12.9 保险事故发生时，买方和卖方有责任尽力采取必要的措施，防止或者减少损失。保险事故发生后，购买保险方应积极理赔，出险方应积极提供资料和相应协助。对于保险金不能补偿的损失，应由事故责任方承担赔偿责任。保险事故发生后，卖方应在保单规定的事件内通知保险公司。如果因卖方未能在规定时间内将理赔要求尽快通知保险公司或拖延通知保险公司，导致损害或丧失向保险公司理赔的权利，卖方由于保险事故发生的损失和施救费用将得不到买方的补偿。

12.10 如果卖方未能按要求出示合同规定的保险范围的证明，则买方可办理此类保险并保持其有效。买方为此目的支付保险费应从合同价中扣除。

13. 运输

13.1 卖方负责将货物运至买方国内指定的目的地，卖方应负责货物运至买方指定目的地的一切费用，此费用已包括在合同价中。

14. 服务

14.1 卖方须按买方要求提供下列服务以及专用条款规定的其他服务：

1） 所供货物的组装调试和试运行；

2） 提供货物组装和维修所需的专用工具；

3） 为所供货物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进行安装、调试、维护/修理和运行等服务，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） 在卖方工厂和/或在项目现场就所供货物的组装、启动，运行、维护和修理对买方人员进行培训。

14.2 卖方提供的上述伴随服务的费用已含在合同价中。

15. 备品备件

15.1 卖方应提供下列与备品备件、易损件/消耗性材料有关的材料、通知和资料：

15.1.1 买方可从卖方选购备品备件、易损件/消耗性材料，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；和

15.1.2 在备品备件、易损件/消耗性材料停止生产的情况下：

1） 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品备件、易损件/消耗性材料，和

2） 卖方须免费向买方提供上述备品备件、易损件/消耗性材料的图纸和规格，以及属于卖方所有的有关模具、模型、工具的图纸；并免费向买方提供任何卖方及其分包商可能拥有的，使买方自己能生产备品备件、易损件/消耗性材料的其他信息和资料；卖方须免费给予买方充分自主使用上述备品备件、易损件/消耗性材料的专利权、许可权制造上述备品备件、易损件/消耗性材料。

15.2 卖方应负责保证其合同分包商受制于本条款的规定。

16. 保证

16.1 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，货物应含有设计上和材料的全部最新改进，所有有关的技术规格须与用户需求书的规定一致。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，或者没有因卖方的行动或疏忽而产生的缺陷，这些缺陷是指所供货物在最终目的地现行条件下正常使用可能产

生的。

17. 付款

付款的方法和条件及支付货币在专用条款第 17 条付款中规定。

18. 价格

合同价格在专用条款第 18 条价格条款中规定。

19. 合同变更

19.1 买方根据工程实际进度，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：

19.1.1 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；

19.1.2 运输或包装的方法；

19.1.3 交货地点；

19.1.4 交货计划；

19.1.5 卖方提供的货物数量及服务。

19.2 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可进行公平的调整，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通知后十（10）天内提出。

19.3 除非买方书面提出，卖方不得对工程进行任何变更。但是，卖方可以及时向买方提出为改进工程质量、效率和安全性方面的变更建议。

19.4 买方在执行合同期间的任何时间内有权对工程作变更、修改、删除、增加或做其它改变。这些变更应被视为合同的组成部分，卖方应履行这些变更并受同样条件约束。

19.5 如买方根据本条款要做出合同变更，买方应将此类变更的性质和方式通知卖方。在收到该通知后，卖方应尽快向买方提交变更建议书，内容包括：

19.5.1 将要实施的工作的说明（如有时）以及工作的实施进度计划；和

19.5.2 对进度计划或对本合同项下的卖方义务进行任何必要的修改的建议；和

19.5.3 卖方对合同价格调整的建议。

19.5.4 收到卖方的上述递呈，并在与卖方适当协商后，买方应尽快决定是否进行变更。

19.6 合同变更时，买卖双方按下述方式确定调整合同价格：

19.6.1 对合同中已有项目的增加或删除，按合同已列明的单价计算调整合同价格；

19.6.2 对合同中已明确并有定价的选项及替代方案，按合同列明的相应的金额计；

19.6.3 对合同中尚未明确和定价的选项及替代方案，其金额须由合同双方按以下一种或多种方法协商确定：

1） 根据合同规定的原则计出总价；

2） 根据合同中类似货物单价和/或单位费率计算而计出总价；

3） 根据合同价格类推和/或按比例计算而计出总价；

4） 根据合同规定的相应成本确定。

19.6.4 如果买方决定变更，卖方应有权得到下列付款：

1） 由于此类变更而使部分实施的工程变为无用而导致的费用；及

19.6.5 买方应在此基础上确定费率或价格，并考虑到有部分资金卖方可以从第三者得到补偿的情况。

19.6.6 在设计阶段如买方提供的数据、要求或条件与合同所规定的有细微偏差，且无需增加设备，或现有设备无需在站间进行调整，则合同价格将不发生变化。买方提供的信息变更应不迟于最终设计开始阶段（根据合同项目进度表）。

19.7 如果卖方认为，任何修改方案可能阻碍或不利于履行合同义务，则卖方应按通用条款第 19.5 条的规定以书面形式向买方提出其意见。

19.8 如果卖方认为，买方的任何指示、指令、决定、任何其它行为或疏漏，或与合同要求不符的行为，将会或已经对其履行合同造成负面影响，对卖方履约费用或进度计划或新线开通试运营日期的执行有影响，则卖方应在五（5）天内以书面形式按规定的格式向买方发出“变更建议书”。

19.9 除合同另有规定外，买方对本合同条款所作的任何修改、补充、变更均应根据双方协商达成的协议，并由双方授权代表签字、加盖公章来完成，并作为本合同不可分割的组成部分，与合同具有同等效力。

19.10 任何对合同条件的变更或修改均须根据双方协商达成的协议，以规定的标准修改书形式由双方授权代表签字盖章来完成，并作为本合同不可分割的组成部分，具有与合同本身同样的效力。

19.11 合同双方仅接受下列形式的文件作为合同的修改文件：

19.11.1 合同修改书

经合同双方协商并签字盖章的合同修改书。

19.11.2 会议纪要和双方签字确认的其他文件

会议纪要和双方签字确认的其他文件若要成为构成合同组成部分的文件，须以合同附录规定的“合同修改书第号”的形式出现。

20. 转让和分包

20.1 除买方事先书面同意外，卖方不得将其合同权利、责任和义务部分转让或全部转让或转移给第三方。

20.2 卖方应书面向买方通知卖方在本合同中所分包的全部分包合同，但此分包通知并不能减轻卖方履行本合同的责任和义务。

20.3 分包合同必须符合通用条款第 3 条的规定。

20.4 卖方选定的所有制造商、服务提供者，均须经买方认可。如果卖方为了购买材料或者签约购买少量零部件或者工作中的任何部分是由合同中指定的制造商提供时，则不需征得同意。如果买方要求，卖方必须提供分包商在设备的制造方式、零部件和材料的来源、完成能力等方面所有的细节以及相关资料给买方，同时安排买方或其代表在上述地点进行合理的检查。

20.5 主要部件的供应商应视为分包商。主要部件的产地和制造厂须符合合同的规定，任何改变须经买方同意。

20.6 卖方须自费协调所有分包商的工作，以确保不同分包商提供的设备之间的接口匹配、有效并可靠。卖方有责任保证设备、系统、材料及服务供应的完整性，在任何情况下，分包商的介入不减轻、不解除卖方在本合同下须承担的任何责任和义务。

20.7 卖方应将任何分包商及其代理人或雇员的行为、违约或疏忽，看作与卖方及其代理人或雇员的行为、违约或疏忽一样，并为之完全负责。

21. 索赔

合同的索赔条款按专用条款第 21 条规定。

22. 终止合同

终止合同按专用条款第 22 条规定。

23. 工程暂停

工程暂停按专用条款第 23 条规定。

24. 不可抗力

24.1 本条所述的“不可抗力”系指那些不能预见，不能避免并不能克服的客观情况，但不包括违约或疏忽。不可抗力包括但不限于：战争暴乱、洪水、地震、防疫限制、禁运、台风及其它国际上公认的不可抗力因素。

24.2 若不可抗力发生使合同执行受阻，则合同执行时间根据受影响的时间相应延长，但合同价格不得调整。

24.3 受阻方应在不可抗力事件发生后十四（14）天内，以书面形式将不可抗力的情况和原因通知另一方，并附上有关证明材料。

24.4 任何因不可抗力所导致延误履行合同或不能履行合同，受阻方将不因此而构成违约。

24.5 在发生任何不可抗力的情况时，只要合理可行，买卖双方应尽力继续履行其合同中的义务。并应通知对方准备采取的措施，包括不可抗力不能阻止的任何合理的替代履约方法。不可抗力结束后，卖方应及时履行合同，否则视为违约。

24.6 如果不可抗力已发生并持续一百八十（180）天，则尽管由于此原因可能已允许卖方延长工期，双方中任何一方均有权在通知对方三十（30）天后终止合同。如果三十（30）天的期限到期后不可抗力仍在持续，本合同即告终止。

24.7 如果不可抗力的情况发生并因此根据合同法双方均被解除进一步履行合同，卖方的履约保证金不被没收。

25. 争端的解决

25.1 因履行合同所发生的或与本合同有关的一切争议，双方应通过友好协商解决。如果三十（30）天内双方协商不成，任何一方可向合同履行地有管辖权的人民法院起诉。

25.2 发生争议后，双方都应继续履行合同，保持本项目正常进行，保护好已完部分，但是下列情况除外：

1）一方违约导致合同无法继续履行，双方协议停止项目实施；

2）双方协商一致同意停止项目实施；

3）不可抗力、法律政策变更导致合同无法继续履行的。

26. 合同语言

26.1 本合同语言为中文。

26.2 卖方提供的文件可以同时附有英文版本作为参考文本，两种文本若有不一致之处或合同双方发生争议时，以中文文本为准。

27. 适用法律

27.1 本合同适用中华人民共和国现行法律。

28. 通知

28.1 本合同一方给对方的通知应用书面形式或电报、电传或传真送到合同中规定的对方的地址，电报、电传或传真要经书面确认。

28.2 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。

29. 税和关税

29.1 中国政府根据现行税法和相关法规对买方征收的与本合同有关的一切税费均应由买方负担。

29.2 中国政府根据现行税法及相关法规的规定对卖方和其雇员征收的与本合同有关的一切税费均由卖方负担，并已包含在合同总价中。

29.3 在中国关境以外发生的与本合同执行有关的一切税费均应由卖方负担。

29.4 进口环节一切税费由卖方负担。

30. 合同生效日和签约地

30.1 本合同生效条件：

在下列条件均获得满足的情况下本合同生效：

（1） 合同双方法定代表人或其授权代表签字并加盖公章；

（2） 卖方已按本合同规定提交合格的履约保函。

30.2 合同签约地

本合同签约地为中华人民共和国江苏省南京市。

31. 保密

31.1 如买方向卖方提供图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其他资料，这些均被视为保密资料，仅用于它所规定的用途，除非得到买方的同意，不能向任何第三方透露。

31.2 在合同执行完毕后，应买方要求，卖方应及时归还所有从买方获得的保密资料。

（二）专用合同条款

下列专用合同条款是对通用合同条款的补充。如果专用合同条款与通用合同条款有矛盾的话，以专用条款为准。相应的通用合同条款和新的专用合同条款的编号在括号中说明。

1. 定义

在通用条款第 1.1 条中增加下列定义：

22） “质保期”是指专用条款第 16 条规定的质量保证期。

23） “现场”是指买方提供并由卖方进行工作，或提供设备及材料交货、安装、调试及运行之场地。

24） “系统”是指工程中各个分离的，功能上可独立并可以运行的部分/或是上述各部分的总和。

25） “工程”是指卖方根据合同规定为买方提供的南京地铁 1 号线电扶梯系统设备更新改造项目 1 号线部分垂直电梯更新项目而进行的全部工作。

26） “预验收证书”是指买方根据专用条款第 8 条向卖方颁发的证书。

27） “最终验收证书”是根据专用条款第 8 条由买方颁发给卖方的证书。

28） “进度计划”是指卖方根据专用条款第 33 条提交的进度计划以及任何确认的对进度计划的修订。

29） “服务费”是指本合同项下设计、设计联络、检验、测试、安装、调试、系统联调、培训、质保期等服务项目的价格。

在通用条款第 1 条中增加以下规定：

1.3 合同文件组成及解释顺序

本合同由下列文件构成：

第一章合同协议书

第二章中标通知书

第三章合同条款

（一）通用合同条款

（二）专用合同条款

第四章技术条款

第五章价格清单

上述文件应认为是互为补充和解释的，但如有模棱两可或矛盾之处，以上面所列时间在后者为准；时间相同的以顺序在前者为准；专用合同条款的规定优于通用合同条款的规定。

5. 技术文件

在通用条款第 5 条中增加下列规定：

5.10 卖方提交的"技术文件"必须按合同附件规定的时间交付。技术文件延迟交付时，按专用条款第 21 条执行。因此导致工程的延误时，按专用条款第 21 条执行。

5.11 如果技术文件经买方代表检查后发现有缺少、丢失或损坏，卖方应在收到买方通知后 6 天内（对急用者应在 3 天内）免费向现场补充提供缺少、丢失或损坏的部分。

合同中规定卖方提供给买方的所有技术文件的最终文件除提供书面文件外，均需提供电子文件。

5.12 卖方提供的技术文件的内容、格式、形式、数量、交付时间在合同技术条款附件中有详细规定。

如果合同需要但又未列明的技术文件，卖方应予及时补齐。

5.13 卖方提供的技术文件（包括图纸、手册、试验报告和其它技术资料）的内容、格式、形式、数量、交付时间在合同技术条款中有详细规定。

5.14 买方收到技术文件后如发现有遗漏、损坏、或与上述规定有异，买方有权通知卖方更正；卖方收到买方通知后按合同要求作出更正。

7. 履约保证金

在通用条款第 7 条中增加下列内容：

7.6 履约保证金金额为_____**元整（预估合同金额的 5%）**。所提交保函应是在中国境内营业的经买方认可的银行开立的、以买方为受益人、可凭买方首次申索即作无条件付款的不可撤销的人民币银行保函，正本一份，副本二份。此保函应按合同规定的格式提交。

7.7 履约保证金或者履约保函由买方持有，买方有权在该保证金内扣除或者在履约保函内提取任何卖方应付而未付之任何款项（包括但不限于合同约定的卖方应支付款项、买方垫付的其他费用等）及任何因卖方在不遵守或不履行本协议条

款之任何部分而导致的任何费用支出、违约金、损失或损害赔偿金。如买方根据上述情况扣除保证金或者提取保函金额，卖方必须在扣款后或者提取发生之日起七个工作日内，补足相等于该扣除款额的履约保证金或补足至原履约保函金额，以保证合同履行期间履约保证金或者履约保函的完整。如履约保证金或者履约保函金额全部提取尚不能弥补买方的损失，买方有权另行向卖方主张赔偿。

7.8 卖方应承诺提交的履约保函在本合同履行期间内有效，若因变更指令或索赔等原因致使前述日期延后，则卖方应无条件顺延履约保函的有效期。若银行出具的履约保函记载的有效期先于前述日期到期的，卖方应在履约保函到期前无条件到银行顺延履约保函的有效期或按照原保函格式提供新保函，并应在履约保函到期前 30 日将银行出具的顺延履约保函的正式文书或符合本合同要求的新保函提供给买方，由此发生的费用包含在合同价款中。

7.9 本项目经买方验收合格后 30 天内，买方将履约保证金或者履约保函无息退还给卖方。履约保证金/履约保函到期退还后，卖方需继续履行质保期义务。

8. 检验和测试

在通用条款第 8 条中增加下列规定：

8.6 检验

8.6.1 总述

8.6.1.1 合同项下卖方提供的所有货物必须按合同规定的程序进行检验和验收。合同货物只有通过该检验验收程序且达到合同规定的验收标准方能被买方接受。

8.6.1.2 检验、测试和验收程序

合同项下系统、设备及材料的检验、测试和验收程序如下：

（1） 型式试验；

（2） 工厂检验；

（3） 出厂检验；

（4） 到货检查；

（5） 开箱检验；

（6） 安装验收；

（7） 完工测试；

（8） 单体分项检验；

（9） 综合联调；

（10） 接口测试；

（11） 试运行；

（12） 预验收证书；

（13） 最终验收。

8.6.1.3 每一步骤检验的项目、程序、标准和时间表，见本条款 8.6 的以下陈述及技术条款”工期和进度”、”项目管理”、”试验、检验、验收和赔偿”。

8.6.1.4 如果试验的一部分或全部失败，买方有权选择下列的任一处理方式：

1） 重新试验直至合格为止；

2） 要求卖方对缺陷或缺点进行修正，然后按以上第（1）点处理；

3） 参照专用条款 21 条的规定处理，仅适用于买方已按方式（2）书面要求合理时间内对缺陷或缺点进行修正但未成功。

无论买方选择上述何种方法，由此而发生的所有费用均由卖方负担。

8.6.1.5 买卖双方应派人参加合同要求双方参加的试验。

1） 若买方不能参加试验，在买方的书面同意下，卖方可以单独试验。

2） 若卖方的原因导致他方不能参加试验，则买方有权要求重新试验。

3） 若该重新试验发生，则买方参加试验所发生的合理费用，包括但不限于交通和住宿等费用等，将由卖方承担。

8.6.1.6 在具体实施合同规定的检验验收之前，卖方需提前三(3)个半月提交相应的测试计划（包括测试程序、测试内容和检验标准、试验时间安排）供买方确认。

8.6.1.7 除需买方确认的试验验收外，卖方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如买方要求，卖方应无条件提供这些记录给买方。

8.6.1.8 卖方应在条款 8.6.1.2 和 8.6.1.3 所述的每一试验验收程序完成后的 10 天内，向买方递交一式四套试验报告以申报验收，试验报告须包括条款 8.6.1.7 所述的所有试验记录，该记录应详尽到可使买方得以就其真实性及准确性进行评定。

8.6.1.9 如果合同双方对卖方提供的测试结果报告或验收报告的解释有分歧，双方须于出现分歧后 20 天内给对方一声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据。

分歧应通过协商解决。

8.6.1.10 除按合同规定需由买方承担的费用外,进行本条款 8.6 规定的试验所发生的所有费用全部由卖方负责并已包含在合同总价中。卖方必须为买方代表提供工作便利如办公场所、必要的通讯条件、技术文件、图纸和当地交通条件。

8.6.1.11 若买方检验人员已到卖方工厂/分包商所在地,而检验测试无法依照合同规定的时间进行,而引起买方人员延长逗留时间,所有由此产生的包括买方人员在内的直接费用及成本由卖方承担。

8.6.1.12 检验、测试和验收过程中涉及的赔偿条款在专用条款第 21 条中规定。

8.6.1.13 在任何情况下,某一步骤试验的结果均不得免除卖方在后续试验和验收程序中的合同责任。

8.6.2 型式试验

8.6.2.1 型式试验将按照由买方、卖方于系统设计阶段确认的标准在制造商当地进行。

8.6.2.2 试验内容满足合同文件技术规格书中规定的要求，应至少包括环境试验、电源波动试验和电磁干扰试验。试验的样机必须取自将要发往买方的同一批货中。

8.6.2.3 对于条款 8.6.2.2 及技术条款”试验、检验、验收和赔偿”中规定的试验，如买方要求提供其有关的试验方法、计划、试验报告和试验记录，卖方须提交买方确认。

8.6.2.4 对于条款 8.6.2.2 及技术条款”试验、检验、验收和赔偿”规定的附加试验，如买方要求,卖方应在工厂验收试验的三个半月前将试验方法和进度的文件以及试验时间安排送达买方。

8.6.2.5 买方在收到卖方通知后 45 天内，通知卖方参加有关试验的买方代表名单。

8.6.2.6 所有未能型式试验的设备和材料按技术条款”试验、检验、验收和赔偿”规定处理，卖方应负担由此引起的费用以及买方人员由此引起的费用（工资除外）。

8.6.3 工厂检验

8.6.3.1 在制造过程中，若买方要求的话，卖方应无条件提供关于设备和材料的试验程序和证明。

8.6.3.2 除专用条款第 8 条规定的试验外，在设备和材料整个制造过程中，买方有权决定派其代表自费到卖方和其分包商处进行工厂检验。买方应提前 2 周向卖方发出工厂检验通知。

8.6.3.3 买方派出检验员赴卖方或其分包商工厂时，应不影响卖方或其分包商的工作。

8.6.3.4 卖方应免费向买方检验人员提供当地交通条件，并且有责任协助买方检验人员进行有关的工作和生活安排。

8.6.4 出厂检验

8.6.4.1 卖方将按工厂标准进行常规的试验和检验。

8.6.4.2 除技术条款“试验、检验、验收和赔偿”有规定的外，所有试验都应在卖方工厂和分包商制造厂内进行。

8.6.4.3 买方人员应参加在卖方进行的出厂检验，详见技术条款”试验、检验、验收和赔偿”。若买方人员不能或不想参加试验，并经买方书面认可后试验方可按日程表进行，卖方应做好完整的出厂检验记录和签认备查。

8.6.4.4 若买方人员参加试验，试验报告应由买方人员和卖方人员共同签字以证明试验程序进行并获通过，但并不减轻或免除卖方对货物质量应负担的一切责任。

8.6.5 到货检查

8.6.5.1 合同项下设备、材料及技术文件运抵按规定的交货地点后，合同双方人员共同对其进行到货检查，并认真做好记录。

8.6.5.2 对合同项下设备和技术文件，双方人员对其进行开箱前检查以证实：

1） 满足合同条款第 9 条对包装的要求；

2） 外观良好，运输途中未受损；

3） 编号、数量和名称与合同要求的货物清单核实无误。

8.6.5.3 当条款 8.6.5.1 和条款 8.6.5.2 所规定的要求已满足时，买方即办理入库交接手续，同时出具”到货检查报告”。到货检查报告应由合同双方授权代表签字。报告格式由双方在合同执行中确定。

8.6.5.4 如果在到货中发现货物箱数短缺、包装损坏等现象，双方应认真做好记录并签字确认。该记录应作为买方向卖方索赔的依据，索赔根据专用条款第 21 条进行。

8.6.5.5 卖方检查人员的费用均由其自理。

8.6.6 开箱检验

8.6.6.1 到货检查后，买方和卖方应按时间表开箱进行检验。除商检局规定外，货物的密封包装仍不得拆开。如果由于卖方或其有关的主体原因造成的货物短缺和损坏而有必要请有关国家检验部门参与开箱检验，由此发生的任何费用须由卖方补偿。

8.6.6.2 买方应于上述开箱检验 10 天前，通知卖方验货日期，如果卖方不能按时抵达，买方有权自行开箱，卖方应接受检验结果。

8.6.6.3 若开箱检验中发现诸如数量、型号和外观尺寸与技术条款“试验、检验、验收和赔偿”和”供应范围”不符合，或合同设备、材料、技术文件和密封包装物本身的短少和损坏，双方须记录并签字确认。该记录或有关检验机构出具的商检报告（中华人民共和国有关国家检验部门出具的，如介入时）均可作为买方向卖方索赔的依据。

8.6.6.4 卖方须在接到买方索赔声明后 40 天内，修理、更换或补齐索赔货物；由此产生的费用应由卖方负担，按条款 22.2.3 规定处理索赔。

8.6.6.5 若因卖方过失而在验货和检验时发生修理、更换或补货等情形并导致合同条款 7.1 和技术条款规定的工期延误，则买方有权据条款 21.2.4 的规定对因此造成的损失向卖方索赔。

8.6.6.6 卖方代表参加验货和检验的费用，包括但不限于往返机票和生活费用，均由卖方自理。

8.6.7 安装验收

8.6.7.1 每台设备和每个系统，在工地安装后，买方和卖方代表按确认的安装验收标准进行安装验收，双方均需到场参加和见证。

8.6.7.2 经买方确认，卖方对通过安装测试的每一设备出具安装验收文件。

8.6.8 完工测试

8.6.8.1 调试完成后进行的完工测试的目的是测试和验证卖方所提供的设备和系统做为一整体时的功能是否满足合同的要求。

8.6.8.2 完工测试的要求详见技术条款。

8.6.9 综合联调

综合联调试验指项目的几个关键专业系统均通过了本系统联调、测试后，几个大专业系统同时工作在一起，通过大量的系统运行，证明几个大系统可以有机结合在一起，有效的工作，能满足系统运行的要求。

8.6.10 接口测试

接口测试的相关规定见技术条款 “试验、检验和验收”。

8.6.11 试运行

试运行旨在把所有合同设备、系统及材料放在实际负荷环境中作为一个不可

分割的系统进行检测，以查明合同中规定的要求是否达到。

8.6.12 预验收证书

如果系统通过了试运行，买方将于收到成功的试运行报告后十五（15）天内签署预验收证书。如果买方在试运行结束后的十五（15）天内尚未开具预验收证书，系统将被认为已为买方接收。

8.6.13 最终验收

如买方对整个项目无异议时，应于质量保证期结束后的十五（15）天内签署最终验收证书；如果在保证期结束后的十五（15）天内尚未签署最终验收证书，系统将被认为已为买方最终接收。如果工程中出现的疏漏和错误不影响最终验收证书的签署，买方应签署最终验收证书并注明存在的疏漏和错误。在此情况下卖方应采取措施对存在的疏漏和错误(包括潜在的)进行修正，直至达到合同要求为止。

9. 包装

在通用条款第 9 条中增加以下内容。

9.1 除非本合同另有规定，提供的货物应采用相应标准的保护措施进行妥善包装。这种包装应适于相应运输工具的运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等保护措施，以确保货物安全运抵合同规定的交货地点。

由卖方签署的证明木质包装已经按照中华人民共和国质量监督检验检疫总局的有关规定，由输出国家或地区政府植物检疫机构认可的企业按中国确认的检疫除害处理方法处理，并加施政府植物检疫机构批准的 IPPC 专用标识。

9.2 在包装箱中或在捆中散装的部件，卖方须在组装图纸上标上合同号、主机名称、部件名称及其位置号码和部件号码。除以上细节外，零件、检测设备和工具须注明字样”零件”、”检测设备”和”工具”。

9.3 任何需要进行安装的合同设备，应分类并排序，序号应正确、连续且与安装图纸相对应。

9.4 技术文件包装

卖方应对交付的技术文件进行妥善的包装，以适应长途运输、多次搬运，并采取防潮、防雨措施。每个技术文件包装箱内应附有装箱清单二份，正本一份，

副本一份，并注明资料编号、名称、总页数（本数）。

9.5 运输标记

卖方应在每一包装箱邻接的四个侧面用不易褪色的油漆以醒目的中文标明以下各项：

（1）收货人

（2）合同号

（3）收货人代号

（4）目的地

（5）货物的名称、品目号、箱号

（6）毛重/净重（公斤）

（7）尺寸（长×宽×高，以厘米计）

9.6 凡重达 2 吨或超过 2 吨的包装，卖方应在每件包装箱的两边用中文以相关的运输标志标明“重心”和“吊装点”，并根据货物的特点和运输的要求不同，以清晰字样在包装箱上注明“小心轻放”、“此端向上”、“防潮”等适当的标志，以方便装卸和运输。

9.7 裸装货物应系上印有上述有关标记的金属标签。

9.8 卖方对包装箱内各散装部件均应系加标签，注明合同号、主机名称、本部件名称及其在装配图中的位置、零件号。工具除注明上述内容外，尚需按性质注明“工具”字样。

9.9 随箱文件

9.9.1 每件包装箱的外部应附有一套详细的装箱单正本。

9.9.2 每件货物包装箱内应附有下列文件：

（1）包括品名、编号、数量说明的详细装箱单两份，正本一份，副本一份；

（2）生产商或卖方出具的质量证明书两份，正本一份，副本一份；

（3）与设备相关的技术文件（包括系统组装图）正本一份，副本一份。

（4）每件技术文件包装箱内，应附有装箱单二份，并注明资料编号、代号、名称、总页数及本数。

9.10 卖方对包装及标志的责任

凡因由于卖方发运时所用保护措施不足或不妥，致使包装物在运输中生锈、受潮、被腐蚀，以及因包装或标志不当导致货物损坏或丢失时，或因此引起事故

时，卖方均应承担责任和由此发生的相关费用。

10. 装运与交货

在通用条款第 10 条中增加以下内容：

10.3 装运

10.3.1 交货地点及运输

除双方另有协议外，卖方须将设备、专用工具和试验设备、技术文件运至买方指定的南京现场。

10.3.2 卖方安排的货物装运的批次、时间和运输方式应符合合同条款 32.1 中装运进度计划的规定。

10.3.3 卖方负责承担与交货相关的全部费用，包括但不限于报关、清关、运输、运输保险、装卸、仓储等。

10.3.4 卖方发运设备的设备名称、型号规格、数量或重量必须符合合同规定，否则，一切后果均由卖方承担。

10.4 装运通知

10.4.1 卖方应在装运日期之前 14 天，将货物的包装及运输方案一份正本和七份副本提交买方确认。买方须在收到提交的文件后 5 天内予以答复。如果在上述时间内买方未答复，将视为同意该包装及运输方案。但是，买方的确认并不减轻卖方将货物安全运至交货地点的责任。

10.4.2 在特殊情况下，买方有权在原计划发运日期前 14 天以书面通知要求卖方推迟发运时间。卖方须按买方通知重新安排发运。买方应承担因延迟发运引起的任何直接的、有根据的、合理的损失和费用。在没有卖方书面同意的前提下，延迟的发运期不能超过 25 天。

10.5 存放和仓储

10.5.1 卖方负责货物交货前的储存及相关费用。

10.6 发运单据

10.6.1 在每批货物（技术文件除外）从发运地发运后 2 个工作日内，卖方应特快专递给买方下述单据：

（1）运输单据副本六份；

（2）销售发票副本一式六份；

（3）详细装箱单副本一式六份。

10.6.2 在每批技术文件发运后 2 个工作日内，卖方应特快专递给买方下述单据：

（1）运输单据正本一份，副本三份；

（2）技术文件清单三份。

10.7 卖方应根据计划安排进口部件发货，如计划有变动，应提前 90 天通知买方；

卖方应根据有关管理部门的要求安排进口部件发运及交货，经审核通过确认的发运计划必须严格执行，不得擅自更改，否则卖方将承担一切由此引起的风险及损失（包括但不限于交货延迟，产生进口环节税款等）；

卖方应根据发运计划和实际进口情况，按期向买方提交进口货物执行情况台账。

14. 服务

在通用条款第 14 条中增加下列规定：

14.3 设计

14.3.1 程序

14.3.1.1 卖方进行的设计应按照用户需求书规定的程序完成，这个程序必须包括以下步骤：

（1）卖方和买方间收集和交换数据，以解决接口为目的，通过买方在不同机电项目间收集和交换数据；

（2）卖方完成系统设计；

（3）卖方提交系统设计和技术条款中规定的设计；

（4）买卖双方召开讨论系统设计的联络会议；

（5）买方通过系统设计；

（6）卖方按照已通过的系统设计进行详细设计；

（7）卖方提交其完成的详细设计；

（8）买卖双方召开讨论详细设计的联络会议；

（9）买方通过详细设计。

14.3.1.2 卖方进行系统设计和详细设计的工作范围详见用户需求书。

14.3.1.3 执行上述程序的进度计划见专用条款第 33 条中的“合同执行总体进度计划”。

14.3.2 设计的确认

14.3.2.1 所有的卖方设计方案均须经买方审查确认。未经买方确认，卖方不得进行下一步工作。

14.3.2.2 买方确认之设计应由卖方准备好正式文件、图纸和计算书，及时由合同双方签署或证明。

14.3.2.3 确认程序和内容见技术条款。

14.3.2.4 上述买方的确认不减轻卖方因卖方的设计失误而引起的在本合同项下的任何责任。

14.3.3 设计联络

14.3.3.1 设计联络应按照技术条款的规定在买方和卖方双方之间举行。

14.3.3.2 买方或卖方启程参加设计联络会议的四十五(45)天前，启程一方应将有关人员名单和计划启程日期以传真形式通知另一方。

14.3.3.3 在启程的前二(2)天，启程一方应将启程的具体日期、航班号和到达日期以传真通知另一方。

14.3.3.4 卖方提交的文件和买方提供的资料数量在技术条款中规定。

14.3.3.5 在设计联络会议期间，双方应作好记录并形成会议纪要。

14.3.4 设计和设计联络费用

14.3.4.1 若设计联络（包括设计配合）会议在买方所在地进行，相关会议费用和卖方人员所需的全部费用由卖方承担。

14.3.4.2 若设计联络在中国境外进行时，买方人员自中华人民共和国来往设计联络所在地及设计联络期间的相关费用由卖方负担并已包含在合同价中，参照财政部相关标准执行，包括但不限于住宿费、伙食费、公杂费、交通费（城市间交通费、国际交通费等）等。

14.3.4.3 若设计联络在中国境内南京以外城市进行时，买方人员自南京来往设计联络所在地及设计联络期间的相关费由卖方负责并已包含在合同价中，参照财政部相关标准执行，包括但不限于住宿费、伙食费、公杂费、交通费（城市间交通费）等。

14.3.4.4 卖方的设计费用及相关的设计联络费用已包括在合同价格中。

14.3.5 联络会议外的设计联络

14.3.5.1 除非双方另有协议，买方可在任何时间自费派人员到卖方和/或其分包商所在的

设计部门和工厂考察卖方的设计工作，卖方应免费提供必要的技术文件和工作条件给买方的人员。

14.3.5.2 在合同执行期间，买卖双方在其履约过程中应及时答复彼此提出的设计问题并提供对方需要的技术资料和信息。

14.4 调试

14.4.1 卖方应在合同规定的时间内提交一份在买方指定线路进调试的计划，经买方批准后，卖方依照执行。该调试必须使系统适合本工程的环境，并检查系统的机械、电气、功能、电磁兼容、供货、运输及安装等之间的接口，使之符合接口要求。

14.4.2 调试的责任

14.4.2.1 卖方的责任

（1）卖方应对整个系统的调试质量负责。

（2）卖方应负责在现场进行井然有序的调试并使之与合同执行时间表的进度要求相吻合。

（3）卖方应派出足够的、合格且技术熟练、身体健康的工程师到工地完成调试工作。卖方应于调试开始前一(1)个月，向买方提交参加调试的人员名单及履历，并经买方确认。

（4）在调试期间，卖方应逐月向买方递交报告，该报告须包含调试内容、工程进度、事故、存在的不利因素、可能的延误及补救方法的建议等内容，对紧急情况，卖方须随时向买方通报。

14.4.2.2 买方的责任

（1）买方应按照合同进度表的规定并按照买卖双方事先确认的协议要求，提供必要的条件及工地如车辆段等。并给予卖方必需的支持和帮助。

（2）因卖方调试小组错误的行为而使合同进度表的工作计划受到不利影响或质量控制方案、安全规则和工地治安秩序的保障受到影响，买方有权干预或命令暂停调试，增加的额外费用由卖方自行承担。如果买方认为卖方人员不能胜任调试工作，买方有权要求卖方调换有关人员。

14.4.2.3 买方有权派出适合的人员参加调试。

14.4.3 调试工地

14.4.3.1 卖方应根据合同文件的规定向买方递交一份有关调试工地包括办公条件要求

的文件，以供买方确认。

14.4.3.2 买方应根据合同文件的规定作好调试工地的准备，如有延误，买方应及时书面通知卖方，双方协商并对列车调试进度表进行合理修改。

14.4.4 调试的费用

14.4.4.1 卖方按本条款的规定并在合同中双方认可的范围内所提供的卖方调试的费用已包括合同价中。

14.4.5 卖方调试人员

14.4.5.1 有关卖方调试人员的安排与规则详见技术条款。

14.4.5.2 卖方须根据合同技术条款的规定向买方提供的服务。这些服务包括但不限于安装调试的督导、验收测试和培训。

14.4.5.3 上述服务活动的相应日期应据相应的合同时间表，由买卖双方商定。

14.4.5.4 上述服务的卖方发票金额应按专用条款第 17 条中有关支付规定来确定。

14.4.5.5 卖方国外雇员应及时获得其人员进境、居留及工作的所有正式许可，取得该许可所发生的费用由卖方承担。

14.4.5.6 对于临时进口的卖方的工具、特别设备和材料，卖方自行负责获得必要的临时进口／复出口许可工作，这项工作包括但不限于办理报关及交纳海关费用。

14.4.5.7 卖方人员抵达现场的 25 天前，卖方应将其派驻人员的姓名、出生日期、国籍、职业背景及职务通知买方。

14.4.5.8 一旦抵达现场，卖方人员即应开始其工作。若因卖方之外的原因有必要更改时间安排，双方应进行协商调整。

14.4.5.9 非因卖方过失，特别是因买方工作延迟，造成卖方人员的服务遭延迟或中断，则工作计划时间安排应予调整，卖方人员的有关额外费用由双方共同协商确定。

14.4.5.10 卖方应对其派驻项目所在地人员投保雇主责任险、第三方责任险和医疗险。

14.4.5.11 卖方在项目所在地提供培训服务时，买方应提供必要的课室、设施。

14.4.5.12 买方应就卖方任一雇员在工程执行中错误指导或无能或懒怠告知卖方。如出现此类情况，买方有权要求卖方更换有关的人员，卖方应立即更正或更换，直至买方满意。

14.5 接口协调与管理

详见技术条款。

14.6 事故

凡与卖方或其分包商为本合同目的而雇佣的任何人员的伤亡有关而导致的所有损失、开支或索赔，卖方应对其负责并保障买方免于上述损失、开支或索赔。

14.7 培训

14.7.1 在买方所在地的培训

14.7.1.1 卖方应按技术条款的详细规定，在中国境内培训买方的受训人员。

14.7.1.2 卖方派往中国的培训人员培训费用，包括机票和食宿等全部费用，已包括在合同总价中。

14.7.1.3 对卖方培训人员的要求、规定和安排，详见技术条款。

14.7.2 在卖方(境外)所在地的培训

14.7.2.1 卖方应按本款和技术条款规定的细节，培训买方受训人员。

14.7.2.2 买方在卖方(境外)所在地的培训费用已包括在合同总价中。按本款和技术条款规定，买方受训人员费用包括但不限于往返机票、当地交通及食宿费用、受训费用和保险费用由卖方负担，包含在合同总价中。

14.8 买方外派团组

1) 卖方有义务据合同技术条款的规定向买方人员提供服务。这些服务包括但不限于境外设计联络、接口试验、审查、验收、试验和培训。

2) 上述服务活动的相应日期应据相应的合同时间表由买卖双方商定。

3) 上述服务的卖方销售发票金额应据技术条款及合同条款有关支付规定来确定。这些金额应包括本条款中规定的金额。

4) 卖方应负担买方人员境外产生的费用，参照财政部相关标准执行，包括但不限于住宿费、伙食费、公杂费、交通费（城市间交通费、国际交通费等）等。航空机票为经济舱。

5) 卖方应为买方投保其在中国境外的医疗保险、人身意外险和第三方责任险等。

6) 买方向卖方派出其团组的 30 天之前，应将人员的准确数目及姓名书面通知卖方。

7) 买方派出人员须遵从卖方或卖方分包商提供服务的地点如工厂、办公室及培训地点的考勤时间及安全准则。若买方人员多次违反某些规定，卖方可要求买方撤换相关人员。

8) 卖方应向买方人员提供必要的住宿及交通方面的协助。

9) 卖方应向买方人员免费提供必要的设施如办公室工作位置、培训课室、图纸资

料等。

14.9 质保期服务

详见技术条款有关内容。

15. 备品备件

在通用条款第 15 条中增加下列规定：

15.3 在质保期届满后，卖方应按买方的要求随时以最优惠的价格向买方提供设备和材料所需的备用件、更换件或替代件等备品备件、易损件/消耗性材料。在设计联络结束后二（2）个月内，卖方须提供详细的备品备件长期供应政策和方案，包括优惠政策、各备件厂家地点及联系方式、供应时间保障等。

15.4 在系统生命周期内，卖方应能长期提供系统维护所需的备品备件。

15.5 卖方应负责令其合同分包商和供应商受制于本条款之规定。

16. 保证

在通用条款第 16 条中增加下列内容：

16.2 保证期

16.2.1 质量保证期指项目中所有系统设备安装、调试、验收完毕，竣工验收报告签字盖章、系统投入正式使用之日起开始计算的对项目质量提供保证服务的期限，本项目的质量保证期为___年。

16.2.2 在质量保证期内，在正常操作条件下，卖方应对在专用条款第 16 条之 16.2.1 所述时间内出现或产生的缺陷或工程任何部分的损害，根据专用条款 16 条和 21 条的规定向买方承担责任。

16.2.3 若部分设备、系统和材料在保证期内需要更换、重新设计、修改或更新，这部分设备、系统和材料的保证期自双方确认的修复完成日起 12 个月，但至少至原质保期结束。

16.2.4 在质保期内，如果某一类部件中，同样特性的部件中的故障次数达到系统内该部件总数的 20%，且确认是设计或材质原因造成的，卖方应负责免费更换系统内所有此类部件。

16.3 保证期内所发现的缺陷买方应尽快以书面形式通知卖方，向卖方提出索赔，并

说明其缺陷或损坏的程度以及要求弥补缺陷或损坏的办法。卖方需根据买方的要求，免费修复、更换、重新设计或修改、更新系统、设备和材料中有缺陷的部分。

16.4 卖方收到通知后应在专用条款第 21 条规定的时间内依双方协商的时间内免费维修或更换有缺陷的货物或部件，使系统、设备和材料的相应部分恢复到合同规定的状态和规格。被修理或更换的货物或部件从出厂地至最终目的地的运保费由卖方承担。

16.5 如果卖方收到通知后在专用条款第 21 条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。

16.6 如果任何缺损部分卖方不能在专用条款 21 条所规定的期限或协商的期限内修补，则买方可在通知卖方后自行修补缺损，其费用和风险由卖方承担，但不影响合同规定的卖方责任; 经卖方认可，买方可对细小缺陷进行修理或调整，但由此产生的全部费用由卖方承担。

16.7 卖方应对设备、系统和材料中因工艺粗糙、设计错误和材料缺陷等潜在缺陷负责。卖方应保证在至少 10 年的生命周期内，在正常操作条件下，合同项下卖方所提供的设备系统不会因为任何潜在缺陷存在发生安全事故。若由于设备系统的潜在缺陷而导致安全事故，造成买方的所有直接损失须由卖方赔偿。

16.8 合同项下的设备、系统和材料在正常操作情况下，在现场和南京现有条件下，在寿命周期内出现的因卖方或卖方分包商的设计、材料选用及制造工艺产生的缺陷，卖方应负责并及时修正。

16.9 卖方所供货物必须已得到中华人民共和国有关部门授予的在中华人民共和国使用的许可，否则一切责任由卖方承担。

17. 付款

在通用条款第 17 条中增加以下内容：

17.1 付款方式

本合同项下所有款项向卖方支付，本合同项下供货和服务均用银行转账方式进行支付。支付条件按 17.2 条执行。

17.2 合同价格采用分阶段支付的方式。

17.2.1 合同签订后，买方收到卖方出具的预付款收据、预付款保函及第三方出具的资信报告后向卖方预付合同总价的 **30%**作为预付款。

17.2.2 到货付款：

到货验收合格后，支付本批货物总价的 **80%**（其中的 **30%**由预付款抵扣，扣完为止）。买方收到卖方提交的下列单据并证实完整无误后 **30** 天内由买方支付给卖方：

（**1**）支付申请一式三份；

（**2**）按买方要求提供增值税专用发票；

（**3**）由生产厂家签署的质量合格证明书正本一份，副本二份；

（**4**）装箱单正本一份，副本二份；

（**5**）本批次货物入库单正本一份，副本二份；

（**6**）发运前检验报告正本一份，副本二份。

17.2.3 竣工验收（预验收）付款：

通过竣工验收（预验收）后付至合同审定金额的百分之九十七（**97%**），在买方收到卖方提交的下列单据并证实完整无误后 **30** 天内由买方支付给卖方：

（**1**）支付申请一式三份；

（**2**）按买方要求提供增值税专用发票；

（**3**）经买方签署的预验收证书正本一份，副本二份。

17.2.4 质保金：

合同审定金额的 **3%**，质保期满在买方收到卖方提交的下列单据并证实完整无误后 **30** 天内由买方支付给卖方：

（**1**）支付申请一式三份；

（**2**）买方签署的最终验收合格证书正本一份，副本二份。

17.3　买方方应及时进行支付，正常情况下不晚于卖方按合同规定提交合格单证且经审核无误后 30 天内。

17.4　银行费用

17.4.1 据合同支付程序进行支付发生的费用，在买方银行发生的由买方负担，在卖方银行发生的由卖方负担。

17.4.2　本合同项下买方应得的偿还、保险、担保或相似的可追偿的金额应划到银行中买方的帐户上。

17.5 结算

17.5.1 竣工结算是指项目验收合格后，买卖双方以合同为基础，结合工程实施中发生的合同变更情况，确定项目的结算价格。

17.5.2 卖方应按照《南京地铁工程竣工结算编制办法》的规定编制工程结算资料。

17.5.3 竣工结算工作按政府有关部门的规定执行。

18. 价格

在通用条款第 18 条中增加以下内容：

18.1 本合同以人民币计价。

18.2 合同价格在合同执行过程中是固定不变的（税金除外），在合同实施期间不得因市场行情、汇率等的变化而作调整。

18.3 本项目为交钥匙工程，合同价格包括本项目相关改造、系统的设计、采购、制造、包装、运输、装卸、仓储、保管、保险、进口环节一切费用以及设计联络、接口管理和协调、安装、调试、系统集成、联调、试验、检验与验收、培训服务、试运行服务、质保期服务、项目实施管理和一切税费等确保设备正常供货和工作的全部费用，以及合同中规定的卖方应承担的其它义务。合同执行期间市场行情以及汇率变动等履行合同标的全过程产生的所有成本和费用以及卖方应承担的一切税费。卖方应负责国外供应设备的进口报关、清关，港杂（含滞港）、运输、仓储及保险等所有相关工作并承担相应费用。

18.4 合同价格

18.4.1 合同总价

合同总价为人民币万元（大写： **万元整**）。

18.4.2 货物和服务的详细价格清单见合同”价格清单”。

18.5现场知晓

应当认为，卖方对本合同现场的气候、水文和综合条件以及用于工程运行的资料完全知晓，并对中华人民共和国法律法规完全知晓。

18.6价格的充分性

应当认为卖方已彻底查清，并在本合同价格中充分考虑到了以下各项：

1） 影响合同价格的全部条件和情况；

2） 满足完成合同中所述工程的需求；

3） 现场的综合情况；

4） 现场总的劳务情况。

19. 变更

在通用条款第 19 条中增加下列规定：

买方有权对工期进行调整，合同价格不予变更。

服务费变更原则：

除车站数量、控制中心数量发生变化，本项目的服务费在合同执行阶段不予变更。

20. 转让和分包

在通用条款第 20 条中增加下列规定：

20.8 本合同项下主要设备、系统、材料的供货商应符合技术条款”供货范围”的规定。未经买方同意，卖方不得变更。其它设备和材料供货商可由卖方自由选择，并通知买方。

20.9 若卖方在拟将技术条款”供货范围”所明确提到的主要设备和系统、材料的供货分包时，应提前将分包资料，包括分包竞争、分包商的介绍、分包文件（标价或未标价）等提交买方以供评审确认，提交的分包资料应足以使买方评估该拟选择的分包商的技术实力。未获得买方书面同意，卖方不得擅自分包。

20.10 卖方有意引入非技术条款”供货范围”所列的主要设备和系统、材料的供货商，应将该供货商的资格证书呈交买方审查，卖方获得买方书面同意后，方可引入。

20.11 卖方应禁止分包商将分包部分再分包。

21. 索赔

在通用条款第 21 条中增加下列规定：

21.1 短装索赔

21.1.1 由卖方负责装运的设备和材料，一经发现短缺、误装或因卖方原因引起的损坏，买方应先以传真再以信函方式向卖方提出索赔。索赔文件须同时附上以下三份文件之一作为依据：

（1）由中华人民共和国质量监督检疫总局出具的商检证书；

（2）由买方和卖方代表签署的证明短装、误装和破损的确认书；

（3）由第三方如承运人出具的证明；

21.1.2 一旦收到买方索赔文件，卖方应无偿地补足短装货物，替换错装或损坏的货物，除非双方另有协议，该补足或替换应在三十(30)天内完成。起始日期应以卖方现场代表收到买方以书面形式发出的索赔文件之日起计算。如卖方的补足或替换未能在三十（30）天内或双方商定的其他时间内完成，其引起的误期违约金按专用条款第 21 条 21.3 条执行。

21.1.3 若索赔属于保险赔偿范围，则卖方应自行处理保险索赔，且不应影响本专用条款第 21.1.2 的执行。

21.2 质量索赔

如果卖方对偏差负有责任，而买方在合同专用条款第 16 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方式解决索赔事宜：

21.2.1 如在通用条款第 8 条和专用条款第 8 条所述之检验和测试过程中，发现系统及设备材料的质量不能达到合同用户需求书中的技术要求，则买方应事先以传真再以信函方式向卖方提出索赔，并附下列文件之一作为向卖方进行索赔的依据：

（1）国家质量监督检疫总局出具的检验证书。

（2）由双方授权代表签署的检验结果记录或开箱检验单。

21.2.2 卖方应在收到买方以书面形式发出的索赔文件后十四（14）天内做出答复以确认是否接受买方的索赔要求。如卖方在收到索赔文件十四（14）天内不作答复，则应视为该索赔要求已被卖方接受。若卖方未能在买方提出索赔通知的十四（14）天内或买方同意的更长一些的时间内，按专用条款第 21.2.3 条规定的任何一种方式处理索赔事宜，买方将从付款或卖方提供的履约保证金中扣回索赔金额，同时保留进一步要求赔偿的权利。

21.2.3 按本专用条款第 21.2.1 规定对系统、设备材料提出的质量索赔，若卖方根据本专用条款第 21.2.3（1）和 21.2.3（2）条的方式一次未能修复系统和设备材料的缺陷后，则按第 21.2.3（3）和 21.2.3（4）两者之一的方式处理。

（1）修理

卖方应自费对有缺陷的货物进行修理，使之符合合同规定的技术要求。除买方特别许可外，修理应在三十(30)天内完成。经修理的货物在通过规定的测试后，买方应予以接受。

（2）替换

卖方应以全新及合格的货物替换有缺陷的货物，费用卖方自理。除买方特别许可外，替换应在三十(30)天内完成。经替换的货物在通过规定的测试后，买方应予以接受。

（3）退货

买方拒绝接受索赔项下的货物，并退回给卖方。卖方应赔偿买方索赔项下货物的一切费用及额外支出，包括买方从其他地方采购替换货物的费用。拒收设备的运输和保险费用应由卖方支付。

（4）削价处理

索赔项下的货物，只有在买卖双方同意的情况下，可作降价处理。为此，买方可接受由根据原价格和规格妥协得出的具有新规格的货物。如能达成协议，则合同价格与所降低价格的差额应退还给买方。新的规格应由买方确认，货物的测试验收应根据新的规格进行。

21.2.4 违约金和其他处理

在预验收过程中，如设备的性能未能达到技术条款中“技术规格书”规定的技术指标，且无双方可接受的其它解决方法，则卖方应以下述方式向买方赔偿。对其他可改正的缺陷或过失，卖方应负责按照条款 21.2.3 规定处理。

21.2.4.1 重要性能指标达不到指标的处理详见技术条款。

21.2.4.2 重要性能指标达不到要求的赔偿上限为合同总价的 10%，一旦达到误期违约金的最高限额，买方可以根据合同专用条款第 22 条的规定终止合同。

21.2.5 在质量保证期内，设备系统出现影响使用的故障，如买方维护人员无法排除时，应由卖方派出技能良好的人员在 24 小时内及时到买方现场进行质保服务工作。在质量保证期内，如果卖方收到买方通知后三十（30）天内未能开始进行修改、替换或修理损坏的材料、部件和工艺，或未能给予书面回复，买方可自行选择修改、替换和修理损坏的材料、部件和工艺。由买方完成的、卖方保修项下的损坏之修改、替换和修理应列入卖方的费用。用于修正缺陷或故障的备件，卖方可以从买方借用（如买方库存有的话），但应在借用后十五（15）天内补还。

21.2.6 在质量保证期内，因卖方未能按合同规定的条款完成约定的工作内容或者由于质保质量问题而造成买方损失的，买方有权从质量保证金当中扣除损失赔偿金。

21.2.7 凡借用买方的备品备件、工器具、设备等，只能用于本次服务，严禁他用，一

经发现，按 1000 元/次扣除质量保证金。

21.2.8 对于卖方人员损坏地铁设备、危害地铁运营安全及设备和人身安全的行为，卖方除赔偿买方的全部损失外，买方视情节对卖方按 5000-10000 元/次扣除履约保证金或质量保证金。

21.2.9 因卖方责任原因导致运营事故的发生，卖方除赔偿损失外，买方视情节对卖方进行处罚，发生事故苗头的按 2000-5000 元/次扣除履约保证金或质量保证金；发生一般事故的按 5000-10000 元/次扣除履约保证金或质量保证金；发生险性事故的按 10000-20000 元/次扣除履约保证金或质量保证金；发生大事故及以上的按事故损失的比例（由买方安委会根据实际情况决定）处以不低于 20000 元/次扣除履约保证金或质量保证金。

21.2.10 卖方未按买方要求配合进行新材料、新技术、新工艺、新部件的测试或技术改造工作的，买方视情况处以 5000～20000 元/次扣除质量保证金。

21.2.11 在质量保证期内，因卖方备件不足或耗材缺失导致现场设备维修、保养工作不到位的，每出现一次扣除质量保证金 2000 元。

21.2.12 在质量保证期内，卖方人员浪费应属买方的材料、备件以及多余材料的行为，除按价赔偿买方损失外，视情节对卖方按 200-500 元/次扣除质量保证金。

21.2.13 在质量保证期内，因卖方工作不到位，导致买方工作受到批评，产生不良影响，买方视情节对卖方进行处罚，发生运营公司通报批评的按 500-1000 元/次扣除质量保证金；发生集团公司通报批评的按 1000-3000 元/次扣除质量保证金；发生政府主管部门、新闻媒体批评的按 3000-5000 元/次扣除质量保证金。

21.2.14 在质量保证期内，故障率超过规定数量，买方视情节对卖方按 500-1000 元/次扣除质量保证金。

21.2.15 在质量保证期内，卖方应根据卖方要求在规定时间内完成设备移机工作，若未按要求完成视情况按 5000～20000 元/次扣除质保金。

21.2.16 卖方应按合同要求配置质保人员并保持队伍稳定，卖方更换质保人员，须经买方同意，质保人员数量或质保能力未达合同要求的，按每人每天 500 元扣除质量保证金。

21.2.17 质保人员须通过甲方安全教育考试和专业考核合格取证后方可上岗。如发现有不符合要求的人员上岗，买方有权拒绝使用，并追究卖方责任。卖方擅自安排考核不合格人员上岗作业按 500 元/次扣除质量保证金。

21.2.18 项目组人员应执行买方认可的考勤机制，确保按照规定的时间上下班，无故迟到早退的按 200 元/人次扣除质量保证金，无故旷工的按 500 元/人次扣除质量保证金；在工作期间须严格遵守工作纪律，在工作场所出现玩手机、打闹、睡觉等违规情况的按 200 元/人次扣除质量保证金。

21.2.19 质保人员接报设备故障未及时响应或未在 1 小时内抵达故障点的按 200 元/次扣除质量保证金，超过 2 小时未到达的，每半小时再扣除 200 元质量保证金；质保人员未在 4 小时内完成故障修复的买方视情扣除 2000～4000 元质量保证金。因设备故障严重影响车站运营或造成乘客投诉的，另扣除 2000～10000 元质量保证金。

21.2.20 卖方须按要求及专业特点给质保人员配备合适的劳动防护用品，质保人员未按规定穿戴劳保用品作业的按 200 元/次扣除质量保证金。

21.2.21 在质量保证期内，卖方须按照买方认可的规定执行巡检、保养作业，如未按照要求执行巡检、保养或保养不合格的，每发现一次扣除 2000 元质量保证金。

21.2.22 因卖方人员技能水平问题导致重大故障重复出现的，每出现一次扣除质量保证金 5000 元；反复出现的，纳入合格供应商履约考核。

21.2.23 在质量保证期内，卖方应全面开展质量、安全、服务、文明卫生等各项管理工作，买方将开展定期或不定期的检查，下达书面的限期整改通知，对卖方不能按期限整改的按 2000-3000 元/项扣除质量保证金。

21.2.24 项目合同执行期间，其他为加强项目管理，经各方协商增加的考核事项及相应考核金额。

21.3 误期违约金

21.3.1 延迟到货违约金

除非买卖双方书面同意延迟到货外，若卖方未能按合同规定的或双方协商确定的到货期到货，则卖方应根据以下标准向买方支付违约金：

1） 延迟到货第一至四周，每周加收相当于该批到货金额的 0.5%的违约金；

2） 延迟到货第五至八周，每周加收相当于该批到货金额的 0.8%的违约金；

3） 延迟到货第九周后，每周加收相当于该批到货金额的 1%的违约金；本条规定的违约金最多不超过合同总价的 10%，一旦达到误期违约金的最高限额，买方可以根据合同专用条款第 22 条的规定终止合同。

上述标准中，不足一周的按一周计算。

21.3.2 系统预验收延迟违约金

除非买卖双方书面同意延迟预验收外，若卖方未能按合同规定的或双方协商确定的时间通过专用条款第 8 条的规定的预验收，则卖方应根据以下标准向买方支付违约金：

预验收时间每延迟一周支付合同总价的 0.5%的违约金，不足一周的按一周计算。最高违约金不应超过合同价的 10%。

21.4 文件提交误期违约金

卖方提供的文件（图纸、手册和技术文件）未按合同规定的时间提供给买方，则卖方应向买方支付违约金，违约金按每天支付 1000 元人民币计。如引起验收时间延迟，则按本专用条款第 21.3 条执行。

21.5 技术文件错误的索赔

21.5.1 卖方应对本工程及其相关的任何设计和详细施工图纸，以及卖方提供的合同项下的文件、图纸、资料或指导中出现的任何矛盾、错误和遗漏负完全责任，无论资料是否已被买方认可。

21.5.2 卖方应自费对此类矛盾、错误或遗漏进行工程必要的更改和补救工作，并应对相应的文件、图纸和资料进行修改，如上述工作经双方书面同意由买方或买方代表进行，则卖方得承担由此引起的全部合理费用。卖方于本条款下履行的义务并不解除其合同项下安装督导、调试、检验与验收的责任。

21.6 质保期赔偿

在质保期内提出的索赔应根据通用条款第 16 条、专用条款第 16 条和 21 条的规定进行处理。

21.7 因卖方人员或设备原因导致设备辐射泄漏、乘客投诉、自身或他人人员伤亡事故的，由卖方承担全部赔付责任。

21.8 工厂检验和发运前检验时，若买方检验人员已到卖方场地，而由于卖方原因使检验无法进行，由此引起导致的买方人员在内的直接费用成本由卖方承担。

21.9 违约金与赔偿金额计算

本合同项下涉及的所有违约金和赔偿金额均依据合同的规定计算。如合同未有明确规定的，则根据国家或地方有关规定、惯例、行业规定等合理地估算。

21.10 违约金与赔偿的支付

对于合同中所列的违约金和赔偿，买方有权从保函中获得违约金和赔偿或从

买方向卖方支付的后续款项中扣除，或要求卖方以电汇方式向买方支付偿还。在后一种情况下卖方应在一个月内凭买方索赔文件以电汇方式向买方支付所有违约金和索赔偿还。

本合同项下卖方的最大赔偿责任为合同总价的百分之一百（100%）。但是，本合同规定的责任限制不适用于因卖方故意行为导致的损害、损失及人身伤亡。

21.11 所有违约金和赔偿金的支付不减轻卖方合同项下的任何责任和义务。

21.12 本合同任何一方不应对另一方在本合同项下或因本合同而产生的收入损失、运营损失、利润损失等间接损失或损害负责。

21.13 卖方对违约金或赔偿的所有异议应按本专用条款第 21 条之 21.2.2 条规定的时间向买方提出，买方收到后十四（14）天内组织有关各方协商解决。如协商未果，则按照通用条款第 25 条执行。但异议的协商不能影响合同项下的其它工作的继续进行。

21.14 本专用条款规定的卖方处理系统及其设备材料质量问题的时间如果与合同规定的关键节点时间有冲突，应首先满足该关键节点时间。

22. 终止合同

在通用条款第 22 条中增加下列规定：

22.1 终止合同

合同终止包括以下几种情形：

1） 当买卖双方完成了合同中规定的所有责任和义务，合同终止；

2） 卖方违约时的终止和买方违约时的终止；

3） 因买方的便利而终止合同。

22.2 违约通知

22.2.1 如果卖方未按合同执行或因疏忽而未能履行本合同项下义务以致影响工程进行时，买方书面通知卖方，要求补救上述失误或疏忽。

22.2.2 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。

22.3 卖方违约时的终止

22.3.1 如果卖方有以下情形之一：

1） 在收到本专用条款第22.2条的违约通知后二十八(28)天内未能遵守并达到通知

的要求。

2） 没有买方的书面同意转让合同或将工程分包出去。

3） 破产或无力偿还债务，或停业清理，或已由法院委派其破产案财产管理人，或为其债权人的利益与债权人达成有关协议，或在财产管理人、财产委托人或财务管理人的监督下营业，或卖方所采取的任何行为或发生的任何事件（根据有关适用法律）具有与前述行为或事件相似的效果。

4） 如果卖方在本合同的竞争和实施过程中有腐败行为和欺诈行为。为此目的，定义下述条件：

①“腐败行为”是指提供、给予、接受或索取任何有价值的东西来影响买方在采购过程或合同实施过程中的行为；和

②“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报事实，损害买方利益的行为。

5） 由于卖方违约而导致卖方支付违约金达到专用合同条款 21 条规定的限额。

则买方可在向卖方发出终止通知十四(14)天后选择终止部分或全部合同。但是，卖方应继续执行合同中未终止的部分。在此种终止后，买方可自己或由任何其他承包商完成工程，卖方必须向买方补偿因此造成的工程全部直接费用。

22.3.2 在按上述本专用条款 22.3.1 1)、2)和 5)终止合同之后，买方应将在终止合同日期卖方应得的所有金额向卖方支付。

但在工程完成之前，买方没有义务向卖方支付任何进一步的款项。工程完成后，在根据本专用条款第 22.3.2 条中考虑应支付给卖方的任何金额中，买方有权从卖方应得款项中扣除为完成工程所招致的额外费用(如果有的话)。如果没有此类额外费用，买方应向卖方支付应付给卖方的任何结存金额。

如果买方按上述专用条款第 22.3.1 3)条和 4)条终止合同，买方可以不给卖方任何补偿，且该终止合同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利。

22.4 买方违约时的终止

22.4.1 如果买方破产或无力偿还债务，或停业清理，或已由法院委派其破产案财产管理人，或与债权人和解，或在财产管理人、财产委托人或财务管理人的监督下为债权人的利益营业，或采取的任何行为或发生的任何事件（根据有关适用法律）具有与前述行为或事件相似的效果。

卖方在买方收到通知十四(14)天后可终止合同。

任何此类终止均不应损害本合同项下卖方的任何其它权利。

22.4.2 倘若发生上述本专用条款第 22.4.1 条终止时，买方应将在终止合同日期卖方应得的所有金额向卖方支付。

22.5 因买方的便利而终止合同

22.5.1 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，合同终止的程度，以及终止的生效日期。

22.5.2 对卖方在收到终止通知后三十（30）天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受，对于剩下的货物，买方可：

1） 按照原来的合同价格和条款予以接受；或

2） 取消对所剩货物的采购，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。

23. 工程暂停

在通用条款第 23 条中增加下列规定：

23.1 暂停

23.1.1 暂时停工

买方可随时指示卖方暂停进行部分或全部工程：

1） 暂停提供合同供货及服务；或

2） 暂停发运按进度计划中规定时间(或者如未规定时间，按拟定的适当发运时间)准备运往现场的合同货物或卖方的设备；或

3） 暂停安装业已运至现场的合同货物。

当阻止卖方按进度计划发运或安装合同货物时，即应认为买方已下达了暂时停工的指令，在暂时停工期间，卖方应保护、保管以及保障该部分或全部工程免遭任何损蚀、损失或损害。

23.1.2 卖方在收到暂停提供合同供货及服务或暂停发运货物的命令后十(10)天内，或根据本专用条款第 23 条之 23.1.1 条确认暂停的日期后十(10)天内，把要求进行索赔的意图通知买方，否则卖方无权取得额外费用。

23.1.3 暂停引起的后果

如果卖方在遵守买方根据上述条款所发出的指示以及在复工时，遭受延误以及（或）招致的费用，并且若此类延误以及（或）费用是一个有经验的卖方无法预见的，卖方应通知买方。在收到此通知后，买方应与卖方进行商定或决定：卖方有权获得任何延长的工期，以及将有关费用的总额加入合同价格中。

并相应地通知卖方。但是，如果暂停是由于卖方的原因造成的，则卖方无权取得此类延期和支付的费用。

如果任何损蚀、缺陷或损失是由于错误的设计、工艺或材料引起的；或由于卖方未能采取上述条款规定的措施引起的，则卖方无权获得为修复此类损蚀、缺陷或损失所需的延期和招致的费用。

23.1.4 如合同货物的发运被暂停超过六十（60）天，卖方因对货物进行保护、保障和保险，遵守买方根据本专用条款第 23.1.1 条下达的指示以及复工而招致的额外费用应加到合同价中。

卖方由于买方原因引起的此暂停所合理支出的费用(即如果没有此暂停就不会发生的费用)应加到合同价格中，但不包括货物被暂停六十（60）天内货物的保管和保险费用及其他费用。

23.1.5 暂停时对工程设备和材料的支付

如果有关合同货物的发运被暂停超过六十(60)天，则卖方有权获得该批未被运至现场的合同货物按合同价格的支付，但应满足以下条件：

1） 根据买方的指令，卖方已把这些合同货物标记为买方的财产；以及

2） 暂停的原因是由于买方引起。

23.1.6 如果本专用条款第 23.1 条所述的暂停持续九十(90)天以上，且此暂停不是由于卖方的原因引起，则卖方可通知买方，要求在三十（30）天内同意继续实施供货及服务。

23.1.7 持续的暂停：

如果在上述时间内没有得到许可，卖方可将此暂停视为对暂停影响到工程部分工作的免除。如果买方持续停工影响到整个工程，卖方可终止合同。但无论如何，卖方应负责将被暂停发运但已收货款的货物运至合同规定的交货地点。

23.1.8 复工

在卖方收到继续工作的许可或指示后，卖方应在及时通知买方后与买方一起检

查受到暂停影响的合同货物及服务。卖方应补救好合同货物在暂停期间可能发生的任何损蚀、缺陷或损失。

23.1.9 卖方必须配合买方在本专用条款所述指令发出后的后续处理工作。

新增条款

32. 合同标的

32.1 合同生效后，买方同意采购，卖方同意提供要求的设备，包括但不限于：

32.1.1 卖方所有的供货及服务必须使交付的系统完全满足技术规格书的要求，技术规格书详见技术条款；

32.1.2 卖方为买方设计制造并提供系统设备和材料，详细清单见技术条款中”供货范围”和设备系统清单；

32.1.3 卖方向买方提供系统所需的各种专用工具及试验仪器，详细清单见技术条款中”供货范围”和设备系统清单；

32.1.4 卖方向买方提供满足系统设计、试验、安装、调试、运行、维修及其他所需的所有技术文件，有关技术文件的规定见技术条款；

32.1.5 本项目为设备集成包供货及安装项目，为交钥匙工程，供货范围包括所有设备基础及土建、水电、气路等的改造工作，由卖方自行负责相关的土建基础设计、地基开挖、基础施工、基础防水、基坑防护地板、防护栏杆、环氧地面恢复等工作以及设备的设备设计、制造、运输（含保险）、仓储、供货、安装、调试、试运行及最终交验、培训等全过程，其间包含设计联络及各检验、试验、验收环节，包含本项目工程全过程服务、售后服务以及技术文件和图纸的提交。具体要求在合同条款和技术条款中规定；

32.1.6 卖方负责承担本合同项下的货物至买方指定的交货地点所有运输、保险并提供相关单据，具体要求在合同条款中规定；

32.1.7 卖方为买方设计制造并提供的系统应完全满足合同规定的技术规范、标准、质量、性能及功能上的要求。

32.2 在买方依照合同规定履行其合同义务的条件下，卖方应承担依照合同规定而履行其合同义务所产生的全部费用。

32.3 卖方应接受买方的监督和协调，并接受买方确定的监理对设备制造过程中的监

造。

32.4 卖方应对本合同项下其承担的全部工作实施有效管理:

32.4.1 确保工作的进度符合技术条款”项目工期”的要求；

32.4.2 对系统的接口工作的进度规划和接口协调管理，积极配合处理接口的有关问题，具体要求详见技术条款中接口管理要求。

33. 合同执行时间表

33.1 合同执行的所有时间安排包括但不限于下列进度计划：

1） 合同执行总体进度计划

2） 设计和设计联络进度计划

3） 设备和材料制造进度计划

4） 发运前检验进度计划

5） 装运进度计划

6） 在现场调试和试运行计划

7） 预验收进度计划

8） 技术文件交付进度计划

9） 培训进度计划

上述进度计划(2)至(9)作为总体进度计划(1)的子计划，此制订进度计划的时限不得妨碍项目进展。

33.2 卖方根据总体进度计划(1)的时间规定，在有关工作开始前二(2)个月内制定出进度计划(2)至(9)，并提交买方批准。

33.3 卖方应保证工程按本专用条款第 33 条规定的进度计划实施并承担由卖方引起的全部责任。

33.4 自合同生效日起每月月初五(5)天内，卖方必须向买方提交一份符合本专用条款第 33 条规定的上个月详细进度报告。

33.5 除合同另有规定，卖方提交的文件如项目跟踪文件、项目进度文件、进度报告、各种清单以及类似文件应是一式四份和电子文件两份。如合同中未规定时间期限，则应在合理时间内提交，以使买方有足够时间阅读、审查或批准。

33.6 除非得到买方的同意，在本专用条款、技术条款规定的以及合同执行过程中双方达成的合同履行关键时间节点，不允许延误。如果关键时间节点发生延误，

买方有权要求卖方支付违约金，每延误一周支付合同总价的0.5%的违约金，不足一周的按一周计算。

33.7 卖方需按本条款规定的进度计划完成合同规定设备的调试并通过预验收，保证买方按时试运营。

34. 项目管理

34.1 为保证工程如期顺利完成，卖方必须建立一整套完整可行的项目管理体系，使工程的进行满足合同的规定。项目管理的规定见合同技术条款。

34.2 卖方必须接受买方指派的机构在合同履行过程中的协调和为合同的目的在买方现场的管理。

34.3 买方在合同签订后对本项目的管理仅通过卖方确定的项目负责人实施。合同签订后，卖方的本项目负责人和技术负责人不应与投标文件不符。若需更换项目负责人或技术负责人，必须书面上报买方并经买方同意后方可更换。未经买方同意擅自更换负责人的每次违约金为2万元人民币，且买方有权在支付中扣除。在各阶段时间内应全职服务于本工程，离宁应经买方同意。

34.4 凡是买方已颁布的与合同执行有关的管理规定，卖方都必须遵照执行。因卖方违反这些规定使买方产生的损失，由卖方负责赔偿给买方。

34.5 由本条款项下规定的卖方负责完成的义务引起的费用由卖方负责，该费用已包含在合同价中。

34.6 卖方应根据接口管理的需要事先提出并参与有关项目的相关设计管理工作，卖方对项目的联调成功负责。

35. 双方人员往来规定

35.1 卖方应根据合同规定向买方提供服务。这些服务包括设计、设计联络和设计审查、试验、调试、验收协助、培训以及各种协助等。

35.2 卖方提供上述服务的相应日期应根据合同条款相关规定或由双方另行商定。

35.3 服务价格及其支付符合合同专用条款18和17的规定。

35.4 卖方人员应于抵达买方工地后即按合同规定开始工作。如因非卖方原因需修改进度计划，则此项修改及由此引起的相关额外费用只能通过在工地的双方授权代表共同协商加以确定。

35.5 双方对每日的工作情况、内容、决定等均应以中文一式二（2）份记录在工作日

志和月考勤表上，由各方现场代表或其代理人签字，双方各执一（1）份。如卖方要求，则可附卖方提供的英文供参考。

35.6 卖方从事合同服务的所有费用由卖方自行承担，买方提供必要的工作协助。买方提供的工作协助安排详见合同有关附件。

35.7 买方派遣参加设计联络、检验、验收、受培训人员的时间安排和人员数量按照合同技术条款的相关规定。

35.8 根据合同规定买方人员在卖方和其分包商所在地的往返交通及境内交通费用、合同规定的买方派团组的食宿费用、保险费用等已含在合同总价中。同时，除合同相关条款规定之外，卖方还应向买方派往卖方所在地的人员提供办公室，包括日常必需品及设备，如桌椅、电话、Internet 网络接口（在卖方现场）、用于工作目的的传真等其他必要的工作条件。

35.9 双方中一方应作出适时安排以便协助合同另一方办理其派往合同一方场所的代表人员所有必要的入境、居住和工作许可及任何其它政府许可（因前述目的的需要）。合同另一方代表则应及时提供需要的证明文件。

35.10 买方人员根据合同规定出境时，为顺利办理出入境手续或其他必要手续，买方应在出发前提早三十（30）天将派出人员的准确人数和姓名等情况书面通知卖方。此后，卖方应及时向买方发出邀请信，并将准确的日程安排以及其他事项通知买方。

35.11 双方互派人员在对方所在地或工厂必须遵从对方工作场所的规章制度和安全准则。

35.12 卖方应根据合同条款和合同技术条款规定在相关计划、报告或函件中说明其派往买方所在地的服务人员的情况和派驻时间。如有人员和时间变化，须及时通知买方，并且不得影响工地现场工作和进度。

35.13 如合同的一方证明对方在己方所在地的服务人员不够称职或影响工地现场工作或进度，或多次违反安全规则，该方有权要求对方更换此类人员，所需费用和责任由对方承担。

36. 卖方运作要求

36.1 卖方需对系统内的所有设备及整个系统负责。未经买方事先书面认可，卖方不得对供应商或分包商的组成作任何变更。

36.2 卖方应提供与主要技术提供方、进口设备供应商的合作协议书和技术担保书（或技术转让协议书）。该合作协议书和技术担保书（或技术转让协议书），明确主要技

术提供方、进口设备供应商的责任、义务和分工，并作为合同文件的一部分。卖方还须提供与主要进口设备分包商签订的针对本项目的分包协议，作为合同文件的一部分。

36.3 主要技术提供方、进口设备供应商必须在合作协议书、技术担保书及合同文件中其所供应的设备及服务页上签字。并承诺在本项目合同执行过程中严格遵循合作协议的规定并承担相应的供货、技术、服务等责任与义务。

37. 其它

37.1 资料之获取

37.1.1 买方或买方授权代表在合同执行期间及预验收证书签署后五（5）年内，应能通过卖方得到合同项下提供给买方的卖方及其分包商人员、财务及所有记录的资料，包括且不限于计算机文件和用以核实或复审数量、质量、工作计划及进度、可偿还费用、卖方要求支付的费用、合同变更的估价以及因其他合理要求需查询的资料。卖方及其分包商应在预验收证书签署后五（5）年内保存上述资料，买方或买方授权代表有权复制任何这些记录。

37.2 资料之错误

37.2.1 卖方应对相关的任何设计和详细施工图纸，以及卖方提供的合同项下的文件、图纸、资料或指导中出现的任何矛盾、错误和遗漏负完全责任，无论资料是否已被买方认可，只要这类矛盾、错误和遗漏并非由于买方提供给卖方的不精确的图纸和资料所致。

37.2.2 卖方应自费对此类矛盾、错误和遗漏进行必要的更改和补救工作，并应对相应的文件、图纸、资料进行修改。卖方于本条款下履行的义务并不免除其本合同项下应负的任何责任。

37.2.3 买方只应对其以书面方式提供的图纸和资料负责。若买方提供给卖方的资料存在缺陷、遗漏、矛盾或措辞含糊或词意不明或资料的正确性有疑问，则卖方应及时提请买方注意。

37.2.4 若出现书面资料（文件）与电子文件有矛盾时，以书面资料（文件）为准。

37.3 资料之保存

买方及卖方必须将招标过程及合同履约过程中所涉及的书面资料（包括文件、图纸、手册等）完整保存，以便合同执行时随时查阅。

37.4 本合同书未有规定，但卖方在投标文件或其澄清修改文件对招标文件及招标文件的澄清修改文件已做响应的内容，均作为合同组成部分。

37.5 合同技术条款的规定全部都是合同条款中相关内容的补充和/或再描述。

37.6 买方须对卖方提供的资料予以保密，不得未经卖方同意向第三方提供有关卖方的任何资料。

37.7 合同执行的文档管理

合同执行中买、卖双方来往的正式文档，如：合同修改书、变更建议书、验收证书、支付申请等，按合同附录中规定格式出具。

第五章 供货清单及使用说明

（一）投标报价说明

一、总则

1. 投标报价时，金额应以“元”为单位，单价金额和合价金额精确到小数点后两位。

2. 本投标报价表价格形式采用合价包干和单价包干相结合的形式。除了合同约定的可以进行调整的情况外，采用合价包干项目，其合价为固定不变价；采用单价包干的项目，其单价为固定不变价，数量为预估数量。

3. 本标段内的施工均需要考虑在夜间线路停运后进行，有效施工时间有限，同时施工作业还需要招标人批准及配合，投标人应严格遵守运营部门的施工管理规定，同时还应考虑对既有设备设施、管线等的防护措施，相应费用包含在投标总价中。

4. 本标段内涉及运营的施工作业，必要时需要投标人安排人员进行现场值守，保障运营安全，相应费用包含在投标总价中。

二、报价说明

1. 投标人应依据招标文件要求并结合自己的经验进行合理报价，并对报价的准确性承担全部责任，所有招标范围内的未列明细目的工作内容及费用，应包含在投标总价中。

2. 投标人设备报价为设备至工程现场的交货价，包括但不限于设备的出厂价、包装费、运输费、保险费、装卸费、仓储费及应缴纳的各种税费等全部费用。

3. 投标人安装报价应依据《GB50500-2013 建设工程工程量清单计价规范》要求，包括完成相应项目所需的人工费、材料费、机械费、管理费、利润、措施费、规费、税金等全部费用，并考虑了相关的风险因素。

4. 投标人服务报价应依据招标文件要求结合自己的经验进行合理报价，所有招标范围内的未单独列项的服务内容及费用，相应费用包含在投标总价中。

5. 投标人应如实填写设备的规格型号、品牌及产地。

6. 投标人应提供接口信息，配合南京地铁 1 号线电扶梯故障诊断与智能预警系统实现电梯故障诊断与智能预警功能，相关费用包含在投标总价中。

7. 投标报价应包括设备安装所需的电线、电线管、槽、附件等；报相关政府部门的过程监督、监督检验、质量检验验收等费用；施工围挡，相关费用包含在投标总价

中。

8. 投标报价应包括向管理部门报检、领取使用许可证；3 次年度检验/检测费、3 年免费维保服务、各类技术服务以及随机的专用工具、辅件等费用，相关费用包含在投标总价中。

8. 投标人应对既有观光电梯钢结构与土建结构连接、井道玻璃与钢结构连接进行全面核查整改，确保连接可靠无松动，并针对每台钢结构电梯出具核查整改报告，相关费用包含在投标总价中。

9. 投标人应对观光电梯钢结构和井道玻璃进行全面清洁，确保原井道玻璃及钢结构透亮无长久性附着灰尘或油污，相关费用包含在投标总价中。

10. 如投标人需利用观光电梯既有钢结构上焊接的导轨支架等结构件，应对结构件本身及其与钢结构连接的强度、锈蚀等状态进行专项核查并给出检查结果，承诺其满足使用寿命要求；如投标人需在观光电梯既有钢结构上焊接支架等部件，应确保钢结构安全，并满足相关规范要求，焊接完成后应对焊接部位进行除锈、防腐处理，相关费用包含在投标总价中。

11. 投标报价应满足《电梯、电梯和自动人行道物联网的技术规范》（GB/T 24476-2017）和《南京市电梯安全条例》有关“电梯安全运行监控和电梯与安全运行监控系统并联网”的要求，具体实施方案在合同签订后确定，此部分工作内容（含设计、设备、安装、调试和验收等）包含在每台设备投标报价中，届时不得由于方案变化改变投标总价。

（二）投标报价表

表 1 报价汇总表

［货币单位：人民币元］

序号	项目名称	金额	备注
1	货物		
1.1	设备		
1.2	专用仪器仪表及工具		
2	安装		
3	服务		
	投标总价（1+2+3）		

表 2 货物报价表

表 2.1 设备报价明细表

[货币单位：人民币元]

序号	项目名称	规格型号	品牌及产地	单位	数量	单价（元，含税）	合价（元，含税）	价格形式	备注
1	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：天隆寺 2.电梯编号：TLS-DT1 3.安装位置：2 号出入口 4.提升高度（m）：12.098 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2 层/2 站 8.井道形式：土建井道 9.轿厢形式：非通透型 10.其他：未设置井道安全门

序号	项目名称	规格型号	品牌及产地	单位	数量	单价（元，含税）	合价（元，含税）	价格形式	备注
2	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：天隆寺 2.电梯编号：TLS-DT2 3.安装位置：站台～站厅 4.提升高度（m）：4.95 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：土建井道 9.轿厢形式：非通透型
3	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：天隆寺 2.电梯编号：TLS-DT3 3.安装位置：站台～站厅 4.提升高度（m）：4.95 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：土建井道 9.轿厢形式：非通透型

序号	项目名称	规格型号	品牌及产地	单位	数量	单价（元，含税）	合价（元，含税）	价格形式	备注
4	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：软件大道 2.电梯编号：RJD-DT1 3.安装位置：2号出入口 4.提升高度（m）：10.885 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：土建井道 9.轿厢形式：非通透型
5	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：软件大道 2.电梯编号：RJD-DT2 3.安装位置：站台～站厅 4.提升高度（m）：4.95 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：土建井道 9.轿厢形式：非通透型

序号	项目名称	规格型号	品牌及产地	单位	数量	单价（元，含税）	合价（元，含税）	价格形式	备注
6	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：花神庙 2.电梯编号：HSM-DT1 3.安装位置：2号出入口 4.提升高度（m）：10.75 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：土建井道 9.轿厢形式：非通透型
7	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：花神庙 2.电梯编号：HSM-DT2 3.安装位置：站台～站厅 4.提升高度（m）：4.95 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：土建井道 9.轿厢形式：非通透型

序号	项目名称	规格型号	品牌及产地	单位	数量	单价（元，含税）	合价（元，含税）	价格形式	备注
8	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：南京南 2.电梯编号：NJN-DT1 3.安装位置：2号出入口 4.提升高度（m）：9.581 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：钢结构玻璃 9.轿厢形式：通透型 10.其他：对重安全钳
9	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：南京南 2.电梯编号：NJN-DT2 3.安装位置：站台～站厅 4.提升高度（m）：7.026 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：钢结构玻璃 9.轿厢形式：通透型

序号	项目名称	规格型号	品牌及产地	单位	数量	单价（元，含税）	合价（元，含税）	价格形式	备注
10	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：南京南 2.电梯编号：NJN-DT3 3.安装位置：站台～站厅 4.提升高度（m）：7.026 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：钢结构玻璃 9.轿厢形式：通透型
11	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：双龙大道 2.电梯编号：SLD-DT1 3.安装位置：站台～站厅 4.提升高度（m）：4.95 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：土建井道 9.轿厢形式：非通透型

序号	项目名称	规格型号	品牌及产地	单位	数量	单价（元，含税）	合价（元，含税）	价格形式	备注
12	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：河定桥 2.电梯编号：HDQ-DT1 3.安装位置：1号出入口 4.提升高度（m）：9.55 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：土建井道 9.轿厢形式：非通透型
13	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：河定桥 2.电梯编号：HDQ-DT2 3.安装位置：站台～站厅 4.提升高度（m）：4.95 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：土建井道 9.轿厢形式：非通透型

序号	项目名称	规格型号	品牌及产地	单位	数量	单价（元，含税）	合价（元，含税）	价格形式	备注
14	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：胜太路 2.电梯编号：STL-DT1 3.安装位置：1号出入口 4.提升高度（m）：8.451 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：土建井道 9.轿厢形式：非通透型
15	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：胜太路 2.电梯编号：STL-DT2 3.安装位置：站台～站厅 4.提升高度（m）：4.95 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：土建井道 9.轿厢形式：非通透型

序号	项目名称	规格型号	品牌及产地	单位	数量	单价（元，含税）	合价（元，含税）	价格形式	备注
16	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：百家湖 2.电梯编号：BJH-DT1 3.安装位置：1号出入口 4.提升高度（m）：7.05 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：土建井道 9.轿厢形式：非通透型
17	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：百家湖 2.电梯编号：BJH-DT2 3.安装位置：站台～站厅 4.提升高度（m）：4.95 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：土建井道 9.轿厢形式：非通透型

序号	项目名称	规格型号	品牌及产地	单位	数量	单价（元，含税）	合价（元，含税）	价格形式	备注
18	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：小龙湾 2.电梯编号：XLW-DT1 3.安装位置：站台～站厅 4.提升高度（m）：8.33 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：1层土建井道、2层钢结构玻璃 9.轿厢形式：通透型
19	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：小龙湾 2.电梯编号：XLW-DT2 3.安装位置：站台～站厅 4.提升高度（m）：8.33 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：1层土建井道、2层钢结构玻璃 9.轿厢形式：通透型

序号	项目名称	规格型号	品牌及产地	单位	数量	单价（元，含税）	合价（元，含税）	价格形式	备注
20	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：竹山路 2.电梯编号：ZSL-DT1 3.安装位置：2号出入口 4.提升高度（m）：7.015 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：土建井道 9.轿厢形式：非通透型
21	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：竹山路 2.电梯编号：ZSL-DT2 3.安装位置：站台～站厅 4.提升高度（m）：5.95 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：钢结构玻璃 9.轿厢形式：通透型 10.其他：对重安全钳

序号	项目名称	规格型号	品牌及产地	单位	数量	单价（元，含税）	合价（元，含税）	价格形式	备注
22	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：竹山路 2.电梯编号：ZSL-DT3 3.安装位置：站台～站厅 4.提升高度（m）：5.95 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：钢结构玻璃 9.轿厢形式：通透型 10.其他：对重安全钳
23	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：天印大道 2.电梯编号：TYD-DT1 3.安装位置：附属用房 4.提升高度（m）：9.6 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：3层/3站 8.井道形式：土建井道 9.轿厢形式：非通透型

序号	项目名称	规格型号	品牌及产地	单位	数量	单价（元，含税）	合价（元，含税）	价格形式	备注
24	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：天印大道 2.电梯编号：TYD-DT2 3.安装位置：站台～站厅 4.提升高度（m）：6 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：钢结构玻璃 9.轿厢形式：通透型 10.其他：对重安全钳
25	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：天印大道 2.电梯编号：TYD-DT3 3.安装位置：站台～站厅 4.提升高度（m）：6 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：钢结构玻璃 9.轿厢形式：通透型 10.其他：对重安全钳

序号	项目名称	规格型号	品牌及产地	单位	数量	单价（元，含税）	合价（元，含税）	价格形式	备注
26	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：龙眠大道 2.电梯编号：LMD-DT1 3.安装位置：站台～站厅 4.提升高度（m）：6 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：钢结构玻璃 9.轿厢形式：通透型 10.其他：对重安全钳
27	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：龙眠大道 2.电梯编号：LMD-DT2 3.安装位置：站台～站厅 4.提升高度（m）：6 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：钢结构玻璃 9.轿厢形式：通透型 10.其他：对重安全钳

序号	项目名称	规格型号	品牌及产地	单位	数量	单价（元，含税）	合价（元，含税）	价格形式	备注
28	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：龙眠大道 2.电梯编号：LMD-DT3 3.安装位置：附属用房 4.提升高度（m）：12.9 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：4层/4站 8.井道形式：土建井道 9.轿厢形式：非通透型
29	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：南医大·江苏经贸学院 2.电梯编号：NYD-DT1 3.安装位置：2号出入口 4.提升高度（m）：7.45 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：土建井道 9.轿厢形式：非通透型

序号	项目名称	规格型号	品牌及产地	单位	数量	单价（元，含税）	合价（元，含税）	价格形式	备注
30	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：南医大·江苏经贸学院 2.电梯编号：NYD-DT2 3.安装位置：站台～站厅 4.提升高度（m）：5.7 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：钢结构玻璃 9.轿厢形式：通透型 10.其他：对重安全钳

序号	项目名称	规格型号	品牌及产地	单位	数量	单价（元，含税）	合价（元，含税）	价格形式	备注
31	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：南医大·江苏经贸学院 2.电梯编号：NYD-DT3 3.安装位置：站台～站厅 4.提升高度（m）：5.7 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：钢结构玻璃 9.轿厢形式：通透型 10.其他：对重安全钳
32	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：南京交院 2.电梯编号：NJJ-DT1 3.安装位置：2号出入口 4.提升高度（m）：7.45 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：土建井道 9.轿厢形式：非通透型

序号	项目名称	规格型号	品牌及产地	单位	数量	单价（元，含税）	合价（元，含税）	价格形式	备注
33	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：南京交院 2.电梯编号：NJJ-DT2 3.安装位置：站台～站厅 4.提升高度（m）：5.7 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：钢结构玻璃 9.轿厢形式：通透型 10.其他：对重安全钳
34	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：南京交院 2.电梯编号：NJJ-DT3 3.安装位置：站台～站厅 4.提升高度（m）：5.7 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：钢结构玻璃 9.轿厢形式：通透型 10.其他：对重安全钳

序号	项目名称	规格型号	品牌及产地	单位	数量	单价（元，含税）	合价（元，含税）	价格形式	备注
35	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：中国药科大学 2.电梯编号：ZGY-DT1 3.安装位置：2号出入口 4.提升高度（m）：8 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：土建井道 9.轿厢形式：非通透型
36	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：中国药科大学 2.电梯编号：ZGY-DT2 3.安装位置：站台～站厅 4.提升高度（m）：5.7 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：钢结构玻璃 9.轿厢形式：通透型 10.其他：对重安全钳

序号	项目名称	规格型号	品牌及产地	单位	数量	单价（元，含税）	合价（元，含税）	价格形式	备注
37	垂直电梯			台	1			单价包干	1.站名：中国药科大学 2.电梯编号：ZGY-DT3 3.安装位置：站台～站厅 4.提升高度（m）：5.7 5.额度载重（kg）：1000 6.额定速度（m/s）：1 7.层/站数：2层/2站 8.井道形式：钢结构玻璃 9.轿厢形式：通透型 10.其他：对重安全钳
	合计（元，含税）								
	增值税税率								

表 2.2 专用仪器仪表及工具报价明细表

[货币单位：人民币元]

序号	项目名称	规格型号	品牌及产地	单位	数量	单价（元，含税）	合价（元，含税）	价格形式	备注
1	应急救援工具（含葫芦、夹具、吊带或钢丝绳等）			套	16			单价包干	每站 1 套
	合计（元，含税）								
	增值税税率								

表 3 安装报价明细表

[货币单位：人民币元]

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元，含税）		价格形式	备注
					综合单价	合价		
1	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：TLS-DT1	台	1			单价包干	
2	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：TLS-DT2	台	1			单价包干	
3	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：TLS-DT3	台	1			单价包干	
4	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：RJD-DT1	台	1			单价包干	
5	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：RJD-DT2	台	1			单价包干	
6	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：HSM-DT1	台	1			单价包干	
7	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：HSM-DT2	台	1			单价包干	

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元，含税）		价格形式	备注
					综合单价	合价		
8	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：NJN-DT1	台	1			单价包干	
9	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：NJN-DT2	台	1			单价包干	
10	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：NJN-DT3	台	1			单价包干	
11	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：SLD-DT1	台	1			单价包干	
12	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：HDQ-DT1	台	1			单价包干	
13	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：HDQ-DT2	台	1			单价包干	
14	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：STL-DT1	台	1			单价包干	
15	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：STL-DT2	台	1			单价包干	

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元，含税）		价格形式	备注
					综合单价	合价		
16	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：BJH-DT1	台	1			单价包干	
17	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：BJH-DT2	台	1			单价包干	
18	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：XLW-DT1	台	1			单价包干	
19	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：XLW-DT2	台	1			单价包干	
20	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：ZSL-DT1	台	1			单价包干	
21	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：ZSL-DT2	台	1			单价包干	
22	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：ZSL-DT3	台	1			单价包干	
23	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：TYD-DT1	台	1			单价包干	

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元，含税）		价格形式	备注
					综合单价	合价		
24	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：TYD-DT2	台	1			单价包干	
25	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：TYD-DT3	台	1			单价包干	
26	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：LMD-DT1	台	1			单价包干	
27	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：LMD-DT2	台	1			单价包干	
28	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：LMD-DT3	台	1			单价包干	
29	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：NYD-DT1	台	1			单价包干	
30	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：NYD-DT2	台	1			单价包干	
31	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：NYD-DT3	台	1			单价包干	

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元，含税）		价格形式	备注
					综合单价	合价		
32	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：NJJ-DT1	台	1			单价包干	
33	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：NJJ-DT2	台	1			单价包干	
34	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：NJJ-DT3	台	1			单价包干	
35	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：ZGY-DT1	台	1			单价包干	
36	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：ZGY-DT2	台	1			单价包干	
37	垂直电梯	1.名称：安装垂直电梯 2.电梯编号：ZGY-DT3	台	1			单价包干	
38	既有电梯的拆除、转运	1.名称：既有电梯的拆除、转运等既有设备处理工作	台	37			单价包干	
	合计（元，含税）							
	增值税税率							

表 4 服务报价明细表

[货币单位：人民币元]

序号	项目名称	单位	数量	单价（元，含税）	合价（元，含税）	价格形式	备注
1	设计及设计联络	项	1			合价包干	
2	调试及联调	项	1			合价包干	
3	检验与试验	项	1			合价包干	
4	培训	项	1			合价包干	
	合计（元，含税）						
	增值税税率						

（三）价格构成分析表

无须提供

第六章 供货要求

目　录

1 工程概况和总则.....5
1.1 工程概述.....5
1.2 总则.....5
2 技术要求.....8
2.1 标准和规范.....8
2.2 技术条件.....9
2.3 基本要求及参数.....10
2.4 主要部件要求.....17
2.5 与相关专业接口要求.....30
3 供货范围（含专用工具）.....34
3.1 拆除、供应、安装、维保.....34
3.2 供货范围和供货方式.....34
3.3 交货期.....35
3.4 电梯配置表.....35
3.5 专用工具仪表供货清单.....38
4 工期和进度.....39
5 项目管理.....40
6 责任范围.....42
6.1 制造的要求.....42
6.2 调试、验收、交付使用的要求.....42
6.3 维修保养的要求.....43
7 包装、发货、运输、仓储.....44
7.1 包装要求.....44
7.2 发货.....45
7.3 运输要求.....45
7.4 仓储要求.....45

8 设计与制造 **46**
8.1 设计 46
8.1.1 基本要求 46
8.1.2 工作程序 46
8.2 设计联络 46
8.2.1 设计联络会 46
8.2.2 设计联络会的取消或合同终止 48
8.2.3 如有必要可召开临时联络会议 48
8.2.4 投标人设计工作的要求 48
8.3 样机试制与投产 48
8.4 质保体系 49
8.5 主要外协和外购件调查 49
8.6 批量生产 50
9 检验与试验 **51**
9.1 重要部件原材料检验 51
9.2 部件制造质量检查 51
9.3 样机试验 52
9.4 每批电梯出厂前的检查 53
9.5 现场开箱检查 53
9.6 投标人责任 53
10 安装及调试 **54**
10.1 安装要求 54
10.2 现场保护 55
10.3 安装现场检查 55
10.4 安装计划 55
10.5 安装人员 56
10.6 安装内容 56
10.7 调试 58
10.8 质量保证 59

10.9 施工作业要求 59
10.10 安全施工要求 60
10.11 文明施工要求 61
11 竣工及验收 63
11.1 完工验收 63
11.2 专项验收（特种设备主管部门的验收） 63
11.3 竣工验收 64
11.4 最终验收 65
11.5 检查不合格的处理 65
12 免费维修保养期内的服务 67
12.1 维保标准技术规范 68
12.1.1 运营公司维保相关规程 68
12.1.2 电梯供货厂家维修保养相关标准规范 68
12.1.3 相关技术规范 68
12.1.4 招标人相关管理规定 68
12.1.5 其他要求 69
12.2 对投标人维保服务的要求 69
12.2.1 投标人需配备的资源 69
12.2.2 维保工作人员要求与条件 69
12.3 维保工作内容 70
12.3.1 工作内容及要求 70
12.3.2 维保技术要求 73
12.4 其他维护类工作 73
12.5 维保验收规范、标准及相应规定 73
12.6 国家政策、管理办法 73
12.7 检修制度 74
12.8 备品备件及材料供应及管理 74
12.9 组织架构 75
12.10 投标人保证措施 75

12.11 投标人的质量管理 76
12.12 投标人的安全管理 78
12.13 投标人的文明维修管理 80
12.14 投标人的培训管理 80
12.15 项目履约考核 80
13 培训 88
13.1 培训要求 88
13.2 主要内容 88
13.3 投标人的职责 88
13.4 培训方案要求 88
13.5 培训费用 88
14 服务要求 89
14.1 设计联络会 89
14.2 外协件厂的调查 89
14.3 制造期间 89
15 技术文件 90
15.1 应提供检查和认可的电图纸及合格证书 90
15.2 应征求招标人意见的电梯技术文件 91
15.3 按地铁要求提供竣工所需的各类技术资料 91
16 质量保证及索赔 92
17 其它文件资料、相关证明文件 93
18 附图 97

1 工程概况和总则

1.1 工程概述

本次招标为南京地铁 1 号线南延线垂直电梯更新。

南京地铁 1 号线南延线起自安德门站（不含），终点中国药科大学站，线路长 24.22km，设 15 座车站，共计 37 台无机房电梯（不含大学城停车场），南京南站 3 台于 2011 年投入使用，其余 34 台均于 2010 年投入使用，设备运行时间已有 14~15 年，本项目对上述 37 台电梯进行更新。

电梯为车站无障碍通道的组成部分，具有残疾人服务功能，同时兼作在设备更换维修时，运输设备零部件及运输普通货物。电梯分为通透式（观光）电梯和普通电梯两种，通透式电梯采用外装玻璃、钢结构井道，具有四面通透功能，均采用 1000kg 无机房电梯。

南京地铁 1 号线设施设备更新改造工程预计 2030 年底完工，其中，1 号线南延线垂直电梯整体更新项目预计 2027 年底完工。

1.2 总则

本用户需求书中，加粗字体的为投标人应关注的部分。

（1） 本次招标范围为南京地铁 1 号线南延线的垂直电梯更新，同时还包括相应的专用工具、辅件，并提供接口信息，配合南京地铁 1 号线电扶梯故障诊断与智能预警系统实现电梯故障诊断与智能预警功能。设备数量和相关参数详见“3 供货范围（含专用工具）”，相关参数以既有土建现状为准。

（2） **本次招标采用“交钥匙工程”总承包方式。**包括既有设备的拆除、转运和临时仓储；新设备、井道爬梯等的设计、供货及安装；自产地发运到工程项目现场，负责在项目现场的装卸、运输、仓储保管、吊装、安装、调试（包括配合设备联调）、验收、向管理部门报检、领取使用许可证；3 次年度检验/检测费、3 年免费维保服务、各类技术服务以及随机的专用工具、辅件等。投标人只有在招标人最终验收合格后，整个工程才能算完成工作。

（3） 本次招标还包括电梯与环境与设备监控系统（BAS）、电扶梯故障诊断与智能预警系统、火灾自动报警系统（FAS）、低压配电、通信系统、装修、土建等其它相关专业和系统的接口设计、安装及调试。投标人应按接口要求与其它系统密切配合，解决各系统相互间的接口，确保本系统能顺利实施。

（4） 本次招标还包括对观光电梯钢结构与土建结构连接、井道玻璃与钢结构连接进行全面核查整改，确保连接可靠无松动，要求投标人针对每台钢结构电梯出具核查整改报告；同时，投标人应对观光电梯钢结构和井道玻璃进行全面清洁。

（5） 投标人须对所提供的电梯方面的一切专利和执照及其他所办理的手续承担责任，并负责保护招标人的权益不受任何损害。一切由于文字、商标和技术专利侵权引起的法律裁决、诉讼和费用均与招标人无关。

（6） 投标人的产品应安全、可靠，易于维护，除满足国家标准中规定的安全防护措施之外，还需避免因维修人员的失误而引起的人身、机械伤害事故。

（7） 本用户需求书仅提出电梯的基本要求，不应理解成全部要求。投标人应对本用户需求书进行完善和细化，并负责向招标人移交完整的、安全的、可靠的电梯设备。招标图和设备、材料清单仅作为招标使用。

（8） 招标人保留对所购设备主要部件规格、型号、品牌变更的权利。投标人中标后，未经招标人许可，不得更换主要部件规格、型号、品牌、厂家等。从合同签订开始直至工程竣工验收，对于不满足本工程要求的设备和材料供货商，招标人有权要求投标人更换。

（9） 投标产品及型号，应是已经批量生产、技术成熟、投入运行的。所有的配件或系统分包商，应为本次所投型号电梯上的成熟配套（要求所投配件或系统分包商，在所投产品及型号的电梯上，在国内城市地铁中已有 5 年以上运行经验），应提供相关证明资料（如合同复印件或用户证明）。

（10）投标人所提供的设备应具有相应型式试验合格证书，并处在有效期内。

（11）投标人应承诺在免费维保期后，能长期向招标人以优惠价格提供配件，并提供承诺书。

（12）投标人提供的设备及安装中所使用的附件（或配件）、材料、布线方法、安装工艺、调试开通及验收等要求，均应符合国家的有关规范及标准。

（13）投标人应配合最终用户完成本系统及与接口系统的考核工作。

（14）投标产品批量生产前，投标人应向招标人提供该型号不小于本工程最大提升高度的整机及各主要部件型式试验合格报告。

（15）本用户需求书中所提的各部件业绩要求，均应为在拟投标产品型号中已使用的业绩，以证实该部件已在本产品中验证并使用正常，制造厂也有相应的设计和使用经验。

（16）如投标人没有以书面形式对本用户需求书要求提出异议，则意味着投标人所提供的设备完全符合本用户需求书的要求；如有异议，投标人应在投标书中相应的章节和偏离表中加以描述，否则认为完全响应。

（17）应满足《电梯、电梯和自动人行道物联网的技术规范》（GB/T 24476-2017）和《南京市电梯安全条例》有关“电梯安全运行监控和电梯与安全运行监控系统并联网”的要求，具体实施方案在合同签订后确定，此部分工作内容（含设计、设备、安装、调试和验收等）包含在每台设备投标报价中，届时不得由于方案变化改变投标总价。

（18）为确保计算结果正确且易于复核，投标人应单独提交一个 Excel 文件，包括本用户需求书中提到的安全系数等的计算，列出所有参与计算的参数和公式，体现计算全过程，计算结果由 Excel 表格中的公式自动计算出。

（19）对安全系数没有专门要求的传动部件，安全系数都不应小于 5。

（20）具有 1m/s 及以上无机房电梯专项应用场景的使用经历，并提供证明材料。

（21）所投型号的无机房电梯有相关的国际节能认证 A 级证书，提供复印件，需满足《城市轨道交通机电设备节能要求》（GB/T 35553-2017）的规定。

（22）电梯拆除、安装过程应留档影音资料。

2 技术要求

2.1 标准和规范

本工程采用电梯的设计、制造、安装、安全装置应满足以下规范和标准。

（1） 《城市轨道交通工程项目规范》（GB 55033-2020）；

（2） 《地铁设计规范》（GB 50157-2013）；

（3） 《建筑与市政无障碍通用规范》（GB 55019-2021）；

（4） 《无障碍设计规范》（GB 50763-2012）；

（5） 《适用于残障人员的电梯附加要求》（GB/T 24477-2025）；

（6） 《电梯制造与安装安全规范 第1部分：乘客电梯和载货电梯》（GB/T 7588.1-2020）

（7） 《电梯制造与安装安全规范 第2部分：电梯部件的设计原则、计算和检验》（GB/T 7588.2-2020）；

（8） 《电梯主要参数及轿厢、井道、机房的型式与尺寸 第1部分：Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ类电梯》（GB/T 7025.1-2023）；

（9） 《电梯技术条件》（GB/T 10058-2023）；

（10）《电梯试验方法》（GB/T 10059-2023）；

（11）《电梯曳引机》（GB/T 24478-2023）；

（12）《电梯T型导轨》（GB/T 22562-2008）；

（13）《电梯用钢丝绳》（GB 8903-2024）；

（14）《电梯层门耐火试验完整性、隔热性和热通量测定法》（GB/T 27903-2011）；

（15）《金属覆盖层 钢铁制件热浸镀锌层 技术要求及试验方法》（GB/T 13912-2020）；

（16）《电梯安装验收规范》（GB 10060-2023）；

（17）《电梯工程施工质量验收规范》（GB 50310-2002）；

（18）《地下铁道工程施工质量验收标准》（GB/T 50299-2018）；

（19）《电梯监督检验和定期检验规则》（TSG T7001-2023）；

（20）《电梯自行检测规则》（TSG T7008-2023）；

（21）《钢结构设计规范》（GB 50017-2017）；

（22）《建筑结构可靠度设计统一标准》（GB 50068-2018）；

（23）《建筑钢结构焊接规程》（GB 50661-2011）；

（24）《钢结构工程施工质量验收规范》（GB 50205-2020）；

（25）《建筑防腐蚀工程施工规范》（GB 50212-2014）；

（26）《建筑玻璃应用技术规程》（JGJ 113-2015）；

（27）《城市轨道交通机电设备节能要求》（GB/T 35553-2017）；

（28）《永磁同步电动机能效限定值及能效等级》（GB 30253-2024）；

（29）《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018 年版）；

（30）《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）；

（31）《基于物联网的电梯、电梯和自动人行道监测系统的通用要求》（T_CEA 701-2019）；

（32）《南京市电梯安全条例》；

（33）《电梯、自动扶梯和自动人行道的电磁兼容 发射》（GB/T 24807-2021）；

（34）《电梯、自动扶梯和自动人行道的电磁兼容 抗扰度》（GB/T 24808-2022）；

（35）电磁兼容性标准及其他相关国家及国际标准；

（36）当标准有不一致时，按最高标准执行; 所有标准版本采用合同生效日起的最新版本。合同执行期间，若有相关行业规范标准出台并发布实施，应遵循最新行业标准及相关规定。投标人不得因此而增加费用。

（37）本用户需求书中相关要求未尽部分应符合国家、中国电梯协会、中国城市轨道交通协会、江苏省轨道交通协会、江苏省、南京市等现行的有关法律、法规、标准和规范，如有新的法律、法规、标准和规范，应按新法律、法规、规范和标准执行，投标人不得因此而提出额外要求。当法律、法规、规范和检验标准、招标文件、施工图、设备说明书等技术文件之间有矛盾时，原则上应执行较高标准。

2.2 技术条件

2.2.1 环境条件

（1） 环境特点：南京属亚热带季风气候，年平均温度 15.4℃，年极端气温最高 39.7℃，最低-13.1℃。

（2） 环境湿度: 全年平均相对湿度约为 80%。最小相对湿度约 5%，最大相对湿

度约 98%（特殊天气可超 98%，会出现滴露现象）。

（3） 环境温度：-15℃～43℃。夏天裸地温度可达 50℃以上。

（4） 电梯井道内外均存在雨水、渗漏水侵入可能，投标人在投标时应考虑各部件自身防水措施，包括但不限于层显、控制柜、门机等。

2.2.2 安装条件

本工程是在既有井道内拆除既有电梯并安装新电梯，投标人需根据既有土建尺寸进行设计，投标产品必须全面适应既有土建井道的要求。电梯土建接口详见附图，具体以投标人现场实测为准，投标人应充分考虑土建现场吊钩遗漏、预埋位置不准确和预留孔洞存在偏差或遗漏的风险。在这种情况下，投标人应提出可行的安装方案报招标人和监理，通过审核后方可实施，且不得因此提出额外费用和要求。

2.2.3 配电条件

（1） 动力电源：AC 380V±10%，三相四线，频率为 50Hz±5%；

（2） 照明电源：AC 220V±10%，单相三线，频率为 50Hz±5%；

（3） 接地形式：TN-S；

（4） 供电等级：二级负荷。

2.2.4 排水条件和井道清理

在井道下底坑设有排水孔/排水口/集水井（具体以现场为准），原则上底坑不允许漏水、渗水或积水；电梯在进场安装前，投标人应确保底坑清除干净，并无渗漏水。

2.2.5 围挡

电梯拆除、安装等需在全封闭围挡中进行，全封闭围挡由投标人负责。

2.3 基本要求及参数

2.3.1 基本要求

（1） 运行能力

每天连续工作 20 个小时，每周工作 7 天，常年运行，每小时启动运行 150 次。

（2） 总体要求

- **电梯产品设计必须考虑防火、防尘、耐用、节能、容易清洁及便于日常维修，并以安全为原则，同时，满足《电梯制造与安装安全规范 第 1 部分：乘客电梯和载货电梯》（GB/T 7588.1-2020）、《电梯制造与安装安全规范 第 2 部分：电梯部件的设计原则、计算和检验（GB/T 7588.2-2020）和《电梯技术条件》（GB/T 10058-2023）。**

- 电梯主要运送盲人、坐轮椅者等残疾人和行动不便者及普通人员，同时亦可运送货物。

- **电梯的轿厢、地板、地坎、导轨等应作特殊加强处理，以适应运输货物的需要，如集中载荷、偏载等工况，请投标人提供详细的设计方案供招标人，届时不得由于方案的改变影响投标总价。**

- **电梯内照明应采用长寿命节能的 LED。**

- 所有部件须采用优质的材料和工艺，同时，所有部件的制造日期不能比整机出厂日期提前 10 个月以上。

- 外观质量要求：轿厢、轿门、层门、操纵盘、钥匙开关、操纵盘上舱门（内藏特殊开关）、按钮、厅外召唤盒、轿内及厅外数字楼层显示器等所有可见部分都不得有划痕，连接处不得有可见的缝隙或高低不平。

- **出入口电梯井道与装修面之间可能存在空隙，高架车站电梯井道与外装玻璃之间也可能存在空隙，为防止雨水渗入影响，电梯层显、按钮等均要做防水处理。**

- 所使用的不锈钢材质应为可以耐酸、碱、盐等化学介质腐蚀的不锈钢，其综合性能不得低于 SUS304L；不锈钢板要求表面由投标人提供（如有些区域采用发纹不锈钢板，要求表面发纹不低于 240 丝）并经招标人确认。

- 所有钢材都应做好防锈处理，喷漆涂层须平滑，不能有凹下、泪痕、剥落、皱纹、针孔、气孔、过厚及过薄等，其喷漆涂层的质量须达到中国国家相关标准要求的优等品水平。保证交付后使用 10 年内，不得发生表面涂层起泡、脱落或锈蚀现象。

- 轿厢四壁等可见部分的喷漆涂层的颜色由招标人在设计联络时指定，不论招标人指定何种颜色，其投标总价不变。

- 轿厢门、轿厢四壁、厅门、门套所采用的不锈钢板或不锈钢复合钢板的厚度不小于 1.5mm。

- 电梯的门楣板（含向轿厢入口折转部分）为整板折弯而成。

- 轿厢的通风：在轿厢的上部及下部提供自然通风，进出风口应有空气过滤装置，以防止井道内灰尘进入轿厢。

- 电梯的功能设计应满足国家最新残疾人通道装置标准。

- 投标人对电梯的控制软件应给予动态的、最新的免费升级服务。

- 普通电梯层门的耐火完整性不应低于 2 小时，耐火完整性能应符合《电梯层门耐火试验 完整性、隔热性和热通量测定法》（GB/T 27903-2011）规定的试验方法和

耐火判定标准。投标人应提供具有国家认定资质的专业检测机构的有效检测报告。

- **普通电梯的小门套和观光电梯的大门套及小门套均按照换新考虑。电梯的层门门套、地坎、厅外指示、呼叫装置、控制柜等与装修装饰面有接触的部件拆除、安装之后，由投标人完成装修收边收口工作，确保美观，投标人应根据现场情况制定装修收边收口方案，报招标人确认后方可实施，相关费用包含在投标总价中，届时不等由于任何原因改变投标报价。**

（3） 整机质保期不小于 5 年（质保期为单台电梯通过特种设备主管部门的验收、取得电梯使用证之日起到整个项目所有电梯交付给招标人之日后 5 年结束），主要部件寿命要求如下：

- **曳引装置：不小于 20 年；**
- **控制柜：不小于 20 年；**
- **变频器：不小于 10 年；**
- **门机主板：不小于 10 年。**

投标人应在投标时提供上述寿命要求的实际数值。

2.3.2 功能和性能要求

（1） 安全功能

- 应急照明：当电梯在运行中发生故障，电源被切断或中途停电时，应急照明自动启动，应急照明应采用 LED 光源，照明时间不小于 1 小时，照度应满足相关规范要求。
- 安全停靠：电梯发生故障停止在非停靠位置时，自动进行故障诊断，以慢速自动平层至最近层站，开门放人。
- 门光幕保护：以装在轿门上的红外线光幕作为关门安全保护，**光幕线数不小于 100 束，光幕安装方式应有防撞设计。**
- 超载保护和满载直驶：轿厢超载时电梯不能起动，并在轿厢操纵箱上以声光信号警示；当轿厢以满载运行时，不应答层门信号。
- 多方通话：可实现轿厢内、轿顶、井道底坑、控制柜和车站控制室之间的五方对讲通话（具体方案设计联络时确定）。
- 警铃：按下轿厢内的警铃开关，安装在轿厢外顶部的警铃鸣响，并与对讲电话联动。
- 过载保护：电梯应有灵敏的称重装置，当工作载荷到达 100%时，电梯处于满

载直驶状态；当载荷到达 110%时，电梯会发出声、光警示，不能关门及运行，直至载荷降至额定载重以下为止。当载重达到 90%时，电梯进行预警，该称重装置预警参数应可调。

（2） 显示功能

载客电梯数字式轿厢位置显示器、箭头式运行方向指示器、运行方向指示灯、操纵盘上各按钮、召唤盒上各按钮及面板的样式应分别提供不少于 3 种高档型样式供招标人选择。同时，可由招标人指定不少于 5 台电梯结合建筑特点对层显内容进行个性化定制，具体要求设计联络确定。不论招标人选定何种类型，不得改变投标总价。

（3） 自动开关门功能

电梯除具有平层自动开门，预设定时间自动关门等集选控制电梯一般自动开关门功能外，还应有如下功能：

- 开关门受阻保护：当正在开或关的门受到外力阻止（大于 150N）时，门自动转为反向运动；或保持静止并报警，等待维修。
- 开门故障自救：电梯到站平层后门打不开时，自动运行至另一层站开门放人，然后停止运行。

（4） 控制和操作功能

电梯除具有自动平层、自动开关门、顺向截停、层站召唤、轿厢内层站登记等集选控制电梯一般运行控制操作功能外。还应有如下功能：

- 再平层：偏差大于 10mm 时，在开门前自动以低速找正至不大于 3mm。
- 按钮开门：按下轿厢操纵箱上的开门按钮，能使正在关的门转为开门；或按住开门按钮能使电梯（在一定时间内）保持开门状态。
- 按钮关门：按下操纵箱上的关门按钮，能使门提前关闭。
- 外呼再开门：按下层门上的召呼按钮，能使正在关的门重开。
- 自动回基站：电梯无指令，闲梯 5 分钟，自动回基站。
- 垂直电梯时间停靠基站时间内，不关闭轿厢内的通风/空调和照明（亦可人工调整关闭时间）。
- 电梯采用微机控制，可接受环境与设备监控系统（BAS）对电梯的监控。
- 火灾停运：当发生火灾时，电梯接受火灾自动报警系统（FAS）指令，能自动行驶至疏散层，开门后停运，直至火灾指令去除。
- 当停电或电气系统故障时，应有轿厢慢速移动措施。

➢ 每台电梯都应按规范要求单独设一只能切断该电梯所有供电电路的主开关。主开关应具有稳定的断开和闭合位置。其安装位置应保证管理人员方便、迅速的接近。

➢ 限速器在任何情况下，都应是完全可接近的。

➢ 电梯功能至少满足下表：

表 2.3-1　电梯功能表

序号	功能	描述	标配/选配
1	运行时间限制器	当电梯运行过程中，如果连续运行了运行时间限制器规定的时间（最大 45 秒）发现平层开关没有动作，就停止轿厢的一切运行。	标配
2	制动器冗余保护	如果一组部件不起作用，应仍有足够的制动力使载有额定载荷以额定速度下行的轿厢减速下行。	标配
3	电气安全回路保护	系统收到安全回路故障信号就紧急停车，并防止电梯运行。	标配
4	检修操作	在电梯检修状态下，手动操作检修控制装置使电梯轿厢以检修速度运行的操作。	标配
5	主机过载保护	检测到主机电流过大，则做出相应的保护。	标配
6	超速保护	检测到电梯运行速度超出允许值时，则做出相应的保护。	标配
7	低速保护	检测到电梯运行速度低于允许值时，则做出相应的保护。	标配
8	主机过热保护	检测到主机过热，则做出相应的保护。	标配
9	电源保护	检测到供电电源异常，如电压过压、欠压、缺断相或错相，则做出相应的保护。	标配
10	上电再平层	由于断电引起轿厢停在非门区范围内，则电源恢复后将再平层到平层位置。	标配
11	安全停靠	电梯因故障停在门区外时，控制器进行安全检测，若符合启动要求，则电梯就近停层开门。	标配
12	停层开门	电梯停层后自动（或手动、半自动）开门。	标配
13	逆变装置高温检测	检测到逆变装置过热时，则做出相应的保护。	标配
14	终端强迫减速	若轿厢运行到终端而速度还未减到规定值时，系统强制减速，以使轿厢正常平层。	标配
15	**故障自诊断**	**对电梯运行过程中的异常及故障进行诊断，电梯断电后，可保存断电前的故障记录。**	标配
16	超载保护	轿厢超载时，轿内发出音频或视频信号，并保持开门状态，不允许启动。	标配
17	轿厢应急照明	在正常照明电源中断情况下，应自动接通紧急照明。	标配
18	报警按钮	设置在操纵盘上用于报警的按钮。	标配
19	关门保护	在关门过程中，通过安装在轿厢门口的光电信号或机械保护装置，当探测到有人或物体在此区域时，立即重新开门。	标配
20	门负载检测	如果门由于过载导致不能完全打开或关闭，电梯门将会停止或反方向动作。	标配
21	开门受阻控制	如果电梯检测到开门受阻，则立即关门。	标配

序号	功能	描述	标配/选配
22	多方通话装置	紧急时，轿内或轿顶或底坑的人可以通过该装置与机房或监控室的人通话。	标配
23	自动再平层	轿厢到站停靠后，由于乘客的进出或装卸货物导致轿厢地坎上平面与层门地坎上平面之间垂直方向的偏差超过预定值时，电梯自动平层。	标配
24	能量回馈装置	电梯轻载上行/重载重载下行时，由电梯的对重/轿厢靠自身重力驱动电机反转从而发电。	标配
25	井道楼层数据自学习	在电梯正式运行前，启动系统的井道自学习功能，学习井道内各种数据，并永久保存这些运行数据。	标配
26	启动转矩自动补偿	电梯在运行前，自动根据轿厢当前载重的情况，进行启动补偿，达到平滑启动效果，提高电梯舒适感。	标配
27	轿内反向指令消除	电梯自动运行时，当电梯到达最远层站将要反向时，原来所有后方登记的指令全部消除。	标配
28	节能功能	电梯在没有乘客情况下采用待机节能模式。在轿厢开门保持和关门到站的状态下，经过预定时间后，自动关闭轿内照明、风扇，实现节能。	标配
29	并联/群控及自动脱离	对两部及以上并排布置电梯设置并联/群控集选控制功能。在并联/群控系统中，当某台电梯因故无法及时响应指令召唤时，该台电梯自动脱离群控系统，独立运行，不影响群控系统的正常运行。	标配
30	锁梯功能	自动运行状态下，当锁梯开关动作或设定的锁梯时间到，电梯相应完所有内召唤后，返回锁梯基站，停止电梯自动运行，关闭轿厢内照明和风扇。	标配
31	独立运行	使用操纵箱内的独立开关，可以在不中断运行的情况下，只响应轿内指令，而不响应层站召唤。	标配
32	换站停靠	如果电梯在持续开门超过设定时间后，开门限位尚未动作，电梯就会变成关门状态，并在门关闭后，自动运行到相邻楼层开门。	标配
33	换向重开门	电梯门开状态，前行方向上没有轿内指令和层站召唤，且该层的相反方向的层站召唤已被登记，电梯关门后立即重开	标配
34	开门时间设定功能	系统自动判别召唤开门、指令开门、门保护开门、延时开门等不同的状态按照设定时间进行不同的保护开门时间。	标配
35	开门保持延时功能	在自动运行状态下，在轿厢内按开门保持延时按钮，电梯延时关门，方便货物运输等要求。	标配
36	提前关门	自动运行状态下，处于开门保持时，可以通过关门按钮提前关门，提高效率。	标配
37	强迫关门功能	当开通强迫关门功能后，如果由于光幕动作或其它原因使电梯连续开着门而没有关门信号时，电梯就强迫关门，并发出强迫关门信号。	标配
38	重复关门功能	电梯持续关门一定时间后，若门锁尚未闭合，则电梯自动开门，然后重复关门。	标配
39	本层再开门	关门过程中，按同方向层站召唤按钮，电梯重新开门。	标配
40	显示器	厅外和轿内通过显示器，可以显示楼层位置、运行方向、电梯状态信息等。	标配
41	关门按钮响应指示	按下关门按钮时，关门灯同时点亮。	标配
42	开门按钮响应指示	按下开门按钮时，开门按钮灯同时点亮。	标配
43	运行次数记录	自动运行状态下，电梯可自动记录电梯运行的次数。	标配
44	运行时间记录	电梯可自动记录电梯累计工作小时、天数等状态。	标配

序号	功能	描述	标配/选配
45	消防联动功能	消防状态时，当电梯返回消防疏散层且开门到位后，系统发出反馈信号，消防联动使用。	标配
46	火灾应急返回	操纵消防开关或接受相应信号后，电梯将直驶回到设定楼层，进入停梯状态。	标配
47	对讲系统	内部通话装置用于轿厢内和机房、电梯管理中心等之间的相互通话。在电梯发生故障时，它帮助轿内乘客向外报警，同时便于电梯管理人员及时安抚乘客、减小乘客恐惧感：在电梯调试或维修时，方便不同位置有关人员之间相互沟通。	标配
48	抱闸检测功能	检测抱闸是否工作正常。	标配
49	钢丝绳（或钢带）断裂、松绳检测	配置钢丝绳（或钢带）断裂、松绳检测传感器，此传感器联入安全回路，一旦发生钢丝绳（或钢带）断裂、松绳，传感器信号将使安全回路作用，马达抱闸及安全钳将同时动作以确保轿厢及时制动，保证乘客安全。	标配

投标人可以在上述标配基础上增加功能，但不增加价格。

（5） 性能要求

- 当电源为额定频率和电压，电梯轿厢在50%额定载重量时，向下运行至行程中段（除去加速度和减速度）时的速度，不得大于额定速度的105%，且不得小于额定速度的92%。
- 起动加速度和制动减速度最大值不应大于1.5m/s^2，平均加、减速度不应小于0.45m/s^2。
- 各机械及电梯设备在正常工作时，不得有撞击声和异常声响。机房噪声不得大于75dB（A）。运行中轿厢内噪声不得大于55dB（A）。开关门过程噪声不得大于65dB（A）。
- 电梯水平振动加速度不应大于0.15m/s^2，垂直振动加速度不应大于0.25m/s^2。
- 层门地坎至轿厢地坎之间的水平距离最大偏差不大于3mm。
- 整机使用寿命不小于15年。
- 电梯平衡系数在0.4～0.5范围内。
- 机房配电箱输出端测得电梯的功率因数不能小于0.9（允许最大偏离到0.85）。
- 电梯应保证维修人员对电梯进行安全方便的维修及测试。
- 电磁兼容性应符合相关要求。
- 当轿厢有125%的额定载荷，并以额定速度运行时，操作制动器应能使曳引机停止运转，轿厢的减速度不应超过安全钳动作或轿厢撞击缓冲器上所产生的减速度。
- 所有钢制件均应进行防腐处理，应有不低于20年的抗锈能力。

➢ 电梯井道内应设长寿命照明。底坑内应设 36V 安全插座、220V（单相三线）插座及停止开关。

➢ 电梯整机起制动运行 60000 次中发生失效（故障）次数，应不超过 4 次，每次修复时间不应超过 1 小时。控制柜在电梯整机起制动运行 60000 次中发生失效（故障）次数，应不超过 2 次。

（6）无障碍要求

电梯应满足《无障碍设计规范》（GB 50763-2012）及《建筑与市政无障碍通用规范》（GB 55019-2021）的要求，包含但不限于以下要求：

➢ 层门呼叫按钮的中心距地面高度应为 0.9m~1.10m，且距内转角处侧墙距离不应小于 400mm，按钮应设置盲文标志。

➢ 候梯厅设电梯运行显示装置和抵达音响。

➢ 轿厢侧壁上设 0.90m~1.10m 带盲文的选层按钮。

➢ 轿厢的三面壁上设高 850mm~900mm 扶手（扶手满足《无障碍设计规范》（GB 50763-2012）要求）。

➢ 轿厢正面高 900mm 处至顶部安装镜子或采用有镜面效果的材料。

2.3.3 主要技术参数

➢ 额定载重：1000kg

➢ 额定速度：1.0m/s。

➢ 顶层高度：≥4015mm，具体以现场实测为准

➢ 底坑深度：≥1421mm，具体以现场实测为准

➢ 开门方式：变频门机，中分双扇

➢ 开门速度控制：VVVF 调速

➢ 开门宽度：1000mm

➢ 电梯驱动方式：无齿轮曳引

➢ 电梯速度控制方式：VVVF 调速

➢ 控制方式：集选（**对于并排设置的电梯应采用并联控制**）

➢ 电气控制类型：微机控制

➢ 主机位置：井道上方

➢ 用途：客货两用，需运送大件物品和小型设备

2.4 主要部件要求

投标人应对所投电梯提供主要部件、局部、整体装修的彩色图片和应用实例。

2.4.1 曳引机

（1） **采用交流永磁无齿轮曳引机，曳引机应是本品牌产品，且是本型号电梯通用配置，安装在井道上部，在运行时不得有杂音、冲击和异常的振动，具有较高的寿命，全寿命期间免维护。**

（2） 功率配置应按 GB/T 10060－2023《电梯安装验收规范》的规定进行运行试验和超载试验，曳引电机的工作应正常。投标人应说明投标产品的电机功率。

（3） 满足《永磁同步电动机能效限定值及能效等级》（GB 30253-2024）中的二级能效要求，并提交相应的证明文件。

（4） **投标人应对曳引机的主要技术参数、功率、效率、产地进行说明。**

2.4.2 导轨

对重导轨及轿厢导轨均应采用相同材质的“T 型”导轨。轿厢导轨重量不小于 16.37kg/m，对重导轨重量不小于 8.63kg/m（当设对重安全钳时，对重导轨重量也不应小于 16.37kg/m）。导轨及其附件和接头应有足够的强度，应能承受安全钳等装置动作时产生的力和轿厢不均匀载荷引起的变形，此变形不得影响电梯的正常工作。其要求应符合国家标准《电梯制造与安装安全规范 第 1 部分：乘客电梯和载货电梯》（GB/T 7588.1-2020）及《电梯制造与安装安全规范 第 2 部分：电梯部件的设计原则、计算和检验》（GB/T 7588.2-2020）中的相关规定。对导轨的更换应依据年度检查报告。在电梯的随机文件中应提供导轨的检验报告、质量报告、安装及使用说明等。导轨支架的距离不应大于 2.5m。

2.4.3 悬挂装置

（1） 用于悬挂的钢丝绳（或钢带）的抗拉强度、安全系数应符合国家标准《电梯制造与安装安全规范 第 1 部分：乘客电梯和载货电梯》（GB/T 7588.1-2020）中的相关规定。投标人所供钢丝绳（或钢带）另包含钢丝绳（或钢带）断裂、松绳检测传感器，此传感器联入安全回路，一旦发生钢丝绳（或钢带）断裂、松绳，传感器信号将使安全回路作用，马达抱闸及安全钳将同时动作以确保轿厢及时制动，保证乘客安全。

（2） 投标人应提供有关悬挂装置的主要技术参数。

2.4.4 缓冲器

（1） **电梯应采用液压缓冲器。**

（2） 缓冲器应符合国家标准《电梯技术条件》（GB/T 10058-2023）中的相关规

定，并有国家认定资质的专业检测机构的有效检测报告。

（3） 投标人应在投标文件中提供缓冲器结构简图和主要技术参数。

2.4.5 安全钳

（1） 安全钳应是渐进式安全钳。投标人应说明安全钳的结构、生产厂和产地。

（2） **投标人须提交对重安全钳的单价（含设备与安装），以便后期出现增加和减少此类设备的情况并以此作为变更依据，同时确保安装此设备，不得增加井道尺寸。**

2.4.6 井道安全门（或采用国标允许的其他方式）

天龙寺站出入口 1 台垂直电梯，2 层 2 站，提升高度约 12.1m，相邻两层地坎之间距离超过 11m，但现场未设置井道安全门，也不具备设置井道安全门的条件，具体详见“3.4 电梯配置表”。投标人应采取相关措施确保电梯满足《电梯制造与安装安全规范 第 1 部分：乘客电梯和载货电梯》（GB/T 7588.1-2020）要求并顺利通过特种设备主管部门的验收，由此带来的新增设施设备等均由投标人负责，相关费用包含在投标总价内。请在投标文件中说明措施及方案。

2.4.7 轿厢

（1） **电梯轿厢内净高不得低于 2400mm（装修后），具体根据投标人现场实测的顶层高度，在设计联络阶段确定。**

（2） 轿厢内的通风及照明和轿厢的最大有效面积与额定载重的关系应符合《电梯制造与安装安全规范 第 1 部分：乘客电梯和载货电梯》（GB/T 7588.1-2020）的规定，并满足国标上限要求。

（3） 轿厢扶栏：轿厢内设扶栏。扶栏杆用发纹不锈钢制作，扶栏的固定应牢固，设计应符合《电梯制造与安装安全规范 第 1 部分：乘客电梯和载货电梯》（GB/T 7588.1-2020）第 5.4.3.3 条的规定。

（4） **电梯轿厢内扶栏需采用金属支撑件增加强度，轿厢地槛、层门地槛以及轿厢底部支撑均须做加强处理，适应运输货物及手推车进出的需要。**

（5） 垂直电梯时间停靠基站时间内，不关闭轿厢内的通风/空调和照明（亦可根据时间可调）。

（6） 轿内操纵箱

- 电梯的轿厢内操作盘应满足普通人和残疾人（盲人和乘坐手动轮椅）的使用要求，操纵盘形式为一体式。操作盘面板及按钮材料为不锈钢。轿厢内设置两块操作盘面板，分别位于轿厢右前壁和左侧壁（兼顾残疾人使用、朝轿厢外方向），左侧壁操作盘

面板的按钮高度不超过 0.9m～1.1m，轿厢按钮须设置醒目底灯，按钮按下后底灯需变色，费用计入投标总价。**请投标人提供轿厢操作盘面板方案和单价**。

（7） 电梯轿厢内设到站钟和语音（中英文两种，语音内容且可以通过微机预先设置）报站装置，并可对盲人进行操作指示。**语音内容应包括安全乘梯语音提醒，具体内容设计联络确定。**轿厢内的显示面板采用 5.5 英寸以上液晶显示屏，**液晶屏应选用高质量产品，能经受不稳定电源的冲击，寿命不少 8 年。**

（8） **轿厢吊顶须采取方便拆卸的结构，配置 LED 节能灯，增强通光度。**

（9） 轿厢内应设必要的乘梯使用须知，具体形式在设计联络阶段确定。

（10）轿箱内装有高清彩色摄像头，安装在电梯轿厢顶部、电梯主操作箱的对角处，应避免逆光安装，并应能监视电梯轿厢全景。电梯随行电缆中提供摄像头用的光纤，需考虑轿厢上下运营时对光纤的弯折，不易损坏。

（11）轿厢应具有自动接通的备用电源，当电梯停电时，能点亮紧急照明及对外报警。

（12）冲顶和下底后，导靴或滚轮不应脱离导轨。

（13）轿厢在顶站及底站平层时，其位置应符合本工程的土建尺寸。

（14）电梯轿厢

- 轿厢内壁应采用发纹不锈钢或不锈钢复合钢板（性能不低于 SUS304L，厚度不小于 1.5mm）。电梯位于电梯门对面的轿厢面板采用镜面不锈钢，观光电梯门对面应贴凸面镜，以便于坐轮椅者出入电梯，具体要求在设计联络阶段确定。
- 门框采用发纹不锈钢（性能不低于 SUS304L，厚度不小于 1.5mm）。
- **可由招标人指定不少于 5 台电梯结合建筑特点对其轿厢内外装饰装修进行个性化定制，具体要求在设计联络阶段确定，不得改变投标总价。**

（15）轿厢地板: 考虑到货物进出的需要，采用无卤、阻燃、低烟的地板（不得采用石材），具体方案待合同签订后确定，合同总价不变。

（16）请投标人提供轿厢平面尺寸、材料规格，提供轿厢装饰彩图供选，注明产地。

（17）观光电梯采用四面观光。

2.4.8 轿厢门和层门

- 轿厢门和层门关闭后，门扇之间的间隙应小于 4mm。
- 电梯的轿厢门和层门、门套采用发纹不锈钢（性能不低于 SUS304L，厚度不小于 1.5mm），采用标准小门套。

- 门套应根据现场装修面情况进行设计及生产，与装修面衔接美观。层门召唤箱能安装在墙壁，并完成管、线敷设，风格与装修配套统一。门楣的宽度应与立柱相同。门套支撑件材质为不锈钢。
- 投标人为每台电梯提供层门通用钥匙 3 套。
- 普通电梯层门的耐火完整性不应低于 2 小时，耐火完整性能应符合《电梯层门耐火试验 完整性、隔热性和热通量测定法》（GB/T 27903-2011）规定的试验方法和耐火判定标准。投标人应提供具有国家认定资质的专业检测机构的有效检测报告。

2.4.9 轿厢顶

轿厢顶上设检修箱、安全窗及安全护栏，供检修时使用，安全窗应符合《电梯制造与安装安全规范 第 1 部分：乘客电梯和载货电梯》（GB/T 7588.1-2020）的规定，护栏应符合《电梯制造与安装安全规范 第 1 部分: 乘客电梯和载货电梯》（GB/T 7588.1-2020）的规定。如轿厢内、井道、控制柜也设有检修运行装置，但应确保轿顶优先，检修运行应符合《电梯制造与安装安全规范 第 1 部分：乘客电梯和载货电梯》（GB/T 7588.1-2020）中 5.12.1.5 的规定。检修箱应包括以下装置：

- 手旋复位的红色停止按钮；
- 检修开关；
- 带 36V 检修照明灯；
- 维修用插座（220V，单相三线）；
- 检修运行按钮。

2.4.10 厅外指示及呼叫装置

（1） 厅外指示可清晰、明亮的显示出电梯停靠层站，厅外指示采用 10 英寸以上液晶显示屏，当处于关闭、暂停服务或维修状态下时，应能给予各类乘客明确的提示。厅外指示装置应便于安装。

（2） 电梯厅外设置到站钟。

（3） 电梯呼叫装置应满足普通乘客及残疾人(盲人和乘坐手动轮椅)的使用要求。基站呼叫装置上应有钥匙开关，该开关用以接通控制电源。

（4） 外呼叫装置应选用贴片式并防水，安装于井道外壁装修面，固定方式需牢固可靠（不应采用胶粘固定）。外呼叫装置应维护方便且与车站装修风格统一。若原安装孔洞不符合要求，投标人应重新开凿孔洞，并负责恢复原有孔洞装修面。既有部分电梯采用立柱式外呼叫装置，由投标人负责拆除并恢复装修面。呼梯按钮、层显、消防按

钮等应避免采用开方孔的形式，建议采用穿线孔布线，穿线孔由投标人开凿。操作按钮高度 900~1000mm，按钮须设置醒目底灯，按钮按下后底灯需变色。

（5） 电梯层显、外呼按钮等均要做防水处理，以防止井道渗漏水影响设备。

（6） 电梯所有按钮采用背光按钮，按下后变换背光灯颜色或高亮，以提醒乘客。

（7） 请投标人提供厅外指示、嵌入墙面装饰的外呼叫装置样式、材料、尺寸、图片。

2.4.11 控制系统

（1） 控制柜

- 控制柜应为本品牌产品，且是本型号通用设计配置。**主要元器件应采用具有国内 5 年同行业使用业绩的优质产品。**
- 变频器、逆变器（如有）等主要部件采用本品牌产品。
- 控制柜应采用微机控制系统（不包括 PLC 控制）。有故障显示装置。**对于通透式电梯控制柜的外壳设计应美观，外接电缆的裸露要少，井道内的管线和设备布置不影响井道的通透和美观等要求。**
- 控制柜门加装门锁。投标人为每台电梯提供控制柜通用钥匙 2 套。电梯控制柜钥匙应按站配置，每个站不同，柜体质量可靠，避免偷盗。
- 控制柜的位置应方便维修，对于通透式电梯控制柜的位置还应尽量隐蔽，投标人应根据每台电梯井道特点，具体确定控制柜的位置。
- 电梯专业负责控制柜安装及封堵，费用包含在总价内。

（2） 电梯控制主板喷涂防潮防霉涂层，变频器应具有良好的散热设计，控制柜、井道内通讯板应有防水防潮设计。

（3） 电梯应具有运行状态显示功能。运行状态主要包括：关闭、运行、维修、故障、乘客报警等。运行状态不仅在电梯本身的显示装置上显示，也可在环境与设备监控系统（BAS）的显示装置上显示。投标人应与 BAS 就接口型式进行协调，投标人应无条件向招标人开放该接口协议。

（4） 电梯应具有故障自诊断功能。当设备发生故障时可通过显示装置判断出故障发生位置、原因、时间等，**并可同步上传电扶梯故障诊断与智能预警系统显示。**

（5） 电梯运行状态和故障信息均可通过外接数据采集接口下载到数据采集设备中，数据采集设备可采用便携式笔记本电脑，应提供相应的软件给招标人的管理人员。

（6） 火灾时，电梯接受 FAS 系统指令，自动返回疏散层，开门放人后，停止所

有内外呼命令，并向 FAS 反馈消防指令完成信息。

（7） 防护等级应该达到 IP45 以上。

（8） 控制系统应有防尘、防锈蚀、防潮、防霉、防震及防电磁干扰和防静电的能力。

（9） **投标人应对设备状态监视及故障诊断内容做出详细说明。**

2.4.12 电器设备、电线、电缆

（1） 电器设备、电线、电缆应符合相关国家和国际标准，同时所有电线电缆还应符合《电梯制造与安装安全规范 第 1 部分：乘客电梯和载货电梯》（GB/T 7588.1-2020）第 5.10.6 条电气配线要求。

（2） 所有电线、电缆均为阻燃型、低烟、无卤，阻燃特性试验应符合 IEC 332-2 标准要求；低烟试验应符合 IEC 1034-2 标准要求；无毒特性试验应符合 IEC 754-2 标准要求。也可采用其他更高要求的相应标准，但应将标准提供给招标人确认。**应采用燃烧性能不低于 B1 级的电缆或阻燃性电线。**

（3） 全部井道布线所采用的各种规格的电缆应放入线槽，外接部分应穿入金属软管。对透明井道电梯，要求采用 1.5mm 厚的不锈钢线槽，其布置应整齐、美观以减少对井道通透性的影响，井道内各种电气件、导轨等部件的布置应简洁，电缆的外接要少。投标人负责在井道内敷设线槽，并将低压配电、FAS、BAS、对讲电话、视频、电扶梯故障诊断与智能预警系统等线缆纳入其所敷设的线槽内。

（4） 强电和弱电电缆不应布在同一线槽中。

（5） 投标人应按照国家相关标准提供所使用电线检测报告。

（6） **招标人有权从本合同供货的电缆中，随机抽取一段电缆，由投标人送至国家级权威检测机构，对电缆进行检测。进行各项型式试验和检测所需的电缆和相关费用包含在投标总价中。**

2.4.13 自动开门机、门锁和轿厢门锁紧装置

（1） 自动开门机应是微机控制，交流变频调速结构，采用本品牌产品，且是本型号电梯原设计配置。投标人应说明开门机的型号、品牌和基本结构，提供可靠性证明文件。

（2） 厅门锁应是与自动开门机相匹配的同一品牌产品，钥匙数量为每台 3 套。

（3） 轿厢门锁紧装置应符合《电梯制造与安装安全规范 第 1 部分：乘客电梯和载货电梯》（GB/T 7588.1-2020）第 5.3.9 条对轿厢门锁紧的要求，必须有符合第

5.11.2 条要求的电气安全装置。

2.4.14 安全装置

电梯的安全保护装置应符合《电梯制造与安装安全规范 第 1 部分：乘客电梯和载货电梯》（GB/T 7588.1-2020）等标准的要求。**投标人应对无机房电梯所有安全装置的配置、功能列表进行说明（注明选配还是标配，并说明是否已被含入总价）。**

2.4.15 井道内照明、检修插座、爬梯

电梯井道内的照明和检修插座由投标人负责完成设计、布线、供货、安装和调试，其照度满足电梯规范要求，并采用 LED 节能光源，插座满足低压配电相关规范要求。除井道内照明和检修插座外，投标人还负责电梯底坑内的铁爬梯的供货和安装，满足电梯设备安全运行和设备检修要求。

2.4.16 通风装置

投标人应根据电梯实际使用情况及本公司产品的能力，在电梯井道顶部合理配备通风设施，避免井道内环境温度过高影响电梯的正常运行。所配备的通风设施应能有效防止井道外雨、雪等通过该设施进入井道内。土建专业已在电梯井道顶部侧墙上预留了开孔，通风设施应能适应现有土建条件。

2.4.17 外观质量

（1） 轿厢、轿门、层门及可见部分的表面及装饰应平整，不应有明显的折光现象。投标人应列表说明轿厢、轿门、层门标配的板材厚度。

（2） 焊接部位的焊缝应均匀一致，焊点强度不应低于母体金属的强度极限，铆接部位应牢固可靠。

（3） 所有紧固件调整后应达到规定的锁紧力要求，不得脱落或松动。

（4） 安装孔洞应在厂内预留好，现场不应再进行钻孔。所有装修板材应和结构一致。每平方米四角翘曲不应大于 3mm，以减小应力。

（5） 电梯安装后应保证各部位的位置正确，活动部位应运转灵活，相对位置及间隙应在规定范围内，各部件应处于正常工作状态。

2.4.18 标志

（1） 电梯应设置产品标牌。标牌应设置在轿厢内明显的位置、标牌上应注明产品型号、载重量、载员人数、额定速度、制造厂名、商标、制造日期等。

（2） 各主要部件和操作设备标牌应分别设置在相应部件的明显位置。同类部件的标牌其设置位置应一致。

（3） 投标人负责提供电梯内外各类标识标贴，具体形式、设置方式待设计联络阶段确定。

2.4.19 观光电梯的特殊要求

（1） 无机房观光电梯轿厢

- 轿厢除操作面板位置之外，采用通透观光型夹胶玻璃，轿厢玻璃不低于6+1.52PVB+6 双钢化夹胶玻璃。
- 轿厢采用的透明玻璃强度及耐磨性应该充分考虑电梯用途要求。
- 轿厢底部应采用不锈钢钢板覆盖加以遮挡，以免影响美观。
- 应采取适当措施，防止轿厢内玻璃对乘客的身体造成伤害。

（2） 轿厢门、层门和门套采用玻璃门，小门套可采用非玻璃材料，轿厢门、层门及门套和轿厢内金属壁部分均采用发纹不锈钢（综合性能不低于 SUS304L）。

（3） 无机房观光轿厢外部（如对重、轿顶、轿底和轿厢外壁等）应有简单的装饰设计。要求从井道外看轿厢时，轿厢的外观（含井道内所有设备）应简洁、美观，具有一定的观赏性；同时，在保证安全的前提下，轿厢外的外露部件应外包装饰板（外包板要求采用发纹不锈钢）。请在投标文件中说明措施及方案。

（4） 轿厢壁、轿厢门及厅门所使用的夹层玻璃，应能够承受摆锤冲击试验，试验后其安全性能应不受影响。玻璃的固定件应能确保即使在玻璃沉陷的情况下，也不会脱离。

（5） 轿厢壁玻璃、轿厢门及厅门的玻璃门扇应有供货商名称和商标、玻璃型式以及厚度的标记。

（6） 投标人应提供观光电梯外呼叫装置型式进行说明。

（7） 投标人应对既有观光电梯钢结构与土建结构连接、井道玻璃与钢结构连接进行全面核查整改，确保连接可靠无松动，并针对每台钢结构电梯出具核查整改报告；对观光电梯钢结构和井道玻璃进行全面清洁，确保原井道玻璃及钢结构透亮无长久性附着灰尘或油污。

（8） 如投标人需利用观光电梯既有钢结构上焊接的导轨支架等结构件，应对结构件本身及其与钢结构连接的强度、锈蚀等状态进行专项核查并给出检查结果，承诺其满足使用寿命要求；如投标人需在观光电梯既有钢结构上焊接支架等部件，应确保钢结构安全，并满足相关规范要求，焊接完成后应对焊接部位进行除锈、防腐处理。

（9） 上述内容均包括在本投标项目的承包范围内，计入投标总价。请投标人根据

以上要求提供观光电梯控制柜装设方案、轿厢设计方案、轿厢外各裸露部件装饰方案、电线电缆走线方案、轿厢门、层门和门套设计方案，并详细说明观光电梯轿厢前壁、侧壁、后壁以及轿厢门、层门、门套的材料、结构、产地、单独报价，价格计入总价中，并在本处提供价格清单。设计须满足招标人所提出的土建尺寸要求。

2.4.20 抗干扰要求

（1） 装置应有防尘、防锈蚀、防潮、防霉、防震及防电磁干扰和防静电的能力。

（2） 设备可抵抗无线电频率为 150kHz 至 27MHz 中的接触性干扰或满足国家相关的标准和规范要求。

2.4.21 可靠性和可维修性要求

（1） 投标人要以本单位产品在各工程应用的实际情况为依据慎重给出平均无故障时间及平均维修时间。

（2） 投标人应提供平均无故障时间（MTBF）

（3） 投标人应提供各部件平均维修时间（MTTR）及平均停机时间（MDT）。

- 平均维修时间包括诊断时间、实施修理/更换时间和现场调节和试验时间，但不包括响应时间。
- 平均停机时间（MDT）是平均维修时间（MTTR）和响应时间的总和（MDT＝MTTR＋响应时间）。

2.4.22 绝缘要求

（1） 在正常试验大气压条件下系统绝缘电阻要求

- 额定电压 U≤60V 时，绝缘值≥5MΩ（用 250V 兆欧表）
- 额定电压 U＞60V 时，绝缘值≥5MΩ（用 500V 兆欧表）

（2） 绝缘强度

- 小于 60V 的回路，500Vrms/1 分；
- 大于 60V 的回路，1500Vrms/1 分。

2.4.23 故障及运行状态显示

电梯应具有故障及运行状态显示功能。故障及运行状态主要包括：停止、紧急停止、上行（额定）、下行（额定）、维修、故障等。故障及运行状态不仅在电梯本身的控制柜故障显示板上显示，还应通过与环境与设备监控系统（BAS）的接口上传给环境与设备监控系统（BAS），接口型式暂定采用 RS485 型式，具体内容设计联络时确认。投标人应至少能同时提供两个接口：除向 BAS 完全开放协议，确保 BAS 系统能够完成监

控外；**同时另外一个接口将电梯监视内容传到“电扶梯故障诊断与智能预警系统”。**

表 2.4-1　电梯故障板、BAS、电扶梯故障诊断与智能预警系统监视内容表

序号	信号	类别	电梯故障显示板监视内容	BAS 监视内容	电扶梯故障诊断与智能预警系统监视内容
1	数据生成时间	-	√	√	√
2	当前服务模式-停止服务	实时状态	√	√	√
3	当前服务模式-正常运行	实时状态	√	√	√
4	当前服务模式-紧急电动运行	实时状态	√	√	√
5	当前服务模式-检修	实时状态	√	√	√
6	当前服务模式-消防返回	实时状态	√	√	√
7	当前服务模式-消防员运行	实时状态	√	√	√
8	当前服务模式-应急电源运行	实时状态	√	√	√
9	当前服务模式-地震模式	实时状态	√	√	√
10	当前服务模式-未知 [1]	实时状态			
11	轿厢运行状态-停止	实时状态	√	√	√
12	轿厢运行状态-运行	实时状态	√	√	√
13	轿厢运行方向-无方向	实时状态	√	√	√
14	轿厢运行方向-上行	实时状态	√	√	√
15	轿厢运行方向-下行	实时状态	√	√	√
16	开锁区域-轿厢在开锁区域	实时状态	√		√
17	开锁区域-轿厢在非开锁区域	实时状态	√		√
18	电梯当前楼层	实时状态	√	√	√
19	关门到位-轿门关闭位置	实时状态	√		√
20	关门到位-无关门到位信号	实时状态	√		√
21	轿厢内是否有人-有人	实时状态	√	√	√
22	轿厢内是否有人-无人	实时状态	√	√	√
23	**维保人员身份识别**	**实时状态**	√		√
24	机房温度	实时状态			
25	机房门开关-开门	实时状态			
26	机房门开关-关门	实时状态			
27	能耗统计	实时状态	√		√

序号	信号	类别	电梯故障显示板监视内容	BAS 监视内容	电扶梯故障诊断与智能预警系统监视内容
28	**轿厢运行性能监测（xyz 轴的振动）**	**实时状态**	√		√
29	轿门状态-未知	实时状态	√		√
30	轿门状态-正在关门	实时状态	√		√
31	轿门状态-关门到位	实时状态	√		√
32	轿门状态-正在开门	实时状态	√		√
33	轿门状态-开门到位	实时状态	√		√
34	轿门状态-门锁锁止	实时状态	√		√
35	轿门状态-保持不完全关闭状态	实时状态	√		√
36	厅门状态-门锁锁止	实时状态	√		√
37	轿厢超载	实时状态	√	√	√
38	曳引机状态-运行	实时状态			
39	曳引机状态-停止	实时状态			
40	曳引机状态-制动器提起或释放	实时状态	√		√
41	设备累计运行时间	统计信息	√		√
42	设备累计运行次数	统计信息	√		√
43	设备开门次数	统计信息	√		√
44	设备钢丝绳（带）折弯次数	统计信息	√		√
45	设备累计运行距离	统计信息	√		√
46	**乘梯人数**	**统计信息**	√		√
47	电梯无故障	故障			
48	电梯运行时安全回路断路	故障	√	√	√
49	关门故障	故障	√	√	√
50	开门故障	故障	√	√	√
51	轿厢在开锁区域外停止	故障	√	√	√
52	轿厢意外移动	故障	√	√	√
53	电动机运转时间限制器动作	故障	√	√	√
54	楼层位置丢失	故障	√	√	√
55	其他阻止电梯再启动的故障	故障	√	√	√
56	电梯控制装置故障	故障	√		√

序号	信号	类别	电梯故障显示板监视内容	BAS 监视内容	电扶梯故障诊断与智能预警系统监视内容
57	电梯曳引机故障	故障	√		√
58	电梯变频器故障	故障	√		√
59	电梯超速	故障	√		√
60	极限开关动作	故障	√		√
61	电梯制动系统故障	故障	√		√
62	主电源故障	故障	√	√	√
63	电梯恢复自动运行模式	事件	√	√	√
64	主电源断电	事件	√	√	√
65	进入停止服务	事件	√	√	√
66	进入检修或紧急电动运行模式	事件	√	√	√
67	进入消防返回模式	事件	√	√	√
68	进入消防员运行模式	事件	√	√	√
69	进入应急电源运行	事件	√	√	√
70	进入地震运行模式	事件	√	√	√
71	当前服务模式-未知	事件	√	√	√
72	困人	事件	√	√	√
73	报警按钮动作	报警	√	√	√
74	用电量统计	统计信息	√	√	√

2.4.24 请按下表填写产品配置表

表 2.4-2　　1000kg 无机房电梯整机情况调查表

梯型	1000kg，1m/s
设备型号	
符号涵义	
最初投产日期、已生产台数	
使用本产品的地铁名称	
产品的生产方式	
产品生产地	
客户评价	

表 2.4-3　1000kg 无机房电梯主要技术规格配置表

序号	名称	规格型号	原产地	制造商
梯型		1000kg，1m/s		
1	曳引机			
2	控制柜			
3	变频器			
4	门机			
5	光幕			
6	门锁			
7	限速器			
8	安全钳			
9	缓冲器			
10	钢丝绳（或钢带）			
11	召唤箱			
12	急停开关			
13	轿厢风扇			
14	位置感应器			
15	主接触器			
16	按钮			
17	轿门滑轮组件			
18	层门滑轮组件			
19	轿内指示器			
20	对讲机			
21	LCD 屏			
22	断电平层装置			
23	随行电缆（低烟、无卤、阻燃）			

注：如部分零部件不需配置，可填写“无”。

2.5 与相关专业接口要求

由于本工程为更新改造，且电梯更新属于先行实施的项目，原则上电梯与各专业的接口形式和内容等均与现状保持一致，同时，当相关专业后期陆续实施更新改造时，投标人应进行相关接口配合，相关费用包含在投标总价中。

2.5.1 与环境与设备监控系统（BAS）的接口

BAS 是招标人的设备监控系统，接口分界点在电梯控制柜接线端子排上，由 BAS 负责向电梯布线。

投标人的责任为（包括但不限于）：

（1） 向 BAS 上传电梯故障、状态信号，具体信息在设计联络时确定；

（2） 拆除既有电梯与 BAS 接口电缆电梯侧的接线并做好保护，负责新安装电梯与 BAS 接口电缆电梯侧的接线，并配合与 BAS 的调试工作；

（3） 如后期 BAS 专业对接口进行更新改造，由 BAS 提供两个系统之间的电缆，在 BAS 布线时投标人进行施工配合，并配合与 BAS 的调试工作；

（4） 配合 BAS 的设计及联调，开放接口协议；

（5） BAS 与电梯接口协议形式暂定为 MODBUS-RTU，具体接口内容在设计联络时确定。届时不得由于任何原因而改变投标总价。

2.5.2 与电扶梯故障诊断与智能预警系统的接口

电扶梯故障诊断与智能预警系统是招标人的智能运维系统，接口分界点在电梯控制柜接线端子排上，由电扶梯故障诊断与智能预警系统负责向电梯布线。

投标人的责任为（包括但不限于）：

（1） 向电扶梯故障诊断与智能预警系统上传电梯故障、状态信号，具体信息在设计联络时确定；

（2） 电扶梯故障诊断与智能预警系统提供两个系统之间的电缆，在电扶梯故障诊断与智能预警系统布线时进行施工配合，并配合与电扶梯故障诊断与智能预警系统的调试工作；；

（3） 配合电扶梯故障诊断与智能预警系统的设计及联调，开放接口协议；

（4） 电扶梯故障诊断与智能预警系统与电梯接口协议形式暂定为 MODBUS-RTU，具体接口内容在设计联络时确定。届时不得由于任何原因而改变投标总价。

2.5.3 与火灾自动报警系统（FAS）的接口

FAS 是招标人的火灾自动报警系统，紧急情况下，FAS 向电梯发出消防指令信号，电梯接受到该信号后自动运行至疏散层后，开门后停止运行，同时向 FAS 发出完成消防指令信号。接口分界点在电梯控制柜接线端子排上，由 FAS 负责向电梯布线。

投标人的责任为（包括但不限于）：

（1） 按要求接收 FAS 消防指令信号及向 FAS 系统提供反馈信号；

（2） 拆除既有电梯与 FAS 接口电缆电梯侧的接线并做好保护，负责新安装电梯与 FAS 接口电缆电梯侧的接线，并配合与 FAS 的调试工作；

（3） 如后期 FAS 专业对接口进行更新改造，由 FAS 提供两个系统之间的电缆，在 FAS 布线时投标人进行施工配合，并配合与 FAS 的调试工作；

（4） 电梯厅门外设置消防按钮供消防员使用，轿内配置应便于消防员使用；

（5） 配合 FAS 的设计及联调，开放接口协议；

（6） FAS 与电梯具体接口协议、接口信息在设计联络时确定。届时不得由于任何原因而改变投标总价。

（7） 配合 FAS 完成功能调试、消防验收等工作。

2.5.4 与低压配电的接口

低压配电为每台电梯配置一个独立供电开关，接口分界点在电梯控制柜接线端子排上，由低压配电负责向电梯布线。

投标人的责任为（包括但不限于）：

（1） 提供每台电梯的功率、开关容量、功率因素；

（2） 拆除既有电梯与低压配电接口电缆电梯侧的接线并做好保护，负责新安装电梯与低压配电接口电缆电梯侧的接线；

（3） 如后期低压配电对接口进行更新改造，向低压配电提供电缆进线位置和电缆预留长度及电缆截面积上限；由低压配电提供两个系统之间的电缆，在低压配电布线时投标人进行施工配合；

（4） 负责电梯井道照明；

（5） 变频器应有输入端、输出端的谐波影响防止措施。

2.5.5 与通信系统的接口

2.5.5.1 视频监控

电梯至车站控制室的视频线由通信系统敷设，接口分界点在电梯控制柜接线端子排上，由通信系统负责向电梯布线。

投标人的责任为（包括但不限于）：

（1）提供每座车站电梯的位置、数量；

（2）本工程采用高清摄像头对轿厢内进行监控，轿厢内摄像头和光电转换器（如有）利旧或由通信系统提供。投标人负责拆除既有电梯与通信系统接口电缆电梯侧的接线、摄像头和光电转换器（如有）并做好保护，按照招标人要求将拆下的摄像头和光电转换器（如有）移交给指定部门，同时，负责新安装电梯与通信系统接口电缆电梯侧及轿顶摄像头和光电转换器（如有）的安装、接线和调试配合；

（3）投标人应在轿厢顶部提供摄像头电源及与摄像头的接口，在控制箱内提供视频接线端子。如需采用光电转换器，由投标人提供光电转换器安装空间及电源。投标人

单独提供从摄像头到电梯控制箱的光纤视频随行电缆，此光纤应具备良好的抗弯折性能。

（4）如后期通信系统对接口进行更新改造，由通信系统提供两个系统之间的电缆，在通信系统布线时投标人进行施工配合，并配合与通信系统的调试工作；

（5）接口形式、接口信息在设计联络时确定。届时不得由于任何原因改变投标总价。

2.5.5.2 对讲电话

电梯至车站控制室的电话线由通信系统敷设，接口分界点在电梯控制柜接线端子排上，由通信系统负责向电梯布线。

投标人的责任为（包括但不限于）：

（1）提供每座车站电梯的位置、数量；

（2）投标人提供电梯侧及车站控制室五方对讲专用电话，提供从轿厢内电话到电梯控制箱的随行电缆，电话机的具体的型式和功能设计联络阶段确定。

（3）投标人负责拆除既有电梯对讲电话电梯侧的电缆并做好保护，负责新安装电梯对讲电话的接线和调试；投标人应利用既有电话线至少实现轿厢内、控制柜和车控室的三方对讲功能，以满足电梯更新后及时投入使用的要求；待通信系统更新改造时利用新敷设的电话线实现五方对讲功能，投标人负责通信新敷设电话线两端的成端、接线、调试，采取转接头等措施保证线缆在台面布置时的美观、方便；

（4）接口形式、接口信息在设计联络时确定。届时不得由于任何原因改变投标总价。

2.5.6 与装修专业的接口

普通电梯的小门套和观光电梯的大门套及小门套均由投标人负责。电梯的层门门套、地坎、厅外指示、呼叫装置、控制柜等与装修装饰面有接触的部件拆除、安装之后，由投标人完成装修收边收口工作，确保美观，投标人应根据现场情况制定装修收边收口方案，报招标人确认后方可实施。

2.5.7 与土建专业的接口

土建提供井道/机房和吊钩，投标人确认满足设备受力要求，若不满足要求或井道/机房内无吊钩及其他吊装所需条件，由投标人自行解决，利用既有井道/机房条件进行吊装安装。

3 供货范围（含专用工具）

3.1 拆除、供应、安装、维保

（1） 拆除既有电梯、提供并安装新电梯：1）整个设备所需的电配线设施；2）所有电梯运行的系统设施和设备；包括其必需的机械、电线、电线管、槽、附件、照明灯具开关及相关软硬件等；3）安装所使用的脚手架、配件、紧固件等；4）专用工具；5）**报相关政府部门的过程监督、监督检验、质量检验验收等费用；6）施工围挡。**

（2） 提供设备的调试、试运转及正常运转所需的设备；提供验收、竣工资料，并使电梯达到最佳的设计标准。

（3） 提供每套设备土建图纸（含工程竣工图）、设备安装要求及电梯维修保养所需的图纸、技术资料、操作指南等全套技术资料和文件。

（4） 电梯拆除、安装过程应留档影音资料。

（5） 供货包括电梯轿厢内装饰，以及电梯层门门套供货与安装。

（6） 既有电梯的拆除、转运及临时仓储等既有设备处理工作。

（7） 提供电梯的安装、调试及验收等全过程服务。

（8） 对既有观光电梯钢结构与土建结构连接、井道玻璃与钢结构连接进行全面核查整改，确保连接可靠无松动，并针对每台钢结构电梯出具核查整改报告。

（9） 对观光电梯钢结构和井道玻璃进行全面清洁，确保原井道玻璃及钢结构透亮无长久性附着灰尘或油污。

（10）如投标人需利用观光电梯既有钢结构上焊接的导轨支架等结构件，应对结构件本身及其与钢结构连接的强度、锈蚀等状态进行专项核查并给出检查结果，承诺其满足使用寿命要求；如投标人需在观光电梯既有钢结构上焊接支架等部件，应确保钢结构安全，并满足相关规范要求，焊接完成后应对焊接部位进行除锈、防腐处理。

（11）提供至少为期 3 年的免费保养维修工作，包括每一年电梯相关检验、检测、砝码租赁、限速器校验等所有费用。

3.2 供货范围和供货方式

（1） 电梯数量规格统计见下表，其提升高度和数量允许在招标人根据工程实际情况调整。变更金额计算方法如下：

对于提升高度发生变化的电梯，其层站数不发生变化时，将不得对合同单价进行调

整，也不增加额外的费用；其层站数发生变化时，按照“变更金额=层站变化数×层站单价”进行计算。投标人须提供每增减一层站所增减的费用，即为层站单价。

对于新增电梯，按同类型电梯的提升高度插值法计算。

（1） 投标人应在本厂生产所在地生产和加工电梯。

（2） 主要零部件除须满足上述要求外，还应是经批量生产和使用并证明质量是稳定可靠的，外购件厂应有多年生产经验和良好的市场信誉。

（3） 投标人应提供电梯整机的生产制造、运输、安装、调试（包括与地铁设备联调）、向政府机构报检、培训及质保期内的其它各种服务等。

（4） 招标人将在每批电梯计划安装开始日期前二个月发出供货通知，投标人根据招标人的供货通知安排设备的生产和安装，并在电梯安装前将电梯运至安装现场。由于地铁的特殊性，投标人要考虑到有部分电梯会提前供货的可能。

3.3 交货期

招标人将会根据现场情况就每一台电梯发生产通知单，投标人应提供从生产通知单发放到货运至安装现场的时间，并且这个时间不得超过 60 天。平均免费仓储期为 180 天。

3.4 电梯配置表

表 3.4-1 电梯配置表

序号	站名	电梯编号	安装位置	提升高度（m）	额度载重（kg）	额度速度（m/s）	层/站数	井道形式	轿厢形式	备注
1	天隆寺	TLS-DT1	2 号出入口	12.098	1000	1	2 层/2 站	土建井道	非通透型	未设置井道安全门
2	天隆寺	TLS-DT2	站台～站厅	4.95	1000	1	2 层/2 站	土建井道	非通透型	
3	天隆寺	TLS-DT3	站台～站厅	4.95	1000	1	2 层/2 站	土建井道	非通透型	
4	软件大道	RJD-DT1	2 号出入口	10.885	1000	1	2 层/2 站	土建井道	非通透型	

序号	站名	电梯编号	安装位置	提升高度（m）	额度载重（kg）	额度速度（m/s）	层/站数	井道形式	轿厢形式	备注
5	软件大道	RJD-DT2	站台～站厅	4.95	1000	1	2 层/2 站	土建井道	非通透型	
6	花神庙	HSM-DT1	2 号出入口	10.75	1000	1	2 层/2 站	土建井道	非通透型	
7	花神庙	HSM-DT2	站台～站厅	4.95	1000	1	2 层/2 站	土建井道	非通透型	
8	南京南	NJN-DT1	2 号出入口	9.581	1000	1	2 层/2 站	钢结构玻璃	通透型	对重安全钳
9	南京南	NJN-DT2	站台～站厅	7.026	1000	1	2 层/2 站	钢结构玻璃	通透型	
10	南京南	NJN-DT3	站台～站厅	7.026	1000	1	2 层/2 站	钢结构玻璃	通透型	
11	双龙大道	SLD-DT1	站台～站厅	4.95	1000	1	2 层/2 站	土建井道	非通透型	
12	河定桥	HDQ-DT1	1 号出入口	9.55	1000	1	2 层/2 站	土建井道	非通透型	
13	河定桥	HDQ-DT2	站台～站厅	4.95	1000	1	2 层/2 站	土建井道	非通透型	
14	胜太路	STL-DT1	1 号出入口	8.451	1000	1	2 层/2 站	土建井道	非通透型	
15	胜太路	STL-DT2	站台～站厅	4.95	1000	1	2 层/2 站	土建井道	非通透型	
16	百家湖	BJH-DT1	1 号出入口	7.05	1000	1	2 层/2 站	土建井道	非通透型	
17	百家湖	BJH-DT2	站台～站厅	4.95	1000	1	2 层/2 站	土建井道	非通透型	
18	小龙湾	XLW-DT1	站台～站厅	8.33	1000	1	2 层/2 站	1 层土建井道 2 层钢结构玻璃	通透型	
19	小龙湾	XLW-DT2	站台～站厅	8.33	1000	1	2 层/2 站		通透型	
20	竹山路	ZSL-DT1	2 号出入口	7.015	1000	1	2 层/2 站	土建井道	非通透型	

序号	站名	电梯编号	安装位置	提升高度（m）	额度载重（kg）	额度速度（m/s）	层/站数	井道形式	轿厢形式	备注
21	竹山路	ZSL-DT2	站台～站厅	5.95	1000	1	2 层/2 站	钢结构玻璃	通透型	对重安全钳
22	竹山路	ZSL-DT3	站台～站厅	5.95	1000	1	2 层/2 站	钢结构玻璃	通透型	对重安全钳
23	天印大道	TYD-DT1	附属用房	9.6	1000	1	3 层/3 站	土建井道	非通透型	
24	天印大道	TYD-DT2	站台～站厅	6	1000	1	2 层/2 站	钢结构玻璃	通透型	对重安全钳
25	天印大道	TYD-DT3	站台～站厅	6	1000	1	2 层/2 站	钢结构玻璃	通透型	对重安全钳
26	龙眠大道	LMD-DT1	站台～站厅	6	1000	1	2 层/2 站	钢结构玻璃	通透型	对重安全钳
27	龙眠大道	LMD-DT2	站台～站厅	6	1000	1	2 层/2 站	钢结构玻璃	通透型	对重安全钳
28	龙眠大道	LMD-DT3	附属用房	12.9	1000	1	4 层/4 站	土建井道	非通透型	
29	南医大·江苏经贸学院	NYD-DT1	2 号出入口	7.45	1000	1	2 层/2 站	土建井道	非通透型	
30	南医大·江苏经贸学院	NYD-DT2	站台～站厅	5.7	1000	1	2 层/2 站	钢结构玻璃	通透型	对重安全钳
31	南医大·江苏经贸学院	NYD-DT3	站台～站厅	5.7	1000	1	2 层/2 站	钢结构玻璃	通透型	对重安全钳
32	南京交院	NJJ-DT1	2 号出入口	7.45	1000	1	2 层/2 站	土建井道	非通透型	
33	南京交院	NJJ-DT2	站台～站厅	5.7	1000	1	2 层/2 站	钢结构玻璃	通透型	对重安全钳

序号	站名	电梯编号	安装位置	提升高度（m）	额度载重（kg）	额度速度（m/s）	层/站数	井道形式	轿厢形式	备注
34	南京交院	NJJ-DT3	站台～站厅	5.7	1000	1	2 层/2 站	钢结构玻璃	通透型	对重安全钳
35	中国药科大学	ZGY-DT1	2 号出入口	8	1000	1	2 层/2 站	土建井道	非通透型	
36	中国药科大学	ZGY-DT2	站台～站厅	5.7	1000	1	2 层/2 站	钢结构玻璃	通透型	对重安全钳
37	中国药科大学	ZGY-DT3	站台～站厅	5.7	1000	1	2 层/2 站	钢结构玻璃	通透型	对重安全钳

注：

（1） 上表中所有提升高度均为土建装修后地面高差，投标人应根据现场具体情况确定电梯提升高度，并将电梯提升高度提供给招标人。

（2） 根据现有土建设计情况，投标报价中应包含上表中需设置的对重安全钳、未设置井道安全门需要采取的对应措施，投标人还须提交对重安全钳、未设置井道安全门需要采取对应措施的单价（含设备、安装和检测等整套工作），以便后期出现此类情况作为变更依据。

（3） 本工程为既有线更新改造，为保障车站正常运营，对施工作业时间有特殊要求，存在仅能在列车停运后夜间施工的可能性，相关费用包含在投标总价中，届时不等由于任何原因改变投标报价。

3.5 专用工具仪表供货清单

专用工具及测试仪表，投标人应根据可靠性和可维护性的要求，提供专用工具及测试仪表清单（包含在投标总价中），按下述表格格式填写。专用工具至少包含但不限于下表内容。

表 3.5-1 专用工具及测试仪表

序号	名 称	数量	单位	规格型号	品牌	单价	产地	备注
1	应急救援工具（含葫芦、夹具、吊带或钢丝绳等）	16	套					每站 1 套

4 工期和进度

项目进度计划：初步计划见工程概况。详细计划招标人有权根据项目实际情况调整，届时不得由于计划调整提出报价变更。

每台电梯竣工验收和预验收时间，可按工程进度情况由双方共同加以具体确定。

5 项目管理

（1） 投标人需在合同签订后为本项目设立专门的项目组，作为本项目的执行机构和联络机构，直至合同终止，主要职责和内容如下：

投标人如实提供中标后到场人员，项目现场负责人不得更换；

项目组应建立相应的组织机构，有固定的办公场所、满足工程所需的人员，并有满足工程所需的办公工具、方便的通讯条件和为工程服务的专用交通工具；

负责本工程的设计和制造的协调、土建协调及测量、生产和安装计划、既有电梯拆除及转运处理、现场的安装调试等合同款、质量、进度和安全等工作；

（2） 项目组组成人员应设项目经理，负责项目的总体工作，包括销售、设计、制造、拆除及安装调试、资料编制等人员；以上人员要求常驻南京。要求如下：

项目经理应具有全日制本科以上学历，对电梯的设计、制造、安装具有丰富经验，具有工程师以上职称；

项目经理在本企业应有一定的行政地位，具有地铁等类似项目的经验，在南京地铁项目执行中，能直接与本企业最高领导沟通；

项目经理在项目执行期间不得更换。如遇不可抗力确需更换，需由招标人重新进行考察，经招标人同意后方可更换。项目现场负责人的违约金为 30 万元，如更换项目经理，则从当期的应付款中扣除（不可抗力情况除外）；

从招标人通知第一台设备进场安装开始到正式交付招标人投入使用期间，对项目现场负责人进行考勤制度，要求每个月至少在岗 22 日以上（视工程进度情况，必要时不得休息），每少一日按 2000 元/日在当期应付款中扣除，具体的考勤办法待工程实施时再行规定。如需离开本项目或者离开南京，需提前 2 日向招标人项目人员提交书面请假申请，经同意后方能离开；

项目经理应合理安排项目的执行进度，协调设备的投产及安装、调试计划，协调设备安装和调试期间的各项工作；

项目经理及项目管理组成员应该服从南京地铁的各项管理规定，参加相关的工程例会及协调会，不得违反相关规定。

应为本项目设置专职资料员，负责合同签订后开工至最终验收期间所有的报批、报审、过程文件、验收文件、档案、图纸等资料的编制、收集、管理及移交。

项目组应按照南京地铁的规定刻制“项目组”公章；

项目组成员应通过南京地铁的相关测试和考试；

负责合同签订后，招标人协调、工地检查、各项验收、召开会议等工程各项事务的交通工具和通讯。

（3） 项目经理及团队成员应具有较丰富的同类型工程经验。安装队伍有地铁安装业绩，投标人对此进行说明。

6 责任范围

6.1 制造的要求

（1）投标人须保证本次投标电梯型号是技术成熟，并有成功应用实例的产品，系优质材料和先进工艺制成的机型，且完全与投标文件所述产地、质量、规格和性能相符。投标人应在合同签订之前把采用的有关材料样本送招标人审批封样保存。

（2）投标人对本次投标电梯型号产品应有单独的拼装流水线，有特制的工装设备以保证产品安装速度和安装质量。减少通过吊线等工艺进行部件的安装，以减少人为因素对产品质量的影响。

（3）投标人的工艺流程应能确保生产制造过程的每一个流程都在可控之下，每一个生产流程都有详细的指导书或工艺要求。

（4）在交货之前，制造厂应对产品质量、规格、性能和数量/重量进行精确和全面的检测，并出具证明产品与投标文件相符的证明书。制造厂进行测试的细节和结果必须写出书面报告并作为质量检验证书的附件。

（5）投标书所规定的规格、参数不得变更，如特殊原因确需变更，则要求证明替代品更优、更好，且价格不得变动。

（6）交付使用前发生的设备损坏和不合格，一律退换新品。在保修期内发生的设备损坏和性能不合格（非使用不当原因造成），除招标人同意修理之外，亦应退换新品。

（7）投标人所提供的产品制造与安装安全规范必须符合国标 GB/T 7588.1-2020、GB/T 7588.2-2020 和本用户需求书的要求。

6.2 调试、验收、交付使用的要求

（1）投标人应派有资格、有经验的人员及时对零部件组装、总装及全系统进行检测调试。若在合同规定的日期前未完成调试或招标人对调试情况不满意，则有权要求设备原制造厂派员前来工地调试，投标人不得拒绝。所发生的费用由投标人承担。

（2）在安装调试工作完成后，投标人应通知招标人工程设计人员、工程监理和有关部门进行检验。验收须严格按照有关规范要求和标准执行，并由当地有关部门出具合格证明。

（3）交付使用时要同时向招标人提供详细的随机技术文件、调试报告、试运行资料、安装记录、有关部门安全检测准用证、安全部件型式试验报告复印件。

（4）投标人应对使用单位的有关人员提供关于所有设备的操作及维修的实际指导。

该项指导应在设备被接受之后立即开始。指导语言为汉语普通话。

（5）如果在双方协商和规定的期限内，由于投标人配件供应或者其他由于投标人的原因没有按时将电梯交付招标人使用，招标人将有权处以延期罚款。

6.3 维修保养的要求

（1） **投标书中应明确指定合格的维修保养单位，维修保养单位应为原厂家或其在南京的分公司。**为了维修服务工作方便，投标人必须设有能在短时间内及时开展应急修理工作的维修组。主管该维修组的工程师应在该设备制造厂受训过，并具有五年以上电梯维保工作经验。

（2） **免费维修保养期为单台电梯通过特种设备主管部门的验收、取得电梯使用证之日起到整个项目所有电梯交付给招标人之日后 3 年结束。**

（3） **通过特种设备主管部门的验收的电梯，应根据招标人要求立即投入使用，投标人不得以任何理由拒绝。**

（4） 免费维修保养期内一切费用由投标人承担。投标人须提供免费维保期内的维保工作详细计划。

（5） 维保期内，电梯一旦发生故障，投标人必须在投标文件承诺的时间内到达现场并及时排除故障。投标人如不及时修理，招标人有权自行派人修理，发生费用在设备尾款内按实价扣除，并按其费用的两倍予以赔偿。

（6） 维保期内，如因设备质量、安装问题致使电梯停机待修时间超过投标时承诺的时间，投标人应负责赔偿。

（7） **免费维修保养期内投标人有责任保证设备达到项目规定的维护维修质量标准，如不符合要求，招标人向投标人进行考核，投标人须支付相应的违约金，违约金在本项目应付款中扣减，具体详见“12.15 项目履约考核”。**

（8） 免费维修服务期满后，招标人若和投标人续定维保合同，投标人应按不超过投标时所报不变维保价格参考执行。

（9） 如免费保养期满后未能授予投标人保养业务，或在零、备件停止生产的情况下，投标人应预先 10 个月将要停止生产的计划通知招标人，使招标人有足够的时间采购所需的备件，并保证预留 20 年运行所需备件。如果招标人要求，投标人须免费向招标人提供满足生产标准的全套设备的零配件图纸和资料。

（10）未尽事宜及以上条款若需修改，待中标后双方签订合同时协商解决。

7 包装、发货、运输、仓储

7.1 包装要求

（1） 投标人应将电梯的全部零部件包装好，完好无损地送到现场。每台电梯单独包装，每个包装箱内的零部件必须是同一台电梯的。

（2） 货物到达现场后，在有防雨措施的条件下，所采用的包装能在露天至少保存6个月，室内至少保存12个月不会使零部件发生锈蚀。

（3） 包装箱的最大尺寸为10m（长）×3m（宽）×2.5m（高）。

（4） 在每个包装箱两个侧面，应用不褪色墨水以清楚的中文书写以下标记：

- 合同号；
- 收货人；
- 车站名；
- 电梯编号；
- 包装箱编号（电梯编号-总箱数-第几箱）；
- 毛重；
- 净重；
- 尺寸（长×宽×高）；
- 箱内主要货物名称。

（5） 在包装箱两侧，以通用标志，标明吊装重心。

（6） 提供以包装箱示意图方式说明电梯各部分的包装方法，作为附件纳入合同书。

（7） 随机技术文件：

- 每台完整的电梯应在其中一个包装箱附有一套详细的装箱单，这套装箱单应作防水处理后可靠地固定在箱外侧板上。
- 每个包装箱内应附有2份装箱单，作防水处理后固定在箱内某个易发现的地方。
- 每台电梯应附有图纸和技术文件，作防水处理后固定在其中一个包装箱内易发现的地方，并在箱外注明装有技术文件，随机技术文件清单见如下：

✧ 备件及专用工具清单2份；

✧ 安装与调试说明书1份；

✧ 安装布置图2份；

✧ 安装图册1份；（包括电气原理图及接线图、主要部件结构图）

- ✧ 安装质量记录卡（空白）2 份；
- ✧ 调试记录卡（空白）2 份；
- ✧ 竣工检验报告书（空白）2 份；
- ✧ 安装验收标准 1 份；
- ✧ 使用维护说明书 1 份；
- ✧ 产品质量合格证 2 份（应注明电梯规格、安装站名、编号）；
- ✧ 主要部件产地证明书和产品合格证 1 份。

7.2 发货

（1） 发货必须以台为单位，每台电梯的全部零部件，必须一次发货（包括随机备件和工具）。

（2） 对招标人已发出供货通知的电梯，投标人还必须根据实际工程进度发货。投标人的项目负责人应参加与电梯有关的工程协调会，以掌握每批电梯的最合理的发货时间。

（3） 外包板和三角警示牌的发货，由投标人按工程实际进度自行掌握。

7.3 运输要求

（1） 投标人负责货到安装现场的全部运输，包括运输过程中的中转。

（2） 如需使用轨道运输，由投标人提前二个月向地铁工程运输管理部门提交运输计划，联系解决轨道车租用事宜。

7.4 仓储要求

（1） 自接到招标人的生产通知之后，在合同规定的生产周期后，投标人应能提供平均不少于 180 天的免费厂内仓储期。

（2） 投标人负责运输过程中的装卸和货物在地铁现场存放点的就位，存放点由招标人现场圈定。

（3） 货物的现场保管由投标人负责，以保证此期间所有电梯及零部件的完好无损，直至电梯安装完成、验交完毕。

8 设计与制造

8.1 设计

8.1.1 基本要求

电梯的设计应符合 GB/T 7588.1-2020《电梯制造与安装安全规范 第 1 部分：乘客电梯和载货电梯》、《电梯制造与安装安全规范 第 2 部分：电梯部件的设计原则、计算和检验》（GB/T 7588.2-2020）、GB/T 10058《电梯技术条件》和 GB 10060《电梯安装验收规范》，以及本用户需求书的规定。

电梯要兼顾残疾人使用和运送货物的要求，在设计中应充分考虑这些要求。

土建设计对电梯有关的一些结构参数作了规定和要求，投标人在电梯设计中应考虑这些规定和要求。

8.1.2 工作程序

（1） 电梯主要结构参数图

招标人已对电梯的井道、底坑、孔洞、顶层净空等土建尺寸做出了规定（详见招标图，具体以现场实测为准），投标人按要求进行设计，保证产品满足既有土建尺寸要求。

（2） 电梯安装布置图的审查与核签

投标人在接到中标通知书 7 天内完成对所有垂直电梯现场土建的测量，并将测量成果签字盖章后提交给招标人，测量成果作为制造和安装的基本依据。

（3） 主要部件的设计审查

投标人应按“用户需求书”的要求，按时完成设计并交招标人审查。招标人的检查意见将在设计联络上提出。

（4） 通过设计

投标人应在设计联络后 30 天内完成设计修改，并按规定将图纸一式 3 份提交招标人认可。经认可后的设计可投入详细设计及样机制造，但招标人的认可不减轻投标人对设计的责任和对设备及材料质量的责任。

（5） 设计变更

凡已作认可的设计，任何一方要作变更都应与对方协商，并以书面形式履行变更会签手续。

8.2 设计联络

8.2.1 设计联络会

设计联络的组织工作由招标人负责。

投标人接到中标通知后，必须在 7 天内将设计联络进度计划、图纸文件提交计划等报招标人予以确定。

投标人应在设计联络会召开前两周，将需要确认的图纸和资料提交给招标人。

参加设计联络的技术人员必须是在设计方面有多年工作经验的工程师，并且必须为本项目的主要技术人员。所有参加联络会议的技术人员必须精通技术、身体健康。

联络会期间，投标人应做好会议记录，并形成会议纪要，并配备必要的办公用品。

设计联络会议分两次举行，会议的主要内容是技术审查。主要内容如下：

（1） 投标人完整地介绍产品的技术来源，设计思想及国内生产的技术转化方式。对技术引进产品，应出示完整的本型号产品的原装生产图，以证明所引进的技术是完整可靠的。

（2） 投标人介绍电梯的整机结构和主要部件（包括电气设计、电气部件、电线和电缆）的设计是否符合国标 GB/T 7588.1-2020、GB/T 7588.2-2020 和“用户需求书”的要求（特别是对寿命的要求）。检查内容按“用户需求书”的要求。对未作明确规定的内容，双方协商决定。

（3） 投标人介绍详细的培训计划和教材。

（4） 招标人对电线、电缆的技术标准和特性试验证书进行检查（阻燃、无毒、低烟、电压等级等）。

（5） 投标人提供所有垂直电梯现场土建的测量成果。

（6） 对会议结果形成会议纪要，双方签字，共同执行。

（7） 第一次设计联络会议在投标人的电梯生产技术提供方或招标人所在地进行。要完成的内容：

1) 双方获得各自所需要的基础资料；最终确认系统、设备功能和技术参数；确定与其它系统的接口。

2) 招标人审查确认设备关键部分的设计；招标人审定投标人的技术文件提交计划、设备系统总体进度计划。

3) 投标人在接到中标通知书 7 天内，向招标人提交各种型号合同设备的完整图纸一式十份，作为各车站施工图设计的依据，以协助本设备的设计单位完成设备的施工图设计，如设备有特殊的安装要求，投标人应及时提出，以利于施工安装图设计。

4) 投标人提交《本标段项下各方工作的接口管理办法》。

5) 投标人提交与其他专业的接口文件。

（8） 第二次设计联络会议在投标人制造厂进行。要完成的内容：

招标人审查确认设备的关键生产工艺；招标人审查确认设备系统部分的设计；招标人审查主要设备生产所在地的生产能力；招标人最终确认设计及其它有关文件，讨论设备试验的项目、方法及标准等。

（9） 双方认为需要讨论的其他内容。

8.2.2 设计联络会的取消或合同终止

发生如下情况之一，则被认为技术审查未通过，设计联络会应取消或合同终止。

（1） 投标人无能力进行合同规定的设计或没有正当理由不按时提供合同规定的图纸供审查时。

（2） 投标人提供检查的产品型号不符合规定或未能完整地引进该型号技术时。

（3） 投标人提供检查的产品无法在结构、性能、技术水平等方面达到合同规定的要求时。

8.2.3 如有必要可召开临时联络会议

8.2.4 投标人设计工作的要求

（1） 投标人需结合本系统设备情况无条件配合设计单位进行施工图的深化设计，并在规定时间内提交相关资料及图纸。

（2） 投标人需结合本系统设备情况进行系统内部的深化设计。

（3） 投标人应按用户需求书的要求，按时完成相关深化设计并通过招标人交设计单位审查，在审查合格后方可实施。审查意见将在设计联络时提出。但招标人的认可不减轻投标人对设计的责任和对设备及材料质量的责任。

（4） 合同签订后任何一方若需对已认可的设计作变更都应以书面形式履行变更手续。未履行书面手续的变更无效。

8.3 样机试制与投产

（1） 投标人应按工程进度要求完成无机房电梯样机制造，其提升高度不应小于本工程无机房电梯最大提升高度。

（2） 投标人应对样机委托国内具备电梯型式试验的机构进行整机性能试验，该试验在工厂进行。同时，投标人还需委托相关特种设备检验机构对样机或安装到现场的某一台电梯按合同规定的各项要求进行委托试验。

（3） 对引进技术的产品，要经技术提供方确认该样梯已达到原设计水平，然后经国家级电梯检测部门检测，证明完全符合 GB/T 7588.1-2020、GB/T 7588.2-2020 的要求。

（4） 如整机试验不能在规定的时间内通过，按“合同专用条款”的规定处理。

（5） 设备的生产方式：样机必须是投标人所属工厂或技术提供方的工厂的产品。如投标人以组装方式制造首台设备，即主体部分由技术提供方的境外工厂提供，则合同设备的制造也均应采用这种方式，不能随意改变。如投标人对合同设备以高度划分，提供不同梯型，主要部件由境外技术提供方提供，则对不同梯型应制造一台样机，供整机试验。样机提升高度按本工程每种梯型中最高计。所有零部件生产厂地证明经招标人审核后存档备查。

（6） 生产条件：投标人必须具备与生产方式相适应的足够的生产条件，包括生产场地、生产设备、检测设备和工艺工装等，才能进行合同设备的批量投产；批量投产前还应通过型式试验。

8.4 质保体系

（1） 投标人应有完善的质保体系，合同设备的制造、安装全过程（包括原材料选用和外购件选用）均应纳入质保体系。

（2） 在合同执行期，招标人可随时检查质保体系中的任一环节，投标人应予以大力协助。

（3） 投标人应对合同设备设计、制造、安装全过程，制订详细的质保计划，作为附件，纳入投标书。

8.5 主要外协和外购件调查

调查由双方共同进行，要接受招标人和监理人员调查的外协和外购件制造单位是：

表 8.5-1 电梯主要部件调查表

序号	名称	制造厂	产地
1	曳引机		
2	轿厢		
3	门机		
4	控制柜		
5	限速器		
6	门光电保护		

序号	名称	制造厂	产地
7	牵引绳具		
8	电线电缆		

调查的主要内容是工厂的生产能力、技术水平、管理情况、产品执行标准和质量（包括寿命）情况。在调查开始前 30 天，投标人应向招标人提交这些工厂的情况介绍，相关的试验报告，以及相关技术标准等。

对调查结果双方形成纪要。如招标人有理由认为某单位不宜参与本项目，投标人应另物色合适的单位，并仍需要接受调查。

由国外原装进口的外协件、外购件，须提交制造厂情况介绍、产地证明和质量证书，以及良好使用先例的证明等（此项在设计联络前提供，以便在设计联络时一并处理）。

8.6 批量生产

招标人将根据现场的实际情况发出书面生产指令或通知（包括会议纪要）。招标人将根据现场土建尺寸为依据，要求投标人按现场实际测量尺寸绘制图纸，经相关业主、设计院人员签字确认后生产。

9 检验与试验

9.1 重要部件原材料检验

（1） 投标人应向招标人提交重要部件（含电缆）原材料检验报告，并将样品送至招标人指定机构复检以证明所使用的材料符合设计要求。

（2） 若招标人驻厂监理有理由要求某种材料需重新化验或检验时，投标人应无条件执行，所需费用由投标人承担。

（3） 检验应包括化学成份和物理性能，应由有资质的专业机构承检。提交报告时还应同时提交材料的标准。

（4） 招标人在收到报告后 20 天内，以书面形式对检验结果提出意见，投标人应对报告的可靠性负责，并保证在生产中使用合格材料。

（5） 如发现检验结果不符合要求，投标人应重新选材，并重新做试验，直到所用材料被证明符合要求，才能开始生产，但不能影响项目进度表的执行。

9.2 部件制造质量检查

（1） 在制造中，投标人应接受招标人对部件制造质量的检查。检查时投标人应提供制造图纸、工厂检验标准及有关国家标准。投标人提供检查用的量具、仪器，并应出具政府计量管理部门有效期的计量合格证书。

（2） 垂直电梯部件检查按照相应国家规范要求执行。

（3） 在检查前一个月，投标人应提交详细的检查操作方法包括使用仪器以及记录表，请招标人认可。在检查中有投标人派专人操作和记录。

（4） 在形成纪要前，投标人的质量检验部门应提交每个项目的检验报告，双方共同签名认可，原件一式两份，双方各执一份。

（5） 对检查结果，由双方签字形成纪要。

（6） 被检部件的全部检查项目都应合格。如不合格，就应在同一成品库中做第二次抽检，若再不合格，则该部件宣布为不合格，已制品应打上明显标志报废，重新制造后再作抽检。投标人应负责招标人和监理人员再次到工厂复查的全部费用（交通费和食宿费），但不能影响项目进度表的执行。

（7） 生产条件检查：主要内容是检查投标人是否已具备合同设备的批量投产条件，包括生产设备、场地、检测手段及工艺工装等；如存在明显的差距且在短期内无法补足时，不能投入批量生产，应按合同专用条款的有关规定处理。

（8） 全部部件检验合格，项目才能进入整机试验阶段。

9.3 样机试验

（1） 提供试验的样机必须装配完整，试验项目按相关国家标准、中国电梯协会团体标准、中国城市轨道交通协会团体标准等的规定进行，同时必须满足本用户需求书的要求。

（2） 投标人应请具备电梯整机型式试验资格的检测机构对样机进行检测，并向招标人提交型式试验报告，同时向招标人提交完全符合 9.3（1）要求的检测报告。对引进技术的产品，还应先由技术提供方进行技术认证，确认产品已达到原设计水平。该测试可在工厂或工地现场进行。

（3） 电梯在试验前，应至少连续运行 24 小时。

（4） 在试验开始前一个月，投标人应向招标人提交详细的试验操作方法，包括使用仪器、记录表格等，请招标人确认。试验时，投标人派专人进行试验操作和记录，并准备好全部检测仪器，提供各类测试工具，供招标人进行样机测试及在安装调试过程中使用，直至本工程完成验收并移交后由投标人收回，对检测仪器的要求同 9.2（1）条。

（5） 对每一项试验，投标人质检部门都应整理一份试验报告，双方共同签名认可，报告原件一式两份，双方各执一份。

（6） 垂直电梯试验按照国家相应规范执行。

（7） 整机结构如不符合要求，不能进行下一步试验。双方应另定时间做试验。

（8） 各部位间隙和啮合如不符合要求，允许现场调整再作测试，若仍不能合格，则被看作是设计或制造缺陷，不能继续别的试验，双方应另定时间做试验。

（9） 每项试验测 3 次，每次都应合格，如果不合格，允许在调整后再进行 3 次测试，如仍有不合格，该项暂宣布为不合格项目，允许在本次整机试验期内再作调整后，仍作 3 次测试，如还不合格，则该项目被宣布为不合格，双方应另定时间做试验。

（10） 如发现存在问题，对有问题的部件，应对库存件作抽检，如无库存件或抽检不合格，这些部件被看作不合格品。双方应另定时间做试验。

（11） 全部试验项目合格，整机试验则通过。

（12） 若有的项目不合格，必须再作检查，应在试验结束一个月内进行，投标人应负责招标人员到工厂工作的全部费用。但这种情况不应影响工程进度表的执行。逾期不能进行再检查或再检查仍不能通过，则整机试验宣告失败。按合同专用条款的有关规定

处理。

（13）生产条件检查：主要内容是检查投标人是否已具备合同设备的批量投产条件，包括生产设备、场地、检测手段及工艺工装等；如存在明显的差距且在短期内无法补足时，不能投入批量生产，应按合同专用条款的有关规定处理。

（14）整机试验和生产条件检查均获通过后，双方形成会议纪要，并按合同条款规定签署有关文件，投标人根据纪要内容对设计及生产条件做出必要修改及充实后可准备合同设备的正式投产。

（15）对于出现复检项目而导致招标人费用增加，由投标人负责，且不能影响工期。

9.4 每批电梯出厂前的检查

每批电梯（按供货通知）总装开始时，投标人应书面通知招标人，双方组织专门人员进行出厂前的检查。主要内容有

（1） 主要部件的产地及质量证明；

（2） 自制件的制造质量检查记录；

（3） 总装技术质量情况；

（4） 招标人认为其它必要的内容；

（5） 对招标人的检查，投标人应做好相关资料和检查器具准备。

9.5 现场开箱检查

（1） 现场开箱检查由监理工程师主持，投标人参加，安装人员负责操作清点等。开箱检查在每座车站安装开始前 1～2 天内进行。

（2） 检查按发货单和装箱单进行，主要检查内容如下：

- 部件种类和数量：如发现短缺，投标人应负责补齐；
- 损坏锈蚀：如发现零部件损坏或锈蚀，投标人应更换；
- 零部件原产地：如不符合本用户需求书，并通过样机检验的要求，投标人应更换；
- 全部的补齐、更换工作，都不能影响安装按计划开始和完成。

9.6 投标人责任

（1） 投标人应按规定做好各种准备，包括技术文件、资料、工器具、仪器、记录表等。

（2） 投标人应为招标人的相关人员提供市内交通。

10 安装及调试

10.1 安装要求

（1） 安装单位必须在投标文件中明确指定，供招标人确认，必须具备有关行业管理部门安装最高等级资质认定证书和在各车站所在地区施工许可证。投标人及其安装单位要服从南京地铁相关管理规定，接受招标人、监理及车站的管理。

（2） 项目经理及项目管理人员需要按时参加各种工程例会和其他相关的协调会议，以满足工期的需要。参加会议前要准备好本专业、本合同的相关书面汇报材料。每一次经监理代表、业主代表签发的会议纪要，都作为合同的补充文件，对合同买卖双方都有约束效力。

（3） 电梯的安装包括到货、进场、既有电梯拆除及转运、安装、调试、弱电系统调试、电扶梯专项验收、项目验收、竣工验收等过程。投标人要根据实际工程进度，向招标人、监理及车站提交进场计划、完工时间、安装所需的场地计划、水电申请并支付由此而发生的水电费用和押金等。

（4） 安装调试人员对本次招标所定品牌、型号的电梯，必须是经过相关部门专门培训、考核，取得合格证书和上岗证，经验丰富的人员，并有相应的质量保证体系。投标时须提供安装人员名单、资质及上岗证复印件。如发现安装调试人员不合格，投标人应无条件的予以调换。

（5） 低压配电专业将电源线布置到井道附近，投标人负责外部电源线的引入（外包板开孔）及控制柜内的接线。所有配线均应按照国家标准及规范执行。

（6） 拆除、转运、安装所需工具、机具、起重设备、材料及临时设施，由投标人解决；与拆除、转运、安装有关的设备保管、设备吊装就位、安全、保险等，亦由投标人负责。

（7） 如有必要，招标人将会要求投标人及其安装单位进行部分土建结构的修改工作（如电梯井道孔洞、门洞等），以满足电梯的安装要求。

（8） 除此之外，工程所必需的主要附属材料、机具及工程涉及的设备装置以及质量监督部门所规定的一切条款及电梯安装与外部工程结合部的收尾整理工程均由电梯安装单位提供并完成，费用计入投标报价。

（9） 投标人在第一台设备进场前，需组织专家进行吊装方案、应急预案的评审。

（10）除本招标文件规定的义务或合同内商定的条款外，任何安装问题或费用均与

招标人无关。

（11）安装资质、信誉、业绩、服务承诺作为评标要素。

（12）投标人应对本工程电梯的安装方式做出说明。

（13）应按照相关规定购买安装调试期间的相关保险。

10.2 现场保护

（1） 投标人负责电梯进场至移交使用期间的成品、半成品保护，投标人采取保护措施，以防止各类意外情况对设备、设施的破坏。

（2） 投标人的报价中应包含电梯开始到货至移交招标人过程中的所产生的部件被盗、部件损坏、火灾和进水等的损失。

（3） 安装现场的一切设施设备保护由投标人负责，直至交付招标人。

10.3 安装现场检查

（1） 投标人应在收到中标通知书后即开始进行土建测量，并按照招标人的要求编制土建情况测量表，对每台电梯安装现场的开孔尺寸、安装位置进行实地测量和检查，配合招标人及监理做好图纸核对和测量结果的汇总工作，确认土建结构是否符合要求。

（2） 安装开始前一周，投标人应与招标人共同检查安装现场是否已具备安装队进场条件。

10.4 安装计划

（1） 工程计划安装前 3 个月，招标人会根据各车站现场情况制定一个粗略的安装计划。

（2） 投标人在收到招标人的计划后 10 天内，应根据各车站协调的情况制定详细的安装实施计划提交招标人和监理确认，内容应包括（但不限于）：

- 进度计划：细化至每座车站、每台电梯的安装调试、竣工验收的进度。
- 施工方法：每台电梯围挡拆除方案、进入现场的运输方法、存放位置等。
- 设备落实：运输及安装设备的落实。
- 人员配备：每台电梯安装中的技工人数、安装现场工程师人数、总人数以及资质说明。
- 工程管理：管理框架，进度、质量、技术、安全等方面的人员设置及管理办法等。
- 每批电梯的到货时间、安装开始时间和竣工验收时间等将在供货通知中或以其

它更合适的方法使招标人明了。

➢ 在实际执行中，允许根据工程实际情况对已定计划加以修正。但双方均应以书面形式提出要求和确认。但这种修正被限制在该工程必须按招标人要求的时间内完成。

（3） 请提供安装组织的方案。

10.5 安装人员

（1） 本合同的设备安装由投标人自己的安装队伍来完成。如必须委托其它单位安装或合作安装，均属分包行为，必须在投标书中作详细说明，而投标人应是第一责任人。

（2） 安装人员应是电梯专业技工，持有政府部门承认的上岗证，并必须有电梯安装经验。每台电梯的安装一般应配有 3-4 名专业技工。**安装人员应从批量安装第一台设备开始到本工程结束，不得从事本合同之外的业务，电梯安装人员至少固定 6 人，由监理负责考勤。**

（3） 投标人应设安装现场指挥部及安装负责人和技术、质检、计划及安全负责人，负责安装工程的计划、协调、人力调配及工程质量管理等工作；还应设有多名现场安装工程师，负责技术指导、质量监督、安装现场测量、安装质量记录、检查认可等。现场安装工程师的配备，应至少各有两名。

10.6 安装内容

（1） 安装应包括既有电梯的拆除、转运、新电梯本身的安装及安装完毕后的善后土建和装饰工程。

（2） 吊装是安装工作的一个重要组成部分，由投标人负责完成，如投标人没有相应的起重资质，应委托专业起重单位进行，所采用的方法应能保证设备不受损，也不能损坏建筑物和地面。

（3） 电梯安装完成后，必须按表 10.6-1（但不限于）进行各项安装检查。

表 10.6-1 电梯安装检验项目表

序号	项类	项目	要求
1	机房	主电源开关	符合 GB 10060 规定要求
2		断、错相保护装置	
3		线路与接地	
4		线管、槽设	
5		控制柜、屏安装位置	
6		旋转轮等涂色标志	

序号	项类	项目	要求
7		旋转部件润滑	
8		制动器松、合闸	
9		绳、带轮铅垂度	
10	井道	限速器运转	符合 GB 10060 规定要求
11		停电或故障急措施	
12		导轨安装	
13		导轨上端位置	
14		导轨侧工作面直线度	
15		导轨接头	
16		导轨顶面间距	
17		导轨固定要求	
18		导轨下端支承地面要求	
19		对重装置要求	
20		限速器绳至导轨面偏差	
21		轿厢与对重距离等要求	
22		轿顶最小空间要求	
23		井道照明	
24		电缆支架安装要求	
25		电缆安装要求	
26	轿厢	轿顶反绳轮	符合 GB 10060 规定要求
27		轿底水平度	
28		曳引绳头组合等要求	
29		曳引绳要求	
30		轿内操纵要求	
31		轿顶停止开关	
32		轿架限位碰铁安装要求	
33		安全保护开关安装要求	
34	层站	层站指示要求	符合 GB 10060 规定要求
35		层门地坎要求	
36		层、轿门地坎间距	
37		层门与地坎间隙	
38		门刀与层门等间隙	
39		门阻止力	

序号	项类	项目	要求
40		门锁要求	
41		层门外观要求	
42		层门自动控制关闭装置	
43	底坑	轿底与缓冲器等间距	符合 GB 10060 规定要求
44		缓冲器顶面水平高差	
45		缓冲器柱铅垂度	
46		底坑停止开关要求	
47		轿底最小间距与空间	
48	整机功能	曳引及平衡系数检查	符合 GB 10060 规定要求
49		限速器、安全钳联动试验	
50		缓冲试验	
51		层门与轿门联锁试验	
52		上、下极限动作试验	
53		安全开关动作试验	
54		运行试验	
55		超载运行试验	
56		噪声限值要求检验	
57		平层准确度检验	
58	整机性能	轿厢内运行噪声；与层、轿门开关门过程的噪声	符合 GB 10058 规定要求
59		平层准确度	符合 GB 10058 规定要求

10.7 调试

（1） 调试是由投标人的专职工程师主持完成。每台电梯开始调试时应通知招标人人员参加。每台电梯都应填写调试记录卡，一式二份，一份交招标人。

（2） 投标人应无条件配合招标人对车站设备的联合调试工作

（3） 与电梯有关的联合调试工作包括但不限于：

- 与低压配电系统的接口；
- 与 BAS 的接口；
- 与电扶梯故障诊断与智能预警系统的接口
- 与 FAS 的接口；
- 与通信的接口。

10.8 质量保证

（1） 投标人应保证主要部件的产地与主要部件供应商清单”相符并通过样机检验，在任何时候，招标人如发现产地不符合要求，投标人应无偿更换或负进一步责任。

（2） 凡在质保期内非人为原因损坏、失效或已达报废标准而作了更换处理的零部件，应继续有五年的质保期，并在最终验收中按 11.3 条处理。

（3） 按“用户需求书”要求，大修周期有要求的零部件，无论是否由投标人进行售后保养，在符合投标人相关的“维护标准”下进行各项售后保养，并满足本用户需求书的使用条件下，应保证寿命符合要求，对不符合寿命要求的零部件，投标人应无条件更换或承担相应的经济责任。

10.9 施工作业要求

（1） 投标人应核实招标人的需求能否满足，工程能否顺利实施，发现问题应及时通知招标人。施工人员应熟悉技术要求，包括工程特点、投标人案、工艺要求、施工质量标准等。

（2） 设备、器材供货、货源、规格数量与现场相吻合。

（3） 所采用的材料型号、规格必须符合设计要求，并有产品合格证书，未经鉴定批准的产品或不合格产品不得在本工程使用。

（4） 投标人自行将每日施工所需材料运至施工现场，并做好保护。作业前需在车控室登记明确作业地点及时间，具体开始施工时间依当日请点时间而定。

（5） 现场防护围挡搭建要求：

本项目的施工全部在地铁施工现场，施工区域需和相关部门协商确定，**整个施工期间对施工现场进行 24 小时全封闭防护。**24 小时全封闭防护要求对于施工现场采用固定钢支架支撑、防火防水的硬质板材作为表面材料的全封闭围栏防护。围栏防护栏杆必须采用扣件连接、丝扣连接、螺栓连接、焊接或其他可靠连接方式连接，防护栏杆整体构造应使防护栏杆任何处，能经受任何方向的 1kN 的外力而不发生明显变形或断裂。当栏杆所处位置有发生人群拥挤、车辆冲击或物体撞击等可能时，应加大横杆截面，加密柱距。围栏应铺满硬质板材，在板材外部应用醒目的黄黑相间油漆标示安全警示标识及标语。围栏底部应采用钢板或木板设置脚部防护，要求高度大于等于 180mm，防止乘客因脚部进入围栏而意外受伤。防护围栏的搭建方案需经招标人审核确认后方可搭建，搭建完成后需招标人对其检查合格后方可施工，所有施工过程包括设备进场、吊装、拆卸、

安装、调试等必须在围栏范围内进行。围栏搭建完成后需 24 小时对施工现场进行全封闭防护，至全部施工完毕后经招标人同意方可拆除。在每次施工前和每次施工完毕后应对围栏进行检查，如发现围栏遭到损坏如变形、破损、严重锈蚀、连接断裂等，应对围栏进行修复后方可施工或离开，若在施工过程中发现围栏遭到损坏，应立刻停止施工，对围栏进行修复后方可恢复施工。所有围挡上的施工告示、标贴，内容经招标人确认后，由投标人制作并张贴到位。

（6） 施工单位应严格遵守地铁的安全施工制度要求，施工前到所在车站的控制室进行登记、请点，在得到批准后方可进入施工现场。

（7） 投标人根据南京地铁运营有限责任公司《施工检修管理办法》等相关文件要求做好现场施工管理及防护工作。

（8） 本项目可进行夜间施工，必须遵守运营公司所有的制度及相关管理规定。所有作业时间、作业人员资质要求、作业人员进场安全培训要求均按招标人的有关规定。

（9） 施工过程中必须严格遵守批准的作业区域和时间限制，施工现场需按规定做好防护。如施工过程中有超出作业区域和时间限制的需要，施工方有责任和义务提前主动与招标人有关管理部门联系、协调，在取得批准及执行完相关规定程序后，方可施工。

（10）施工作业结束后，未完工的作业应做好临时处理，不得影响车站及其他各专业的正常工作，施工负责人需清点人员、工器具及未使用完的材料，出清施工现场，并于施工时间结束前完成销点。

（11）跟踪制度: 检修项目实施过程中，双方人员进行过程跟踪，发现不符合要求的地方，及时提出、整改；当项目按计划完成有困难时，施工方应及时调整人力、物力或采取相应措施；

（12）本项目实施期间，如造成其他设备损坏，施工方应承担相应的责任和赔偿。

（13）本项目将有专业监理单位进行工程监理，投标人应在监理单位的监督管理下进行施工。

10.10 安全施工要求

（1） 投标人根据南京地铁运营有限责任公司相关文件要求做好现场施工管理及防护工作。人员进场前需签订安全协议，交纳安全保证金，人员进场前应经安全培训合格。

（2） 施工人员工作前不许饮酒，进入施工现场不准嬉笑打闹及大声吵闹，严格服

从现场负责人指挥。

（3） 投标人在施工前应组织施工动员大会，全员做好安全预想工作，切实了解现场施工时存在的所有安全隐患。

（4） 施工时应做好相应的安全保护措施，现场指挥员、安全员及小组组长必须佩戴醒目职责标志，上线施工人员必须统一佩戴安全防护用品。

（5） 施工人员必须严格按照机械设备的有关安全规定、细则操作。

（6） 轨行区附近堆放的器材、工具，必须牢固，严禁侵入轨行区建筑限界。

（7） 施工前须由负责人向施工人员进行技术交底和安全交底，并做好记录（签字确认），未经教育者不得进入施工现场作业。

（8） 投标人应根据现场情况提前做好突发事故应急处理计划，并与所有参与人员进行学习。

（9） 现场作业人员防护用品必须齐备（反光背心、安全帽、劳保手套、劳保鞋等），否则不予施工。

（10）施工完成后必须清理现场，做到“三清”，并配合招标人人员检查完毕后方可撤离现场。

（11）密切加强与地铁运营部门的协调工作，严格遵守地铁轨行区施工的登记请销点相关规定，并按地铁施工管理规定对人员、物件及时清场，施工场所要做到工完料尽。

（12）施工人员进入施工现场应立足本职工作，不得擅自触动轨行区内任何设备，尤其注意电缆线、电气设备。

10.11 文明施工要求

（1） 施工人员工作前不许饮酒，进入施工现场不准嬉笑打闹。施工时应做好相应的安全保护措施，正确穿戴劳保防护用品。

（2） 施工前须由负责人向施工人员进行技术交底和安全交底，并做好记录（签字确认），未经教育者不得进入施工现场作业。

（3） 现场材料堆码整齐有序，施工用机具摆放位置合理安全，作业人员不得饮酒，不得在施工现场吸烟、打闹、嬉戏，听从管理人员指挥。

（4） 作业前的准备工作不得影响乘客正常通行。保持作业场地及站内通行区域的整洁卫生。

（5） 施工中用要采取可靠措施保护既有设备，对于影响隧道内通行的堆放材料等

工作要做好提示文字粘贴。

（6） 施工人员配备统一的工作服。

11 竣工及验收

投标人应按照相关规定对合同内电梯等各工作内容，向政府监督部门（市场监督、建设部门等）进行申报提请监督，接受开工、过程、验收等监督。投标人应完成政府有关部门的申报手续，并负责有关的费用，否则由于投标人引起的工期延误和相关的处罚将由投标人负责，招标人不承担任何责任。

11.1 完工验收

（1） 电梯调试完成，可进行完工检验。

（2） 投标人应提前根据工程进度要求，制定验收计划，提交招标人审核，由招标人审批、确认。

（3） 完工验收由监理主持，投标人和招标人参加，验收的目的是全面检查安装质量和整机性能。在检验开始前，每台电梯应进行连续 7 天的试运转。

（4） 投标人应在检验开始前 10 天，将每台电梯的《安装质量记录》和《调试记录》各 1 份提交给招标人。

（5） 检验按《安装质量记录》和《调试记录》内容进行。其中对《安装质量记录》可作抽检。电梯整机性能的检查应包括 10.6（3）条中电梯安装检验项目表及政府质检部门应包括的检查项目，还应对电梯与 BAS、自动扶梯故障诊断与智能预警系统、FAS、通信系统的接口进行检验。检验结果填入《完工验收报告》，一式二份，双方会签后各执一份。

（6） 每台电梯的全部检验项目都应合格，如不合格，允许现场调整后再检或判为整改项目。

（7） 对整改项目，投标人应在 15 天内完成整改，会同招标人和监理工程师复检。如仍有不合格项目，该电梯被判为不合格，投标人应提出可行的处理意见（包括相关部件更换或整机更换），但不能影响按计划进行设备移交。

11.2 专项验收（特种设备主管部门的验收）

（1） 专项验收是指特种设备主管部门的验收，从而可以领取电梯使用证。

（2） 通过完工验收的电梯，经招标人同意由投标人向有关特种设备主管部门（质量监督局）报检，但检测费用由投标人承担。

（3） 检验按规定的要求进行，安装人员配合操作。主持者提出的意见，招标人和投标人双方应无条件接受。

（4） 对不能一次通过检验的电梯，投标人应在作整改后，再次申请当地政府机构检验。

（5） 通过特种设备主管部门验收的电梯，须满足投入使用的条件，待招标人确认后即可投入使用。

（6） 对通过了检验，但需要整改的电梯，投标人在完成整改后，才能确认投入使用。

11.3 竣工验收

（1） 投标人需按要求完成本工程合同范围内全部电梯设备的专项验收，并取得使用准用标志。地铁工程的设备联调（主要指通信、BAS 及 FAS 调试）完成。

（2） 验收按规定的要求进行，投标人需配合操作。对于专家提出的意见，需无条件接受并按规定时间整改。

（3） 验收完毕后，由投标人提供竣工资料，每台电梯的资料单独装订成册，一正四副共五册，包括但不限于以下内容：

- 工程开工报告；
- 竣工报验单；
- 专用工具移交清单；
- 南京地区电梯安装（改造）申报表；
- 南京市电梯检验报告书；
- 南京市电梯准用证；
- 重要备件的合格证书及材质检验合格证；
- 竣工证书；
- 每台电梯的安装质量记录；
- 每台电梯的调试报告；
- 每台电梯的竣工验收报告；
- 每台电梯的开箱检查记录；
- 每台电梯重要进口部件原产地证明；
- 竣工图纸；（安装图册等）；
- 维护使用手册；
- 工程周报、月报；

- 施工日志；
- 安装验收标准；
- 安装工程总结；
- 控制系统原理图及接线图，控制系统使用维护说明书；
- 提供控制系统专用解码卡和控制程序。
- 每台电梯提供随机资料 3 份。

11.4 最终验收

（1） 质量保证期结束后四十五（45）天内，招标人确认设备运行可靠，功能齐全、各项指标及技术参数全部合格，对本工程项目无异议，即可开具最终验收证书。

（2） 若招标人认为设备中出现的疏漏和错误不影响最终验收证书的签署，招标人应签署最终验收证书并注明存在的疏漏和错误。投标人应采取措施对存在的疏漏和错误（包括潜在的）进行修正，直至使招标人满意为止。

（3） 在质量保证期内，投标人所供设备和产品出现任何质量问题，投标人将负责对故障设备或模块元件予以免费维修或更换。

（4） 最终验收的内容包括整机性能检查和零部件实际质量检查。

（5） 整机性能检查按技术规格书和国家有关标准进行。

（6） 电梯零部件实际质量检查至少应包括如下内容：

- 结构件（如导轨、支架等）无局部变形，无锈蚀现象；
- 驱动电机温升正常，无异常噪音；
- 钢丝绳无明显磨损，绳头固定处无松脱现象；
- 电梯开门机构运转灵活，无卡滞情况；
- 轿门和层门结构无变形、无锈蚀、开闭灵活、无阻滞现象；
- 电气控制和连锁装置动作准确可靠；
- 轿厢无局部变形，无锈蚀，上下运行平稳，无不良噪声；
- 观光电梯的钢结构防锈可靠，无锈蚀现象，无明显变形；
- 观光电梯外装玻璃及内部线槽无破损、布置和接口处理美观；
- 其它招标人根据实际使用情况认为有必要检查的内容。

11.5 检查不合格的处理

（1） 如零部件实际质量检查不合格，该零部件可在现场更换。在更换以后，整机

性能不能受到影响，更换工作应由招标人批准，并只能在地铁维修时间进行。在更换之后运行 12 个月再作检查，如合格则可通过最终验收；如果仍不能通过检查，按商务文件相关条款执行。

（2） 每台电梯的零部件实际质量检查和整机性能检查都应合格，通过了最终验收的电梯由双方签署最终验交书。

12 免费维修保养期内的服务

本项目的运营管理单位为“南京地铁运营有限责任公司”，投标人在本合同签订后，应立即和“南京地铁运营有限责任公司”签订相关的维修保养合同，即免费维保合同。

（1）免费维修保养期为单台电梯通过特种设备主管部门的验收、取得电梯使用证之日起到整个项目所有电梯交付给招标人之日后 3 年结束，包含 3 年电梯相关检验、检测、砝码租赁、限速器校验等所有费用。

（2）免费维护保养期内承担服务的维修保养人员，应至少提前半年就进入本项目的安装维修现场。以熟悉安装调试情况、了解设备的特点。

（3）免费维护保养期内，投标人应无偿提供保养和维修服务，至少应包括以下内容：

- 日常保养

投标人应定期派出专业人员对全部电梯进行检查、调整、润滑和清理，保证每台设备的正常工作，在最初三个月内，每星期至少一次，在以后每二个星期至少一次。使用的润滑油由投标人负责。

- 排除故障及修理

及时排除故障，进行必要的修理，无偿更换非人为损坏或不能正常工作的机件，这类服务必须每周七天，每天 24 小时内随时提供，并能在接到招标人通知 1 小时内到达现场。

- 定期检查

投标人应每三个月对每台电梯的工作情况作一次全面检查统计，内容至少应包括故障次数、类型、处理方法及效果、润滑情况及安全装置状态等，并向招标人提交检查表。

- 负责向政府部门申报一年一度的电梯安全检验，做好年检前的一切准备工作，并能保证取得《电梯使用合格证》。

（4）投标人需考虑到地铁维修保养的工作特殊性，应明确授权允许南京地铁集团所属单位进行本项目电梯的维修保养，该维修保养单位有权自行维保项目内电梯设备。

（5）投标人应承诺在政策允许的情况下，电梯的维修保养可采取按需维保的方式进行。

12.1 维保标准技术规范

12.1.1 运营公司维保相关规程

（1） 相关安全规则

《外单位作业安全管理办法》

《门梯安全规则》

《机电分公司电扶梯系统故障现场处置方案》

《施工检修管理办法》

（2） 相关维修操作规程

《门梯设备检修规程》

《门梯设备操作规程》

12.1.2 电梯供货厂家维修保养相关标准规范

（1） 投标人电梯维修保养规范

（2） 投标人电梯保养标准

12.1.3 相关技术规范

（1） 《电梯、自动扶梯和自动人行道维修规范》（GB/T 18775-2009）

（2） 《电梯制造与安装安全规范 第 1 部分：乘客电梯和载货电梯》（GB/T 7588.1-2020）

（3） 《电梯制造与安装安全规范 第 2 部分：电梯部件的设计原则、计算和检验》（GB/T 7588.2-2020）

（4） 《特种设备使用管理规则》（TSG 08-2017）

（5） 《电梯维护保养规则》（TSG T5002-2017）

（6） 《地铁设计规范》（GB 50157-2013）

（7） 《地下铁道工程施工及验收规范》（GB 50299-2018）

（8） 《中华人民共和国特种设备安全法》

（9） 其他国家及相关部颁标准与规范

上述技术标准和规范如有不涉及之处或未能达到国际和国家最新标准时，投标人应使系统符合最新版本的国际和国家标准、规范，并提供所采用的国际和国家标准、规范以及所采用版本的有关技术资料。

12.1.4 招标人相关管理规定

运营公司《委外工作管理办法》《设施设备委外管理细则》《施工检修管理办

法》《施工负责人考核管理办法》《施工维修管理考核办法》；

运营公司机电分公司《委外管理办法》；

运营公司机电电分公司《外单位施工管理办法》等相关管理办法。

12.1.5 其他要求

除非另有规定，维保服务应按中国技术规范和标准设计及施工（检修）。工程施工（检修）的规范和标准包括以下内容但不限于此，如遇遗漏项目所需实施的工程规范，应征得招标人同意，补充规范以满足合同要求。原则上，没有国家标准、规范的，适用行业标准、规范；没有国家和行业标准、规范的，适用工程所在地地方标准、规范；国内没有相应标准、规范的，由招标人向投标人提出施工（检修）技术要求，投标人提出施工（检修）工艺，经招标人批准后执行。

12.2 对投标人维保服务的要求

12.2.1 投标人需配备的资源

（1） 具有固定的生产资源（设备、人力资源）；

（2） 对于所承包的维保项目，投标人需成立专门机构（项目部）从事该项工作，设有项目经理总体协调管理本项目相关事宜。现场负责人常驻招标人，具体负责日常生产管理，下属维保项目组人员只为地铁项目提供服务，不得兼职地铁以外的工作，且配备较强的技术力量，并配备专兼职安全员，建立规范的维保管理及应急抢修机制。

（3） 投标人应自行配备地铁电梯设备维修保养作业所需的辅助材料、工器具、测试设备、通讯工具，以及项目委外工作所需的办公用品、办公家具与办公设备（如电话传真、电脑、打印机等）、管理用具、劳保用品、安全防护用具和所发生的费用以及材料、人员的运输费用等均由投标人承担。

（4） 投标人应建立备品备件仓库，随时向地铁维保项目提供备件支持。

（5） 投标人应自备交通工具，以便材料运输和作业及抢修之需，保证工作效率。为方便投标人在车站工作，投标人可为项目部成员配置招标人提供的不限次进出车站的外服卡（年费 1200 元）。

（6） 投标人维保作业人员必须统一服装，并佩戴工作牌上岗。

（7） 投标人必须提供上述各项资源配置一览表。

12.2.2 维保工作人员要求与条件

（1） 项目经理

相关专业大专及以上学历；相关项目 3 年以上管理经验；45 岁以下；熟练掌握电梯专业知识。

（2） 现场负责人

中专及以上学历；5 年以上施工或电梯维保工作经验；熟练掌握电梯专业知识；年龄不大于 55 岁，身体健康。

（3） 维保工人

中专及以上学历，掌握电梯相关专业知识；至少具备 3 年以上相关专业工作经验；必须持有效相关特种设备维修操作资格证书；年龄不大于 50 岁，身体健康；

以上人员，条件优越者可适当放宽条件。

（4） 项目部人员的稳定性

项目部人员须保持稳定，维保工人调换须提前二周书面通知招标人在，替换人员技能及素质应不低于被替换人员，在征得招标人同意并办理相关手续且不影响日常工作的前提下方可进行。项目经理及现场管理人员不得随意更换，如需变动须提前一个月书面通知招标人，由招标人同意后方可实施。

12.3 维保工作内容

12.3.1 工作内容及要求

（1） 维保质量标准

月度全部应运行垂直电梯运转率要求达到 99.5%，即一个月内应运行垂直电梯每日应运行时间（19 小时）之和乘以当月天数，再减去当月全部电梯故障停梯时间之和得到的一个月内应运行垂直电梯实际运行时间，最后与应运行时间之比乘以 100%，得到的数值应大于 99.5%；

每月因设备本身问题引起的故障台次不高于设备台数的 10%。

月度平均故障修复时间（MTTR）应小于等于 2 小时。因外部原因导致的长时间故障不在此列。所有故障需在每天下午 4 点前回复工班故障维修情况。

每百台检验不合格项数不大于： 5 项·百台（设备本体问题不包含外部结构装修相关项）。

按时维保率不小于： 100 %。

（2） 计划检修

投标人每年应根据招标人编制的垂直电梯年度检修计划按月分解编制月度检修计

划，并按垂直电梯制造厂家提供的设备维保规程、南京地铁的《电扶梯设备检修规程》和国家或行业有关电气规范中的要求和规定对垂直电梯设备及其附属设施设备部件进行巡检、调整、检查、润滑、清洁等保养工作，每 15 天至少进行一次保养，周期不得低于上述相关规定的要求。内容包括部件检查、调整、清洁及润滑。每半年对全线每一台电扶梯设备及其附属设施设备部件工器具进行一次全面检查，保证功能正常无安全隐患。每年对全线每一台电扶梯设备及其附属设施设备部件工器具进行一次全面检修，彻底清洁设备本身，更换老化、腐蚀、损耗的不合格部件，并提供详细检查报告，如遗漏一次保养均安相关规定进行考核、扣款，按次累计。

月度检修计划须经门梯专业审核，运营公司相关部门（中心/车间）批准后方可实施。

委外维保单位应严格按计划执行，如遇特殊情况需调整计划的，须提前通知征得招标人同意。

计划检修在不影响运营的情况下可与车站协商避开节假日选择白天非高峰时段进行保养，如遇车站有活动或其他情况时，应服从车站站务人员安排。

（3） 临修

由招标人电扶梯专业人员根据设备运行情况，临时提出增加的检修维护工作或检查发现的设备问题整改以及环境整治（包括抽水工作）等，由投标人结合实际情况，按招标人要求安排计划进行及时处理和修复，重要故障修复完成后须提交书面分析报告备案

（4） 故障处理

投标人设有专人值班，提供全天候 24 小时应急抢修服务。投标人在接到应急抢修信息后必须在 30 分钟内携带工具、材料到达现场，进行有效的抢修工作，并在 1 小时内电话联系电扶梯工班，报告故障处理进度。

原则上须在接报时起 24 小时内修复故障设备；如不能及时修复应在接报当天内报告车站站务及电扶梯工班，说明情况及修复计划，确定修复时间节点，并按运营公司要求采取应急措施，尽量避免或降低对车站运营的影响。

当出现电梯出现困人故障情况时，投标人应在 20 分钟内赶到现场，尽快将受困乘客安全放出，事后在 24 小时内须向招标人提报书面故障处理分析报告，并杜绝同样原因导致的关人事件再次发生。

因各种原因导致垂直电梯底坑积水时，投标人应及时协助招标人进行应急抽排积水作业，以保障设备安全及尽量维持设备正常运转。

（5） 配合工作

配合地铁内部其他专业及外部施工单位进行计划性检修、抢修、工程施工、新线建设，以及地铁大型活动的保障配合工作和运营公司应急预案演练工作。配合电梯井道底坑渗漏水封堵以及电梯的抽水。

（6） 投标人应在招标人规定时间内上报每次保养或者处理故障后投标人列出维修保养项目记录单（包括维修工作人员到达维修现场的时间及维修工作人员的返回时间），由双方有关人员认定后签字，各持一份备案、归档。投标人应每月总结本月工作，对存在的问题提出整改计划并落实在次月及后续的维保工作中。

（7） 合同报价已包含了上述维保范围内所有费用（包含相关加班和超工时补贴），招标人不承担承包商报价以外的任何费用。

（8） 投标人配合招标人办理需要报停电梯的报停手续及后续恢复使用手续; 报停期间的设备投标人暂停其常规维保工作，招标人不支付报停期间的维保费用。

（9） 缺陷整改工作

投标人负责对设计遗漏或不合理的缺陷修理、整改以及因设备运行要求所需进行必要的修改、功能完善等。

招标人要求和政府条例修改的所引致的修理、翻新、更改、加装工程，投标人应尽早出方案及报价，双方达成协议在规定的时间内完成。

设备因灾害导致的损坏，一般由投标人负责尽快修理恢复电梯正常使用，招标人承担维修所需备件费用，但不再给付额外的维修费；如发生重大损坏，单项维修费用超过10万元的（含材料和备件），投标人可与招标人协商处理。

（10）投标人应按照南京地铁委外管理的相关制度和要求，做好生产、安全、统计、计划等记录、台帐及报表。每次保养或者急修后投标人列出维修保养项目单，由双方有关人员认定后签字，各持一份备案、归档。项目组每月召开维保例会，总结本月工作，对存在的问题提出整改计划并落实在次月及后续的维保工作中。

（11）年度检验

投标人负责每年向技术监督局特种设备检验检测机构申请年检，并做好相关的全部准备配合工作，确保电梯设备符合规范要求。**年度检验相关所有费用由投标人负责。**

（12）最终验收、维修保养工作交接

投标人须配合招标人做好设备供货合同的最终验收及维保交接工作，质保到期前投标人负责与原质保厂家一同对到期电梯进行全面检查及做好现场记录，并配合招标人督促原质保厂家全面修复不良部件，保证交接时设备完好，运行状态良好。

具体检查要求参照最终验收相关条款规定执行。

（13）投标人负责垂直电梯内电梯安全使用须知、特种设备使用标志、96333 标识牌等外部机构单位要求张贴的标识标贴的维护更新。

（14）投标人每年至少安排一次专业保洁公司人员负责观光电梯玻璃井道及轿厢玻璃的清洁，以达到玻璃表面无浮灰，无污渍、光亮透明的效果。

12.3.2 维保技术要求

（1） 不得低于《电梯维护保养规则》（TSG T5002—2017）相关要求执行。

（2） 投标人每 15 日至少对全线每一台垂直电梯设备及其附属设施设备部件工器具进行一次保养，内容包括部件检查、调整、清洁及润滑，底坑积水情况检查等。

（3） 其他临时性的专项缺陷问题整改。

12.4 其他维护类工作

（1） 电梯井道及底坑保洁（含配合排水）等由投标人负责；

（2） 如果发生了不可抗力（如战争、自然灾害等）或非投标人因素引致设备损坏，责任由招标人承担，其材料及维修费用由招标人自负，但由投标人负责尽快处理，在招标人规定的时间内恢复设备正常使用。

12.5 维保验收规范、标准及相应规定

维保标准包含法律法规、国家及行业相关规范，另外也应符合公司的相关操作规范、检修规程，公司相关制度、技术标准和文件，以合同签订之日起最新标准为准。

12.6 国家政策、管理办法

投标人应根据国家、行业、地区及南京地铁相关技术文本开展维保工作，主要参考的规范及技术文本如下：

（1） 《中华人民共和国安全生产法》（2021 年修订版）；

（2） 《城市轨道交通运营管理规定》（中华人民共和国交通运输部令 2018 年第 8 号）；

（3） 《城市轨道交通设施设备运行维护管理办法》（交运规〔2019〕8 号）；

（4） 《南京市建设工程施工现场管理办法》（南京市人民政府第 296 号令）；

（5） 国家其他及相关部颁标准与规范。

12.7 检修制度

（1） 投标人必须遵守招标人所有的检修制度及相关管理规定。

（2） 请、销点制度：进行检修作业时必须先到所属车站请点，经车站同意并办理相关手续后方可开始检修作业，作业完成后要清理好现场，并到车站进行销点，车站人员检查确认后方可重新投入运行。

（3） 跟踪制度：检修项目实施过程中，招标人人员与投标人管理人员进行过程跟踪，发现不符合要求的地方，及时提出、整改；当检修按计划完成有困难时，投标人应及时调整人力、物力或采取相应措施，并向招标人报告，否则按未完成项目考核。

（4） 投标人完成故障抢修后，应立即报告招标人电梯工班，并通告车站恢复使用及相关注意事项。

（5） 投标人必须建立健全台帐和生产记录。

（6） 项目完工交付制度：检修项目完工后，经双方人员检查、验收确认后，才能投入试验与运行。投标人在检修项目结束后，将检修项目、时间、完成情况，以书面形式交招标人审定。

（7） 检修项目交付标准

要求的内容全部完成；试验正常；资料齐全。

（8） 投标人应严格遵守《南京地铁施工检修管理办法》。

12.8 备品备件及材料供应及管理

（1） 投标人应建立备品备件材料仓库，随时为本维保项目提供维修保养所需的备件及材料。本项目所有备品备件由投标人提供。投标人不得因自备备件供应不足而影响地铁电梯设备的维修保养、正常使用，应保证设备处于完整完好状态。

（2） 使用管理

投标人提供的备件及材料应符合国家标准及制造厂家的备件质量标准，投标人应向招标人提供书面产品合格证明。如因更换投标人提供的备件质量原因造成损失的，投标人承担由此产生的全部费用及损失。

投标人提供的所有新备件使用前须由招标人人员签字验收，双方登帐。

备品备件、材料的使用及报废，双方都应有记录。

（3） 招标人对备件管理如有新的要求，需提前一个月书面通知投标人。投标人应及时响应，做好配合。

12.9 组织架构

（1） 组织机构：为保证项目的顺利进行，且工作质量、安全目标都能达到预期的要求，对于所承包的维保项目，投标人需成立专门机构（项目部）从事该项工作，设有专人（项目经理）负责，并按招标人设备委外检修管理规定建立相关组织，专门且只为南京地铁本合同项目服务，维保人员至少 3 人，要求如下：项目经理 1 名，现场负责人 1 名（可兼职），维保工 2 名。

（2） 投标人必须提供其项目组织架构图及岗位职责。

（3） 维修队伍应确保稳定，技术素质及技术人员搭配应满足生产需要及要求，因人员技术水平低，责任性差不符合招标人条件，招标人有权要求投标人更换人员。

（4） 投标人维修人员按照招标人要求安排进场，开展工作并进行考核。

（5） 投标人必须将所有人员的具体名单、人员履历表、技术职称、有效原始证件复印件、管理维修人员配置表等报招标人审查备案。

12.10 投标人保证措施

（1） 严格遵守和执行国家、地方、行业的相关法律、法规、规范、规程、标准及招标人的规章纪律等各项管理制度及规定。

（2） 遵守合同协议，组织足够力量的技术人员、技术工人，完成日常巡检、值班和不同种类、规模的维修及抢修。

（3） 对维修组织机构定岗、定员。队伍人员素质、专业技术满足各项维修要求，并保证参加维修的人员相对稳定。

（4） 严格按照招标人维修管理模式，及招标人审定的检修工作计划和检修方案组织实施。

（5） 按照合同协议认真执行，及时完成值班巡检、养护、检修、事故抢修以及原设计不能满足生产要求的局部改善。

（6） 投标人无条件服从招标人生产安排，每日 24 小时及节假日期间，凡招标设施正常生产时，确保定编人员到岗到位。

（7） 结合招标人开展的 TPM、RCM 活动，优化维保策略，完善现场管理，健全维保管理制度，确保作业场所环境整洁、物品定置有序、设备性能良好。

（8） 同管理单位密切配合，有权利也有义务为招标人生产及设备维护提出合理化建议，形成“相溶、相敬、互通、互助”的局面。

（9） 强化对维修工期的检查、监督。

（10）严格控制维修质量。认真做好每一项维修工作任务，做到一次性维修合格，不留尾项，不留隐患，不出现返工，降低总体成本，提高经济效益。

（11）加强安全管理力度，杜绝各类事故的发生。

（12）禁止投标人报病事假行为。投标人人员病事假需向招标人履行请假手续，并及时提供病历等休假证明材料。因病事假一个月以上未到岗，投标人应按不低于原岗位任职资格要求补充人员。投标人人员的调休轮休、探亲等各种假期，投标人必须在定编不缺员的情况下方可安排，并经招标人批准。

（13）投标人负责人及主要技术骨干休息，离开岗位，必须向招标人办理请假手续。岗位缺员，招标人有权另行临时聘员或工作外协，所发生的费用由投标人承担。

12.11 投标人的质量管理

（1） 投标人必须有明确的项目质量方针、质量目标并按此进行质量管理。

（2） 投标人必须认真贯彻执行 GB/T19001-ISO9001 质量保证标准。以完整的质量管理体系对待每一项维保工作，从维修准备到交工的各个环节都要做到精心组织，科学管理，对维修质量严格要求。

（3） 质量保证

认真贯彻执行国家、地方、行业及招标人有关部门对设备维修质量的有关规范、规定、质量管理和质量保证体系等有关规定。

坚持把“质量第一，用户至上”作为质量控制的基本原则。针对质量目标编制质量检验与管理体制实施细则，编制工作关键项目的施工（检修）作业技术措施或作业指导书，并严格执行，做好预防措施、控制质量通病。选派作业水平较高且有丰富经验的专业人员上岗，并组织学习南京地铁的设备特性和技术标准以及维保要求，努力提高施工（检修）人员的业务素质，避免人为失误。以人的工作质量保工序质量、促进工程质量，确保施工（检修）作业质量。

“以人为核心”，加强对员工的质量意识教育，充分调动所有施工（检修）人员的积极性，增强人的责任感，抓好施工（检修）过程中的质量控制，加大质量管理和质量检验力度，虚心接受招标人意见，请招标人质检人员实施监督。

维修项目保证资料真实、完整、规范、及时、满足要求。维修管理标准化，维修操作规范化。强化维修全过程的质量管理，在维修工作准备阶段主动与招标人取得联系，

确保维修质量和维修工期。加强隐蔽工程的质量管理，隐蔽工程施工（检修）必须经招标人现场质检代表检查，并办好签字手续后方可隐蔽。坚持预防为主，确保维修工程的内在质量和外观质量均符合要求。对施工（检修）用机具、设备、计量器具严格管理。对施工（检修）用检验、测量和试验设备分类按期进行校验、校准，使用前进行仔细检查，保证使用合格的计量器具。

认真填写维修记录，做到不合格工序不转序，不合格项目不移交。尤其是对关键工序和特殊过程严加控制，确保工序质量。

认真做好每次开工作业前的准备，工作结束的质量总结。维修过程中发生的质量问题或质量事故要及时报告招标人和投标人的有关部门，投标人必须及时制定处理方案，经招标人和有关部门审批后进行实施。检修人员应对检修工作内容认真自检，确认合格后，再报招标人确认。管理人员必须对维修现场跟踪检查，发现问题及时组织处理。维修工作完成后，及时整理完工资料，并交付招标人有关部门审核、确认。

（4） 质量管理组织机构及主要职责投标人必须提供该项目的质量管理组织架构图及各岗位的主要职责。

（5） 投标人必须有明确的安全质量检验标准及技术规范并参照执行。

（6） 除非另有规定，本委外维保项目应按中国技术规范和标准设计及施工（检修）作业。如遇遗漏所需项目实施的作业规范，应征得招标人同意，补充规范以满足合同要求。原则上没有国家标准、规范的，适用行业标准、规范；没有国家和行业标准、规范的，适用工程所在地地方标准、规范；国内没有相应标准、规范的，由招标人向投标人提出施工（检修）作业技术要求，投标人提出施工（检修）工艺，经招标人批准后执行。

（7） 文件资料控制所有与维修相关文件和记录应分别进行编号、分类、登记、发放、传递、保管和回收，必须与招标人管理同步。维修图纸及维修计划、任务单、各类维修会议纪要（记录）按程序文件的要求统一编号、分类、登记、标识、存档，按招标人批准的范围发放、传递。如维修项目修改原设计，投标人必须征得招标人同意并在维修资料相应位置明确标识，并将修改存档，同时将修改指令复印件附在检修图中。对作废图纸应及时回收，交招标人统一处理。

有一整套检修规范、标准等文件，对于标准的更新及规程、规范的变化应及时报告招标人，并在相应部位做代替说明，待招标人批准后执行。

12.12 投标人的安全管理

（1） 投标人必须有明确的该项目的安全目标、安全指标并进行安全管理，安全目标、安全指标不得低于招标人制订的标准。

（2） 投标人必须提供该项目的安全控制组织架构及主要岗位职责。

（3） 安全控制管理制度

在作业过程中，首先牢固树立“安全第一、预防为主”的思想。全面执行投标人发布的安全管理制度；全面执行招标人发布的安全管理制度。

（4） 安全组织、技术措施

遵照现行国家及有关部门的安全法规、规范、规定对本项目进行安全管理、健康管理、环境管理，确保安全施工（检修），杜绝一切人身伤亡事故。要有完整的安全管理组织体制，有专兼职安全干部，安全员负责设备维修和日常的安全、防火工作等。

实行“三级”安全管理，坚持“管施工（检修）的同时必须抓安全”，“行政负责人是第一安全责任人”的原则，开展好正常的安全活动。投标人对本合同工作范围内的安全、消防等负责，对本单位进场人员治安保卫工作负责。

强化各级安全监察网络，一级抓一级，层层落实安全生产责任制，抓好安全基础工作，重点放在预防上，有针对性的开展好作业前的安全预想预防工作，在布置工作的同时也要布置安全，认真做好内部的各种安全管理台帐。

制定并执行安全管理制度、安全操作规程及安全奖惩办法等规章制度，强化安全管理。

推行安全风险制，执行《“安全风险抵押金”制度》，从维保负责人到施工（检修）人员，逐级签订安全风险责任合同。

专、兼职安全员固定在作业现场，掌握安全动态，加强安全监督管理，抓好安全措施的落实，及时向维保负责人提供安全信息，协助抓好整个项目的安全工作。

施工（检修）班长、安全员都有责任搞好本单位的施工（检修）安全。凡发现有违反安全操作规程者，有权责令其停止作业。

加强对职工的安全教育，定期组织安全学习，施工（检修）中严格执行安全措施和安全规程，狠抓安全措施的落实，防患于未然。

在危险作业区域和交叉作业区域，增加临时性安全监察岗，加强预控和监督。

各级领导和业务部门定期深入作业现场，进行安全大检查，查思想、查管理、查落实，查隐患，对安全上的薄弱环节决不放过。

坚持文明施工（检修），保证施工（检修）机械、设备完好和清洁，安全操作规程齐全，持证上岗，施工（检修）现场的安全管理、安全设施、安全工器具要符合规定。

搞好季节施工（检修），针对节假日的职工安全意识松散心理，做好预防措施，合理安排作业，保证作业安全。

作业现场设置安全标志，安全员上岗监督，作业人员一律戴安全帽，闲杂人员不得进入作业现场；登高时必须佩好安全带及安全绳后才能进行高空作业，严禁高空落物。

施工（检修）中严格按照安规办事，施工（检修）现场坚持特殊工种 100%持有效证件上岗作业的准则；所有维修人员应办理招标人场地出入证，进入招标人场地必须执行招标人有关安全、消防和治安管理制度。所有维修人员均要有操作证及经过安全培训，并向招标人提供详细的操作技术等级证书和操作证的复印件供招标人备案。

各分项作业都制定明确的安全保证措施，贯彻执行于作业的全过程。

加强对机具设备的维护管理，操作前检查；操作人员必须经考试合格，才能上岗，其它人员不能顶岗操作。

加强对车辆使用的管理，加强车辆保养和司机安全意识教育；加强所有作业人员在地铁隧道中行走的安全教育，防止行车伤害，杜绝交通事故发生。

作业用临时电源箱，下班后应将闸刀拉开上锁，所有机电设备都应设接地接零等保护装置，严禁乱拉、乱接电源线。

夏季施工（检修）应做好防暑降温工作。

工作负责人必须要办理许可手续后方可带领工作人员进入工作现场。

在危险区域动火必须到招标人安保部办理动火证。并派专人监护，方可实施。

对设备缺陷的处理工作，必须在工作前将缺陷发生的原因、处理的方法以及处理工作时对现场条件的要求、工作中的安全注意事项等核查清楚。

对大型作业等较为复杂的施工（检修）作业项目，有关人员必须在施工（检修）前深入到现场，对大型施工（检修）机械的行走路线和工作位置以及对施工（检修）构成障碍的物体等核查清楚，以确定可行的施工（检修）方案和作业中的不安全因素，制定可靠的安全防范措施。

保证作业区内的清洁卫生。

爱护招标人的消防设施，按招标人有关规定及时到指定地点调换使用过的灭火器材。

投标人人员必须严格遵守招标人及投标人规定的劳动纪律，投标人规定的劳动纪律及各类规章制度、规程不得与招标人的规章制度、规程相违背。

投标人必须严格遵守招标人所在地的“社会治安管理条例”。

12.13 投标人的文明维修管理

（1） 维修过程中，严格按照“规范化管理、标准化作业”规定要求，实施文明维修管理。

（2） 作业过程中，投标人应合理地保持作业现场中不出现不必要的障碍，处置好作业设备及多余材料，保持现场整洁和道路畅通。

（3） 保护维修区域内各种管线、输电及通信线路、控制开关、生产通道、测量标点等，不得随意破坏、操作、占用。如与其他维修平面发生矛盾，应事先通报招标人，在得到招标人同意后方可按要求执行。如发现未经请示同意而擅自行事，将视其具体情况给予罚款处理。

（4） 必须负责维修现场日常卫生清理工作，保证公共环境整洁。

（5） 运至维修现场的备品备件，剩余部分由投标人及时回收，并放到招标人指定的地点。

（6） 维修现场讲文明、讲礼貌，遇事商量解决，严禁打架、斗殴。

12.14 投标人的培训管理

（1） 投标人必须有系统的培训制度，并定期对员工进行各类培训，以满足现场生产需要。

（2） 投标人应主动开展特殊工种复审培训，确保人员持证上岗，安排所有员工每季度不少于 1 次 6 课时的安全培训，不少于 1 次 6 课时的专业培训。

（3） 定期或按需进行专业及安全培训。

12.15 项目履约考核

（1） 通用考核条款

经现场检查，发现如下情况的，由招标人有权依据项目合同对投标人实施违约考核，投标人须支付相应的违约金，违约金在项目应付款中扣减。

1.委外人员从事特殊作业没有按照有关法律法规规定持证上岗作业的，每发现一人次，考核违约金 2000 元。

2.投标人未及时向招标人提供作业计划及相应信息反馈指令，或擅自变更生产计划的，或工作质量不合格的，或故障处置不当的，每发生一次，考核违约金 1000 元。

3.投标人未能按规定处置甲供料的，或发生有责事件造成设施设备损坏、返修的，除赔偿相应损失外，每次考核违约金 5000 元。

4.投标人发生有责安全显性事件的，除赔偿相应损失外，视情节考核相应违约金：事故造成的经济损失大于 10 万以上的，考核违约金 5000 元/次；事故造成的经济损失在 50 万元以上 100 万元以下的，考核违约金 10000 元/次；事故造成的经济损失在 100 万元以上 500 万元以下的，考核违约金 20000 元/次；事故造成的经济损失在 500 万元以上的，考核违约金 30000 元/次。

5.投标人违反运营公司行服管理的，每发生一次，考核违约金 2000 元。

6.投标人擅自分包或转包的，或违反合同约定采购和使用不合格的材料和设备的，或擅自将合同约定进场的材料或设备撤离现场的，每发生一次，考核合同价款 20%的违约金。

7.原则上委外项目负责人在项目进场 1 年内不予变更，委外项目其他管理人员（如安全员、工程师等）在项目进场半年内不予变更。若委外项目负责人发生变更的（招标人面试环节要求的变更除外），每人次扣除项目年度合同金额的 1%，不足 2 万元按 2 万元计；委外项目其他管理人员（如安全员、工程师等）发生变更的（招标人面试环节要求的变更除外），每人次扣除 5000 元。

8.投标人人员的外服卡仅限于本人使用，如交于他人使用，投标人应按照 1000 元/次向招标人支付违约金。投标人如擅自制作招标人标识的相关证件以及持该证件进入车站付费区域或搭乘地铁的，一经发现，应按照 5000 元/次向招标人支付违约金，并且招标人有权将相关信息或材料移交地铁保护办公室或公安机关作相应处理。

9.因投标人原因未在进场节点前完成开工报审手续办理的，每滞后一天扣款 1000 元。

10.其他未尽情况，可按合同及公司相关管理制度、专项通知执行。

（2） 专项考核条款

1.投标人有责任保证设备达到项目规定的维护维修质量标准，如发生以下情况，招标人向投标人进行考核，投标人须支付相应的违约金，违约金在项目应付款中扣减，具体详见如下：

表 12.15-1　违约处罚明细

项目	条目	扣款（元）/扣分（分）
1、人员管理	1.1 投标人未经招标人书面同意，擅自更换项目**维保**负责人的	每人每次，扣投标人 10000 元
	1.2 投标人**维保人员**配置人数低于合同要求，或未按招标人要求更换人员的	每人每天，扣投标人 500 元
	1.3 投标人维修人员实际持证与作业要求不符的	每人每次，扣投标人 500 元
	1.4 不按时提供维保排班表的或未经招标人同意擅自变更排班情况的	出现 1 次，扣投标人 500 元
	1.5 投标人维保人员在自然月内出现脱岗情况的	第一次脱岗的扣投标人 1000 元；第二次及以上脱岗的，每次扣投标人 2000 元
	1.6 对于发生严重影响服务质量或造成社会影响的故障，投标人项目维保负责人在接到招标人通知后，未到达现场	出现一次，扣投标人 5000 元
	1.7 招标人调度无法联系到投标人维保值班电话或项目维保负责人的	出现一次，扣投标人 1000 元
	1.8 投标人**维保**作业人员未按要求在招标人备案而参加本项目作业的	出现一次，扣投标人 1000 元
	1.9 投标人未经招标人同意擅自带领其他与工作无关人员进入轨道作业区域	扣投标人 1000 元/次，发生事件、事故的由投标人承担全部责任
	1.10 投标人参加本项目作业人员未按照规定参加安全培训或参加安全培训未合格的	每人每次，扣投标人 500 元
	1.11 投标人维保人员应按照招标人管理规定参加招标人组织的抽考、施工负责人测评等工作，如考试未通过或无故缺席考试的	视情节处以 500 元/人次的扣款
	1.12 投标人有造谣生事、惹事生非行为的或未经授权擅自发布招标人生产信息的	扣投标人 2000 元/次，（若给招标人造成损失或形象受损的，同时须赔偿招标人损失）
	1.13 投标人人员在招标人管辖区域内不服从招标人相关人员的正当管理，或者在招标人管辖区域内与乘客或招标人工作人员发生争执的	每人每次，扣投标人 500 元
	1.14 不按规定统一规范着装的	每人每次，扣投标人 100 元
	1.15 投标人未与所聘用参与本项目工作人员签订正式劳动合同的，应立即停止该部分人员的用工，直至办理完合同签订手续，期间投标人必须采取其它措施保障合同正常履行	投标人向招标人支付违约金 1000 元/人，造成招标人经济、声誉损失的，招标人有权终止合同并追究投标人相关责任
	1.16 投标人未按国家、省、市相关政策为所聘用参与本项目人员购买社会保险的，	应立即停止该部分人员的用工，直至办理完购买社会保险手续，期间投标人必须采取其它措施保障合同正常履行且投标人须向招标人支付违约金 1000 元/人，造成招

项目	条目	扣款（元）/扣分（分）
		标人经济、声誉损失的，招标人有权终止合同并追究投标人相关责任
	1.17 招标人有权要求投标人更换维保技能和工作态度不符合招标人相关要求的员工，投标人必须在 15 个自然日内完成更换。	未按要求更换人员的，每次扣投标人 20000 元
	1.18 如果投标人维保工作不符合招标人要求，招标人有权要求投标人更换维保项目负责人，投标人必须在 30 个自然日内完成更换。	未按要求更换人员的，每次扣投标人 100000 元
	1.19 若发现投标人现场维修保养人员存在外包情况（如投标人人员特种操作证上未加盖投标人公章）	每人每次，扣投标人 10000 元，并要求在 5 天内整改完成，每晚一天，再追加扣款 20000 元，直至解除合同
	1.20 投标人人员在非保养或维修时段内未经招标人同意擅自开启、关停电梯设备或进行其他操作的。	每人每次，扣投标人 1000 元
	1.21 投标人人员在工作时间内出现耍手机、闲聊、打盹或者做与工作无关的事情。	每人每次，扣投标人 500 元
	1.22 投标人人员在招标人工作场所内必须遵守招标人的相关管理要求，发生违反招标人工作要求的行为的。	每人每次，扣投标人 500 元
	1.23 投标人为本项目配置的维保作业员工确保具有 3 年及以上的维保工作经验，特种设备作业人员证件取证时间低于 3 年的。	每人每次，扣投标人 2000 元
2、安全生产	2.1 招标人提出的整改意见，投标人未在规定时间内完成整改的	每项延期一天扣投标人 300 元
	2.2 发生一次严重影响服务质量并造成较大社会影响的电梯设备故障的	发生一次，扣投标人 20000 元
	2.3 投标人安排无证或证件超过有效期限人员作业的	每人每次扣投标人 5000 元
	2.4 投标人违反国家各类管理规定及法律法规（以国家最新规定为准，招标人不负责通知）	出现一件，扣投标人 5000 元
	2.5 由于维护维修不善或其他投标人原因，造成电梯设备年度监督检验复检的	每台次扣投标人 2000 元
	2.6 因投标人原因导致设备超期使用的	导致招标人被处罚的，对投标人按处罚金额的 2 倍扣款；招标人未被处罚的，每台次扣投标人 5000 元
	2.7 人为短接安全回路导致安全功能失效的或屏蔽功能性检测开关的	发现一次，扣投标人 10000 元
	2.8 投标人造成招标人设备设施件损坏的	投标人除按照实际损失赔偿招标人损失，如造成招标人被第三方投诉等致使形象受损，能计算招标人的相关损失及费用的，投标人据实赔偿；无法计算的，每次（件）扣投标人 2000 元

项目	条目	扣款（元）/扣分（分）
	2.9 投标人人员在施工现场不听从招标人相关人员安全作业指挥的	发现一次，扣投标人 500 元
	2.10 投标人在施工期间，未按要求对作业区域进行全封闭安全防护的	发现一次，扣投标人 500 元
	2.11 投标人人员未按要求穿戴工作服或劳保用品进入施工现场作业的	发现一次，扣投标人 200 元
	2.12 投标人人员在轨道车站禁烟区域内抽烟、未经许可使用明火或携带危化品乘坐轨道前往作业地的	发现一次，扣投标人 1000 元
	2.13 投标人人员在施工过程中，违反安全操作规程的	发现一次，扣投标人 2000 元
	2.14 电梯年度检验合格后，投标人未及时取回检验报告而导致安全检验合格证等过期未能更新的	每出现一台，扣投标人 200 元
	2.15 安全隐患整改完成率 100%	每低于一个百分点，扣投标人 2000 元
	2.16 电扶梯发生严重故障/事件时，投标人未在 24 小时内向招标人提交书面故障分析报告的	每次扣 5000 元
	2.17 投标人需在《电梯使用标志》到期前提前 1 个月完成向行政管理部门提交电/扶梯年审申报工作。	因投标人责任导致每台设备每推迟一周扣款 1000 元
	2.18 定期更换《电梯使用标志》，必须在有效期到期之前完成，因投标人原因导致在有效期之后完成的	每延迟一天扣款 5000 元 / 台
	2.19 投标人参加招标人组织的不定期故障演练处理过程等同正式故障处理	如演练过程中出现违反招标人相关规章制度，每违反一项扣投标人 200 元。
	2.20 投标人应通过有效的维修保养，确保招标人设备功能处于正常状态，如招标人检查过程中发现因投标人原因导致设备功能缺失或不能正常工作	每次扣款 2000 元。
	2.21 因投标人不按合同约定、维修保养不当，导致安全事件/事故的。	每发生一次，扣投标人 10000 元（若发生财产损失，投标人须照价赔偿）
	2.22 投标人在作业区域作业时，未按规定做好安全防护工作的。	发现一次，扣投标人 200 元
3、检修质量	3.1 投标人提交的检修计划出现漏报、错报的	每项扣投标人 100 元
	3.2 投标人未按检修周期规定，出现超修、漏修的	导致招标人被处罚的，对投标人按处罚金额的 2 倍扣款；招标人未被处罚的，每台次扣投标人 2000 元
	3.3 巡检未在规定巡检周期内按质按量完成的	发现一次，扣投标人 100 元

项目	条目	扣款（元）/扣分（分）
	3.4 检修作业未按规定的检修内容按质按量完成的	每项扣投标人 100 元 视情节以 100-500 元/次的扣款
	3.5 招标人出具技术/整改通知书后，仍拒不执行或整改的	出现一项，扣投标人 500 元
	3.6 因作业不当造成设备不能正常使用的	每发生一件，扣投标人 500 元（若造成招标人被第三方投诉等致使形象受损，投标人须承担招标人的相关损失及所发生的费用）
	3.7 投标人不按招标人要求流程施工作业、登销记等情况的	每发生一次，扣投标人 500 元
	3.8 设备接修完成率大于 98.5%	每低于一个 0.5%，投标人须向招标人支付违约金 2000 元
	3.9 设备维护计划完成率 100%	每低于一个 0.5%，投标人须向招标人支付违约金 2000 元
	3.10 设备问题导致乘客投诉并被定为有责的	每件扣 500 元
	3.11 大客流站电（扶）梯以及室外扶梯少于要求的维保次数	每台次扣投标人 2000 元
	3.12 **单次维保时间不少于要求时间**	少于要求作业时间每台次扣投标人 2000 元
	3.13 由于工器具、备品备件不到位或维修人员数量和技术水平不足等原因，没有达到合同中维修完成时限的要求	每次超过 1 天扣款 5000 元
	3.14 投标人在对设备提供维护保养期间，出现因其它原因导致零部件损坏，其安全功能失效、功能开关未有效动作的。	每台次扣投标人 5000 元
	3.15 投标人在对设备提供维护保养期间，因部件本身具有安全质量隐患的，未进行报备或者报备后因采购时间问题导致的停梯。	每台每天扣投标人 1000 元，每超 24 小时按基数增加
	3.17 投标人在对设备提供维护保养期间，标识标牌不清晰、损坏未及时进行更换的。	每台次每项扣投标人 100 元
	3.18 投标人在对设备提供维护保养期间，直升电梯轿厢警铃、五方通话、应急照明、轿厢通风及应急松闸功能无效的。	每台次每项扣投标人 500 元
	3.19 招标人在投标人对设备提供维护保养期间，现场检查、抽查、巡查到电梯设备易损部件磨损，在招标人提出的整改周期内仍为整改到位的。	每台次每项扣投标人 500 元
	3.20 招标人检查发现电梯机房内部或电梯井道有报纸、杂物、油污（允许接油盘有少量积油）、建筑垃圾；机房盖板、盖板间隙、机房	每台次每项扣投标人 200 元

项目	条目	扣款（元）/扣分（分）
	边缘、桁架、检修盒、控制箱表面有油污、灰尘（允许有少许浮灰）；	
	3.21 投标人因检修工单、巡检等工单关闭不及时，导致工单超期	每次每项扣投标人 200 元
4、故障管理	4.1 合同范围内设备月接修件数超过设备数量 70%的	超过 1 件，扣投标人 100 元
	4.2 合同范围内设备可靠度未达到要求的	每低于 0.1%，扣投标人 2000 元
	4.3 因备品备件供应不及时或维保不到位导致设备故障完全修复时间超过 24 小时的	故障停梯 24 小时到 72 小时的处以 500 元/次的扣款；故障停梯 72 小时到 240 小时的处以 1000 元/次的扣款；故障停梯超过 10 天到 15 天的处以 2000 元/次的扣款；故障停梯超过 15 天的处以 5000 元/次的扣款（特殊情况修复时间由投标人招标人双方协商）
	4.4 投标人故障响应时间超过承诺故障响应时间的	每超出 5 分钟，扣投标人 100 元（不满 5 分钟的按 5 分钟计算）
	4.5 同台同故障经维修后在一个维保周期内再次连续出现的（只考核设备自身原因导致的故障）	从第三次开始，每超过一次，扣投标人 1500 元
	4.6 保证自动扶梯都能正常运行节能模式，低于“电梯设备系统节能运行指标”规定的百分率	每低于一个百分点，投标人须向招标人支付违约金 2000 元
	4.7 凡因投标人原因导致招标人设备管理部门受上级部门考核情况的	按上级部门考核金额的 2 倍在季度款中扣除
	4.8 投标人未按规定要求参加抢修、抢险或处理其他紧急情况的	每发生一次，扣投标人 5000 元
	4.9 投标人处理故障完毕后，未及时向招标人调度和招标人管理班组回复处理结果的	发生一次，扣投标人 200 元
	4.10 投标人向招标人隐瞒或提供虚假故障信息的	发生一次，扣投标人 500 元
	4.11 因投标人原因，无法独立完成故障处理而需招标人或招标人委托的第三方解决处理的	出现一次，扣投标人 1000 元由此发生的一切费用，按招标人标准来计算，在季度支付中扣除
	4.12 电梯轿厢滞留乘客后投标人人员未能在 20 分钟内到达现场的	每超过 5 分钟，扣投标人 200 元，超过 30 分钟扣 20000 元
5、材料	5.1 经招标人或第三方抽查发现设备、设施存在零部件或材料缺失或损坏仍在运行的	每发生一件，扣投标人 3000 元
	5.2 投标人提供的零部件和材料非原规格型号的	每发生一件，扣投标人 300 元（若给招标人造成损失的，同时须赔偿招标人损失）

项目	条目	扣款（元）/扣分（分）
6、环境	6.1 投标人作业完毕后将拆换零部件或危废品丢弃在现场或未按规定处置的	出现一次，扣投标人 500 元
	6.2 投标人出现作业完成后，设备清洁及环境未达标的	出现一次，扣投标人 500 元
7、记录管理	7.1 投标人无正当理由不按规定时间提交月度各类计划、总结、故障分析报告、巡检记录、维护维修记录、换件记录、重大或典型故障或事件分析报告、统计报表的	出现一次，扣投标人 200 元
	7.2 投标人提供虚假报告、记录或证明文件的	出现一次，扣投标人 1000 元
	7.3 投标人不提供报告、记录或证明文件的	出现一次，扣投标人 3000 元
	7.4 投标人私自外传地铁相关资料的	出现一次，扣投标人 5000 元
	7.5 投标人虽有检修记录但非招标人确认的格式与内容的	出现一次，扣投标人 200 元
8、协调配合	8.1 投标人未征得招标人同意缺席相关会议的	每发生一次，扣投标人 500 元
	8.2 投标人未征得招标人同意迟到相关会议	每发生一次，扣投标人 200 元
	8.3 投标人对服务范围内的临时任务、限期整改项目、配合作业或零星工程未按要求完成的	临时任务、限期整改项目、配合作业或零星工程没有完成或未按要求完成，由招标人实施，费用从投标人季度款内扣除，另单项考核 3000 元
	8.4 投标人员工不配合招标人工作检查，拒绝在检查记录上签字或拒签拒收整改通知书的	每发生一次，扣投标人 500 元
	8.5 投标人配合监管失职，导致安全事件的	每发生一次，扣投标人 3000 元（若发生财产损失，投标人须照价赔偿）
9、说明	9.1 单个考核事由若涉及多项考核条款，按就高原则，不进行重复考核； 9.2 电梯设备维保季度考核扣款总额原则上不超过当期应付款	

2.双方相互赔偿的损失均是指直接经济损失，不包含间接损失。如其他条款与此冲突，以此条为准。

3.以上非投标人正常保养能避免的故障，投标人须自行证明自身无责，并得到招标人认可后可不列入违约范围，但投标人必须按照“先通后复”的原则在最短时间内恢复电扶梯运行。

13 培训

培训的对象是招标人的电梯管理和维修人员，培训地点为投标人的工厂或其培训基地，往返培训地点的所有费用由投标人提供。

13.1 培训要求

（1） 参与电梯的安装、调试；

（2） 掌握电梯操作和管理；

（3） 维修和保养电梯的具体技术。

13.2 主要内容

（1） 电梯的工作原理、基本结构和功能；

（2） 部件的分解和修理；

（3） 整机的操作、保养、调整和故障判断及排除（包括变频器的参数设置）；

（4） 安装、培训调试；

（5） 管理办法和其他必要的内容。

13.3 投标人的职责

（1） 任教人员应是经验丰富的工程师或技师；

（2） 承包商应免费提供培训所需的所有设施、专用器材，免费提供系统的书面培训教材，包括教材、有关的技术规格、设备操作规程及维修规程。

13.4 培训方案要求

投标商应在标书中提供详细的培训方案，内容包括：

（1） 培训的批次，各阶段的培训周期；

（2） 具体的课程设置；

（3） 培训的形式。

13.5 培训费用

投标人负责提供招标人人员的往返交通费、食宿费、保险费及当地市内交通费，招标人人数共 8 人（暂定），时间为 5 天。

14 服务要求

14.1 设计联络会

设计联络会议分两次举行。第一次在投标人的电梯生产技术提供方或招标人所在地进行，招标人人数 6 人（暂定），会期 2 天，会议的主要内容是技术确认。投标人负责接待、安排招标人人员参加设计联络会的各项事务，会议的主要内容见相关要求。投标人承担相应的费用。

第二次设计联络会在投标人电梯制造厂进行，人数 6 人（暂定），会期 3 天。主要内容是技术审查、重要部件原材料质量检验、部件制造质量检查、生产条件及质保体系的检查。投标人负责接待、安排招标人参加设计联络会的各项事务，并承担往返工厂所在地城市的相关费用和食宿费用。

14.2 外协件厂的调查

投标人应根据用户需求书相关内容的要求，安排招标人人员到重要部件外协件厂调查。投标人承担往返工厂所在地城市的相关费用和食宿费用。

14.3 制造期间

14.3.1 样机制造期间，时间 2 天，人数同设计联络

（1） 生产条件及质保体系的检查。

（2） 重要部件原材料质量检验，部件制造质量检查。

14.3.2 样机整机测试，时间 2 天，人数同设计联络

14.3.3 设备制造期间，共 3 次

（1） 生产条件及质保体系的检查。

（2） 重要部件原材料质量检验，部件制造质量检查，按定货批次，返工除外。

（3） 设备出厂试验及出厂前检查，按定货批次，返工除外。

（4） 参加人数平均每次 6 人。

14.3.4 投标人承担往返工厂、配件厂所在地的相关交通往返费用和食宿费用。

15 技术文件

15.1 应提供检查和认可的电图纸及合格证书

（1） 技术详图和平面图

表 15.1-1 无机房电梯主要部件

序号	名称	主要内容和要求	备注
1	电梯安全部件： ---门锁装置； ---限速器； ---安全钳； ---缓冲器	型式试验合格证书的副本	
2	技术详图和平面图	井道下方存在的任何可进入的空间；进入底坑的途径；	
		固定件的预留孔；	
		电梯驱动主机和主要部件的布置图；	
		曳引轮尺寸；	
		通风孔；	
		对建筑物和底坑底部的反作用负荷；	
		层门的布置和主要尺寸；	
		检修门和井道安全门的布置和尺寸；	
		地坎和轿门到井道内表面的距离；	
		关闭轿门和层门之间的水平距离。	
8	悬挂装置的主要参数：	安全系数、钢丝绳（数量、直径、结构、破断载荷）、补偿绳（如果有）；	
		安全系数的计算。	
9	限速器绳和安全绳的主要参数：	直径，结构，破断载荷，安全系数。	
10	导轨：	尺寸和受力计算，及其摩擦面的尺寸和状况（拉制、轧制、磨削）。	
11	缓冲器：	尺寸及受力计算。	

（2） 电气线路图

表 15.1-2 电气线路图

1	动力电路
2	连接电气安全装置的电路

15.2 应征求招标人意见的电梯技术文件

表 15.2-1　应征求招标人意见的电梯技术文件

序号	名称	主要内容	备注
1	安装与验收标准	对每一安装部位均列出要求和验收方法，应能指导安装的进行和质量的控制。	
2	安装质量记录	详细列出安装的质量要求和记录栏，要求安装时逐个填写，用于安装质量的控制。	
3	调试记录	对每一个需作调试的项目均列出要求和记录栏，在调试时由投标人专门人员填写，备查。	
4	样机测试	根据用户需求书要求提供样机测试方案。	
5	竣工验收报告	列出检验要求及检验记录栏，由投标人在竣工验收时填写，备查。	
6	使用维护手册	详细介绍电梯基本结构、工作原理、功能及操作方法、日常保养要求、常见故障排除方法，主要安全部件的详细结构图、电气原理图、元件代号说明、电气接线图。	

15.3 按地铁要求提供竣工所需的各类技术资料

投标人提供的竣工所需的各类技术资料应包括竣工图。

16 质量保证及索赔

（1） 制造商应保证主要部件的产地与用户需求书相符，在任何时候，招标人如发现产地不符合要求，制造商应无偿更换或负进一步责任。

（2） 凡在质保期内非人为原因损坏、失效或已达报废标准而作了更换处理的零部件，应继续有五年的质保期，并在最终验收中，按相关规定处理。

（3） 在“用户需求书”中已对使用寿命、大修周期有要求的零部件，在正常使用维护条件下，应保证寿命符合要求，对明显不符合寿命要求的零部件，制造商应无条件更换或负进一步责任。

17 其它文件资料、相关证明文件

（1） 电梯生产厂商的营业执照及生产资质证书。

（2） 电梯安装单位营业执照副本及在南京施工许可证。（合同签订后，未经许可不得更换）

（3） 电梯安装单位省市有关行政部门安装资质认可证副本。

（4） 人员培训计划、项目实施时间进度。

（5） 投标人需在投标文件中明确本项目中负责的主管人员和安装现场工作人员的配备情况（包括：姓名、学历、资质、履历、类似工程经验及在本项目中所担任职务、服务时间等）。

（6） 维修保养队伍概况及维保、巡访计划（资质、维修站地点、技术力量名册比例结构、收费标准）。

（7） 专用维修工具、备品配件供应（清单）。

（8） 投标人（含安装单位）销售及工程业绩。

（9） 设备运行成本分析资料。

（10）请投标人按梯型填写下列表格

表 17-1 整机情况调查表

设备型号	
符号涵义	
最初投产日期、已生产台数	
使用本产品的地铁名称	
产品的生产方式	
产品生产地	
客户评价	

表 17-2 评标索引表

序号	评标内容	响应情况	页码	备注
1				
2				
3				
4				
5				

序号	评标内容	响应情况	页码	备注
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

表 17-3　选配件清单（不计入合同总价，后续合同变更的依据，评标时做参考）

序号	选配件名称	投标规格	产地	单价	备注
1	对重安全钳				包括导轨的更换与安装
3	轿厢操作盘				
本表所列选配件单价均包括设备、材料和安装价格。					

（11） 相关承诺

维修保养授权书

致南京地铁运营有限责任公司：

针对_____此项目，如果中标，我司明确提供以下维修保养授权：

我司明确完整授权“南京地铁集团所属单位”可对项目中全部梯型设备进行全寿命周期内的日常维修保养。

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

日　　期：　　年　月　日

售后服务承诺书

_____公司就_____项目投标书中售后服务内容作出如下承诺：

1、 对免费维保期间服务和可能被授予的免费维保后期间的服务，我司将提供每周7天，每天24小时的急修服务，接到通知后0.5小时赶到现场，若电梯出现困人故障情况时，接到通知后20分钟内赶到现场，并满足国家及南京市对维保服务的相关要求和规范，维保价格按投标时提供的价格清单不变，备品备件到货时间也将及时响应客户要求。

2、 免费维保期满后，即使我司不被授予免费维保后期间服务时，但我司仍会恪守投标时承诺，备品备件到货时间也及时响应客户要求，能长期向招标人提供电梯配件。

3、 我司明确完整授权“南京地铁集团所属单位”可对项目中全部梯型设备进行全寿命周期内的日常维修保养。

4、 我司将培训5-10名运营公司专业人员（人数根据设备数量浮动），达到能够从事本项目内电梯的日常维修保养技能水平，以便后续科学高效进行委外维修监督管理。

5、 我司承诺向承担本项目内电梯免费维保期满后维保业务的“南京地铁集团所属单位”或“南京地铁运营有限责任公司”指定的维保单位提供技术支持服务。

6、 我司承诺在政策允许的情况下，电梯的维修保养可采取按需维保的方式进行。

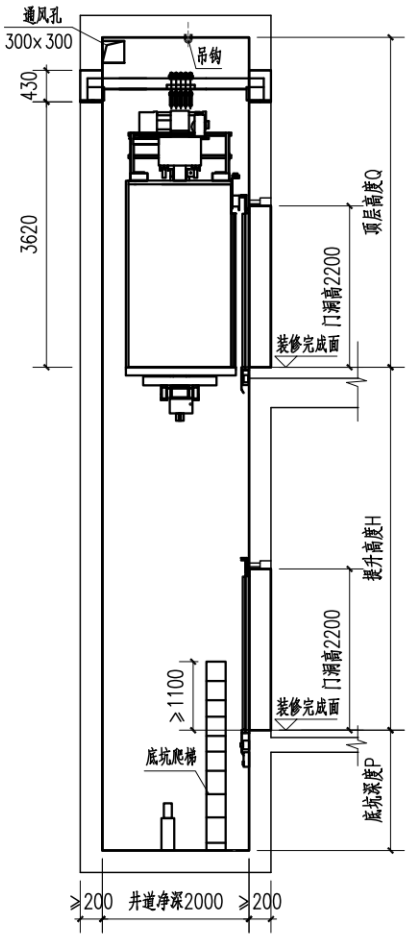
投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

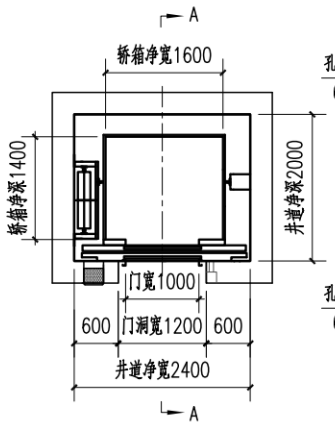
日　　期：　　年　月　日

18 附图

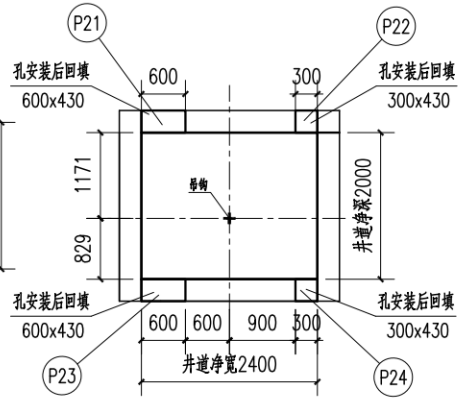
招标附图仅作为投标人设备布置和报价的参考，最终土建接口以现场实测为准。



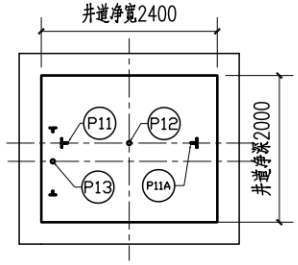
A-A剖面图



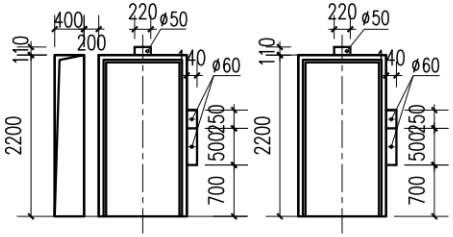
井道平面图



井道顶部吊钩位置图

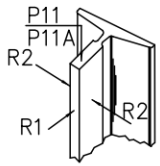


底坑受力图



顶层门洞
（从井道外侧看）

其余层门洞
（从井道外侧看）



导轨受力

作用力表(单位：kg)

R1=107	R2=69
P11(A)=2135	P12=10000
P13=7800	
P21=2050	P22=1050
P23=3150	P24=1400

说明：

(1)图中各符号意义：H—电梯提升高度；P—底坑深度；Q—顶层高度。

(2)H、P、Q的值详见右表，具体以现场实测为准。

(3)垂直电梯更新应满足既有土建条件的要求，原则上不对土建结构进行改造，电梯底坑利用既有排水措施进行排水，现状未设置排水设施的，不再增设。

(4)吊钩位置和数量以现场为准，使用前应进行试吊装，确保吊装安全。

(5)本图尺寸均以毫米计。

序号	站名	设备编号	设置位置	提升高度(m)	层/站数	井道形式	轿厢形式	Q(mm)	P(mm)	备注
37	中国药科大学	ZGY-DT3	站台～站厅	5.7	2层/2站	钢结构玻璃	通透型	4303	1678	对重安全钳
36	中国药科大学	ZGY-DT2	站台～站厅	5.7	2层/2站	钢结构玻璃	通透型	4294	1677	对重安全钳
35	中国药科大学	ZGY-DT1	2号出入口	8	2层/2站	土建井道	非通透型	4293	1522	
34	南京交院	NJJ-DT3	站台～站厅	5.7	2层/2站	钢结构玻璃	通透型	4305	1627	对重安全钳
33	南京交院	NJJ-DT2	站台～站厅	5.7	2层/2站	钢结构玻璃	通透型	4299	1665	对重安全钳
32	南京交院	NJJ-DT1	2号出入口	7.45	2层/2站	土建井道	非通透型	4057	1628	
31	南医大·江苏经贸学院	NYD-DT3	站台～站厅	5.7	2层/2站	钢结构玻璃	通透型	4314	1666	对重安全钳
30	南医大·江苏经贸学院	NYD-DT2	站台～站厅	5.7	2层/2站	钢结构玻璃	通透型	4274	1644	对重安全钳
29	南医大·江苏经贸学院	NYD-DT1	2号出入口	7.45	2层/2站	土建井道	非通透型	4067	1525	
28	龙眠大道	LMD-DT3	附属用房	12.9	4层/4站	土建井道	非通透型	5053	1700	
27	龙眠大道	LMD-DT2	站台～站厅	6	2层/2站	钢结构玻璃	通透型	4128	1659	对重安全钳
26	龙眠大道	LMD-DT1	站台～站厅	6	2层/2站	钢结构玻璃	通透型	4160	1609	对重安全钳
25	天印大道	TYD-DT3	站台～站厅	6	2层/2站	钢结构玻璃	通透型	4113	1735	对重安全钳
24	天印大道	TYD-DT2	站台～站厅	6	2层/2站	钢结构玻璃	通透型	4113	1702	对重安全钳
23	天印大道	TYD-DT1	附属用房	9.6	3层/3站	土建井道	非通透型	4956	1715	
22	竹山路	ZSL-DT3	站台～站厅	5.95	2层/2站	钢结构玻璃	通透型	4058	1656	对重安全钳
21	竹山路	ZSL-DT2	站台～站厅	5.95	2层/2站	钢结构玻璃	通透型	4056	1710	对重安全钳
20	竹山路	ZSL-DT1	2号出入口	7.015	2层/2站	土建井道	非通透型	4238	1726	
19	小龙湾	XLW-DT2	站台～站厅	8.33	2层/2站	1层土建井道 2层钢结构玻璃	通透型	4015	1810	
18	小龙湾	XLW-DT1	站台～站厅	8.33	2层/2站	1层土建井道 2层钢结构玻璃	通透型	4016	1706	
17	百家湖	BJH-DT2	站台～站厅	4.95	2层/2站	土建井道	非通透型	4407	1677	
16	百家湖	BJH-DT1	1号出入口	7.05	2层/2站	土建井道	非通透型	4232	1560	
15	胜太路	STL-DT2	站台～站厅	4.95	2层/2站	土建井道	非通透型	4401	1655	
14	胜太路	STL-DT1	1号出入口	8.451	2层/2站	土建井道	非通透型	4285	1536	
13	河定桥	HDQ-DT2	站台～站厅	4.95	2层/2站	土建井道	非通透型	4626	1650	
12	河定桥	HDQ-DT1	1号出入口	9.55	2层/2站	土建井道	非通透型	4507	1421	
11	双龙大道	SLD-DT1	站台～站厅	4.95	2层/2站	土建井道	非通透型	4408	1662	
10	南京南	NJN-DT3	站台～站厅	7.026	2层/2站	钢结构玻璃	通透型	4116	1633	
9	南京南	NJN-DT2	站台～站厅	7.026	2层/2站	钢结构玻璃	通透型	4101	1605	
8	南京南	NJN-DT1	2号出入口	9.581	2层/2站	钢结构玻璃	通透型	4068	1571	对重安全钳
7	花神庙	HSM-DT2	站台～站厅	4.95	2层/2站	土建井道	非通透型	4382	1685	
6	花神庙	HSM-DT1	2号出入口	10.75	2层/2站	土建井道	非通透型	4624	1645	
5	软件大道	RJD-DT2	站台～站厅	4.95	2层/2站	土建井道	非通透型	4512	1655	
4	软件大道	RJD-DT1	2号出入口	10.885	2层/2站	土建井道	非通透型	4428	1675	
3	天隆寺	TLS-DT3	站台～站厅	4.95	2层/2站	土建井道	非通透型	7079	1607	
2	天隆寺	TLS-DT2	站台～站厅	4.95	2层/2站	土建井道	非通透型	7079	1563	
1	天隆寺	TLS-DT1	2号出入口	12.098	2层/2站	土建井道	非通透型	4454	1623	未设置井道安全门

第七章 图纸

第八章 投标文件格式

投标文件格式

序号	文件夹/文件名称
1	封面
2	一、投标文件格式（商务册）
2.1	（一）投标函
2.2	（二）法定代表人（单位负责人）身份证明
2.3	法定代表人（单位负责人）身份证明相关附件
2.4	（二）授权委托书
2.5	授权委托书相关附件
2.6	（三）投标保证金
2.7	投标减免缴纳投标保证金信用承诺书
2.8	（四）联合体协议书
2.9	（五）商务和技术偏离表
2.10	（六）资格证明文件
2.10.1	1.基本情况表
2.10.1.1	基本情况表
2.10.1.2	（附件）企业相关证明证照文件
2.10.1.3	（附件）企业资质
2.10.1.4	（附件）企业证书
2.10.2	2.近年财务状况表
2.10.2.1	近年财务状况表

序号	文件夹/文件名称
2.10.2.2	（附件）财务状况
2.10.3	3. 信誉或银行资信证明
2.10.4	4. 近年完成的类似项目情况表
2.10.4.1	近年完成的类似项目情况表
2.10.4.2	（附件）企业近年完成的类似项目情况
2.10.5	5. 正在供货和新承接的项目情况表
2.10.6	6. 近年发生的诉讼及仲裁情况
2.10.7	7. 制造商授权书
3	二、投标文件格式（价格册）
3.1	已标价的供货清单
4	三、投标文件格式（技术册）
4.1	（一）技术响应
4.2	（二）售后服务
4.3	（三）安装及调试方案
5	其他资料

（项目名称 标段名称）

（标段编号：）

投标文件

投标人:_____（盖单位电子印章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：____（盖个人电子印章或个人电子签字章）

_____年_____月____日

（一）投标函（非两阶段开标）

（招标人名称）：

1.我方已仔细研究了（项目名称 标段名称）招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）_____（¥___万元）的投标总价承担本次工程范围内货物的供应、安装调试和保修等工作，并按合同约定履行义务。

2. 我方的投标文件包括下列内容：

（1）投标函；

（2）法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书；

（3）联合体协议书；

（4）投标保证金；

（5）商务和技术偏差表；

（6）分项报价表；

（7）资格审查资料；

（8）投标货物技术规格的详细描述；

（9）技术支持资料；

（10）相关服务计划；

（11）投标人须知前附表规定的其他资料。

……

3．我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。

4．我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

5．如我方中标，我方承诺：

（1）在收到中标通知书后，在规定的期限内与你方签订合同；

（2）在签订合同时不向你方提出附加条件；

（3）按照招标文件要求提交履约保证金；

（4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

6．我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形，同时接受评标委员会对投标报价进行的修正。

7.本次投标的交货期（填写是否满足招标文件要求）。

8.（其他补充说明）。

可扩展

–
–
–
–

投标人：_____（盖单位电子印章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（盖个人电子印章或个人电子签字章）：

地址：

电话：

传真：

日期：

（二）法定代表人（单位负责人）身份证明

投标人名称：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

特此证明。

附：法定代表人（单位负责人）身份证原件扫描件。

投标人：_____（盖单位电子印章）

_____年_____月_____日

（二）授权委托书

本人___（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改本招标项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人（单位负责人）身份证原件扫描件及委托代理人

身份证原件扫描件

投 标 人：___（盖单位电子印章）

法定代表人（单位负责人）：（盖个人电子印章或个人电子签字章）

身份证号码：_____

委托代理人姓名：_____

身份证号码：_____

注：如采用联合体投标的，联合体各方应当分别提交由法定代表人签署的针对同一人的授权书。

（三）投标保证金

投标人须按投标人须知前附表 **3.4.1** 项的规定递交投标保证金。未按要求递交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

（1）以现金或者支票形式提交投标保证金的，应当从本单位基本账户转出。投标人需登录江苏省公共资源服务平台（南京市），凭缴纳码关联到账信息与投标项目信息，无须随投标文件上传缴款凭证。

（2）以纸质保函（保险）形式提交投标保证金的，投标人须将纸质保函（保险）扫描件编入投标文件此节点，并将纸质保函（保险）原件提交至上述银行办理收讫手续。

（3）以电子保函（保险）形式提交投标保证金的，通过出函机构自行办理的，投标人须将电子保函（保险）数据文件上传至投标文件此节点，无须在江苏省公共资源服务平台（南京市）提交；通过江苏省公共资源服务平台（南京市）/宁企通惠企综合服务平台/南京市融资信用服务平台“投标电子保函服务专区”在线办理的，开标前须在江苏省公共资源服务平台（南京市）进行提交。

投标减免缴纳投标保证金信用承诺书（如采用）

致（招标人名称）：

我单位将严格遵守《中华人民共和国招标投标法》等法律法规和政策规定，现按照招标文件约定郑重承诺如下：

1、我单位信用状况良好，自愿遵守招标文件要求，通过提供信用承诺的方式，享受全部免除或减半缴纳投标保证金等优惠待遇。

2、我单位如出现投标截止后撤销投标文件、中标后无正当理由不与招标人订立合同、在签订合同时向招标人提出附加条件或其他法律法规规定的投标保证金不予退还的行为，自愿在招标文件约定期限内补缴投标保证金，否则承担因此造成的一切法律后果。

我单位对上述承诺的真实性负责，如有虚假，愿意承担相应的法律责任，并承担因此所造成的一切损失。

承诺单位（盖单位章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

日期：　年　　月　　日

（四）联合体协议书（如有）

_____ _____（所有成员单位名称）自愿组成_____（联合体名称）联合体，共同参加_____（项目名称　标段名称）投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. _____（某成员单位名称）为_____（联合体名称）牵头人。

2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

5. 本协议书自所有成员单位法定代表人（单位负责人）或其委托代理人签字或盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6. 本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由法定代表人（单位负责人）签字的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明；由委托代理人签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称：_____（盖单位章）
法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：____（签字）
联合体成员名称：_____（盖单位章）
法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：____（签字）
联合体成员名称：_____（盖单位章）
法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：____（签字）
……

_____年_____月_____日

（五）商务和技术偏离表

序号	招标文件条目号	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况说明

投标人保证：除商务和技术偏差表列出的偏差外，投标人响应招标文件的全部要求。

（六）资格证明文件

1. 基本情况表

投标人名称				
注册资金		成立时间		
注册地址				
邮政编码		员工总数		
联系方式	联系人		电话	
	网址		传真	
法定代表人（单位负责人）	姓名		电话	
投标人须知要求投标人需具有的各类资质证书	类型：	等级：	证书号：	
基本账户开户银行				
基本账户银行账号				
近三年营业额				
投标人关联企业情况（包括但不限于与投标人法定代表人（单位负责人）为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位）				
投标设备制造商名称				
备注				

注：1.投标人应根据第二章“投标人须知”的要求在本表后附相关证明材料。境内投标人以现金或者支票形式提交投标保证金的，还应附开户行出具的基本账户证明文件的扫描件。

2、如投标人为联合体，组成联合体的所有成员均须提供。

（依法设立的法人或其他组织资格证明文件，如企业法人营业执照等）

统一社会信用代码：

2. 近年财务状况表

1、投标人应根据第二章“投标人须知”的要求在本表后附相关证明材料。如果投标人为新注册成立的企业，可短交财务报表情况。如果第二章“投标人须知”不要求的可不提供。

2、如投标人为联合体，组成联合体的所有成员均须提供。

财务状况表

名称	资产总额（万元）	营业收入（万元）	利润总额（万元）	纳税总额（万元）	负债总额（万元）	资产负债率	主营业务利润率	注册资本	是否有对外提供担保信息	从业人数
年										
年										
年										

3. 信誉或银行资信证明

1、投标人应根据第二章“投标人须知”的要求，提供金融机构或第三方评价机构出具的信誉或资信证明材料。如果第二章“投标人须知”不要求的可不提供。

2、如投标人为联合体，组成联合体的所有成员均须提供。

4. 近年完成的类似项目情况表

合同名称	
合同编号	
价款形式代码	
合同金额（元）	
其他形式合同报价	
项目	
项目负责人	
招标人名称	
招标人联系人	
招标人联系人电话	
合同工期（天）	
工期（天）	
合同签署时间	
合同完成时间	
设备/材料名称，规格和型号	
发布部门	
备注	

注：1. 投标人应根据第二章“投标人须知”的要求在本表后附相关证明材料。如果第二章“投标人须知”不要求的可不提供。

2.投标人应对填写信息的真实性和准确性负责，由此造成的不利后果由投标人承担。

正在供货和新承接的项目情况表

企业业绩一览表

序号	合同名称	合同金额(元)	垂直电梯部分金额（元）	开工时间	竣工时间	甲方	项目地点	项目负责人	备注
1									
2									
3									
4									
	.....								

按招标文件要求附证明材料

正在供货和新承接的项目情况表

项目负责人业绩一览表

序号	合同名称	合同金额(元)	垂直电梯部分金额（元）	开工时间	竣工时间	甲方	项目地点	项目负责人	备注
1									
2									
	……								

按招标文件要求附证明材料

6. 近年发生的诉讼及仲裁情况

注：投标人应根据第二章“投标人须知”的要求附相关证明材料。如果第二章“投标人须知”不要求的可不提供。

7. 制造商授权书

制造商授权书

致：_____ （招标人）

我单位_____（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）。兹授权按_____（国家 / 区名称）的法律正式成立的，主要营业地点设在_____（投标人的单位地址)的_____（投标人名称）以我单位制造的_____（设备名称）进行_____（项目名称）投标活动。我单位同意按照中标合同供货，并对产品质量承担责任。

授权期限：_____。

投标人名称：_____（盖单位章） 制造商名称：_____（盖单位章）

签字人职务：_____ 签字人职务_____

签字人姓名：_____ 签字人姓名：_____

签字人签名：_____ 签字人签名：_____

……

注：1、如果第二章“投标人须知”不要求的可不提供。2、以上为参考格式，投标人亦可自行拟订。

有其他要求提供的资料，支持自定义增加

已标价的供货清单

内容编排及要求详见第五章“供货清单及使用说明”。

技术响应性文件

支持自定义上传。
支持特殊字符上传。

响应性文件

1 诚信承诺书

致：南京地铁运营有限责任公司

本单位（投标人名称）参加_____（标段名称）投标，并在此承诺：

1. 投标文件内容均是真实的；

2. 投标过程中无串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为；

3. 不进行虚假、恶意投诉，会严格按照《招标投标法实施条例》《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》等法律法规的规定，即按规定的时限、程序、材料要求等进行投诉，保证投诉有法有据可依；

4. 积极配合招标人或招标人授权的单位在投标有效期内对本单位投标文件的核实审查；

5. 投标截止时间后，不对招标文件本身提出异议；

6. 如中标，保证按照招标文件及中标通知书的规定办理中标相关手续、与招标人签订书面合同；

7. 不存在其他违反诚实信用原则的行为。

如出现任何违反上述承诺保证之处，本单位自愿承担所有责任并接受招标人的下列处理措施：

1. 不予退还本单位的投标保证金；

2. 如中标，取消本单位中标资格；

3. 若本项目的合同已经在履行中，合同无效，招标人有权要求本单位赔偿所有损失；

4. 如本单位的行为涉嫌构成违法的，招标人可以向相关行政主管部门举报要求处罚；

5. 如本单位的行为涉嫌构成刑事犯罪的，招标人可以向公安机关举报要求追究刑事责任；

6. 将本单位列入不诚信供应商库，并禁止本单位在之后三年内参与招标人所有的招标采购项目。

特此承诺！

投标人名称：（盖章）

法定代表人或授权代表：（签字或盖章）

日期：_____ 年____月___日

2 承诺书

致：南京地铁运营有限责任公司

本单位（投标人名称）参加_____（标段名称）投标，并在此承诺：

①具有独立订立合同的能力；②未处于被责令停业，投标资格被取消或者财产被接管，冻结和破产状态；③企业没有因骗取中标或者严重违约以及发生工程质量、安全生产事故等问题，被有关部门暂停投标资格并在暂停期内的；④企业负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参与同一标段的投标；⑤项目负责人必须是与投标人签订了劳动合同并依法办理了社会养老保险的本单位工作人员；□符合法律、法规规定的其他条件。

特此承诺！

投标人名称：（盖章）

法定代表人或授权代表：（签字或盖章）

日期：_____ 年____月___日

3、信誉

“信用中国”网站查询结果截图

国家企业信用信息公示系统查询结果截图

4、其他

评标索引

资格条件

序号	内容	响应内容	页码
1	资质要求		
1.1	投标人应为中华人民共和国境内合法注册的具有独立法人资格的企业，具备有效的营业执照。		
1.2	投标人须为所投的电梯设备制造商，应具有有效期内的《中华人民共和国特种设备生产许可证》，其许可项目为电梯制造（含安装、修理、改造），其许可子项目包括曳引驱动乘客电梯（含消防员电梯）B 级及以上（若设备制造商的《中华人民共和国特种设备生产许可证》未注明 B 级及以上，须提供能覆盖本项目电梯额定速度的型式试验证书）（提供有效证明材料）		
2	投标人自 2020 年 1 月 1 日以来具有已竣工的单项合同中垂直电梯部分金额不低于 600 万元的电梯供货（或供货安装）业绩。（提供中标通知书、合同及验收证明材料；时间以验收材料中的时间为准，金额以合同金额为准；提供的业绩证明材料不能体现相关数据或内容的，需要同时提供其他证明材料，否则不予认可。）	业绩名称、时间、合同中垂直电梯供货（或供货安装）部分金额	
3	信誉要求：		
3.1	截止递交投标文件当日，投标人未在“信用中国”网站中被列为失信被执行人。		
3.2	截止递交投标文件当日，投标人未在国家企业信用信息公示系统中被列入严重违法失信企业名单。		
4	项目负责人：担任过已竣工的含垂直电梯供货（或供货安装）项目的项目负责人，提供合同及验收证明材料，提供的证明材料不能体现相关数据或内容的，需要同时提供其他证明材料，否则不予认可。）	项目负责人名字、业绩名称、时间、金额	
5	投标人须提供以下承诺书：①具有独立订立合同的能力；②未处于被责令停业，投标资格被取消或者财产被接管，冻结和破产状态；③企业没有因骗取中标或者严重违约以及发生工程质量、安全生产事故等问题，被有关部门暂停投标资格并在暂停期内的；④企业负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参与同一标段的投标；⑤项目负责人必须是与投标人签订了劳动合同并依法办理了社会养老保险的本单位工作人员；□符合法律、法规规定的其他条件。		

评分办法

评分因素			响应内容	页码
技术响应	综合性能 (0~4.00)	满足招标文件要求，根据相关产品的产 品性能等综合打分。满分 4 分。		
	曳引机 (0~4.00)	采用所投型号电梯的优质永磁同步无齿 轮曳引机，曳引机布局合理、可靠等。酌情打分， 满分 4 分		
	门机 (0~3.00)	采用所投型号电梯的优质门机，有相关的 可靠性证明文件。酌情打分，满分 3 分。		
	控制系统 (0~5.00)	控制系统应为本品牌产品（如控制系统 分散在电梯井道内，则每一分部都应为 本品牌产品），控制系统稳定性、可靠 性好，电磁兼容性满足要求。酌情打分，满分 5 分。		
	层显、外呼按钮防水处 理(0~3.00)	根据电梯层显、外呼按钮等均要做防水处理，以防止井道渗漏水影响设备。酌情打分，满分 3 分。		
	功能 (0~4.00)	满足招标文件要求的各项功能，并能响 应 BAS 监控和故障诊断与智能预警系统监 测的要求。酌情打分，满分 4 分。		
商务响应	项目负责人 (0~4.00)	拟投入本项目的项目负责人担任过已竣工的城市轨道交通含垂直电梯项目的项目负责人，每提供 1 个得 1 分，满分 4 分。（提供合同及验收证明材料，提供的证 明材料不能体现相关数据或内容的，需 要同时提供其他证明材料，否则不予认可。）	项目负责人名字、业绩名称、时间、金额	
	认证体系 (0~ 1.00)	投标人具有有效的质量管理体系认证证 书、职业健康安全管理体系证书、环境 管理体系证书，每提供一本证书得 0.5 分，满分 1 分。		
售后服务	产品质保和免费维保时 间 (0~ 10.00)	根据投标人对所投承诺的质保期和免费维保时间进行评分。质保期为 5 年，免费维保时间 3 年，满足得 4 分；在此基础上免费维保时间每增加 1 年加 3 分，本项累计最高得 10 分。		

安装及调试方案	设备安装与调试方案(0~2.00)	根据投标人提供的设备安装方案与调试方案进行评审：满分 2 分。		
业绩	企业业绩(0~ 10.00)	投标人自 2020 年 1 月 1 日以来具有已竣工的单项合同中垂直电梯部分金额不低于 600 万元的电梯供货（或供货安装）业绩。提供 2 个业绩得 4 分，每增加 1 个业绩得 3 分，低于 2 个不得分，本项最高得 10 分。（提供中标通知书、合同及验收证明材料；时间以验收材料中的时间为准，金额以合同金额为准；提供的业绩证明材料不能体现相关数据或内容的，需要同时提供其他证明材料，否则不予认可。）	业绩名称、时间、合同中垂直电梯供货（或供货安装）部分金额	

如评标索引表中资格条件和评分因素与招标文件正文中存在不一致的，请按招标文件正文中的资格条件和评分办法为准。

第九章 其他