

采购合同

合同编号: lsdt-gxzc-2501

项目名称: 广西师范大学雁山校区硕士研究生宿舍电梯采购

项目编号: GXZC2024-J1-006375-GLSZ

甲方: 广西师范大学 (采购人)

乙方: 广西南宁翎森机电科技有限公司 (成交供应商)

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定,按照竞争性谈判文件(以下简称谈判文件)、响应文件规定条款和成交供应商的承诺、甲乙双方签订本采购合同。

第一条 合同标的及合同金额

项号	货物名称	生产厂家、品牌、规格型号	技术参数	数量 ①	单位	单价(元) ②	单项合计金额 (元) ③=①×②
1	1#楼、2#楼、6#楼无机房无障碍客梯	生产厂家:通力电梯有限公司 品 牌:通力 规格型号: KONE MonoSpace	详见附件	3	台	262800.00	788400.00
2	3#楼、4#楼(4#-1、4#-2)、5#楼无机房担架客梯	生产厂家:通力电梯有限公司 品 牌:通力 规格型号: KONE MonoSpace	详见附件	4	台	267850.00	1071400.00
合 计							1859800.00

根据《成交通知书》的成交内容,合同的总金额为:人民币(大写)壹佰捌拾伍万玖仟捌佰元整(¥: (小写)1859800.00元)。

第二条 质量保证

1. 乙方应按响应文件承诺的货物规格型号、技术参数、质量标准等向甲方提供未经使用的全新原装产品,且在正常安装使用和保养条件下,其使用寿命期内各项指标均达到质量标准。

2. 乙方提供货物的质量保证期为 12个月 (厂家规定质保期超过一年的,按厂家规定,“采购需求”有规定的,按规定执行)。在质保期内因货物本身的质量问题发生故障,乙方应负责免费修理和更换零部件。对达不到技术要求者,根据实际情况,经双方协商,可按以下第(1)款办法处理:

(1) 更换:由乙方承担所有发生的全部费用。

(2) 贬值处理:由甲乙双方协议定价。

(3) 退货处理:乙方应退还甲方支付的合同款,同时应承担该货物的直接费用(运输、保险、检验、贷款利息及银行手续费等)。

第三条 权利保证

1. 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

2. 乙方应按谈判文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3. 乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

第四条 货物包装、运输、安装、调试

1. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2. 使用中文说明书（货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书）、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3. 乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。

4. 货物安装由乙方负责安装调试，乙方已对货物的安装环境、土建现状及数据完全清楚。

5. 货物在未验收合格交付甲方前发生的任何人身伤害或风险均由乙方负责，甲方概不负责。

第五条 交付

1、交付地点：广西师范大学雁山校区。

2、交付时间：2025年8月31日以前交付完成（交付标准：安装完毕并采购人经验收合格）。

3、交货方式：现场交货。

第六条 验收方式

1、验收过程中所产生的一切费用均由成交供应商承担，报价时应考虑相关费用。

2、在安装工作完成后，成交供应商应先进行自检，在电梯提交采购人验收之前，应先取得政府有关部门验收合格备案并颁发电梯使用登记证。

3、成交供应商货物经过双方检验认可后，签署验收报告，质量保证期自政府有关部门验收合格并取得验收合格报告之日起算。

第七条 安装和培训

1、所供设备必须是全新整套的，所有零部件、配件及安装材料必须是未经使用的并符合国家有关质量安全标准的产品。随机持有产品合格证书、保修卡，并按《电梯制造与安全规范》（GB/T 7588.1 和 GB/T 7588.2），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）、《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）等有关质量标准制造，必须满足本项目需求的技术指标的电梯设备。

2、响应文件应正确反应电梯的技术水平和科技含量并对控制方式加于详细说明附厂家彩页。

3、员工培训：随机提供全中文的技术资料及图纸，并免费对采购人的2名操作人员进行技术培训，在安装调试过程操作人员参与，并进行现场培训。

4、本项目的电梯安装负责人必须具有电梯安装上岗证或职称证并提供相关证书彩色扫描件。（投标时提供电梯安装负责人证书彩色扫描件）

第八条 售后服务、保修期

1）质保期：12个月，自项目经政府有关部门验收合格并取得验收合格报告之日起算。

2）保养内容：质保期内，免费每月两次上门保养（检查、清洁、除尘、加油、调整，保养记录需有物业管理处签字确认）。

3）接到故障报修到场时间：在接到采购人通知1小时内赶往采购人现场处理。

4）排除一般故障及较大故障所用时间：一般故障不超过1小时修复，重大故障不超过24小时修复。

5）售后免保服务能很好的满足招标要求的质保期、故障响应时间、人员培训、备件供应、回访维护及其他售后服务，具有很强的操作性；在接到通知后30分钟内作出答复，并在1小时内赶到故障现

场，一般故障处理时间不超过 1 小时，重大故障处理时间不超过 24 小时。本项目所有电梯均配置投标产品制造厂家的远程服务，具有实时监控电梯运行状态，可快速发现与解决电梯故障，并具备乘客能在轿内通过语音按钮直接与制造厂家客户服务中心人员通话备的轿内语音通讯功能。

6) 电梯制造商所提供产品购买公众产品责任险需在有效期内(在评审期间处于有效期内的)，每次事故及累计赔偿限额≥5000 万元。

第九条 税费等要求

包括但不限于

- (1) 货物的价格；
- (2) 运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务等费用；
- (3) 必要的保险费用和各项税费；
- (4) 包括安装费用（含施工用的脚手架搭拆、设备吊运、检测费、环境措施费、土建整改等）；
- (5) 安装的开工报装和竣工报检手续费用。

第十条 付款方式

自签订合同之日起二十个工作日内，采购人支付合同款的 30%作为预付款（无息）；成交供应商全部货物供货后二十个工作日内支付合同款的 40%（无息）；全部货物安装调试培训完毕清理施工垃圾交付正常使用并经采购人验收合格后二十个工作日内支付合同款的 30%（无息）。

第十一条 违约责任

1. 乙方所提供的服务质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期处罚，乙方应向甲方支付合同金额 10 % 违约金并赔偿甲方经济损失。
2. 乙方提供的服务如果侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。
3. 乙方无故延期服务交付的，每天向甲方偿付违约合同金额 万分之二 的违约金，但违约金累计不得超过合同金额 10 %，超过 60 天甲方有权解除合同，违约方除赔偿合同金额 10% 的违约金外，还承担因此给对方造成经济损失；甲方不能按期付款的，每天向乙方偿付延合同金额 万分之一 的滞纳金，但滞纳金累计不得超过合同金额 5 %。
4. 乙方未按本合同和响应文件中规定的服务承诺提供服务的，乙方应按本合同合同金额 5 % 向甲方支付违约金。
5. 其他违约行为按照合同金额 5 % 收取违约金并赔偿经济损失。

第十二条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，乙方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。
2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。
3. 不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十三条 合同争议解决

- 1、因服务问题发生争议的，应邀请国家认可的相关机构进行鉴定。服务符合要求的，鉴定费由采购人承担；服务不符合要求的，鉴定费由成交供应商承担。
- 2、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不

能解决，可向采购人所在地人民法院提起诉讼。

3、诉讼期间，本合同继续履行。

第十四条 合同生效及其它

1. 合同经甲乙双方法定代表人、负责人、自然人或相应的授权代表签字并加盖投标人公章后生效。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，需经本级财政部门审批，并签订书面补充协议报本级财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

第十五条 合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更，中止或终止。

2. 乙方不得擅自转让(无进口资格的供应商委托进口货物除外)其应履行的合同义务。

第十六条 签订本合同依据

1. 谈判文件；

2. 乙方提供的响应（或应答）文件；

3. 服务承诺书；

4. 成交通知书。

政府采购合同双方自签订之日起将自动存档于“广西政府采购云平台”平台上，采购人于合同签订之日起七个工作日内将一份合同原件送本级财政部门备案。

甲方（公章）：广西师范大学

乙方（公章，自然人除外）：广西南宁翎森机电科技有限公司

法定代表人签字：林国石

法定代表人（负责人、自然人）签字（属自然人的应在签名处加盖大拇指指印）：罗波波

委托代理人：林国石

委托代理人：罗波波

电 话：0771-5670100

电 话：0771-5670100

开户名称：广西师范大学

开户名称：广西南宁翎森机电科技有限公司

开户银行：中国工商银行股份有限公司

开户银行：中国银行南宁市西乡塘支行

桂林市高新科技支行

开户银行：中国银行南宁市西乡塘支行

银行账号：2103215109264004618

银行账号：6184 8820 4060

日 期：2025.1.23

日 期：2025.1.23

附件：技术参数

1#楼、2#楼、6#楼无机房无障碍客梯 3 台

一、基本技术参数

- 1、电梯编号：1-DT1、2-DT1、6-DT1
- 2、台数：3
- 3、载重量(kg)： 1050KG
- 4、电梯运行速度 (m/s)： 1.0m/s
- 5、层/站/门：6/6/6
- 6、驱动方式：曳引驱动电梯
- 7、电源动力电源：AC380V /220V 50Hz 、照明电源：AC 220V 50 Hz
- 8、控制方式：联控
- 9、制造标准：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》
- 10、井道尺寸(宽×深)(mm)：2200*2200，以现场自行勘测数据为准。
- 11、有/无机房：无机房
- 12、井道总高(m)：26.7m，以现场自行勘测数据为准。
- 13、提升高度(m)：17.5m，以现场自行勘测数据为准。
- 14、顶层净高(mm)：5000mm，以现场自行勘测数据为准。
- 15、底坑净深(mm)：1800mm，以现场自行勘测数据为准。
- 16、轿箱尺寸(宽×深)(mm)：1600 宽*1500 深*2400 高，以现场自行勘测数据为准。
- 17、开门尺寸(宽×高)(mm)：900*2100，以现场自行勘测数据为准。
- 18、轿厢高度(mm)：2400mm，以现场自行勘测数据为准。
- 19、厅门、小门套装饰标准：均使用 304 发纹不锈钢。每一层厅门为 304 发纹不锈钢厅门小门套；厚度 1.5mm
- 20、轿厢四周装饰：304 发纹不锈钢，背面中板镜面不锈钢，且配置有一扶手；轿厢板厚度 1.5mm。
- 21、轿厢天花：发纹不锈钢框架，LED 照明灯；
- 22、轿厢地面：PVC 地板
- 23、轿厢内显示器：10 寸多媒体显示，带 USB 接口
- 24、厅门召唤箱：发纹不锈钢面板，点阵显示，显示层站和运行方向，不锈钢按钮；
- 25、驱动主机绝缘等级：F 级
- 26、钢丝绳绳比：2：1
- 27、驱动主机整体结构形式：卧式、无减速装置、驱动轮两端之支撑
- 28、电梯按键配置为：金属按键、盲文功能按钮（人性化的产品，便捷于更多人群的）；
- 29、物联网救援功能：通过物联网的方式，将电梯预警、运行、报警情况发送至电梯保障公司，第一时间赶到现场
- 30、电梯按键配置为盲文按钮（人性化的产品，便捷于更多人群的）；
- 31、无线五方通话功能：将电梯与保安系统连接达到快速救援效果，且并入到现有的无线系统中；
- 32、停电应急装置：停电的时候不关人；
- 33、门保护：固定式光幕，且光幕与投标电梯品牌一致。

二、电梯部件及技术要求

1、控制系统：双 32 位交流变频调压调速系统，应用高性能 32 位中央处理器、32 位高数字信号处理器、采用全数字智能化、模块化微机控制系统，具有故障代码显示和存储功能并具有软件升级功能。控制装置为微机，调试方式为交流变频调速；控制柜、调速装置及控制装置、控制主电路板均属于与投标电梯品牌一致厂家。

2、控制柜电路板要求符合以下标准：

- 1) 控制柜电路板防护等级可达 IP2XD
- 2) 控制柜电路板在盐液浓度 (50 ± 5) g/L NaCl 的环境下暴露 2h, 外观无腐蚀、氧化现象; 在试验箱温度: (40 ± 2) °C, 相对湿度: (93 ± 3) %的环境下, 暴露 22h, 外观无腐蚀、氧化现象。
- 3、驱动主机: 采用薄型永磁同步无齿轮曳引机, 能实现降低噪音并节能减排功能, 曳引机能效等级达到一级; 电动机结构型式为三相交流永磁同步盘式电机, 电动机绝缘等级达 F 级; 有两组制动器, 无制动臂鼓式结构, 制动器绝缘等级达 F 级; 与投标电梯同品牌。基于此次投标电梯及其永磁同步电动机型号需达到以下需求并提供证明文件。
 - 1) 能效等级需达能效 1 级
 - 2) 实测功率因数 95%
 - 3) 实测温升 78.6K
 - 4) 额定功率 9.4KW
- 4、轿厢操作面板需配置有报警按钮及五方对讲系统(连接机房, 监控中心等)。同时满足以下需求标准:
 - 1) 轿厢内操纵面板使用抗指纹面板;
 - 2) 按钮采用抗菌按钮;
 - 3) 电梯面板防护等级 IPX3。
 - 5、门机系统: 永磁同步门机, 使用 32 位微机控制, 门机变频模块采用智能变频功率模块。
 - 6、位置定位系统: 投标电梯品牌采用无线通讯技术实现精确楼层定位。
 - 7、可编程电子安全相关系统安全功能及 SIL 等级满足 SIL3 等级的功能数量大于 30 个。
 - 8、主要部件要求: 曳引机、控制装置、门锁(含层门锁、轿门锁)、上行超速保护装置、轿厢意外移动保护装置、主要电路板、可编程电子安全相关系统主要部件的响应产品须与投标电梯品牌一致。
 - 9、控制装置通过电磁兼容抗干扰测试。
 - 10、电梯能源认证: 投标产品获得 VDI4707 电梯能源效率等级认证 A 级。
 - 11、所投电梯产品马达功率因数 95%;
 - 12、电梯限速器涨紧装置、补偿绳涨紧装置、缓冲器装置使用的限位开关防护等级达到 IP68。
 - 13、为保证电梯制动器长期连续反复动作的稳定性, 避免出现溜车、冲顶、墩底等安全事故的发生, 曳引机制动器加载测试中轿厢内加载至 190%以上的额定荷载并保持 15min, 主机制动器各部件完好, 曳引轮不转动、轿厢未发生明显位移, 制动器可保持良好的静态制动性能。
 - 14、我方投标电梯产品配置与投标电梯品牌一致的远程监控服务, 该服务具有实时监控电梯运行状态, 发现与解决电梯故障功能, 且物业或电梯管理部门可通过手机 APP 随时查看电梯运行模式、状态以及维保记录, 实现无纸化管理。
 - 15、电梯轿厢舒适度认证: 投标产品获得 ISO18738 轿厢舒适度认证 GOOD 级。
- 三、电梯功能要求(包括但不限于以下功能)
 1. 上行轿厢超速保护: 运动由轿厢限速器和曳引轮制动控制。
 2. 修正运行: 如果电梯因瞬间断电或电梯系统中的短暂干扰而停在楼层之间, 电梯系统将监控设备, 当安全行驶时, 轿厢将低速行驶至最近的楼层。
 3. 马达过热保护: 此功能可防止曳引马达过热和燃烧。如果曳引马达开始过热, 电梯轿厢被驱动到最近楼层, 在那里门将打开, 让乘客离开。马达冷却后, 电梯将恢复正常运行。
 4. 相位故障检测: 如果电源因缺相而不安全, 电梯将停止运行。当电源稳定后, 电梯恢复正常运行。
 5. 运行时间监控: 该功能可防止电梯的轿厢、对重或其他任何运动部件因卡滞而产生的危险。
 6. 双速度监控: 驱动系统有两个单独的速度测量装置。如果两个装置测得的速度不同, 且差值超过预定数值, 则电梯会通过机械制动停止。
 7. 缓冲器开关: 当使用油液压缓冲器时, 缓冲器上的安全监控开关指示缓冲器处于正常状态。
 8. 轿厢安全出口触点: 如果控制系统检测到轿厢紧急出口触点打开, 安全回路没有闭合, 轿厢不能移动。此功能用于轿顶有紧急出口的情况。

9. 救助运行功能：通过救助运行功能可利用单独的按钮将电梯轿厢移动到最近的平层，让乘客离开轿厢。

10. 轿厢意外移动冗余监测和制动器：在层门未被锁住且轿门未关闭的情况下，由于轿厢安全运行所依赖的驱动主机或驱动控制系统的任何单一元件失效引起轿厢离开层站的意外移动，电梯具有防止该移动或使移动停止的装置。悬挂绳、链条和曳引轮、滚筒、链轮的失效除外，曳引轮的失效包含曳引能力的突然丧失。

11. 轿门机械锁：利用该功能，可用机械锁锁定自动门，确保门在特殊情况下保持闭合，例如没有停在楼层平层时。

12. 紧急轿厢照明，独立照明：在电源故障等情况下，轿厢中一个独立的应急照明灯亮。应急照明从轿顶紧急电池供电。

13. 五方通话：五方通话是指轿厢，轿顶，底坑，机房（MAP）和控制室间可以通话。由此系统，被困乘客可通过按警铃按钮使控制室和机房里的对讲机响铃，维保人员可与其它四方通话。

14. 检修运行：该功能被称作检修驱动，当电梯处于检修驱动模式时，按检修驱动按钮，电梯可以以限制的速度移动。只有按住按钮，电梯方可移动。

15. 光幕保护，自动重开门功能：该设备由穿过轿门入口的一系列不可见光束组成。光幕会检测门之间是否有乘客，从而阻止关门。

16. 取消轿厢虚假召唤：此项是为集选控制设的功能，电梯提供一种方式识别轿厢中现有人数。

17. 反向内呼：轿厢当前方向反方向的内呼可以接收和登记

18. 双击取消轿厢呼叫：当第二次按下轿厢按钮时，已登记的内呼将被取消。

19. 满载直驶：满载直驶功能防止已“满”载的轿厢因外呼停止。通常载重限制是轿厢额定载重的 80%。

20. 上下行高峰服务：当检测出上下行高峰时上行和下行高峰服务同时有效。控制系统会平衡针对两个主要交通部分的服务。

21. 起动计数器，断电不丢失：内部起动计数器会计算电梯起动次数。起动次数用于预防性维护程序编制。断电时不丢失数据，不需要借助任何其它设备即可获取。

22. 超载功能，指示灯持续亮：如果轿厢载重超过电梯承重的 10%，轿厢不能起动，门开着，轿厢位置信号闪烁并且警报器响提示乘客离开轿厢。

23. 司机服务，内呼按钮作显示：允许司机操作一台或更多台轿厢，而其它轿厢则没有司机。每个轿厢操作控制由轿厢司机开关控制。

24. 紧急电池驱动，自动：当轿厢由于电源故障而停在楼层之间时，该功能可以使轿厢低速驶向就近楼层。轿厢紧急运行是低速运行，所有安全功能均起作用。轿厢到层站时门打开。电源恢复后自动恢复到正常状态。

25. 随行电缆加数字信号接口：随行电缆加数字信号接口，数字信号通过随行电缆从电梯机房传输到轿厢，网线 RJ45 插头，随行电缆内含网线。

26. 语音报站：利用微机处理的声音为乘客播报停靠楼层、轿厢起动、电梯使用信息、安全、商务或管理信息

27. 消防探测：消防探测功能是当探测到大楼有火警时，所有电梯都驶向撤离层让乘客离开轿厢。门在撤离层保持打开。

28. 消防运行：消防运行功能仅用于将电梯返回到撤离层。

29. 指定楼层停靠：此功能涉及到一台指定电梯，必须指定空闲轿厢及停靠的楼层。

30. 电梯服务支援或管家系统：可远程监控电梯状态及时反馈电梯健康问题

采购单位有权对以上主要部件聘请专家及第三方专业机构进行核查，核查费用由采购人支付，若出现弄虚作假情况，一经查实，采购单位将予以退货或换货，核查费用由成交供应商支付，并将追究成交供应商法律责任并要求供应商赔偿相关损失。

四、电梯监控系统

（一）摄像机（按电梯数量进行配置 7 台）

1. 采用 400 万像素 1/2.9 英寸 CMOS 图像传感器, 低照度效果好, 图像清晰度最高最大可输出 400 万 (2688×1520)@25/30fps

2. 可同时开启电瓶车入梯检测、开关门检测、人脸检测、人数统计 4 个智能方案。

3. 支持人脸属性识别功能, 可在 IE 浏览器界面显示包括年龄、性别、是否戴眼镜、表情(包括高兴、愤怒、悲伤、惊讶、困惑、厌恶、平静、害怕等人脸表情)有无胡子、是否戴口罩、是否戴帽子等人脸属性。

4. 支持对电梯内亮度进行检测。

5. 内置 1 个温度传感器、1 个楼层传感器、1 个速度传感器、1 个姿态传感器。

6. 支持声光报警联动, 当报警产生时, 可触发联动声音警报和灯光闪烁

7. 支持困人检测, 可设置困人时长阈值和困人报警间隔, 当触发困人检测后, 可联动语音播报, 同时上报智能事件。

8. 可对电梯左右、前后、上下 3 轴晃动加速度进行检测, 当晃动加速度超过设定阈值时可联动电梯异常姿态事件上报, 晃动检测灵敏度可配置。

9. 可对电梯内温度进行检测, 当温度超过设定阈值时可联动超温报警上传。

10. 支持报警 4 进 1 出 (报警输出为干式报警, 支持常开/常闭), 最大支持 256G Micro SD 卡;

11. 内置 1 个 MIC, 1 个扬声器;

12. 支持 DC12V/POE 供电方式, 12V 电源返送

(二) 硬盘录像机 (所有电梯配置 1 台硬盘录像机)

1) 主处理器: 工业级微控制器;

2) 操作系统: 嵌入式 Linux 操作系统;

3) 后智能分析: 支持后智能人脸检测、人脸识别、周界防范、智能动检*后智能无法和异源输出或 4K 显示输出功能同时启用;

4) 前智能分析: 支持前智能人脸检测、人脸识别、周界防范、智能动检、立体行为分析、人群分布、人数统计、车牌识别;

5) 周界后智能性能 (路数): 2 路, 每路绘制 10 规则线;

6) 周界前智能性能 (路数): 8 路;

7) 人脸检测后智能性能 (1080P) (路数): 1 路, 单路同时最多检测 12 张人脸;

8) 人脸识别后智能性能 (1080P) (路数): 1. 前端人脸检测+后端人脸比对支持 8 路图片流, 最多同时处理 12 张/秒人脸; 2. 后端人脸检测+后端人脸比对支持 1 路视频流, 最多同时处理 12 张/秒人脸;

9) 人脸识别前智能性能 (路数): 全通道 (最大处理 8 个事件/秒);

10) 接入路数: 16 路;

11) 分辨率:

16MP; 12MP; 8MP; 6MP; 5MP; 4MP; 3MP; 1080p; 720p; 960p; D1; CIF;

12) 解码能力: 1 路 16MP@30fps; 2 路 12MP@30fps; 3 路 8MP@30fps; 4 路 5MP@30fps; 6 路 4MP@30fps; 12 路 2MP@30fps;

13) 硬盘接口: 2 个 SATA, 单盘最大 20T;

14) 网络接口: 1 个 (10M/100M/1000M 以太网口, RJ-45)

15) 本次配置 2 块 6T 监控盘

(三) 监控终端 (所有电梯配置 1 台监控终端)

(1)、硬件设计:

1. Intel 十二代 Core i5 处理器或以上

2. 主板: Intel B760 系列芯片组或以上。

3. 内存: 8GB DDR4 3200MT/s 内存或以上。

4. 最大可支持拓展 64GB。

5. 硬盘: 512G M.2 NVMe SSD 硬盘, 支持机械硬盘拓展。

6. 支持拓展 9.5mm 标准光驱。

7. 网口支持 1000Mbps。网口支持 wake on LAN。
8. 集成标准声卡。
9. USB 有线键盘、鼠标。
10. 前置面板：USB3.0 6 个（其中两个支持 USB 3.2 Gen2，四个支持 USB 3.2 Gen1）；TypeC 1 个（支持 USB 3.2 Gen1）；麦克风输入 1 个，音频输出 1 个。
11. 2 前置 USB 端口支持在关机状态下对外供电。
12. 前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。
13. 后置面板：USB2.0：4 个；HDMI 输出：1；VGA 输出：1；DP 输出：1；音频输入：2；音频输出：1；RJ45：1；串口：1。
14. 串口支持在 S5（关机）状态下唤醒设备。
15. 内部插槽：PCIex16：1（支持拓展独立显卡）；PCIex1：2；PCI：1；M.2：2；SATA：3。
16. 机箱体积：15L。
17. 电源功率：300W。
18. 可通过物理按键实现系统一键还原。
19. 显示器 23.8 英寸显示屏幕，分辨率 1920*1080。

（2）、配置终端安全管理系统：

1. 软件形式交付，包含控制中心和客户端软件。控制中心能够实现对客户端的集中管理，包括终端统一部署、策略配置、任务分发、集中监控、日志报表等功能；支持根据客户端点数的增加进行横向扩展；具备防病毒、补丁管理、主机防火墙、终端管控等功能。
2. 支持终端用户和管理员是一套账号管理系统，简化账号管理复杂度，一个账号解决所有身份认证，既可以用于终端登录，也可以用于管理管理中心。
3. 管理控制中心当登录账号输入密码错误次数超过锁定阈值后账号将被锁定，且可设置锁定时间，该时间内账号登录请求不被接受。同时应支持双因子认证登录方式，提高安全性。
4. 支持对压缩包内的病毒扫描，支持多层压缩包的扫描，可自定义配置压缩包的扫描层数，至少 10 层模式下的扫描。
5. 支持对终端当扫描到感染型病毒、顽固木马时，自动进入深度查模式，可设置禁止终端用户管理路径或文件白名单、禁止终端用户管理扩展名白名单、扫描时不允许终端用户暂停或停止扫描任务。
6. 支持预先设置好补丁灰度发布批次漏洞修复策略，每当控制台更新补丁库，根据企业环境自动先推送给第一个小批次分组，如无问题自动推送给下一个批次，直到推送给全网。
7. 支持主机防火墙功能，通过添加 IP、域名规则、支持允许/拒绝规则、支持任意流向拦截和允许，支持 TCP、UDP、TCP+UDP、ICMP、多播和组播，支持自定义端口范围、支持自定义目标 IP，支持输入 IP 范围。
8. 支持对外设进行多维度的放行，包括设备名称、PID/VID、实例路径，通过添加实现例外或加黑。
9. 支持对网卡进行防护，支持阻止终端修改 IP 地址、使用动态 IP 地址、热点创建和 IPV6 地址使用等，可自定义提示内容和生效时间。

（四）交换机（所有电梯配置 1 台交换机）

1. 千兆电口 24 个、千兆光口 4 个、1 个 Console 口，1 个 Manage 口；
2. 交换性能 336 Gbps，包转发率 96 Mpps；
3. 工作温度：-5° C~45° C，存储温度：-20° C~70° C；
4. 支持胖瘦一体化，支持智能交换机和普通交换机两种工作模式，可以根据不同的组网需要，随时灵活的进行切换；
5. 可通过配置静态 IP 地址，DHCP Option43 方式，DNS 域名等方式发现控制器平台；
6. 支持通过控制器平台一键替换“按钮”即可完成故障设备替换；
7. 支持 STP、RSTP、MSTP 协议，支持 IGMP v1/v2/v3 Snooping；
8. 支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术：当 EEE 使能时，从而大幅度的减小端口在该阶段的功耗，达到了节能的目的；

9. 支持 MAC 地址自动学习;
10. 为提高设备可靠性, 支持 M-LAG 技术。
11. 支持通过控制器平台查看交换机端口负载情况。
12. 为保证内网安全性, 防止病毒在内网横向传播, 要求交换机具有东西向风险流量安全功能;
13. 为禁止非法终端(例如私接路由器)接入, 需支持终端类型库, 能自动识别 PC 电脑终端、路由器、监控摄像头终端设备等。
14. 支持防网关 ARP 欺骗, 管理员分级管理, 支持防止 DOS、ARP 攻击功能;
15. 支持通过 APP 进行远程管理, 并且可以修改交换机网络配置;
16. 支持通过在控制器平台的 Web 页面对交换机进行可视化管理查看, 包括交换机的端口状态及配置、vlan 信息;
17. 支持通过控制器平台对交换机端口进行开启与关闭。
18. 支持安全状态页面中显示安全事件。
19. 支持交换机端口终端类型变更后, 通过 APP、短信告警;
20. 支持通过控制器平台查看交换机面板端口工作状态, 通过端口颜色显示状态即可判断端口是否在线工作;
21. 为实现远程运维, 支持通过手机 APP 对交换机进行管理。

(五) 实现全校联防联控安全要求, 电梯内部监控系统需接入学校校园安防监控系统, 统一管理维护。

五、信息发布系统

(一) 管理主机(所有电梯配置 1 台)

1. 具有 4 个硬盘抽取盒, 设有锁定装置, 设备支持硬盘热插拔。
2. 服务器配置四核处理器, 8 线程, 主频 3.4GHz。
3. 服务器标配内存配置 8G, 本地存储配置 2T。
4. 具有 2* RJ45 千兆网络接口, 1* RJ45 千兆网络管理接口; 4* USB 2.0 接口, 1* RS232 COM 接口, 2* USB 3.0 接口, 1* VGA 接口。

(二) 信息发布平台(所有电梯配置 1 套)

1. 具备 4 种播放模式, 支持连续播放、周期播放、空闲播放、插播, 支持未结束节目撤回功能。
2. 支持查看设备硬件信息, 查看设备存储使用率, 支持清除设备缓存, 刷新/下载设备当前播放画面截屏, 支持设备当前播放任务日期形式查看, 设备当前定时任务日期形式查看。
3. 支持图片、视频、文件、音频素材资源发布, 支持 png、jpg、jpeg、gif、bmp、tiff 图片格式, 支持 mp4、avi、mkv、rmvb、ts 视频格式, 支持 mp3 音频格式, 支持 pdf、ppt、pptx、doc、docx、xls、xlsx 文件格式。
4. 内嵌 H5 编辑器, 支持多图层分层编辑, 支持主图、标题、描述等基本设置, 可添加背景音乐、加载动画、翻页动画、页面背景设置, 支持背景、模板、尺寸、底色设置。
5. 具备文件批量上传图片、文件快速定位搜索、文件详情查看、支持列表/宫格形式查看、支持文件分组管理。
6. 具备插播字幕, 自定义设置文本大小、背景颜色、字体颜色、滚动速度、显示位置, 实时编辑实时预览。
7. 具备文件上传审核、文件发布审核、资源发布审核, 支持设置 5 级审核人, 每级 1 人; 支持节目审核成功或拒绝后通知提交人, 节目待审核时通知审核人。
8. 支持管理员创建多个角色, 每个角色拥有不同的管理权限, 设备管理权限可单独分配。
9. 支持通过在线服务小程序提交售前、售中或售后问题, 厂家客服人员在线或回电及时解答。
10. 可提交的服务类型包括“维护”、“指导调试”、“指导安装”、“指导布线”、“远程调试”、“400 电话”等类别可选。
11. 可通过在线服务小程序实时查询处理进度, 具有“待处理”、“处理中”及“已处理”等版块。

12. “已处理”版块具有历史记录功能，可通过联系电话搜索历史条目，条目信息记录申请人姓名、联系电话、申请时间、问题描述、处理状态、处理人、处理用时和处理后信息反馈。并且具有“再次申请”功能。

(三) 信息发布终端（按所有电梯数量配置 7 台）

1. 支持播放图片、视频、音频、文件等素材资源，支持多种音视频编码格式、图片格式、文件格式。
2. 节目支持设置播放方式和日程等，如周期播放、连续播放、插播、空闲播放等，也可以设定节目有效期。
3. 设备支持定时开关机任务、定时重启任务、定时熄亮屏任务，可设置单次、每天、自定义等模式。
4. 支持插播字幕（跑马灯），支持通过信息发布系统自定义文本内容，包括文本大小、文本背景、文本颜色、滚动速度、显示位置。
5. 配置 32 英寸显示屏，10 点电容触摸，1920*1080 分辨率。支持壁挂横、竖屏展示方式。
6. 配置 RK3568 (Cortex-A55x4) 四核，主频 2.0GHz 处理器，2G 运行内存，16G 存储内存，运行等同或优于 Android 11.0 版本系统。支持无线 WiFi 功能。
7. 具有 2*USB3.0 接口，1*RJ45 网络接口，1*耳机接口，2*2W 喇叭。

(四) 电源管理器（所有电梯配置 1 台）

1. 具有 12 路电源插座，支持 6 路 10A 的、6 路 16A 的插座规格。
2. 每路有单独的滤波器。
3. 前面板具有 2 路常开状态电源插座。
4. 采用 3 芯单相的电源接线接口。
5. 具备有数字电压指示功能，可实时的指示电网电压。
6. 支持密码锁定功能。
7. 具有通道延时编辑功能，可以自定义修改通道间的延时时间。集成 RS485 远程控制功能，支持通过 USB、RS485、RS232 等多样控制方式。
8. 具有 WIFI（可选）、远程互联网控制（可选）等控制方式。
9. 支持定时开关机任务的功能，定时时长最长可设置达 12 个月的定时开关机功能。
10. 支持通过 LINK 口实现多台（同款）电源时序器级联；支持通过前面板按键设置设备地址码。

五、附属工程：包含电梯安装所需的土建整改。

3#楼、4#楼（4#-1、4#-2）、5#楼无机房担架客梯 4 台

一、基本技术参数

- 1、电梯编号：3-DT1、4-DT1、4-DT2、5-DT1
- 2、台数：4
- 3、载重量(kg)： 1050KG
- 4、电梯运行速度 (m/s)： 1.0m/s
- 5、层/站/门：7/7/7
- 6、驱动方式：曳引驱动电梯
- 7、电源动力电源：AC380V /220V 50Hz 、照明电源：AC 220V 50 Hz
- 8、控制方式：单控
- 9、制造标准：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》
- 10、井道尺寸(宽×深)(mm)：2650*2000，以现场自行勘测数据为准。
- 11、有/无机房：无机房
- 12、井道总高(m)：27.7m，以现场自行勘测数据为准。
- 13、提升高度(m)：20.2m，以现场自行勘测数据为准。
- 14、顶层净高(mm)：5000mm，以现场自行勘测数据为准。
- 15、底坑净深(mm)：1800mm，以现场自行勘测数据为准。

16、轿箱尺寸(宽×深)(mm): 1600mm(宽)*1500mm(深)*2400mm(高), 以现场自行勘测数据为准。

17、开门尺寸(宽×高)(mm): 900*2100, 以现场自行勘测数据为准。

18、轿厢高度(mm): 2400mm, 以现场自行勘测数据为准。

19、厅门、小门套装饰标准: 均使用 304 发纹不锈钢。每一层厅门为 304 发纹不锈钢厅门小门套; 厚度 1.5mm

20、轿厢四周装饰: 304 发纹不锈钢, 背面中板镜面不锈钢, 且配置有一扶手; 轿厢板厚度 1.5mm。

21、轿厢天花: 发纹不锈钢框架, 高端造型及高档 LED 照明灯;

22、轿厢地面: PVC 地板

23、轿厢内显示器: 10 寸多媒体显示, 带 USB 接口

24、厅门召唤箱: 发纹不锈钢面板, 点阵显示, 显示层站和运行方向, 不锈钢按钮;

25、驱动主机绝缘等级: F 级

26、钢丝绳绕绳比: 2: 1

27、驱动主机整体结构形式: 卧式、无减速装置、驱动轮两端之支撑;

28、电梯按键配置为: 金属按键、盲文功能按钮(人性化的产品, 便捷于更多人群的);

29、物联网救援功能: 通过物联网的方式, 将电梯预警、运行、报警情况发送至电梯保障公司, 第一时间赶到现场;

30、电梯按键配置为盲文按钮(人性化的产品, 便捷于更多人群的);

31、无线五方通话功能: 将电梯与保安系统连接达到快速救援效果, 且并入到现有的无线系统中;

32、停电应急装置: 停电的时候不关人;

33、门保护: 固定式光幕, 且光幕与投标电梯品牌一致。

二、电梯部件及技术要求

1、控制系统: 双 32 位交流变频调压调速系统, 应用高性能 32 位中央处理器、32 位高数字信号处理器、采用全数字智能化、模块化微机控制系统, 具有故障代码显示和存储功能并具有软件升级功能。控制装置为微机, 调试方式为交流变频调速; 控制柜、调速装置及控制装置、控制主电路板均属于与投标电梯品牌一致厂家。

2、控制柜电路板要求符合以下标准:

1) 控制柜电路板防护等级可达 IP2XD

2) 控制柜电路板在盐液浓度 (50 ± 5) g/L NaCl 的环境下暴露 2h, 外观无腐蚀、氧化现象; 在试验箱温度: (40 ± 2) °C, 相对湿度: (93 ± 3) %的环境下, 暴露 22h, 外观无腐蚀、氧化现象。

3、驱动主机: 采用薄型永磁同步无齿轮曳引机, 能实现降低噪音并节能减排功能, 曳引机能效等级达到一级; 电动机结构型式为三相交流永磁同步盘式电机, 电动机绝缘等级达 F 级; 有两组制动器, 无制动臂鼓式结构, 制动器绝缘等级达 F 级; 与投标电梯同品牌。基于此次投标电梯及其永磁同步电动机型号需达到以下需求并提供证明文件。

1) 能效等级需达能效 1 级

2) 实测功率因数 95%

3) 实测温升 78.6K

4) 额定功率 9.4KW

4、轿厢操作面板需配置有报警按钮及五方对讲系统(连接机房, 监控中心等)。同时满足以下需求标准:

1) 轿厢内操纵面板使用抗指纹面板;

2) 按钮采用抗菌按钮;

3) 电梯面板防护等级 IPX3。

5、门机系统: 永磁同步门机, 使用 32 位微机控制, 门机变频模块采用智能变频功率模块。

6、位置定位系统: 投标电梯品牌采用无线通讯技术实现精确楼层定位。

7、可编程电子安全相关系统安全功能及 SIL 等级满足 SIL3 等级的功能数量大于 30 个。

8、主要部件要求：曳引机、控制装置、门锁（含层门锁、轿门锁）、上行超速保护装置、轿厢意外移动保护装置、主要电路板、可编程电子安全相关系统主要部件的响应产品须与投标电梯品牌一致。

9、控制装置通过电磁兼容抗干扰测试。

10、电梯能源认证：投标产品获得 VDI4707 电梯能源效率等级认证 A 级。

11、所投电梯产品马达功率因数 95%。

12、电梯限速器涨紧装置、补偿绳涨紧装置、缓冲器装置使用的限位开关防护等级达到 IP68。

13、为保证电梯制动器长期连续反复动作的稳定性，避免出现溜车、冲顶、墩底等安全事故的发生，曳引机制动器加载测试中轿厢内加载至 190%以上的额定荷载并保持 15min, 主机制动器各部件完好，曳引轮不转动、轿厢未发生明显位移，制动器可保持良好的静态制动性能。

14、我方投标电梯产品配置与投标电梯品牌通力电梯一致的远程监控服务—通力云管家服务，该服务具有实时监控电梯运行状态，发现与解决电梯故障功能，且物业或电梯管理部门可通过手机 APP 随时查看电梯运行模式、状态以及维保记录，实现无纸化管理。

15、电梯轿厢舒适度认证：投标产品获得 ISO18738 轿厢舒适度认证 GOOD 级。

三、电梯功能要求（包括但不限于以下功能）

1. 上行轿厢超速保护：运动由轿厢限速器和曳引轮制动控制。

2. 修正运行：如果电梯因瞬间断电或电梯系统中的短暂干扰而停在楼层之间，电梯系统将监控设备，当安全行驶时，轿厢将低速行驶至最近的楼层。

3. 马达过热保护：此功能可防止曳引马达过热和燃烧。如果曳引马达开始过热，电梯轿厢被驱动到最近楼层，在那里门将打开，让乘客离开。马达冷却后，电梯将恢复正常运行。

4. 相位故障检测：如果电源因缺相而不安全，电梯将停止运行。当电源稳定后，电梯恢复正常运行。

5. 运行时间监控：该功能可防止电梯的轿厢、对重或其他任何运动部件因卡滞而产生的危险。

6. 双速度监控：驱动系统有两个单独的速度测量装置。如果两个装置测得的速度不同，且差值超过预定数值，则电梯会通过机械制动停止。

7. 缓冲器开关：当使用油液压缓冲器时，缓冲器上的安全监察开关指示缓冲器处于正常状态。

8. 轿厢安全出口触点：如果控制系统检测到轿顶紧急出口触点打开，安全回路没有闭合，轿厢不能移动。此功能用于轿顶有紧急出口的情况。

9. 救助运行功能：通过救助运行功能可利用单独的按钮将电梯轿厢移动到最近的平层，让乘客离开轿厢。

10. 轿厢意外移动冗余监测和制动器：在层门未被锁住且轿门未关闭的情况下，由于轿厢安全运行所依赖的驱动主机或驱动控制系统的任何单一元件失效引起轿厢离开层站的意外移动，电梯具有防止该移动或使移动停止的装置。悬挂绳、链条和曳引轮、滚筒、链轮的失效除外，曳引轮的失效包含曳引能力的突然丧失。

11. 轿门机械锁：利用该功能，可用机械锁锁定自动门，确保门在特殊情况下保持闭合，例如没有停在楼层平层时。

12. 紧急轿厢照明，独立照明：在电源故障等情况下，轿厢中一个独立的应急照明灯亮。应急照明从轿顶紧急电池供电。

13. 五方通话：五方通话是指轿厢，轿顶，底坑，机房（MAP）和控制室间可以通话。由此系统，被困乘客可通过按警铃按钮使控制室和机房里的对讲机响铃，维保人员可与其它四方通话。

14. 检修运行：该功能被称作检修驱动，当电梯处于检修驱动模式时，按检修驱动按钮，电梯可以以限制的速度移动。只有按住按钮，电梯方可移动。

15. 光幕保护，自动重开门功能：该设备由穿过轿门入口的一系列不可见光束组成。光幕会检测门之间是否有乘客，从而阻止关门。

16. 取消轿厢虚假召唤：此项是为集选控制设的功能，电梯提供一种方式识别轿厢中现有人数。

17. 反向内呼：轿厢当前方向反方向的内呼可以接收和登记

18. 双击取消轿厢呼叫：当第二次按下轿厢按钮时，已登记的内呼将被取消。

19. 满载直驶：满载直驶功能防止已“满”载的轿厢因外呼停止。通常载重限制是轿厢额定载重的 80%。

20. 上下行高峰服务：当检测出上下行高峰时上行和下行高峰服务同时有效。控制系统会平衡针对两个主要交通部分的服务。

21. 起动计数器，断电不丢失：内部起动计数器会计算电梯起动次数。起动次数用于预防性维护程序编制。断电时不丢失数据，不需要借助任何其它设备即可获取。

22. 超载功能，指示灯持续亮：如果轿厢载重超过电梯承重的 10%，轿厢不能起动，门开着，轿厢位置信号闪烁并且警报器响提示乘客离开轿厢。

23. 司机服务，内呼按钮作显示：允许司机操作一台或更多台轿厢，而其它轿厢则没有司机。每个轿厢操作控制由轿厢司机开关控制。

24. 紧急电池驱动，自动：当轿厢由于电源故障而停在楼层之间时，该功能可以使轿厢低速驶向就近楼层。轿厢紧急运行是低速运行，所有安全功能均起作用。轿厢到层站时门打开。电源恢复后自动恢复到正常状态。

25. 随行电缆加数字信号接口：随行电缆加数字信号接口，数字信号通过随行电缆从电梯机房传输到轿厢，网线 RJ45 插头，随行电缆内含网线。

26. 语音报站：利用微机处理的声音为乘客播报停靠楼层、轿厢起动、电梯使用信息、安全、商务或管理信息

27. 消防探测：消防探测功能是在当探测到大楼有火警时，所有电梯都驶向撤离层让乘客离开轿厢。门在撤离层保持打开。

28. 消防运行：消防运行功能仅用于将电梯返回到撤离层。

29. 指定楼层停靠：此功能涉及到一台指定电梯，必须指定空闲轿厢及停靠的楼层。

30. 电梯服务支援或管家系统：可远程监控电梯状态及时反馈电梯健康问题

采购单位有权对以上主要部件聘请专家及第三方专业机构进行核查，核查费用由采购人支付，若出现弄虚作假情况，一经查实，采购单位将予以退货或换货，核查费用由成交供应商支付，并将追究成交供应商法律责任并要求供应商赔偿相关损失。

四、附属工程：包含电梯安装所需的土建整改。