# 技术标准和要求

采用国家、行业以及地方现行规范、标准和规程（设计图纸规范）。

按有关文件规定本工程砼必须使用商品砼，砂浆必须采用预拌砂浆（干混砂浆）。投标人自行考虑零星使用商品砼、零星砂浆使用预拌砂浆可能增加的费用并考虑在综合单价中，中标后综合单价不再进行调整。

需外弃的建渣、生活垃圾等废弃物不得滞留在施工现场，应随产生随清运，投标人在投标报价时自行考虑该项费用，中标后不调整。

承包人被认为已在本工程投标阶段踏勘现场时充分了解本工程现场条件和周围环境，并已在其投标时就此给予了充分的考虑。

投标人施工期间进出学校本辆按学校相关车辆管理规定执行，车辆进出学校收取的全部费用由施工方自行承担。

除合同另有约定外，本工程适用现行国家、行业和地方规范、标准和规程。构成合同文件的任何内容与适用的规范、标准和规程之矛盾，承包人应书面要求监理人予以澄清，除监理人有特别指示外，承包人应按照其中要求最严格的标准执行。

除合同另有约定外，材料、施工工艺和本工程都应依照本技术标准和要求以及适用的现行规范、标准和规程的最新版本执行。

1. **拆除作业要求**

1.1拆除前须提前与学校相关部门进行协调拆除施工的时间段，不能影响师生的学习及生活。

1.2应全面了解拆除的部位，进行现场实地勘察。拆除前应在拆除范围内设置安全警示标识，非施工人员不得进入施工区，设置夜间红色警示灯。池内外不得垂直交叉作业，作业面的空洞应封闭。

1.3作业人员使用的风镐、切割机、冲击钻等手持机器时，严禁超负荷或带故障运转。

1.4拆除作业人员，必须戴好安全帽、防护眼镜、穿工作鞋。

1.5文明施工：拆除的建筑垃圾必须集中堆放到指定地点，清运垃圾的车辆应采用苫布覆盖，出入场地由专人指挥、疏导；清运垃圾的作业时间应遵守城管部门的规定；拆除工程完毕后，所有垃圾及时清理出场。

**2.铝合金窗材料要求：**

2.1铝合金门窗采用的型材、五金配件、附件和辅助材料应严格执行国家现行有关设计、施工、验收国家标准、行业标准以及相关《规范》和《规程》要求。

2.2全部铝合金门窗须使用全新、无任何缺陷的材料，窗表面光洁，无气泡和裂纹，颜色均匀，焊缝平整，不得有明显伤痕、杂质等缺陷。必须具有材料供应单位的材质证明书、合格证书及检验报告；窗型材、玻璃、胶条、等应严格按相关国家、地方及行业标准执行。在施工过程中，甲方要求单体楼为一批次现场抽样进行破坏性解剖检验，费用中选单位自理。

2.3型材要求：门窗型采用铝合金推拉窗、外开平开窗、外开上悬窗，门采用铝合金地弹门系列，型材断面壁厚严格遵循国家标准（铝合金窗料：壁厚≥1.4 mm，门框料：壁厚≥2.0 mm且符合设计要求）。

2.4型材表面处理：铝合金型材表面采用静电粉末喷涂处理，为浅灰色 。

2.5铝型材表面应进行喷涂处理，喷涂处理的要求：粉末喷涂—— 120μm≥膜厚≥40μm，表面涂层必须为阿克苏.诺贝尔粉未。

2.6玻璃要求：详见图纸，玻璃采用大厂优质浮法玻璃(足尺);浮法玻璃应符合相关标准、规范要求采用一级品或优等品标准;平开窗均应按照规范要求采用钢化玻璃；玻璃的镶嵌应采用弹性良好的密封衬垫材料。

2.7玻璃选用品牌：选用耀玻、洛玻、广浮、南玻、台玻等同质量的玻璃原片。

2.8窗五金件安装位置正确、数量齐全、安装牢固；采用专用铝合金平开窗、上悬窗五金件。

2.9五金配件及附件：风撑及滑撑均采用不锈钢304材质。

**3.防盗纱窗**

3.1本纱窗工程要求具有防蚊功能，并具有良好的透气性、防火阻燃，耐腐蚀，防紫外线，易清洗不变形，及使用寿命长等性能。

3.2隐形纱窗须设置涡轮涡杆的传动调节的调速构件、进口阻尼器组成的可控性缓冲构件、导向挂钩、抗风柔性毛刷抗风构件；滑道需设置放风片；纱盒内需设置清洗毛刷。

3.3配件要求

a.窗框：铝合金材质；

b.弹簧：82B弹簧钢丝（∮0.10），符合国家GB 4357-89 标准；

c.纱窗连接件选用尼龙材料；

d.缓冲器外套选用聚碳酸酯材料；

e.窗纱：高强度不锈钢丝编织而成，每根都是经过严格标准测试的0.8毫米304不锈钢网交织，能承受2.148吨的压力，4.55公斤的钢棒，大大的增强防撬防剪的能力，多点锁具加上防盗网既通风又防盗；

f.底槽：双沿铝底槽；

g.拉手：铝轴拉手。

4.腻子、乳胶漆、粘合剂等采用环保材料，竣工时需要提交第三方提供的室内空气检测合格报告。

5.预拌砂浆企业应满足成建委[2013]99号文要求；商品砼具备商品砼搅拌二级资质及以上。

6. 钢结构、玻璃幕墙及玻璃雨棚

6.1采用图纸及清单里要求的钢种、牌号和质量等级应符合先行国家标准和行业标准。

钢材品牌：成钢、威钢、达钢或同档次产品。

横向框架与竖向框架焊接时要先点焊定位，后满焊。并应对焊缝进行外观打磨而后进行防锈处理。对土建主体结构进行复检，检查出结构与设计要求的偏差，对不符合要求的提出整改。

根据设计要求在结构上焊接转接件；安装过程中对转接件进行检查，使其满足设计要求，保证钢铰座水平距偏差不大于1mm、上下中心距偏差不大于2mm、水平标高偏差不大于2mm。

不锈钢构件应采用奥氏体不锈钢，含镍量不应小于8%，不低于304材质。

6.2主要结构用钢应符合现行国家标准《低合金高强度结构钢》GB/T1591-2008)中规定的Q345B钢和《碳素结构钢》(GB700-2006)中规定的Q235B钢的要求。钢材的屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值不应大于0.85,应有明显的屈服台阶，且伸长率应大于20%，应有良好的可焊性和合格的冲击韧性，所有钢材的机械性能（抗拉强度、延伸率、屈服点等）和化学成分（碳、硫、磷、锰等的含量）均应符合规范规定，且钢材必须具备出厂证明和合格保证，并有机械性能和化学成份合格证明。焊接承重结构以及重要的作焊接承重结构采用的钢材还应具有冷弯试验的合格保证。

6.3幕墙施工应符合设计图纸要求和现行有关标准的规定。

6.4硅酮类结构胶、耐候密封胶

玻璃幕墙选用中性硅酮结构胶和中性硅酮耐候密封胶。选用的胶产品必须符合国家相关产品标准规定，且必须在有效期内使用。同一幕墙工程应采用同一品牌的硅酮结构胶和硅酮耐候密封胶配套使用。

6.5植筋胶和锚固胶技术要求

植筋和化学锚栓用胶粘剂均采用注射式双组份改性环氧树脂胶粘剂，其性能应满足JGJ145-2013《混凝土结构后锚固技术规程》等现行有关标准的规定。

注胶：板块安装固定完成后，在接缝两侧先贴好保护胶带，然后将胶缝部位用规定溶剂，按工艺要求进行净化处理，净化后及时按注胶工艺要求进行注胶，注胶后使用专用的刮胶板刮掉多余的胶，并做适当的修整，拆掉保护胶带及清理胶缝四周，胶缝与基材粘结应牢固无孔隙，胶缝平整光滑、表面清洁无污染。

6.6玻璃雨棚

6.6.1必须采用双钢化夹胶玻璃或其组合玻璃，夹胶玻璃厚度不低于6+0.76PVB+6mm。

所有物料或装嵌组件在工地安装前不应乘露于恶劣天气环境。

尽量减少玻璃搬运，所有玻璃应小心保护以免弄污、水分凝结及受潮湿损害。

承包方应确保玻璃表面没有划花、杂色、多余隙孔或任何瑕疵，所有玻璃的检查记录应保留并定时提供发包方一份备案。

所有密封胶、涂漆及其它类似物料应按照制造商指示严格地贮存。

雨棚：雨棚应有可靠的排水措施，玻璃表面排水坡度不低于2%。

雨蓬结构之形状应按图纸处理，颜色及饰面种类应提交供甲方审批及认可。

雨棚所用的紧固件都必须为不锈钢材质。

玻璃之间的接缝宽度不小于10mm，并采用硅酮密封胶密封。

现场打注结构胶时，基层应采用异丙醇等专用清洁剂清洗干净，玻璃安装完成后应采取措施避免玻璃滑移，从而使结构胶粘结不牢固。

6.7.品牌范围

6.7.1铝型材

西南铝业（集团）有限责任公司、四川三星新材料科技股份有限公司、兴发铝业﹙成都﹚有限公司、广亚铝业有限公司或同档次产品。

6.7.2硅酮类结构胶、耐候密封胶

成都硅宝科技股份有限公司硅宝®牌、广州市白云化工实业有限公司白云®牌、康宁、杭州之江有机硅化工有限公司金鼠®牌或同档次产品。

6.7.3五金附件

青岛立兴杨氏门窗配件有限公司、广东合和建筑五金制品有限公司、广东坚朗五金制品股份有限公司或同档次产品。

6.7.4植筋胶和锚固胶：

成都安固（台湾）、大连凯华新技术、武汉长江加固、湖南固特邦、喜利得、慧鱼或同档次产品。

6.7.5玻璃原片：

采用耀玻、洛玻、广浮、南玻或同档次的浮法玻璃。

玻璃片应有由玻璃制造商附加的标记，以证实玻璃片的来源和牌子，承包方应预先通知甲方此标记的位置及式样以供确认。

6.8其他要求

6.8.1悬窗采用四点传动执手，执手弧形，颜色由甲方确定；

6.8.2风撑和铰链的型号跟据悬窗的重量确定，材质为304不锈钢。

6.8.3投标单位需书面承诺其钢结构、玻璃幕墙及玻璃雨棚的施工设计通过专业审查，所发生费用包含在中标单位综合考虑。

**7.电梯工程：**

7.1相关参数或不低于以下参数：提供原厂授权，安装时出示原厂质检报告

载重：1000公斤

层站：3层3站

速度：1.0米/秒

无机房

主机功率：6.7千瓦

轿厢壁厚：1.0毫米不锈钢

曳引钢绳5根，直径13毫米

7.2品牌范围

7.2.1品牌：蒂森，天津奥的斯，迅达，上海三菱或同档次产品。

7.2.2型号：蒂森GL系列、天津奥的斯GeN2-premier\*、迅达7000、上海三菱LEHY-M或同档次产品

7.3检验报告和安全检验合格证，由中标单位在竣工验收前办理完成。

7.4电梯年检：包含2次年检，第一次为电梯安装后的首次检验，第二次为质保到期移交前的的检验，2次年检均须取得安全检验合格证。

7.5质保期：1年。

 **8.材料要求**

⑴防水卷材、防水涂膜品牌要求：蜀羊、飞翎、宏源或同档次产品。

⑵钢筋：“攀成钢”牌、“威钢”牌、“达钢”牌、“昆钢”牌、“成钢”牌或同档次产品。

⑶型钢、钢板：“成钢”牌、“首钢”牌、“重钢”牌、“武钢”牌、“鞍钢”牌或同档次产品。

⑷油漆（金属面）：重庆三峡、西北永新、广州秀珀或同档次产品。

⑸乳胶漆品牌要求：“立邦”牌（内墙底漆：净味全能底漆；内墙面漆：净味120皓白；外墙底漆：美得丽耐候外墙底漆；外墙面漆：美得丽耐候外墙面漆）、“多乐士”牌（内墙底漆：至尊抗碱无添加；内墙面漆：至尊安心家净味；外墙底漆：保利居耐候外墙底漆；外墙面漆：保利居耐候外墙漆）、 “华润”牌（内墙底漆：水性抗碱通用底漆(产品编号So49)；内墙面漆：完美净味二合一（产品编号330200）；外墙底漆：水性环保外墙漆（产品编号SH9000D）；外墙面漆：水性环保外墙漆（产品编号SH90000））。

⑹卫生洁具品牌：箭牌，恒洁，四维，惠达，九牧或同档次产品。

⑺地、墙砖品牌：马可波罗、新中源、诺贝尔或同档次产品。

⑻灭火器：成消、川消、成发或同档次产品。

⑼PPR、PVC、UPVC等管及管件：多联、川路、塑联、日丰或同档次产品。

⑽PVC配电阻燃穿线管及接线盒：川路，多联，塑联或同档次产品。

⑾内外热镀锌钢管：河北东升、天津友发、华歧或同档次产品。

⑿阀门：自贡阀门、河北远大阀门、塘沽一阀、上海沪冠、天津第一阀门厂或同档次产品。

⒀水泥：拉法基、洋房、利森或同档次产品。

⒁开关插座：TCL，正泰，飞雕，松本，美的，欧普或同档次产品。

⒂强电设备材料要求：

1)电线、电缆：美河、塔牌、金顶或同档次产品。

2)配电箱、柜主要电器元件、开关面板：施耐德、西门子、ABB牌或同档次产品。

3)灯具（LED）光源：“飞利浦”、“欧普”牌、 “欧司朗”牌、“松下”牌、 “雷士”牌、“佛山照明”牌、“TCL”牌或同档次产品。

4)紧定管：成都华同、河北同兴、成都锦成或同档次产品。

5)电气开关：ABB、施耐德、西门子或同档次产品。