建筑设计说明（二）

12.3 内部装修采用的无极非金属装饰装修材料放射性限量必须满足现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB 6566规定的A类要求。

12.4 本工程执行《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017，内装修选用的各项材料的燃烧性能等级均应为A级，由施工单位制作样板和选板，经确认后进行封样，并据此进行验收。

13. 无障碍设计

13.1 按照《无障碍设计规范》GB50763-2012及图集《无障碍设计》12J926，《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019-2021检查既有建筑入口处原有的无障碍出入口，如满足各项要求 则延用；如不满足则按以上规范修改后方能投入交付使用。

13.2 加建的电梯为无障碍电梯，无障碍电梯候梯厅深度≥1.8m。电梯门洞净宽度不小于900mm。电梯轿箱尺寸不小于1.4mx1.1m。候梯厅及电梯轿箱内部的无障碍设施均应按照规范进行设计。

13.3 呼叫按钮的中心距地面高度应为0.85m~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。

13.4 应设置电梯运行显示装置和抵达音响。

13.5 首层入口平台及地面、室外坡道、走廊及候梯厅楼等公共部位的地面均应平整防滑。

13.6 若图中标明设置无障碍设施之处，说明中未尽措施应遵循规范《无障碍设计规范》（GB50763-2012）及图集《无障碍设计》(12J926)，《建筑与市政工程无障碍通用规范》(GB 55019-2021)。

14. 环境污染控制设计

14.1 设计依据：

1)《中华人民共和国环境保护法》(2014修订)

2)《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第253号[2017修订版])

3)《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325-2020

14.2 噪声污染防治：

1) 项目施工期间，建设方和施工方须制定科学的施工方案和加强管理，减少声环境的负荷。

2)《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第253号[2017修订版])严格按照环评报告书的要求合理安排施工时间，采取切实可行的防护措施。减少对周围居民的影响；施工噪声执行GB12532-2011中的要求。

14.3 固体废弃物污染防治：

1) 固体废弃物应严格进行垃圾分类，对施工过程中产生的生活垃圾，应按《上海市生活垃圾管理条例》分类，每天专人收集，密封清运集中处理。

2) 施工过程中产生的建筑垃圾，应按是否可回收利用等方式进行分类，并统一进行堆放，配备专业清运工人每日进行清运处理；露天堆放的建筑垃圾应进行遮盖，避免扬尘、雨淋；且在堆放场地周边设置醒目标识；堆放场地不得影响小区现有通行场地。

14.4 原结构墙体拆除时应采取防止坠落及避免扬尘措施，保证日常通行安全及健康。

14.5 竣工验收时，必须进行室内环境污染物浓度检测，其限量应符合I类民用建筑工程规定。

其中氡≤150（Bq/m³）；甲醛≤0.07（mg/m³）；氨≤0.15（mg/m³）；苯≤0.06（mg/m³）；

甲苯≤0.15（mg/m³）；二甲苯≤0.20（mg/m³）；TVOC≤0.45（mg/m³）

注：污染物浓度测量值判定方法，需符合《民用建筑工程室内环境污染控制标准》相关要求。

15. 消防设计

15.1 总平面布局：新建电梯位于教学楼走廊，不占用原有通道，增加电梯后不影响总平面中防火距离要求、不影响消防车道。

15.2 安全疏散：候梯厅直通疏散走道，至最近的安全出口的直线距离满足规范要求。

15.3 本项目耐火等级为二级。其构件燃烧性能及耐火极限如下：

钢柱：不燃性 2.50h	电梯井墙：不燃性 2.00h	楼板及屋顶承重构件：不燃性 1.00h	
钢梁：不燃性 1.50h	候梯厅墙：不燃性 2.00h	吊顶：难燃性 0.25h	电梯层门耐火完整性不应低于2h， 电梯层门耐火极限不应低于1h

钢结构钢梁钢柱均采用25mm厚非膨胀型涂料，防火涂料热传导系数为0.1W/(m*℃)，密度为680kg/m，比热为1000J/(kg*℃)，防火涂料与底漆相容性和剥离性满足实验合格要求。

15.4 防火构造：

15.4.1 本工程新增电梯建筑与既有教学楼之间于外墙、内墙、楼面、屋面处均设置了宽度为150mm的变形缝，变形缝内填充给物为防火岩棉（燃烧性能A级），构造基层为铝合金板等A级不燃材料，并设置阻火带，耐火极限不低于1.00h，且不低于相应所连接的建筑构件的耐火极限。

15.4.2 新增电梯层门耐火完整性不应低于2h，耐火隔热性不应低于1h,电梯层门耐火极限不应低于1h，并应符合现行国家标准《电梯层门耐火试验完整性、隔热性和热通量测试法》GB/T27903规定的完整性和隔热性要求。

15.4.3 外墙幕墙基层墙体、装饰层之间的空腔在每层建筑外墙开口上下沿处、隔墙处缝隙，采用不低于200高（或宽）防火岩棉封堵，封堵构造耐火完整性不低于1.00h，且耐火极限均不应低于相应所连接建筑构件的耐火极限。具体措施应满足《建筑防火封堵应用技术标准》GB 51410-2020及《建筑防火通用规范》GB 55037-2022的相关规定。

16. 电梯工程

载重 (kg)	速度 (m/s)	停站楼层	提升高度 (m)	井道尺寸 (宽x深)	轿厢尺寸 (宽x深)	门洞尺寸 (宽x高)	顶层高度 (mm)	基坑深度 (mm)	备 注
1000	1.5	1F-5F	14.0	2.25mx2.2m	1.6mx1.5m	1.1mx2.2m	4700	1700	无机房、无障碍客梯

电梯整机应采取节能措施且设计使用年限不应低于20年，订购电梯之前应复核学校供电电源，当供电电源仅能提供单相交流220v时，电梯产品配置应与之相适。层门、轿门门扇及轿壁应采取奥氏体不锈钢且满足相关性能要求。轿厢的平层准确度应为±10mm。平层保持精度为±20mm。轿厢地面应采用防滑材料且轿壁上距地面高度900应安装扶手。电梯层门耐火完整性不应低于2h，电梯层门耐火极限不应低于1h。

16.1 在正式施工前，设计单位根据中标单位提供的正确资料对建筑、结构、电气设计图纸作出相应修改，出正式施工图纸，并由厂家核对井道、机房、底坑及预留孔洞尺寸等，无误后经甲方同意方可加工制作，最后由厂家进行土建施工。

16.2 加装电梯应具有返回功能和电梯自动平层功能。电梯应有安全钳、缓冲器、安全门等符合要求的安保设施。

16.3 加装电梯应按《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB 55019-2021）和《无障碍设计规范》（GB50763-2012）配置无障碍设施如：语音报站、扶手，后轿壁镜面等。

16.4 加装电梯在发生火灾时应具有迫降至底层的功能要求及自动救援操作装置。

16.5 加装电梯应具备节能运行功能电梯应具备无外部召唤且轿厢内一段时间无预置指令时，自动专为节能运行模式的功能。

16.6 电梯安装应满足《电梯技术条件》GB/T10058-2009，《电梯制造与安装安全规范》GB7588-2020，《电梯工程质量验收规范》GB50310-2002等相关规定的要求。

17. 其它

17.1 本工程施工及验收均应严格执行国家和地方现行的有关施工及验收规范。本施工图未尽事宜，应严格按照有关规范标准进行施工外，各方应及时沟通，共同协商，妥善解决。

17.2 本图所标注的各种留洞与预埋件应与各工种密切配合，确认无误后方可施工。

17.3 安装电梯前，应与设计图纸核对无误后方可施工。如与图纸不相符，应经有关各方协商后进行调整。

17.4 金属构架需专业厂家应在土建施工前提出有关技术要求（预留与预埋等），以配合土建施工。

17.5 凡有管道、井道穿屋面板、女儿墙处，安装完毕后均应随即用建筑密封胶作嵌缝处理。所有外露管道颜色均应同附近立面颜色。

17.6 凡管道穿屋面等屋面留洞孔位置须检查核实后再做防水材料，避免做防水材料后凿洞。

17.7 基坑回填土及垫层下填土的压实系数不小于0.94，详结构总说明。各类地面的地基均为素土分层夯实。

17.8 凡露明铁件均应除锈后刷防锈漆两道，调合漆罩面。

17.9 本工程禁止施工现场搅拌砂浆，本套图纸所采用的砂浆均为预拌砂浆，预拌砂浆应满足国家标准《预拌砂浆》（GB/T 25181-2019）、《预拌砂浆应用技术规程》（JGJ/T223-2010）和上海市地方标准《预拌砂浆应用技术规程》（DG/TJ08-502-2012）等规定。

17.10 本项目所采用的建筑制品及建筑材料应有国家或地方有关部门颁发的生产许可证及质量检验证明，材料的品种、规格、性能等应符合国家或行业相关质量标准。

17.11 本工程建筑材料及制品需符合国家和上海市发布的现行有效的限制、禁止使用的建筑材料及制品的相关规定。

17.12 加装电梯不应影响既有教学楼电气等设施，如设备管线等设施影响加建电梯施工时，不应私自拆除，应请原设备安装单位改造或拆除。

17.13 施工开始前，应进一步调查原房屋现状（雨棚、檐口、地下管线情况等），若与新增电梯设计相冲突，应与设计单位联系并协商解决；现场施工中若遇特殊情况使土建及安装出现困难或无法实现，需及时与设计单位联系并协商解决，不得擅自变更。

18. 门窗表及门窗大样

类型	编号	洞口尺寸（mm）	数量	备注
窗	TLC1420	1400(宽)X2000（高）	10	铝合金推拉窗，款式同主体建筑

注：1.相关内容详10门窗工程；未尽之处均按有关规范进行施工与验收。

2.门窗数量以现场统计的为准。

19. 主要单项工程做法

名 称	使用部位	做 法	参考图集及备注
屋 面	井道顶部屋面	浅色涂料保护层	可参《平屋面建筑
	候梯厅顶部屋面	20厚预拌地面砂浆，即DS20找平层	构造》
	(不上人保温屋面)	1.5厚JS防水涂料+3.0+3.0厚高聚物改性沥青防水卷材（SBSⅡ型）	
		20厚DS20地面砂浆找平层	12J201-A8-A18
		40厚泡沫玻璃(燃烧性能A级)	
		20厚DS20地面砂浆找平层	
		最薄处30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层	
		150厚压型钢板混凝土组合楼板	
墙 面	井道外墙面	3.0mm铝板干挂饰面，缝宽10mm，分缝详立面；分缝以	幕墙详专业公司深
	候梯厅内外墙面	硅酮建筑密封胶封堵，钢龙骨（详专业幕墙公司深化设计）防火填	化设计；
	（1.2M以上）	充为100厚岩棉毡（容重100kg/m³），轻钢龙骨（详专业公司	可参《防火建筑构
	燃烧等级：A级	深化设计）两面钉纤维增强硅酸钙板（12mm +100mm	构造(一)》
	耐火极限不应低于2h	容重100kg/m³+12mm）A级无机涂料不燃烧体，耐火极限2.00h	
		（幕墙层间封堵应满足《建筑防火封堵应用技术标准》	07J905-1-8-外墙2
		GB51410-2020 及《建筑防火通用规范》GB55037-2022	
		的相关规定）	
	井道外墙面	距地300高以上为砌块填充，砌块顶部设置120厚C25混凝土压顶，内配3根ø8钢筋	
	候梯厅内外墙面	15厚DP20水泥砂浆找平层	
	（1.2M以下）	5厚防水砂浆+2厚聚合物水泥基复合防水涂料防水层	
	燃烧等级：A级	湿式外墙砖饰面（240x120x5），聚合物水泥砂浆勾缝缝宽7~10mm	
楼地面	候梯厅楼面	10厚防滑地砖（600x600）防滑玻化砖，干水泥擦缝	《工程做法》
		30厚DS15.0干粉砂浆结合层，表面撒水泥粉	23J909-3-52
		水泥浆一道（内掺建筑胶）	地D21,楼D21
	燃烧等级：A级	150厚压型钢板混凝土组合楼板	
	候梯厅地面	10厚防滑地砖（600x600）防滑玻化砖，干水泥擦缝	
		20厚DS15.0干粉砂浆结合层，表面撒水泥粉	
		2厚聚合物水泥基复合防水涂料防水层	
	燃烧等级：A级	20厚DS水泥砂浆找平	
		专用界面剂	
		80厚C20混凝土垫层	
		150厚碎石垫层	
		素土夯实,夯实系数不低于0.94	
吊 顶	候梯厅顶面	铝合金方板吊顶,顶部居中安装声控，光控LED平板灯一盏	《工程做法》
	燃烧等级：A级		23J909-8-15棚86
墙 面	候梯厅内墙面	A级无机涂料（色同主体建筑内墙面）	
墙 裙		1200高A级洁净板墙裙（色同主体建筑内墙面）	
防水构造	底板	20厚DS20地面砂浆抹平	《地下建筑防水构造》
	（一级防水）	水泥浆一道（内掺建筑胶）	10J301-16-底板1
	（由上至下）	混凝土底板（厚度详结施,不低于250厚）抗渗等级P8级	
		50厚C20细石混凝土	
		无纺布隔离层	
		4.0+3.0厚弹性体改性沥青（SBS）防水卷材II型	
		20厚DS20地面砂浆找平层	
		150厚C15混凝土垫层	
		素土夯实,素土夯实系数不低于0.94	
	侧墙	20厚DP20抹灰砂浆抹面	《地下建筑防水构造》
	（一级防水）	混凝土侧墙（厚度详结施，不低于250厚）抗渗等级P8级	10J301-18-外墙1
	（由内至外）	4.0+3.0厚弹性体改性沥青（SBS）防水卷材II型	及10J301-27-6
		（转角处均做附加防水层）	
		120厚非粘土实心砖墙保护层	
		2:8灰土分层夯实，夯实系数不低于0.94	
	侧墙防水材料收头构造选用《地下建筑防水构造》10J301-39-4		
	桩头防水构造选用《地下建筑防水构造》10J301-59-2		

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：吕申婴
注册号：3102359-004
有效期：至2025年11月28日
电子

SRIBS
上海市建筑科学研究院有限公司
SHANGHAI RESEARCH
INSTITUTE OF BUILDING SCIENCES CO.,LTD.
资质证书编号：A231023592

合作设计单位 CO-OPERATED WITH

单位出图专用章 AUTHORIZED COMPANY SEAL FOR ISSUE

注册建筑师执业章 REGISTERED ARCHITECT'S PRACTICE SEAL

注册工程师执业章 REGISTERED ENGINEER'S PRACTICE SEAL

修订 REVISED

版本 REVISION	纪要 SUMMARY	日期 DATE

审 定 APPROVED BY	金艳萍	金艳萍
项目经理 PROJECT MANAGER	吉峰	吉峰
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	吕申婴	
审 核 REVIEWED BY	吕申婴	
校 对 CHECKED BY	陈园园	陈园园
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE	吕申婴	
设 计 DESIGNED BY	姜艳隽	姜艳隽
制 图 DRAWN BY	姜艳隽	姜艳隽

会签 CONFIRMED BY				
	建筑 ARCHITECTURE		结构 STRUCTURE	
	电气 ELECTRICITY		暖通 HVAC	
	给排水 PLUMBING			

建设单位 CLIENT
上海市虹口区红旗小学

项目名称 PROJECT	2025年虹口区学校加装无障碍电梯 （上海市虹口区红旗小学）		
子 项 SUB-PROJECT			
图 名 DRAWING TITLE	设计说明二		
设计号 JOB NO.	HF0062025001170		
专 业 DISCIPLINE	建筑	阶 段 STAGE	施工图
图 号 DRAWING NO.	02	日 期 DATE	2025.07

工程设计出图专用章（电子）
资质证书号：A231023592
有效期至：2026年10月11日

档案号：

（本图须加盖我公司出图章，否则无效）