

一、设计依据

1.1 行政主管部门同意《北碚区龙滩子水库安全排危项目可研的批复》的批文；

1.2 行政主管部门审查同意的《北碚区龙滩子水库安全排危项目》项目的设计文件。

1.3 我司与建设单位签订的建设工程设计合同、补充合同和协议书。

1.3 建设单位提供的设计任务书、本阶段的设计要求及各种有关设计的基础资料和双方会商纪要。

1.5 设计人员对项目的现场踏勘资料。

1.6 由总图、给排水、电气等各专业提供的设计资料。

1.7 现行的国家及当地有关法规、规范、规程、标准、条例等，详见规范选用目录 ML-01。

二、项目概况

2.1 项目名称：北碚区龙滩子水库安全排危项目。

2.2 建设地点：北碚区北温泉街道龙滩子水库。

2.3 建设单位：重庆市北碚区水库管理中心；

2.4 主要经济技术指标：

建筑外立面改造面积：903.32m2（含门窗面积、外走道墙面及顶棚）；建筑内立面改造面积：466.20m2；

2.1.6 设计使用年限（外立面装修）：合理使用 5 年。

2.1.7 原建筑基本情况表：

子项名称	建筑类别	设计规模	建筑功能	原结构类型	耐火等级	建筑层数	建筑高度（m）	消防高度（m）	防水等级（屋面/地下）	备注
北碚区龙滩子水库安全排危项目	单、多层公共建筑	小型	公建	框架结构/砖混结构	二级	3F	17.1m	17.1m	/	

2.1.8 本次设计所有砌筑均采用 M7.5 水泥砂浆砌筑 200mm 厚 MU10 蒸压加气混凝土砌块（精确砌块）（容重 600 容重（kg/m3）；

2.1.9 本次设计本次设计仅为建筑外立面改造以及室内局部维修；不含室外总图及消防设计；

三、设计范围及内容

3.1 规划建设用地红线范围内，由批准设计文件所确定的总平面及建筑单体施工图设计；精装修、节能设计、幕墙等不在本设计范围内。

3.2 本次设计主要为：小建筑外立面的安全排危及内部改造。在立面整治过程中不涉及建筑结构变动，只整治建筑外立面更换立面材质颜色达质颜色达到本次设计目的。

3.3 因建设方不能提供原有建筑的设计及竣工图纸，本整治工程只能以测绘图纸为参考，结合现场踏勘、摄影等辅助手段进行外立面的方案及施工图设计,具体施工中遇到实际情况与图纸不符时，请施工单位立即停止施工，并尽快与建设方和设计人联系,共同研究定案后再行施工,以确保工程的质量。

四、建筑定位、设计标高及制图标准

4.1 本次设计为建筑外立面改造项目，首层室内外地面与原建筑平齐，以原建筑%0.000 绝对标高为起标点，外立面层高及标高与原建筑平齐。

4.2 本设计所注尺寸，总图和标高以米为单位，其余均以毫米为单位。

4.3 由于地形图与实际地形可能出现误差放线时若有问题，须及通知设计人根据现场实际情况进行调整。

五、屋面工程

无；

六、外装修工程

6.1 执行《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ / T 235-2011，《抹灰砂浆技术规程》JGJ/T 220-2010；外墙涂料使用年限不应少于 5 年；

6.2 外墙的水泥砂浆抹灰和涂料基层施工前必须涂刷界面剂增强原基层与面层的粘结性；外墙涂料基层须采用 5.5mm 厚抗裂砂浆加玻纤网格布处理后再进行柔性防水腻子施工。

6.3 外墙砂浆防水层水平分格缝与窗口上沿平齐，垂直分格缝设在墙体结构不同材料交接处，间距≤6m；缝宽 10mm，缝内填聚氨酯密封膏。

6.4 外墙排水管固定处采用聚氨酯防水密封材料处理，应在外墙抹灰或外墙保温层实施前完成。

6.5 空调、油烟机、热水器等管道预留的不封闭孔洞要控制内口高于外口 30mm，严禁倒泛水；穿墙的管周边与外墙填聚氨酯密封膏。

6.6 阳台外口下沿做成滴水槽。

6.7 变形缝部位应增设 1.2 厚三元乙丙橡胶防水卷材一道，卷材两端应满粘 150mm 宽于墙体，并用铝压条钉压固定，卷材收头处用聚氨酯密封膏密封。

6.8 变形缝盖板、外露的雨水管、冷凝水管、排水管的色彩与该部位外墙面相同。

6.90 外墙饰面材料在施工前应先由施工方或供应商提供样板,局部上墙后，由建设方和设计方对其材质、规格、颜色认可并封样后,方可大面积施工,并据封样进行验收。

6.10 二次设计的轻钢结构、装饰物等应向本项目设计的结构专业提供预埋件的设置要求。

七、楼梯间内装修工程

无

八 栏杆

8.1 楼梯及栏杆

8.1.1 本项目所有护栏的构件壁厚：不锈钢，主承力构件壁厚 o≥3.0，一般杆件壁厚 o≥2.0；型钢，主受力杆件壁厚≥4.0，其它杆件壁厚≥3.0；扁钢，主受力杆件壁厚≥6.0，其它杆件壁厚≥4.0；铝合金，主承力构件壁厚 o≥4.0；一般杆件壁厚≥3.0；如采用钢钢筋混凝土栏板时，其混凝土强度不低于 C25；如采用金属玻璃组合栏板，玻璃部分应采用 8+0.76+8 钢化夹胶安全玻璃；所有护栏水平方向，最薄弱处均能承受不小于 1.5KN/m 水平推力；上人屋面、外廊等临空防护栏杆必须牢固、安全，防护高度不应低于 1. 20m。护栏安全防护等级为一级，栏杆设计合理使用年限为 25 年，到期后应做好检查维护，对于影响使用或安全的应更换。

8.1.2 楼梯栏杆扶手净高度自踏步前缘量起应≥900,靠梯井一侧水平长度大于 500 时及顶层栏杆扶手高度自可路面计算≥1200，所有竖向栏杆立杆净距不大于 110。梯井宽≥110 宽时楼梯扶手应采取防滑的措施。

8.1.3 阳台、走廊、室外楼梯等金属栏杆或玻璃栏板临空处栏杆（板）下部离地 100 高度不应留空，栏杆高度不应低于 1200（可路面起算），竖杆净距≤110。如底部有宽度≥220 且净高≤450 的可踏部位，侧装式护栏扶手手内侧有平台宽度大于 65mm 也应视为可路面，应从可踏部位顶部起计算高度。阳台护栏为实体栏板时，栏板压顶内配通长纵筋 2φ 6.5，分布 4φ200（或详结施

图）。

8.1.4 窗外没有阳台或平台的外窗,窗台净高（完成面高度）小于 900 的均应加设防护栏杆。

8.1.5 凡室外金属扶手、栏杆，应满足《建筑物防雷设计规范》 GB50057 中的相关要求。

8.2 油漆工程：

8.2.1 所有木门均为全部采用成品套装门（木制防火门 除外）。

8.2.2 其它露明杆件均为涂防锈漆二道后刷油性调和漆三道，

8.2.3 铝合金空调百页：表面处理为静电粉末喷涂。

8.2.4 凡墙体体内予埋木砖均需要做防腐处理，铁件做除锈处理，以红丹打底，刷防锈漆二道。

8.2.5 各项油漆均由施工单位制作样板，经确认后进行现场封样，并据此进行验收。

九、防火设计

本设计为改造项目，执行《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）、《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017。

十、孔洞处理

10.1 墙面孔洞做法：孔洞直径≤200:用 C20 微膨胀细石砼分多次堵塞密实，表面比墙面低 20mm；外墙抹灰前预先用 1：2 纤维防水砂浆（0.9Kg 纤维/m³U3`U 砂浆+防水液）封抹凹入处并高出墙面 5mm，超出洞口周边 100mm。孔洞直径大于 200 的可先采用页岩装砌筑加 C20 微膨胀细石砼分多次堵塞密实,再进行抹灰。

10.2 穿墙管：清理孔内残渣并冲水湿润；用微膨胀细石砼堵堵孔洞比墙面低 20mm；外墙抹灰前预先用 1：2 纤维防水砂浆（0.9Kg 纤维/m³U3`U 砂浆+防水液）封抹凹入处并高出墙面 5mm，超出洞口周边 100mm。

10.3 套管（有防水要求）：穿墙套管应比外墙完成面或楼面防水层凸出 20mm； 套管与穿墙管之间用沥青麻丝填充；迎水面管口聚氨酯密封膏密封，背水面用 1：2 纤维防水砂浆（0.9Kg 纤维/m³U3`U 砂浆+防水液）填充。

十一、建筑材料作法、道路整治及景观绿化打造

11.1. 建筑材料作法

11.1.1 建筑外立面整体以饰面砂浆及铝格栅为主,详单体立面施工图。

11.1.2 建筑外立面处理中对原有立面雨缝及违建构件、原墙空鼓基层、涂料、油脂等进行清除。整体抗碱封闭底漆（界面剂）处理后进行抹灰基层、面层等工序施工，具体做法详“材料作法表”。

十二、外装修工程

12.1 外墙执行《抹灰砂浆技术规程》JGJ / T220；外墙涂料工程执行《建筑涂饰工程施工及验收规程》JGJ / T29 的有关技术要，外墙涂料使用不少于 5 年。

12.2 外墙的水泥砂浆抹灰前基层在不同材质交接处应挂网，两侧搭接长度各不小于 150；外墙饰面基层须采用抗裂砂浆。

12.3 外墙砂浆防水层水平分格缝与窗口上沿平齐，垂直分格缝设在墙体结构不同材料交接处，间距≤6m；缝宽 10，缝内填聚氨酯密封膏。

12.4 外墙排水管固定处采用聚氨酯防水密封材料处理，应在外墙抹灰或外墙保温层实施前完成。

12.5 空调、油烟机、热水器等管道预留的不封闭孔洞要控制内口高于外口 30，严禁倒泛水；外墙穿墙管洞要事先预留，严禁事后凿洞，穿墙的管周边与外墙填聚氨酯密封膏。

12.6 卫生间外墙排气洞口处加设不锈钢防水、防风帽。

12.7 变形缝盖板、外露的雨水管、冷凝水管、排水管的色彩与该部位外墙面相同。

12.8 本工程主要外墙采用外墙面漆，具体分隔说明详立面索引。

12.9 外墙饰面材料在施工前应先由施工方或供应商提供样板,局部上墙后，由建设方和设计方对其材质、规格、颜色认可并封样后,方可大面积施工,并据封样进行验收。

十三、内装修工程

13.1 内装修工程执行《建筑内部装修设计防火规范》GB50222，楼地面部分执行《建筑地面设计规范》GB50037、《建筑地面防滑技术规程》JGJ / T331。本工程室外及室内潮湿地面防滑性能要求：坡道、无障碍步道、楼梯踏步部位的防滑等级为 A/w；人行道、室外广场、停车场部位防滑等级为 B/w。本工程室内干态地面防滑性能要求：楼梯、踏步、防滑坡道为 A/d；建筑出入口为 B/d；门厅、走廊、走道为 C/d；

13.2 地面基土的（夯）压实系数应≥0.93，，其含水量应控制在规范许可范围；当地面有坡度时，用基土找坡。

13.3 底层地面的混凝土垫层，纵向设平头缝（跳仓浇筑），间距 6m；横向设假缝，间距 6m，宽度为 10，高度为垫层厚度的 1 /3，缝内填 1:2.5 水泥砂浆。

13.4 混凝土楼地面采用的石子粗骨料，最大颗粒粒径≤面层厚度的 2/3，细石混凝土面层采用的石子粒径≤15mm。。

13.5 细石混凝土面层分格缝与垫层的缩缝对齐。

13.6 内（墙）抹灰：

13.6.1 混凝土基层处理：先将基层表面的尘土、污垢、油渍等清除干净，满批刮 2～3 厚界面砂浆；采用聚合物水泥抹灰砂浆时，基层应清理干净即可。

13.6.2 蒸压加气混凝土基层处理：清除表面杂物、残留灰浆、舌头灰、尘土等，抹灰前一天浇水润湿墙面，抹灰时墙面不得有明水。

13.6.3 墙、柱面粉刷前所有阳角均做 2000 高，每边 50 宽，1：2 水泥砂浆暗护角。

13.6.4 内、外墙体抹灰前，不同材料的接缝处须挂 300 宽热镀锌钢丝网，两边各挂 150；框架结构时顶层外墙满挂热镀锌钢丝网；厨房成品烟道临空面满挂热镀锌钢丝网，并延伸至两边墙面各 150 宽，热镀锌钢丝网规格：网孔 12.7×12.7，丝径 0.9。

13.6.5 所有砌物通风井道井壁均在井道砌筑过程中随砌随用砌筑砂浆抹光，电梯井道内侧墙面不抹灰。

13.7 天然木材含水率≤14%，材质不得有变形裂缝，木材应进行防腐、防虫以及防火处理。

13.8 大堂、公共走道等采用地面砖和地砖踢脚的，在施工前应预先排列，需切割的面砖应安装在阴角或次要部位；单元门框高度及门内外地面高差应≤15，并应以斜坡过渡。

13.9 本工程所使用的砂、石、砖、砌块、水泥、混凝土、混凝土预制构件等无机非金属材料放射性限量：内照射指数≤1.0，外照射指数≤1.0；使用的无机非金属材料，包括石材、建筑卫生陶瓷、石膏板、吊顶材料、无机瓷质砖贴材料等，进行分类时，其放射性限量：内照射指数≤1.0，外照射指数≤1.3；本项目所使用的混凝土外加剂，氨的释放量不应大于 0.10%；木质材料，严禁采用沥青、煤焦油类防腐、防潮处理剂。

10.10 本项目室内装修材料需采用环保材料，保证项目的室内主要空气污染物浓度应低于现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T 18883 规定限值的 20%。

13.11 建筑室内二次装修不得随意在承重结构上开槽打洞，其装修应符合相关专业现行国家规范的有关规范。

13.12 室内装修完成后，实测室内空气污染物的活度和浓度：氨≤150(Bq/m³)，游离甲醛≤0.07(mg/m³，苯≤0.06(mg/m³)甲苯≤0.15(mg/m³)，二甲苯≤0.20(mg/m³)，氨≤0.15(mg/m³)，TVOC≤0.45（mg/m³）。室内污染物浓度检测结果未达标的建筑工程，

严禁交付投入使用。

十四、建筑节能设计

无

十五、地下室工程

无

十六、防水工程

16.1 防水等级详《子项目概况表》，执行《，》《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030-2022、《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ / T235、屋面工程技术规范》GB50345；**防水等级为一级；防水年限屋面不低于 20 年，室内防水不低于 25 年。**

16.2 防水材料：**1.5mmJS 防水涂料、2mm 厚含层高分子防水涂料、1.5mm 蠕变型高分子自粘防水卷材+1.5mm 环保型蠕变高分子防水涂料、1.5 厚聚合物水泥（II 型）防水涂料以及防水砂浆；**

16.3 屋面及走道采用 3 道防水，外墙面采用两道防水，室内楼地面不小于两道防水、室内墙面不小于一道防水；

16.4 混凝土屋面板、塑料排水板、不具备防水功能的装饰瓦和大搭接瓦以及注浆加固均不能作为防水层使用；

16.5 防水层禁止跨域沉降缝使用；

16.6 屋面防水

16.6.1 平屋面防水层上放置设施时，设施下部的防水层应做 3 厚自粘防水卷材增强层一道，超过设施周边范围 300 宽，必要时应在其上浇注 50 厚 C20 细石混凝土；设施基座与结构层相连时，防水层应包裹设施基座的上部，并在地脚螺栓周围用改性沥青密封膏密封。

16.6.2 雨水管距墙面≥20，其排水口距散水坡的高度 100，雨水管用管箍与墙面固定；雨水排水管、雨水斗等配件及规格见水施图。

16.6.3 水落口：周边 500 范围内坡度 10%，增刷 2.0 厚水泥聚合物防水涂料（I 型），水落口周边用高聚物改性沥青密封膏密封。

16.6.4 高跨为无组织排水时，其低跨屋面受水冲刷的部位，应加铺一层防水附加层，上铺 300～500 宽的 C20 混凝土板材或地面砖保护；高跨为有组织排水时，水落管下应加设水簸箕。

16.6.5 管道周边用密封材料密封，周边直径 500 范围内抹出高 30 坡向周围的圆锥台，设一道 300 宽 300 高的自粘卷材防水附加层。

16.6.6 上人屋面烟道通风道下口距屋面完成面不小于 2.0 米；非上人平屋面的烟道通风道下口距屋面完成面不小于 0.6m，且不低于临近的女儿墙高度，通风口处应设置防虫鼠等动物进入的防护网。上人屋面透气孔出屋面高度不应小于 2. 4m。

16.6.7 出屋面的井（烟）道，其底部周边同屋面现浇 400 高钢筋混凝土，厚度同伸出屋面的墙体宽度。

16.6.8 伸出屋面的管道、设备或预埋件等，应在防水层施工前安设完毕；屋面防水层完工后，严禁在其上凿孔、打洞或重物冲击。

16.6.9 屋面设置独立的雨水收集系统或排水系统；

16.6.10 排水设置应具备汇集、流经、排放等功能；

16.6.11 当屋面采用结构找坡时，坡度不应小于 3%；

16.6.12 屋面铝合金面板公称厚度不应小于 0.9mm；

16.6.13 当屋面设备放置在防水层上时，应设附加层；天沟、雨水管和伸出屋面的管道等部位做泛水处的防水层应设附加层；

16.6.14 屋面雨水天沟、檐沟不应跨越变形缝，屋面变形缝泛水处的防水层应设置附加层；

16.6.15 非外露防水材料暴露使用时应设有保护层；

16.6.17 屋面天沟和外露顶板等处的工程防水等级应与建筑屋面防水等级一致；

16.6.18 混凝土结构屋面防水卷材采用水泥基材料搭接粘贴时，防水层长度不应大于 45m。

16.7 外墙防水

16.7.1 外墙门窗洞口：

16.7.1.1 外窗台处设置排水板（1.2mm 厚 316 不锈钢）或产品不锈钢滴水线，排水坡度不小于 5%。

16.7.1.2 外墙门窗的窗楣应做成滴水槽。

16.7.1.3 窗上口板与外墙根交接部位抹成 R=20 圆角。

16.7.1.4 窗上口板防水砂浆层面向外作 1%找坡，满作 1.5 厚水泥聚合物防水涂料（I 型），沿墙上翻 250。

16.7.2 空调隔板、装饰线条、雨篷、阳台

16.7.2.1 凸出外墙的飘板、装饰线条、空调室外机搁板、雨篷与外墙交接处防水层（防水砂浆层面向外作 1%找坡（有组织排水时 1%坡向出水口））应连续，且防水层应沿外口下翻至滴水线；

16.7.2.2 下口做成滴水槽；

16.7.2.3 与墙根交接部位抹成 R=20 圆角；

16.7.2.4 墙根如为砖墙，则沿墙根在板和墙体两侧作通长 1.5 厚 300 宽水泥基聚合物防水涂料（I 型）。

16.7.3 开敞式外廊和阳台的楼面设防水层，阳台坡向水落口的排水坡度不应小于 1%，并通过雨水立管接入排水系统，水落口周边应留槽嵌填密封材料。阳台外口下沿应做滴水线。

16.7.4 变形缝部位应增设 3 厚防水卷材一道，卷材两端应满粘 150 宽于墙体，防水附加层应至墙顶，并用铝压条钉压固定，卷材收头处用聚氨酯密封膏密封。

16.8 室内防水

16.8.1 开敞阳台、外廊：地漏、管根周边 250 宽范围内，混凝土基层用聚合物水泥砂浆修补平整，增刷 1.5 厚聚合物水泥防水涂料（II 型）一道；与墙体交接上翻至阳台外廊地面完成面以上 250；遇栏杆时，防水层翻到挡水台上表面；遇管道上翻 50。

16.8.2 卫生间楼地面：刷 1.5 厚聚合物水泥防水涂料（II 型）两道，门洞处做至墙外边线再外延 200，门口地面铺至墙外边以外 500。

16.8.3 卫生间墙面：刷 1.5 厚聚合物水泥防水涂料（II 型）一道。卫生间防水层均做至天棚高度。

16.8.4 卫生间墙面其它潮湿空间部分以及天棚刷 1.0 厚聚合物水泥防水涂料（II 型）作为防潮层；非防潮层，前面防水层不小于一道。

16.8.4 管道部位增设套管，套管应高出精装修完成面 20，管道与套管之间、套管与周边底面之间用聚氨酯密封膏密封。

16.8.5 有防水要求的楼地面应设排水坡，其地漏应低于整个防水层，楼地面层 1%坡向地漏或排水设施；二次装修完成后与室内其他部位形成 20～30 高差以防止积水外溢。

16.8.6 无地下室建筑一层室内地面，采用 1.5 厚聚合物水泥防水涂料（II 型），沿墙上翻至完成面上 250mm 高；

16.8.7 室内需进行防水设防的区域不应跨越变形缝等可能出现较大变形的部位；

16.9 其他要求

- 16.9.1 耐根穿刺防水材料应通过耐根穿刺实验；
- 16.9.2 长期处于腐蚀性环境中的防水卷材或者防水材料，应通过腐蚀性介质耐久性试验；
- 16.9.4 相邻材料间及其施工工艺不应产生有害的物理和化学作用；

十七、孔洞处理

17.1 螺杆洞

- 17.1.1 水池、屋面（露台）混凝土反槛、地下室外墙、消防水池等长期与水接触的结构或构件要求采用止水螺栓。
- 17.1.2 对拉螺杆洞：螺杆洞内打聚氨酯发泡胶（洞口两侧20内不打）；在螺杆洞外侧凿出20深、直径40喇叭形；冲洗湿润后用1：2纤维防水砂浆（略干）（0.9KG纤维 / m³砂浆+防水液）挤入孔内灌满（严禁空孔）、外侧补成圆饼状并凸出墙面5；砂浆应及时进行养护，并检查是否有细微裂缝或空鼓。
- 17.2 脚手架钢管洞：用微膨胀细石砼分多次堵塞密实，表面比墙面低20；外墙抹灰前预先用1：2纤维防水砂浆封抹凹入处并高出墙面5（0.9KG纤维 / m³砂浆+防水液），超出洞口周边100。
- 17.3 穿墙管：清理孔内残渣并冲水湿润；用微膨胀细石砼封堵孔洞比墙面低20。
- 17.4 套管（有防水要求）：穿墙套管应比外墙完成面或楼面防水层凸出20； 套管与穿墙管之间用沥青麻丝填实；迎水面管口聚氨酯密封胶密封，背水面用1：2纤维防水砂浆（0.9KG纤维 / m³砂浆+防水液）。

十八、施工中应注意的其它问题

- 18.1. 外环境综合整治工程是一项特殊性极强的系统工程，建设单位、设计单位、施工单位、监理单位及其他协作配合单位必须紧密配合，各司其责，在甲方的组织协调之下进行。
- 18.2. 施工图设计的重要依据是甲方提供的原建筑和地形实测资料。为了确保施工时不出现大的差错，施工单位必须在具体施工前校对图纸与实物之间的关系，包括标高、层高、尺寸及墙体材料与建筑部件与之连接固定方式是否正确。非原则问题及小的尺寸误差，由施工单位在现场据实调整，以核定单形或由乙方签字认可。如发现较大问题，则在施工前与乙方协商解决。
- 18.3. 所有外装工程必须由具有相应资质和技术水平的队伍进行。所有外装材料的规格、色彩、质感及作法先由乙方提供意向选择，再在现场作样板由建设单位、设计单位、施工单位认定。
- 18.4. 本工程所选用的建材及设备，均具有国家有关部门认可生产的产品方能使用,并应严格按照其产品说明进行施工。
- 18.5. 本工程中所涉及外墙面有空排水管的，如有破损需根据实际情况更换。
- 18.5. 对涉及到外墙防盗网进行防腐处理，在油漆前应彻底除锈，除锈等级要求达到St3级或Sa2.5级除锈后涂红丹防锈漆两道,面层上二度或两度以上高氯化聚乙烯面漆，颜色为暗灰色。
- 18.7. 工程质量除符合施工图纸及设计所选用的标准图集要求外,均应符合国家现行的建筑施工安装验收等规范要求以及重庆市委的有关規定。
- 18.8. 临街建筑施工，各楼层周边或脚手架外侧必须采用经有权部门鉴定的轻质防护产品进行立面全封闭防护，防护必须严密牢固，防止掉物伤人。
- 18.9. 防护棚搭设时应设警戒区，认真做好行人及车辆的防护和沟通，在防护棚两端设警示牌（夜间设照明警示灯），并由专职监护人进行监护。
- 18.10. 临街整治工程现场出入口通道和人行道上方，必须搭设坚固的防护棚。棚宽度应大于出入口及规范宽度要求，长度应按《高处作业分级》标准规定设置，棚的立杆、大横杆搭设方法应符合脚手架搭设规范要求，棚顶可采取脚手板加12厚竹胶模板或其他坚固材料铺严铺牢（主通道的防护棚顶应设置两层，间距为70厘米）。
- 18.11. 施工单位应遵守国家有关环境保护的法律规定，采取措施控制施工现场的各种粉尘、废气、废水及噪声、振动对市区环境的污染和危害。
- 18.12. 本工程原结构基材为C20混凝土，满足强度要求；强度不满足设计要求应由专业加固单位加固。
- 18.13 本次设计所有新增门均未成品定制门，材质采用60型断桥铝合金，玻璃采用6+6安全玻璃；
- 18.14 本项目实施前必须对原结构进行安全鉴定后方可实施；

十九 门窗工程

- 19.1 本工程门窗应符合相关规定；铝合金门窗执行《铝合金门窗工程技术规范》JGJ214；门窗设计使用年限不应低于20年，到期后应做好检查维护，对于影响使用或安全的应更换。
- 19.2 门窗须由专业厂家根据门窗设计的基础数据并会同国家有关规范、规程、标准和项目所在地风压及各种荷载及与本设计有关的节能建筑设计进行二次设计，门窗口尺寸、立面分格和开启方式、玻璃材质及厚度应满足本设计。各种门窗五金零件均需配齐，并符合相关标准要求。
- 19.3 本工程所使用型材、壁厚均由计算或试验确定，热工性能且应满足建筑节能要求；塑钢窗型材可视面壁厚≥2.5，塑钢门型材可视面壁厚≥2.8；塑钢窗钢衬厚度≥1.5且进行镀锌防腐处理，塑钢门钢衬厚度≥2.0且进行镀锌防腐处理。铝合金门窗采用隔热型材，除压条、扣板等需要弹性装配的型材外，门用主型材主要受力部位基材截面最小实测壁厚不应小于2.2厚，窗用主型材主要受力部位基材截面最小实测壁厚不应小于1.8厚。
- 19.4 门窗外框颜色采用**防腐木色**；
- 19.5 门窗立樘位置：除详图注明者外，平开门与开启方向一侧墙边平齐，百叶窗平墙外边缘，其余门窗立樘位于墙中。
- 19.6 安装在易于受到人体或物体碰撞部位的建筑玻璃，如落地窗、玻璃门、玻璃隔断等，当设置护栏时，在视线高度（1.8m高左右）设醒目警示标志。
- 19.7 外门窗框和洞口墙体之间的塞缝做法：门窗框与洞口四边的缝隙用聚氨酯发泡胶填饱满，并在门窗框与墙交界处留10深凹槽，用纤维防水砂浆填塞密实；外墙一侧再刷**1厚聚合物水泥基防水涂料**一道；外保温材料压门窗框10宽，饰面层与门窗框间留宽8深8槽，打中性硅酮密封胶（颜色同门窗框料）。
- 19.8 门窗玻璃的选用应遵照《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113和《建筑安全玻璃管理规定》发改运行【2003】2116号以及地方主管部门的有关规定；玻璃厚度根据《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113表7.1.1-1的规定。
- 19.9 建筑外窗的安装必须牢固可靠，在砖砌体上安装时，严禁用射钉固定；推拉门、推拉窗的扇应有防止从室外侧拆卸的装置；推拉窗用于外墙时，应设置防止窗扇脱落的装置；塑钢窗安装滑撑时，紧固螺钉必须使用不锈钢材质，应与框扇增强型钢或内衬局部加强钢板可靠连接；螺钉与框扇连接处应进行防水密封处理；安装门窗、玻璃或擦拭玻璃时，严禁手攀窗框、窗扇、窗棂和窗撑；操作时，应系好安全带，且安全带必须有坚固牢靠的挂点，严禁把安全带挂在窗体上。
- 19.10 本工程为公共建筑，除防火门外，均考虑为实木门，卫生间、厨房等有水房间门采用铝合金材；安装时门扇底部应留足二次装修空间。
- 19.11 底层外窗和阳台门、下沿低于2.0m且紧邻走廊或共用上人屋面上的窗和门，防卫措施由业主自理。
- 19.12 所有门窗制作均由厂家现场测量尺寸，核对无误后方可制作安装;门的制作安装应确保通行净宽满足《建筑设计防火规范》GB

50016-2014（2018年版）第5.5.18条及疏散计算相关要求；

编号	做法名称	具体做法	燃烧性能等级	适用房间	备注
1	外1	1.芝麻白饰面砂浆； 2.2厚柔性耐水腻子（I型）分遍刮平，磨光； 3.1.5厚聚合物水泥（II型）防水涂料；； 4.2~3厚抹面胶浆，表面磨光； 5.2.5mm厚抗裂砂浆，玻纤网格布，4mm厚抗裂砂浆； 6.13厚防水砂浆，打底扫毛，两次成活； 7.刷界面处理剂（仅混凝土墙及加气混凝土墙须做） 8.原有墙面	A	饰面砂浆	先剔除原有墙面面砖（100*100*2mm厚），刮铲铲除空鼓、不平整、松动部分；
2	外2	1.仿石材饰面砂浆； 2.2厚柔性耐水腻子（I型）分遍刮平，磨光； 3.1.5厚聚合物水泥（II型）防水涂料；； 4.2~3厚抹面胶浆，表面磨光； 5.2.5mm厚抗裂砂浆，玻纤网格布，4mm厚抗裂砂浆； 6.13厚防水砂浆，打底扫毛，两次成活； 7.毛面10厚水泥纤维板V级高密度板			
3	内墙面	1.墙体 2.7厚1：3水泥砂浆打底扫毛 3.5厚1：2.5水泥砂浆罩面磨光 4.分遍（最少两遍）满刮腻子3mm厚，找平，磨光 5.刷白色无机涂料（一底两面）	A		剔除原有内墙面（无机涂料墙面）刮铲铲除空鼓、不平整、松动部分；
4	栏杆做法	国标 15J403-1-D47-PC1			16.76厚钢化夹层玻璃直接60*3圆形不锈钢管改60*20*3矩形管
5	氟碳漆	1）打毛剂、去污渍，彻底除锈； 2）刷配套防锈漆(铁红醇酸)两遍； 3）局部配套刮腻子，磨平； 4）满刮配套腻子，磨平； 5）刷两遍银粉漆。			用于外露金属；
6	花池	参考西南图集 18J812-29-1			面层采用1~2.5水泥砂浆贴20*300*600花岗岩
7	石材铺装	1、20*300*600荔枝面花岗石，专业勾缝剂勾缝； 2、20mm厚1：2.5水泥砂浆结合层； 3、20mm厚1：3水泥砂浆找平层； 4、现浇钢筋混凝土楼板或预制楼板上现浇叠合层（表面清扫干净）/结构层（100厚C20垫层找坡表面赶光，素土夯实）。		室外	
8	泛水收头	参考国标 12J201-A14-a			

设计所依据的主要规范和图集标准目录

序号	国家及地方规范标准编号及名称
1	《房屋建筑制图统一标准》GB / T 50001-2017
2	《总图制图标准》GB / T 50103-2010
3	《建筑制图标准》GB / T 50104-2010
4	《建筑工程设计文件编制深度规定》建质〔2008〕216号
5	《全国民用建筑工程设计技术措施》建质〔2009〕124号
6	《民用建筑设计统一标准》GB 50352-2019
7	《工程建设标准强制性条文房屋建筑部分》2013年版
8	《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ / T 235-2011
9	《抹灰砂浆技术规程》JGJ / T-220-2010
10	《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030-2022
11	《民用建筑通用规范》GB 55031-2022
12	《外墙外保温工程技术规程》JGJ 144-2019
13	《建筑防火通用规范》GB55037-2022
14	《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019-2021
15	《消防设施通用规范》GB 55036-2022
16	《建筑环境通用规范》GB 55016-2021
17	《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021
18	《园林绿化工程项目规范》GB 55014-2021
19	《重庆市建筑工程施工图消防设计文件技术规定》