建筑设计说明

1 设计依据和有关规范和标准

1.1 设计委托合同书；

1.2 建设、规划、消防、人防等主管部门对项目的审批文件；

1.3 经批准的本工程方案设计文件，建设方的意见；

1.4 市规委会材料；

1.5 用地红线图，场形图及规划设计要求，设计方案；

1.6 建设单位提供的有关地质勘察报告及使用要求等资料；

1.7 国家及地方现行的主要建筑设计规范、规程和规定；

规划
- 《中华人民共和国城乡规划法》
- 《江苏省城市规划管理技术规定》(2011年版)
- 《扬州市市区规划管理技术规定》(2019年版)

通用规范
- 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021
- 《建筑环境通用规范》GB 55016-2021
- 《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019-2021
- 《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030-2022

防火
- 《建筑设计防火规范》GB 50016-2014(2018年版)
- 《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017
- 《建筑防排烟系统技术标准》GB51251-2017
- 《消防设施通用规范》GB 55036-2022
- 《建筑防火通用规范》GB 55037-2022
- 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067-2014

建筑设计
- 《民用建筑设计统一标准》GB 50352-2019
- 《城市公共厕所设计标准》CJJ 14-2016
- 《旅游厕所质量要求与评定》GB/T 18973-2022
- 《公用建筑卫生间》16JY14-1

无障碍
- 《无障碍设计规范》GB 50763-2012
- 《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019-2021

绿建
- 《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019
- 《民用建筑热工设计规范》GB 50176-2016
- 江苏省《绿色建筑设计标准》DG32/3962-2020
- 《民用建筑隔声设计规范》GB 50118-2010
- 《建筑采光设计标准》GB50033-2013
- 《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015
- 《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325-2020

构造做法
- 《屋面工程技术规范》GB 50345-2012
- 《预拌砂浆技术规程》DGJ32/TJ 196-2015
- 《倒置式屋面工程技术规范》JGJ 230-2010
- 《金属与石材幕墙工程技术规范》JGJ 133-2013
- 《坡屋面工程技术规范》GB 50693-2011
- 《保温装饰板外墙外保温系统技术规程》DGJ32/TJ86-2013
- 《建筑地面设计规范》GB 50037-2013
- 《建筑外遮阳工程技术规程》DGJ32/J123-2011
- 《地下工程防水技术规范》GB 50108-2008
- 《混凝土小型空心砌块建筑技术规程》JGJT14-2011
- 《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T235-2011
- 《无机轻集料砂浆保温系统技术规程》JGJ253-2011
- 江苏省《建筑防水工程技术规程》DGJ32/TJ212-2016
- 《建筑防护栏杆技术标准》JGJ/T470-2019
- 《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015
- 《铝合金门窗工程技术规程》JGJ214-2010
- 《铝合金门窗》GB/T 8478-2020
- 《岩棉板外墙外保温系统应用技术规程》DGJ32/TJ174-2014
- 《挤塑聚苯板乙烯泡沫塑料板外保温系统》苏J/T16-2004(二)
- 《蒸压加气混凝土砌块自保温系统应用技术规程》DGJ32/J107-2010
- 《现浇轻质泡沫混凝土应用技术规程》DGJ32/TJ 104-2017

2 项目概况

2.1 建筑名称：扬州市江都区葛村保卫抗纪念馆加固改建工程—公园

建设单位：扬州市江都区葛村镇人民政府

建设地点及用地概况：本工程位于 扬州市江都区

2.2 建筑功能：

设计的主要范围和内容：本工程设计包括土建设计和一般装修设计(不含二次装修及幕墙设计)。

人防部分见人防设计院设计图纸

2.3 本工程总建筑面积 56.71m²

地上建筑面积：56.71m²

其中：计容面积 55.84m²；保温面积 0.87m²

机动车停车位：

非机动车停车：

建筑规模：□ 大型 中型 □ 小型 ✓

2.4 建筑层数 1层

建筑层高 3.9m

消防建筑高度 4.05m（室外地面至屋顶完成面）

建筑高度 4.65m（室外地面至屋顶女儿墙）

2.5 主要结构类型：框架结构 抗震设防烈度：7度(0.15g) 设计使用年限：50年

2.6 建筑耐火等级：地上为二级 建筑分类：单层公共建筑

3 标高及定位

3.1 设计标高：室内±0.00相当于1985国家高程基准 4.73m，室内外高差为0.150m，即为现有完整市政道路的地坪，最终以周边实测为准

3.2 建筑标高以m计，建筑平面定位图尺寸以m计，其它尺寸为mm计；

3.3 各层标注标高为建筑完成面标高，屋面标高为结构面标高+0.10；

3.4 楼层建筑标高 H 与结构楼板面标高的关系

功能名称	所有房间
建筑完成面标高	H
结构标高	H-0.05

3.5 本工程定位详见总平面定位图。

4 墙体工程

4.1 墙体设计执行《墙体材料应用统一技术规范》GB50574-2010。

墙体的基础部分见结施；墙体的砌筑、构造、砂浆标号、施工要求等均详见结构设计说明；

4.2

建筑部位	墙体材料	构造做法要求
		1,《蒸压加气混凝土砌块、板材构造》13J104
		2,《蒸压加气混凝土建筑应用技术规程》JGJ/T17-2008
地上 外墙	200厚A5.0，B06级蒸压砂加气混凝土砌块 DMM5专用水泥类砌筑砂浆砌筑	3,《住宅工程质量通病控制标准》DGJ32/J16-2014
		4,《蒸压加气混凝土板》GB15762-2008
内墙	电梯厅/普井：100/200厚混凝土实心砖 楼梯及其他内墙均为B06,A3.5蒸压粉煤灰加气砌块 DMM5专用砂浆砌筑	5,有水房间内墙：离地200处混凝土浇筑(配筋详结施)厚度同墙体。
		6,内墙：(B06,A3.5)
女儿墙	✓ 钢筋混凝土 ✓ 女儿墙用MU7.5混凝土砌块(200厚)，DMM7.5混合砂浆(女儿墙构造柱详见结施)	8,《轻质内隔墙构造图集》苏G29-2019
		9,《建筑轻质条板隔墙技术规程》JGJ157T-2014
		10,室内外高差墙体，从结构基础砌筑，室外地面以上材质同外墙，室外地面以下为水泥实心砖

内外墙体材料如有调整请在施工前提出，由业主和设计院共同协商。

在正确使用和正常维护的条件下,外墙外保温工程的使用年限不应小于25年，自保温砌块不应小于50年。

4.3 与屋面、露台相连的外墙底部均设置300mm高素混凝土止水坎，与楼板一次性浇筑；

4.4 墙体留洞及封堵：

4.4.1 钢筋混凝土墙上的留洞见结施和设备图，砌筑墙预留洞见建施和设备图；

4.4.2 砌筑墙体预留洞过梁见结施说明；

4.4.3 预留洞的封堵：混凝土墙留洞封堵见结施，其余砌筑墙留洞待管道设备安装完毕后，用细石混凝土填实，强度等级见结施；

变形缝处双墙留洞的封堵，应在双墙分别增设套管，套管与穿墙管之间嵌填沥青麻丝，表面用密封膏封平；

防火墙上留洞的封堵为岩棉填实，表面密封膏封平；管道孔及导线作均应在墙体砌筑时留洞或预埋铁件。

4.5 墙体防裂措施

4.5.1 在两种不同基体交接处，应采用钢丝网抹灰或耐碱玻璃网布聚合物砂浆加强带进行处理，

加强带与各基体的搭接宽度不应小于150mm

4.5.2 顶层墙体采用满铺增强网+聚合物砂浆粉刷(除装饰线给自保温砖、烧结普通砖、烧结多孔砖和烧结空心砖外)。

顶层及女儿墙砌筑砂浆的强度等级不应小于DMM7.5；其他层加保温材料的墙体采用5厚聚合物抗裂砂浆压入一层

镀锌金属四角网(丝径0.9mm，网孔2x12(盲层加一层)，5厚聚合物抗裂防水砂浆，用膨胀螺钉固定。

镀锌金属四角网与砂加气混凝土砌块搭接宽度不应小于150，顶层粉刷砂浆中掺入抗裂纤维(0.9Kg/M³)

4.5.3 屋面女儿墙采用钢筋混凝土、200厚混凝土实心砖。当采用砌体结构时，应设置间距不大于3m的构造柱和厚度不小于120mm的钢筋混凝土压顶。

4.5.4 顶层和底层应设置通长现浇钢筋混凝土窗台梁，高120mm，混凝土强度等级C25，内配4Ø10,Ø6@200,其他层台窗台标高处，应设置通长现浇钢筋混凝土板带，高度60,混凝土强度等级C25，内配3Ø8;顶层门窗洞口采用单独过梁时，过梁伸入墙内每端不少于600mm，且应在过梁上的水平缝内设置2~3道不小于φ6@300通常焊接钢筋网片。

4.5.6 混凝土小型空心砌块、蒸压加气混凝土砌块等轻质墙体，当墙长大于5m时，应增设间距不大于3m的构造柱；

每层墙高的中部应增设高度为120mm，与墙体同宽的混凝土腰梁，砌体无约束的墙部必须增设构造柱，

预留的门窗洞口应采取钢筋混凝土框加强；

4.5.7 所有洞口应设置钢筋混凝土框加强，详见结构；洞口宽度大于2m时，两边应设置构造柱；

4.5.8 凡墙体、柱边门垛宽度<100时，用素混凝土与墙、柱整体浇注，构造配筋详结构施工图；

4.6 砌块墙体砌筑要求：

4.6.1 非防火墙上安装消火栓、配电箱穿通墙身时，应设砼过梁及钢板，并在其后壁加0.2厚孔径≥9的钢板网作黏刷。

防火围墙上暗装消火栓时，墙体预留洞口背面采用100厚加气混凝土砌块砌筑封堵，耐火极限不低于2.0H。

暗装做法参见15S202-56。

4.6.2 所有无特殊说明的围墙均应砌至梁板底部。

4.7 墙基防潮层：钢筋混凝土墙基不做；

墙身防潮层：在室内地坪下约60处做20厚1:2水泥砂浆掺3~5%防水剂的墙身防潮层；

当室内地坪变化处防潮层应重叠并在高低差埋土一侧墙身做20厚水泥砂浆防潮层；

如埋土侧为室外，还应刷1.5厚聚氨酯防水涂料；室内地坪下约60处墙下有混凝土梁处不做防潮层。

4.8 砌体上设置的后置埋件必须采用穿墙螺栓。

4.9 墙体其它构造措施应严格按《住宅工程质量通病控制标准》DGJ32/J16-2014执行。

5 屋面工程

5.1 屋面工程执行《屋面工程技术规范》GB50345-2012和地方的有关规程和规定；

5.2 本工程屋面形式为：✓平屋面 □ 瓦屋面 □ 金属屋面 □ 装饰瓦屋面

屋面防水设防等级及要求为详见建筑设计说明13部分：防水工程；防水材料厚度及做法详见：用料做法表；

5.3 屋面做法详见用料做法表及屋面节点索引见详图，露台、雨篷等见各层平面图及有关详图和用料做法表；

5.4 附性保护层应采用细石混凝土，其强度等级为C30，厚度为50mm，内配Ø4双向钢筋@100的排接钢筋网片；

附性保护层分格缝间距不大于4m(钢筋分断断开)，缝宽不大于10~20mm，分格缝应该用防水密封材料嵌填，

并采用4厚SBS或APP改性沥青弯铺防水卷材进行热熔封盖。隔气层、找气孔构造见12J201-A21。

排汽道、排汽管构造参见《住宅工程质量通病控制标准》DGJ32/J16-2014第106页。

平、坡屋面附性保护层与女儿墙交接处须留缝隙，缝宽为20，并做柔性密封处理。

5.5 屋面防雷详见有关电气施工图。

5.6 排汽屋面渗漏控制、细石混凝土附性保护层开裂、渗漏控制、变形缝渗漏控制、卷材收口处渗漏控制、雨水口渗漏控制、

坡屋面滑移控制等屋面工程其它构造排施应严格按《住宅工程质量通病控制标准》DGJ32/J16-2014执行。

5.7 倒置式屋面保温材料的性能应符合下列规定：

1. 导热系数不应大于0.080W/(m·K)； 2. 使用寿命应满足设计要求；

3. 压缩强度或抗压强度不应小于150kPa； 4. 体积吸水率不应大于3%；

5. 对于屋顶基层采用耐火极限为1.00h的不燃烧体的建筑，其屋顶保温材料的燃烧性能不应低于B2级(其他情况不应低于B1级)

倒置式屋面保温层的设计厚度应按计算厚度增加25%取值，且最小厚度不得小于25mm。

5.8 图中屋面冷却塔、排烟管网等基户生煤户、空气污染设施的设置应先行就筹考虑，并报环保等部门审核把关，图中设备仅为示意；

屋面成品水箱，冷却塔或其它设备机组放置于屋面，屋面应增加一层防水材料加强层；

如增加设施基座与结构层相连，防水层应包裹设施基座，并在地脚螺栓周围做密封处理；

设备下部的防水层应做卷材增强层，在其上浇筑细石混凝土，其厚度不应小于50mm。做法参见12J201-H23。

6 门窗工程

6.1 本工程门窗为：✓铝合金门窗 □ 塑料门窗，部分向门方水门和防火门。

铝合金门窗工程执行：《铝合金门窗工程技术规程》JGJ214-2010

《铝合金门窗》GB/T 8478-2020和国家、行业和地方的有关规程和规定；

塑料门窗工程执行：《塑料门窗工程技术规程》JGJ103-2008和国家、行业和地方的有关规程和规定；

木门窗工程执行：《木门窗》16J601和国家、行业和地方的有关规程和规定；

标准化外窗工程执行：江苏省《居住建筑标准化外窗系统应用技术规程》DB32/4418-2022

组合门窗拼樘设计、门窗型材、五金配件等内容应符合：

江苏省《住宅工程质量通病控制标准》DGJ32/J16-2014第9.4条有关规定；

门窗选型及门窗的传热系数要求详见门窗表及节能设计说明；

6.2 外门窗的性能要求

外门窗的抗风压、气密性、水密性三项指标应符合GB/T7106-2019及DGJ32/J157-2017的有关规定：

气密性不低于7级、水密性不低于3级、抗风压性高层不低于4级、多层不低于3级

阳台门气密性等级不低于GB/T7106规定的5级；

通往非封闭空间或户外的户门气密性等级不低于《平开户门》JG/T453规定的4级；

透明幕墙气密性不低于《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T31433-2015中建筑外门窗气密性规定的5级；

隔声性能：外窗不应小于35dB，户门不应小于35dB

6.3 型材

6.3.1 塑料门窗 □：
- 塑料门窗推拉门窗型材不小于92mm，普通平开窗型材不小于60mm，
- 带有内置遮阳百叶的平开窗型材不小于65mm(以门窗制造安装厂家深化设计方准)
- 外窗主型材内外侧可视面最小壁厚：平开窗不应小于2.5mm，推拉窗不应小于2.2mm。
- 外门主型材内外侧可视面最小壁厚：平开门不应小于2.8mm，推拉门不应小于2.5mm。
- 窗用增强型钢最小壁厚不应小于1.5mm，门用增强型钢最小壁厚不应小于2.0mm，
- 组合窗用拼樘管增强型钢最小壁厚不应小于2.0mm。
- 增强型钢表面(包括内腔)均应进行热镀锌处理，镀锌层厚度不应小于12微米。不得使用皮黑、喷漆及刷漆的增强型钢。型材门窗承受玻璃重量的中横框长度大于1200mm时应加至向撑杆或拉杆。

6.3.2 铝合金门窗 ✓：
- 铝合金门窗推拉门窗型材不小于90mm，普通平开窗型材不小于60mm，
- 带有内置遮阳百叶的平开窗型材不小于65mm(以门窗厂家深化设计方准)
- 铝合金外窗主型材主要受力部位基材截面最小实测壁厚不应小于1.8mm,内窗主型材最小实测壁厚小于1.4mm
- 铝合金外门主型材主要受力部位基材截面最小实测壁厚不应小于2.2mm,内门主型材最小实测壁厚小于2.0mm

6.3.3 外门窗使用断热铝合金型材，断热片的具体要求为：应满足JG/T175及JG/T174的要求；

穿条工艺的复合铝合金型材其隔热材料应使用聚酰胺66加25%玻璃纤维，不得使用PVC材料；

浇注工艺的复合铝合金型材其隔热材料应使用高密度聚氨基甲酸乙酯材料；

穿条式隔热条宽度不应小于29mm，浇注式隔热胶宽度不应小于16mm，详见节能设计专篇。

6.3.4 门窗拼樘料必须进行抗风压变形检算，拼樘料与门窗框之间的拼接应为插接，插接深度不小于10mm。

6.4 玻璃

6.4.1 门窗玻璃的选用应遵照：《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015

《建筑安全玻璃管理规定》发改运行[2003]2116号及地方主管部门的有关规定；

6.4.2 本建筑主要采用的玻璃类型为：✓双层中空 □三玻两腔 □五玻三腔

6.4.2 必须使用安全玻璃的门窗为：

1、无框玻璃门和幕墙窗玻璃且厚度不小于12mm

2、有框门玻璃，应满足《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015 7.1.1.1规定的安全玻璃

3、沿街单块玻璃、建筑物的公共部位，如出入口、门厅等易遭撞击、冲击而造成人体伤害的其它部位

4、玻璃底边离最终装饰面小于500mm的落地窗

5、七层及七层以上的外开窗

6、门窗距离可踏面高度小于900的玻璃

7、不承受水平荷载的玻璃栏板为厚度不小于8+0.76+8mm的钢化夹胶玻璃，夹胶厚度为0.76mm；

承受水平荷载的玻璃栏板见JGJ113-2015第7.2.5

8、钢化玻璃5mm厚最大允许面积2.0m²，6mm厚最大允许面积3.0m²

9、有框平板玻璃，真空玻璃5mm厚最大允许面积0.5m²，6mm厚最大允许面积0.9m²

6.4.3 对于易发生人体碰撞的玻璃部位，除图中加设护栏外的玻璃部位均应贴切警示标语。

6.5 门窗洞口

门窗立面均表示洞口尺寸，门窗加工尺寸要按照装修面厚度由承包商于以调整；

所有门窗墙洞高度均应以楼地面建筑标高算起。未注明门垛为0或100mm.

6.6 门窗立樘

各朝向外门窗立樘墙居中或见外门窗立樘详墙身节点图，；分户门及管道井检修门立樘位于与外侧装修完成面齐平；

内门窗立樘除图中另有注明者外，双向平开门立樘墙中，单向平开门立樘开启方向墙面平，窗位置位于墙厚之正中；

6.7 外门窗设计其他技术要求

a、外门窗设计应防止蚊虫入侵，排水孔不得内外贯通，推拉窗扇与扇搭接墙头位置的框樘内应安装穿毛条的密封桥。

b、外门窗应考虑基本防盗要求：应采用可靠的门窗锁具，锁具安装应牢固可靠，外推拉门窗应有防止从室外倒拆卸的装置。

c、所有外窗开启窗部位预留纱窗安装位置。

d、所有外门窗均需设置防止门窗向外脱落的装置。

e、底层外门、外窗防护措施由甲方根据实保自理，推拉门窗的扇应设置防止从室外倒拆卸和向室外脱落的装置。

f、卫生间，应在下部设有放截面积不小于0.02m 固定通风口或距地面不小于0.03m的缝隙。

g、水管井的门应采用密封条防水措施。

6.8 防火门及防火卷帘：详见本说明防火专篇第5.5项中的相关要求。

6.9 标准化外窗：本项目无

标准化外窗：居住建筑(包括按居住建筑设计的住宅式公寓)应采用标准化外窗系统，确田立面设计所需面设计的折线形、弧形、

多边形等异型外窗可采用非标准化外窗。非标准化外窗立面、材料、安装方式和性能与标准化外窗系统一致。

标准化外窗用单中空层中空玻璃气体层厚度不得小于12mm，玻璃厚度不应小于5mm；

双中空层中空玻璃气体层厚度不得小于6mm，玻璃厚度不应小于5mm；

标准化外窗中平开窗应采用联动执手锁闭；标准化型框制成品截面厚度方向热阻不应小于0.28。

标准化外窗采用干法安装，使用标准化型框，标准化型框要求应满足DB32/4418-2022第3.4条的要求。

标准化型框材料当量导热系数不应大于0.2W/(m·K)，型框制成品截面厚度方向热阻不应小于0.28m·K/W。

后装法设计选用窄型框时采用嵌水板，应满足DB32/4418-2022第3.5条的要求。做法参见苏J50-2015-P57

6.10 有关施工

门窗框预埋件应按照施工规范要求设置，保证门窗安装牢固。凡与门窗连接的梁，柱，墙均应按有关的门窗图纸预埋木砖或铁件；

门窗制造安装厂家按设计立面图式样绘制详细的施工安装图，经设计施工单位共同审定后，再进行加工、安装。

7 幕墙工程 本项目无

7.1 幕墙工程包含玻璃幕墙和石材、铝板幕墙。

7.2 幕墙的设计、制作安装和技术安全应执行：《建筑幕墙》GB/T21086-2007/《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ102

江苏省《建筑幕墙工程技术标准》DB32/T 4065-2021

金属与石材幕墙的设计、制作安装和技术安全还应执行：《金属与石材幕墙工程技术规范》JGJ133

幕墙中玻璃部分的设计、制作安装和技术安全执行：《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015

《建筑安全玻璃管理规定》发改运行[2003]2116号

幕墙工程施工验收执行：《玻璃幕墙工程质量检验标准》JGJ/T139/《建筑幕墙工程质量验收规程》DGJ32/J124

7.3 本工程幕墙立面仅表示立面形式、分格、开启方式、颜色和材质要求，幕墙设计单位负责具体设计；

7.4 幕墙工程的承包商需依据建筑设计，对幕墙进行施工图二次设计；

二次设计经确认后，及时向建筑设计单位提供预埋件和受力部位的详细资料，以便结构施工图中表达清楚，施工中及时预埋；

采光顶棚(可视同玻璃幕墙)及轻钢玻璃雨棚，由承包商二次设计。

7.5 幕墙与主体公须采用预埋件连接，预埋件的锚筋公须锚入主体结构，锚固长度须满足规范要求。

支承玻璃幕墙的金属框架与主体构件的连接点，应有防火保护措施。

7.6 幕墙工程应配合并满足土建、机电、擦窗设备、景观照明工程的各项要求，并结合相应专业图纸进行深化设计。

7.7 基层墙体外侧保温层至干挂石材间的净距应大于5mm

7.8 幕墙的防火构造要求详见本说明建筑防火设计专篇第5.7项中的相关说明，

幕墙应在消防登高场地侧可开启窗扇上设置入室标志。

7.9 幕墙设置应符合苏建函科(2015)297号文和住房城乡建设部、国家安全监管总局《关于加强玻璃幕墙安全防护工作的通知》

玻璃幕墙中空玻璃外片采用均质钢化玻璃；玻璃幕墙下方设置防护面栅；外开启窗扇应采取脱落措施。

干挂石材及广告设置均不得直接挂在自保温砂加气墙体外，此要求由专业设计单位按此执行。

8 外装修工程

8.1 外装修工程执行《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB50210和《建筑涂饰工程施工及验收规程》16JGJ/T29

外装修设计和做法索引见-立面图-及用料做法表；室外雨水管颜色同外墙；

立面颜色施工前需现场做小样，经建设单位、设计单位及监理单位等相关部门共同认可后方可大面积施工。

8.2 墙面，雨蓬，檐沟等装饰线条须与基层墙体牢固地结合；

8.3 承包商进行二次设计轻钢结构、装饰物等，经确认后，向建筑设计单位提供预埋件的设置要求；

成品装饰构件需设与主体结构构件(剪力墙、梁、柱)直接可靠连接，连接需满足《住宅设计标准》DB32/3920-2020.9.0.18的要求，具体锚固连接由专业厂家设计后验收计院确认后方可施工；

钢结构安全玻璃雨篷(8+0.76夹胶+8mm)由有资质的装潢单位设计安装,应采用坚固,耐久的材料制作并满足安全的要求

雨蓬耐火极限≥1.0h,预埋件位置由专业设计单位提供，(图中尺寸如有误,以装修单位为准)经由设计单位认可后方可施工

8.4 外装修选用的各项材料其材质、规格、颜色等，均由施工单位提供样板，经建设和设计单位确认后进行封样，并据此验收。

8.5 涂料的外墙粉刷面层宜掺入聚丙烯抗裂纤维，外墙涂料层宜选用吸附力强、耐候性好、耐洗刷的弹性涂料。

8.6 墙面分格线设在每层的窗顶标高处，四周转通 墙面分格线和滴水线都用塑料做条。

8.7 外墙面砖粘贴应符合苏建科(2008)295号文《江苏省应用外墙保温粘贴饰面砖做法技术规定》的有关规定。

外墙贴面砖的规格为单块面积不大于0.01m²面砖质量不大于20Kg/m，全瓷质砖,缝宽为10mm,吸水率小于3%。

采取面砖专用柔性防水材料勾缝处理，确保面层不渗水。保温材料吸水率(浸水96h)小于1.5%。

8.8 变形缝：外墙缝做法详见14J936-3/AQ5，变形缝间加设A级外墙保温材料填塞缝内深度1000。

屋面缝做法详见12J201-4/A15，变形缝间加设A级外墙保温材料填塞缝内深度1000。

楼、地面缝做法详见14J936-1/AD6(设防火带)；内墙平顶抗震缝做法见14J936-3/AN1

8.9 外墙涂料VOCs含量限值应满足《建筑用墙面涂料中有害物质限量》(GB18582-2020)相关要求。

8.10 本设计未详尽之处请按国家各项施工质量验收规范执行。

9 内装修工程

9.1 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

9.2 楼地面构造交接处和地坪高度变化处，除图中另有注明者外均位于齐平门扇开启面处；

9.3 卫生间和有防水要求的建筑地面设置防水层，做法见防水工程说明和-用料做法表-；

穿越楼板的管线应预埋套管，在两管之间用20mm厚防水油膏封堵，并与楼板一次浇捣，不留施工缝；

9.4 外走廊，卫生间和有防水要求的楼板完成后地面标高比室内其它房间地面低20mm；

卫生间找1%坡向地漏或排水孔，卫生间蹲位地面与卫生间地面平齐，蹲位处下沉处理；

楼板周边除门洞外，向上做一道高度200mm的混凝土翻边(同墙宽)，与楼板一同浇筑；

9.5 除表面贴面材者外所有墙柱阳角均做水泥砂浆护角线，15厚1:2.5水泥砂浆每边宽大于50、高2000，面层同墙面。

走道转弯处的阳角应为弧墙面或切角墙面。

9.6 管道井、烟道随砌随抹1:2水泥砂浆(DPM20)；

9.7 防静电、防腐蚀、防爆、防辐射、防尘、屏蔽等特殊装修内装修选用的各项材料，均由施工单位制作样板和选样，

经确认后进行封样，并据此进行验收。

9.8 内装修选用的各项材料，其材质、规格、颜色等，均由施工单位提供样板，经建设和设计单位确认后进行封样，并据此验收。

9.9 内墙涂料VOCs含量限值应满足《建筑用墙面涂料中有害物质限量》(GB18582-2020)相关要求。

9.10 卧室地下室与普通地下室顶板均采用抹腻子平顶。

9.11 各类管线灯具等必须严格控制标高，以保证今后使用要求和有利于二次装修的进行。

9.12 楼梯踏步和角设置防肌落护角，坡道处地面做防滑处理详见用料做法表。地面防滑内容见-室内干态地面工程防滑性能要求表-。

9.13 本住宅楼地面保温系统执行江苏省《居住建筑详装楼板保温隔声工程技术规程》DB32/T 3921-2020的相关要求。

具体构造做法及要求详见绿建专篇户楼板中的相关说明。

9.14 本住宅室内装修除公共部位外均按初装修交工验收，交付使用后，住户应在物业管理部门的指导下进行二次装修，二次装修一律不准敲凿混凝土墙体，不得在外立面上凿洞，不准截断管住，要保宜向随断时必须不得用砖砌，所有楼地面部位只允许铺贴地砖或铺装木地板。

9.15 室内装修相关防火要求：详见本说明防火专篇第5.8项中的相关要求。

会 签 Confirmed by

建筑 Architecture		结构 Structure	韩如泉
给排水 Plumbing	江海鸣	强电 Electricity	张跃
暖通 HV&AC		弱电 ELV	张跃

附 注 Descriptions

注册专用章 Registered Special Seal

出图专用章 Drawing Special Seal

消防专用章 Fire protection seal

扬州市建筑设计研究院有限公司
YANG ZHOU ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD
国家甲级设计证书编号 A232004689
National Architectural Design License NO. A232004689
电话 (Tel) 0514-87343029
传真 (Fax) 0514-87343041

职责 Responsibility	姓名 Name	签字 Signature
法人代表 Legal Representative	吴 荣	
技术负责 Technical Director	华 华	
项目负责 Project Director	韩如泉 朱爱武	
专业负责 Discipline Responsible	朱爱武	
设计 Designed by	朱爱武	
制图 Drawn by	朱爱武	
校核 Checked by	王红梅	
审核 Reviewed by	陈 骁	

建设单位 Client	扬州市江都区郭村镇人民政府
项目名称 Project Name	扬州市江都区郭村保卫战纪念馆加固改建工程-公园
图纸名称 Drawing Title	建筑施工图设计说明

设计编号 Job NO.	20262060-2	日期 Date	2026.06
图纸编号 Drawing NO.	建施-01	版本 Version	A

未加盖我公司出图专用章其设计图无效

建筑设计说明

10 油漆涂料工程

10.1 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

10.2 室内外各项露明金属件均刷无机环氧富锌底漆二道，防锈漆二道后再做同室内外部位相同颜色的漆；

室内外各项不露明的金属件均刷无机环氧富锌底漆二道，凡埋入墙内之木构件均满刷环保氟化钠二度；

10.3 各项油漆均由施工单位制作样板，经确认后进行材样，并据此进行检收。

11 室外工程

11.1 明沟（有盖板）散水做法：12J003-8A/A2； 明散水做法：12J003-1A/A1；

台阶做法：12J003-5/B2； 坡道做法：12J003-1/A7

12 建筑设备、设施工程

12.1 厨具及卫生洁具供货设备专业管线定位使用。用户入住时自行购买安装。

12.2 灯具、送回风口等影响美观的器具须经建设单位与设计单位确认样品后，方可批量加工、安装。

12.4 单体空调预埋管为Φ80钢管(砖墙内为PVC管)，内高外低，伸出外墙30，留洞位置见户型详图；一拖多式集中空调详见二次设计。

厨房热水器排烟预留洞为Φ130，内高外低，伸出外墙30，留洞位置见户型详图；

予留浴霸排气孔Φ80，内高外低，伸出外墙30，留洞位置见户型详图；

12.9 楼地面施工时须注意预留设备基础位置，设备基础须等设备到货核对无误后方可进行施工；

12.10 凡有予留洞、予埋件及安装管线设备等请各专业施工单位密切配合施工，不得临时开凿。钢筋混凝土墙板上设备预留孔以结构图为准。砖墙上设备预留洞以建筑图为准。

12.11 管道井、水泵房、风机房、电梯机房应采取有效的隔声措施，水泵、风机、电梯电动机应采取减震、降噪措施。

各管道井、机房的隔声措施详见噪建专篇隔声减震设计，各设备的减震、降噪措施由设备厂家同步设计完成。

13 防水工程

13.1 建筑工程防水设计执行：

《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030-2022； 《地下工程防水技术规范》GB 50108-2008；

江苏省《建筑防水工程技术规程》DGJ32/TJ212-2016；《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T235-2011

13.2 建筑工程防水 总述

本项目依据“通规”GB55030-2022规定，工程防水设计工作年限，防水类别，防水使用环境类别，防水等级如下表

工程类型	工程防水设计工作年限	工程防水类别			工程防水使用环境类别			构造形式
		甲类	乙类	丙类	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	
屋面工程	不低于20年	√	□	□	□	√	□	√平屋面 □瓦屋面 □金属屋面 □装饰瓦屋面
外墙工程		√	□	□	□	√	□	√砌体墙 √混凝土墙
室内工程	不低于25年	√	□	□	□	√	□	
地下工程	不低于结构设计年限	□	□	□	□	□	□	□明挖法地下工程

13.3 建筑屋面防水（与大气接触，直接承受风雨的地下室顶部混凝土国护结构或类似构件）

工程类型	防水等级	防水做法							
屋面工程	一级	√平屋面			□瓦屋面			□金属屋面	
		防水卷材	防水涂料		屋面瓦	防水卷材	防水涂料	金属板	防水卷材
		不少于2道，防水卷材不少于1道			应选一道	不少于2道，防水卷材不少于1道		应选一道	不少于1道，厚度不应小于1.5

13.3.1 现浇钢筋混凝土平屋面排水坡度建筑找坡时≥2%，结构找坡时≥3%；混凝土屋面檐沟、天沟纵向坡度不应小于1%。

13.3.2 屋面工程防水构造：屋面设置独立雨水收集或排水系统。

设备放置在防水层上时应设附加层；天沟檐沟天窗雨水管和伸出屋面的管井管道等部位泛水处防水层应设附加层或多重防水

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附加层，防水层应铺贴或涂刷至变形缝挡墙顶面。

高低跨变形缝在立墙泛水处，应采用有足够变形能力的材料和构造作密封处理。

非外露防水材料暴露使用时应设有保护层。屋面天沟和外露挑板顶等处的工程防水等级应与建筑屋面防水等级一致。

13.3.3 对女儿墙、高低墙、上人孔和出屋面管道，井(烟)道的结构处，均设高度为300mm的泛水，做法详12J201相关节点。

13.3.4 屋面及露台女儿墙底部做混凝土导墙300mm高，屋面与垂直墙体处设混凝土导墙300mm高，并与屋面一起浇筑。

13.3.5 屋面结构板施工时应振捣密实，不能出现蜂窝麻面。严禁在屋面防水层施工完毕后，再穿越屋面防水层架设各种形式的支架（如广告支架及设备基础）及管道的再穿越，以防屋面防水层受损而引起的屋面渗漏，确保屋面的综合质量。

13.3.6 屋面的女儿墙转折处，高低屋面转折处，雨水口，阴阳角及出屋面管道根部等重点防水部位均须做防水附加层，增做一布一涂，卷起不小于250高，宽度不小于500，节点详见12J201。

13.3.7 屋面防水层施工完毕后，应进行蓄水或淋水试验，屋面防水工程必须由有相应资质的专业施工队按国家施工验收标准，以及屋面工程技术规范GB50345-2012施工。

13.3.8 混凝土屋面板、塑料排水板、不具备防水功能的装饰瓦和不搭接瓦、注浆加固、隔汽层不得作为一道防水层。

13.3.9 倒置式屋面工程的防水等级应为Ⅰ级，屋面做法需满足JGJ 230-2010《倒置式屋面工程技术规程》相关要求。

13.3.10 种植屋面工程的防水等级应为Ⅰ级，且必须至少设置一道具有耐根穿刺性能的防水层（在三道防水层的最上层）

为Ⅰ级，屋面做法需满足JGJ 155-2013《种植屋面工程技术规程 》 相关规定。

13.3.11 屋面排水组织见屋面平面图，内排水雨水管见水施图，外排雨水斗，雨水管采用UPVC，除图中另有注明者外，

雨水管的公称直径均为DN100，室外雨水管颜色同外墙。；

雨水口做法：12J201-A18、A19、A20；

高层面排水至低层面时水落管下口加设混凝土水簸箕做法参见：12J201-H6；

屋面内排水暗管参见：12J201-1,2/A19； 大儿墙泛水参见：12J201-7/A14；

凡是屋面排水仅有一个排水口，应设置溢水口Φ50。

13.4 建筑外墙防水 与大气接触，承受风雨的外围护结构墙体(不包含不受风雨影响的外墙)

工程类型	防水等级	防水做法	
外墙工程	一级	√砌体墙	√混凝土墙
		不少于2道，1道防水砂浆及1道其他防水材料	不少于1道

13.4.1 建筑外墙进行整体防水设计，设置墙面防水层。

外墙门窗洞口、雨篷、阳台、挑板、变形缝、穿墙套管和预埋件等节点采取防水构造加强措施。

外墙抹灰基层为混凝土和烧结砖时，采用：3或强度等级为M15的聚合物防水砂浆。

外墙抹灰基层为轻质砌体时，采用：1:6或强度等级为M7.5的聚合物防水混合砂浆。

13.4.2 外墙防水层的基层应平整、坚实、牢固，砂浆防水层分格缝嵌填密封材料留置连续平净，密封材料应嵌填密实。

13.4.3 门窗框与墙体间连接处缝隙采用防水密封材料嵌填和密封；

门窗洞口上翻设滴水线；窗台/洞口下沿设排水板滴水线等构造，坡度不小于5%。

雨篷、挑板设置外排水，坡度不小于1%。且外口下沿做滴水线。

雨篷、挑板与外墙交接处防水层应连续，且防水层应沿外口下翻至滴水线。

雨篷、挑板与墙体连接处设混凝土反坎C20(200X100h)防雨水倒灌，与雨篷体现浇，并设附加防水层加强节点构造防水。

变形缝部位防水加强，当增设卷材附加层时，卷材两端应满粘于墙体，满粘的宽度不应小于150mm，

钉压固定，卷材收头采用密封材料密封。

穿墙管道采取避免雨水流入排施和内外防水措施；外墙预埋件和预制部件四周采用防水密封材料连续封闭。

13.4.4 墙身防潮：在室内地面标高以下为60处做20厚：2水泥砂浆加3~5%防水剂的墙身防潮层(有钢筋混凝土圈梁处除外)，预留洞处做混凝土翻边高(与较高一侧同高)；

墙身两侧的室内地面有高差时，应沿墙身一侧做垂直防潮层与水平防潮层闭合；

13.4.5 门窗洞口处做法按有关规程规定施工，门窗洞口四周的墙体与门窗框之间应严密；安装在外墙上的构配件、各类孔洞、

孔洞、管道、螺栓等均应预埋预埋件位于砌块墙体时应在预埋件四周嵌以聚合物水泥砂浆；

13.4.6 凸窗顶板面均需做水泥砂浆找坡(坡度2%)并在其上做聚合物水泥基防水涂膜。

消防泵房、消防控制室、高低压变配电房、设备主机房、各层配电间均设置不低于200高的挡水门槛。

13.5 建筑室内防水（室内有防水要求的局部楼地面和墙面）

工程类型	防水等级	防水做法				
		室内楼地面(厨房、卫生间等有防水需求房间)			室内墙面(厨房、卫生间等有防水需求房间)	
室内工程	一级	防水卷材	防水涂料	水泥基防水材料	不少于2道，防水涂料或防水卷材不少于1道	
		不少于2道，防水涂料或防水卷材不少于1道				

13.5.1 有防水要求的楼地面应设排水坡，并应坡向地漏或排水设施，排水坡度不应小于1.0%。

13.5.2 用水空间与非用水空间楼地面交接处设有高差或挡水坎等防止水流入非用水空间的措施，有防水要求的楼板周边砌块

隔墙根部(除门洞外)加砼C20混凝土翻边，高出相邻房间楼地面每面层200，与楼板整浇，宽度与上部墙体同。

13.5.3 淋浴区墙面防水层翻起高度不应小于2000mm，且不低于淋浴喷淋口高度，盥洗池盆等用水处墙面防水层翻起高度不应

小于1200mm，墙面其他部位泛水翻起高度不应小于250mm，与墙面防水层连接。邻原隔墙至板底应做全防水墙面。

13.5.4 卫生间、厨房的墙面等潮湿空间的顶棚设置防潮层，做法见用料做法表

卫生间、厨房门前门口采取阻止积水外溢的措施，增设防水层且门向外

延伸500mm宽，门左右两侧延伸200mm.如右侧示意图一。



13.5.5 室内工程的防水构造：地漏的管道根部应采取密封防水措施；穿过楼板或墙体的管道套管与管道间应采用防水密封材料

嵌填压实；穿过楼板的的防水套管应高出装饰层完成面，且高度不应小于20mm，套管与楼板一次浇筑，不留施工缝；

预留洞过做混凝土翻边，高100mm。

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。

墙面面层与防水层粘结牢固。临风转换应能保证防水层完整，出现损坏应修补。

13.6 地下室(半地下室)防水 本项目无

工程类型	防水等级	防水做法				
地下工程	一级	防水混凝土	防水卷材	防水涂料	水泥基防水材料	备注：本项目地下室为明挖法地下工程
		应选一道(抗渗等级P8)	不少于2道，防水卷材或防水涂料不少于1道			

13.6.1 地下室(半地下室)与室外土壤接触的底板、顶板以及侧墙外壁的迎水面加设防水层，满足防水、防潮要求。

13.6.2 地下工程迎水面主体结构应采用防水混凝土。防水混凝土应满足抗渗等级要求。

明挖法地下工程现浇钢筋混凝土结构防水混凝土最低抗渗等级P8，装配式村砌防水混凝土最低抗渗等级P10。

地下室主体外围护结构深度<20m时采用P8抗渗防水混凝土，深度>20m、<30m时采用P10抗渗防水混凝土。

防水混凝土结构厚度不应小于250mm，防水混凝土的裂缝宽度不应大于结构允许限值，并不应贯通。

防水混凝土钢筋保护层厚度应根据结构的耐久性和工程环境选用，迎水面钢筋保护层厚度不应小于50mm。

13.6.3 受中等及以上腐蚀性介质作用的地下工程迎水面主体结构应采用耐侵蚀性防水混凝土，外设防水层应满足耐腐蚀要求。

处于冻融侵蚀环境中的地下工程，其混凝土抗冻融循环不得少于300次。

13.6.4 防水混凝土结构底板的混凝土垫层，强度等级不小于C15，厚度不小于100mm，在软弱土层不小于150mm。

13.6.7 地下工程集水坑和排水沟设防水处理，排水沟的纵向坡度不应小于0.2%

13.6.8 配电间、电站储油间、设备管井等有防水要求的房间门坎设不小于200mm高挡水砼门槛。

13.6.9 种植顶板应至少设置一道具有耐根穿刺性能的防水层，耐根穿刺防水层应位于上道，其上应设置保护层。

地下种植顶板应采用厚度不小于70mm的细石混凝土保护层。

种植土与周边自然土壤土体不相连，且高于周边地坪时，应按种植屋面要求设计。

耐根穿刺防水材料应通过耐根穿刺试验。长期处于腐蚀性环境中的防水卷材或防水涂料，应通过腐蚀性介质耐久性试验。

13.6.10 防水节点构造

附加防水层采用防水涂料时，应设置胎体增强材料。结构变形缝设置的橡胶止水带应满足结构允许最大变形量，

穿墙管设置防水套管时，防水套管与穿墙管之间应密封。

13.6.11 结构接缝防水排施

施工缝防水构造采用中埋式钢板止水带和腻子型遇水膨胀止水条，结合界面剂等排施复合防水，见10J301-1/42.

后浇带防水构造采用补偿收缩混凝土、中埋式止水带防水，见10J301-P50.

变形缝(沸导缝)防水构造采用中埋式中孔型橡胶止水带、可卸式止水带、密封表缝材料及外贴防水加强层，见10J301-1.2.3/46.

外贴式止水带不应用于顶板部位，可采用防水卷材或涂料附加层替代并与侧墙上外贴式止水带连接。

13.6.12 其他细部构造防水加强措施，加穿墙管(盒)、预埋件、预留通道接头、桩头等均参见10J301或详图。

13.6.13 地下室的防水混凝土和防水层的保护层应满足设计要求。检查合格后，及及时回填。

基坑内余物应清理干净，地下室周围300mm内采用2:8灰土分层夯实，其余区域采用素土分层夯实。

基底至结构底板以上500mm范围及结构顶板以上不小于500mm，

范围的回填层压实系数不应小于0.94。其余压实系数不应小于0.93。

13.6.14 附建式全(半)地下工程防水设防范围应高出室外地坪不小于300mm。

民用建筑地下室顶板，与地上建筑相邻的部位应设置高出覆土或场地不小于500mm的泛水，

应将覆土中积水排至周边土体或建筑排水系统。

13.6.15 变形缝要满足密封防水，适应变形，施工方便，检修容易等要求。变形缝处混凝土结构的厚度不应小于300mm。

后浇带宜用于不允许留设变形缝的工程部位，后浇带采用的补偿收缩混凝土其抗渗和抗压强度等级不应低于两侧混凝土。

穿墙(盒)应在浇筑混凝土前预埋。穿墙管与内墙角、凹凸部位距离应>250mm。相邻穿墙管间间距应>300mm。

穿墙管线较多时宜相对集中，并应采用穿墙盒方法。穿墙管伸出外墙的部位，应采取防止回填时将管体损坏的措施。

13.6.16 地下工程防水混凝土应连续浇筑，宜少留施工缝。当留设施工缝时，应符合下列规定：

1.墙体水平施工缝不应留在剪力最大处或底板与侧墙的交接处，应留在高出底板表面≥300mm的墙体上。拱(板)墙结合的水平施工缝宜留在拱(板)墙接缝线以下150~300mm处。墙体有孔洞时，施工缝距孔洞边缘≥300mm。

2.垂直施工缝应避开地下水和裂隙水较多的地段，并宜与变形缝相结合。

13.6.17 施工缝施工应符合下列规定：

1.水平施工缝浇筑混凝土前，应将其表面浮浆和杂物清除，然后涂刷混凝土界面处理剂，水泥基渗透结晶型防水涂料等材料，再铺30~50mm厚的1:1水泥砂浆，并应及时浇筑混凝土。

2.垂直施工缝浇筑混凝土前，应将其表面清理干净，再涂刷混凝土界面处理剂或水泥基渗透结晶型防水涂料等材料，并应及时浇筑混凝土。

3.遇水膨胀止水条(胶)应与接缝表面密贴。

4.选用的遇水膨胀止水条(胶)应具有缓胀性能，7d的净膨胀率不宜大于最终膨胀率的60%，最终膨胀率宜大于220%。

13.6.18 地下室防水设计中有关施工和材料方面的要求，应符合《地下工程防水技术规范》GB 50108-2008和

《地下工程质量验收规范》GB 50208等相关规范、规定。

13.7 坡地防滑

室外坡地设计标高高于常年最高地下水位。室外坡地低于市政道路标高时，设计反坡等防止客水进入坡地。

地下室(半地下室)的出入口(坡道)、窗井、风井、下沉庭院(下沉式广场)、地下管道(沟)、地下坑井等应采取必要截水、排水及排水等防止涌水、倒灌的措施，并满足内涝防治要求。

13.8 防水材料的工程要求

13.8.1 防水材料的耐久性应与工程防水设计工作年限相适应，防水材料应满足耐久性要求；

卷材防水层应满足接缝剥离强度和搭接缝不透水性要求；防水材料性能应与工程使用环境条件适应；

每道防水层厚度应满足防水设防的最小厚度；防水材料影响环境的物质和有害物质限量应满足要求。

13.8.2 外露使用的防水材料的燃烧性能等级不应低于B2级，同时还应满足GB 50016等相关规定和构造措施。

室内使用的防水材料的燃烧性能等级不应低于GB 50222规定的所在部位的装修材料燃烧性能等级要求。

13.8.3 防水混凝土性能应符合GB 55030-2022第3.2节相关要求。防水混凝土应采取减少开裂的技术措施。

防水混凝土除应满足抗压、抗渗和抗裂要求外，尚应满足工程所处环境和工作条件的耐久性要求。

13.8.4 防水卷材和防水涂料性能应符合GB 55030-2022第3.3节相关要求。

水泥基防水材料性能应符合GB 55030-2022第3.4节相关要求。

密封材料和其他材料性能应符合GB 55030-2022第3.5，3.6节相关要求。

13.8.5 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。

13.8.6 防水混凝土施工运输和浇筑过程中严禁加水；应及时进行保湿养护，养护期不应少于14d；

后浇带部位混凝土施工前，交界面应做凿毛处理，并清除积水和杂物。

13.8.7 铺贴防水卷材或涂刷防水涂料的阴阳角部位宜做成圆弧状或倒角处理。

铺贴防水卷材的阴阳角圆弧或倒角尺寸根据卷材品种确定.在阴阳角等特殊部位增设卷材加强层，宽度宜300~500mm.

涂刷防水涂料的阴阳角应做成圆弧状，阴角直径宜>50mm，阳角直径宜>10mm.底板转角处附加涂料防水层设置胎体增加材料。

13.8.8 防水卷材搭接宽度应满足最小搭接宽度要求，见《建筑与市政工程防水通用规范》表5.1.7.

13.8.9 防水卷材铺贴应平整顺直，不应有起鼓、张口、翘边等现象。同层相邻两幅面卷材应错缝铺贴幅宽高不应小于500mm；

卷材及层铺贴时，上下两层和相邻两幅卷材的接缝应错开至少1/3幅宽，且不应互相叠直铺贴。

同层卷材搭接不应超过2层。卷材收头应固定密封。

13.8.10 防水涂料涂层应均匀，不得漏刷漏涂，厚度应符合设计要求，且不应起鼓。接缝宽度不应小于100mm。

当设置胎体时，胎体应铺贴平整，涂料应浸透胎体，且胎体不应外露。

14 安全防护

14.1 安全防盗设施：住宅户门为具备防盗、隔声、节能功能的防卫门，住宅楼入口或单元入口为电子对讲安全防卫门，半下地层、首层、

下沿低于2m且紧邻走廊以及公用上人屋面的门和窗及其它有人使可能的外窗或洞口设防护措施。 本项目无

本工程一层外窗加设防盗网，一层、自行车库层外门加设防盗门，由业主自理。一层公共走廊加设防盗网。 本项目无

14.2 玻璃安全：本工程有关玻璃的相关安全防护要求，需满足本说明门窗工程中6.4节的相关要求。

14.3 地面防滑：执行《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T331，各部位防滑性能要求及做法详见用料做法表。

14.4 防护栏杆 本项目无

安全及设施标准：楼梯栏杆、栏板、临空防护栏杆的具体要求详见《建筑防护栏杆技术标准》JGJ/T470-2019

和国标图集《22J403-1楼梯 栏杆 栏板(一)》

防护栏杆的材料、间距、连接固定和耐久性控制应符合《住宅工程质量通病控制标准》第9.5条规定。

栏杆高度、栏杆间距、安装位置应须符合设计要求。护栏安装必须牢固。

14.4.1 栏杆荷载 住宅建筑顶部水平荷载不应小于 1.0KN/m，中小学项部水平荷载不应小于 1.5KN/m，

设置部位	栏杆荷载取值要求		扶手设计要求	栏杆件的要求	其他
	水平荷载	竖向荷载			
住宅防护栏杆	1.0kN/m	1.5kN/m	扶手应连续且易于抓握	栏杆的水平荷载与竖向荷载应分别考虑；加设垂直杆件后，杆件间净空≤110	防护栏杆最薄弱处承受的水平推力不小于1.5kN/m。
中小学防护栏杆(宿舍)	1.5kN/m	1.5kN/m			
人流集中场所防护栏杆	1.0kN/m	1.5kN/m			
其他防护栏杆	1.0kN/m	1.5kN/m			

14.4.2 金属栏杆型材壁厚应符合以下要求：

(1) 不锈钢：不锈钢管立柱的壁厚不应小于2.0mm，不锈钢单板立柱的厚度不应小于8.0mm，

不锈钢双板立柱的厚度不应小于6.0mm，不锈钢管扶手的壁厚不应小于1.5mm；

栏杆长度大于4米时，主要受力杆件壁厚都应加2.0mm。

(2)镀锌钢管：镀锌钢管立柱的壁厚不应小于3.5mm，镀锌钢单板立柱的厚度不应小于8.0mm，

镀锌钢双板立柱的厚度不应小于6.0mm，镀锌钢管扶手的壁厚不应小于2.0mm；

(3)铝合金：铝合金管立柱的壁厚不应小于3.0mm，铝合金单板立柱的厚度不应小于10.0mm，铝合金双板立柱

的厚度不应小于8.0mm，铝合金管扶手的壁厚不应小于2.0mm。

住宅栏杆、扶手的金属构件的厚度还应符合《住宅工程质量通病控制标准》DGJ32/J 16-2014第9.5.2条要求

宿舍和中小学校栏杆、扶手的金属构件的厚度还应按15J403-1附录F选用。

本工程栏杆选用22J403-1的仅为参考样式，壁厚和荷载要求均按以上说明，厂家需满足上述要求设计、检测、安装。

14.4.3 玻璃栏杆：

(1)玻璃栏杆设置执行《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015

(2)住宅室内，没有立柱和扶手的栏板玻璃作为镶嵌面板安装在护栏系统中的应满足JGJ113-2015

(3)住宅室内，栏板玻璃固定在结构上且承受人体荷载系统的，当栏板玻璃最低点离一侧地面高度不大于5m时，

应使用厚度不于16.76mm钢化夹层玻璃，大于5m时，不得采用此类护栏系统。

(4)阳台不承受水平荷载的玻璃栏杆，除图中注明外样式参见22J403-1 (见22J403-1 3-28)，

8+0.76+8钢化夹胶玻璃，且应满足《住宅工程质量通病控制标准》第9.5.1条规定：

具有一定的抗冲击性能，且在临空栏杆玻璃安装前，应做抗冲击性能试验。

14.4.4 防护栏杆的设置要求及做法

(1)外窗窗台距楼地面的净高低于900时(除窗外为阳台或平台外)均设防护栏杆，净高(从可踏面起算)为900

(无可踏面时，防护栏杆净高从楼面完成面或飘窗窗台完成面算起)。

设置防护排施除图中注明外详见22J403-1 (见22J403-1 3-48)(垂材参照镀锌钢管要求)，高度为900mm。

(2)阳台栏杆(板)包括封闭阳台，建筑高度不低于100mm(均从可踏面起算)，栏杆下部离楼地面高度不留空。

(3)室内回廊、内天井等临空处设置的防护栏杆，除图中注明外样式参见22J403-1 (见22J403-1 3-48)高度为1200。

(栏杆底部坎高100)。出地面风井开口，开口处设置的防护栏杆应会覆盖开口，或至少起1.2m的防护高度。

(4)楼梯栏杆扶手从踏步前沿计净高900mm，楼梯水平段栏杆长度大于500时，其扶手高度为1200mm，

设100高砼坎，楼梯井宽度大于0.11m时，应采取防止儿童攀爬的措施。楼井应设防坠落网，扶手加设防攀滑措施。

靠墙扶手高度为900mm；室外楼梯栏杆扶手从踏步前沿计净高1200mm。

公共楼梯栏杆方钎钢组合栏杆，做法参见22J403-1 (见22J403-1 4-6)型

公共楼梯楼梯踏步防滑条详见22J403-1 (见22J403-1 1-57)(见22J403-1 10-57)

(5)上人屋面女儿墙(或临空处护栏或连廊护栏)净高为1200mm(栏杆底部坎高100)。

(6)中小学上人屋面、外廊、楼梯、平台、阳台等临空部位的防护栏杆净高不应低于1.2m(宿舍阳台栏杆高1.2m)

(栏杆底部坎高100)

14.5 栏杆材料应选用具有良好耐候性能和耐火性能的材料，阳台、走道和屋顶遭受日晒雨淋的地方，不得选用木材和易老化的复合型材等。

14.6 所有栏杆采用不宜攀登的形式且垂直栏杆的水平净距不大于110mm，如采用非垂直杆件时，必须采取防止攀爬的措施。

14.7 栏杆主要受力杆件固定处必须与预埋钢板22J403-1-M5/5-19或通长预埋钢板焊接22J403-1-M8/5-19。

栏杆立柱截面选用见22J403-1第5-20~5-24页。

14.8 砌体栏杆压顶应设现浇钢筋混凝土压梁顶，并与主体结构和小立柱可靠连接。压梁高度不应小于120，宽度不小于砌体厚度，

纵向钢筋不宜小于4Φ10。

14.9 本工程选用江苏省建筑配件通用图集中所用07胶均改为901胶；

15 建筑防火设计专篇

15.1 工程概况：建筑类别、建筑面积、建筑层数、建筑高度等详见建筑设计说明第二节（项目概况）

15.2 主要设计依据：

《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）

《消防设施通用规范》GB 55036-2022

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022

《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017

15.3 消防设计要点说明

单项		子项	消防设计要点说明
建筑类别和耐火等级	1	1.1	建筑分类	单层公共建筑
	2	1.2	建筑耐火等级	地上为二级
		1.3	建筑构件的耐火极限和燃烧性能	防火墙，商业用房与其它部位间隔墙：不燃性；3.00小时
				楼梯间墙、前室墙、电梯井墙、住宅户墙、住宅单元间的墙：不燃性；2.00小时
				柱：不燃性；3.00小时 梁：不燃性；2.00小时
				楼板、疏散楼梯：不燃性；1.50小时 屋顶承重构件：不燃性；1.50小时
				未表述部位均需满足《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）的要求
总平面布局和平面布置	2	2.1	工程选址	扬州市江都区
		2.2	防火间距	距相邻多层建筑大于6米，距离不足处按保建筑外墙方防火墙，屋面无天窗，外墙间距不小于3.5米
		2.3	建筑层数	地上1层
		2.4	防火分区	地上为一个防火分区；
		2.5	消防控制室	无
		2.6	消防水泵房	无
		2.7	特殊场所	本工程无

会 签 Confirmed by

建筑 Architecture		结构 Structure	韩如泉
给排水 Plumbing	江海鸣	强电 Electricity	张跃
暖通 HV&AC		弱电 ELV	张跃

附 注 Descriptions

注册专用章 Registered Special Seal

出图专用章 Drawing Special Seal

消防专用章 Fire protection seal

扬州市建筑设计研究院有限公司
YANG ZHOU ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD
国家甲级设计证书编号 A232004689
National Architectural Design License NO. A232004689
电 话 (Tel) 0514-87343029
传 真 (Fax) 0514-87343041

职责 Responsibility	姓名 Name	签字 Signature
法人代表 Legal Representative	吴 荣	
技术负责 Technical Director	华 华	
项目负责 Project Director	韩如泉	
	朱爱武	
专业负责 Discipline Responsible	朱爱武	
设计 Designed by	朱爱武	
制图 Drawn by	朱爱武	
校核 Checked by	王红梅	
审核 Reviewed by	陈 骁	

建设单位 Client	扬州市江都区郭村镇人民政府
项目名称 Project Name	扬州市江都区郭村保卫战纪念馆加固改建工程-公厕
图纸名称 Drawing Title	建筑施工图设计说明

设计编号 Job NO.	20262060-2	日期 Date	2026.06
图纸编号 Drawing NO.	建施- 02	版本 Version	A

未加盖我公司出图专用章其设计图无效

建筑设计说明

3		安全出口	面积不大于200平方米且人数不大于50人的单层公共建筑，设一个安全出口直通室外
安全疏散和避难	3.1	（含疏散楼梯）	
	3.2	疏散楼梯和疏散门的设置	面积不大于200平方米且人数不大于50人的单层公共建筑，设一个安全出口直通室外
	3.3	疏散距离和疏散走道	直通疏散走道的房间疏散门至最近安全出口的距离，位于两个安全出口之间的疏散门≤40m；
			位于袋形走道两侧或近端的疏散门≤22m；
	3.4	避难层（间）	本工程无
4	4.1	消防车道	在不小于建筑的一条长边或周边长度的1/4设置消防车道，宽度不小于4米。
灭火救援设施	4.2	救援场地和入口	无
	4.3	消防电梯	✓无消防电梯 □有消防电梯：每单元设置一台消防电梯，详见说明第2.8条；
			共用首室内的普通电梯符合江苏省《住宅设计标准》8.7.2D的设置要求；
			电梯在所服务区每层停靠，电梯层门的耐火完整性不应<2.0h，轿厢内装修应采用不燃烧材料。
			消防电梯制造与安装应满足《消防电梯制造与安装安全规范》GB26465-2011。
			消防电梯向应符合“通规”GB55037-2022中2.2.10条的相关要求。
	4.4	直升机停机坪	本工程无
5	5.1	防火墙	管道穿过隔墙、楼板时，应采用不燃烧材料将其周围的缝隙填塞密实。
			用于地下地上楼梯分隔的不燃烧体墙，耐火极限要达到2h。
建筑构件和管道井	5.2	电梯井、电梯井和管道井	电梯井井壁的耐火极限不应低于2.0h，电气竖井、管道井、排烟或通风道、垃圾井等，井壁
			的耐火极限不应低于1.0h。本工程除电梯井独立设置，电梯井内不应敷设或穿过可燃气体或
			甲乙丙类液体管道及与电梯运行无关的电线电缆等。
			本工程除电梯井道、通风竖井、机械通风管道外，其余所有电缆井、管道井、楼面孔洞应每层在
			楼板处用与楼板强度相同的细石砼填塞密实或防火封堵材料封堵，厚度同楼板，强度详见结施；
			建筑内的电缆井、管道井与房间、走道等相连通的墙面孔洞应采用防火封堵材料封堵，管道穿
			过隔墙及楼板时，应采用不燃烧材料将其周围的缝隙填塞密实，详见4J936。
		隔墙与构件	建筑内的隔墙应从楼地面基层隔断至顶板底面基层，且不宜留有缝隙。
			实体墙、防火挑檐和隔板的耐火极限和燃烧性能，均不应低于本建筑相应耐火等级的要求。
		排烟道、排气道	排烟道、排气道及其管壁应该采用耐火极限不低于1.0h的不燃烧体
			排烟道、排气道应按照建设部颁布的国家行业标准《住宅厨房卫生间排气道》16J916
			第5.4条以复合材料制作，烟道需按装成品防火止回阀，防火止回阀耐火极限不低于1.0h
		设备管道	设备管道保温材料的燃烧性能等级不得低于GB50222-2017中规定的A级标准，
		设备房	设备房的隔墙应采用耐火极限不低于2.0h的不燃烧体和不低于1.5h的楼板与其他部位隔开，
			隔墙上的门窗应为甲级或乙级防火门窗。
	5.3	屋顶闷顶	屋顶闷顶的防火要求符合《建筑设计防火规范》第6.3.1\6.3.2\6.3.4条中的规定；
	5.4	屋顶、闷顶和建筑缝隙	防烟、排烟、供暖、通风和空气调节系统中的管道及建筑内的其他管道，在穿越防火隔墙、楼板
			和防火分区处的缝隙采用防火封堵材料封堵；
			风管穿过防火隔墙、楼板和防火墙时，穿越处风管上的防火阀。排烟防火阀两侧各2.0m范围
			内的风管应采用耐火风管或外壁防火措施，且耐火极限不应低于该防火分隔体的耐火极限。
	5.4	疏散楼梯和疏散走道	疏散楼梯间的设置符合《建筑设计防火规范》GB50016第6.4.1~4条的要求。
	5.5	疏散楼梯（间）和疏散门	室外疏散楼梯的设置符合《建筑设计防火规范》GB50016第6.4.5条的要求。
			建筑内疏散门的设置符合《建筑设计防火规范》GB50016第6.4.11条的要求。
			本建筑疏散楼梯（间）、疏散门的设置，详见本专篇第3.2项中的相关说明。
	5.5	防火门、窗	防火门应符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014第6.5.1,6.4.11条规定：
		防火门、窗和防火卷帘	1.防火门应具有自闭功能，双扇防火门应具有按顺序关闭的功能。防火门内外两侧应能手动开启；
			2.常开式防火门应能在火灾时自行关闭，并应有信号反馈的功能，常闭防火门应在其明显位置
			设置“保持防火门关闭”等提示标识。
			3.防火门开启不应跨越变形缝，并应设置在楼层较多的一侧。
			4.防火门关闭后应具有防烟性能。
			5.设置门禁系统的防火门应保证火灾时不需使用任何工具即能从内部打开，并应在显著位置
			设置具有使用提示的标志。
			防火窗应符合现行国家标准《防火窗》GB16809的有关规定。
		防火卷帘	防火卷帘应符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014第6.5.3条规定：
			1,防火卷帘方以耐火完整性和耐火隔热性为判定条件的耐火极限不少于3小时（双帘双轨）。
			2,应具有防烟性能，与楼板、梁、墙、柱间空隙应用防火封堵材料封堵。
			3,需要在火灾时自动降落的防火卷帘，应具有信号反馈的功能。
			4,防火卷帘应具有火灾时靠自重自动关闭功能。
			5,防火卷帘应安装在建筑的承重构件上，卷帘上部如不到顶，上部空间应采用与墙体耐火极限
			相同的防火材料封闭，由专业厂家进行设计并经确认。
	5.6	天桥、扶梯和管沟	输送有火灾、爆炸危险物质的扶梯不应兼做疏散通道。
			其他天桥、扶梯和管沟的设置应满足《建筑设计防火规范》第6.6条规定。
	5.7	建筑保温和外墙装饰	外墙主体材料为砂加气混凝土砌块（燃烧性能为A级），外墙外挂保温材料为A级岩棉板
			（燃烧性能为A级），屋面保温材料为特殊处理后的XPS挤塑聚苯板（B1级）；
			屋面防水层上部采用50厚C30防水细石混凝土覆盖，基层墙体内部空腔及建筑幕墙与基层
			墙体、窗间墙、窗槛墙及玻璃间的空间，应在每层楼板处采用防火封堵材料封堵（高度200）
			B1B2外墙保温材料应采用不燃材料作防护层，防护层应将保温材料完全覆盖，防护层厚度
			首层5,其他层5；住宅外保温防火用不燃材料作防护层，防护层应将保温材料完全覆盖，防
			护层厚度首层5,其他层5；住宅外保温防火做法其他未详处按照公通字[2012]67号
			执行。《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018版)执行。
		幕墙的防火构造	1、幕墙与主体必须采用预埋件连接，预埋件的锚筋必须和梁板柱结构的主筋焊接。支承玻璃幕
			墙的金属框架与主体构件的连接点，应有防火保护措施。

建筑设计说明

	单项		子项	消防设计要点说明	
			幕墙的防火构造	2、幕墙工程应依据规范满足防火墙两侧、窗间墙、窗槛墙的防火要求，同时应满足外围护结构	
				的各项物理、力学性能要求；	
				3、幕墙的防火构造应满足《建筑设计防火规范》第6.2.5,6.2.6条规定。	
				窗槛墙、窗间墙的填充材料采用不燃材料。当外墙面采用耐火极限不低于1.00h的不燃烧体	
				时，其墙内填充材料可采用难燃材料；幕墙、上下通窗与每层楼板、隔墙处的缝隙，采用不燃烧	
				材料（200厚防火岩棉）严密填实，并用1.5厚镀锌钢板承托。无窗间墙和窗槛墙的幕墙，应	
				在每层楼板外沿设置耐火极限不低于1.00h、高度不低于1.2m的不燃烧实体裙墙；	
		5.8	内部装修防火	内装修工程各部位的燃烧性能等级执行《建筑内部装修设计防火规范》GB50222的要求。	
				地上门厅、走道的顶棚A级，地面、墙面不低于B1级，位于地下财务部位均不小于A级。	
				楼梯间、消控室、消防泵房、排烟机房、变配电、通风空调机房均A级，具体做法见周料做法表	
				本工程内装修避挡消防设施、疏散指示标志及安全出口，不影响消防设施和疏散通道正常使用。	
	6	6.1	主要消防设施（详见水施）	序号 主要消防灭火设施 设置场所	
				1 建筑灭火器 无	
				2 室外消火栓系统 无	
				3 室内消火栓系统 无	
				4 自动喷水灭火系统 无	
				5 消防水泵房无	
		6.2	主要防烟与排烟设施（详见暖施）	序号 主要防烟与排烟设施 设置场所	
				1 自然排烟系统 无	
				2 机械防烟系统 无	
				3 机械排烟系统 无	
				4 正压送风 无	
		6.3	主要消防电气设施（详见电施）	序号 主要消防电气设施 设置场所	
				1 消防应急照明 无	
				2 消防疏散指示标志 无	
				3 火灾自动报警系统 无	
				4 消防控制室 消防控制室无	
				注：消防设施与器材标识、警示标志等由有资质单位深化设计安装，并应符合“通规”GB55037-2022相关要求。	

16 无障碍设计

16.1	主要设计依据：《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019-2021(本章节以下简称《通规》)				
	《无障碍设计规范》GB50763-2012 江苏省《住宅设计标准》DB32/3920-2020				
	《住宅建筑规范》DB50368-2005				
16.2	无障碍设计实施范围：	通行设施	✓建筑出入口、入口平台 □轮椅坡道 ✓公共走道 ✓供轮椅通行的门 □无障碍楼梯		
			✓无障碍电梯及候梯厅 ✓无障碍扶手 ✓无障碍车位与上/落客区 ✓缘石坡道和盲道		
		服务设施	✓无障碍卫生间(厕所) □公共浴室、更衣室 □无障碍客房、住房和居室		
			□轮椅席位 □低位服务设施		
16.3	无障碍通行设施				
	选用形式： ✓平坡出入口 台阶与轮椅坡道出入口 台阶与升降平台入口				
建筑出入口、入口平台	设施要求		标准要求值	设计控制指标	备注
	平坡坡度		≤1:20	1:20	
	无障碍台阶	宽度	不宜<300mm	300mm	踏步应平整、防滑、无反光
		高度	不宜>150mm 不应<100mm	150mm	三级及以上台阶两侧设扶手
		其他	距台阶起点和终点250~300mm处设提示盲道，盲道长度与梯段宽度相对应。 无障碍台阶的设置还应满足《通规》2.7.1、2.7.2中的相关要求。		
	升降平台（常用于既有建筑改造）	深度	≥1.20m	1.20m	设扶手、安全挡板
		宽度	≥900mm	900mm	和呼叫控制按钮
		其他	升降平台设置还应满足《通规》2.6.5要求。		
	入口平台	深度	门完全开启时，≥1.50m	门完全开启时，≥1.50m	平坡出入口除外
	雨棚		无障碍出入口上方均应设置雨棚，雨棚防护宽度≥1.00m		
轮椅坡道	设施要求		标准要求值	设计控制指标	备注
	坡道坡度	横向坡度	≤1:50	1:50	条件受限且高差≤150mm时
		纵向坡度	≤1:12	1:20	纵向坡度应≤1:10
	坡道宽度		≥1.20m	1.20m	限值为通行净宽
	坡道高度		每段坡道提升高度≤750mm	每段坡道提升高度≤750mm	
	坡道起点、终点和休息平台	通行宽度	不小于坡道通行净宽	不小于坡道通行净宽	
		水平长度	≥1.50m	≥1.50m	
	其他		轮椅坡道的高度大于300mm且纵向坡度大于1:20时，应在两侧设扶手，坡道与休息平台的扶手应保持连贯；设置扶手的轮椅坡道的临空侧应采取安全阻挡措施。		
公共走道	设施要求		标准要求值	设计控制指标	备注
	供轮椅通行的无障碍通道净宽		≥1.20m	≥1.20m	
	门洞口、各类检票口、结算口		通行净宽≥900mm	通行净宽≥900mm	
	井盖、箅子的宽度或直径		≤13mm	≤13mm	条状孔洞应垂直于通行方向
	其他		室内低绿空间可进入时，应在净高<2.00m处采取安全阻挡措施。		
供轮椅通行的门	门口高差		≤15mm	≤15mm	以斜面过渡，纵向坡度≤1:10
	多道门之间除门摆动空间后净距		≥1.50m	≥1.50m	
	闭门器闭门时间		≥3.0s	≥3.0s	最大受拉角度到完全关闭前10°
	双向开启门可视窗高度		距地≥850mm	距地≥850mm	最大受拉角度到完全关闭前10°
	供轮椅通行的手动门净宽度		≥900mm	≥900mm	
	供轮椅通行的自动门净宽度		≥1.00m	≥1.00m	
	观察玻璃、护门板		供轮椅通行的门扇均安装350mm高护门板、视线观察玻璃。横执把手和关门拉手，玻璃门		
	横执把手、关门拉手		须设警示标志。平开门内外均需设置可单手握拳操作扶手，操作部分距地0.85~1.00m。		
	其他说明		无障碍手动门、自动门、全玻璃门还应满足《通规》第2.5.4、2.5.5、2.5.6条的要求		

建筑设计说明

无障碍电梯及候梯厅	设施要求	标准要求值	设计控制指标	备注
	无障碍楼梯 宽度	不应<280mm	280mm	踏步应防滑
	高度	不应>160mm	160mm	三级及以上楼梯两侧设扶手
	其他	距台阶起点和终点250~300mm处设提示盲道，盲道长度与梯段宽度相对应。 无障碍台阶的设置还应满足《通规》2.7.1、2.7.2中的相关要求。		
	候梯厅 门窗尺寸	半径≥1.50m轮椅回转空间	半径≥1.50m轮椅回转空间	
	呼叫按钮	距地0.85m~1.10m 距内转角处墙体≥400mm	距地0.85m~1.10m 距内转角处墙体≥400mm	按钮设置盲文标志 按钮前设置提示盲道
	显示与音响	清晰显示电梯上下运行方向和层数位置及电梯抵达音响		
	电梯轿厢（轮椅乘用者使用） 轿厢深度	≥1.40m	1.40m	轿厢正面高0.9m处至顶部应
	轿厢宽度	≥1.10m	1.10m	安装镜子，并设置运行显示装
	轿厢扶手	轿厢三面壁上应设0.85m的扶手。		置和报层音响。
	轿厢门	通行净宽≥900mm	通行净宽≥900mm	水平滑动式门，完全开启保持3s
	选层按钮	轿厢侧面应设1.0m带盲文的选层按钮。		
无障碍扶手	单层扶手高度应为850~900mm，双层扶手上层高度应为850~900mm，下层高度应为650~700mm。 楼梯台阶、轮椅坡道的扶手应在全长范围内保持连贯，且在起点和终点水平延伸≥300mm，末端还应向下或向墙延伸≥100mm			
无障碍车位	无障碍台阶的设置还应满足《通规》第2.8条中的相关要求，具体设置详见平面和详图。 本地块共设置10个停车位，其中无障碍停车位数量为1辆，大于总停车位数量的1%； 无障碍车位与上/落客区的设置还应满足《通规》第2.9条中的相关要求，具体设置详见总平面图和地库平面图。			
缘石坡道和盲道	设施要求	标准要求值	设计控制指标	备注
	坡道坡度	全宽式	≤1:20	1:20	宽度与人行道宽度相同
		其他	≤1:12	1:12	三面坡式，正面宽度≥1.20m 其他形式，坡口宽度≥1.50m
	坡道顶端过渡空间宽度		≥900mm	≥900mm	
	提示盲道宽度		≥300mm且≥行进盲道宽度	≥300mm且≥行进盲道宽度	
	其他	缘石坡道和盲道 还应满足《通规》第2.10、2.11条中的相关要求。		
16.4	无障碍服务设施			
无障碍卫生间（厕所）	公共建筑无障碍卫生间（厕所）选用形式： □ 每层男、女至少分别设置一个满足无障碍要求的公共卫生间（厕所） □ 在每层男、女公共卫生间（厕所）附近设置至少1个独立的无障碍厕所			
	设施要求	标准要求值	设计控制指标	备注
	满足无障碍要求的公共卫生间（厕所）	女卫设施要求	无障碍厕位、无障碍洗手盆		内部应留有直径≥1.50m的轮椅回转空间
		男卫设施要求	无障碍厕位、无障碍小便器、无障碍洗手盆		
	无障碍厕位	尺寸	不小于1.80m×1.50m	1.80m×1.50m	设置无障碍坐便器
		内开开门	开启后内留直径≥1.50m的轮椅回转空间，门外可紧急开启		
	无障碍厕所	面积	≥4.00平方米	≥4.00平方米	内部应留有直径≥1.50m的轮椅回转空间
		门	水平滑动门或外平开门	外平开门或移门	
	设施要求	无障碍坐便器、无障碍洗手盆、多功能台、低位挂衣钩和载物装置。		
公共浴室、更衣室	设施要求	标准要求值	设计控制指标	备注
	满足无障碍要求的公共浴室	设施要求	至少设置1个无障碍淋浴间或盥浴间和1个无障碍洗手盆		
		无障碍淋浴间	短边宽度≥1.50m	短边宽度≥1.50m	
			和入口平行的长边≥1.50m	和入口平行的长边≥1.50m	淋浴间入口采用活动门帘
			淋浴间前设置一块不小于1500mm×800mm的净空间		
	无障碍更衣室	应满足《通规》第3.3.2条的要求			
无障碍客房、住房和居室	本项目无 装修设计标准详见《无障碍设计规范》GB50763-2012			
	设施要求	标准要求值	设计控制指标	备注
	床侧通道	≥1.20m	1.20m	
	窗户执手	距地0.85m~1.00m	距地0.85m~1.00m	手动开关力度≤25N
	救助呼叫装置	主要活动空间	厨房、卫生间、客厅、卧室	
	活动空间	应保证轮椅进出，内部应设轮椅回转空间。		
	厨卫空间	应为无障碍厨房、卫生间，并满足《通规》3.4.4、3.4.5中相关要求。		
	门禁门铃	应同时满足听觉障碍者、视觉障碍者和言语障碍者使用。		
轮椅席位	轮椅席位：本工程设置轮椅席位的位置有 公建中专用教室，观众厅等 本项目无			
	设施要求	标准要求值	设计控制指标	备注
	深度	≥1.30m	1.30m	在轮椅席位旁或邻近的座席处设置1:1的陪护席位
	宽度	≥800mm	800mm	
	地面坡度	≤1:50	1:100	
	其他	轮椅席位的设置要求还应满足《通规》中第3.5条中相关要求。		
低位服务设施	低位服务设施：本工程设置低位服务设施的位置有 公建中问询台、收银台、值岗台等 本项目无			
	设施要求	标准要求值	设计控制指标	备注
	上表面距地高度	≥1.30m	1.30m	
	台面下部容膝容脚空间	不小于宽750mm、高650mm		
		距地高度250mm范围内进深不小于450mm		
		其他部分范围内进深不小于250mm		
	其他	低位服务设施的设置要求还应满足《通规》中第3.6条中相关要求。		
16.5	无障碍信息交流设施			
	a.本工程所涉及的无障碍设施需给入室内外环境的标识系统设计，应连续并清楚的指明无障碍设施的位置与方向。			
	b.本工程所涉及的无障碍通行设施、无障碍服务设施，均需设置明确的无障碍标识。			
	c.对需要安全警示的部位，应同时提供包括视觉标识和听觉标识的警示标识。			
	d.无障碍信息交流设施的设置还应满足《通规》第4章中的相关要求，并在相关标识系统、终端系统设计中有所体现。			
16.6	无障碍设施施工验收和维护，应符合《通规》第5章中的相关要求。			
16.7	无障碍专篇中未涉及部分均需按照《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55015-2021和《无障碍设计规范》GB50763-2012中的相关要求进行设计、施工、安装、验收。			

建筑设计说明

17 绿色建筑

17.1 主要设计依据：《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021
《建筑环境通用规范》GB 55016-2021
《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55015-2021

17.2 建筑隔声：
建筑隔声要求：详见绿色建筑设计专篇5.4。

17.3 建筑采光：
建筑采光要求：详见绿色建筑设计专篇5.3。

17.4 室内污染控制：本工程室内污染控制执行《建筑环境通用规范》GB 55016-2021。
室内污染控制要求：详见绿色建筑设计专篇5.5；室内装饰装修设计要求：详见绿色设计专篇6。

17.4 建筑节能：本工程建筑节能执行《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021；
《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2015
建筑节能设计及做法详见节能计算书。装修材料做法表和绿色建筑专篇中建筑节能内容。

18 注意事项

18.1 总图中所示建筑坐标点为轴线交点，道路坐标点为道路中心线交点及弧点；施工场地安排及道路铺设均按总平面图，各工种室外管线分别根据各工种要求铺设，注意各工种之间的配合及已有的城市各种管线的走向与位置，避免对现有城市管线的损坏。

18.2 本施工图所标注的各种留洞及预埋件应与各工种密切配合，确认无误后方可施工。

18.3 本工程在施工过程中均采用工厂预拌砂浆和预拌混凝土。

18.4 施工中应严格执行国家现行的施工操作规程及有关施工验收规范。不得任意改变设计图纸内容，必须更改时应及时与设计人员联系，协商解决。

18.5 土建施工过程中应与水、电、暖通等专业密切配合，认真核对图纸，如有任何疑问应须在施工前通知设计单位，及时协商解决。

18.6 给水管、排水管、煤气管不应发生冲突，立管不遮挡排气洞口、不影响开窗及煤气表户内设置。

18.7 本工程内装修交付标准由建设单位确定。

18.8 本说明未尽事项均应按国家有关规范及《住宅工程质量通病控制标准》严格执行。

18.9 本工程施工图应经施工图审查机构审查通过和消防部门审查备案后方可作为施工依据。

18.10 本工程所用砂浆为预拌砂浆，预拌砂浆应满足《预拌砂浆应用技术规程》JGJ/T223及江苏省《预拌砂浆技术规程》TJ196-2015等规范、标准。
预拌砂浆与传统砂浆对应关系：

种类	预拌砂浆	传统砂浆
砌筑砂浆	DMM5.0 WMM5.0	M5.0混合砂浆 M5.0水泥砂浆
	DMM7.5 WMM7.5	M7.5混合砂浆 M7.5水泥砂浆
	DMM10 WMM10	M10混合砂浆 M10水泥砂浆
抹灰砂浆	DPM5.0 WPM5.0	1:1:6混合砂浆
	DPM10 WPM10	1:1:4混合砂浆
	DPM15 WPM15	1:3水泥砂浆
地面砂浆	DSM20 WSM20	1:2水泥砂浆

18.11 本设计未详尽之处请按国家各项施工质量验收规范执行。

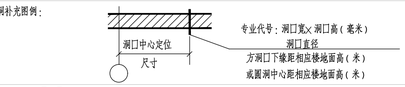
19 图纸说明

19.1 门窗设计代号：普通门M-，普通窗C-，飘窗PC-，防火门FM-，防火窗FC-

19.2 各种管井代号及专业代号：S水管井，水专业；Q强电专业；R弱电专业

19.3 设计图例标准：原层建筑制图统一标准GB/T 50001-2017，建筑制图标准GB/T 50104-2010

19.4 墙体留洞补充图例：



19.5 设计变更：X 第X次设计变更范围

19.6 钢结构安全玻璃雨篷（8+0.76夹胶+8mm）由装修装潢单位设计安装 应采用坚固、耐久的材料制作并满足安全的要求。
预埋件位置由专业设计单位提供，（图中尺寸如有误 以装修单位为准）经由设计单位认可后方可施工，
且雨篷耐火极限≥1.0h（用于出入口上部有建筑的雨篷）

标准图集

国标图集

特别说明：(1)本套施工图纸须经过相关部门审查通过后方可进行施工。
(2)本工程严格按国家有关强制性标准设计，请业主，承包商，监理三方认真阅读图纸发现问题及时与本单位联系解决以免造成损失。

会签 Confirmed by

建筑 Architecture		结构 Structure	韩如泉
给排水 Plumbing	江海鸣	强电 Electricity	张跃
暖通 HV&AC		弱电 ELV	张跃

附注 Descriptions

注册专用章 Registered Special Seal

出图专用章 Drawing Special Seal

消防专用章 Fire protection seal

扬州市建筑设计研究院有限公司
YANG ZHOU ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD
国家甲级设计证书编号 A232004689
National Architectural Design License NO. A232004689
电话 (Tel) 0514-87343029
传真 (Fax) 0514-87343041

职责 Responsibility	姓名 Name	签字 Signature
法人代表 Legal Representative	吴荣	
技术负责 Technical Director	华华	
项目负责 Project Director	韩如泉	
	朱爱武	
专业负责 Discipline Responsible	朱爱武	
设计 Designed by	朱爱武	
制图 Drawn by	朱爱武	
校核 Checked by	王红梅	
审核 Reviewed by	陈晓	

建设单位 Client	扬州市江都区郭村镇人民政府
项目名称 Project Name	扬州市江都区郭村保卫战纪念馆加固改建工程-公厕
图纸名称 Drawing Title	建筑施工图设计说明

设计编号 Job NO.	20262060-2	日期 Date	2026.06
图纸编号 Drawing NO.	建施-03	版本 Version	A

未加盖我公司出图专用章其设计图无效

建筑防排烟设计专篇（建筑）

一 项目名称

扬州市江都区郭村保卫战纪念馆加固改建工程-公厕

二 项目概况

所在城市	建筑性质	建筑面积（m²）			建筑层数		建筑高度(m)		使用功能	
		总面积	地上面积	地下面积	地上	地下	地上	地下	地上	地下
扬州市江都区公共建筑		56.71	56.71		1		3.9		门卫	

三 设计依据

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）	《建筑防排烟系统技术标准》GB51251-2017
《建筑防火通用规范》GB 55037-2022	《消防设施通用规范》GB 55036-2022
《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021	《建筑环境通用规范》GB 55016-2021

国家、省、市现行的法律、法规、其它相关标准和规定

四 防烟系统设计

4.1 防烟方式

序号	编号	防烟区域	服务楼层				防烟方式				备注
			地下		地上		楼梯间		前室		
			楼层	高度(m)	楼层	高度(m)	地下	地上	地下	地上	

4.2 自然通风设施

a、楼梯间自然通风参数：

序号	防烟区域	服务楼层	服务楼层高度(m)	外窗类型	每5层可开启外窗面积(m^2)	最高部位可开启面积(m^2)	备注

b、前室自然通风参数：

序号	防烟区域	服务楼层	服务楼层高度(m)	外窗类型	每层可开启外窗面积(m^2)	备注

c、避难层（间）自然通风参数：

序号	防烟区域	所在楼层	地面面积(m^2)	外窗类型	朝向	可开启外窗面积(m^2)	占地面面积(m^2)	备注

d、不能满足自然通风的防烟区域采用机械加压送风，加压送风系统设计见腹通专业图纸。

4.3 设有加压送风系统楼梯间固定窗设置：

序号	防烟区域	服务楼层	服务楼层高度(m)	是否靠外墙	每5层固定窗面积(m^2)	最高部位固定窗面积(m^2)	备注

采用机械加压送风系统的场所：□有 ✓无 百叶窗，□有 ✓无 可开启外窗。

4.4 设有加压送风系统避难层(间)可开启外窗设置：

序号	防烟区域	所在楼层	地面面积(m^2)	可开启外窗有效面积(m^2)	占地面面积(m^2)	备注

五 排烟系统设计

5.1 防烟分区

防烟分区挡烟分隔采用：□ 隔墙 □ 结构梁 挡烟垂壁：

敞开楼梯、自动扶梯开口部位挡烟设施：□ 结构梁 挡烟垂壁

挡烟分隔的深度 不小于该防烟分区储烟仓厚度 。

5.2 自然排烟参数：

净空小于等于6m场所自然排烟参数：

序号	防烟区域	所在楼层	净高(m)	防烟分区面积(m^2)	防烟分区长边(m)	最小清晰高度(m)	外窗类型（开启角度）	开启方向	可开启外窗有效面积(m^2)	占地面面积(m^2)	距室内最远点距离(m)	备注

净空大于6m场所自然排烟参数：无

5.3 机械排烟系统固定窗设置：

序号	固定窗设置场所	所在楼层	层高(m)	地面面积(m^2)	固定窗设置部位	单个固定窗面积(m^2)	外墙固定窗同距(m)	外墙固定窗距室内地面(m)	固定窗数量	占地面面积(m^2)	备注

5.4 机械排烟系统可熔性采光带（窗）设置：

本建筑是否 □有 ✓无 可熔性采光带（窗），占地面面积的_____

六 其它

6.1 可开启外窗便于开启，设在高处不便于开启的外窗设有手动开启装置，手动开启装置距地面1.4m。

6.2 本建筑外窗 □有 ✓无 其中手动开启装置和自动开启设施，设置场所：_____

江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（建筑）（一）

一 项目名称

扬州市江都区郭村保卫战纪念馆加固改建工程-公厕

二 项目概况

所在城市	气候分区	总用地面积(m²)	单体总建筑面积(m²)	建筑高度(m)	建筑层数	结构形式	绿色建筑等级目标	空调供暖类型	节能水平	碳排放强度kgCO₂/(M²·a)（相对2016年节能标准）	利用可再生能源种类
	✓夏热冬冷A □寒冷B		56.71	3.9	1	框架	基本级	✓分散 □集中	✓72% □	□降低≥40% □降低≥7	□太阳能光热 □太阳能光伏 □地源热泵 □

三 设计依据

1.江苏省《绿色建筑设计标准》DG32/3962-2020	8.《建筑环境通用规范》GB 55016-2021
2.《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019	9.《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021
3.《民用建筑热工设计规范》GB 50176-2016	10.《无障碍设计规范》GB 50763-2012
4.《城市居住区规划设计标准》GB 50180-2018	11.《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019-2021
5.江苏省《居住建筑热环境和节能设计标准》DB32/4066-2021	12.《江苏省民用建筑施工图绿色设计文件编制深度规定》(2021版)
6.《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325-2020	13.当地城市规划主管部门的批文
7.《民用建筑隔声设计规范》GB 50118-2010	14.国家、省、市现行的法律、法规、相关标准和规定

四 场地设计

1 主要技术经济指标表

		合计	
纪念馆	总建筑面积	479.79m²	
门卫	总建筑面积	136.62m²	
公厕	总建筑面积	56.71m²	
		673.12m²	

2 场地安全

2.1 场地内□有 ✓无可能产生洪水、泥石流、滑坡等地质危险地段，□有 ✓无 易发生洪涝地区。

2.2 场地内地震时□有 ✓无可能产生滑坡、崩塌、地陷、地裂、泥石流及发震断裂带上可能发生地表错位的部位。

2.3 场地内□有 ✓无危险化学品等重大污染源，□有 ✓无 易燃易爆危险源威胁及有害有毒物质危害。

2.4 场地非裸岩、塌陷地、废窑坑等废弃场地。（如为裸岩、塌陷地、废窑坑等废弃场地时，应进行场地安全性评价，并应采取相应的防护措施。）

2.5 场地周边 □有 ✓无 电磁辐射危害。

2.6 场地内 □有 ✓无 地质断裂构造。（如存在地质断裂构造，应提供土壤氡浓度指标，当土壤氡浓度<20000 Bq/m³，无须采取防氡措施。）

2.7 场地无掩放超标的污染源。

3 场地其他设计内容

3.1 场地人行出入口 500m 范围内设有公共交通站点。（当人行出入口距公交站点大于500m时，应明确与公共交通站点联系方式。）

3.2 场地内道路系统便捷通畅，满足消防、救护等车辆通达要求，具体交通流线见总平面图。

3.3 场地无障碍设计范围：室外场地、公共建筑、人行道、场地与城市道路之间具体详见设计说明中无障碍章节。

3.4 场地内生活垃圾采用分类收集，合理设置垃圾收集点（站），具体位置见总平面图。

五 建筑设计

1 建筑造型

建筑 有 ✓无大量无功能的装饰性构件。

2 建筑无障碍设计

建筑物按《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55015-2021的有关规定设置无障碍设施，具体详见设计说明中无障碍章节。

3 天然采光和自然通风设计

3.1 根据《建筑环境通用规范》GB 55016-2021光气候区划，本建筑位于 IV 类光气候区，光气候系数K为 1.1

3.2 本建筑中不同场所的采光等级和采光系数应符合与本建筑相关的项目规范的要求，由于住宅项目规范尚未实施，暂按《建筑采光设计标准》GB50033-2013及现行有关标准执行，具体见表1。

表1 侧面采光

采光等级	场所名称	采光系数标准值(%)		室内天然光照度标准值(lx)	
		设计值	标准值	设计值	标准值
IV		≥2.2	2.0	≥300	300
IV		≥2.2	2.0	≥300	300
V		≥1.1	1.0	≥150	150

普通教室的采光等级不应低于Ⅲ级的要求，侧面采光的均匀度不应低于0.5。

3）长时间工作或学习场所的室内各表面的反射比见表2。

表面名称	反射比	
	设计值	标准值
顶棚	0.6~0.9	0.6~0.9
墙面	0.3~0.8	0.3~0.8
地面	0.1~0.5	0.1~0.5

4）长时间工作或停留场所的防止直接炫光、反射炫光、映像和光幕反射等现象的的措施：

✓1、将灯具安装在不易形成眩光的区域内；✓2、采用低光泽度的表面装饰材料；

✓3、限制灯具出光口表面发光亮度；✓4、控制墙面的平均照度和顶棚的平均照度。

6）主要功能房间采光窗的颜色透射指数不低于80。

7）玻璃幕墙反射光影响分析：本建筑玻璃幕墙反射光对周围建筑的影响及周围建筑玻璃幕墙反射光对本建筑的影响均满足《建筑环境通用规范》GB55016-2021第3.2.8条的规定。

4 隔声降噪设计

4.1 根据《建筑环境通用规范》GB55016-2021声环境功能区分类，本建筑在 □0类 ✓1类 □2类 □3类 □4类声环境功能区。

4.2 本建筑采按照《建筑环境通用规范》GB55016-2021对建筑声环境的总体目标，本施工图设计了以下主要技术措施：

（a）噪声敏感房间的维护结构隔声措施，降低房间的室内噪声；

（b）噪声源房间的维护结构隔声措施、建筑设备消声措施，控制噪声对敏感房间的影响；

（c）建筑设备设施的隔振措施，控制振动噪声对敏感房间的影响；

4.3 建筑室内的允许噪声级、围护结构的空气声隔声量及楼板撞击声隔声量应符合与本建筑相关的项目规范要求，由于住宅项目规范尚未实施，暂按《民用建筑隔声设计规范》GB50118及现行有关标准执行，具体见表1、表2、表3。

表1

房间名称	允许噪声级（A声级，dB）		
	□高要求标准限值	□低限标准限值	□低限标准和高要求标准的平均值
	（≤35）	（≤40）	（≤37.5）
	（≤40）	（≤45）	（≤42.5）
	（≤35）	（≤40）	（≤37.5）
	（≤40）	（≤45）	（≤42.5）

表2

构件名称	空气声隔声性能				主要隔声材料及构造
	设计值（dB）	高要求标准限值(dB)	低限标准限值(dB)	低限标准和高要求标准的平均值(dB)	
		（>50）	（>45）	（>47.5）	
		（>50）	（>45）	（>47.5）	
		（≥50）	（≥45）	（≥47.5）	
		（≥35）	（≥30）	（≥32.5）	
		（≥30）	（≥25）	（≥27.5）	
		（≥25）	（≥20）	（≥22.5）	

表3

构件名称	楼板撞击声隔声性能				主要隔声材料及构造
	设计值（dB）	高要求标准限值(dB)	低限标准限值(dB)	低限标准和高要求标准的平均值(dB)	
		（≤65）	（≤75）	（≤70）	

4）本项目进行专项声学设计的空间：无

5）有噪声源房间的隔声减震措施：墙面、顶棚均进行吸音处理；房间门为隔音门；选用低噪声产品等

6）管线穿过有隔声要求的墙或楼板时的密封隔声措施：详见图集08J931《建筑隔声与吸声构造》第37页

详见图集08J931《建筑隔声与吸声构造》第35页

8）电梯机房与井道隔声措施：详见图集13J404《电梯 自动扶梯 自动人行道》第42~45页

会 签 Confirmed by

建筑 Architecture		结构 Structure	韩如泉
给排水 Plumbing	江海鸣	强电 Electricity	张跃
暖通 HV&AC		弱电 ELV	张跃

附 注 Descriptions

注册专用章 Registered Special Seal

出图专用章 Drawing Special Seal

消防专用章 Fire protection seal

扬州市建筑设计研究院有限公司
YANG ZHOU ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD
国家甲级设计证书编号 A232004689
National Architectural Design License NO. A232004689
电 话 (Tel) 0514-87343029
传 真 (Fax) 0514-87343041

职责 Responsibility	姓名 Name	签字 Signature
法人代表 Legal Representative	吴 荣	
技术负责 Technical Director	华 华	
项目负责 Project Director	韩如泉	
	朱爱武	
专业负责 Discipline Responsible	朱爱武	
设计 Designed by	朱爱武	
制图 Drawn by	朱爱武	
校核 Checked by	王红梅	
审核 Reviewed by	陈 晓	

建设单位 Client	扬州市江都区郭村镇人民政府
项目名称 Project Name	扬州市江都区郭村保卫战纪念馆加固改建工程-公厕
图纸名称 Drawing Title	防排烟设计专篇 江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（建筑）（一）

设计编号 Job NO.	20262060-2	日期 Date	2026.06
图纸编号 Drawing NO.	建施-04	版本 Version	A

未加盖我公司出图专用章其设计图无效

江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（建筑）（二）

5 建筑材料与室内空气质量控制

5.1 根据《建筑环境通用规范》GB 55016-2021的工程划分，本项目为[类民用建筑工程，所选用的建筑主体材料和装饰装修材料的污染物浓度限量及无机非金属材料的放射性限量符合GB 55015-2021的有关规定，见表3。

5.2 通过控制建筑主体材料和装饰装修材料的放射性限量和污染物浓度限量，工程竣工验收时室内环境污染物浓度应满足《建筑环境通用规范》GB 55016-2021的有关规定，见表1。

5.3 室内主要空气污染物的浓度应满足《室内空气质量标准》GB/T18883-2022的有关规定，见表4。

浓度限值及降低比例后的限值(以《室内空气质量标准》GB/T18883-2002为基准提升)，见表2。

5.4 建筑材料的选用符合国家和江苏省的相关规定，未采用限制、禁止使用和淘汰的的建筑材料。建筑工程设计前应对土壤中氡浓度或土壤表面氡析出率进行调查、测定。根据检测报告，按照《建筑环境通用规范》GB 55016-2021要求采取建筑物防氡措施。

5.5 本项目厨房、暗卫生间均设有专用烟气道，详见图纸；_____，汽车库排风口设置详见图纸 _____。

表1

室内环境污染物	浓度限量
氡 (Bq/m³)	≤150
甲醛 (mg/m³)	≤0.08
氨 (mg/m³)	≤0.20
苯 (mg/m³)	≤0.09
甲苯 (mg/m³)	≤0.20
二甲苯 (mg/m³)	≤0.20
TVOC (mg/m³)	≤0.50

表2

室内主要空气污染物	■浓度限量	□低于10%的浓度	□低于20%的浓度
氨 (mg/m³)	≤0.20	≤0.18	≤0.16
甲醛 (mg/m³)	≤0.10	≤0.09	≤0.08
苯 (mg/m³)	≤0.11	≤0.099	≤0.088
TVOC (mg/m³)	≤0.60	≤0.54	≤0.48
氡 (Bq/m³)	≤400	≤360	≤320
PM_{10} (mg/m³)	≤0.15	≤0.135	≤0.12

□ $PM_{2.5}$年均浓度≤25ug/m³，8小时 年均浓度≤50ug/m³

表3

测定项目	限量	
	无机非金属主体材料	无机非金属装修材料(A类)
内照射指数(I_{Ra})	≤1.0	≤1.0
外照射指数(I_{γ})	≤1.0	≤1.3

表4

指标分类	指标	计量单位	要求	备注
物理性	温度	℃	22~28	夏季
			16~24	冬季
	相对湿度	%	40~80	夏季
			30~60	冬季
	风速	m/s	≤0.3	夏季
			≤0.2	冬季
	新风量	m³/(h·人)	≥30	--
化学性	臭氧(O_3)	mg/m³	≤0.16	1小时平均
	二氧化氮(NO_2)	mg/m³	≤0.20	1小时平均
	二氧化硫(SO_2)	mg/m³	≤0.50	1小时平均
	二氧化碳(CO_2)	%	≤0.10	1小时平均
	一氧化碳(CO)	mg/m³	≤10	1小时平均
	氨(NH_3)	mg/m³	≤0.20	1小时平均
	甲醛($HCHO$)	mg/m³	≤0.08	1小时平均
	苯(C_6H_6)	mg/m³	≤0.03	1小时平均
	甲苯(C_7H_8)	mg/m³	≤0.20	1小时平均
	二甲苯(C_8H_{10})	mg/m³	≤0.20	1小时平均
	总挥发性有机化合物(TVOC)	mg/m³	≤0.60	8小时平均
	三氯乙烯(C_2HCl_3)	mg/m³	≤0.006	8小时平均
	四氯乙烯(C_2Cl_4)	mg/m³	≤0.12	8小时平均
	苯并[α]芘(BaP)[b]	mg/m³	≤1.0	24小时平均
	可吸入颗粒物(PM_{10})	mg/m³	≤0.10	24小时平均
	细颗粒物($PM_{2.5}$)	mg/m³	≤0.05	24小时平均
生物性	细菌总数	CFU/m³	≤1500	--
放射性	氡(^{222}Rn)	Bq/m³	≤300	年平均[c](参考水平[d])

[a] 休积分数。

[b] 指可吸入颗粒物中的苯并[α]芘。

[c] 至少采样3个月(包括冬季)。

[d] 表示室内可接受的最大年平均氡浓度，并非安全与危险的严格界限。当室内须浓度超过该参考水平时，宜采取行动降低室内氡浓度。

当室内氡浓度低于该参考水平时，也可以采取防护措施降低室内氡浓度，体现辐射防护最优化原则。

6 建筑安全防护与耐久设计

6.1 外墙、屋面、门窗的设计要求和构造见 门窗表 门窗详图

6.2 室内走廊、疏散通道等通行空间满足紧急疏散、急救护等要求，相关设计内容见 建筑设计说明 。

6.3 阳台、外廊、室内回廊、内天井、上人屋面及室外楼梯、休息平台等临空处的防护栏杆设计见 建筑设计说明 。

6.4 建筑出入口、室内楼地面、楼梯踏步等处防滑设计见 江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇(建筑)(二)

6.5 卫生间、浴室的楼地面、墙面、顶棚的防水、防潮设计见 建筑设计说明 。

7 建筑热工

7.1 根据建筑气候区划要求，本建筑属 夏热冬冷A区 。

7.2 非透光围护结构内表面温度与室内空气温度的差值见表1。

表1 非透光围护结构内表面温度与室内空气温度的差值

非透光围护结构部位	允许温差Δt(K)	设计差值
外墙	通过结露检查计算书查找 室内设计温度-构件表面结露温度	满足要求(需要时)
楼、屋面		满足要求(需要时)
地面		满足要求(需要时)
地下室外墙		满足要求(需要时)

7.3 外墙和屋面内表面最高温度见表2。

表2 外墙和屋面内表面最高温度值

房间类型	自然通风房间		设计差值			
			重质围护结构(D≥2.5)		轻质围护结构(D<2.5)	
	设计值	规范限值	设计值	规范限值	设计值	规范限值
外墙内表面最高温度$\theta_{i,max}$						
屋面内表面最高温度$\theta_{i,max}$						

7.4 供暖建筑非透光围护结构中的热桥部位应进行表面结露验算，并采取保温措施确保热桥内表面温度高于房间空气露点温度。

计算结果详：结露验算计算书

7.5 供暖期间，围护结构中保温材料因内部冷凝受潮二增加的重量湿度允许增量，应符合表3。

表3 外墙和屋面内表面最高温度值

保温材料	重量湿度允许增量[Δω](%)	设计值
多孔混凝土(泡沫、加气混凝土等)(ρ_0=500~700kg/m³)	4	≤4
模塑聚苯乙烯泡沫塑料(EPS)	15	≤15
挤塑聚苯乙烯泡沫塑料(XPS)	10	≤10

7.6 屋面、地面、外墙、外窗、电梯井道口应能防止雨水和冰雪融化水浸入室内，具体做法详见 图纸设计

7.7 水管井检修门应按苏建城[2016]669号文要求采取防冻措施。给水管道井检修门应为内衬保温层的自闭式密封防火门且应设置密封条。

六 室内装饰装修设计要求

1 本项目室内装饰装修 [✓]是 [ ]否 采用全装修。

2 本项目室内装饰装修设计中材料及构造应符合《建筑内部装修设计防火规范》GB50222的相关规定。

3 本项目室内装饰装修不应影响消防设施和安全疏散设施的正常使用，不应降低安全疏散能力。

4 公共区域的装饰装修应设置便于识别的安全防护警示和引导标识系统，并应符合《公共建筑标识系统技术规范》GB/T51223和《安全标志及其使用导则》GB2894等现行有关标准的规定。

5 室内装饰装修材料的有害物质限值应满足《建筑环境通用规范》GB55016-2021的相关规定。

6 室内装饰装修材料宜采用当地材料及可再循环、再利用、再生(速生)的建筑材料。

七 景观环境设计要求

1 绿化种植

1.1 应以乡土植物开发利用为主，兼顾引种，丰富绿地系统植物多样性，乡土植物品种不宜低于70%。

1.2 优先采用乔灌草相结合的复层绿化方式，提高绿地空间的利用效率。

1.3 种植区域内土层的覆土深度、土壤酸碱度和排水能力应满足植物生长需求。

1.4 应选择对人身体无害、能吸收空气中有害物质的抗污染植物，应避免引入外来有害物种。

2 景观环境设计应对活动场地采取遮阳措施，有关场地的遮阳覆盖率不应低于下表的规定：

居住区活动场地的遮阳覆盖率限值(%)

场 地	寒冷地区(建筑气候区)	夏热冬冷地区(建筑气候区)
广 场	10	25
游憩场	15	30
停车场	15	30
人行道	25	50

3 室外景观道路及活动场地

3.1 景观设计时，不应改变原建筑总平面中的消防车道、消防登高场地的设置要求。

3.2 室外道路路面铺装材料应平整、防滑，并有利于降低儿童车、行李车等通过时的振动及噪声。

3.3 室外活动场地地面铺装应选择防滑、耐磨材料，优先采用透水材料，老年人、儿童活动场地宜采用柔性地面。

3.4 场地设计中的垃圾收集点(站)应设置合理并与周围景观协调。

3.5 室外主路不应设置台阶；

室外道路与其它城市道路、活动场地及活动场地之间等连接处有高差时应设置轮椅坡道；

室外主路设有人行道时，在道路交叉口应设置缘石坡道；

缘石坡道设计及轮椅坡道设计应符合《无障碍设计规范》GB50763的有关规定。

4 室外场地的防滑设计

4.1 室外坡道、台阶、无障碍步道防滑性能应满足《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T331规定的Aw级要求。

4.2 人行道、步行街、广场、停车场、老人和儿童活动场地的地面防滑性能不应低于《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T331规定的Bw级要求。

4.3 室外及室内潮湿地面工程防滑性能要求：

工程部位	防滑等级
坡道、无障碍步道等	Aw (BPN≥80)
楼梯踏步等	
公交、地铁站台等	
建筑出口平台	Bw (60≤BPN<80)
人行道、步行街、室外广场、停车场等	
人行道支干道、小区道路、绿地道路及室内潮湿地面	Cw (45≤BPN<60)
(潮湿肉食部、菜市场、餐饮操作间、潮湿生产车间等)	
建筑出口平台	Dw(45<BPN)

注：Aw、Bw、Cw、Dw分别表示潮湿地面防滑安全程度为高级、中高级、中级、低级。

4.4 室内干态地面工程防滑性能要求：

工程部位	防滑等级
站台、踏步及防滑坡道等	Ad(COF≥0.7)
室内游泳池、厕浴室、建筑出入口等	Bd(0.6≤COF<0.7)
大厅、候机厅、候车厅、走廊、餐厅、通道、生产车间、	Cw (0.5≤COF<0.6)
电梯廊、门厅、室内平面防滑地面等(含工业、商业建筑)	
室内普通地面	Dd(0.5<COF)

注：Ad、Bd、Cd、Dd分别表示干态地面防滑安全程度为高级、中高级、中级、低级。

5 室外标识设计

5.1 场地内设施应根据相应功能设置醒目的安全防护警示和引导标识。

5.2 带指示方向的设施标识应形成完整连续的引导系统。

会 签 Confirmed by

建筑 Architecture		结构 Structure	韩如泉
给排水 Plumbing	江海鸣	强电 Electricity	张跃
暖通 HV&AC		弱电 ELV	张跃

附 注 Descriptions

注册专用章 Registered Special Seal

出图专用章 Drawing Special Seal

消防专用章 Fire protection seal

扬州市建筑设计研究院有限公司
YANG ZHOU ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD
国家甲级设计证书编号 A232004689
National Architectural Design License NO. A232004689
电 话 (Tel) 0514-87343029
传 真 (Fax) 0514-87343041

职 责 Responsibility	姓 名 Name	签 字 Signature
法人代表 Legal Representative	吴 荣	
技术负责 Technical Director	华 华	
项目负责 Project Director	韩如泉	
	朱爱武	
专业负责 Discipline Responsible	朱爱武	
设 计 Designed by	朱爱武	
制 图 Drawn by	朱爱武	
校 核 Checked by	王红梅	
审 核 Reviewed by	陈 晓	

建设单位 Client	扬州市江都区郭村镇人民政府
项目名称 Project Name	扬州市江都区郭村保卫战纪念馆加固改建工程-公厕
图纸名称 Drawing Title	江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇(建筑)(二)

设计编号 Job NO.	20262060-2	日 期 Date	2026.06
图纸编号 Drawing NO.	建施-05	版 本 Version	A

未加盖我公司出图专用章其设计图无效

江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（建筑）（三）

八、节能设计与可再生能源利用

1、基本情况

气候分区	建筑类别	体形系数（寒冷地区）	空调供暖类型	利用可再生能源种类	节能计算方法	节能计算软件	绿色建筑等级目标	节能水平	提升技术措施类别（在省标节能65%基础上提升）
夏热冬冷	□甲类 ■乙类	1.35	□集中 ■分散	□太阳能光热 □太阳能光伏 □地源热泵 □空气源热泵	■规定性指标 □权衡判断	斯维尔	基本级	■72% □	■围护结构热工性能提高比例：__% □建筑供暖空调负荷降低比例：__%

2、建筑物围护结构热工性能（详表1、表2、表3、表4、表5）

表1 屋面、外墙、架空楼板的热工性能

围护结构部位		主要保温材料 名称	干密度 (kg/m³)	厚度 (mm)	导热系数 λ[W/(m·K)]	修正系数α	燃烧性能 等级	热惰性指标D	传热系数K W/(m²·K) 设计值	通规限值	2015版国标提升_限值	屋面、楼板基层及墙体材料	备注
屋面	屋面一	挤塑聚苯板	28.5	60	0.03	1.20	B1	2.168	0.57	≤0.60		钢筋混凝土	
	。。。												
外墙	外墙1（填充墙）石墨匀质保温板（50型，A级）		155	20	0.050	1.30	A	3.78	0.63			蒸压加气混凝土砌体墙	
	外墙2（冷桥）石墨匀质保温板（50型，A级）		155	20	0.050	1.30	A	0.350	1.19			钢结构	
	。。。												
	外墙加权平均值								0.73	≤1.0			
	底面接触室外空气的架空层或外挑楼板												

经计算本工程屋面、外墙部位的冬季内表面温度分别为 、 ，均不低于相应部位室内露点温度 、 。

经计算本工程屋顶、外墙部位的内表面最高温度分别为 、 ，均不高于相应部位温度限制 、 。

（当屋顶、外墙的加权平均传热阻（或传热系数）及热惰性指标不低于现行有关建筑节能设计标准的规定时，可不进行温度计算。）

表2 其他部位的热工性能（寒冷地区）

围护结构部位	主要保温材料 名称（部位）	干密度 (kg/m³)	厚度 (mm)	导热系数 λ[W/(m·K)]	修正系数α	燃烧性能 等级	保温材料层热阻 R[(m²·K)/W] 设计值	规范限值	传热系数 K[W/(m²·K)] 设计值	规范限值	基层材料	备注
地下车库与供暖房间之间的楼板												
非供暖楼梯间与供暖房间之间的隔墙												
周边地面（室内距外墙内表面2m以内的地面）												
供暖、空调地下室外墙（与土壤接触的墙）												
变形缝（两侧墙内保温时）												

表3 外窗（包括透光幕墙）的热工性能

朝向	单一立面 编号	窗墙面积比（天窗屋面比） 设计值	规范限值	传热系数K W/(m²·K) 设计值	遮通规限值	2015版国标提升_限值	太阳得热系数SHGC 设计值	国标限值	2015版国标提升_限值	构造 遮阳形式	窗框（幕墙）型材	玻璃
东向												
南向												
西向	西立面一	0.22	≤0.70	2.9	≤3.0		0.44	≤0.45		平板遮阳	铝合金型材	108系列推拉窗（双扇）5Low-E+12A+5mm
北向	北立面一	0.48	≤0.70	2.9	≤3.0		0.24	≤0.45		平板遮阳	铝合金型材	108系列推拉窗（双扇）5Low-E+12A+5mm

注：公共建筑入口大堂采用全玻璃幕墙时，全玻璃幕墙中非中空玻璃幕墙面积与同一立面透光面积的比值：_____。

表4 外窗（包括透光幕墙）的玻璃可见光透射比

朝向	单一立面 编号	玻璃可见光透射比 设计值	规范限值
东向			
南向			
西向	西立面一	0.62	0.6
北向	北立面一	0.62	0.6

表5 外窗（包括透光幕墙）的自然通风设计

房间名称	房间自然通风开口与房间地面面积比 设计值	规范限值	备注
			1、房间指采用直接自然通风的生活工作用房、厨房（本表中可标注最不利房间的比值）。 2、当透光幕墙受条件限制无法设置可开启窗扇时，应设置通风换气装置。

位于城市快速路、主干道、立交桥、高架桥两侧的建筑物20m以下及一般路段10m以下的玻璃幕墙

外门窗气密性不低于《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T31433-2015规定的 6 级。

建筑幕墙气密性不低于《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T31433-2015规定 3 级。

*项为外墙外保温按《建筑设计防火规范》GB50016-2014第6.7.7条规定采用B1，B2级材料时，外门窗耐火完整性不应低于0.5h，采用A级材料时无此要求。

4、其他节能设计要求

1）本项目采用 岩棉保温板 外保温系统应符合 《复合岩棉板外墙外保温系统应用技术规程》DGJ32/TJ174-2014

2）外墙外保温采用燃烧性能为 √A级 B1级 B2级材料。

3）绿色建筑的施工应符合国家、江苏省有关施工验收规范、规程的要求。

5、可再生能源的利用

1）本项目 有 无 太阳能热水供应系统，由太阳能热水系统提供的生活热水比例为 %。

2）本项目 有 ☑无 太阳能光伏系统，其总功率为建筑物总变压器装机容量的 %。

3）本项目 有 ☑无 地源热泵空调系统，承担空调负荷的比例为 %。

4）本项目 有 ☑无 热电厂蒸汽、余热废热，承担空调负荷的比例为 %。

6、其他热水供应系统

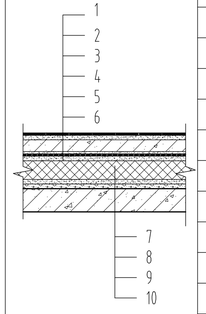
1）本项目 有 ☑无 地源热泵热水供应系统，由地源热泵热水系统所提供的生活热水比例为 %，全年保证率为 %。

2）本项目 有 ☑无 空气源热泵热水供应系统，由空气源热泵热水系统所提供的生活热水比例为 %。

7、节能构造节点详图或引用图集

1）屋面（需要时含防火隔离带）

屋面1



屋面 （由上至下）

1、50厚C30钢筋细石混凝土保护层，内配单层双向Ø4@100钢筋网片，钢筋网片绑扎或点焊（分格缝处应断开），留分格缝@3m，防水油膏嵌缝，随捣随抹平；

2、低强度等级砂浆隔离层（20厚M15 1:2.5水泥砂浆）

3、3.0（上）+2.0（下）厚高聚物改性沥青防水卷材（PY）聚酯胎+ 非固化橡胶沥青防水涂膜，上翻完成面300，阴阳角及管根做宽度不小于500的附加层；

4、20厚DS M15砂浆（1:3水泥砂浆）找平层

5、最薄处30厚LC5.0轻骨料混凝土找坡层，坡度2%，（当屋面为结构找坡时无此项）

6、60厚挤塑聚苯板（XPS）保温层，（燃烧性能B1级，厚度详见节能专篇）

7、1.5厚非固化橡胶沥青防水涂膜，上翻完成面300，阴阳角及管根做宽度不小于500的附加层；

8、现浇钢筋混凝土屋面板，随打随抹平

注：1、外保温构造做法参见《复合岩棉板外墙外保温系统应用技术规程》DGJ32/TJ174-2014

2、钢筋混凝土梁柱墙与砌体交接处，铺设镀锌铁丝网（网筋直径1.0，网孔12X12），与各基体间的粘结宽度150

3、聚合物水泥防水砂浆为干粉类，其主要性能应符合《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T235-2011

4、门窗洞口等部位保温材料为30厚聚苯颗粒复合保温砂浆，见《外墙外保温建筑构造》10J121-（B-4）；

备注

屋面构造排施应符合《屋面工程技术规范》(GB50345-2012)的规定。平屋面构造排施应符合《屋面工程技术规范》(GB50345-2012)的规定。坡屋面构造排施应符合《坡屋面工程技术规范》(GB50693-2011)

挤塑聚苯板外保温系统 外保温系统应符合 《挤塑聚苯板(XPS)薄抹灰外墙外保温系统材料》GB/T 30595-2014标准 的要求。 屋顶为轻质材料找坡，需增设排气管，排气孔。具体做法详见12J201第A21页。

屋面设备基座与结构层相连时，防水层应包裹设施基座的上部，并在地脚螺栓周围做密封处理；设备下部的防水层应做卷材增强层，在其上浇筑细石混凝土，其厚度不应小于50mm。屋面设备基础做法见12J201第D15页。

会 签 Confirmed by

建筑 Architecture		结构 Structure	韩如泉
给排水 Plumbing	江海鸣	强电 Electricity	张跃
暖通 HV&AC		弱电 ELV	张跃

附 注 Descriptions

注册专用章 Registered Special Seal

出图专用章 Drawing Special Seal

消防专用章 Fire protection seal

扬州市建筑设计研究院有限公司
YANG ZHOU ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD
国家甲级设计证书编号 A232004689
National Architectural Design License NO. A232004689
电话 (Tel) 0514-87343029
传真 (Fax) 0514-87343041

职责 Responsibility	姓名 Name	签字 Signature
法人代表 Legal Representative	吴 荣	
技术负责 Technical Director	华 华	
项目负责 Project Director	韩如泉	
	朱爱武	
专业负责 Discipline Responsible	朱爱武	
设计 Designed by	朱爱武	
制图 Drawn by	朱爱武	
校核 Checked by	王红梅	
审核 Reviewed by	陈 骁	

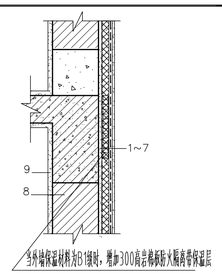
建设单位 Client	扬州市江都区郭村镇人民政府
项目名称 Project Name	扬州市江都区郭村保卫战纪念馆加固改建工程-公厕
图纸名称 Drawing Title	江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（建筑）（三）

设计编号 Job NO.	20262060-2	日期 Date	2026.06
图纸编号 Drawing NO.	建施- 06	版本 Version	A

未加盖我公司出图专用章其设计图无效

江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（建筑）（四）

2）外墙	有保温真石漆墙面（由外至内）
☑	1、面漆两道（外墙金属漆/真石漆/涂料），外墙底漆一遍,面漆两遍；2厚耐水腻子两道;
	2、3厚聚合物抗裂防水砂浆压入一层耐碱玻纤网格布（首层增加一层）+3厚聚合物抗裂防水砂浆，用膨胀螺钉固定
	3、xx厚石墨类自保温板保温层（概念性重A级,厚度详见节能专篇,采用配套胶粘剂粘贴，辅锚栓固定,当保温层厚度大于40时，应设置抗拔支撑，具体不小于25）
	4、1.5厚聚合物水泥防水涂料（剪力墙处取消本条做法）
	5、10厚1：3水泥砂浆（掺5%防水剂）防水层兼找平层(防水性能满足《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T235-2011-4.2.1表4.2.1的要求)；
	6、基层墙体修补平整（素水泥浆一道（内掺15%建筑胶），喷浆覆盖率不小于85%）不同材料基体交接处，铺设耐碱玻纤网格布，两边搭接150
	7、基层处理 ,(不同材料交界处水泥钉挂目孔12.7x12.7, 丝径 0.9镀锌钢丝网300mm宽)；
	8、200厚B06砂加气混凝土砌块外墙（200厚钢筋混凝土）
	9、内墙粉刷具体以用料做法表为准

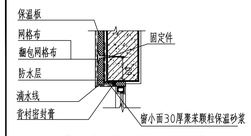


当外墙保温材料为B1级时，增加300高岩棉防火隔离带保温层

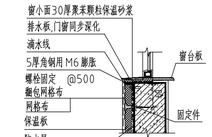
构造参见《外墙外保温建筑构造》10J121-A1
构造做法参见23J909-外涂7/6-24

备注	1、外保温构造做法参见 《外墙外保温建筑构造》10J121
	✓A级 《石墨（匀质）复合保温板外墙外保温系统应用技术规程》Q/340412CJD001-2019.
	2、蒸压加气混凝土，热工性能参数参见《蒸压加气混凝土砌块自保温系统应用技术规程》DGJ32/TJ107-2010-P15表5.2.1-2，依据导热系数不大于0.40W/(m·k)的专用砌筑砂浆，灰缝宽度为12mm时的设计计算值为0.19W/(m·k)。
3）架空楼板	无
4）非供暖楼梯间与供暖房间之间的隔墙（与土壤接触的墙）	
5）供暖、空调地下室外墙	
6）地下车库与供暖房间之间的楼板	
7）周边地面	
8）门窗洞口（包括外遮阳）	
9）太阳能光伏安装构造详16J908-5 、太阳能光热安装构造详15S128- 。	
九、其他绿色建筑技术措施：无	

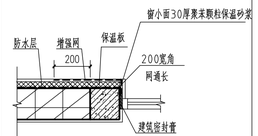
保温构造节点详图



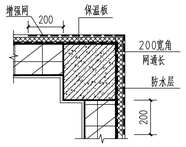
门窗洞口小面保温构造详图1



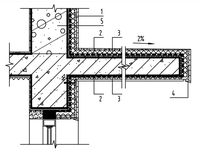
门窗洞口小面保温构造详图2



门窗洞口小面保温构造详图3

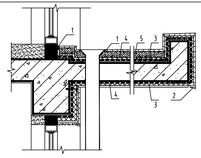


外墙转角保温构造详图



设备平台板／雨篷防水保温构造详图

1—外墙保护层；2—防水层；
3—20厚石膏保温砂浆
4—滴水线 5—素混凝土



阳台防水保温构造详图

1—密封材料；2—滴水线；3—防水层
4—20厚石膏保温砂浆
5—保护层；

说明：
窗小面使用30厚聚苯颗粒保温砂浆；
冷桥部位的保温材料应伸出1.0米，
或保温包裹冷桥；
建筑檐口、女儿墙、设备平台等有保温包裹。

用料做法表

类别	编号	名称	做法	备注
墙基防潮		防水砂浆防潮层	在室内地坪下约60处做20厚1：2水泥砂浆被 加3~5%防水剂	若有钢筋混凝土圈梁 可不另设防潮层
屋面	平屋面—		见江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（建筑）7.1	
外墙	外墙1	有保温真石漆墙面	见江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（建筑）7.2	详见立面图所注
地面	D1	防潮地面	1、10厚防滑地砖面层，干水泥擦缝（详见装修设计） 2、20厚1：3干硬性水泥沙浆结合层，表面撒水泥粉（详见装修设计） 3、1.5厚聚合物水泥（JS）防水涂料（II型）防潮层，四周有墙处翻起至少200 4、60厚C25混凝土垫层，随长40100双向钢筋网片，氧化锌基干 5、150厚砖石灌M5水泥砂浆，振捣密实 6、素土夯实，压实系数≥0.94 做法未详尽处参见12J304-DB22、LB22/60	无水房间地面
	D2	防滑地砖地面防水	1、10厚防滑地砖面层，干水泥擦缝（用户自理） 2、20厚1：3干硬性水泥沙浆结合层，表面撒水泥粉（用户自理） 3、1.5厚聚合物水泥（JS）防水涂料（II型）防水层，四周上翻高度详见建筑施工图设计总说明12.5.3 4、3.0厚涂料型聚合物水泥防水砂浆，四周有墙处翻高至少300 5、最薄处20厚1：3水泥砂浆找坡层（内加5%防水剂），1%坡向地漏 6、水泥浆一道（内掺建筑胶） 7、60厚C25混凝土垫层，随长40100双向钢筋网片，氧化锌基干 8、150厚砖石灌M5水泥砂浆，振捣密实 9、素土夯实，压实系数≥0.94 做法未详尽处参见12J304-DB22、LB22/60	有水房间地面
内墙	NQ1	☑内1	1、涂料饰面 2、15厚DP M15水泥砂浆粉刷（满铺镀热锌钢丝网） 3、基层墙面	无水房间内墙
	NQ2	☑ 内2 贴面砖防水内墙	1、5~7厚的墙面砖，白水泥擦缝或填缝剂填缝，有防滑问高度高于防滑100 2、4厚聚合胶粉泥粘结层，挤踏压实（用户自理） 3、1.2厚聚合物水泥（JS）防水涂料（II型），防水层高度详见建筑施工图设计总说明12.5.3 4、9厚1：3水泥砂浆分层压实抹平（卷分户墙，卷楼梯间隔墙） 4a、县会期间，17年8月5日起新建住宅建筑防盗窗护栏（A类）属于出入和人员安全防护（分户墙、楼梯间与住宅之间隔墙） 5、刷素水泥砂浆两毛（内掺建筑胶） 6、聚合物水泥砂浆修补墙基面 7、喷涂墙面 8、基层墙体	卫生间、厨房内墙面 户与户之间有水房间分户墙 住宅有水房间与楼梯之间隔墙
顶棚做法	P1	☑棚1 防潮顶棚	1、聚氨防顶（用户自理） 2、1.0厚聚合物水泥防水涂料防潮层做法 3、钢筋混凝土楼板，表面清扫干净	卫生间
	P2	☑棚2 无机涂料顶棚	1、内墙白色乳胶漆两遍（用户自理） 2、配杂腻子两遍，下挂100mm 3、钢筋混凝土楼板	无水房间
踢脚	踢脚—	地砖踢脚	见《工程做法》05J909-踢5C,5F/DP6	同地面砖，高度100 用于铺设地砖的房间

备注：1.设计使用的涂料应符合扬建科[2018]第16号文件规定

门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	图集名称	页次	选用型号	备注
普通门	M0824	800X2400	1				
	M1024	1000X2400	2				
	M1124	1100X2400	1				
普通窗	C0622	600X2200	1				
	C0922	900X2200	1				
	C1222	1200X2200	3				

说明：
1、防护门窗应由专业厂家提供。
2、门窗大样图中表示的开启扇位置以立面图为准;
3、铝合金门窗工程执行标准《铝合金门窗》GB/T 8478—2020;
4、门窗制造安装厂家按设计立面图式样绘制详细的施工安装图，经设计及施工单位共同审定后。再进行加工、安装;
5、幕墙窗、门和玻璃隔断等易受到人体或物体碰撞的玻璃，应在视线高度设醒目标志或护栏，碰撞后可能发生高处人体或玻璃坠落的部位，必须设置可靠的栏杆;
6、门窗洞口尺寸及门窗数量均以现场核实为准; 门窗设计仅为立面划分，材质、色彩、门窗结构性能应由有资质的厂商进行专业设计;
7、外平开窗要有固定措施；百叶窗通风效率大于75%.(具有防动物进入措施)
8、本工程凡外窗立樘高度低于900mm以及飘窗台面均应安装护窗栏杆，有效防护高度不应低于900mm,做法详见说明14.1.2.
9、所有门窗均应测量土建实际尺寸后制作安装
10、门窗框为隔热铝合金,玻璃为中空玻璃或中空安全玻璃详见节能说明及门窗工程说明，
东、西、北向门窗采用108系列推拉窗（双扇）5Low-E+12A+5mm
传热系数为:2.90w/(m²·k);
11.设置在高位不便于直接开启的窗扇，应设置距离地面高度 1.4m 的手动开启装置。
12.钢化玻璃 5mm 厚最大允许面积2.0m²,6mm 厚最大允许面积3.0m²,8mm 厚最大允许面积4.0m²
13.有框平板玻璃、真空玻璃5mm 厚最大允许面积0.5m²; 6mm厚最大允许面积0.9m²
14.外门窗使用断热铝合金型材，断热片的具体要求为：应满足JG/T175及JG/T174的要求；穿条工艺的复合铝合金，型材其隔热材料应使用聚酰胺66加25%玻璃纤维，不得使用PVC材料；浇注工艺的复合铝合金型材其隔热材料应使用高密度聚氨基甲酸乙酯材料；穿条式隔热条宽度不应小于24mm，浇注式隔热胶宽度不应小于15.9mm.
15.采用推拉窗时，应有防止从室外倒拆卸的装置和防脱落措施.
16.配电房铝合金门窗内设网孔不大于10mmX10mm的不锈钢防虫网,外门窗须采取防盗措施.
17.铝合金门、窗用主型材基材壁厚外门不应小于2.2mm，内门不应小于2.0mm;
外窗不应小于1.8mm，内窗不应小于1.4mm.
18.本项目设置的消防救援窗采用易碎玻璃，消防救援窗净高和净宽均大于1m,下沿不大于1.2m,
详见《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）
19.幕墙分隔详见门窗详图，其余由专业厂家二次深化设计

会 签 Confirmed by

建筑 Architecture		结构 Structure	韩如泉
给排水 Plumbing	江海鸣	强电 Electricity	张跃
暖通 HV&AC		弱电 ELV	张跃

附 注 Descriptions

注册专用章 Registered Special Seal

出图专用章 Drawing Special Seal

消防专用章 Fire protection seal

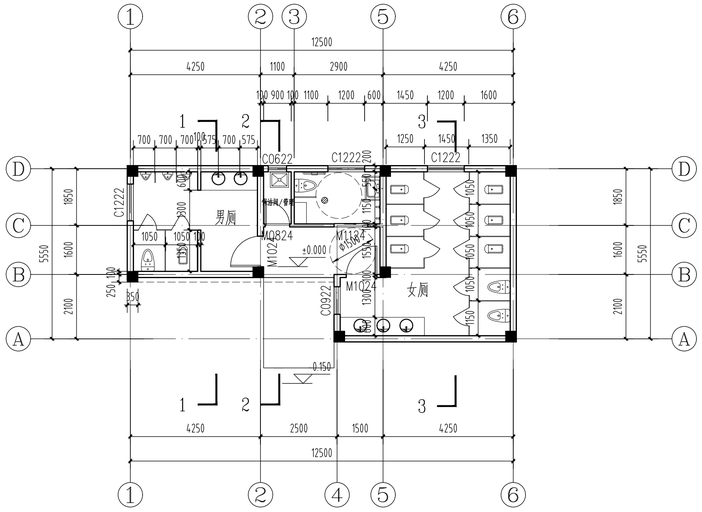
扬州市建筑设计研究院有限公司
YANG ZHOU ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD
国家甲级设计证书编号 A232004689
National Architectural Design License NO. A232004689
电 话 (Tel) 0514-87343029
传 真 (Fax) 0514-87343041

职责 Responsibility	姓名 Name	签字 Signature
法人代表 Legal Representative	吴 荣	
技术负责 Technical Director	华 华	
项目负责 Project Director	韩如泉	
	朱爱武	
专业负责 Discipline Responsible	朱爱武	
设计 Designed by	朱爱武	
制图 Drawn by	朱爱武	
校核 Checked by	王红梅	
审核 Reviewed by	陈 骁	

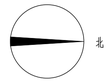
建设单位 Client	扬州市江都区郭村镇人民政府
项目名称 Project Name	扬州市江都区郭村保卫战纪念馆加固改建工程-公厕
图纸名称 Drawing Title	江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（建筑）（四） 用料做法表 门窗表 门窗详图

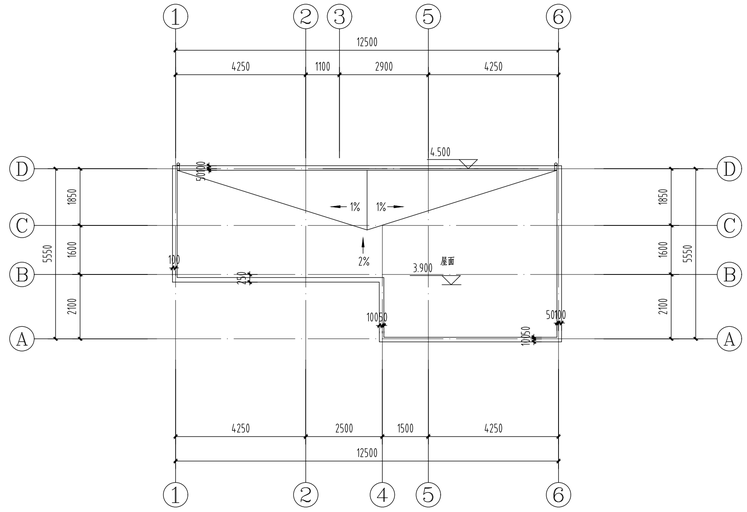
设计编号 Job NO.	20262060-2	日期 Date	2026.06
图纸编号 Drawing NO.	建施-07	版本 Version	A

未加盖我公司出图专用章其设计图无效

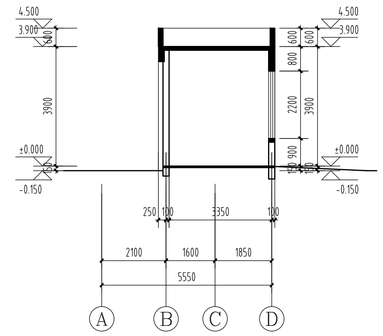


一层平面图 1:100

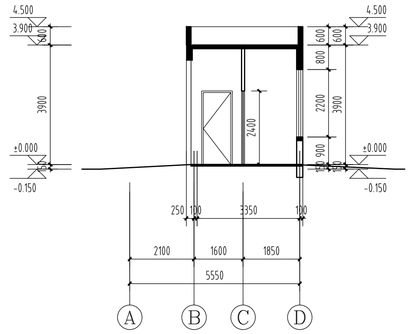




屋面平面图 1:100

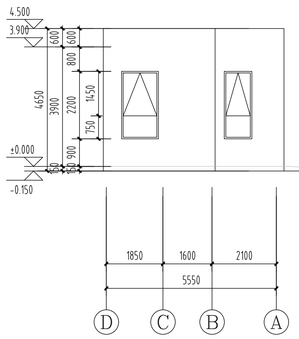


1-1剖面图 1:100

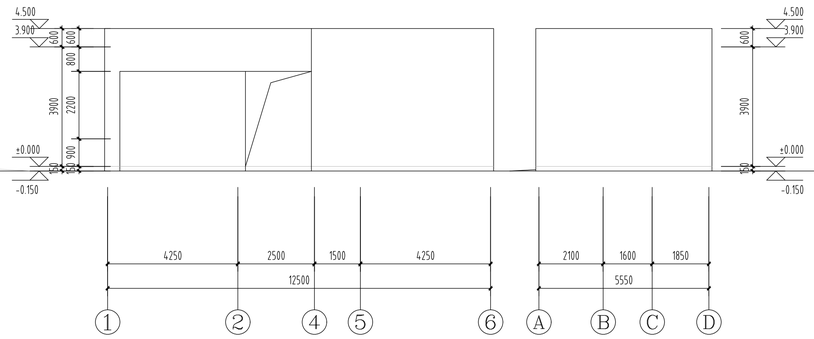


2-2剖面图 1:100

公厕	总建筑面积	计容面积	保温面积
	56.71m²	55.84m²	0.87m²

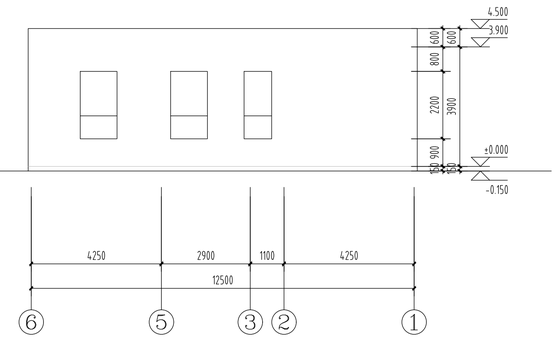


Ⓓ-Ⓐ立面图 1:100

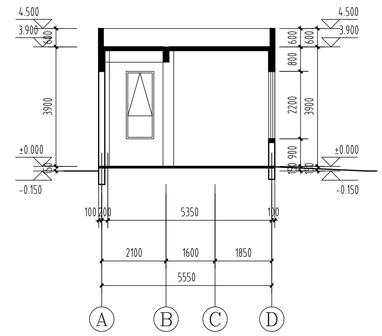


①-⑤立面图 1:100

Ⓐ-Ⓓ立面图 1:100



⑥-①立面图 1:100



3-3剖面图 1:100

会 签 Confirmed by

建 筑 Architecture		结 构 Structure	韩如泉
给排水 Plumbing	江海鸣	强 电 Electricity	张跃
暖 通 HV&AC		弱 电 ELV	张跃

附 注 Descriptions

注册专用章 Registered Special Seal

出图专用章 Drawing Special Seal

消防专用章 Fire protection seal

扬州市建筑设计研究院有限公司
YANG ZHOU ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD
国家甲级设计证书编号 A232004689
National Architectural Design License NO. A232004689
电 话 (Tel) 0514-87343029
传 真 (Fax) 0514-87343041

职 责 Responsibility	姓 名 Name	签 字 Signature
法人代表 Legal Representative	吴 荣	
技术负责 Technical Director	华 华	
项目负责 Project Director	韩如泉	
	朱爱武	
专业负责 Discipline Responsible	朱爱武	
设 计 Designed by	朱爱武	
制 图 Drawn by	朱爱武	
校 核 Checked by	王红梅	
审 核 Reviewed by	陈 骁	

建设单位 Client	扬州市江都区郭村镇人民政府
项目名称 Project Name	扬州市江都区郭村保卫战纪念馆加固改建工程-公厕
图纸名称 Drawing Title	

设计编号 Job NO.	20262060-2	日 期 Date	2026.06
图纸编号 Drawing NO.	建施-	版 本 Version	A

未加盖我公司出图专用章其设计图无效

建筑设计说明

1 设计依据和有关规范和标准

1.1 设计委托合同书；

1.2 建设、规划、消防、人防等主管部门对项目的审批文件；

1.3 经批准的本工程方案设计文件，建设方的意见；

1.4 市规委会材料；

1.5 用地红线图，场形图及规划设计要求，设计方案；

1.6 建设单位提供的有关地质勘察报告及使用要求等资料；

1.7 国家及地方现行的主要建筑设计规范、规程和规定；

规划
- 《中华人民共和国城乡规划法》
- 《江苏省城市规划管理技术规定》(2011年版)
- 《扬州市区规划管理技术规定》(2019年版)

通用规范
- 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021
- 《建筑环境通用规范》GB 55016-2021
- 《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019-2021
- 《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030-2022

防火
- 《建筑设计防火规范》GB 50016-2014(2018年版)
- 《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017
- 《建筑防排烟系统技术标准》GB51251-2017
- 《消防设施通用规范》GB 55036-2022
- 《建筑防火通用规范》GB 55037-2022
- 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067-2014

建筑设计
- 《民用建筑设计统一标准》GB 50352-2019
- 《办公建筑设计规范》JGJ/T67-2019

无障碍
- 《无障碍设计规范》GB 50763-2012
- 《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019-2021

绿建
- 《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019
- 《民用建筑热工设计规范》GB 50176-2016
- 江苏省《绿色建筑设计标准》DGJ32/J962-2020
- 《民用建筑隔声设计规范》GB 50118-2010
- 《建筑采光设计标准》GB50033-2013
- 《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015
- 《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325-2020

构造做法
- 《屋面工程技术规范》GB 50345-2012
- 《预拌砂浆技术规程》DGJ32/TJ 196-2015
- 《倒置式屋面工程技术规范》JGJ 230-2010
- 《金属与石材幕墙工程技术规范》JGJ 133-2013
- 《坡屋面工程技术规范》GB 50693-2011
- 《保温装饰板外墙外保温系统技术规程》DGJ32/TJ86-2013
- 《建筑地面设计规范》GB 50037-2013
- 《建筑外遮阳工程技术规程》DGJ32/J123-2011
- 《地下工程防水技术规范》GB 50108-2008
- 《混凝土小型空心砌块建筑技术规程》JGJT14-2011
- 《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T235-2011
- 《无机轻集料砂浆保温系统技术规程》JGJ253-2011
- 江苏省《建筑防水工程技术规程》DGJ32/TJ212-2016
- 《建筑防护栏杆技术标准》JGJ/T470-2019
- 《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015
- 《铝合金门窗工程技术规程》JGJ214-2010
- 《铝合金门窗》GB/T 8478-2020
- 《岩棉板外墙外保温系统应用技术规程》DGJ32/TJ174-2014
- 《挤塑聚苯板乙烯泡沫塑料板外保温系统》苏J/T16-2004(二)
- 《蒸压加气混凝土砌块自保温系统应用技术规程》DGJ32/J107-2010
- 《现浇轻质泡沫混凝土应用技术规程》DGJ32/TJ 104-2017

2 项目概况

2.1 建筑名称：扬州市江都区暮村保卫统纪念馆加固改建工程-门卫

建设单位：扬州市江都区暮村镇人民政府

建设地点及用地概况：本工程位于 扬州市江都区

2.2 建筑功能：

设计的主要范围和内容：本工程设计包括土建设计和一般装修设计(不含二次装修及幕墙设计)，

人防部分见人防设计院设计图纸

2.3 本工程总建筑面积 136.62m²

地上建筑面积：	136.62m²	
其中	计容面积	135.37m²
	保温面积	1.25m²

机动车停车位：

非机动车停车：

建筑规模： □ 大型 □ 中型 □ 小型 ✓

2.4	建筑层数	1层	
	建筑层高	3.9m	
	消防建筑高度	4.05m (室外地面至屋顶完成面)	
	建筑高度	4.65m (室外地面至屋顶女儿墙)	
2.5	主要结构类型：框架结构	抗震设防烈度：7度(0.15g)	设计使用年限：50年
2.6	建筑耐火等级：地上为二级	建筑分类：单层公共建筑	

3 标高及定位

3.1 设计标高：室内±0.00相当于1985国家高程基准 4.47m，室内外高差为0.150m，即为设有完整坪地地坪图，最终以现场实测为准

3.2 建筑标高以m计，建筑平面定位图尺寸以m计，其它尺寸为mm计；

3.3 各层标注标高为建筑完成面标高，屋面标高为结构面标高+0.10；

3.4 楼层建筑标高 H 与结构楼板面标高的关系

功能名称	所有房间
建筑完成面标高	H
结构标高	H-0.05

3.5 本工程定位详见总平面定位图。

4 墙体工程

4.1 墙体设计执行《墙体材料应用统一技术规范》GB50574-2010。

墙体的基础部分见结施；墙体的砌筑、构造、砂浆标号、施工要求等均详见结构设计说明；

4.2

建筑部位	墙体材料	构造做法要求
		1、《蒸压加气混凝土砌块、板材构造》13J104
		2、《蒸压加气混凝土建筑应用技术规程》JGJ/T17-2008
地上 外墙	200厚A5.0，B06级蒸压砂加气混凝土砌块 DMM5专用水泥类砌筑砂浆砌筑	3、《住宅工程质量通病控制标准》DGJ32/J16-2014
		4、《蒸压加气混凝土板》GB15762-2008
内墙	电梯井/管井：100/200厚混凝土实心砖 楼梯及其他内墙均为B06，A3.5蒸压粉煤灰加气砌块 DMM5专用砂浆砌筑	5、有水房间内墙：离地200处用混凝土浇筑(配筋详结施) 厚度同墙体。
		6、内墙：(B06，A3.5)
		8、《轻质内隔墙构造图集》苏G29-2019
女儿墙	✓ 钢筋混凝土 ✓ 女儿墙用MU7.5混凝土砌块(200厚)，DMM7.5混合砂浆(女儿墙构造柱详见结施)	9、《建筑轻质条板隔墙技术规程》JGJ157T-2014
		10、室内外高差墙体，从结构基础砌筑，室外地面以上材质同外墙，室外地面以下为水泥实心砖

内外墙体材料如有调整请在施工前提出，由业主和设计院共同协商。

在正确使用和正常维护的条件下，外墙外保温工程的使用年限不应小于25年，自保温砌块不应小于50年。

4.3 与屋面、露台相连的外墙底部均设置300mm高素混凝土止水坎，与楼板一次性浇筑；

4.4 墙体留洞及封堵：

4.4.1 钢筋混凝土墙上的留洞见结施和设备图，砌筑墙预留洞见建施和设备图；

4.4.2 砌筑墙体预留洞过梁见结施说明；

4.4.3 预留洞的封堵：混凝土墙留洞封堵见结施，其余砌筑墙留洞待管道设备安装完毕后，用细石混凝土填实，强度等级见结施；

变形缝处双墙留洞的封堵，应在双墙分别增设套管，套管与穿墙管之间嵌填沥青麻丝，表面用密封膏封平；

防火墙上留洞的封堵为岩棉填实，表面密封膏封平；管道孔及导线件均应在墙体砌筑时留洞或预埋铁件。

4.5 墙体防裂措施

4.5.1 在两种不同基体交接处，应采用钢丝网接灰或耐碱玻璃网布聚合物砂浆加强带进行处理，

加强带与各基体的搭接宽度不应小于150mm

4.5.2 顶层墙体采用满铺增强网+聚合物砂浆抹刷(除说明烧结自保温砖、烧结普通砖、烧结多孔砖和烧结空心砖外)。

顶层及女儿墙砌筑砂浆的强度等级不应小于DMM7.5；其他层加保温材料的墙体采用5厚聚合物抗裂砂浆压入一层

镀锌金属四角网(丝径0.9mm，网孔2x12)(首层加一层)，5厚聚合物抗裂防水砂浆，用膨胀螺钉固定。

镀锌金属四角网与砂加气混凝土砌块搭接宽度不应小于150，顶层粉刷砂浆中掺入抗裂纤维(0.9Kg/M)³

4.5.3 屋面女儿墙采用钢筋混凝土、200厚混凝土实心砖。当采用砌体结构时，应设置同距不大于3m的构造柱和厚度不小于120mm的钢筋混凝土压顶。

4.5.4 顶层和底层应设置通长现浇钢筋混凝土窗台梁，高120mm，混凝土强度等级C25，内配4Ø10,Ø6@200,其他层在窗台标高处，

应设置通长现浇钢筋混凝土板带，高度60，混凝土强度等级C25，内配3Ø8；顶层门窗洞口采用单独过梁时，过梁伸

入墙内每端不少于600mm，且应在过梁上的水平缝内设置2~3道不小于φ6@300通常焊接钢筋网片。

4.5.6 混凝土小型空心砌块、蒸压加气混凝土砌块等轻质墙体，当墙长大于5m时，应增设刚距不大于3m的构造柱；

每层墙高的中部应增设高度为120mm，与墙体同宽的混凝土腰梁，砌体无约束的墙部必须增设构造柱，

预留的门窗洞口应采取钢筋混凝土框加强，详见结构；洞口宽度大于2m时，两边应设置构造柱；

4.5.7 所有洞口应设置钢筋混凝土框加强，详见结构；洞口宽度大于2m时，两边应设置构造柱；

4.5.8 凡墙体、柱边门垛宽度<100时，用素混凝土与墙、柱整体浇注，构造配筋详结构施工图；

4.6 砌块墙体砌筑要求：

4.6.1 非卧火墙上安装消火栓、配电箱穿透墙身时，应设砼过梁及钢板，并在其后壁加1.2厚孔径>9的钢板网作黏刷。

卧式隔墙上暗装消火栓时，墙体预留洞口背面采用100厚加气混凝土砌块砌筑封堵，耐火极限不低于2.0H。

暗装做法参见15S202-56。

4.6.2 所有无特殊说明的隔墙均应砌至梁板底部。

4.7 墙基卧潮层：钢筋混凝土墙基不做；

墙身卧潮层：在室内地坪下约60处做20厚1:2水泥砂浆掺加3~5%卧水剂的墙身卧潮层；

当室内地坪变化处卧潮层应重叠并在高低差处上一侧墙身做20厚水泥砂浆卧潮层；

如埋土侧为室外，还应刷1.5厚聚氨酯防水涂料；室内地坪下约60处墙下有混凝土浆处不做卧潮层。

4.8 砌体上设置的后置埋件必须采用穿墙螺栓。

4.9 墙体其它构造排施应严格按《住宅工程质量通病控制标准》DGJ32/J16-2014执行。

5 屋面工程

5.1 屋面工程执行《屋面工程技术规范》GB50345-2012和地方的有关规程和规定；

5.2 本工程屋面形式为：✓平屋面 □ 瓦屋面 □ 金属屋面 □ 装饰瓦屋面

屋面防水设防等级及要求为详见建筑设计说明13部分：防水工程；防水材料厚度及做法详见：用料做法表；

5.3 屋面做法详见用料做法表及屋面节点索引见详图，露台、雨篷等见各层平面图及有关详图和用料做法表；

5.4 刚性保护层应采用细石混凝土，其强度等级为C30，厚度为50mm，内配Ø4双向钢筋@100的焊接钢筋网片；

刚性保护层分格缝间距不大于4m(钢筋分隔断开)，缝宽不大于10~20mm，分格缝应该用防水密封材料嵌填，

并采用4厚SBS或APP改性沥青弯等防水卷材进行热熔封盖。隔气层、卷气孔构造见12J201-A21。

排汽道、排汽管构造参见《住宅工程质量通病控制标准》DGJ32/J16-2014第106页。

平、坡屋面刚性保护层与女儿墙交接处须留缝隙，缝宽为20，并做柔性密封处理。

5.5 屋面防雷详见有关电气施工图。

5.6 排汽屋面渗漏控制、细石混凝土刚性保护层开裂、渗漏控制、变形缝渗漏控制、卷材收口处渗漏控制、雨水口渗漏控制、

坡屋面滑移控制等屋面工程其它构造排施严格按《住宅工程质量通病控制标准》DGJ32/J16-2014执行。

5.7 倒置式屋面保温材料的性能应符合下列规定：

1. 导热系数不应大于0.080W/(m·K)；
2. 使用寿命应满足设计要求；
3. 压缩强度或抗压强度不应小于150kPa；
4. 体积吸水率不应大于3%；
5. 对于屋顶基层采用耐火极限为1.00h的不燃烧体的建筑，其屋顶保温材料的燃烧性能不应低于B2级(其他情况不应低于B1级)

倒置式屋面保温层的设计厚度应按计算厚度增加25%取值，且最小厚度不得小于25mm。

5.8 图中屋面冷却塔、排烟管网等基户生煤产、空气污染设施的设置应先行做筹考虑，并报环保等部门审核把关，图中设备仅为示意；

屋面成品水箱，冷却塔或其它设备机组放置于屋面，屋面应增加一层防水材料加强层；

如增加设施基座与结构层相连，防水层应包裹设施基座，并在地脚螺栓周围做密封处理；

设备下部的防水层应做卷材增强层，在其上浇筑细石混凝土，其厚度不应小于50mm。做法参见12J201-H23。

6 门窗工程

6.1 本工程门窗为：✓铝合金门窗 □ 塑料门窗，部分向门方木门和防火门。

铝合金门窗工程执行： 《铝合金门窗工程技术规程》JGJ214-2010

《铝合金门窗》GB/T 8478-2020和国家、行业和地方的有关规程和规定；

塑料门窗工程执行： 《塑料门窗工程技术规程》JGJ103-2008和国家、行业和地方的有关规程和规定；

木门窗工程执行： 《木门窗》16J601和国家、行业和地方的有关规程和规定；

标准化外窗工程执行： 江苏省《居住建筑标准化外窗系统应用技术规程》DB32/4418-2022

组合门窗拼樘设计、门窗型材、五金配件等内容应符合：

江苏省《住宅工程质量通病控制标准》DGJ32/J16-2014第9.4条有关规定；

门窗选型及门窗的传热系数要求详见门窗表及节能设计说明；

6.2 外门窗的性能要求

外门窗的抗风压、气密性、水密性三项指标应符合GB/T7106-2019及DGJ32/J157-2017的有关规定：

气密性不低于7级、水密性不低于3级、抗风压性高层不低于4级、多层不低于3级

阳台门气密性等级不低于GB/T7106规定的5级；

通往非封闭空间或户外的户门气密性等级不低于《平开户门》JG/T453规定的4级；

透明幕墙气密性不低于《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T31433-2015中建筑外门窗气密性规定的5级；

隔声性能：外窗不应小于35dB，户门不应小于35dB

6.3 型材

6.3.1 塑料门窗 □

- 塑料门窗推拉门窗型材不小于92mm，普通平开窗型材不小于60mm，
- 带有内置遮阳百叶的平开窗型材不小于65mm(以门窗制造安装厂家深化设计为准)
- 外窗主型材内外侧可视面最小壁厚：平开窗不应小于2.5mm，推拉窗不应小于2.2mm。
- 外门主型材内外侧可视面最小壁厚：平开门不应小于2.8mm，推拉门不应小于2.5mm。
- 窗用增强型钢最小壁厚不应小于1.5mm，门用增强型钢最小壁厚不应小于2.0mm，
- 组合窗用拼樘管增强型钢最小壁厚不应小于2.0mm。
- 增强型钢表面(包括内腔)均应进行热镀锌处理，镀锌层厚度不应小于12微米。不得使用皮黑、喷漆及刷漆的增强型钢。塑料门窗承受玻璃重量的中横框长度大于1200mm时应加竖向撑杆或拉杆。

6.3.2 铝合金门窗 ✓

- 铝合金门窗推拉门窗型材不小于90mm，普通平开窗型材不小于60mm，
- 带有内置遮阳百叶的平开窗型材不小于65mm(以门窗厂家深化设计为准)
- 铝合金外窗主型材主要受力部位基材截面最小实测壁厚不应小于1.8mm，内窗主型材最小实测壁厚小于1.4mm
- 铝合金外门主型材主要受力部位基材截面最小实测壁厚不应小于2.2mm，内门主型材最小实测壁厚小于2.0mm

6.3.3 外门窗使用断热铝合金型材，断热片的具体要求为：应满足JG/T175及JG/T174的要求；

穿条工艺的复合铝合金型材其隔热材料应使用聚酰胺66加25%玻璃纤维，不得使用PVC材料；

浇注工艺的复合铝合金型材其隔热材料应使用高密度聚氨基甲酸乙酯材料；

穿条式隔热条宽度不应小于29mm，浇注式隔热胶宽度不应小于16mm，详见节能设计专篇。

6.3.4 门窗拼樘料必须进行抗风压变形检算，拼樘料与门窗框之间的拼接应为插接，插接深度不小于10mm。

6.4 玻璃

6.4.1 门窗玻璃的选用应遵照：《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015

《建筑安全玻璃管理规定》发改运行[2003]2116号及地方主管部门的有关规定；

6.4.2 本建筑主要采用的玻璃类型为：✓双层中空 □三玻两腔 □五玻三腔

6.4.2 必须使用安全玻璃的门窗为：

1、无框玻璃门和幕墙窗玻璃总厚度不小于12mm

2、有框门玻璃，应满足《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015 7.1.1.1规定的安全玻璃

3、吊衣单块玻璃，建筑物的公共部位，如出入口、门厅等易遭撞击、冲击而造成人体伤害的其它部位

4、玻璃底边离最终装饰面小于500mm的幕墙窗

5、七层及七层以上的外开窗

6、门窗距离可踏面高度小于900的玻璃

7、不承受水平荷载的玻璃栏板为厚度不小于8+0.76+8mm的钢化夹胶玻璃，夹胶厚度为0.76mm；

承受水平荷载的玻璃栏板见JGJ113-2015第7.2.5

8、钢化玻璃5mm厚最大允许面积2.0m²，6mm厚最大允许面积3.0m²

9、有框平板玻璃，真空玻璃5mm厚最大允许面积0.5m²，6mm厚最大允许面积0.9m²

6.4.3 对于易发生人体碰撞的玻璃部位，除图中加设护栏外的玻璃部位均应贴切警示标语。

6.5 门窗洞口

门窗立面均表示洞口尺寸，门窗加工尺寸要按照装修面厚度由承包商予以调整；

所有门窗墙洞高度均应以楼地面建筑标高算起。未注明门槛为0或100mm。

6.6 门窗立樘

各朝向外门窗立樘墙居中或见外门窗立樘详墙身节点图，；分户门及管道井检修门立樘位于与外侧装修完成面齐平；

内门窗立樘除图中另有注明者外，双向平开门立樘墙中，单向平开门立樘开启方向墙面平，窗位置位于墙厚之正中；

6.7 外门窗设计其他技术要求

a、外门窗设计应防止蚊虫入侵，排水孔不得内外贯通，推拉窗扇与扇framework接缝头位置的框槽内应安装穿毛条的密封桥。

b、外门窗应考虑基本防盗要求：应采用可靠的门窗锁具，锁具安装应牢固可靠，外推拉门窗应有防止从室外侧拆卸的装置。

c、所有外窗开启窗部位预留纱窗安装位置。

d、所有外门窗均需设置防止门窗向外脱落的装置。

e、底层外门、外窗防护排施由甲方根据安保自理，推拉门窗的扇应设置防止从室外侧拆卸和向室外脱落的装置。

f、卫生间，应在下部设有放氨面积不小于0.02m 固定通风口或距地面不小于0.03m的螺窗。

g、水管井的门应采用密封条防水排施。

6.8 防火门及防火卷帘：详见本说明防火专篇第5.5项中的相关要求。

6.9 标准化外窗：本项目无

标准化外窗：居住建筑(包括按居住建筑设计的住宅式公寓)应采用标准化外窗系统，确回立面设计所需面设计的折线形、弧形、

多边形等异型外窗可采用非标准化外窗。非标准化外窗立面、材料、安装方式和性能与标准化外窗系统一致。

标准化外窗用单中空层中空玻璃气体层厚度不得小于12mm，玻璃厚度不应小于5mm；

双中空层中空玻璃气体层厚度不得小于6mm，玻璃厚度不应小于5mm；

标准化外窗中平开窗应采用联动执手锁闭；标准化附框铜成品截面厚度方向热阻不应小于0.28。

标准化外窗采用干法安装，使用标准化附框，标准化附框要求应满足DB32/4418-2022第3.4条的要求。

标准化附框材料当量导热系数不应大于0.2W/(m·K)，附框制成品截面厚度方向热阻不应小于0.28m²·K/W。

后装法设计选用窄附框时采用嵌水板，应满足DB32/4418-2022第3.5条的要求。做法参见苏J50-2015-P57

6.10 有关施工

门窗框预埋件应按照施工规范要求设置，保证门窗安装牢固。凡与门窗连接的梁，柱，墙均应按有关的门窗图纸预埋木砖或铁件；

门窗制造安装厂家按设计立面图式样绘制详细的施工安装图，经设计施工单位共同审定后，再进行加工、安装。

7 幕墙工程 本项目无

7.1 幕墙工程包含玻璃幕墙和石材、铝板幕墙。

7.2 幕墙的设计、制作安装和技术安全应执行：《建筑幕墙》GB/T21086-2007/《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ102

江苏省《建筑幕墙工程技术标准》DB32/T 4065-2021

金属与石材幕墙的设计、制作安装和技术安全还应执行：《金属与石材幕墙工程技术规范》JGJ133

幕墙中玻璃部分的设计、制作安装和技术安全执行：《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015

《建筑安全玻璃管理规定》发改运行[2003]2116号

幕墙工程施工验收执行：《玻璃幕墙工程质量检验标准》JGJ/T139/《建筑幕墙工程质量检收规程》DGJ32/J124

7.3 本工程幕墙立面仅表示立面形式、分格、开启方式、颜色和材质要求，幕墙设计单位负责具体设计；

7.4 幕墙工程的承包商需依据建筑设计，对幕墙进行施工图二次设计；

二次设计经确认后，及时向建筑设计单位提供预埋件和受力部位的详细资料，以便结构施工图中表达清楚，施工中及时预埋；

采光顶棚(可视同玻璃幕墙)及轻钢玻璃雨棚，由承包商二次设计。

7.5 幕墙与主体必须采用预埋件连接，预埋件的锚筋必须锚入主体结构，锚固长度须满足规范要求。

支承玻璃幕墙的金属框架与主体构件的连接点，应有防火保护措施。

7.6 幕墙工程应配合并满足土建、机电、擦窗设备、景观照明工程的各项要求，并结合相应专业图纸进行深化设计。

7.7 基层墙体外侧保温层至干挂石材间的净距应大于5mm

7.8 幕墙的防火构造要求详见本说明建筑防火设计专篇第5.7项中的相关说明，

幕墙应在消防登高场地侧可开启窗扇上设置入室标志。

7.9 幕墙设置应符合苏建函科(2015)297号文和住房城乡建设部、国家安全监管总局《关于加强玻璃幕墙安全防护工作的通知》

幕玻璃幕墙中空玻璃外片采用均质钢化玻璃；玻璃幕墙下方设置防护雨棚；外开启窗扇应采取防脱落措施。

干挂石材及广告设置均不得直接挂在自保温砂加气墙体外，此要求由专业设计单位按此执行。

8 外装修工程

8.1 外装修工程执行《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB50210和《建筑涂饰工程施工及验收规程》16JGJ/T29

外装修设计和做法索引见-立面图-及用料做法表；室外雨水管颜色同外墙；

立面颜色施工前需现场做小样，经建设单位、设计单位及监理单位等相关部门共同认可后方可大面积施工。

8.2 墙面，雨蓬，檐沟等装饰线条须与基层墙体牢固地结合；

8.3 承包商进行二次设计轻钢结构、装饰物等，经确认后，向建筑设计单位提供预埋件的设置要求；

成品装饰构件需设与主体结构构件(剪力墙、梁、柱)直接可靠连接，连接需满足《住宅设计标准》DB32/3920-2020.9.0.18的要求，具体锚固连接由专业厂家设计后验设计院确认后方可施工；

钢结构安全玻璃雨篷(8+0.76夹胶+8mm)由有资质的装潢单位设计安装，应采用坚固，耐久的材料制作并满足安全的要求

雨蓬耐火极限≥1.0h，预埋件位置由专业设计单位提供，(图中尺寸如有误以装修单位为准)经由设计单位认可后方可施工

8.4 外装修选用的各项材料其材质、规格、颜色等，均由施工单位提供样板，经建设和设计单位确认后进行材料，并据此验收。

8.5 涂料的外墙粉刷面层宜掺入聚丙烯抗裂纤维，外墙涂料层宜选用吸附力强、耐候性好、耐洗刷的弹性涂料。

8.6 墙面分格线设在每层的窗顶标高处，四周转通 墙面分格线和滴水线都用塑料嵌条。

8.7 外墙面砖粘贴应符合苏建科(2008)295号文《江苏省应用外墙保温粘贴面砖做法技术规定》的有关规定。

外墙贴面砖的规格为单块面积不大于0.01m²面砖质量不大于20Kg/m，全瓷面砖 缝宽划0mm，吸水率小于3%。

采取面砖专用柔性防水材料勾缝处理，确保面层不渗水。保温材料吸水率(浸水96h)小于1.5%。

8.8 变形缝：外墙缝做法详见4J936-3/AQ5，变形缝同加设A级外墙保温材料填塞缝内深度1000。

屋面缝做法详见2J201-4/A15，变形缝同加设A级外墙保温材料填塞缝内深度1000。

楼、地面缝做法详见4J936-1/AD6(设防火带)；内墙平顶抗震缝做法见4J936-3/AN1

8.9 外墙涂料VOCs含量限值应满足《建筑用墙面涂料中有害物质限量》(GB18582-2020)相关要求。

8.10 本设计未详尽之处请按国家各项施工质量验收规范执行。

9 内装修工程

9.1 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

9.2 楼地面构造交接处和地坪高度变化处，除图中另有注明者外均位于齐平门扇开启面处；

9.3 卫生间和有防水要求的建筑地面设置防水层，做法见防水工程说明和-用料做法表-；

穿越楼板的管线应预埋套管，在两管之间用20mm厚防水油膏封堵，并与楼板一次浇捣，不留施工缝；

9.4 外走廊，卫生间和有防水要求的楼板完成后地面标高比室内其它房间地面低20mm；

卫生间找1%坡向地漏或排水孔，卫生间墙位地面与卫生间地面平齐，踢位处下沉处理；

楼板周边除门洞外，向上做一道高度200mm的混凝土翻边(同墙宽)，与楼板一同浇筑；

9.5 除表面贴面材者外所有墙柱阳角均做水泥砂浆护角线，15厚1:2.5水泥砂浆每边宽大于50、高2000，面层同墙面。

走道转弯处的阳角应为弧墙面或切角墙面。

9.6 管道井、烟道随砌随抹1:2水泥砂浆(DPM20)；

9.7 防静电、防震、防腐蚀、防爆、防辐射、防尘、屏蔽等特殊装修内装修选用的各项材料，均由施工单位制作样板和选样，

经确认后进行材料，并据此进行验收。

9.8 内装修选用的各项材料，其材质、规格、颜色等，均由施工单位提供样板，经建设和设计单位确认后进行材料，并据此验收。

9.9 内墙涂料VOCs含量限值应满足《建筑用墙面涂料中有害物质限量》(GB18582-2020)相关要求。

9.10 防空地下室与普通地下室顶板均采用抹腻子平顶。

9.11 各类管线灯具等必须严格控制标高，以保证今后使用要求和有利于二次装修的进行。

9.12 楼梯踏步阳角设置防肮梁护角，坡道处地面做防滑处理详见用料做法表。地面防滑内容见-室内干态地面工程防滑性能要求表-。

9.13 本住宅楼地面保温系统执行江苏省《居住建筑详供楼板保温隔声工程技术规程》DB32/T 3921-2020的相关要求。

具体构造做法及要求详见绿建专篇公户楼板中的相关说明。

9.14 本住宅室内装修除公共部位外均按初装修交工验收，交付使用后，住户应在物业管理部门的指导下进行二次装修，二次装修一律

不准截凿混凝土墙体，不得在外立面上凿洞，不准截凿管柱，要做室内隔断时必须不得用砖砌，所有楼地面部位只允许铺贴地砖

或铺装木地板。

9.15 室内装修相关防火要求：详见本说明防火专篇第5.8项中的相关要求。

会 签 Confirmed by

建筑 Architecture		结构 Structure	韩如泉
给排水 Plumbing	江海鸣	强电 Electricity	张跃
暖通 HV&AC		弱电 ELV	张跃

附 注 Descriptions

注册专用章 Registered Special Seal

出图专用章 Drawing Special Seal

消防专用章 Fire protection seal

扬州市建筑设计研究院有限公司
YANG ZHOU ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD
国家甲级设计证书编号 A232004689
National Architectural Design License NO. A232004689
电 话 (Tel) 0514-87343029
传 真 (Fax) 0514-87343041

职责 Responsibility	姓名 Name	签字 Signature
法人代表 Legal Representative	吴 荣	
技术负责 Technical Director	华 华	
项目负责 Project Director	韩如泉	
	朱爱武	
专业负责 Discipline Responsible	朱爱武	
设计 Designed by	朱爱武	
制图 Drawn by	朱爱武	
校核 Checked by	王红梅	
审核 Reviewed by	陈 骁	

建设单位 Client	扬州市江都区郭村镇人民政府
项目名称 Project Name	扬州市江都区郭村保卫战纪念馆加固改建工程-门卫
图纸名称 Drawing Title	建筑施工图设计说明

设计编号 Job NO.	20262060-1	日期 Date	2026.06
图纸编号 Drawing NO.	建施-01	版本 Version	A

未加盖我公司出图专用章其设计图无效

建筑设计说明

10 油漆涂料工程

10.1 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

10.2 室内外各项露明金属件均刷无机环氧富锌底漆二道，防锈漆二道后再做同室内外部位相同颜色的漆；

室内外各项不露明的金属件均刷无机环氧富锌底漆二道，凡埋入墙内之木构件均涂刷环保氟化钠二度；

10.3 各项油漆均由施工单位制作样板，经确认后进行材样，并据此进行检收。

11 室外工程

11.1 明沟（有盖板）散水做法：12J003-8A/A2； 明散水做法：12J003-1A/A1；

台阶做法：12J003-5/B2； 坡道做法：12J003-1/A7

12 建筑设备、设施工程

12.1 厨具及卫生洁具供货设备专业管线定位使用。用户入住时自行购买安装。

12.2 灯具、送回风口等影响美观的器具须经建设单位与设计单位确认样品后，方可批量加工、安装。

12.4 单体空调预埋管为Φ80钢管(砖墙内为PVC管)，内高外低，伸出外墙30，留洞位置见户型详图；一拖多式集中空调详见二次设计。

厨房热水器排烟预留洞为Φ130，内高外低，伸出外墙30，留洞位置见户型详图；

予留浴霸排气孔Φ80，内高外低，伸出外墙30，留洞位置见户型详图；

12.9 楼地面施工时须注意预留设备基础位置，设备基础须等设备到货核对无误后方可进行施工；

12.10 凡有予留洞、予埋件及安装管线设备等请各专业施工单位密切配合施工，不得临时开凿。钢筋混凝土墙板上设备预留孔以结构图为准。砖墙上设备预留洞以建筑图为准。

12.11 管道井、水泵房、风机房、电梯机房应采取有效的隔声措施，水泵、风机、电梯电动机应采取减震、降噪措施。

各管道井、机房的隔声措施详见噪建专篇隔声减震设计，各设备的减震、降噪措施由设备厂家同步设计完成。

13 防水工程

13.1 建筑工程防水设计执行：

《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030-2022； 《地下工程防水技术规范》GB 50108-2008；

江苏省《建筑防水工程技术规程》DGJ32/TJ212-2016；《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T235-2011

13.2 建筑工程防水 总述

本项目依据=通规=GB55030-2022规定，工程防水设计工作年限，防水类别，防水使用环境类别，防水等级如下表

工程类型	工程防水设计工作年限	工程防水类别			工程防水使用环境类别			构造形式
		甲类	乙类	丙类	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	
屋面工程	不低于20年	√	□	□	□	√	□	√平屋面 □瓦屋面 □金属屋面 □装饰瓦屋面
外墙工程		√	□	□	□	√	□	√砌体墙 √混凝土墙
室内工程	不低于25年	√	□	□	□	√	□	
地下工程	不低于结构设计年限	□	□	□	□	□	□	□明挖法地下工程

13.3 建筑屋面防水（与大气接触，直接承受风雨的地下室顶部混凝土国护结构或类似构件）

工程类型	防水等级	防水做法							
屋面工程	一级	√平屋面			□瓦屋面			□金属屋面	
		防水卷材	防水涂料		屋面瓦	防水卷材	防水涂料	金属板	防水卷材
		不少于2道，防水卷材不少于1道			应选一道	不少于2道，防水卷材不少于1道		应选一道	不少于1道，厚度不应小于1.5

13.3.1 现浇钢筋混凝土平屋面排水坡度建筑找坡时≥2%，结构找坡时≥3%；混凝土屋面檐沟、天沟纵向坡度不应小于1%。

13.3.2 屋面工程防水构造：屋面设置独立雨水收集或排水系统。

设备放置在防水层上时应设附加层；天沟檐沟天窗雨水管和伸出屋面的管井管道等部位泛水处防水层应设附加层或多重防水

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附加层，防水层应铺贴或涂刷至变形缝挡墙顶面。

高低跨变形缝在立墙泛水处，应采用有足够变形能力的材料和构造作密封处理。

非外露防水材料暴露使用时应设有保护层。屋面天沟和外露挑板顶等处的工程防水等级应与建筑屋面防水等级一致。

13.3.3 对女儿墙、高低墙、上人孔和出屋面管道，井(烟)道的结构处，均设高度为300mm的泛水，做法详12J201相关节点。

13.3.4 屋面及露台女儿墙底部做混凝土导墙300mm高，屋面与垂直墙体处设混凝土导墙300mm高，并与屋面一起浇筑。

13.3.5 屋面结构板施工时应振捣密实，不能出现蜂窝麻面。严禁在屋面防水层施工完毕后，再穿越屋面防水层架设各种形式的支架（如广告支架及设备基础）及管道的再穿越，以防屋面防水层受损而引起的屋面渗漏，确保屋面的综合质量。

13.3.6 屋面的女儿墙转折处，高低屋面转折处，雨水口，阴阳角及出屋面管道根部等重点防水部位均须做防水附加层，增做一布一涂，卷起不小于250高，宽度不小于500，节点详见12J201。

13.3.7 屋面防水层施工完毕后，应进行蓄水或淋水试验，屋面防水工程必须由有相应资质的专业施工队按国家施工验收标准，以及屋面工程技术规范GB50345-2012施工。

13.3.8 混凝土屋面板、塑料排水板、不具备防水功能的装饰瓦和不搭接瓦、注浆加固、隔汽层不得作为一道防水层。

13.3.9 倒置式屋面工程的防水等级应为Ⅰ级，屋面做法需满足JGJ 230-2010《倒置式屋面工程技术规程》相关要求。

13.3.10 种植屋面工程的防水等级应为Ⅰ级，且必须至少设置一道具有耐根穿刺性能的防水层（在三道防水层的最上层）

为Ⅰ级，屋面做法需满足JGJ 155-2013《种植屋面工程技术规程 》 相关规定。

13.3.11 屋面排水组织见屋面平面图，内排水雨水管见水施图，外排雨水斗，雨水管采用UPVC，除图中另有注明者外，

雨水管的公称直径均为DN100，室外雨水管颜色同外墙。；

雨水口做法：12J201-A18、A19、A20；

高层面排水至低层面时水落管下口加设混凝土水簸箕做法参见：12J201-H6；

屋面内排水暗管参见：12J201-1,2/A19； 大儿墙泛水参见：12J201-7/A14；

凡是屋面排水仅有一个排水口，应设置溢水口Φ50。

13.4 建筑外墙防水 与大气接触，承受风雨的外围护结构墙体(不包含不受风雨影响的外墙)

工程类型	防水等级	防水做法	
外墙工程	一级	√砌体墙	√混凝土墙
		不少于2道，1道防水砂浆及1道其他防水材料	不少于1道

13.4.1 建筑外墙进行整体防水设计，设置墙面防水层。

外墙门窗洞口、雨篷、阳台、挑板、变形缝、穿墙套管和预埋件等节点采取防水构造加强措施。

外墙抹灰基层为混凝土和烧结砖时，采用：3或强度等级为M15的聚合物防水砂浆。

外墙抹灰基层为轻质砌体时，采用：1:6或强度等级为M7.5的聚合物防水混合砂浆。

13.4.2 外墙防水层的基层应平整、坚实、牢固，砂浆防水层分格缝嵌填密封材料留置连续平净，密封材料应嵌填密实。

13.4.3 门窗框与墙体间连接处缝隙采用防水密封材料嵌填和密封；

门窗洞口上翻设滴水线；窗台/洞口下沿设排水板滴水线等构造，坡度不小于5%。

雨篷、挑板设置外排水，坡度不小于1%。且外口下沿做滴水线。

雨篷、挑板与外墙交接处防水层应连续，且防水层应沿外口下翻至滴水线。

雨篷、挑板与墙体连接处设混凝土反坎C20(200X100h)防雨水倒灌，与雨篷体现浇，并设附加防水层加强节点构造防水。

变形缝部位防水加强，当增设卷材附加层时，卷材两端应满粘于墙体，满粘的宽度不应小于150mm，

钉压固定，卷材收头采用密封材料密封。

穿墙管道采取避免雨水流入排施和内外防水措施；外墙预埋件和预制部件四周采用防水密封材料连续封闭。

13.4.4 墙身防潮：在室内地面标高以下为60处做20厚：2水泥砂浆加3~5%防水剂的墙身防潮层(有钢筋混凝土圈梁处除外)，预留洞处做混凝土翻边高(与较高一侧同高)；

墙身两侧的室内地面有高差时，应沿墙身一侧做垂直防潮层与水平防潮层闭合；

13.4.5 门窗洞口处做法按有关规程规定施工，门窗洞口四周的墙体与门窗框之间应严密；安装在外墙上的构配件、各类孔洞、

孔洞、管道、螺栓等均应预埋预埋件位于砌块墙体时应在预埋件四周嵌以聚合物水泥砂浆；

13.4.6 凸窗顶板面均需做水泥砂浆找坡(坡度2%)并在其上做聚合物水泥基防水涂膜。

消防泵房、消防控制室、高低压变配电房、设备主机房、各层配电间均设置不低于200高的挡水门槛。

13.5 建筑室内防水（室内有防水要求的局部楼地面和墙面）

工程类型	防水等级	防水做法				
		室内楼地面(厨房、卫生间等有防水需求房间)			室内墙面(厨房、卫生间等有防水需求房间)	
室内工程	一级	防水卷材	防水涂料	水泥基防水材料	不少于2道，防水涂料或防水卷材不少于1道	
		不少于2道，防水涂料或防水卷材不少于1道				

13.5.1 有防水要求的楼地面应设排水坡，并应坡向地漏或排水设施，排水坡度不应小于1.0%。

13.5.2 用水空间与非用水空间楼地面交接处设有高差或挡水坎等防止水流入非用水空间的措施，有防水要求的楼板周边砌块

隔墙根部(除门洞外)加砼C20混凝土翻边，高出相邻房间楼地面每面层200，与楼板整浇，宽度与上部墙体同。

13.5.3 淋浴区墙面防水层翻起高度不应小于2000mm，且不低于淋浴喷淋口高度，盥洗池盆等用水处墙面防水层翻起高度不应

小于1200mm，墙面其他部位泛水翻起高度不应小于250mm，与墙面防水层连接。邻原隔墙玉板底应做全防水墙面。

13.5.4 卫生间、厨房的墙面等潮湿空间的顶棚设置防潮层，做法见用料做法表

卫生间、厨房门前门口采取阻止积水外溢的措施，增设防水层且门向外

延伸500mm宽，门左右两侧延伸200mm.如右侧示意图一。



13.5.5 室内工程的防水构造：地漏的管道根部应采取密封防水措施；穿过楼板或墙体的管道套管与管道间应采用防水密封材料

嵌填压实；穿过楼板的的防水套管应高出装饰层完成面，且高度不应小于20mm，套管与楼板一次浇筑，不留施工缝；

预留洞过做混凝土翻边，高100mm。

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。

墙面面层与防水层粘结牢固。临时转换应能保证防水层完整，出现损坏应修补。

13.6 地下室(半地下室)防水 本项目无

工程类型	防水等级	防水做法			
地下工程	一级	防水混凝土	防水卷材	防水涂料	水泥基防水材料	备注：本项目地下室为明挖法地下工程
		应选一道(抗渗等级P8)	不少于2道，防水卷材或防水涂料不少于1道			

13.6.1 地下室(半地下室)与室外土壤接触的底板、顶板以及侧墙外壁的迎水面加设防水层，满足防水、防潮要求。

13.6.2 地下工程迎水面主体结构应采用防水混凝土。防水混凝土应满足抗渗等级要求。

明挖法地下工程现浇钢筋混凝土结构防水混凝土最低抗渗等级P8，装配式村砌防水混凝土最低抗渗等级P10。

地下室主体外围护结构深度<20m时采用P8抗渗防水混凝土，深度≥20m、<30m时采用P10抗渗防水混凝土。

防水混凝土结构厚度不应小于250mm，防水混凝土的裂缝宽度不应大于结构允许限值，并不应贯通。

防水混凝土钢筋保护层厚度应根据结构的耐久性和工程环境选用，迎水面钢筋保护层厚度不应小于50mm。

13.6.3 受中等及以上腐蚀性介质作用的地下工程迎水面主体结构应采用耐侵蚀性防水混凝土，外设防水层应满足耐腐蚀要求。

处于冻融侵蚀环境中的地下工程，其混凝土抗冻融循环不得少于300次。

13.6.4 防水混凝土结构底板的混凝土垫层，强度等级不小于C15，厚度不小于100mm，在软弱土层不小于150mm。

13.6.7 地下工程集水坑和排水沟设防水处理，排水沟的纵向坡度不应小于0.2%

13.6.8 配电间、电站储油间、设备管井等有防水要求的房间门坎设不小于200mm高挡水砼门槛。

13.6.9 种植顶板应至少设置一道具有耐根穿刺性能的防水层，耐根穿刺防水层应位于上道，其上应设置保护层。

地下种植顶板应采用厚度不小于70mm的细石混凝土保护层。

种植土与周边自然土壤土体不相连，且高于周边地坪时，应按种植屋面要求设计。

耐根穿刺防水材料应通过耐根穿刺试验。长期处于腐蚀性环境中的防水卷材或防水涂料，应通过腐蚀性介质耐久性试验。

13.6.10 防水节点构造

附加防水层采用防水涂料时，应设置胎体增强材料。结构变形缝设置的橡胶止水带应满足结构允许最大变形量，

穿墙管设置防水套管时，防水套管与穿墙管之间应密封。

13.6.11 结构接缝防水排施

施工缝防水构造采用中埋式钢板止水带和腻子型遇水膨胀止水条，结合界面剂等排施复合防水，见10J301-1/42.

后浇带防水构造采用补偿收缩混凝土、中埋式止水带防水，见10J301-P50.

变形缝(沸导缝)防水构造采用中埋式中孔型橡胶止水带、可卸式止水带、密封表缝材料及外贴防水加强层，见10J301-1.2.3/46.

外贴式止水带不应用于顶板部位，可采用防水卷材或涂料附加层替代并与侧墙上外贴式止水带连接。

13.6.12 其他细部构造防水加强措施，如穿墙管(盒)、预埋件、预留通道接头、桩头等均参见10J301或详图。

13.6.13 地下室的防水混凝土和防水层的保护层应满足设计要求。检查合格后，及及时回填。

基坑内余物应清理干净，地下室周围300mm内采用2:8灰土分层夯实，其余区域采用素土分层夯实。

基底至结构底板以上500mm范围及结构顶板以上不小于500mm，

范围的回填层压实系数不应小于0.94。其余压实系数不应小于0.93。

13.6.14 附建式全(半)地下工程防水设防范围应高出室外地坪不小于300mm。

民用建筑地下室顶板，与地上建筑相邻的部位应设置高出覆土或场地不小于500mm的泛水，

应将覆土中积水排至周边土体或建筑排水系统。

13.6.15 变形缝要满足密封防水，适应变形，施工方便，检修容易等要求。变形缝处混凝土结构的厚度不应小于300mm。

后浇带宜用于不允许留设变形缝的工程部位，后浇带采用的补偿收缩混凝土其抗渗和抗压强度等级不应低于两侧混凝土。

穿墙(盒)应在浇筑混凝土前预埋。穿墙管与内墙角、凹凸部位距离应>250mm。相邻穿墙管间同距应>300mm。

穿墙管线较多时宜相对集中，并应采用穿墙盒方法。穿墙管伸出外墙的部位，应采取防止回填时将管体损坏的措施。

13.6.16 地下工程防水混凝土应连续浇筑，宜少留施工缝。当留设施工缝时，应符合下列规定：

1.墙体水平施工缝不应留在剪力最大处或底板与侧墙的交接处，应留在高出底板表面≥300mm的墙体上。拱(板)墙结合的水平施工缝宜留在拱(板)墙接缝线以下150~300mm处。墙体有孔洞时，施工缝距孔洞边缘≥300mm。

2.垂直施工缝应避开地下水和裂隙水较多的地段，并宜与变形缝相结合。

13.6.17 施工缝施工应符合下列规定：

1.水平施工缝浇筑混凝土前，应将其表面浮浆和杂物清除，然后涂刷混凝土界面处理剂，水泥基渗透结晶型防水涂料等材料，再铺30~50mm厚的1:1水泥砂浆，并应及时浇筑混凝土。

2.垂直施工缝浇筑混凝土前，应将其表面清理干净，再涂刷混凝土界面处理剂或水泥基渗透结晶型防水涂料等材料，并应及时浇筑混凝土。

3.遇水膨胀止水条(胶)应与接缝表面密贴。

4.选用的遇水膨胀止水条(胶)应具有缓胀性能，7d的净膨胀率不宜大于最终膨胀率的60%，最终膨胀率宜大于220%。

13.6.18 地下室防水设计中有关施工和材料方面的要求，应符合《地下工程防水技术规范》GB 50108-2008和

《地下工程质量验收规范》GB 50208等相关规范、规定。

13.7 坡地防滑

室外坡地设计标高高于常年最高地下水位。室外坡地低于市政道路标高时，设计反坎等防止客水进入坡地。

地下室(半地下室)的出入口(坡道)、窗井、风井、下沉庭院(下沉式广场)、地下管道(沟)、地下坑井等应采取必要截水、排水及排水等防止涌水、倒灌的措施，并满足内涝防治要求。

13.8 防水材料的工程要求

13.8.1 防水材料的耐久性应与工程防水设计工作年限相适应，防水材料应满足耐久性要求；

卷材防水层应满足接缝剥离强度和搭接缝不透水性要求；防水材料性能应与工程使用环境条件适应；

每道防水层厚度应满足防水设防的最小厚度；防水材料影响环境的物质和有害物质限量应满足要求。

13.8.2 外露使用的防水材料的燃烧性能等级不应低于B2级，同时还应满足GB 50016等相关规定和构造措施。

室内使用的防水材料的燃烧性能等级不应低于GB 50222规定的所在部位的装修材料燃烧性能等级要求。

13.8.3 防水混凝土性能应符合GB 55030-2022第3.2节相关要求。防水混凝土应采取减少开裂的技术措施。

防水混凝土除应满足抗压、抗渗和抗裂要求外，尚应满足工程所处环境和工作条件的耐久性要求。

13.8.4 防水卷材和防水涂料性能应符合GB 55030-2022第3.3节相关要求。

水泥基防水材料性能应符合GB 55030-2022第3.4节相关要求。

密封材料和其他材料性能应符合GB 55030-2022第3.5，3.6节相关要求。

13.8.5 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。

13.8.6 防水混凝土施工运输和浇筑过程中严禁加水；应及时进行保湿养护，养护期不应少于14d；

后浇带部位混凝土施工前，交界面应做凿毛处理，并清除积水和杂物。

13.8.7 铺贴防水卷材或涂刷防水涂料的阴阳角部位宜做成圆弧状或倒角处理。

铺贴防水卷材的阴阳角圆弧或倒角尺寸根据卷材品种确定.在阴阳角等特殊部位增设卷材加强层，宽度宜300~500mm.

涂刷防水涂料的阴阳角应做成圆弧状，阴角直径宜>50mm，阳角直径宜>10mm.底板转角处附加涂料防水层设置胎体增加材料。

13.8.8 防水卷材搭接宽度应满足最小搭接宽度要求，见《建筑与市政工程防水通用规范》表5.1.7.

13.8.9 防水卷材铺贴应平整顺直，不应有起鼓、张口、翘边等现象。同层相邻两幅面卷材应错缝铺贴高不应小于500mm；

卷材及层铺贴时，上下两层和相邻两幅卷材的接缝应错开至少1/3幅宽，且不应互相叠直铺贴。

同层卷材搭接不应超过2层。卷材收头应固定密封。

13.8.10 防水涂料涂层应均匀，不得漏刷漏涂，厚度应符合设计要求，且不应起鼓。接缝宽度不应小于100mm。

当设置胎体时，胎体应铺贴平整，涂料应浸透胎体，且胎体不应外露。

14 安全防护

14.1 安全防盗设施：住宅户门为具备防盗、隔声、节能功能的防卫门，住宅楼入口或单元入口为电子对讲安全防卫门，半下地层、首层、

下沿低于2m且紧邻走廊以及公用上人屋面的门和窗及其它有人使可能的外窗或洞口设防护措施。 本项目无

本工程一层外窗加设防盗网，一层、自行车库层外门加设防盗门，由业主自理。一层公共走廊加设防盗网。 本项目无

14.2 玻璃安全：本工程有关玻璃的相关安全防护要求，需满足本说明门窗工程中6.4节的相关要求。

14.3 地面防滑：执行《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T331，各部位防滑性能要求及做法详见用料做法表。

14.4 防护栏杆 本项目无

安全及设施标准：楼梯栏杆、栏板、临空防护栏杆的具体要求详见《建筑防护栏杆技术标准》JGJ/T470-2019

和国标图集《22J403-1楼梯 栏杆 栏板(一)》

防护栏杆的材料、间距、连接固定和耐久性控制应符合《住宅工程质量通病控制标准》第9.5条规定。

栏杆高度、栏杆间距、安装位置应分项符合设计要求。护栏安装必须牢固。

14.4.1 栏杆荷载 住宅建筑顶部水平荷载不应小于 1.0KN/m，中小学项部水平荷载不应小于 1.5KN/m，

设置部位	栏杆荷载取值要求		扶手设计要求	栏杆件的要求	其他
	水平荷载	竖向荷载			
住宅防护栏杆	1.0kN/m	1.5kN/m	扶手应连续且易于抓握	栏杆的水平荷载与竖向荷载应分别考虑；加设垂直杆件后，杆件间净空<110	防护栏杆最薄弱处承受的水平推力不小于1.5KN/m。
中小学防护栏杆(宿舍)	1.5kN/m	1.5kN/m			
人流集中场所防护栏杆	1.0kN/m	1.5kN/m			
其他防护栏杆	1.0kN/m	1.5kN/m			

14.4.2 金属栏杆型材壁厚应符合以下要求：

(1) 不锈钢：不锈钢管立柱的壁厚不应小于2.0mm，不锈钢单板立柱的厚度不应小于8.0mm，

不锈钢双板立柱的厚度不应小于6.0mm，不锈钢管扶手的壁厚不应小于1.5mm；

栏杆长度大于4米时，主要受力杆件壁厚应加2.0mm。

(2)镀锌钢管：镀锌钢管立柱的壁厚不应小于3.5mm，镀锌钢单板立柱的厚度不应小于8.0mm，

镀锌钢双板立柱的厚度不应小于6.0mm，镀锌钢管扶手的壁厚不应小于2.0mm；

(3)铝合金：铝合金管立柱的壁厚不应小于3.0mm，铝合金单板立柱的厚度不应小于10.0mm，铝合金双板立柱

的厚度不应小于8.0mm，铝合金管扶手的壁厚不应小于2.0mm。

住宅栏杆、扶手的金属构件的厚度还应符合《住宅工程质量通病控制标准》DGJ32/J 16-2014第9.5.2条要求

宿舍和中小学校栏杆、扶手的金属构件的厚度还应按15J403-1附录F选用。

本工程栏杆选用22J403-1的仅为参考样式，壁厚和荷载要求均按以上说明，厂家需满足上述要求设计、检测、安装。

14.4.3 玻璃栏杆：

(1)玻璃栏杆设置执行《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015

(2)住宅室内，没有立柱和扶手的栏板玻璃作为镶嵌面板安装在护栏系统中的应满足JGJ113-2015

(3)住宅室内，栏板玻璃固定在结构上且承受人体荷载系统的，当栏板玻璃最低点离一侧地面高度不大于5m时，

应使用厚度不于16.76mm钢化夹层玻璃，大于5m时，不得采用此类护栏系统。

(4)阳台不承受水平荷载的玻璃栏杆，除图中注明外样式参见22J403-1 (X02 3-08)，

8+0.76+8钢化夹胶玻璃，且应满足《住宅工程质量通病控制标准》第9.5.1条规定：

具有一定的抗冲击性能，且在临空栏杆玻璃安装前，应做抗冲击性能试验。

14.4.4 防护栏杆的设置要求及做法

(1)外窗窗台距楼地面的净高低于900时(除窗外为阳台或平台外)均设防护栏杆，净高(从可踏面起算)为900

(无可踏面时，防护栏杆净高从楼面完成面或飘窗窗台完成面算起)。

设置防护排施除图中注明外详见22J403-1 (X06 3-08)(垂材参照镀锌钢管要求)，高度为900mm。

(2)阳台栏杆(板)包括封闭阳台，建筑高度不低于100mm(均从可踏面起算)，栏杆下部离楼地面高度不留空。

(3)室内回廊、内天井等临空处设置的防护栏杆，除图中注明外样式参见22J403-1 (X06 3-08)高度为1200。

(栏杆底部坎高100)。出地面风井开口，开口处设置的防护栏杆应会覆盖开口，或至少起1.2m的防护高度。

(4)楼梯栏杆扶手从踏步前沿计净高900mm，楼梯水平段栏杆长度大于500时，其扶手高度为1200mm，

设100高砼坎，楼梯井宽度大于0.11m时，应采取防止儿童攀爬的措施。楼井应设防坠落网，扶手加设防攀滑措施。

靠墙扶手高度为900mm；室外楼梯栏杆扶手从踏步前沿计净高1200mm。

公共楼梯栏杆方钎钢组合栏杆，做法参见22J403-1 (X08 4-4) 型

公共楼梯楼梯踏步防滑条详见22J403-1 (1 5-7) (10 5-7)

(5)上人屋面女儿墙(或临空处护栏或连廊护栏)净高为1200mm(栏杆底部坎高100)。

(6)中小学上人屋面、外廊、楼梯、平台、阳台等临空部位的防护栏杆净高不应低于1.2m(宿舍阳台栏杆高1.2m)

(栏杆底部坎高100)

14.5 栏杆材料应选用具有良好耐候性能和耐火性能的材料，阳台、走道和屋顶遭受日晒雨淋的地方，不得选用木材和易老化的复合型材等。

14.6 所有栏杆采用不宜攀登的形式且垂直杆件的水平净距不大于110mm，如采用非垂直杆件时，必须采取防止攀爬的措施。

14.7 栏杆主要受力杆件固定处必须与预埋钢板22J403-1-M5/5-19或通长预埋钢板焊接22J403-1-M8/5-19。

栏杆立柱截面选用见22J403-1第5-20~5-24页。

14.8 砌体栏杆压顶应设现浇钢筋混凝土压梁顶，并与主体结构和小立柱可靠连接。压梁高度不应小于120，宽度不小于砌体厚度，

纵向钢筋不宜小于4Φ10。

14.9 本工程选用江苏省建筑配件通用图集中所用07胶均改为901胶；

15 建筑防火设计专篇

15.1 工程概况：建筑类别、建筑面积、建筑层数、建筑高度等详见建筑设计说明第二节(项目概况)

15.2 主要设计依据：

《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018版)

《消防设施通用规范》GB 55036-2022

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022

《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017

15.3 消防设计要点说明

单项		子项	消防设计要点说明
建筑类别和耐火等级	1	1.1	建筑分类	单层公共建筑
	2	1.2	建筑耐火等级	地上为二级
		1.3	建筑构件的耐火极限和燃烧性能	防火墙，商业用房与其它部位间隔墙：不燃性；3.00小时
				楼梯间墙、前室墙、电梯井墙、住宅户墙、住宅单元间的墙：不燃性；2.00小时
				柱：不燃性；3.00小时 梁：不燃性；2.00小时
				楼板、疏散楼梯：不燃性；1.50小时 屋顶承重构件：不燃性；1.50小时
				未表述部位均需满足《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018版)的要求
总平面布局和平面布置	2	2.1	工程选址	扬州市江都区
		2.2	防火间距	距相邻多层建筑大于6米，距离不足处按保建筑外墙方防火墙，屋面无天窗，外墙间距不小于3.5米
		2.3	建筑层数	地上1层
		2.4	防火分区	地上为一个防火分区；
		2.5	消防控制室	无
		2.6	消防水泵房	无
		2.7	特殊场所	本工程无

会 签 Confirmed by

建筑 Architecture		结构 Structure	韩如泉
给排水 Plumbing	江海鸣	强电 Electricity	张跃
暖通 HV&AC		弱电 ELV	张跃

附 注 Descriptions

注册专用章 Registered Special Seal

出图专用章 Drawing Special Seal

消防专用章 Fire protection seal

扬州市建筑设计研究院有限公司
YANG ZHOU ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD
国家甲级设计证书编号 A232004689
National Architectural Design License NO. A232004689
电话 (Tel) 0514-87343029
传真 (Fax) 0514-87343041

职责 Responsibility	姓名 Name	签字 Signature
法人代表 Legal Representative	吴 荣	
技术负责 Technical Director	华 华	
项目负责 Project Director	韩如泉	
	朱爱武	
专业负责 Discipline Responsible	朱爱武	
设计 Designed by	朱爱武	
制图 Drawn by	朱爱武	
校核 Checked by	王红梅	
审核 Reviewed by	陈 骁	

建设单位 Client	扬州市江都区郭村镇人民政府
项目名称 Project Name	扬州市江都区郭村保卫战纪念馆加固改建工程-门卫
图纸名称 Drawing Title	建筑施工图设计说明

设计编号 Job NO.	20262060-1	日期 Date	2026.06
图纸编号 Drawing NO.	建施- 02	版本 Version	A

未加盖我公司出图专用章其设计图无效

建筑设计说明

3		安全出口	面积不大于200平方米且人数不大于50人的单层公共建筑，设一个安全出口直通室外
安全疏散和避难	3.1	（含疏散楼梯）	
	3.2	疏散楼梯和疏散门的设置	面积不大于200平方米且人数不大于50人的单层公共建筑，设一个安全出口直通室外
	3.3	疏散距离和疏散走道	直通疏散走道的房间疏散门至最近安全出口的距离，位于两个安全出口之间的疏散门K40m；
			位于袋形走道两侧或近端的疏散门K22m；
	3.4	避难层（间）	本工程无
4	4.1	消防车道	在不小于建筑的一条长边或周边长度的1/4设置消防车道，宽度不小于4米。
灭火救援设施	4.2	救援场地和入口	无
	4.3	消防电梯	✓无消防电梯 □有消防电梯：每单元设置一台消防电梯，详见说明第2.8条；
			共用首室内的普通电梯符合江苏省《住宅设计标准》8.7.2D的设置要求；
			电梯在所服务区每层停靠，电梯层门的耐火完整性不应<2.0h，轿厢内装修应采用不燃烧材料。
			消防电梯制造与安装应满足《消防电梯制造与安装安全规范》GB26465-2011。
			消防电梯向应符合“通规”GB55037-2022中2.2.10条的相关要求。
	4.4	直升机停机坪	本工程无
5	5.1	防火墙	管道穿过隔墙、楼板时，应采用不燃烧材料将其周围的缝隙填塞密实。
			用于地下地上楼梯分隔的不燃烧体墙，耐火极限要达到2h。
建筑构件和管道井	5.2	电梯井、电梯井和管道井	电梯井井壁的耐火极限不应低于2.0h，电气竖井、管道井、排烟或通风道、垃圾井等，井壁
			的耐火极限不应低于1.0h。本工程除电梯井独立设置，电梯井内不应敷设或穿过可燃气体或
			甲乙丙类液体管道及与电梯运行无关的电线电缆等。
			本工程除电梯井道、通风竖井、机械通风管道外，其余所有电缆井、管道井、楼面孔洞应每层在
			楼板处用与楼板强度相同的细石砼填塞密实或防火封堵材料封堵，厚度同楼板，强度详见结施；
			建筑内的电缆井、管道井与房间、走道等相连通的墙面孔洞应采用防火封堵材料封堵，管道穿
			过隔墙及楼板时，应采用不燃烧材料将其周围的缝隙填塞密实，详见4J936。
		隔墙与构件	建筑内的隔墙应从楼地面基层隔断至顶板底面基层，且不宜留有缝隙。
			实体墙、防火挑檐和隔板的耐火极限和燃烧性能，均不应低于本建筑相应耐火等级的要求。
		排烟道、排气道	排烟道、排气道应按照建设部颁布的国家行业标准《住宅厨房卫生间排气道》16J916
			第5.4条以复合材料制作，烟道需按装成品防火止回阀，防火止回阀耐火极限不低于1.0h
		设备管道	设备管道保温材料的燃烧性能等级不得低于GB50222-2017中规定的A级标准，
		设备房	设备房的隔墙应采用耐火极限不低于2.0h的不燃烧体和不低于1.5h的楼板与其他部位隔开，
			隔墙上的门窗应为甲级或乙级防火门窗。
	5.3	屋顶闷顶	屋顶闷顶的防火要求符合《建筑设计防火规范》第6.3.1\6.3.2\6.3.4条中的规定；
	5.4	屋顶、闷顶和建筑缝隙	防烟、排烟、供暖、通风和空气调节系统中的管道及建筑内的其他管道，在穿越防火隔墙、楼板
			和防火分区处的缝隙采用防火封堵材料封堵；
			风管穿过防火隔墙、楼板和防火墙时，穿越处风管上的防火阀。吊顶防火阀两侧各2.0m范围
			内的风管应采用耐火风管或外覆防火措施，且耐火极限不应低于该防火分隔体的耐火极限。
	5.4	疏散楼梯（间）和疏散门	疏散楼梯间的设置符合《建筑设计防火规范》GB50016第6.4.1~4条的要求。
			室外疏散楼梯的设置符合《建筑设计防火规范》GB50016第6.4.5条的要求。
			建筑内疏散门的设置符合《建筑设计防火规范》GB50016第6.4.11条的要求。
			本建筑疏散楼梯（间）、疏散门的设置，详见本专篇第3.2项中的相关说明。
	5.5	防火门、窗	防火门应符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014第6.5.1,6.4.11条规定：
		防火门、窗和防火卷帘	1.防火门应具有自闭功能，双扇防火门应具有按顺序关闭的功能。防火门内外两侧应能手动开启；
			2.常开式防火门应能在火灾时自行关闭，并应有信号反馈的功能，常闭防火门应在其明显位置
			设置“保持防火门关闭”等提示标识。
			3.防火门开启不应跨越变形缝，并应设置在楼层较多的一侧。
			4.防火门关闭后应具有防烟性能。
			5.设置门禁系统的防火门应保证火灾时不需使用任何工具即能从内部打开，并应在显著位置
			设置具有使用提示的标志。
			防火窗应符合现行国家标准《防火窗》GB16809的有关规定。
		防火卷帘	防火卷帘应符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014第6.5.3条规定：
			1,防火卷帘方以耐火完整性和耐火隔热性为判定条件的耐火极限不少于3小时（双帘双轨）。
			2,应具有防烟性能，与楼板、梁、墙、柱间空隙应用防火封堵材料封堵。
			3,需要在火灾时自动降落的防火卷帘，应具有信号反馈的功能。
			4,防火卷帘应具有火灾时靠自重自动关闭功能。
			5,防火卷帘应安装在建筑的承重构件上，卷帘上部如不到顶，上部空间应采用与墙体耐火极限
			相同的防火材料封闭，由专业厂家进行设计并经确认。
	5.6	天桥、扶梯和管沟	输送有火灾、爆炸危险物质的扶梯不应兼做疏散通道。
			其他天桥、扶梯和管沟的设置应满足《建筑设计防火规范》第6.6条规定。
	5.7	建筑保温	外墙主体材料为砂加气混凝土砌块（燃烧性能为A级），外墙外挂保温材料为A级岩棉板
			（燃烧性能为A级），屋面保温材料为特殊处理后的XPS挤塑聚苯板（B1级）；
			屋面防水层上部采用50厚C30防水细石混凝土覆盖，基层墙体内部空腔及建筑幕墙与基层
			墙体、窗间墙、窗槛墙及玻璃间的空间，应在每层楼板处采用防火封堵材料封堵（高度200）
			B1B2外墙保温材料应采用不燃材料作防护层，防护层应将保温材料完全覆盖，防护层厚度
			首层5,其他层5；住宅外保温防火用不燃材料作防护层，防护层应将保温材料完全覆盖，防
			护层厚度首层5,其他层5；住宅外保温防火做法其他未详处按照公通字[2012]67号
			执行。《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018版)执行。
		幕墙的防火构造	1、幕墙与主体必须采用预埋件连接，预埋件的锚筋必须和梁板柱结构的主筋焊接。支承玻璃幕
			墙的金属框架与主体构件的连接点，应有防火保护措施。

建筑设计说明

	单项		子项	消防设计要点说明	
			幕墙的防火构造	2、幕墙工程应依据规范满足防火墙两侧、窗间墙、窗槛墙的防火要求，同时应满足外围护结构	
				的各项物理、力学性能要求；	
				3、幕墙的防火构造应满足《建筑设计防火规范》第6.2.5,6.2.6条规定。	
				窗槛墙、窗间墙的填充材料采用不燃材料。当外墙面采用耐火极限不低于1.00h的不燃烧体	
				时，其墙内填充材料可采用难燃材料；幕墙、上下通窗与每层楼板、隔墙处的缝隙，采用不燃烧	
				材料（200厚防火岩棉）严密填实，并用1.5厚镀锌钢板承托。无窗间墙和窗槛墙的幕墙，应	
				在每层楼板外沿设置耐火极限不低于1.00h、高度不低于1.2m的不燃烧实体裙墙；	
		5.8	内部装修防火	内装修工程各部位的燃烧性能等级执行《建筑内部装修设计防火规范》GB50222的要求。	
				地上门厅、走道的顶棚A级，地面、墙面不低于B1级，位于地下财务部位均不小于A级。	
				楼梯间、消控室、消防泵房、排烟机房、变配电、通风空调机房均A级，具体做法见周料做法表	
				本工程内装修避挡消防设施、疏散指示标志及安全出口，不影响消防设施和疏散通道正常使用。	
		6	6.1	主要消防设施	
				序号	主要消防灭火设施	设置场所
				1	建筑灭火器	无
				2	室外消火栓系统	无
				3	室内消火栓系统	无
				4	自动喷水灭火系统	无
				5	消防水泵房无	
	主要消防设施		6.2	主要防烟与排烟设施	
				序号	主要防烟与排烟设施	设置场所
				1	自然排烟系统	无
				2	机械防烟系统	无
				3	机械排烟系统	无
				4	正压送风	无
			6.3	主要消防电气设施（详见电施）	
				序号	主要消防电气设施	设置场所
				1	消防应急照明	无
				2	消防疏散指示标志	无
				3	火灾自动报警系统	无
				4	消防控制室	消防控制室无
		注：消防设施与器材标识、警示标志等由有资质单位深化设计安装，并应符合“通规”GB55037-2022相关要求。			

16 无障碍设计

16.1 主要设计依据：《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019-2021(本章节以下简称《通规》)

《无障碍设计规范》GB50763-2012　　江苏省《住宅设计标准》DB32/3920-2020

《住宅建筑规范》DB50368-2005

16.2 无障碍设计实施范围：

通行设施：✓建筑出入口、入口平台 □轮椅坡道 ✓公共走道 ✓供轮椅通行的门 □无障碍楼梯

✓无障碍电梯及候梯厅 ✓无障碍扶手 ✓无障碍车位与上/落客区 ✓缘石坡道和盲道

服务设施：✓无障碍卫生间(厕所) □公共浴室、更衣室 □无障碍客房、住房和居室

□轮椅席位 □低位服务设施

16.3 无障碍通行设施

选用形式：	✓平坡出入口	台阶与轮椅坡道出入口	台阶与升降平台入口

建筑出入口、入口平台	设施要求		标准要求值	设计控制指标	备注
	平坡坡度		≤1:20	1:20	
	无障碍台阶	宽度	不宜<300mm	300mm	踏步应平整、防滑、无反光
		高度	不宜>150mm 不应<100mm	150mm	三级及以上台阶两侧设扶手
		其他	距台阶起点和终点250~300mm处设提示盲道，盲道长度与梯段宽度相对应。 无障碍台阶的设置还应满足《通规》2.7.1、2.7.2中的相关要求。		
	升降平台（常用于既有建筑改造）	深度	≥1.20m	1.20m	设扶手、安全挡板
		宽度	≥900mm	900mm	和呼叫控制按钮
		其他	升降平台设置还应满足《通规》2.6.5要求。		
	入口平台	深度	门完全开启时，≥1.50m	门完全开启时，≥1.50m	平坡出入口除外
	雨棚		无障碍出入口上方均应设置雨棚，雨棚防护宽度≥1.00m		

轮椅坡道	设施要求		标准要求值	设计控制指标	备注
	坡道坡度	横向坡度	≤1:50	1:50	条件受限且高差≤150mm时
		纵向坡度	≤1:12	1:20	纵向坡度应≤1:10
	坡道宽度		≥1.20m	1.20m	限值为通行净宽
	坡道高度		每段坡道提升高度≤750mm	每段坡道提升高度≤750mm	
	坡道起点、终点	通行宽度	不小于坡道通行净宽	不小于坡道通行净宽	
	和休息平台	水平长度	≥1.50m	≥1.50m	
	其他		轮椅坡道的高度大于300mm且纵向坡度大于1:20时，应在两侧设扶手，坡道与休息平台的扶手应保持连贯；设置扶手的轮椅坡道的临空侧应采取安全阻挡措施。		

公共走道	设施要求	标准要求值	设计控制指标	备注
	供轮椅通行的无障碍通道净宽	≥1.20m	≥1.20m	
	门洞口、各类检票口、结算口	通行净宽≥900mm	通行净宽≥900mm	
	井盖、箅子的宽度或直径	≤13mm	≤13mm	条状孔洞应垂直于通行方向
	其他	室内低绿空间可进入时，应在净高<2.00m处采取安全阻挡措施。		

供轮椅通行的门	门口高差	≤15mm	≤15mm	以斜面过渡，纵向坡度≤1:10
	多道门之间除门摆动空间后净距	≥1.50m	≥1.50m	
	闭门器闭门时间	≥3.0s	≥3.0s	最大受控角度到完全关闭前10°
	双向开启门可视窗高度	距地>850mm	距地>850mm	最大受控角度到完全关闭前10°
	供轮椅通行的手动门净宽度	≥900mm	≥900mm	
	供轮椅通行的自动门净宽度	≥1.00m	≥1.00m	
	观察玻璃、护门板	供轮椅通行的门扇均安装350mm高护门板、视线观察玻璃。横执把手和关门拉手，玻璃门		
	横执把手、关门拉手	须设警示标志。平开门内外均需设置可单手握拳操作扶手，操作部分距地0.85~1.00m。		
	其他说明	无障碍手动门、自动门、全玻璃门还应满足《通规》第2.5.4、2.5.5、2.5.6条的要求		

建筑设计说明

无障碍电梯及候梯厅	设施要求		标准要求值	设计控制指标	备注
	无障碍楼梯	宽度	不应<280mm	280mm	踏步应防滑
		高度	不应>160mm	160mm	三级及以上楼梯两侧设扶手
		其他	距台阶起点和终点250~300mm处设提示盲道，盲道长度与梯段宽度相对应。 无障碍台阶的设置还应满足《通规》2.7.1、2.7.2中的相关要求。		
	候梯厅	门窗尺寸	半径≥1.50m轮椅回转空间	半径≥1.50m轮椅回转空间	
		呼叫按钮	距地0.85m~1.10m 距内转角处墙体≥400mm	距地0.85m~1.10m 距内转角处墙体≥400mm	按钮设置盲文标志 按钮前设置提示盲道
		显示与音响	清晰显示电梯上下运行方向和层数位置及电梯抵达音响		
	电梯轿厢（轮椅乘用者使用）	轿厢深度	≥1.40m	1.40m	轿厢正面高0.9m处至顶部应
		轿厢宽度	≥1.10m	1.10m	安装镜子，并设置运行显示装
		轿厢扶手	轿厢三面壁上应设0.85m的扶手。		置和报层音响。
		轿厢门	通行净宽≥900mm	通行净宽≥900mm	水平滑动式门，完全开启保持3s
		选层按钮	轿厢侧面应设1.0m带盲文的选层按钮。		
无障碍扶手	单层扶手高度应为850~900mm，双层扶手上层高度应为850~900mm，下层高度应为650~700mm。 楼梯台阶、轮椅坡道的扶手应在全长范围内保持连贯，且在起点和终点水平延伸≥300mm，末端还应向下或向墙延伸≥100mm 无障碍台阶的设置还应满足《通规》第2.8条中的相关要求，具体设置详见平面和详图。				
无障碍车位	本地块共设置10个停车位，其中无障碍停车位数量为1辆，大于总停车位数量的1%； 无障碍车位与上/落客区的设置还应满足《通规》第2.9条中的相关要求，具体设置详见总平面图和地库平面图。				

缘石坡道和盲道	设施要求		标准要求值	设计控制指标	备注
	坡道坡度	全宽式	≤1:20	1:20	宽度与人行道宽度相同
		其他	≤1:12	1:12	三面坡式，正面宽度≥1.20m 其他形式，坡口宽度≥1.50m
	坡道顶端过渡空间宽度		≥900mm	≥900mm	
	提示盲道宽度		≥300mm且≥行进盲道宽度	≥300mm且≥行进盲道宽度	
	其他		缘石坡道和盲道 还应满足《通规》第2.10、2.11条中的相关要求。		

16.4 无障碍服务设施

公共建筑无障碍卫生间（厕所）选用形式：□ 每层男、女至少分别设置一小间无无障碍要求的公共卫生间（厕所）

□ 在每层男、女公共卫生间（厕所）附近设置至少1个独立的无障碍厕所

无障碍卫生间（厕所）	设施要求		标准要求值	设计控制指标	备注
	满足无障碍要求的公共卫生间（厕所）	女卫设施要求	无障碍厕位、无障碍洗手盆		内部应留有直径≥1.50m的轮椅回转空间
		男卫设施要求	无障碍厕位、无障碍小便器、无障碍洗手盆		
	无障碍厕位	尺寸	不小于1.80m×1.50m	1.80m×1.50m	设置无障碍坐便器
		内开开门	开启后内留直径≥1.50m的轮椅回转空间，门外可紧急开启		
	无障碍厕所	面积	≥4.00平方米	≥4.00平方米	内部应留有直径≥1.50m的轮椅回转空间
		门	水平滑动门或外平开门	外平开门或移门	
	设施要求		无障碍坐便器、无障碍洗手盆、多功能台、低位挂衣钩和载物装置。		

公共浴室、更衣室	设施要求		标准要求值	设计控制指标	备注
	满足无障碍要求的公共浴室	设施要求	至少设置1个无障碍淋浴间或盥浴间和1个无障碍洗手盆		
		无障碍淋浴间	短边宽度≥1.50m	短边宽度≥1.50m	
			和入口平行的长边≥1.50m	和入口平行的长边≥1.50m	淋浴间入口采用活动门帘
			淋浴间前设置一块不小于1500mm×800mm的净空间		
	无障碍更衣室		应满足《通规》第3.3.2条的要求		

无障碍客房、住房和居室	本项目无 装修设计标准详见《无障碍设计规范》GB50763-2012			
	设施要求	标准要求值	设计控制指标	备注
	床侧通道	≥1.20m	1.20m	
	窗户执手	距地0.85m~1.00m	距地0.85m~1.00m	手动开关力度≤25N
	救助呼叫装置	主要活动空间	厨房、卫生间、客厅、卧室	
	活动空间	应保证轮椅进出，内部应设轮椅回转空间。		
	厨卫空间	应为无障碍厨房、卫生间，并满足《通规》3.4.4、3.4.5中相关要求。		
	门禁门铃	应同时满足听觉障碍者、视觉障碍者和言语障碍者使用。		

轮椅席位	轮椅席位：本工程设置轮椅席位的位置有 公建中专用教室，观众厅等 本项目无			
	设施要求	标准要求值	设计控制指标	备注
	深度	≥1.30m	1.30m	在轮椅席位旁或邻近的座席处设置1:1的陪护席位
	宽度	≥800mm	800mm	
	地面坡度	≤1:50	1:100	
	其他	轮椅席位的设置要求还应满足《通规》中第3.5条中相关要求。		

低位服务设施	低位服务设施：本工程设置低位服务设施的位置有 公建中问询台、收银台、值岗台等 本项目无			
	设施要求	标准要求值	设计控制指标	备注
	上表面距地高度	≥1.30m	1.30m	
	台面下部容膝容脚空间	不小于宽750mm、高650mm 距地高度250mm范围内进深不小于450mm 其他部分范围内进深不小于250mm		
	其他	低位服务设施的设置要求还应满足《通规》中第3.6条中相关要求。		

16.5 无障碍信息交流设施

a、本工程所涉及的无障碍设施需给入室内外环境的标识系统设计，应连续并清楚的指明无障碍设施的位置与方向。

b、本工程所涉及的无障碍通行设施、无障碍服务设施，均需设置明确的无障碍标识。

c、对需要安全警示的部位，应同时提供包括视觉标识和听觉标识的警示标识。

d、无障碍信息交流设施的设置还应满足《通规》第4章中的相关要求，并在相关标识系统、终端系统设计中有所体现。

16.6 无障碍设施施工验收和维护，应符合《通规》第5章中的相关要求。

16.7 无障碍专篇中未涉及部分均需按照《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55015-2021和《无障碍设计规范》GB50763-2012中的相关要求进行设计、施工、安装、验收。

建筑设计说明

17 绿色建筑

17.1 主要设计依据：《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021

《建筑环境通用规范》GB 55016-2021

《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55015-2021

17.2 建筑隔声：

建筑隔声要求：详见绿色建筑设计专篇5.4。

17.3 建筑采光：

建筑采光要求：详见绿色建筑设计专篇5.3。

17.4 室内污染控制：本工程室内污染控制执行《建筑环境通用规范》GB 55016-2021。

室内污染控制要求：详见绿色建筑设计专篇5.5；室内装饰装修设计要求：详见绿色设计专篇6。

17.4 建筑节能：本工程建筑节能执行《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021；

《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2015

建筑节能设计及做法详见节能计算书。装修材料做法表和绿色建筑专篇中建筑节能内容。

18 注意事项

18.1 总图中所示建筑坐标点为轴线交点，道路坐标点为道路中心线交点及圆点；施工场地实排及道路铺设均按总平面图，各工种室外管线分别根据各工种要求铺设，注意各工种之间的配合及已有的城市各种管线的走向与位置，避免对现有城市管线的损坏。

18.2 本施工图所标注的各种留洞及预埋件应与各工种密切配合，确认无误后方可施工。

18.3 本工程在施工过程中均采用工厂预拌砂浆和预拌混凝土。

18.4 施工中应严格执行国家现行的施工操作规程及有关施工验收规范。不得任意改变设计图纸内容，必须更改时应及时与设计人员联系，协商解决。

18.5 土建施工过程中应与水、电、暖通等专业密切配合，认真核对图纸，如有任何疑问应须在施工前通知设计单位，及时协商解决。

18.6 给水管、排水管、煤气管不应发生冲突，立管不遮挡排气洞口、不影响开窗及煤气表户内设置。

18.7 本工程内装修交付标准由建设单位确定。

18.8 本说明未尽事项均应按国家有关规范及《住宅工程质量通病控制标准》严格执行。

18.9 本工程施工图应经施工图审查机构审查通过和消防部门审查备案后方可作为施工依据。

18.10 本工程所用砂浆为预拌砂浆，预拌砂浆应满足《预拌砂浆应用技术规程》JGJ/T223及江苏省《预拌砂浆技术规程》TJ196-2015等规范、标准。

预拌砂浆与传统砂浆对应关系：

种类	预拌砂浆	传统砂浆
砌筑砂浆	DMM5.0 WMM5.0	M5.0混合砂浆 M5.0水泥砂浆
	DMM7.5 WMM7.5	M7.5混合砂浆 M7.5水泥砂浆
	DMM10 WMM10	M10混合砂浆 M10水泥砂浆
抹灰砂浆	DPM5.0 WPM5.0	1:1:6混合砂浆
	DPM10 WPM10	1:1:4混合砂浆
	DPM15 WPM15	1:3水泥砂浆
地面砂浆	DSM20 WSM20	1:2水泥砂浆

18.11 本设计未详尽之处请按国家各项施工质量验收规范执行。

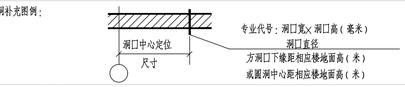
19 图纸说明

19.1 门窗设计代号：普通门M-，普通窗C-，飘窗PC-，防火门FM-，防火窗FC-

19.2 各种管井代号及专业代号：S水管井，水专业；Q强电专业；R弱电专业

19.3 设计图例标准：原层建筑制图统一标准GB/T 50001-2017，建筑制图标准GB/T 50104-2010

19.4 墙体留洞补充图例：



19.5 设计变更：X 第X次设计变更范围

19.6 钢结构安全玻璃雨篷（8+0.76夹胶+8mm）由资质装潢单位设计安装 应采用坚固、耐久的材料制作并满足安全的要求。

预埋件位置由专业设计单位提供，（图中尺寸如有误 以装修单位为准）经由设计单位认可后方可施工，

且雨篷耐火极限≥1.0h（用于出入口上部有建筑的雨篷）

标准图集

国标图集

特别说明：(1)本套施工图纸须经过相关部门审查通过后方可进行施工。

(2)本工程严格按国家有关强制性标准设计，请业主，承包商，监理三方认真阅读图纸发现问题及时与本单位联系解决以免造成损失。

会签 Confirmed by

建筑 Architecture		结构 Structure	韩如泉
给排水 Plumbing	江海鸣	强电 Electricity	张跃
暖通 HV&AC		弱电 ELV	张跃

附注 Descriptions

注册专用章 Registered Special Seal

出图专用章 Drawing Special Seal

消防专用章 Fire protection seal

扬州市建筑设计研究院有限公司
YANG ZHOU ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD
国家甲级设计证书编号 A232004689
National Architectural Design License NO. A232004689
电话 (Tel) 0514-87343029
传真 (Fax) 0514-87343041

职责 Responsibility	姓名 Name	签字 Signature
法人代表 Legal Representative	吴荣	
技术负责 Technical Director	华华	
项目负责 Project Director	韩如泉	
	朱爱武	
专业负责 Discipline Responsible	朱爱武	
设计 Designed by	朱爱武	
制图 Drawn by	朱爱武	
校核 Checked by	王红梅	
审核 Reviewed by	陈晓	

建设单位 Client	扬州市江都区郭村镇人民政府
项目名称 Project Name	扬州市江都区郭村保卫战纪念馆加固改建工程-门卫
图纸名称 Drawing Title	建筑施工图设计说明

设计编号 Job NO.	20262060-1	日期 Date	2026.06
图纸编号 Drawing NO.	建施-03	版本 Version	A

未加盖我公司出图专用章其设计图无效

建筑防排烟设计专篇（建筑）

一 项目名称

扬州市江都区郭村保卫战纪念馆加固改建工程-门卫

二 项目概况

所在城市	建筑性质	建筑面积（m²） 总面积	地上面积	地下面积	建筑层数 地上	地下	建筑高度(m) 地上	地下	使用功能 地上	地下
扬州市	公共建筑	136.62	136.62		1		3.9		门卫	

三 设计依据

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）	《建筑防排烟系统技术标准》GB51251-2017
《建筑防火通用规范》GB 55037-2022	《消防设施通用规范》GB 55036-2022
《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021	《建筑环境通用规范》GB 55016-2021
《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067-2014	江苏省《住宅设计标准》DB32/3920-2020

国家、省、市现行的法律、法规、其它相关标准和规定

四 防烟系统设计

4.1 防烟方式

序号	编号	防烟区域	服务楼层 地下 楼层	高度(m)	地上 楼层	高度(m)	防烟方式 楼梯间 地下	地上	前室 地下	地上	备注

4.2 自然通风设施

a、楼梯间自然通风参数：

序号	防烟区域	服务楼层	服务楼层高度（m）	外窗类型	每5层可开启外窗面积(m²)	最高部位可开启面积(m²)	备注

b、前室自然通风参数：

序号	防烟区域	服务楼层	服务楼层高度（m）	外窗类型	每层可开启外窗面积(m²)	备注

c、避难层（间）自然通风参数：

序号	防烟区域	所在楼层	地面面积(m²)	外窗类型	朝向	可开启外窗面积(m²)	占地面面积(m²)	备注

d、不能满足自然通风的防烟区域采用机械加压送风，加压送风系统设计见腹通专业图纸。

4.3 设有加压送风系统楼梯间固定窗设置：

序号	防烟区域	服务楼层	服务楼层高度（m）	是否靠外墙	每5层固定窗面积(m²)	最高部位固定窗面积(m²)	备注

采用机械加压送风系统的场所：□有 ✓无 百叶窗，□有 ✓无 可开启外窗。

4.4 设有加压送风系统避难层(间)可开启外窗设置：

序号	防烟区域	所在楼层	地面面积(m²)	可开启外窗有效面积(m²)	占地面面积(m²)	备注

五 排烟系统设计

5.1 防烟分区

防烟分区挡烟分隔采用：□ 隔墙 □ 结构梁 挡烟垂壁：

敞开楼梯、自动扶梯开口部位挡烟设施：□ 结构梁 挡烟垂壁

挡烟分隔的深度 不小于该防烟分区储烟仓厚度 。

5.2 自然排烟参数：

净空小于等于6m场所自然排烟参数：

序号	防烟区域	所在楼层	净高（m）	防烟分区面积(m²)	防烟分区长边(m)	最小清晰高度(m)	外窗类型（开启角度）	开启方向	可开启外窗有效面积(m²)	占地面面积(m²)	距室内最远点距离(m)	备注

净空大于6m场所自然排烟参数：无

5.3 机械排烟系统固定窗设置：

序号	固定窗设置场所	所在楼层	层高（m）	地面面积(m²)	固定窗设置部位	单个固定窗面积(m²)	外墙固定窗同距(m)	外墙固定窗距室内地面(m)	固定窗数量	占地面面积(m²)	备注

5.4 机械排烟系统可熔性采光带（窗）设置：

本建筑是否 □有 ✓无 可熔性采光带（窗），占地面面积的_____

六 其它

6.1 可开启外窗便于开启，设在高处不便于开启的外窗设有手动开启装置，手动开启装置距地面1.4m。

6.2 本建筑外窗 □有 ✓无 其中手动开启装置和自动开启设施，设置场所：_____

江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（建筑）（一）

一 项目名称

扬州市江都区郭村保卫战纪念馆加固改建工程-公厕

二 项目概况

所在城市	气候分区	总用地面积(m²)	单体总建筑面积(m²)	建筑高度(m)	建筑层数	结构形式	绿色建筑等级目标	空调供暖类型	节能水平	碳排放强度kgCO₂/(M²·a)（相对2016年节能标准）	利用可再生能源种类
	✓夏热冬冷A □寒冷B		56.71	3.9	1	框架	基本级	✓分散 □集中	✓72%	□降低≥40% □降低≥7	□太阳能光热 □太阳能光伏 □地源热泵

三 设计依据

1.江苏省《绿色建筑设计标准》DG32/3962-2020	8.《建筑环境通用规范》GB 55016-2021
2.《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019	9.《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021
3.《民用建筑热工设计规范》GB 50176-2016	10.《无障碍设计规范》GB 50763-2012
4.《城市居住区规划设计标准》GB 50180-2018	11.《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019-2021
5.江苏省《居住建筑热环境和节能设计标准》DB32/4066-2021	12.《江苏省民用建筑施工图绿色设计文件编制深度规定》(2021版)
6.《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325-2020	13.当地城市规划主管部门的批文
7.《民用建筑隔声设计规范》GB 50118-2010	14.国家、省、市现行的法律、法规、相关标准和规定

四 场地设计

1 主要技术经济指标表

		合计	
纪念馆	总建筑面积	479.79m²	
门卫	总建筑面积	136.62m²	
公厕	总建筑面积	56.71m²	
		673.12m²	

2 场地安全

2.1 场地内□有 ✓无可能产生洪水、泥石流、滑坡等地质危险地段，□有 ✓无 易涝✓洪涝地区。

2.2 场地内地震时□有 ✓无可能产生滑坡、崩塌、地陷、地裂、泥石流及发震断裂带上可能发生地表错位的部位。

2.3 场地内□有 ✓无危险化学品等重大污染源，□有 ✓无 易燃易爆危险源威胁及有害有毒物质危害。

2.4 场地非裸岩、塌陷地、废窑坑等废弃场地。（如为裸岩、塌陷地、废窑坑等废弃场地时，应进行场地安全性评价，并应采取相应的防护措施。）

2.5 场地周边 □有 ✓无电磁辐射危害。

2.6 场地内 □有 ✓无地质断裂构造。（如存在地质断裂构造，应提供土壤氡浓度指标，当土壤氡浓度<20000 Bq/m³，无须采取防氡措施。）

2.7 场地无排放超标的污染源。

3 场地其他设计内容

3.1 场地人行出入口 500m 范围内设有公共交通站点。（当人行出入口距公交站点大于500m时，应明确与公共交通站点联系方式。）

3.2 场地内道路系统便捷通畅，满足消防、救护等车辆通达要求，具体交通流线见总平面图。

3.3 场地无障碍设计范围：室外场地、公共绿地、人行道、场地与城市道路之间。具体详见设计说明中无障碍章节。

3.4 场地内生活垃圾采用分类收集，合理设置垃圾收集点（站），具体位置见总平面图。

五 建筑设计

1 建筑造型

建筑 □有 ✓无大量无功能的装饰性构件。

2 建筑无障碍设计

建筑物按《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55015-2021的有关规定设置无障碍设施，具体详见设计说明中无障碍章节。

3 天然采光和自然通风设计

3.1 根据《建筑环境通用规范》GB 55016-2021光气候区划，本建筑位于 IV 类光气候区，光气候系数K为 1.1

3.2 本建筑中不同场所的采光等级和采光系数应符合与本建筑相关的项目规范的要求，由于住宅项目规范尚未实施，暂按《建筑采光设计标准》GB50033-2013及现行有关标准执行，具体见表1。

表1 侧面采光

采光等级	场所名称	采光系数标准值(%) 设计值	标准值	室内天然光照度标准值(lx) 设计值	标准值
IV		≥2.2	2.0	≥300	300
IV		≥2.2	2.0	≥300	300
V		≥1.1	1.0	≥150	150

普通教室的采光等级不应低于Ⅲ级的要求，侧面采光的均匀度不应低于0.5。

3）长时间工作或学习场所的室内各表面的反射比见表2。

表面名称	反射比 设计值	标准值
顶棚	0.6~0.9	0.6~0.9
墙面	0.3~0.8	0.3~0.8
地面	0.1~0.5	0.1~0.5

4）长时间工作或停留场所的防止直接炫光、反射炫光、映像和光幕反射等现象的的措施：

✓1、将灯具安装在不易形成眩光的区域内；✓2、采用低光泽度的表面装饰材料；

✓3、限制灯具出光口表面发光亮度；✓4、控制墙面的平均照度和顶棚的平均照度。

6）主要功能房间采光窗的颜色透射指数不低于80。

7）玻璃幕墙反射光影响分析：本建筑玻璃幕墙反射光对周围建筑的影响及周围建筑玻璃幕墙反射光对本建筑的影响均满足《建筑环境通用规范》GB55016-2021第3.2.8条的规定。

4 隔声降噪设计

4.1 根据《建筑环境通用规范》GB55016-2021声环境功能区分类，本建筑在 □0类 ✓1类 □2类 □3类 □4类声环境功能区。

4.2 本建筑采按照《建筑环境通用规范》GB55016-2021对建筑声环境的总体目标，本施工图设计了以下主要技术措施：

(a)噪声敏感房间的维护结构隔声措施，降低房间的室内噪声；

(b)噪声源房间的维护结构隔声措施、建筑设备消声措施，控制噪声对敏感房间的影响；

(c)建筑设备设施的隔振措施，控制振动噪声对敏感房间的影响；

4.3 建筑室内的允许噪声级、围护结构的空气声隔声量及楼板撞击声隔声量应符合与本建筑相关的项目规范要求，由于住宅项目规范尚未实施，暂按《民用建筑隔声设计规范》GB50118及现行有关标准执行，具体见表1、表2、表3。

表1

房间名称	允许噪声级（A声级，dB） □高要求标准限值	□低限标准限值	□低限标准和高要求标准的平均值
	（≤35）	（≤40）	（≤37.5）
	（≤40）	（≤45）	（≤42.5）
	（≤35）	（≤40）	（≤37.5）
	（≤40）	（≤45）	（≤42.5）

表2

构件名称	空气声隔声性能 设计值（dB）	高要求标准限值(dB)	低限标准限值(dB)	低限标准和高要求标准的平均值(dB)	主要隔声材料及构造
		（>50）	（>45）	（>47.5）	
		（>50）	（>45）	（>47.5）	
		（≥50）	（≥45）	（≥47.5）	
		（≥35）	（≥30）	（≥32.5）	
		（≥30）	（≥25）	（≥27.5）	
		（≥25）	（≥20）	（≥22.5）	

表3

构件名称	楼板撞击声隔声性能 设计值（dB）	高要求标准限值(dB)	低限标准限值(dB)	低限标准和高要求标准的平均值(dB)	主要隔声材料及构造
		（≤65）	（≤75）	（≤70）	

4）本项目进行专项声学设计的空间：无

5）有噪声源房间的隔声减震措施：墙面、顶棚均进行吸音处理；房间门为隔音门；选用低噪声产品等

6）管线穿过有隔声要求的墙或楼板时的密封隔声措施：详见图集08J931《建筑隔声与吸声构造》第37页

详见图集08J931《建筑隔声与吸声构造》第35页

8）电梯机房与井道隔声措施：详见图集13J404《电梯 自动扶梯 自动人行道》第42~45页

会 签 Confirmed by

建筑 Architecture		结构 Structure	韩如泉
给排水 Plumbing	江海鸣	强电 Electricity	张跃
暖通 HV&AC		弱电 ELV	张跃

附 注 Descriptions

注册专用章 Registered Special Seal

出图专用章 Drawing Special Seal

消防专用章 Fire protection seal

扬州市建筑设计研究院有限公司
YANG ZHOU ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD
国家甲级设计证书编号 A232004689
National Architectural Design License NO. A232004689
电 话 (Tel) 0514-87343029
传 真 (Fax) 0514-87343041

职责 Responsibility	姓名 Name	签字 Signature
法人代表 Legal Representative	吴 荣	
技术负责 Technical Director	华 华	
项目负责 Project Director	韩如泉	
	朱爱武	
专业负责 Discipline Responsible	朱爱武	
设计 Designed by	朱爱武	
制图 Drawn by	朱爱武	
校核 Checked by	王红梅	
审核 Reviewed by	陈 晓	

建设单位 Client	扬州市江都区郭村镇人民政府
项目名称 Project Name	扬州市江都区郭村保卫战纪念馆加固改建工程-门卫
图纸名称 Drawing Title	防排烟设计专篇 江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（建筑）（一）

设计编号 Job NO.	20262060-1	日期 Date	2026.06
图纸编号 Drawing NO.	建施-04	版本 Version	A

未加盖我公司出图专用章其设计图无效

江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（建筑）（二）

5 建筑材料与室内空气质量控制

5.1 根据《建筑环境通用规范》GB 55016-2021的工程划分，本项目为[类民用建筑工程，所选用的建筑主体材料和装饰装修材料的污染物浓度限量及无机非金属材料的放射性限量符合GB 55015-2021的有关规定，见表3。

5.2 通过控制建筑主体材料和装饰装修材料的放射性限量和污染物浓度限量，工程竣工验收时室内环境污染物浓度应满足《建筑环境通用规范》GB 55016-2021的有关规定，见表1。

5.3 室内主要空气污染物的浓度应满足《室内空气质量标准》GB/T18883-2022的有关规定，见表4。

浓度限值及降低比例后的限值(以《室内空气质量标准》GB/T18883-2002为基准提升)，见表2。

5.4 建筑材料的选用符合国家和江苏省的相关规定，未采用限制、禁止使用和淘汰的的建筑材料。建筑工程设计前应对土壤中氡浓度或土壤表面氡析出率进行调查、测定。根据检测报告，按照《建筑环境通用规范》GB 55016-2021要求采取建筑物防氡措施。

5.5 本项目厨房、暗卫生间均设有专用烟气道，详见图纸；_____，汽车库排风口设置详见图纸 _____。

表1

室内环境污染物	浓度限量
氡 (Bq/m³)	≤150
甲醛 (mg/m³)	≤0.08
氨 (mg/m³)	≤0.20
苯 (mg/m³)	≤0.09
甲苯 (mg/m³)	≤0.20
二甲苯 (mg/m³)	≤0.20
TVOC (mg/m³)	≤0.50

表2

室内主要空气污染物	■浓度限量	□低于10%的浓度	□低于20%的浓度
氡 (mg/m³)	≤0.20	≤0.18	≤0.16
甲醛 (mg/m³)	≤0.10	≤0.09	≤0.08
苯 (mg/m³)	≤0.11	≤0.099	≤0.088
TVOC (mg/m³)	≤0.60	≤0.54	≤0.48
氡 (Bq/m³)	≤400	≤360	≤320
PM_{10} (mg/m³)	≤0.15	≤0.135	≤0.12

□ $PM_{2.5}$年均浓度≤25ug/m³，和M 年均浓度≤50ug/m³

表3

测定项目	限量	
	无机非金属主体材料	无机非金属装修材料(A类)
内照射指数(I_{Ra})	≤1.0	≤1.0
外照射指数(I_{γ})	≤1.0	≤1.3

表4

指标分类	指标	计量单位	要求	备注
物理性	温度	℃	22~28	夏季
			16~24	冬季
	相对湿度	%	40~80	夏季
			30~60	冬季
	风速	m/s	≤0.3	夏季
			≤0.2	冬季
	新风量	m³/(h·人)	≥30	--
化学性	臭氧(O_3)	mg/m³	≤0.16	1小时平均
	二氧化氮(NO_2)	mg/m³	≤0.20	1小时平均
	二氧化硫(SO_2)	mg/m³	≤0.50	1小时平均
	二氧化碳(CO_2)	%	≤0.10	1小时平均
	一氧化碳(CO)	mg/m³	≤10	1小时平均
	氨 (NH_3)	mg/m³	≤0.20	1小时平均
	甲醛 ($HCHO$)	mg/m³	≤0.08	1小时平均
	苯 (C_6H_6)	mg/m³	≤0.03	1小时平均
	甲苯 (C_7H_8)	mg/m³	≤0.20	1小时平均
	二甲苯 (C_8H_{10})	mg/m³	≤0.20	1小时平均
	总挥发性有机化合物(TVOC)	mg/m³	≤0.60	8小时平均
	三氯乙烯(C_2HCl_3)	mg/m³	≤0.006	8小时平均
	四氯乙烯(C_2Cl_4)	mg/m³	≤0.12	8小时平均
	苯并[α]芘(BaP)[b]	mg/m³	≤1.0	24小时平均
	可吸入颗粒物(PM_{10})	mg/m³	≤0.10	24小时平均
	细颗粒物 ($PM_{2.5}$)	mg/m³	≤0.05	24小时平均
生物性	细菌总数	CFU/m³	≤1500	--
放射性	氡 (^{222}Rn)	Bq/m³	≤300	年平均[c](参考水平[d])

[a] 休积分数。

[b] 指可吸入颗粒物中的苯并[α]芘。

[c] 至少采样3个月(包括冬季)。

[d] 表示室内可接受的最大年平均氡浓度，并非安全与危险的严格界限。当室内须浓度超过该参考水平时，宜采取行动降低室内氡浓度。

当室内氡浓度低于该参考水平时，也可以采取防护措施降低室内氡浓度，体现辐射防护最优化原则。

6 建筑安全防护与耐久设计

6.1 外墙、屋面、门窗的设计要求和构造见 门窗表 门窗详图

6.2 室内走廊、疏散通道等通行空间满足紧急疏散、急救护等要求，相关设计内容见 建筑设计说明 。

6.3 阳台、外廊、室内回廊、内天井、上人屋面及室外楼梯、休息平台等临空处的防护栏杆设计见 建筑设计说明 。

6.4 建筑出入口、室内楼地面、楼梯踏步等处防滑设计见 江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇(建筑)(二)

6.5 卫生间、浴室的楼地面、墙面、顶棚的防水、防潮设计见 建筑设计说明 。

7 建筑热工

7.1 根据建筑气候区划要求，本建筑属 夏热冬冷A区 。

7.2 非透光围护结构内表面温度与室内空气温度的差值见表[。

表[非透光围护结构内表面温度与室内空气温度的差值

非透光围护结构部位	允许温差Δt(K)	设计差值
外墙	通过结露检查计算书查找 室内设计温度-构件表面结露温度	满足要求(需要时)
楼、屋面		满足要求(需要时)
地面		满足要求(需要时)
地下室外墙		满足要求(需要时)

7.3 外墙和屋面内表面最高温度见表2。

表2 外墙和屋面内表面最高温度值

房间类型	自然通风房间		设计差值			
			重质围护结构(D≥2.5)		轻质围护结构(D<2.5)	
	设计值	规范限值	设计值	规范限值	设计值	规范限值
外墙内表面最高温度$\theta_{i,max}$						
屋面内表面最高温度$\theta_{i,max}$						

7.4 供暖建筑非透光围护结构中的热桥部位应进行表面结露验算，并采取保温措施确保热桥内表面温度高于房间空气露点温度。

计算结果详：结露验算计算书

7.5 供暖期间，围护结构中保温材料因内部冷凝受潮二增加的重量湿度允许增量，应符合表3。

表3 外墙和屋面内表面最高温度值

保温材料	重量湿度允许增量[Δω](%)	设计值
多孔混凝土(泡沫、加气混凝土等)(ρ_0=500~700kg/m³)	4	≤4
模塑聚苯乙烯泡沫塑料(EPS)	15	≤15
挤塑聚苯乙烯泡沫塑料(XPS)	10	≤10

7.6 屋面、地面、外墙、外窗、电梯井道口应能防止雨水和冰雪融化水浸入室内，具体做法详见 图纸设计

7.7 水管井检修门应按苏建城[2016]669号文要求采取防冻措施。给水管道井检修门应为内衬保温层的自闭式密封防火门且应设置密封条。

六 室内装饰装修设计要求

1 本项目室内装饰装修 [✓]是 [ ]否 采用全装修。

2 本项目室内装饰装修设计中材料及构造应符合《建筑内部装修设计防火规范》GB50222的相关规定。

3 本项目室内装饰装修不应影响消防设施和安全疏散设施的正常使用，不应降低安全疏散能力。

4 公共区域的装饰装修应设置便于识别的安全防护警示和引导标识系统，并应符合《公共建筑标识系统技术规范》GB/T51223和《安全标志及其使用导则》GB2894等现行有关标准的规定。

5 室内装饰装修材料的有害物质限值应满足《建筑环境通用规范》GB55016-2021的相关规定。

6 室内装饰装修材料宜采用当地材料及可再循环、再利用、再生(速生)的建筑材料。

七 景观环境设计要求

1 绿化种植

1.1 应以乡土植物开发利用为主，兼顾引种，丰富绿地系统植物多样性，乡土植物品种不宜低于70%。

1.2 优先采用乔灌草相结合的复层绿化方式，提高绿地空间的利用效率。

1.3 种植区域内土层的覆土深度、土壤酸碱度和排水能力应满足植物生长需求。

1.4 应选择对人身体无害、能吸收空气中有害物质的抗污染植物，应避免引入外来有害物种。

2 景观环境设计应对活动场地采取遮阳措施，有关场地的遮阳覆盖率不应低于下表的规定：

居住区活动场地的遮阳覆盖率限值(%)

场 地	寒冷地区(建筑气候区)	夏热冬冷地区(建筑气候区)
广 场	10	25
游憩场	15	30
停车场	15	30
人行道	25	50

3 室外景观道路及活动场地

3.1 景观设计时，不应改变原建筑总平面中的消防车道、消防登高场地的设置要求。

3.2 室外道路路面铺装材料应平整、防滑，并有利于降低儿童车、行李车等通过时的振动及噪声。

3.3 室外活动场地地面铺装应选择防滑、耐磨材料，优先采用透水材料，老年人、儿童活动场地宜采用柔性地面。

3.4 场地设计中的垃圾收集点(站)应设置合理并与周围景观协调。

3.5 室外主路不应设置台阶；

室外道路与其它城市道路、活动场地及活动场地之间等连接处有高差时应设置轮椅坡道；

室外主路设有人行道时，在道路交叉口应设置缘石坡道；

缘石坡道设计及轮椅坡道设计应符合《无障碍设计规范》GB50763的有关规定。

4 室外场地的防滑设计

4.1 室外坡道、台阶、无障碍步道防滑性能应满足《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T331规定的Aw级要求。

4.2 人行道、步行街、广场、停车场、老人和儿童活动场地的地面防滑性能不应低于《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T331规定的Bw级要求。

4.3 室外及室内潮湿地面工程防滑性能要求：

工程部位	防滑等级
坡道、无障碍步道等	Aw (BPN≥80)
楼梯踏步等	
公交、地铁站台等	
建筑出口平台	Bw (60≤BPN<80)
人行道、步行街、室外广场、停车场等	
人行道支干道、小区道路、绿地道路及室内潮湿地面	Cw (45≤BPN<60)
(潮湿肉食部、菜市场、餐饮操作间、潮湿生产车间等)	
建筑出口平台	Dw(45<BPN)

注：Aw、Bw、Cw、Dw分别表示潮湿地面防滑安全程度为高级、中高级、中级、低级。

4.4 室内干态地面工程防滑性能要求：

工程部位	防滑等级
站台、踏步及防滑坡道等	Ad(COF≥0.7)
室内游泳池、厕浴室、建筑出入口等	Bd(0.6≤COF<0.7)
大厅、候机厅、候车厅、走廊、餐厅、通道、生产车间、	Cw (0.5≤COF<0.6)
电梯廊、门厅、室内平面防滑地面等(含工业、商业建筑)	
室内普通地面	Dd(0.5<COF)

注：Ad、Bd、Cd、Dd分别表示干态地面防滑安全程度为高级、中高级、中级、低级。

5 室外标识设计

5.1 场地内设施应根据相应功能设置醒目的安全防护警示和引导标识。

5.2 带指示方向的设施标识应形成完整连续的引导系统。

会 签 Confirmed by

建筑 Architecture		结构 Structure	韩如泉
给排水 Plumbing	江海鸣	强电 Electricity	张跃
暖通 HV&AC		弱电 ELV	张跃

附 注 Descriptions

注册专用章 Registered Special Seal

出图专用章 Drawing Special Seal

消防专用章 Fire protection seal

扬州市建筑设计研究院有限公司
YANG ZHOU ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD
国家甲级设计证书编号 A232004689
National Architectural Design License NO. A232004689
电 话 (Tel) 0514-87343029
传 真 (Fax) 0514-87343041

职 责 Responsibility	姓 名 Name	签 字 Signature
法人代表 Legal Representative	吴 荣	
技术负责 Technical Director	华 华	
项目负责 Project Director	韩如泉	
	朱爱武	
专业负责 Discipline Responsible	朱爱武	
设 计 Designed by	朱爱武	
制 图 Drawn by	朱爱武	
校 核 Checked by	王红梅	
审 核 Reviewed by	陈 晓	

建设单位 Client	扬州市江都区郭村镇人民政府
项目名称 Project Name	扬州市江都区郭村保卫战纪念馆加固改建工程-门卫
图纸名称 Drawing Title	江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇(建筑)(二)

设计编号 Job NO.	20262060-1	日 期 Date	2026.06
图纸编号 Drawing NO.	建施-05	版 本 Version	A

未加盖我公司出图专用章其设计图无效

江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（建筑）（三）

八、节能设计与可再生能源利用

1、基本情况

气候分区	建筑类别	体形系数（寒冷地区）	空调供暖类型	利用可再生能源种类	节能计算方法	节能计算软件	绿色建筑等级目标	节能水平	提升技术措施类别（在省标节能65%基础上提升）
夏热冬冷	□甲类 ■乙类	1.35	□集中 ■分散	□太阳能光热 □太阳能光伏 □地源热泵 □空气源热泵	■规定性指标 □权衡判断	斯维尔	基本级	■72% □	■围护结构热工性能提高比例：__% □建筑供暖空调负荷降低比例：__%

2、建筑物围护结构热工性能（详表1、表2、表3、表4、表5）

表1 屋面、外墙、架空楼板的热工性能

围护结构部位		主要保温材料 名称	干密度 (kg/m³)	厚度 (mm)	导热系数 λ[W/(m·K)]	修正系数α	燃烧性能 等级	热惰性指标D	传热系数K W/(m²·K) 设计值	通规限值	2015版国标提升_限值	屋面、楼板基层及墙体材料	备注
屋面	屋面一	挤塑聚苯板	28.5	60	0.03	1.20	B1	2.168	0.57	≤0.60		钢筋混凝土	
	。。。												
外墙	外墙1（填充墙）石墨匀质保温板（50型，A级）		155	20	0.050	1.30	A	3.78	0.63			蒸压加气混凝土砌体墙	
	外墙2（冷桥）石墨匀质保温板（50型，A级）		155	20	0.050	1.30	A	0.350	1.19			钢结构	
	。。。												
	外墙加权平均值								0.73	≤1.0			
	底面接触室外空气的架空层或外挑楼板												

经计算本工程屋面、外墙部位的冬季内表面温度分别为 、 ，均不低于相应部位室内露点温度 、 。

经计算本工程屋顶、外墙部位的内表面最高温度分别为 、 ，均不高于相应部位温度限制 、 。

（当屋顶、外墙的加权平均传热阻（或传热系数）及热惰性指标不低于现行有关建筑节能设计标准的规定时，可不进行温度计算。）

表2 其他部位的热工性能（寒冷地区）

围护结构部位	主要保温材料 名称（部位）	干密度 (kg/m³)	厚度 (mm)	导热系数 λ[W/(m·K)]	修正系数α	燃烧性能 等级	保温材料层热阻 R[(m²·K)/W] 设计值	规范限值	传热系数 K[W/(m²·K)] 设计值	规范限值	基层材料	备注
地下车库与供暖房间之间的楼板												
非供暖楼梯间与供暖房间之间的隔墙												
周边地面（室内距外墙内表面2m以内的地面）												
供暖、空调地下室外墙（与土壤接触的墙）												
变形缝（两侧墙内保温时）												

表3 外窗（包括透光幕墙）的热工性能

朝向	单一立面 编号	窗墙面积比（天窗屋面比） 设计值	规范限值	传热系数K W/(m²·K) 设计值	遮阳系数 规范限值	2015版国标提升_限值	太阳得热系数SHGC 设计值	国标限值	2015版国标提升_限值	构造 遮阳形式	窗框（幕墙）型材	玻璃
东向												
南向												
西向	西立面一	0.22	≤0.70	2.9	≤3.0		0.44	≤0.45		平板遮阳	铝合金型材	108系列推拉窗（双扇）5Low-E+12A+5mm
北向	北立面一	0.48	≤0.70	2.9	≤3.0		0.24	≤0.45		平板遮阳	铝合金型材	108系列推拉窗（双扇）5Low-E+12A+5mm

注：公共建筑入口大堂采用全玻璃幕墙时，全玻璃幕墙中非中空玻璃幕墙面积与同一立面透光面积的比值：_____。

表4 外窗（包括透光幕墙）的玻璃可见光透射比

朝向	单一立面 编号	玻璃可见光透射比 设计值	规范限值
东向			
南向			
西向	西立面一	0.62	0.6
北向	北立面一	0.62	0.6

表5 外窗（包括透光幕墙）的自然通风设计

房间名称	房间自然通风开口与房间地面面积比 设计值	规范限值	备注
			1、房间指采用直接自然通风的生活工作用房、厨房（本表中可标注最不利房间的比值）。 2、当透光幕墙受条件限制无法设置可开启窗扇时，应设置通风换气装置。

位于城市快速路、主干道、立交桥、高架桥两侧的建筑物20m以下及一般路段10m以下的玻璃幕墙

外门窗气密性不低于《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T31433-2015规定的 6 级。

建筑幕墙气密性不低于《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T31433-2015规定 3 级。

*项为外墙外保温按《建筑设计防火规范》GB50016-2014第6.7.7条规定采用B1，B2级材料时，外门窗耐火完整性不应低于0.5h，采用A级材料时无此要求。

4、其他节能设计要求

1）本项目采用 岩棉保温板 外保温系统应符合 《复合岩棉板外墙外保温系统应用技术规程》DGJ32/TJ174-2014

2）外墙外保温采用燃烧性能为 √A级 B1级 B2级材料。

3）绿色建筑的施工应符合国家、江苏省有关施工验收规范、规程的要求。

5、可再生能源的利用

1）本项目 有 无 太阳能热水供应系统，由太阳能热水系统提供的生活热水比例为 %。

2）本项目 有 ☑无 太阳能光伏系统，其总功率为建筑物总变压器装机容量的 %。

3）本项目 有 ☑无 地源热泵空调系统，承担空调负荷的比例为 %。

4）本项目 有 ☑无 热电厂蒸汽、余热废热，承担空调负荷的比例为 %。

6、其他热水供应系统

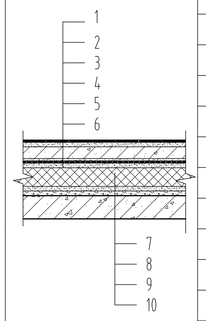
1）本项目 有 ☑无 地源热泵热水供应系统，由地源热泵热水系统所提供的生活热水比例为 %，全年保证率为 %。

2）本项目 有 ☑无 空气源热泵热水供应系统，由空气源热泵热水系统所提供的生活热水比例为 %。

7、节能构造节点详图或引用图集

1）屋面（需要时含防火隔离带）

屋面1



屋面 （由上至下）

1、50厚C30钢筋细石混凝土保护层，内配单层双向Ø4@100钢筋网片，钢筋网片绑扎或点焊（分格缝处应断开），留分格缝@3m，防水油膏嵌缝，随捣随抹平；

2、低强度等级砂浆隔离层（20厚M15 1:2.5水泥砂浆）

3、3.0（上）+2.0（下）厚高聚物改性沥青防水卷材（PY）聚酯胎+ 非固化橡胶沥青防水涂膜，上翻完成面300，阴阳角及管根做宽度不小于500的附加层；

4、20厚DS M15砂浆（1:3水泥砂浆）找平层

5、最薄处30厚LC5.0轻骨料混凝土找坡层，坡度2%，（当屋面为结构找坡时无此项）

6、60厚挤塑聚苯板（XPS）保温层，（燃烧性能B1级，厚度详见节能专篇）

7、1.5厚非固化橡胶沥青防水涂膜，上翻完成面300，阴阳角及管根做宽度不小于500的附加层；

8、现浇钢筋混凝土屋面板，随打随抹平

注：1、外保温构造做法参见《复合岩棉板外墙外保温系统应用技术规程》DGJ32/TJ174-2014

2、钢筋混凝土梁柱墙与砌体交接处，铺设镀锌铁丝网（网筋直径1.0，网孔12X12），与各基体间的粘结宽度150

3、聚合物水泥防水砂浆为干粉类，其主要性能应符合《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T235-2011

4、门窗洞口等部位保温材料为30厚聚苯颗粒复合保温砂浆，见《外墙外保温建筑构造》10J121-（B-4）；

备注

屋面构造排施应符合《屋面工程技术规范》(GB50345-2012)的规定。平屋面构造排施应符合《屋面工程技术规范》(GB50345-2012)的规定。坡屋面构造排施应符合《坡屋面工程技术规范》(GB50693-2011)

挤塑聚苯板外保温系统 外保温系统应符合 《挤塑聚苯板(XPS)薄抹灰外墙外保温系统材料》GB/T 30595-2014标准 的要求。 屋顶为轻质材料找坡，需增设排气管，排气孔。具体做法详见12J201第A21页。

屋面设备基座与结构层相连时，防水层应包裹设施基座的上部，并在地脚螺栓周围做密封处理；设备下部的防水层应做卷材增强层，在其上浇筑细石混凝土，其厚度不应小于50mm。屋面设备基础做法见12J201第D15页。

会 签 Confirmed by

建筑 Architecture		结构 Structure	韩如泉
给排水 Plumbing	江海鸣	强电 Electricity	张跃
暖通 HV&AC		弱电 ELV	张跃

附 注 Descriptions

注册专用章 Registered Special Seal

出图专用章 Drawing Special Seal

消防专用章 Fire protection seal

扬州市建筑设计研究院有限公司
YANG ZHOU ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD
国家甲级设计证书编号 A232004689
National Architectural Design License NO. A232004689
电话 (Tel) 0514-87343029
传真 (Fax) 0514-87343041

职责 Responsibility	姓名 Name	签字 Signature
法人代表 Legal Representative	吴 荣	
技术负责 Technical Director	华 华	
项目负责 Project Director	韩如泉	
	朱爱武	
专业负责 Discipline Responsible	朱爱武	
设计 Designed by	朱爱武	
制图 Drawn by	朱爱武	
校核 Checked by	王红梅	
审核 Reviewed by	陈 骁	

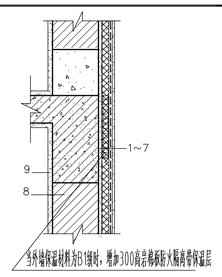
建设单位 Client	扬州市江都区郭村镇人民政府
项目名称 Project Name	扬州市江都区郭村保卫战纪念馆加固改建工程-门卫
图纸名称 Drawing Title	江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（建筑）（三）

设计编号 Job NO.	20262060-1	日期 Date	2026.06
图纸编号 Drawing NO.	建施- 06	版本 Version	A

未加盖我公司出图专用章其设计图无效

江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（建筑）（四）

2）外墙	有保温真石漆墙面（由外至内）
☑	1、面漆两道（外墙金属漆/真石漆/涂料），外墙底漆一遍,面漆两遍；2厚耐水腻子两道;
	2、3厚聚合物抗裂防水砂浆压入一层耐碱玻纤网格布（首层增加一层）+3厚聚合物抗裂防水砂浆，用膨胀螺钉固定
	3、xx厚石墨类自保温板保温层（概念性重A级,厚度详见节能专篇,采用配套胶粘剂粘贴，辅锚栓固定,当保温层厚度大于40时，点式置换浆支撑，层高不小于25）
	4、1.5厚聚合物水泥防水涂料（剪力墙处取消本条做法）
	5、10厚1：3水泥砂浆（掺5%防水剂）防水层兼找平层(防水性能满足《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T235-2011-4.2.1表4.2.1的要求)；
	6、基层墙体修补平整（素水泥浆一道（内掺15%建筑胶），喷浆覆盖率不小于85%）不同材料基体交接处，铺设耐碱玻纤网格布，两边搭接150
	7、基层处理 ,(不同材料交界处水泥钉挂目孔12.7x12.7, 丝径 0.9镀锌钢丝网300mm宽)；
	8、200厚B06砂加气混凝土砌块外墙（200厚钢筋混凝土）
	9、内墙粉刷具体以用料做法表为准

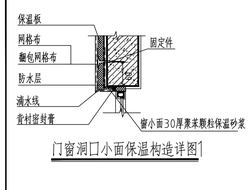


当外墙保温材料为B1级时，增加300高岩棉防火隔离带保温层

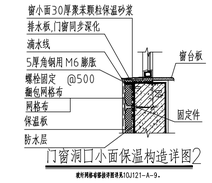
构造参见《外墙外保温建筑构造》10J121-A1
构造做法参见23J909-外涂7/6-24

备注	1、外保温构造做法参见 《外墙外保温建筑构造》10J121
	✓A级 《石墨（匀质）复合保温板外墙外保温系统应用技术规程》Q/340412CJD001-2019.
	2、蒸压加气混凝土，热工性能参数参见《蒸压加气混凝土砌块自保温系统应用技术规程》DGJ32/TJ107-2010-P15表5.2.1-2，依据导热系数不大于0.40W/(m·k)的专用砌筑砂浆，灰缝宽度为12mm时的设计计算值为0.19W/(m·k)。
3）架空楼板	无
4）非供暖楼梯间与供暖房间之间的隔墙（与土壤接触的墙）	
5）供暖、空调地下室外墙	
6）地下车库与供暖房间之间的楼板	
7）周边地面	
8）门窗洞口（包括外遮阳）	
9）太阳能光伏安装构造详16J908-5 、太阳能光热安装构造详15S128- 。	
九、其他绿色建筑技术措施：无	

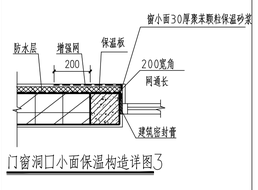
保温构造节点详图



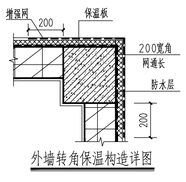
门窗洞口小面保温构造详图1



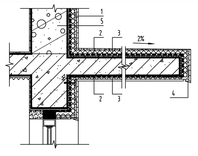
门窗洞口小面保温构造详图2



门窗洞口小面保温构造详图3

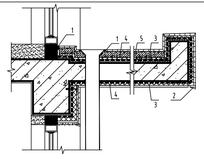


外墙转角保温构造详图



设备平台板／雨篷防水保温构造详图

1—外墙保护层；2—防水层；
3—20厚石膏保温砂浆
4—滴水线 5—素混凝土



阳台防水保温构造详图

1—密封材料；2—滴水线；3—防水层
4—20厚石膏保温砂浆
5—保护层；

说明：
窗小面使用30厚聚苯颗粒保温砂浆；
冷桥部位的保温材料应伸出1.0米，
或保温包裹冷桥；
建筑檐口、女儿墙、设备平台等有保温包裹。

用料做法表

类别	编号	名称	做法	备注
墙基防潮		防水砂浆防潮层	在室内地坪下约60处做20厚1：2水泥砂浆被 加3~5%防水剂	若有钢筋混凝土圈梁 可不另设防潮层
屋面	平屋面一		见江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（建筑）7.1	
外墙	外墙1	有保温真石漆墙面	见江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（建筑）7.2	详见立面图所注
地面	D1	防潮地面	1、10厚防滑地砖面层，干水泥擦缝（详见装修设计） 2、20厚1：3干硬性水泥砂浆结合层，表面撒水泥粉（详见装修设计） 3、1.5厚聚合物水泥（JS）防水涂料（II型）防潮层，四周有墙处翻起至少200 4、60厚C25混凝土垫层，随长40100系数翻耙，氧翻抹平 5、150厚砖石灌M5水泥砂浆，振捣密实 6、素土夯实，压实系数≥0.94 做法未详尽处参见12J304-DB22、LB22/60	无水房间地面
	D2	防滑地砖地面防水	1、10厚防滑地砖面层，干水泥擦缝（用户自理） 2、20厚1：3干硬性水泥砂浆结合层，表面撒水泥粉（用户自理） 3、1.5厚聚合物水泥（JS）防水涂料（II型）防水层，四周上翻高度详见建筑施工图设计说明12.5.3 4、3.0厚涂料型聚合物水泥防水砂浆，四周有墙处翻高至少300 5、最薄处20厚1：3水泥砂浆找坡层（内加5%防水剂），1%坡向地漏 6、水泥浆一道（内掺建筑胶） 7、60厚C25混凝土垫层，随长40100系数翻耙，氧翻抹平 8、150厚砖石灌M5水泥砂浆，振捣密实 9、素土夯实，压实系数≥0.94 做法未详尽处参见12J304-DB22、LB22/60	有水房间地面
内墙	NQ1	☑内1	1、涂料饰面 2、15厚DP M15水泥砂浆粉刷（满铺镀热锌钢丝网） 3、基层墙面	无水房间内墙
	NQ2	☑ 内2 贴面砖防水内墙	1、5~7厚的墙面砖，白水泥擦缝或填缝剂填缝，有防滑问高度高于防滑100 2、4厚强力胶粉泥粘结层，挤踏压实（用户自理） 3、1.2厚聚合物水泥（JS）防水涂料（II型），防水层高度详见建筑施工图设计说明12.5.3 4、9厚1：3水泥砂浆分层压实抹平（卷分户墙，卷楼梯间隔墙） 4a、县会期间，17年8月5日起不得使用保温砂浆（A级）施于出入用孔，合层压实施平（合户墙，楼梯间与住宅之间隔墙） 5、刷素水泥砂浆甩毛（内掺建筑胶） 6、聚合物水泥砂浆修补墙基面 7、喷涂墙面 8、基层墙体	卫生间，厨房内墙面 户与户之间有水房间分户墙 住宅有水房间与楼梯之间隔墙
顶棚做法	P1	☑ 棚1 防潮顶棚	1、素质乐顶（用户自理） 2、1.0厚聚合物水泥防水涂料防潮层做法 3、钢筋混凝土楼板，表面清扫干净	卫生间
	P2	☑ 棚2 无机涂料顶棚	1、内墙白色乳胶漆两遍（用户自理） 2、配套腻子两遍，下挂100mm 3、钢筋混凝土楼板	无水房间
踢脚	踢脚一	地砖踢脚	见《工程做法》05J909-踢5C,5F/DP6	同地面砖，高度100 用于铺设地砖的房间

备注：1.设计使用的涂料应符合扬建科[2018]第16号文件规定

门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	图集名称	页次	选用型号	备注
普通门	M0824	800X2400	2				
	M1023	1000X2300	2				
	M1024	1000X2400	2				
	MLC4031	1000X3100	1				
	M1223	1200X2300	1				
普通窗	C0615	600X1650	3				
	C1525	6000X2500	1				
	C1525	1500X2500	8				
	C2822	2800X2200	1				
	C3025	3000X2500	1				
	C3031	3000X3100	1				

说明：
1、防护门窗应由专业厂家提供。
2、门窗大样图中表示的开启扇位置以立面图为准;
3、铝合金门窗工程执行标准《铝合金门窗》GB/T 8478-2020;
4、门窗制造安装厂家按设计立面图式样绘制详细的施工安装图，经设计及施工单位共同审定后。再进行加工、安装;
5、幕墙窗、门和玻璃隔断等易受到人体或物体碰撞的玻璃，应在视线高度设醒目标志或护栏，碰撞后可能发生高处人体或玻璃坠落的部位，必须设置可靠的栏杆;
6、门窗洞口尺寸及门窗数量均以现场核实为准;门窗设计仅为立面划分，材质、色彩、门窗结构性能应由有资质的厂商进行专业设计;
7、外平开窗要有固定措施；百叶窗通风效率大于75%.(具有防动物进入措施)
8、本工程凡外窗立樘高度低于900mm以及飘窗台面均应安装护窗栏杆，有效防护高度不应低于900mm,做法详见说明14.1.2.
9、所有门窗均应测量土建实际尺寸后制作安装
10、门窗框为隔热铝合金,玻璃为中空玻璃或中空安全玻璃详见节能说明及门窗工程说明，
东、西、南、北向门窗采用108系列推拉窗（双扇）5Low-E+12A+5mm
传热系数为:2.90w/(m²·k);
11.设置在高位不便于直接开启的窗扇，应设置距离地面高度 1.4m 的手动开启装置。
12.钢化玻璃 5mm 厚最大允许面积2.0m²,6mm 厚最大允许面积3.0m²,8mm 厚最大允许面积4.0m²
13.有框平板玻璃、真空玻璃5mm 厚最大允许面积0.5m²; 6mm厚最大允许面积0.9m²
14.外门窗使用断热铝合金型材，断热片的具体要求为：应满足JG/T175及JG/T174的要求；穿条工艺的复合铝合金，型材其隔热材料应使用聚酰胺
66加25%玻璃纤维，不得使用PVC材料；浇注工艺的复合铝合金型材其隔热材料应使用高密度聚氨基
甲酸乙酯材料；穿条式隔热条宽度不应小于24mm，浇注式隔热胶宽度不应小于15.9mm.
15.采用推拉窗时，应有防止从室外侧拆卸的装置和防脱落措施.
16.配电房铝合金门窗内设网孔不大于10mmX10mm的不锈钢防虫网,外门窗须采取防盗措施。
17.铝合金门、窗用主型材基材壁厚外门不应小于2.2mm，内门不应小于2.0mm;
外窗不应小于1.8mm，内窗不应小于1.4mm.
18.本项目设置的消防救援窗采用悬砖玻璃，消防救援窗净高和净宽均大于1m,下沿不大于1.2m,
详见《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）
19.幕墙分隔详见门窗详图，其余由专业厂家二次深化设计

会 签 Confirmed by

建筑 Architecture		结构 Structure	韩如泉
给排水 Plumbing	江海鸣	强电 Electricity	张跃
暖通 HV&AC		弱电 ELV	张跃

附 注 Descriptions

注册专用章 Registered Special Seal

出图专用章 Drawing Special Seal

消防专用章 Fire protection seal

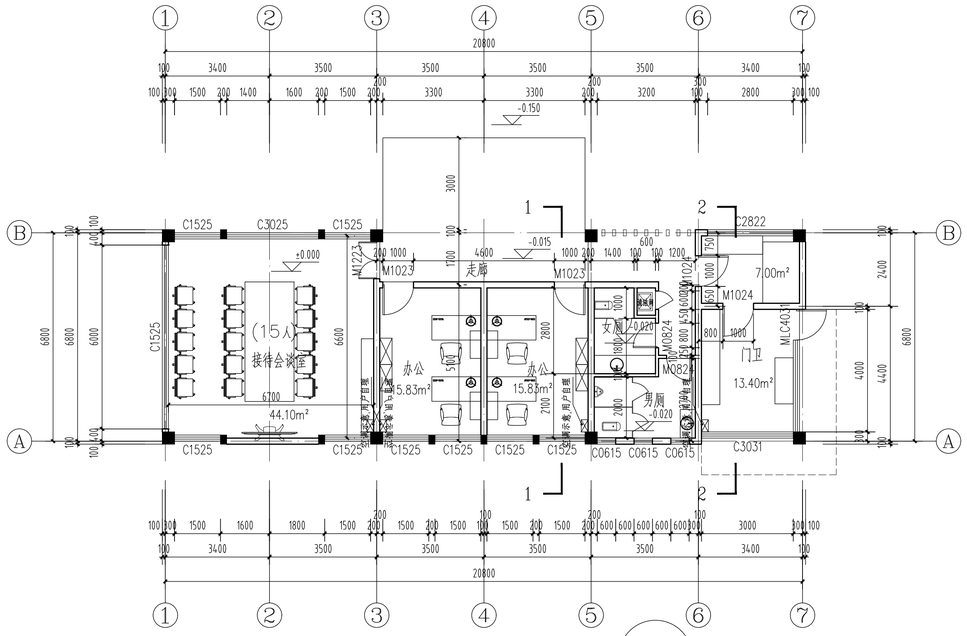
扬州市建筑设计研究院有限公司
YANG ZHOU ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD
国家甲级设计证书编号 A232004689
National Architectural Design License NO. A232004689
电 话 (Tel) 0514-87343029
传 真 (Fax) 0514-87343041

职责 Responsibility	姓名 Name	签字 Signature
法人代表 Legal Representative	吴 荣	
技术负责 Technical Director	华 华	
项目负责 Project Director	韩如泉	
	朱爱武	
专业负责 Discipline Responsible	朱爱武	
设计 Designed by	朱爱武	
制图 Drawn by	朱爱武	
校核 Checked by	王红梅	
审核 Reviewed by	陈 骁	

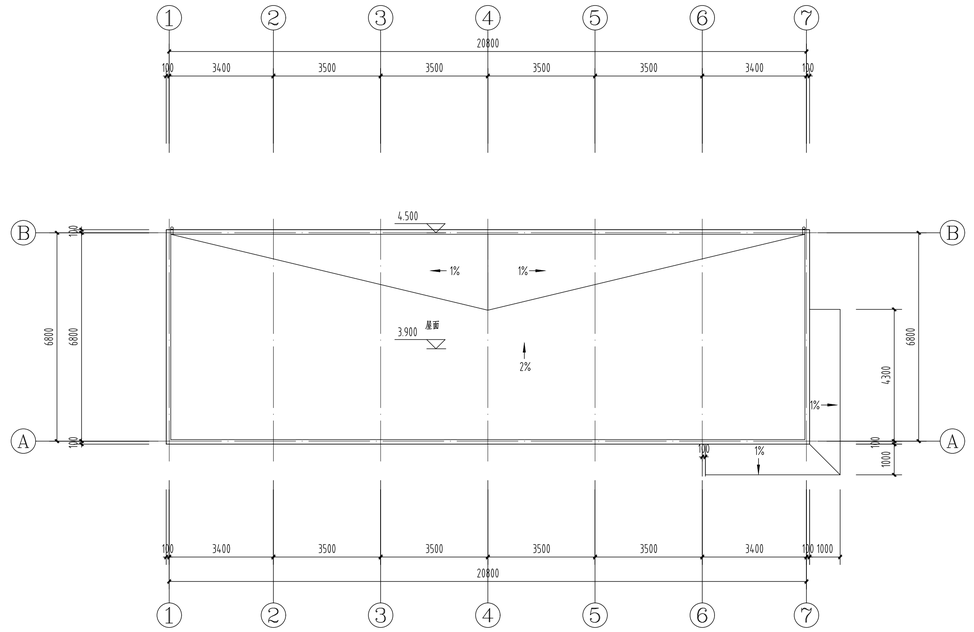
建设单位 Client	扬州市江都区郭村镇人民政府
项目名称 Project Name	扬州市江都区郭村保卫战纪念馆加固改建工程-门卫
图纸名称 Drawing Title	江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（建筑）（四） 用材做法表 门窗表 门窗详图

设计编号 Job NO.	20262060-1	日期 Date	2026.06
图纸编号 Drawing NO.	建施-07	版本 Version	A

未加盖我公司出图专用章其设计图无效

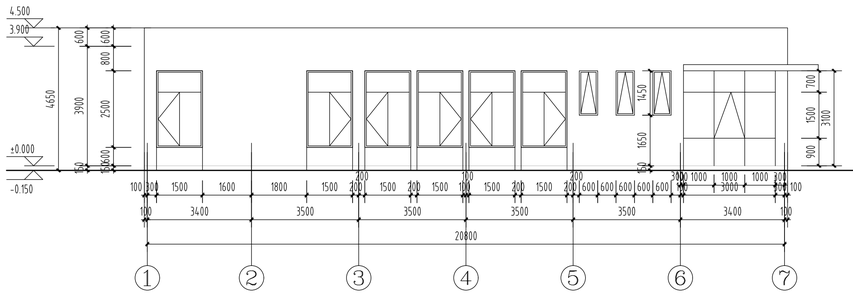


一层平面图 1:100

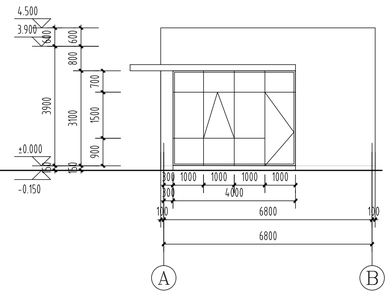


屋面平面图 1:100

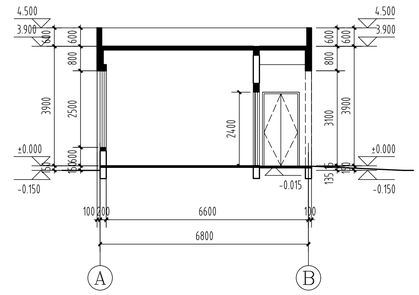
门卫	总建筑面积	计容面积	保温面积
	136.62m²	135.37m²	1.25m²



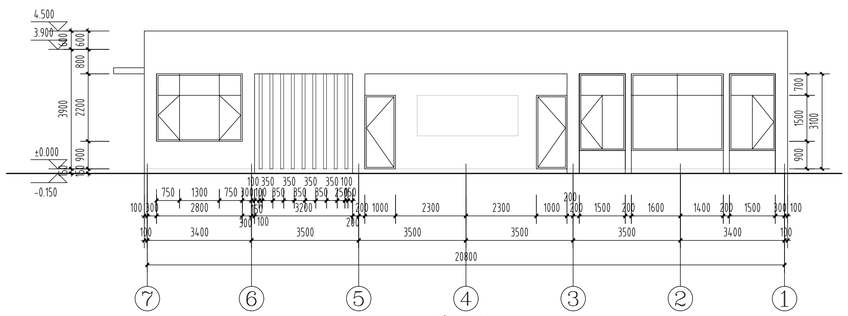
①—⑦立面图 1:100



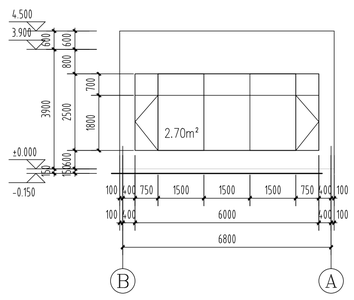
Ⓐ—Ⓑ立面图 1:100



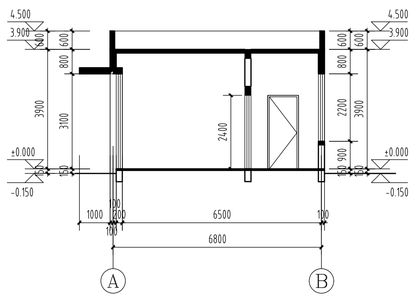
1-1剖面图 1:100



⑦—①立面图 1:100



Ⓑ—Ⓐ立面图 1:100



2-2剖面图 1:100

会 签 Confirmed by

建 筑 Architecture		结 构 Structure	韩如泉
给排水 Plumbing	江海鸣	强 电 Electricity	张跃
暖 通 HV&AC		弱 电 ELV	张跃

附 注 Descriptions

注册专用章 Registered Special Seal

出图专用章 Drawing Special Seal

消防专用章 Fire protection seal

扬州市建筑设计研究院有限公司
YANG ZHOU ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD
国家甲级设计证书编号 A232004689
National Architectural Design License NO. A232004689
电 话 (Tel) 0514-87343029
传 真 (Fax) 0514-87343041

职 责 Responsibility	姓 名 Name	签 字 Signature
法人代表 Legal Representative	吴 荣	
技术负责 Technical Director	华 华	
项目负责 Project Director	韩如泉	
	朱爱武	
专业负责 Discipline Responsible	朱爱武	
设 计 Designed by	朱爱武	
制 图 Drawn by	朱爱武	
校 核 Checked by	王红梅	
审 核 Reviewed by	陈 骁	

建设单位 Client	扬州市江都区郭村镇人民政府
项目名称 Project Name	扬州市江都区郭村保卫战纪念馆加固改建工程-门卫
图纸名称 Drawing Title	

设计编号 Job NO.	20262060-1	日 期 Date	2026.06
图纸编号 Drawing NO.	建施- 08	版 本 Version	A

未加盖我公司出图专用章其设计图无效