

1、设计依据
11 项目规划设计要点
12 项目设计方案修改意见及初步设计审查意见
13 建设单位对本项目提供的 设计任务委托书、设计合同、会议记录、传真及文件
14 现行有关建筑设计规范、法规、规程和规定主要如下： <p>《民用建筑通用规范》 GB55031-2022 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021</p> <p>《建筑工程设计文件编制深度规定》（20016 年） 《建筑环境通用规范》GB55016-2021</p> <p>《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版） 《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019-2021</p> <p>《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017 《消防设施通用规范》GB55036-2022</p> <p>《屋面工程技术规范》GB50345-2012 《建筑与市政工程防水通用规范》GB55037-2022</p> <p>《地下工程防水技术规范》GB50108-2008 《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019</p> <p>《民用建筑工程室内环境污染控制标准》 GB 50325-2020 《无障碍设计规范》GB50763-2012</p> <p>《公共建筑节能设计标准》GB 50325-2015</p> <p>《江苏省绿色建筑设计标准》DGJ32/J173-2020</p> <p>《办公建筑设计标准》JGJ/T67-2019</p> <p>现行的国家有关建筑设计规范、规程和规定，其他条文中引用者不再重复。</p>

2、工程概况
21 项目名称： 刘老庄人民武装装修设计服务采购项目
22 项目地址： 淮安市淮阴区
23 建设单位： 淮安市淮阴区刘老庄镇人民政府
24 建筑面积： 改造后本工程总建筑面积：2216.99平方米，其中一层建筑面积：1307.75平方米，二层建筑面积：909.24平方米。
25 使用功能： 一层为门厅、调解室、法庭、法治宣传室等；二层为法官工作室、休息室、会议室、活动室等。
26 建筑高度： 10.80m（室外地面至屋顶与檐口平均高度）
27 建筑层数： 2层
28 建筑层高： 一层层高4.5米，二层层高4.5米
29 建筑耐火等级： 二级
210 建筑防水等级： Ⅰ级
211 抗震设防烈度： 7度
212 主要结构类型： 框架结构
213 设计使用年限： 50年

3、改造范围及说明
31 本次项目为改扩建工程。改造原有构2栋配套用房以及根据建设方使用需求增加少量加建工程。本次改造主要包含三部分，第一部分为已有建筑内部功能调整装修，第二部分为室外加建，第三部分为已有建筑外立面与加建建筑的协调改造。
32 已有建筑内部功能调整装修包含：楼梯间位置调整、墙体内部分隔调整、公共卫生间位置调整、设置架空厅楼梯开洞调整，内墙、地面、楼面、顶棚、屋面的改造及消防设施改造。
33 室外加建包含：主入口增加门卫室及配套保洁用房、当事人出入口外扩增加门厅及配套律师室、调解室；室内办公区域增加室外门厅及头道连廊，原有2廿3井配套用房设置连廊将两栋楼功能串联，方便后期使用。
34 已有建筑外立面与加建建筑的协调改造包含：已建外立面幕墙及外窗的调整、已建外立面外墙材质颜色调整、加建外立面窗口的设计、加建外立面材质及色彩的设计。
35 内部装修做法详见内装图纸。

4、设计标高及尺寸单位
41 本工程设计相对标高±0.000相当于绝对标高8.90米（以国家85高程系为准）；室内外高差0.300米。
42 楼面标高以建筑面层为准，屋面标高屋面以檐口处水平屋面结构标高为准。
43 标高和总平面图以米为单位，其余除图中注明外，均以毫米为单位。
44 本工程卫生间等专用水房间的结构板面低相应楼地面的结构板面80毫米，完成面低30（一层）5毫米。楼梯间的结构板面低相应楼地面的结构板面50毫米。其余房间楼地面的结构板面标高为建筑标高。
45 本工程定位详见平面图。

5、墙体工程
51 墙体的基础部分及承重钢筋混凝土墙体详见结构图。
52 墙体材料说明：本工程±0.000以下外墙采用200厚混凝土实心砖，强度等级不低于MU20，±0.000以上采用200厚A5.0蒸压加气混凝土砌块（B06），内墙200/100mm厚A5.0蒸压加气混凝土砌块（砂加气B06），强度等级均为A5.0。后砌内隔墙需满足砌体填充墙结构构造22G614-1图集相关要求。专用黏结剂黏结，混凝土砌块墙的砌筑应配合03J104《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》施工。砌块砂浆采用专用砌筑砂浆，±0.000以上强度等级不应低于M7.5，±0.000以下及潮湿环境砌体的砂浆强度等级不应低于M10。用于提高砌体强度的专用砂浆，应进行耐久性试验并通过技术鉴定。填充砌体顶部收边采用斜砌，并使用细石混凝土。
53 墙体防渗：一般无地震设防时在室内地坪±0.000以下50毫米处墙体做20厚1:2防水砂浆防渗层（加3~5%防水剂）。
54 在墙体的顶部、底部以及门窗洞周边进行防潮及加固处理，具体做法参见03J104《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》。卫生间的墙体下部做400高混凝土现浇带，并采用JS水泥基防水涂料，涂刷高度：a、相邻房间为发电机房和配电房时，通高涂刷；b、其余情况高于楼面1500；女儿墙下部做600高混凝土现浇带。
55 墙体砌筑应配合11G329《建筑物抗震构造详图》施工。墙体的刚度、稳定性应满足质量要求。
56 墙体中的构造柱与圈梁、门、口上的过梁有配筋见结构图，其截面尺寸应与墙厚一致，凡构造柱过尺寸小于100的门窗套混凝土与墙体浇注，构造配筋详见结构图。
57 顶顶的非承重墙与楼板接触时，应砌砌块，砂浆密实，保证砌体与梁板接触严密，在门窗洞200内砌体应采用实心砌块或砂浆填充的空心砌块。
58 混凝土墙留洞的封堵见结构图，其余砌筑墙留洞需在砌筑前核对设备专业施工图纸，根据现场情况进行预留，避免后留，待管道设备安装完毕后，用细石混凝土填充。
59 小于200的洞口施工时土建与设备安装各工种应密切配合，做好预留、预埋。所有窗下墙挂有配电箱、电表箱、消火栓等设备的洞口下，均需加100厚C20细石混凝土压顶，内配2Φ6纵筋Φ6@200，拉筋、纵筋两端入墙200。凡不同墙体交接处，应采用钢丝网抹灰或砌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150；顶层墙面粉刷应采用满铺镀锌铁丝网。
510 钢筋混凝土预制过梁与过梁或柱相碰，搁置长度不能满足要求时，过梁放为现浇，与另一过梁或柱浇成整体。
511 轴线与墙厚位置的确定：当图纸无专门标明时，一般轴线位于各墙厚的中心。
512 建筑物内管进井、电缆井并壁应用耐火极限不低于1小时的不燃墙体。井壁上检查门应为丙级防火门。

6、屋面工程
61 防水等级为一级，执行《屋面工程技术规范》GB50345-2012。
62 本项屋面采用正置式平屋面设计，保温层设置在两道防水层之上，做法详见建筑构造做法一览表。
63 加建屋面采用有组织排水，采用轻质材料找坡，屋面坡度不小于2%，檐沟、天沟纵向坡度不小于1%。
64 落水管均采用Φ110白色UPVC雨水管，具体位置详见屋顶平面图纸，并密切配合有关给排水图纸施工。
65 屋面找坡按向雨水口，在雨水口部位坡度加大成积水区，雨水口杯标高比找平层低0~15mm，雨水口周围使用细石混凝土做成半径为500mm，坡度>5%的杯形坡。外排水雨水管、雨水斗及存水管做法详见国标图集《平屋面建筑构造》12J201。
66 基层与突出屋面结构（女儿墙、墙、变形缝、烟道、管道）等的转角处水泥砂浆找平层应做成半径为150mm的圆弧形应用套板成形，确保顺直一致。
67 凡穿屋面管道应先预埋止水钢套管，管道穿屋面等屋面预留孔洞位置须检查核实后再做防水层，避免做防水后凿洞。
68 高跨屋面雨水排至低跨屋面时，应在雨水管下方低跨屋面做设一块C20细石混凝土（490X490X60）保护板。
69 有防水涂料加层的屋面，檐沟和天沟的附加层伸入屋面的宽度不小于250mm，瓦屋面的檐沟和天沟的附加层伸入屋面的宽度不小于500mm，女儿墙泛水处的附加层在平面和立面的宽度均不小于300mm。
610 保温层应在女儿墙根部内侧留置30mm的通长镀锌，并用防水密封材料封严。
611 采用发泡混凝土或陶粒混凝土等轻质材料找坡层的保温层设置隔汽层，隔气层采用防水涂料或防水卷材，并按要求设排气道和排气口。
612 屋面找平层，刚性垫层层均需设分格缝，做法按《住宅工程质量通病控制标准》DGJ32/J16-2014
613 屋面伸缩缝采用现浇钢筋混凝土盖板，其强度等级不得低于C30伸出屋面的墙体及知道周边应同屋面结构一起整浇一道不小于300高的钢筋混凝土防水圈。
614 防水工程施工必须由专业施工队按相关施工验收标准，以及《屋面工程质量验收规范》GB50207-2012和《住宅工程质量通病控制标准》DGJ32/J16-2014的要求施工。
615 屋面女儿墙应采用钢筋混凝土女儿墙或实心混凝土砌块砌筑，不应采用轻质墙体材料砌筑。
616 屋面细石混凝土刚性保护层C30细石混凝土，分格缝间距不大于4M，缝宽为10~20MM。应采用焊接钢筋网片，网孔不大100MM*100MM,网筋直径；不小于4MM,分格缝应采用防水卷材进行热熔封盖。使用的材料每立方米细石混凝土水泥用量不得少于330kg,砂煤灰掺量不大于15%。
617 分格缝封盖的卷材厚度不小于4MM。

7、楼地面工程
71 楼地面做法详见材料做法表，执行《建筑地面设计规范》GB50037-2013、《建筑地面工程防治技术规范》JGJ/T331-2014。
72 除特殊注明外，门外踏步、坡道、混凝土垫层厚度做法同相邻室内地面。
73 所有电视井、管道井每层在楼板上用同层楼板等厚度的现浇C20混凝土做防水分隔，内配Φ6@200双向钢筋，不得有空隙。
74 凡室内经常有水房间（包括阳台及室外平台），楼地面应找不小于1%排水坡度向地漏，地漏应比相应地面低5mm。
75 设备专业预留洞口、现浇楼板上留洞详结构施工图，小于200洞口施工时土建与设备安装工程应密切配合，做好预留、预埋。
76 楼板的保温层设置在钢筋混凝土楼板与细石混凝土面层之间，做法详见装饰材料做法表。
77 地面基层、垫层、面层施工应符合《建筑地面工程施工质量验收规范》GB50209-2010。
78 楼地面应具有防滑性能，防滑性能划分等级及防滑面层材料的选择应符合《地面石材防滑性能等级划分及试验方法》JC/T1050和《建筑地面工程防治技术规范》JGJ/T331-2014中的相关规定。
79 钢筋混凝土地面施工时应结合柱网及变形缝设置分隔缝，室内房间间隔可为3~6米的平缝，横向间隔可为6~12米板5毫米宽、40毫米深的假缝。
710 室外地面混凝土散水、台阶、入口坡道构造设计见建筑构造做法一览表。
711 照壁柱四周的建筑物应设置构造钢筋，建筑立面与柱或外墙交接处和建筑地面与结构地面交接处应留20mm宽缝，用塑料与密封膏嵌缝，构造见下图：（如地面为结构地坪时则取消以上切缝处理）

8、装饰工程
81 外装修材料做法详见建筑构造做法一览表。内装修工程内装修图纸且执行《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017，室内环境污染控制执行《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325-2020的Ⅱ类民用建筑工程的标准。
82 室内顶棚以及梁、柱在粉刷之前采用界面剂处理，防止粉刷层起壳。
83 内墙阳角、柱及门窗洞口阳角处做每侧50宽200厚1:2水泥砂浆护角及粉刷。
84 凡木料与砌体接触部位均须满涂非沥青类防腐药剂。
85 墙上施工孔洞用1:2防水水泥砂浆嵌实。
86 所有檐口滴水做法应按规范要求施工。
87 空调洞、热水器及排气孔等穿墙管道两端与内外抹灰面平，内高外低向外倾斜10°，洞口内预埋PVC套管，预留定位见平面图。
88 墙体面层喷涂须待粉刷基层干燥后进行。
89 内墙抹灰砂浆的最低强度等级为M5.0，顶棚抹灰应采用聚合物水泥抹灰砂浆（最低强度等级为M5.0）
810 内外墙、楼地面、楼梯踏步、顶棚等面层的材料构造做法见《材料做法表》或立面、剖面及有关详图注法。卫生间楼地面应做基层防水处理，具体做法按《建筑构造做法一览表》的规定。
811 室内楼梯扶手净高度为900毫米，楼梯平台水平扶手净高度为1100毫米。室外楼梯栏杆扶手高度为1100毫米，上人屋面等临空处栏杆净高度为1200毫米。
812 凡出挑窗台、雨篷遮阳板及檐口等下口应做滴水线，要求均匀平直。
813 凡本工程所用装饰材料的规格、型号、性能和色彩应符合设计图纸和装饰工程规范的质量要求，施工定货前会同建设、设计等有关各方共同商定。
814 建筑内外墙装饰涂料的使用，应优先选择无VOCs含量的涂料。如选低含量VOCs含量的涂料，那么VOCs含量限值应满足下表要求：
815 本工程有关材料质量和颜色要选择样品或做样板板甲方和设计部门认可后方可施工。
816 承包商进行二次设计的建筑门窗、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。

9、油漆工程
91 本工程木门一律采用成品木门，若有特殊原因须采用现场木门，须经业户同意且木门表面贴饰面板，不现场刷涂油漆。
92 除不锈钢、铜和电镀者外，其余室内金属材料露明部分均做防锈打底，灰色调漆二度，所有不露明的金属刷防锈漆二度，不刷面漆。所有耐漆金属材料在刷漆前应先除油去锈。
93 凡木料与砌体接触部分应满涂防腐油或氟化物的。
94 采用厚型防火涂料，喷涂防火涂料前钢材表面应进行除锈处理，并1-2遍底漆涂装，底漆成份性能不应与防火涂料产生化学反应。当防火涂料同时有防锈功能时，可采用防锈除锈后直接喷涂防火涂料，涂料不应对钢结构有腐蚀性。
95 屋面修缮彩钢、雨水管、排水管等均刷防锈漆一道，调和漆二度，颜色同墙面。
96 雨水管、空调立管等（不包括煤气、消防车引水管）均做喷漆，颜色同所在墙面。

10、抹灰工程
101 砂浆为预拌商品砂浆
102 基层处理 <p>当为砌块基层时，先清洗干净，刷界面剂，洒水湿润，再用M7.5水泥砂浆抹灰</p> <p>当为混凝土基层时，先凿毛刷水灰比为0.4的水泥浆一道，混凝土界面剂，再用M7.5水泥砂浆抹灰。</p> <p>当为加气混凝土基层时，先清扫干净，洒水湿润，刷加气混凝土界面剂封闭基层毛细孔，再用M7.5水泥砂浆抹灰</p> <p>当为砖基层时，先清洗干净，刷界面剂，洒水湿润，再用M7.5水泥砂浆抹灰</p> <p>内、外墙在墙体与梁柱相交时，基层处理为：层缝中钉400宽0.6厚10x10镀锌钢丝网，刷素水泥浆一道，再做抹灰。</p>
103 质量要求： <p>(1)抹灰砂浆强度不宜比基体材料强度高出两个及以上强度等级，并应符合下列规定：</p> <p>a、对于无粘饰面砖的外墙，底层抹灰砂浆宜比基体材料高一个强度等级或等于基体材料强度。</p> <p>b、对于无粘饰面砖的内墙，底层抹灰砂浆宜比基体材料低一个强度等级。</p> <p>c、对于有粘饰面砖的内墙和外墙，中层抹灰砂浆宜比基体材料高一个强度等级且不宜低于M15，并宜选用水泥抹灰砂浆。</p> <p>d、孔洞填补和窗台、阳台抹面等宜采用M15或M20水泥抹灰砂浆。</p> <p>(2)对于需要做二次装修的房间其他地面、墙面仅做抹灰层，面层暂不施工。</p> <p>(3)抹灰层与基层之间及各抹灰层之间必须粘结牢固，抹灰层应无脱层、空鼓，面层应无爆灰和裂缝。</p> <p>(4)在墙体与梁柱相交处，基层处理为：层缝中钉400宽0.6厚金属网，刷素水泥浆一遍，再做抹灰。</p> <p>(5)抹灰表面应光滑、洁净，颜色均匀，无抹纹，外墙分隔缝和灰线应清晰美观。详见立面图。</p> <p>(6)室内墙面柱面和门洞口的阳角应在抹灰前，用12厚的M20以上的水泥砂浆做护角。自地面开始，护角高度不小于1.8m，每侧宽度不小于50mm。</p> <p>(7)抹灰工程应按GB50210-2001《建筑装饰装修工程质量验收规范》进行施工及验收</p>

11、门窗工程（其他要求见门窗大样及说明）
111 设计选用的门窗材料、规格及配件等要求详见门窗表说明，各类门窗应符合相关类型的门窗标准质量要求。
112 门窗立樘：如采用木门单向开启时樘与开启方向墙面平，其余开启方式的木门窗、塑料门窗、铝合金门窗的框一般无专门注明时均表示居墙厚中。非标准门窗立面见施工图，该图表示门窗的洞口尺寸、分樘位置、开启扇位置及形式。生产厂家应结合建筑功能、当地气候及环境条件，确定门窗的抗风压、水密性、气密性、隔声、隔热、防火玻璃厚度、安全玻璃使用部位及防玻璃破裂等技术要求，按照相应规范负责设计、制作与安装。
113 门窗材料：外窗采用断桥铝合金窗；采用G高透型_Gw+E+12_氩气+G透明
114 设计图所示门窗尺寸为门窗洞口尺寸，门窗实际加工尺寸应扣除粉刷厚度，一般无特殊说明即按四周每边20毫米空腔考虑；门窗加工前应根据各种粉刷的厚度情况决定门窗的实际尺寸。
115 门窗订货前应与业主确认 本门窗表中个别数量与实际用量不符时，以实际用量为准。
116 玻璃幕墙及大面积玻璃窗需由专业厂家进行深化设计，由设计院认可，其安全性及构造要求应符合《玻璃幕墙工程技术规范》（JGJ102-2003），
117 门窗及幕墙工程所选用的玻璃厚度应由门窗及幕墙供应商经计算后得出，且不低于本工程详图规定的厚度。严格遵守《建筑玻璃应用技术规范》（JGJ113-2015）和《建筑安全玻璃管理规定》及发改环[2003]2116号文及地方主管部门的有关规定。
118 五金配件、附件、紧固件，密封材料应符合相关标准要求，金属材料除用不锈钢外，表面均应进行防腐处理。
119 铝合金门窗产品及安装应符合《铝合金门窗工程技术规范》（JGJ 214-2010）等所有国家规范及行业标准
1110 所有百叶窗均加设防盗网、变电站、空调机房等设备用房的门均加设防盗板，做法见《07J912-1》37页。
1111 所有百叶窗均为防雨型百叶，做法详见国标05J624-1/26。
1112 全玻璃门设置防撞提示标志。
1113 设计依据 <p>(1) 门窗立樘位置：除特殊标明外，平窗及阳台门立樘居墙中，分户门及管道井检修门立樘位于与外侧装修完成面齐平，管道井的检修门为内衬保温层的自锁式密封防火门且设置密封条。电梯井、管道井与室外地面交界处设置300高止水坎，并内建筑完成面标高应低于井外不小于30mm；管道井内供水立管等设施采取防冻措施，保温材料为B1级40mm橡塑保温材料，并采用外导铝管等缠绕保护。</p> <p>(2) 防火门、防火卷帘及防火门材料应用消防部门认可的材料。防火墙和公共出入口就使用的防火门应设闭门器，双扇平开防火门应安装闭门器和顺序器，常开防火门须安装信号控制关闭和反馈装置。防火卷帘应在建筑的承重构件上，卷帘上部加不设项，上部空间用耐火极限与墙体相同的防火材料封闭。门窗附件由制作厂家提供按要求单位。</p> <p>(3) 设计图所示门窗尺寸为洞口尺寸，门窗加工尺寸应考虑粉刷厚度要求，所有门窗尺寸、数量均请施工单位核实后方能定货制作。平面图中未标注洞口尺寸者应为100，半砖或至柱边，或见平面放大图。</p> <p>(4) 依据《建筑外窗气密、水密、抗风压性能分级及其检测方法》GB/T7106-2019的规定，本工程外窗的气密性要求为：抗风压性能不低于3级；气密性不低于6级；水密性不低于3级。</p> <p>(5) 门窗、幕墙的大面积玻璃厚度、框料壁厚应由专业厂家根据门窗的规格、风压等计算确定，且应符合以下要求：</p> <p>5.1组合门窗拼樘料必须进行抗风压变形验算，拼樘料应在右或上下贯通，并直接锚入洞口墙体上，拼樘料与门窗之间的拼接应为插接，插接深度不小于10mm。</p> <p>5.2 铝合金门窗受力材料应经计算确定。未经表面处理的型材最小实测壁厚：t≥2.2mm，窗>1.8mm。</p> <p>5.3 塑钢门窗型材必须选用与其相匹配的热镀锌增强型钢，型钢壁厚应满足规范和设计要求，但不小于1.2mm。</p> <p>5.4 选用五金配件的型号、规格和性能应符合国家现行标准和有关规定要求，并与门窗相匹配。平开门窗扇的铰链或撑杆等应选用不锈钢或铜等金属材料。</p> <p>5.5 外墙推拉窗安装设置防坠落装置和防止从室外卸下的装置，在物体上严禁采用射钉安装。外维护窗安装清理时，严禁锤头必须使用不锈钢材质，并应与扇增强型钢或内衬局部加强型钢可靠连接。螺钉与框扇连接处应进行防水密封处理。</p>

1114 门窗玻璃设计
(1) 安全玻璃厚度的选择应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1条和7.2条的规定。
(2) 活动门玻璃、固定门玻璃和落地窗玻璃的选用应符合下列规定： <p>2.1 有框玻璃应采用《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条规定的安全玻璃。</p> <p>2.2 有框玻璃应采用公称厚度不小于2mm的钢化玻璃。</p> <p>(3) 室内玻璃隔断应采用安全玻璃，且最大使用面积应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条规定。</p> <p>(4) 室外控制玻璃应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.2.5条的规定外，尚应进行玻璃抗风压设计，对有抗震设计要求的地区，门窗安装尚应考虑地震作用的组合效应。</p>
(5) 落地窗、门和玻璃幕墙等易发生碰撞的建筑玻璃依据其所处的具体部位，可采取在视线高度设置醒目目标或设置护栏等防撞措施。碰撞后可能产生高处人体或玻璃坠落的，应采取可靠护栏。

1115 玻璃幕墙设计
(1) 玻璃幕墙的选材应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条的规定。
(2) 活动门玻璃、固定门玻璃和落地窗玻璃的选用应符合下列规定： <p>2.1 有框玻璃应采用《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条规定的安全玻璃。</p> <p>2.2 有框玻璃应采用公称厚度不小于2mm的钢化玻璃。</p> <p>(3) 室内玻璃隔断应采用安全玻璃，且最大使用面积应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条规定。</p> <p>(4) 室外控制玻璃应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.2.5条的规定外，尚应进行玻璃抗风压设计，对有抗震设计要求的地区，门窗安装尚应考虑地震作用的组合效应。</p>
(5) 落地窗、门和玻璃幕墙等易发生碰撞的建筑玻璃依据其所处的具体部位，可采取在视线高度设置醒目目标或设置护栏等防撞措施。碰撞后可能产生高处人体或玻璃坠落的，应采取可靠护栏。

1116 玻璃幕墙设计
(1) 玻璃幕墙的选材应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条的规定。
(2) 活动门玻璃、固定门玻璃和落地窗玻璃的选用应符合下列规定： <p>2.1 有框玻璃应采用《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条规定的安全玻璃。</p> <p>2.2 有框玻璃应采用公称厚度不小于2mm的钢化玻璃。</p> <p>(3) 室内玻璃隔断应采用安全玻璃，且最大使用面积应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条规定。</p> <p>(4) 室外控制玻璃应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.2.5条的规定外，尚应进行玻璃抗风压设计，对有抗震设计要求的地区，门窗安装尚应考虑地震作用的组合效应。</p>
(5) 落地窗、门和玻璃幕墙等易发生碰撞的建筑玻璃依据其所处的具体部位，可采取在视线高度设置醒目目标或设置护栏等防撞措施。碰撞后可能产生高处人体或玻璃坠落的，应采取可靠护栏。

1117 玻璃幕墙设计
(1) 玻璃幕墙的选材应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条的规定。
(2) 活动门玻璃、固定门玻璃和落地窗玻璃的选用应符合下列规定： <p>2.1 有框玻璃应采用《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条规定的安全玻璃。</p> <p>2.2 有框玻璃应采用公称厚度不小于2mm的钢化玻璃。</p> <p>(3) 室内玻璃隔断应采用安全玻璃，且最大使用面积应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条规定。</p> <p>(4) 室外控制玻璃应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.2.5条的规定外，尚应进行玻璃抗风压设计，对有抗震设计要求的地区，门窗安装尚应考虑地震作用的组合效应。</p>
(5) 落地窗、门和玻璃幕墙等易发生碰撞的建筑玻璃依据其所处的具体部位，可采取在视线高度设置醒目目标或设置护栏等防撞措施。碰撞后可能产生高处人体或玻璃坠落的，应采取可靠护栏。

1118 玻璃幕墙设计
(1) 玻璃幕墙的选材应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条的规定。
(2) 活动门玻璃、固定门玻璃和落地窗玻璃的选用应符合下列规定： <p>2.1 有框玻璃应采用《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条规定的安全玻璃。</p> <p>2.2 有框玻璃应采用公称厚度不小于2mm的钢化玻璃。</p> <p>(3) 室内玻璃隔断应采用安全玻璃，且最大使用面积应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条规定。</p> <p>(4) 室外控制玻璃应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.2.5条的规定外，尚应进行玻璃抗风压设计，对有抗震设计要求的地区，门窗安装尚应考虑地震作用的组合效应。</p>
(5) 落地窗、门和玻璃幕墙等易发生碰撞的建筑玻璃依据其所处的具体部位，可采取在视线高度设置醒目目标或设置护栏等防撞措施。碰撞后可能产生高处人体或玻璃坠落的，应采取可靠护栏。

1119 玻璃幕墙设计
(1) 玻璃幕墙的选材应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条的规定。
(2) 活动门玻璃、固定门玻璃和落地窗玻璃的选用应符合下列规定： <p>2.1 有框玻璃应采用《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条规定的安全玻璃。</p> <p>2.2 有框玻璃应采用公称厚度不小于2mm的钢化玻璃。</p> <p>(3) 室内玻璃隔断应采用安全玻璃，且最大使用面积应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条规定。</p> <p>(4) 室外控制玻璃应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.2.5条的规定外，尚应进行玻璃抗风压设计，对有抗震设计要求的地区，门窗安装尚应考虑地震作用的组合效应。</p>
(5) 落地窗、门和玻璃幕墙等易发生碰撞的建筑玻璃依据其所处的具体部位，可采取在视线高度设置醒目目标或设置护栏等防撞措施。碰撞后可能产生高处人体或玻璃坠落的，应采取可靠护栏。

1120 玻璃幕墙设计
(1) 玻璃幕墙的选材应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条的规定。
(2) 活动门玻璃、固定门玻璃和落地窗玻璃的选用应符合下列规定： <p>2.1 有框玻璃应采用《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条规定的安全玻璃。</p> <p>2.2 有框玻璃应采用公称厚度不小于2mm的钢化玻璃。</p> <p>(3) 室内玻璃隔断应采用安全玻璃，且最大使用面积应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条规定。</p> <p>(4) 室外控制玻璃应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.2.5条的规定外，尚应进行玻璃抗风压设计，对有抗震设计要求的地区，门窗安装尚应考虑地震作用的组合效应。</p>
(5) 落地窗、门和玻璃幕墙等易发生碰撞的建筑玻璃依据其所处的具体部位，可采取在视线高度设置醒目目标或设置护栏等防撞措施。碰撞后可能产生高处人体或玻璃坠落的，应采取可靠护栏。

1121 玻璃幕墙设计
(1) 玻璃幕墙的选材应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条的规定。
(2) 活动门玻璃、固定门玻璃和落地窗玻璃的选用应符合下列规定： <p>2.1 有框玻璃应采用《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条规定的安全玻璃。</p> <p>2.2 有框玻璃应采用公称厚度不小于2mm的钢化玻璃。</p> <p>(3) 室内玻璃隔断应采用安全玻璃，且最大使用面积应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条规定。</p> <p>(4) 室外控制玻璃应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.2.5条的规定外，尚应进行玻璃抗风压设计，对有抗震设计要求的地区，门窗安装尚应考虑地震作用的组合效应。</p>
(5) 落地窗、门和玻璃幕墙等易发生碰撞的建筑玻璃依据其所处的具体部位，可采取在视线高度设置醒目目标或设置护栏等防撞措施。碰撞后可能产生高处人体或玻璃坠落的，应采取可靠护栏。

1122 玻璃幕墙设计
(1) 玻璃幕墙的选材应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条的规定。
(2) 活动门玻璃、固定门玻璃和落地窗玻璃的选用应符合下列规定： <p>2.1 有框玻璃应采用《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条规定的安全玻璃。</p> <p>2.2 有框玻璃应采用公称厚度不小于2mm的钢化玻璃。</p> <p>(3) 室内玻璃隔断应采用安全玻璃，且最大使用面积应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条规定。</p> <p>(4) 室外控制玻璃应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.2.5条的规定外，尚应进行玻璃抗风压设计，对有抗震设计要求的地区，门窗安装尚应考虑地震作用的组合效应。</p>
(5) 落地窗、门和玻璃幕墙等易发生碰撞的建筑玻璃依据其所处的具体部位，可采取在视线高度设置醒目目标或设置护栏等防撞措施。碰撞后可能产生高处人体或玻璃坠落的，应采取可靠护栏。

1123 玻璃幕墙设计
(1) 玻璃幕墙的选材应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条的规定。
(2) 活动门玻璃、固定门玻璃和落地窗玻璃的选用应符合下列规定： <p>2.1 有框玻璃应采用《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条规定的安全玻璃。</p> <p>2.2 有框玻璃应采用公称厚度不小于2mm的钢化玻璃。</p> <p>(3) 室内玻璃隔断应采用安全玻璃，且最大使用面积应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条规定。</p> <p>(4) 室外控制玻璃应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.2.5条的规定外，尚应进行玻璃抗风压设计，对有抗震设计要求的地区，门窗安装尚应考虑地震作用的组合效应。</p>
(5) 落地窗、门和玻璃幕墙等易发生碰撞的建筑玻璃依据其所处的具体部位，可采取在视线高度设置醒目目标或设置护栏等防撞措施。碰撞后可能产生高处人体或玻璃坠落的，应采取可靠护栏。

1124 玻璃幕墙设计
(1) 玻璃幕墙的选材应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条的规定。
(2) 活动门玻璃、固定门玻璃和落地窗玻璃的选用应符合下列规定： <p>2.1 有框玻璃应采用《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条规定的安全玻璃。</p> <p>2.2 有框玻璃应采用公称厚度不小于2mm的钢化玻璃。</p> <p>(3) 室内玻璃隔断应采用安全玻璃，且最大使用面积应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条规定。</p> <p>(4) 室外控制玻璃应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.2.5条的规定外，尚应进行玻璃抗风压设计，对有抗震设计要求的地区，门窗安装尚应考虑地震作用的组合效应。</p>
(5) 落地窗、门和玻璃幕墙等易发生碰撞的建筑玻璃依据其所处的具体部位，可采取在视线高度设置醒目目标或设置护栏等防撞措施。碰撞后可能产生高处人体或玻璃坠落的，应采取可靠护栏。

1125 玻璃幕墙设计
(1) 玻璃幕墙的选材应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条的规定。
(2) 活动门玻璃、固定门玻璃和落地窗玻璃的选用应符合下列规定： <p>2.1 有框玻璃应采用《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条规定的安全玻璃。</p> <p>2.2 有框玻璃应采用公称厚度不小于2mm的钢化玻璃。</p> <p>(3) 室内玻璃隔断应采用安全玻璃，且最大使用面积应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条规定。</p> <p>(4) 室外控制玻璃应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.2.5条的规定外，尚应进行玻璃抗风压设计，对有抗震设计要求的地区，门窗安装尚应考虑地震作用的组合效应。</p>
(5) 落地窗、门和玻璃幕墙等易发生碰撞的建筑玻璃依据其所处的具体部位，可采取在视线高度设置醒目目标或设置护栏等防撞措施。碰撞后可能产生高处人体或玻璃坠落的，应采取可靠护栏。

1126 玻璃幕墙设计
(1) 玻璃幕墙的选材应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条的规定。
(2) 活动门玻璃、固定门玻璃和落地窗玻璃的选用应符合下列规定： <p>2.1 有框玻璃应采用《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条规定的安全玻璃。</p> <p>2.2 有框玻璃应采用公称厚度不小于2mm的钢化玻璃。</p> <p>(3) 室内玻璃隔断应采用安全玻璃，且最大使用面积应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.1.1-1条规定。</p> <p>(4) 室外控制玻璃应符合《建筑玻璃应用技术规范》JGJ113-2015第7.2.5条的规定外，尚应进行玻璃抗风压设计，对有抗震设计要求的地区，门窗安装尚应考虑地震作用的组合效应。</p>
(5) 落地窗、门和玻璃幕墙等易发生碰撞的建筑玻璃依据其所处的具体部位，可采取在视线高度设置醒目目标或设置护栏等防撞措施。碰撞后可能产生高处人体或玻璃坠落的，应采取可靠护栏。

建筑构造做法一览表

项目	名称	做法及说明	使用部位
地面	地面一： 防滑地砖地面 燃烧性能A级	1. 10厚防滑地砖（规格及颜色业主自定），本色水泥擦缝 2. 20厚1:3干硬性水泥砂浆结合层，表面撒水泥粉 3. 原有地面	已有无水面
	地面二： 防滑地砖地面（防水） 燃烧性能A级	1. 10厚防滑地砖（规格及颜色业主自定），本色水泥擦缝 2. 20厚1:3干硬性水泥砂浆结合层，表面撒水泥粉 3. 有水房同坡向地漏 4. 1.5厚聚氨酯防水层。沿墙翻起高度300，沿盥洗池盆等用水处墙面翻起高度1200 5. 20厚聚合物防水砂浆 6. 最薄处30厚C20细石混凝土找坡找平层 7. 界面剂一道 8. 原有地面	已有有水地面
	地面三： 木地板地面 燃烧性能A级	1. 复合地板，企口处粘接或锁扣连接 2. 泡沫塑料衬垫 3. 20厚DS M15砂浆(1:3水泥砂浆)找平层 4. 界面剂一道 5. 原有地面	小法庭
	地面四： 防静电活动地板地面 燃烧性能A级	1. 150-250高架防静电活动地板 2. 混凝土密封剂一道 3. 界面剂一道 4. 20厚DS M15砂浆(1:3水泥砂浆)找平层 5. 界面剂一道 6. 原有地面	监控室、信息化机房
	地面五： 防滑地砖地面 燃烧性能A级	1. 10厚防滑地砖（规格及颜色业主自定），本色水泥擦缝 2. 20厚1:3干硬性水泥砂浆结合层，表面撒水泥粉 3. 1.2厚聚合物水泥防水涂料（防潮层） 4. 100厚C15混凝土垫层，压实抹平 5. 素土夯实，压实系数不小于0.90	加建无水面
	地面六： 防滑地砖地面（防水） 燃烧性能A级	1. 10厚防滑地砖（规格及颜色业主自定），本色水泥擦缝 2. 20厚1:3干硬性水泥砂浆结合层，表面撒水泥粉 3. 有水房同坡向地漏 4. 1.5厚聚氨酯防水层。沿墙翻起高度300，沿盥洗池盆等用水处墙面翻起高度1200 5. 20厚聚合物防水砂浆 6. 最薄处30厚C20细石混凝土找坡找平层 7. 水泥浆一道（内掺建筑胶） 8. 100厚C15混凝土垫层，压实抹平 9. 素土夯实，压实系数不小于0.90	加建有水地面
楼面	楼面一： 防滑地砖楼面 燃烧性能A级	1. 10厚防滑地砖（规格及颜色业主自定），本色水泥擦缝 2. 20厚1:3干硬性水泥砂浆结合层，表面撒水泥粉 3. 原有楼面	已有无水面
	楼面二： 防滑地砖楼面（防水） 燃烧性能A级	1. 10厚防滑地砖（规格及颜色业主自定），本色水泥擦缝 2. 20厚1:3干硬性水泥砂浆结合层，表面撒水泥粉 3. 有水房同坡向地漏 4. 1.5厚聚氨酯防水层。沿墙翻起高度300，沿盥洗池盆等用水处墙面翻起高度1200 5. 20厚聚合物防水砂浆 6. 最薄处30厚C20细石混凝土找坡找平层 7. 水泥浆一道（内掺建筑胶） 8. 原有楼面	已有有水楼面
内墙	墙面一： 釉面瓷砖墙面 燃烧性能A级	1. 5厚釉面砖，本色水泥擦缝（高度2400） 2. 5厚水泥砂浆粘接层 3. 1.5厚聚氨酯防水涂料（非焦油型），满涂 4. 15~20厚1:3防水水泥砂浆结合层，内嵌耐碱玻纤网格布一层 5. 素水泥浆一道，内掺建筑胶	卫生间、淋浴房、保洁间
	墙面二： 无机涂料墙面 燃烧性能A级	1. 刷（喷）内墙无机涂料 2. 20厚专用抹面砂浆 3. 刷界面处理剂一道	除墙面一以外的墙面
	墙面三： 干挂金属装饰板墙面 燃烧性能A级	1. 安装金属装饰板，用自攻螺钉固定在龙骨上，接缝处打密封胶封严。 2. 配套25×50×3铝合金横向龙骨，用自攻螺栓与主龙骨固定 3. L40×40×3铝合金龙骨与埋入墙体的螺栓固定，中距600，表面涂防腐涂料 4. 砌块墙用扩孔钻头，埋入钢螺栓，中距300~600 5. 6厚DP M5砂浆(1:1:6水泥石灰膏砂浆)罩面或粉刷石膏砂浆打底找平 6. 界面剂一道 7. 用修补砂浆局部修补墙面，DP砂浆勾空接缝并拉毛，接缝处粘贴耐碱玻纤网格布	门厅 金属装饰板最小厚度： 1) 铝板 2 2) 金属蜂窝板 8 3) 不锈钢板 2.5 4) 彩色涂层钢板 1.5
外墙	外墙一： 真石漆外墙（有保温）	1. 外墙真石漆（颜色见立面） 2. 弹性底涂、柔性腻子 3. 10厚聚合物防水水泥砂浆 4. 1.5厚聚氨酯防水涂料 5. 刷3厚界面处理剂一道 6. 铲除原有外墙面至保温板外抹面砂浆	已有外立面出新 颜色详立面

分类	名称	做法及说明	使用部位
外墙	外墙二： 真石漆外墙（有保温）	1. 外墙真石漆（颜色见立面） 2. 弹性底涂、柔性腻子 3. 5厚聚合物防水水泥砂浆，复合耐碱玻纤网格布一层（用于首层时7厚抗裂砂浆，复合耐碱玻纤网格布二层） 4. 4.5厚复合保温板保温层 5. 专用粘结石膏 6. 10厚聚合物防水水泥砂浆 7. 1.5厚聚氨酯防水涂料 8. 刷3厚界面处理剂一道 9. 基层墙体	加建外立面 颜色详立面
	外墙三： 真石漆外墙（无保温）	1. 外墙真石漆（颜色见立面） 2. 弹性底涂、柔性腻子 3. 6厚1:2.5水泥砂浆粉面 4. 12厚1:3防水水泥砂浆打底 5. 刷界面处理剂一道 6. 基层墙体	加建女儿墙内侧
	外墙四： 干挂铝板幕墙（有保温）	1. 3厚铝单板（铝板干挂做法详专业厂家深化图纸） 2. 龙骨（龙骨尺寸详专业厂家深化图纸） 3. 5厚聚合物防水水泥砂浆，复合耐碱玻纤网格布一层（用于首层时7厚抗裂砂浆，复合耐碱玻纤网格布二层） 4. 4.0厚复合保温板保温层 5. 专用粘结石膏 6. 10厚聚合物防水水泥砂浆 7. 1.5厚聚氨酯防水涂料 8. 刷3厚界面处理剂一道 9. 基层墙体	加建外立面 详立面
	外墙四： 干挂石材幕墙（有保温）	1. 石材用不锈钢挂件与铝合金挂件固定（铝板干挂做法详专业厂家深化图纸） 2. 铝合金挂件与托架连接固定（龙骨尺寸详专业厂家深化图纸） 3. 托架角码用不锈钢螺栓与托架连接（龙骨尺寸详专业厂家深化图纸） 4. 配套支撑角码通过锚固件固定于墙体（龙骨尺寸详专业厂家深化图纸） 5. 5厚聚合物防水水泥砂浆，复合耐碱玻纤网格布一层（用于首层时7厚抗裂砂浆，复合耐碱玻纤网格布二层） 6. 4.0厚复合保温板保温层 7. 专用粘结石膏 8. 10厚聚合物防水水泥砂浆 9. 1.5厚聚氨酯防水涂料 10. 5厚DP M15砂浆(1:3水泥砂浆)压实抹平 11. 界面剂一道 12. 喷湿墙面 13. 基层墙体	加建外立面 详立面
屋面	屋面一： 不上人屋面（有保温）	1. 40厚C30细石混凝土，内配φ4双向钢筋@100双向，设分隔缝 3000×3000钢筋必须断开，缝宽12，内嵌PVC防水油膏 2. 20厚DSM15预拌砂浆保护层 3. 115厚挤塑聚苯板(B1)保温层 4. 覆毡隔离层 5. 2道3.0厚改性沥青防水卷材，纵横向搭接宽度不小于100 6. 20厚DSM15预拌砂浆找平层 7. 1.5厚聚氨酯防水涂料 8. 20厚DSM15预拌砂浆找平层 9. 泡沫混凝土找坡2%，最薄处30厚 10. 钢筋混凝土楼板	加建平屋面
	屋面二： 不上人屋面（无保温）	1. 40厚C30细石混凝土，内配φ4双向钢筋@100双向，设分隔缝 3000×3000钢筋必须断开，缝宽12，内嵌PVC防水油膏 2. 土工布隔离层 3. 2道3.0厚改性沥青防水卷材，纵横向搭接宽度不小于100 4. 20厚DSM15预拌砂浆找平层 5. 1.5厚聚氨酯防水涂料 6. 20厚DSM15预拌砂浆找平层 7. 泡沫混凝土找坡2%，最薄处30厚 8. 钢筋混凝土楼板	门库屋面
	屋面三： 出挑雨棚（无保温）	1. 20厚DSM20高标号防水水泥砂浆压实抹光（掺5%防水剂） 2. 钢筋混凝土楼板	砼雨棚
	屋面四： 坡屋面（有保温）	1. 弹性涂料、柔性腻子 2. 6厚1:2.5水泥砂浆粉面 3. 12厚1:3防水水泥砂浆打底 4. 40厚C30细石混凝土，内配φ4双向钢筋@100双向，设分隔缝 3000×3000钢筋必须断开，缝宽12，内嵌PVC防水油膏 5. 20厚DSM15预拌砂浆找平层 6. 1.5厚聚氨酯防水涂料 7. 20厚DSM15预拌砂浆找平层 8. 拆除机械水泥瓦、挂瓦条至屋面保温保护层	已有坡屋面改造或 坡屋面无瓦的造型

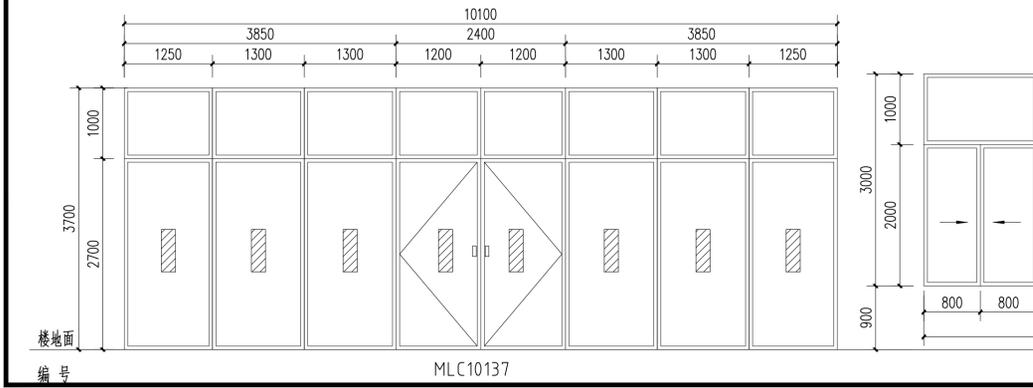
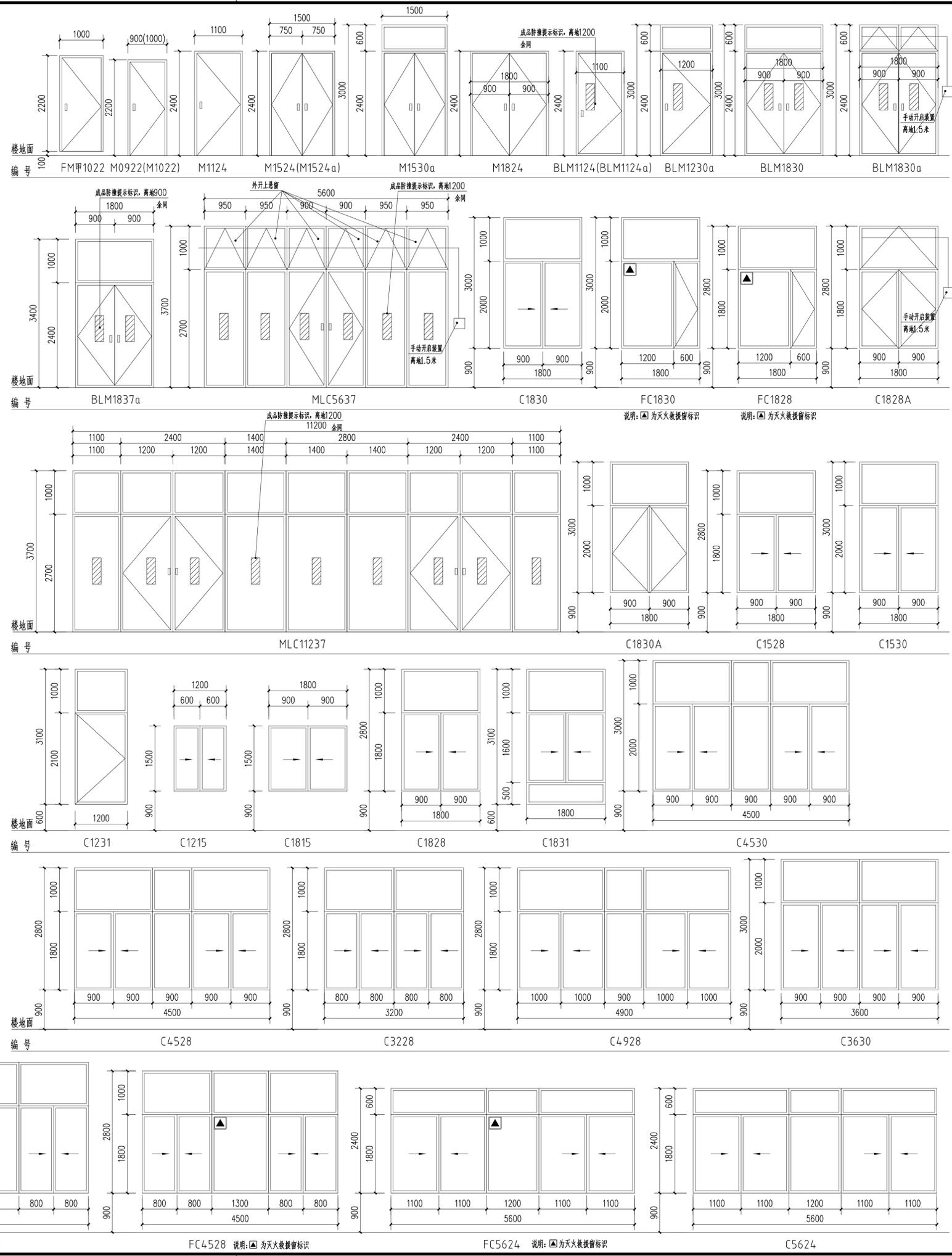
分类	名称	做法及说明	使用部位
顶棚	顶棚一： 无机涂料平顶 燃烧性能A级	1. 无机建筑涂料(A级) 2. 2厚耐水腻子刮平 3. 3厚基底防裂腻子刮平 4. 刷素水泥浆一道，内掺5%建筑胶 5. 钢筋混凝土结构板	位置见装修图纸
	顶棚二： 铝板吊顶 燃烧性能A级	1. 铝合金板（尺寸及吊顶高度见装修图纸） 2. 配套下层龙骨间距≤600；配套上层龙骨间距≤1200； 3. 10号镀锌低碳钢丝，双向间距≤1200，板底预留吊环固定 4. 钢筋混凝土楼板底预留φ10钢筋吊环，双向中距≤1200 5. 满刮3厚耐水腻子 6. 钢筋混凝土结构板	卫生间、淋浴房、保洁间
	顶棚三： 石膏板吊顶 燃烧性能A级	1. 饰面层 2. 满刮2厚耐水腻子找平，面板接缝处贴嵌缝带，刮腻子抹平 3. 刷防霉涂料2道，横纵向各刷一道 4. 板材用自攻螺丝与龙骨固定，中距≤200，螺钉（防锈）距板边长边>10，短边>15 5. C型型钢龙骨，中距≤1200；用挂插件与次龙骨连接 6. C型次龙骨，中距400；用挂件与钢龙骨杆连接后找平 7. φ6钢筋吊杆，间距≤1200，吊杆上部与预留钢筋吊环或膨胀螺栓固定 8. 钢筋混凝土楼板底预留φ8钢筋吊环，双向中距≤1200 9. 钢筋混凝土结构板	位置见装修图纸
踢脚	地砖踢脚 H=150	1. 8厚地砖踢脚（颜色同地面砖），本色水泥擦缝 2. 9厚1:2水泥砂浆粘结层，内掺建筑胶 3. 刷素水泥浆一道，内掺建筑胶	除卫生间以外区域
台阶	薄板石材台阶	1. 30厚花岗岩面层，背面及四周涂满涂防污剂，灌水泥浆擦缝，台口双层，加厚处粘贴与面层相同的石材 2. 20厚DS M15砂浆(1:3干硬性水泥砂浆)结合层，表面撒素水泥面（撒适量清水） 3. 界面剂一道 4. 80厚C20混凝土，台阶面向外坡1% 5. 300厚粒径10-40碎石垫层DM M5砂浆(M5混合砂浆)，宽出面层100 6. 压实填土，压实系数>93%	室外台阶
	毛面石材台阶	1. 100厚毛面花岗岩面层，DTG砂浆灌缝 2. 30厚DS M15砂浆(1:3干硬性水泥砂浆)结合层，表面撒素水泥面（撒适量清水） 3. 界面剂一道 4. 100厚C20混凝土 5. 300厚粒径10-40卵石，M2.5混合砂浆分两步灌注，宽出面层300 6. 压实填土，压实系数>93%	无障碍坡道
散水	散水	1. 60厚C20细石混凝土面层，撒1:1水泥砂子压实抹光 2. 150厚碎石垫层M2.5混合砂浆 3. 素土夯实，向外坡3%-5%	
油漆	油漆一	1. 清漆二度 2. 刷油色 3. 底油一度 4. 满刮腻子 5. 润油粉一度	适用于木基层
	油漆二	1. 调和漆二度 2. 满刮腻子 3. 防锈漆一度	适用于金属基层

项目二维码	
(无二维码图无效)	
项目编号	
专业	签名
建筑	
结构	
给排水	
电气	
暖通	
资 质 务 范 围	建筑行业（建筑工程、人防工程） 风景园林工程设计专项 市政行业、水利行业 公路行业（公路） 电力行业（送电工程、变电工程）
建设单位	
项目名称	
工程名称	
姓 名	签 名
审 核	
项目负责人	
专业负责人	
校 对	
设 计	
绘 图	
图 纸 名 称	建筑构造做法一览表
专 业	
图 号	03
日 期	
执业专用章	
(按规定加盖)	
出图专用章	
本图须加盖出图印章，否则一律无效	

门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	1F	2F	合计	图集名称	选用型号	备注
防火门	FM甲1022	1000X2200	1	1	2	12J609	详大样图	甲级钢质单扇防火门
	FM乙1124	1100X2400	1	1	1		详大样图	成品钢质乙级防火门
木门	M0922	900X2200	2	2	4		详大样图	成品木门
	M1022	1000X2200	2	2	4		详大样图	成品木门
	M1124	1100X2400	10	17	27		详大样图	成品木门
	M1124a	1100X2400	3	3	3		详大样图	成品木门
	M1524	1500X2400	1	1	1		详大样图	成品木门
	M1530a	1500X3000	3	3	3		详大样图	成品木门
	M1824	1800X2400	1	1	1		详大样图	成品木门
玻璃门	BLM1124a	1100X2400	1	1	1	茶 J50-2015	详大样图	110系列断桥铝合金6中透光Low-E+12氩气+6透明中空玻璃平开门
	BLM1124	1100X2400	4	4	4	茶 J50-2015	详大样图	110系列断桥铝合金6中透光Low-E+12氩气+6透明中空玻璃平开门
	BLM1230a	1200X3000	1	1	1	茶 J50-2015	详大样图	110系列断桥铝合金6中透光Low-E+12氩气+6透明中空玻璃平开门
	BLM1830	1800X3000	2	2	2	茶 J50-2015	详大样图	110系列断桥铝合金6中透光Low-E+12氩气+6透明中空玻璃平开门
	BLM1830a	1800X3000	2	2	2	茶 J50-2015	详大样图	110系列断桥铝合金6中透光Low-E+12氩气+6透明中空玻璃平开门
	BLM1834a	1800X3400	1	1	1	茶 J50-2015	详大样图	110系列断桥铝合金6中透光Low-E+12氩气+6透明中空玻璃平开门
门连窗	MLC5637	5600X3700	1	1	1	茶 J50-2015	详大样图	110系列断桥铝合金6中透光Low-E+12氩气+6透明中空玻璃门窗组合
	MLC11237	11200X3700	1	1	1	茶 J50-2015	详大样图	110系列断桥铝合金6中透光Low-E+12氩气+6透明中空玻璃门窗组合
	MLC10137	10100X3700	1	1	1	茶 J50-2015	详大样图	110系列断桥铝合金6中透光Low-E+12氩气+6透明中空玻璃门窗组合
普通窗	C4528	4500X2800	1	1	1	茶 J50-2015	详大样图	110系列断桥铝合金6中透光Low-E+12氩气+6透明中空玻璃推拉窗
	C1231	1200X3100	3	3	3	茶 J50-2015	详大样图	110系列断桥铝合金6中透光Low-E+12氩气+6透明中空玻璃推拉窗
	C1215	1200X1500	1	1	1	茶 J50-2015	详大样图	110系列断桥铝合金6中透光Low-E+12氩气+6透明中空玻璃推拉窗
	C1528	1500X2800	1	1	1	茶 J50-2015	详大样图	110系列断桥铝合金6中透光Low-E+12氩气+6透明中空玻璃推拉窗
	C1530	1500X3000	1	1	1	茶 J50-2015	详大样图	110系列断桥铝合金6中透光Low-E+12氩气+6透明中空玻璃推拉窗
	C1815	1800X1500	2	2	2	茶 J50-2015	详大样图	110系列断桥铝合金6中透光Low-E+12氩气+6透明中空玻璃推拉窗
	C1828	1800X2800	16	16	16	茶 J50-2015	详大样图	110系列断桥铝合金6中透光Low-E+12氩气+6透明中空玻璃推拉窗
	C1831	1800X3100	3	3	3	茶 J50-2015	详大样图	110系列断桥铝合金6中透光Low-E+12氩气+6透明中空玻璃推拉窗
	C3228	3300X2800	1	1	1	茶 J50-2015	详大样图	110系列断桥铝合金6中透光Low-E+12氩气+6透明中空玻璃推拉窗
	C4528	4500X2800	4	4	4	茶 J50-2015	详大样图	110系列断桥铝合金6中透光Low-E+12氩气+6透明中空玻璃推拉窗
	C4928	4900X2800	1	1	1	茶 J50-2015	详大样图	110系列断桥铝合金6中透光Low-E+12氩气+6透明中空玻璃推拉窗
	C1830	1800X3000	21	21	21	茶 J50-2015	详大样图	110系列断桥铝合金6中透光Low-E+12氩气+6透明中空玻璃推拉窗
	C3630	3600X3000	1	1	1	茶 J50-2015	详大样图	110系列断桥铝合金6中透光Low-E+12氩气+6透明中空玻璃推拉窗
	C4530	4500X3000	5	5	5	茶 J50-2015	详大样图	110系列断桥铝合金6中透光Low-E+12氩气+6透明中空玻璃推拉窗
	C5624	5800X2400	1	1	1	茶 J50-2015	详大样图	110系列断桥铝合金6中透光Low-E+12氩气+6透明中空玻璃推拉窗
	C1828A	1800X2800	2	2	2	茶 J50-2015	详大样图	110系列断桥铝合金6中透光Low-E+12氩气+6透明中空玻璃平开窗
	C1830A	1800X3000	5	5	5	茶 J50-2015	详大样图	110系列断桥铝合金6中透光Low-E+12氩气+6透明中空玻璃平开窗
防火救援窗	FC1828	1800X2800	2	2	2		详大样图	110系列铝合金中空玻璃内平开窗, 应使用易敲碎安全玻璃
	FC1830	1800X3000	5	5	5		详大样图	110系列铝合金中空玻璃内平开窗, 应使用易敲碎安全玻璃
	FC4528	4500X2800	1	1	1		详大样图	110系列铝合金中空玻璃内平开窗, 应使用易敲碎安全玻璃
	FC4530	4500X3000	1	1	1		详大样图	110系列铝合金中空玻璃内平开窗, 应使用易敲碎安全玻璃
	FC5624	5800X2400	1	1	1		详大样图	110系列铝合金中空玻璃内平开窗, 应使用易敲碎安全玻璃

门窗说明表:	JGJ113 发改运行(2003)2116号文
一、门窗设计依据:	2、本工程外窗立樯高度低于900MM以及飘窗台面均应安装护栏, 其有效防护高度不应低于900MM, 做法详见详图。
1、《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015	3、外门、窗选用铝合金外窗, 玻璃为6透明玻璃; 窗框均为60系列深灰色普通铝合金窗框; 玻璃单块不大于0.9平方米时玻璃厚度为6mm, 面积大于0.9平方米的窗玻璃, 窗台低于900mm的窗玻璃和门玻璃均使用安全玻璃, 且满足《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015第7.1.1条要求。
2、《铝合金门窗》(GB/T 8478-2020)	4、表中所示门窗的洞口尺寸及数量请施工单位核查后再订货。
二、门窗物理性能要求:	5、防火救援窗应使用易敲碎安全玻璃。
1、抗风压性能等级多层建筑不应小于3级。	6、玻璃门采取醒目的防撞提示措施, 距地高度见门窗详图。
2、气密性能等级不应小于6级。	7、通高外窗增加固定锚固钉(普通外窗的两倍), 确保外窗的稳定性。
3、水密性能等级不应小于3级。	8、配电房(含配电间)应设置防雨雪和小动物从采光窗、门等进入室内的设施。
4、外窗隔声性能等级不应小于30db。	
三、外窗遮阳要求:	
1、外遮阳方式及种类说明: 本建筑未设置遮阳系统	
四、门窗安全防护要求:	
1、本工程门窗安全玻璃的应用应符合《建筑玻璃应用技术规程》	



项目二维码	
(无二维码图无效)	
项目编号	
专业	签名
会签	建筑
结构	
给排水	
电气	
暖通	
资源	建筑行业(建筑工程、人防工程) 风景园林工程设计专项 市政行业、水利行业 公路行业(公路) 电力行业(送电工程、变电工程)
建设单位	
项目名称	
工程名称	
姓名	签名
审核	
项目负责人	
专业负责人	
校对	
设计	
绘图	
图纸名称	建筑构造做法一览表 门窗表 门窗大样
专业	
图号	04
日期	
执业专用章	
(按规定加盖)	
出图专用章	
本图须加盖出图章, 否则一律无效	

江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（建筑）（二）

八、节能设计													
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				
(夏热冬冷)	<input checked="" type="checkbox"/> 甲类 <input type="checkbox"/> 乙类	0.29	<input type="checkbox"/> 集中 <input checked="" type="checkbox"/> 分散	<input checked="" type="checkbox"/> 太阳能光热 <input type="checkbox"/> 太阳能光伏 <input type="checkbox"/> 地源热泵 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 规定性指标 <input type="checkbox"/> 权衡判断	BECS2024	一星级	<input checked="" type="checkbox"/> 72% <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 围护结构热工性能提高比例: 5% <input type="checkbox"/> 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	名称	主要保温材料				热惰性 指标D	传热系数K W/(m ² ·K)		屋面、楼板基层及墙体材料	备注			
		干密度 (kg/m ³)	厚度 (mm)	导热系数 λ [W/(m·K)]	修正系数α		修正系数α	等级			设计值	规范限值提升5%限值	
屋面	平屋面	挤塑聚苯板	25.0	挤塑90 厚115	0.030	1.25	B1	3.652	0.37	≤0.40	≤0.475	钢筋混凝土屋面板	
	外墙	复合发泡水泥板	200	40	0.065	1.20	A	4.91	0.56			砂加气混凝土砌块 (B06级)	
外墙	热桥柱、梁	复合发泡水泥板	200	40	0.065	1.20	A	3.44	1.15			钢筋混凝土	
	热桥板	复合发泡水泥板	200	40	0.065	1.20	A	2.96	1.17			钢筋混凝土	
	外墙加权平均值												
	修正后外墙平均值							0.76	≤0.80	≤0.76			
底面接触室外空气的 架空层或外挑楼板	挤塑聚苯板	25.0	40	0.030	1.25	B1	2.64	0.62	≤0.70	≤0.66			
经计算本工程屋面、外墙部位的冬季内表面温度分别为 -3.36，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 16.31，均不高于相应部位温度限制。													
表2 其他部位的热工性能(寒冷地区)													
围护结构部位	名称 (部位)	主要保温材料				保温材料层热阻 R [(m ² ·K)/W]	传热系数 K [W/(m ² ·K)]		基层材料	备注			
		干密度 (kg/m ³)	厚度 (mm)	导热系数 λ [W/(m·K)]	修正系数α		修正系数α	等级			设计值	规范限值	
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)		传热系数K W/(m ² ·K)		太阳得热系数SHGC		构造					
		设计值	规范限值	设计值	规范限值提升5%限值	设计值	规范限值提升5%限值	遮阳形式	窗框(幕墙)型材	玻璃			
东向	东立面1	0.22	≤0.7	2.1	≤2.6	≤2.85	0.29	≤0.40	≤0.418	活动遮阳	铝合金外窗	6中透光Low-E+12氩气+6透明	
南向	南立面1	0.37	≤0.7	2.1	≤2.20	≤2.47	0.29	≤0.35	≤0.38	活动遮阳	铝合金外窗	6中透光Low-E+12氩气+6透明	
西向	西立面1	0.13	≤0.7	2.1	≤3.00	≤3.325	0.29	≤0.45	-	活动遮阳	铝合金外窗	6中透光Low-E+12氩气+6透明	
北向	北立面1	0.36	≤0.7	2.1	≤2.20	≤2.47	0.29	≤0.40	≤0.418	活动遮阳	铝合金外窗	6中透光Low-E+12氩气+6透明	
天窗													
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				表5 外窗(包括透光幕墙)的自然通风设计			
朝向	单一立面 编号	玻璃可见光透射比		房间名称	房间自然通风开口与房间地面面积比		备注
		设计值	规范限值		设计值	规范限值	
东向	东立面1	0.62	≥0.60	房间	2.5%	≥2%	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。
南向	南立面1	0.62	≥0.60				
西向	西立面1	0.62	≥0.60				
北向	北立面2	0.62	≥0.60				

玻璃(抛光金属)幕墙可见光反射比≤0.3,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以下的玻璃幕墙可见光反射比≤0.16。
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。

3、权衡判断
本项目因满足规范限制无需进行权衡判断。

全年供暖和供冷能耗 (kwh/m ²)	设计建筑	参照建筑	结论
		-	-

4、其他节能设计要求

- 本项目采用 复合发泡水泥板 挤塑聚苯板xps (B1级) 外保温系统应符合《复合材料保温板外墙外保温系统应用技术规程》 标准的要求。
- 外墙外保温采用燃烧性能为A级□B1级□B2级材料。
- 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

- 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 %。
- 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 %。
- 本项目□有□无 地源热泵空调系统,承担空调负荷的比例为 %。
- 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

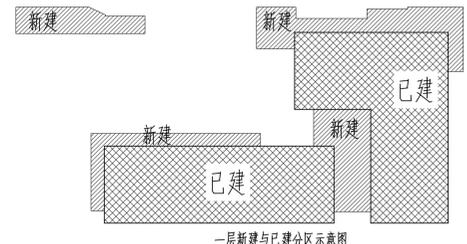
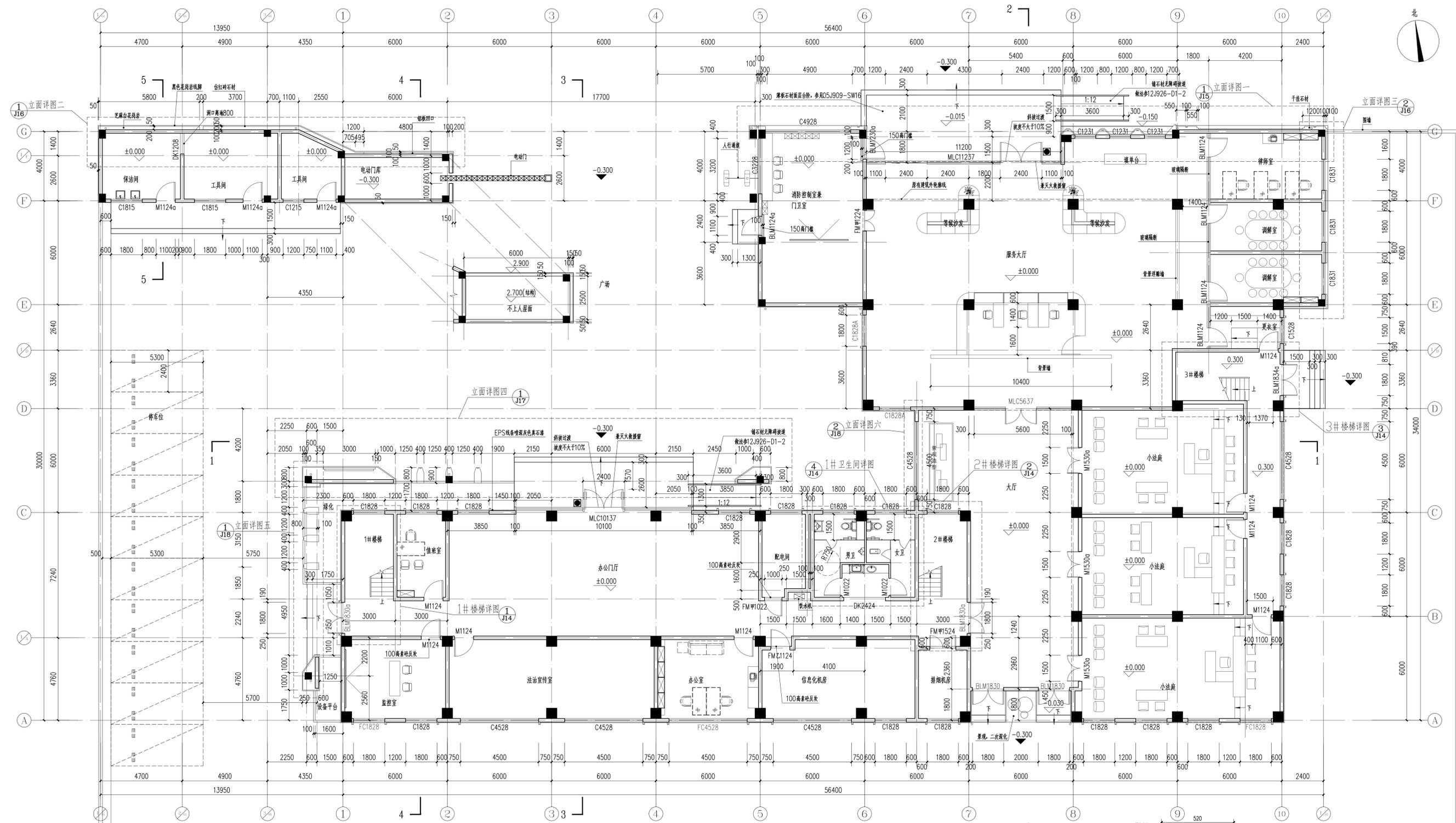
- 本项目□有□无 地源热泵热水供应系统,由地源热泵热水系统所提供的生活热水比例为 %,全年保证率为 %。
- 本项目□有□无 空气源热泵热水供应系统,由空气源热泵热水系统所提供的生活热水比例为 %。

7、节能构造节点详图或引用图集

九、其他绿色建筑技术措施:

- 安全耐久
见绿色建筑自评评估表
- 健康舒适
见绿色建筑自评评估表
- 生活便利
见绿色建筑自评评估表
- 资源节约
见绿色建筑自评评估表
- 环境宜居
见绿色建筑自评评估表
- 提高与创新
见绿色建筑自评评估表

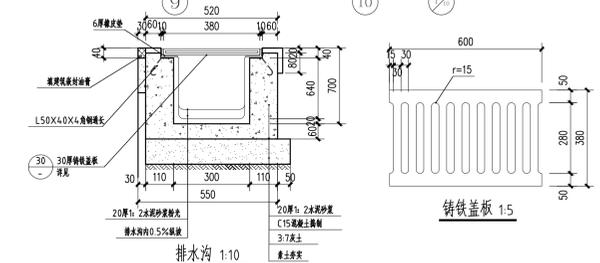
项目二维码	
(无二维码图无效)	
项目编号	
专业	签名
建筑	
结构	
给排水	
电气	
暖通	
资源	建筑行业(建筑工程、人防工程) 风景园林工程设计专项 市政行业、水利行业 公路行业(公路) 电力行业(送电工程、变电工程)
建设单位	
项目名称	
工程名称	
姓名	签名
审核	
项目负责人	
专业负责人	
校对	
设计	
绘图	
图纸名称	建筑构造做法一览表 门窗表 门窗大样
专业	
图号	06
日期	
执业专用章	
(按规定加盖)	
出图专用章	



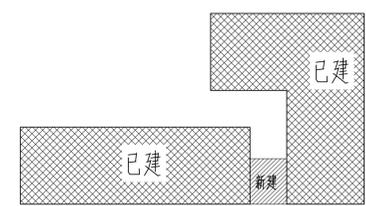
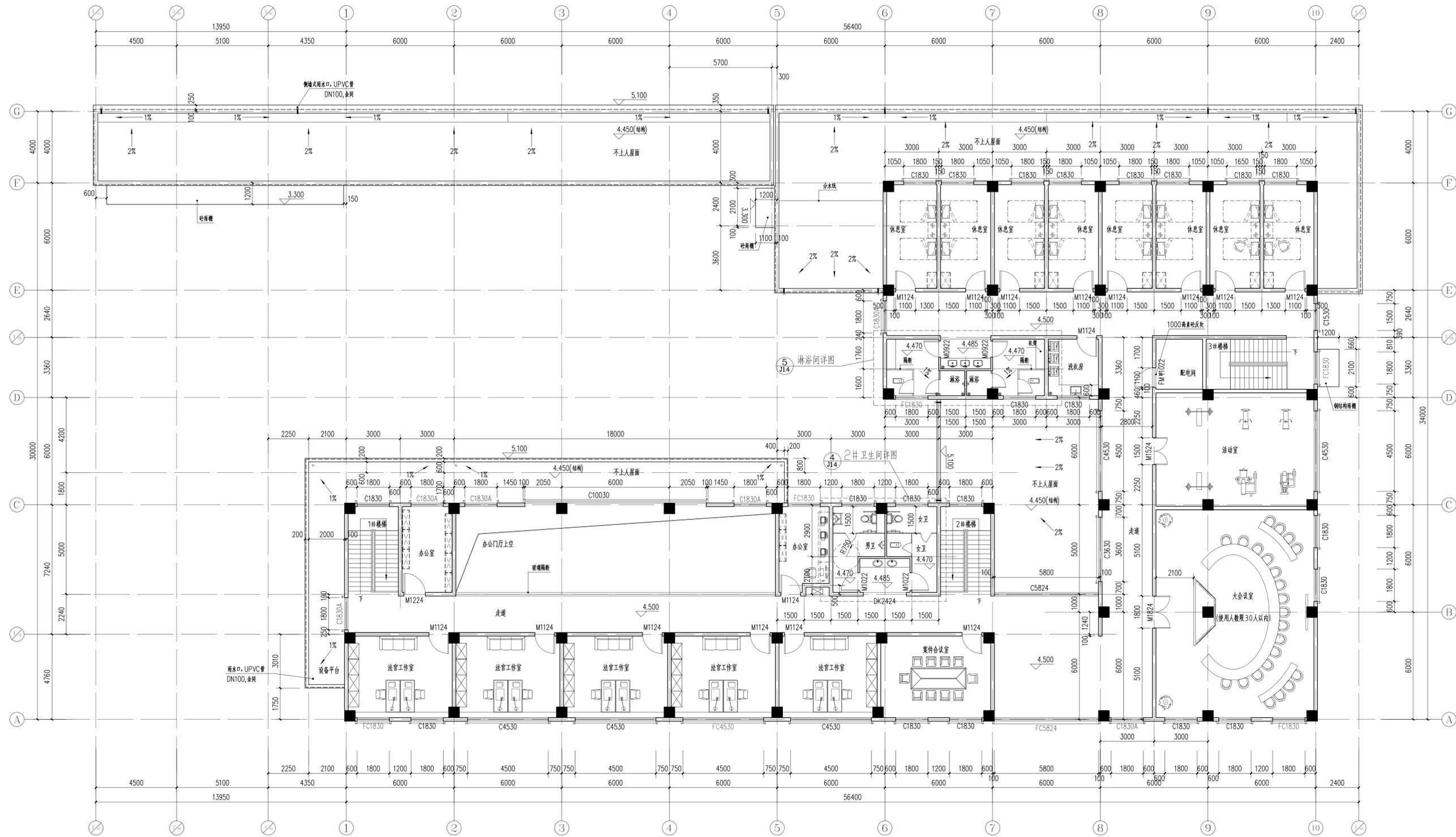
一层平面图 1:100

本层改造后建筑面积: 1307.75m² 本层改造前建筑面积: 956.48m²
 改造后总建筑面积: 2216.99m² 改造前总建筑面积: 1912.96m²

- 注: 1. 未注明墙厚均为200, 柱子及配筋详见结构
 2. 墙体未注明的均以轴线居中
 3. 图中除特殊注明外, 所有套内门梁紧贴柱边或预留100



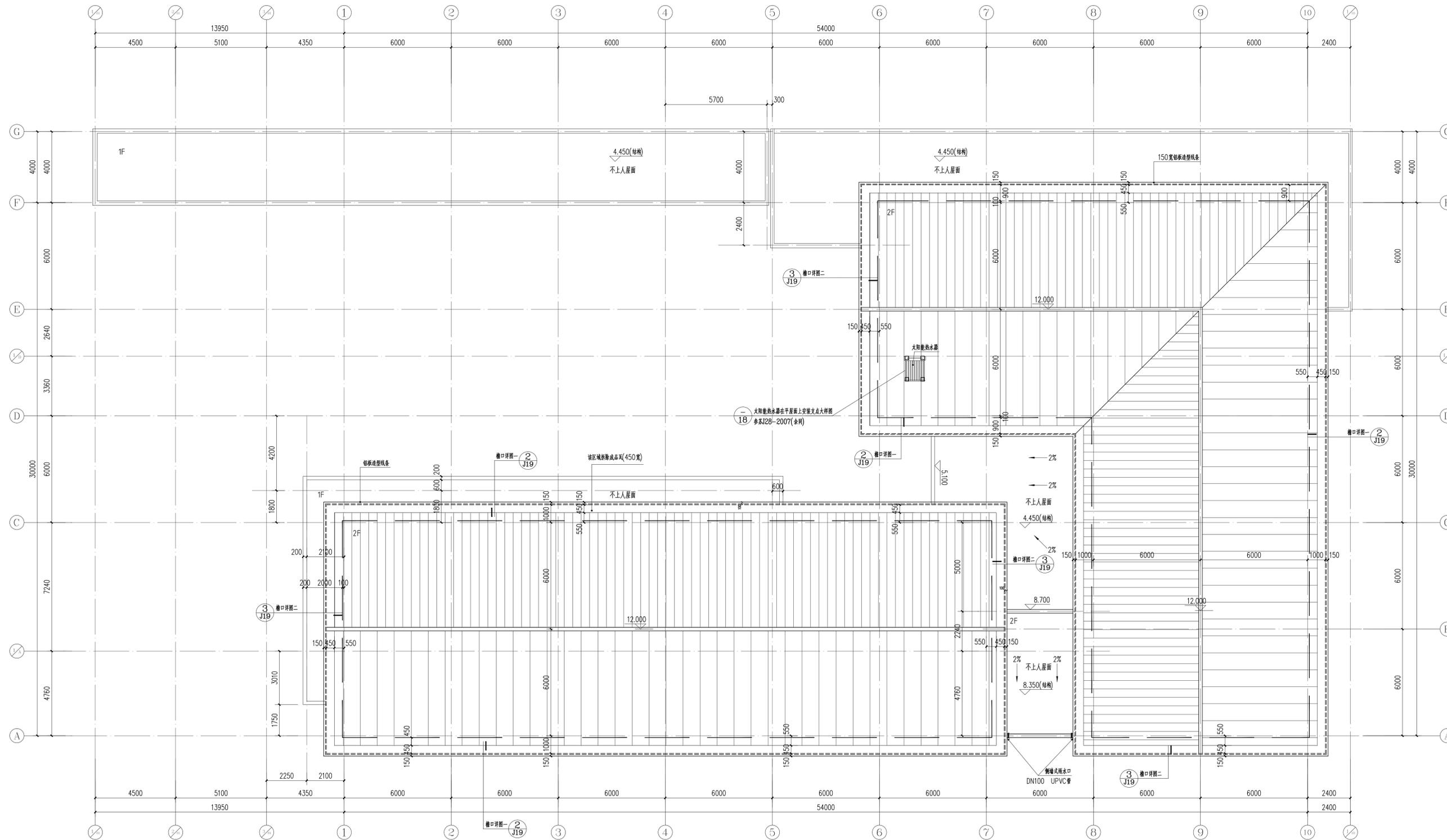
项目二维码		
(无二维码纸无效)		
项目编号		
专业 建筑 结构 给排水 电气 暖通	专业	签名
	建筑	
	结构	
	给排水	
设计 电气 暖通	设计	
	电气	
	暖通	
建设单位		
项目名称		
工程名称		
审核	姓名	签名
项目负责人		
专业负责人		
校对		
设计		
绘图		
图纸名称	一层平面图	
专业		
图号	07	
日期		
执业专用章		
(戳红章加章)		
出图专用章		
本图仅供内部使用, 不得外传		



二层平面图 1:100

本层改造后建筑面积: 909.24m²
 本层改造前建筑面积: 956.48m²

项目二维码	
(无二维码纸无效)	
项目编号	
专业	签名
建筑	
结构	
给排水	
电气	
暖通	
建筑行业 (建筑工程、人防工程) 风景园林工程 城乡规划工程 水利行业 (公路) 电力行业 (电气工程、变配工程)	
建设单位	
项目名称	
工程名称	
姓名	签名
审核	
项目负责人	
专业负责人	
校对	
设计	
绘图	
图纸名称	二层平面图
专业	
图号	08
日期	
执业专用章	
(戳制定加章)	
出图专用章	
本图块加盖公章有效, 否则无效	

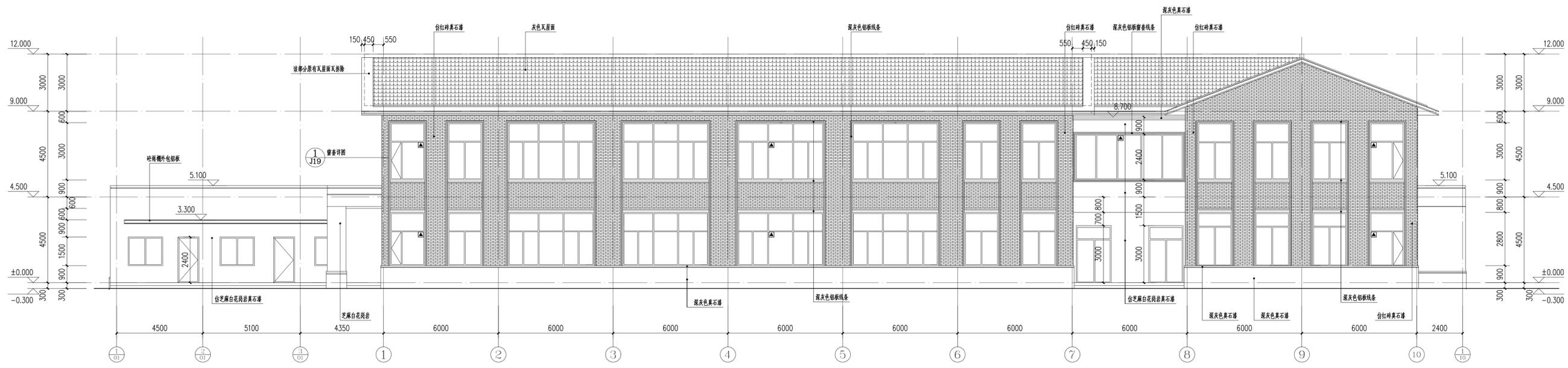


屋面层平面图 1:100

项目二维码	
(无二维码纸无效)	
项目编号	
专业	签名
建筑	
结构	
给排水	
电气	
暖通	
建筑行业 (建筑工程、人防工程) 风景园林工程设计专项 市政行业 - 水利行业 公路行业 (公路) 电力行业 (送电工程、变电工程)	
建设单位	
项目名称	
工程名称	
姓名	签名
审核	
项目负责人	
专业负责人	
校对	
设计	
绘图	
图纸名称	屋面层平面图
专业	
图号	09
日期	
执业专用章	
(按规定加章)	
出图专用章	
本图须加盖出图章,否则无效	



1/10轴~ 1/01轴立面图 1:100



1/01轴~ 1/10轴立面图 1:100

项目二维码	
(无二维码无效)	
项目编号	
专业	签名
建筑	
结构	
给排水	
电气	
暖通	
建筑行业 (建筑工程、人防工程) 风景园林工程设计专项 市政行业 - 水利行业 公路行业 (公路) 电力行业 (送电工程、变电工程)	
建设单位	
项目名称	
工程名称	
姓名	签名
审核	
项目负责人	
专业负责人	
校对	
设计	
绘图	
图纸名称	立面图一
专业	
图号	10
日期	
执业专用章	
(按规定加章)	
出图专用章	
本图须加盖出图章,否则无效	

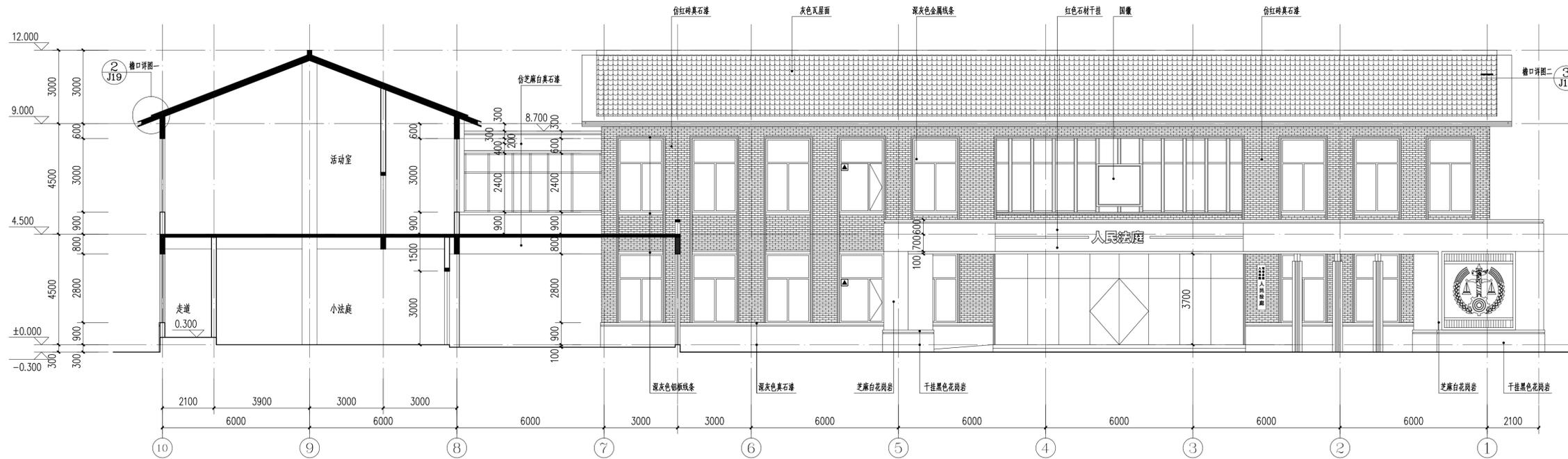


A轴~G轴立面图 1:100

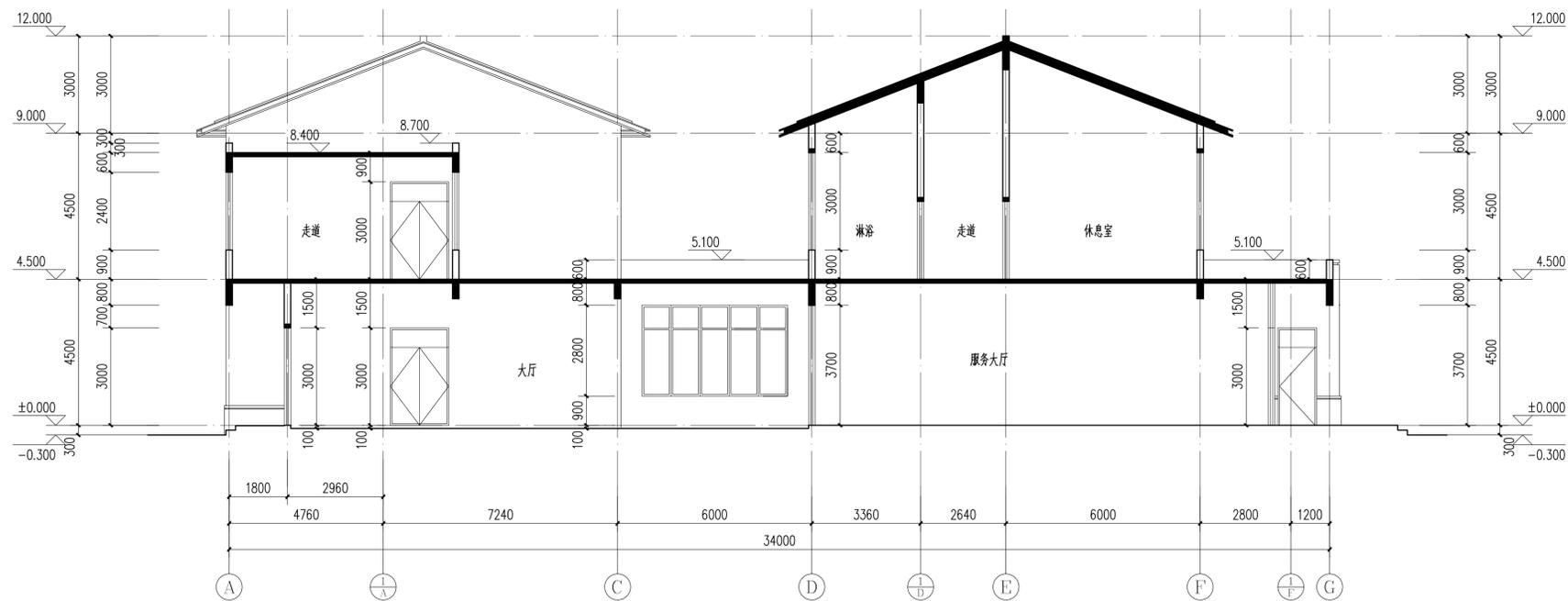


G轴~A轴立面图 1:100

项目二维码	
(无二维码图无效)	
项目编号	
专业	签名
建筑	
结构	
给排水	
电气	
暖通	
建设单位	
项目名称	
工程名称	
审核	姓名 签名
项目负责人	
专业负责人	
校对	
设计	
绘图	
图纸名称	立面图二
专业	
图号	11
日期	
执业专用章	
(按规定加盖)	
出图专用章	
未加盖盖章无效, 否则一律无效	

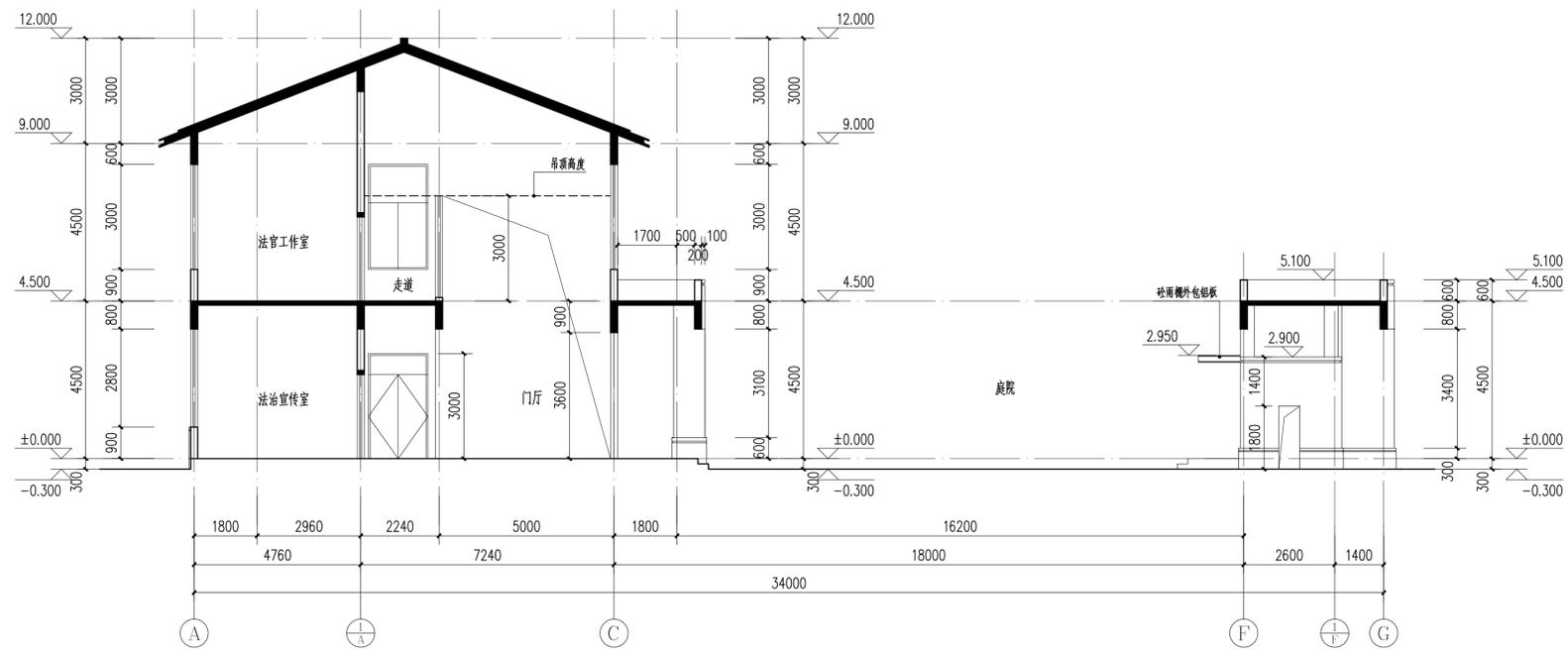


1-1剖面图 1:100

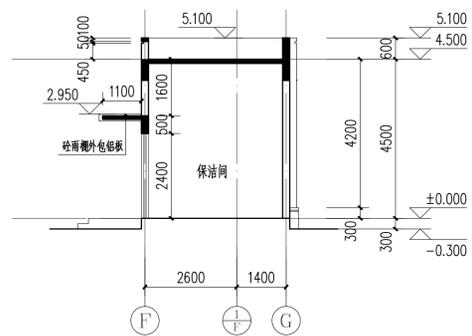


2-2剖面图 1:100

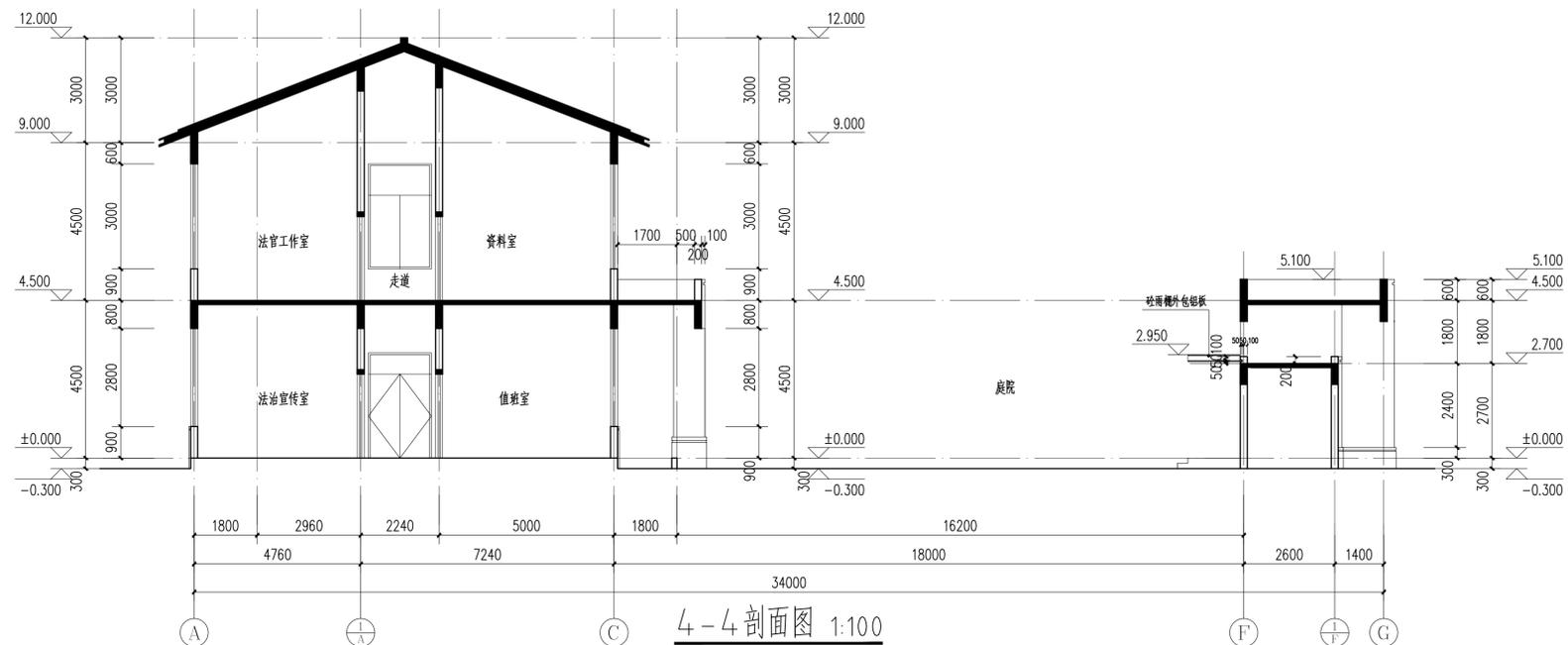
项目二维码	
(无二维码图无效)	
项目编号	
专业	签名
会签	建筑
结构	
给排水	
电气	
暖通	
资质	建筑行业(建筑工程、人防工程) 风景园林工程设计专项 市政行业、水利行业 公路行业(公路) 电力行业(送电工程、变电工程)
建设单位	
项目名称	
工程名称	
审核	姓名 签名
项目负责人	
专业负责人	
校对	
设计	
绘图	
图纸名称	剖面图一
专业	
图号	12
日期	
执业专用章	
(按规定加盖)	
出图专用章	
未加盖出图专用章, 否则无效	



3-3剖面图 1:100

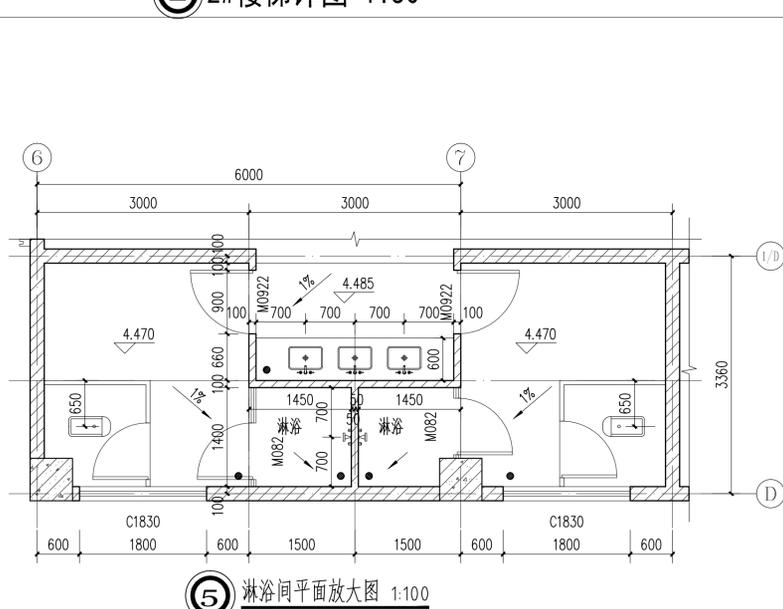
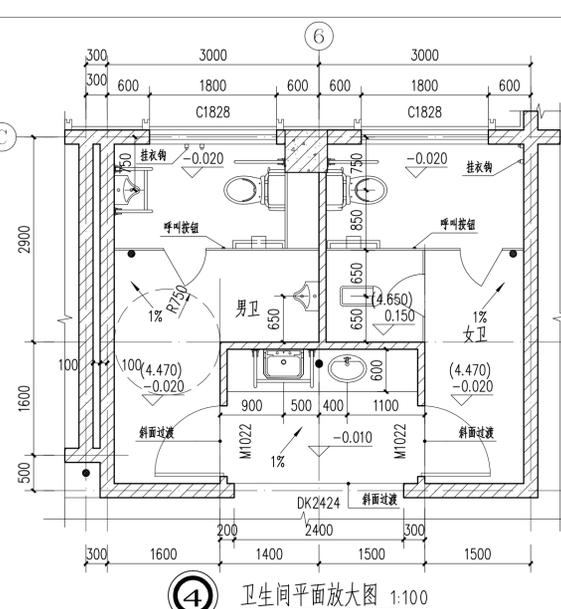
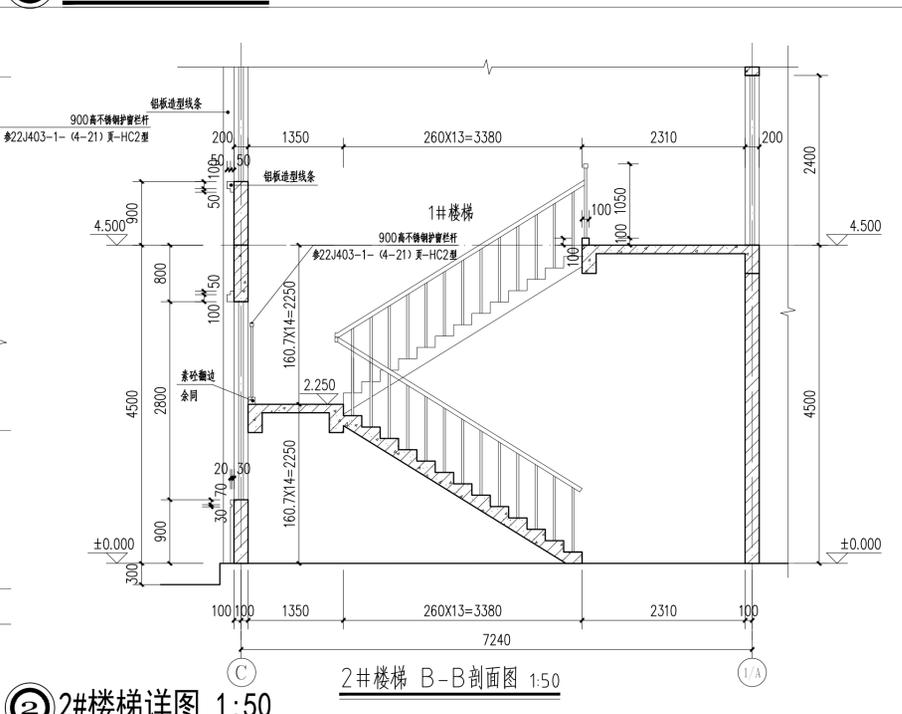
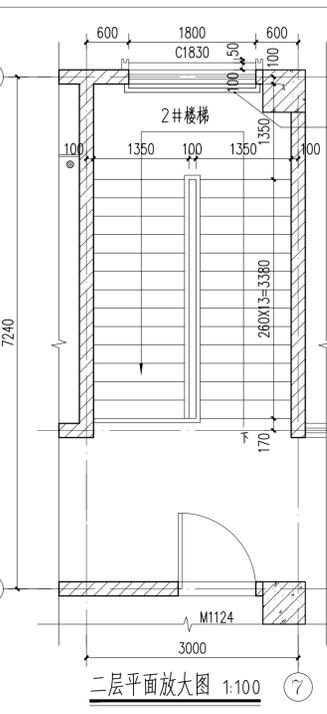
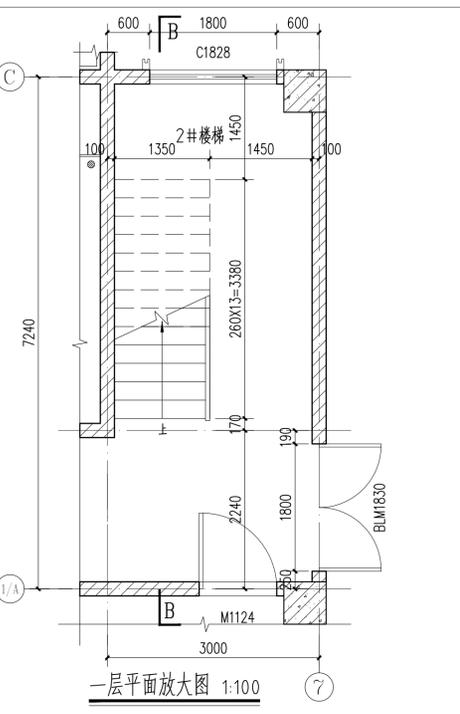
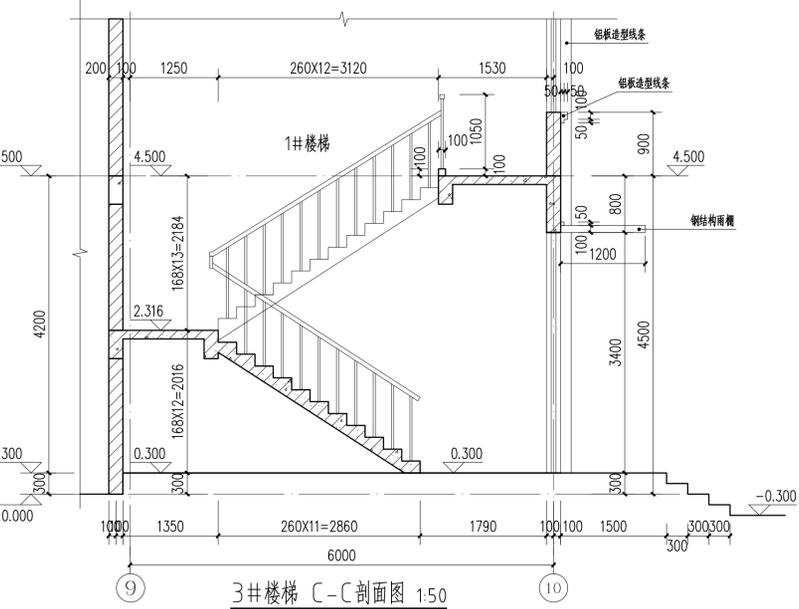
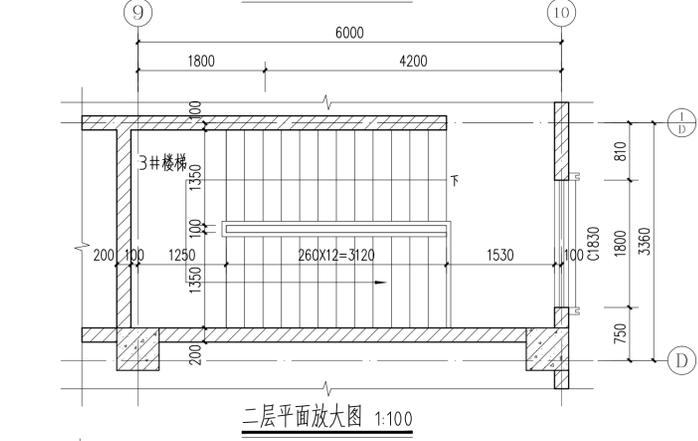
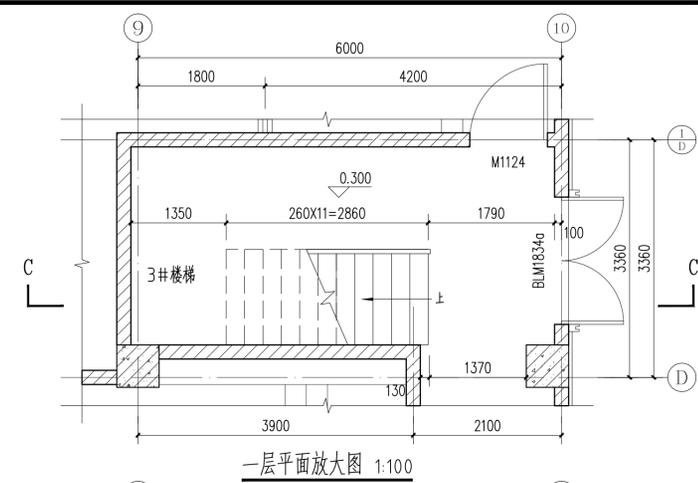
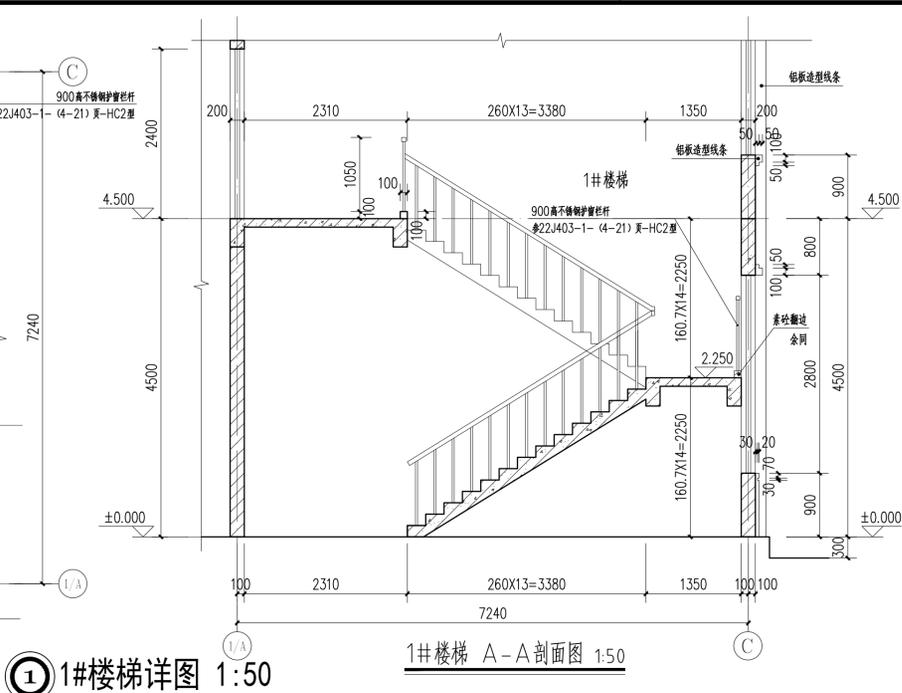
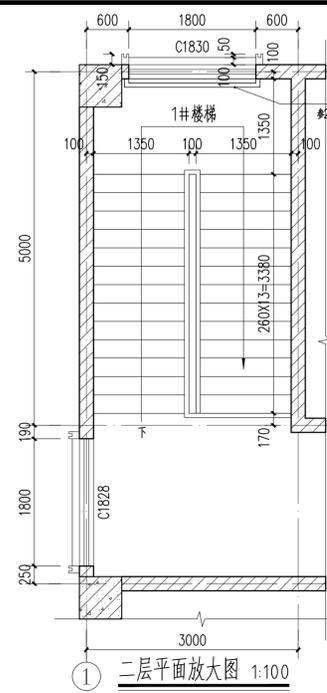
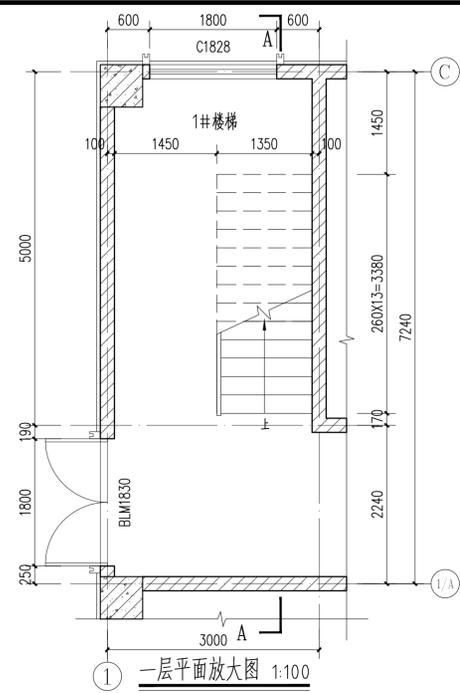


5-5剖面图 1:100



4-4剖面图 1:100

项目二维码		
(无二维码图无效)		
项目编号		
会 签 栏	专业	签名
	建筑	
	结构	
	给排水	
	电气	
暖通		
资质 业务 范围	建筑行业(建筑工程、人防工程) 风景园林工程设计专项 市政行业、水利行业 公路行业(公路) 电力行业(送电工程、变电工程)	
建设单位		
项目名称		
工程名称		
审 核	姓名	签名
	项目负责人	
	专业负责人	
	校对	
	设计	
绘图		
图纸名称	剖面图二	
专业		
图号	13	
日期		
执业专用章		
(按规定加盖)		
出图专用章		
未加盖出图章, 否则一律无效		

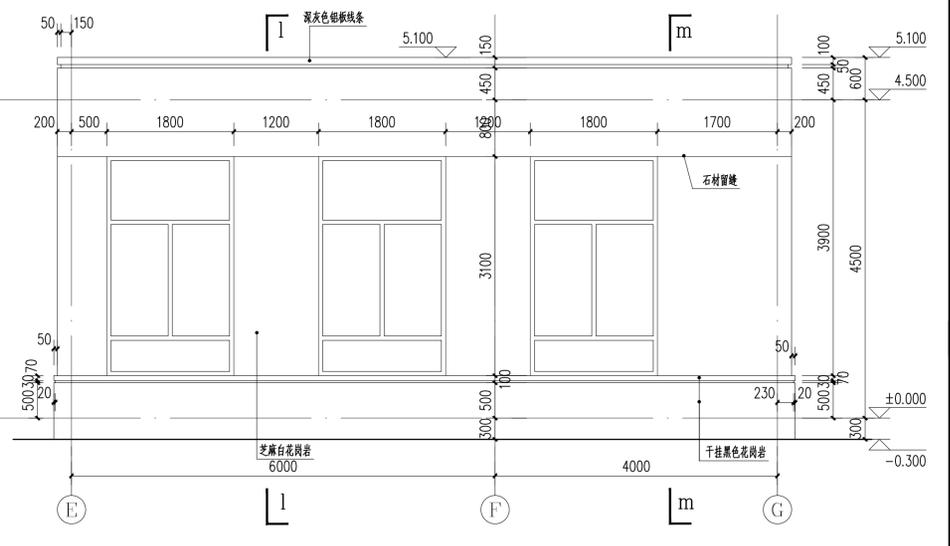
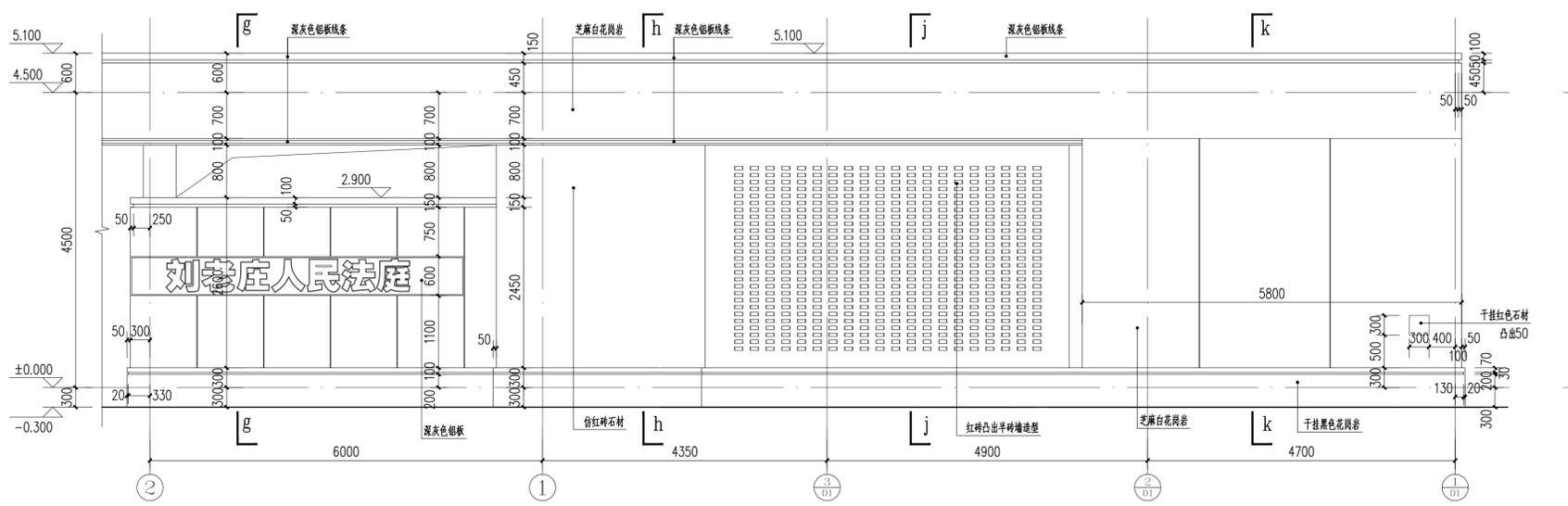
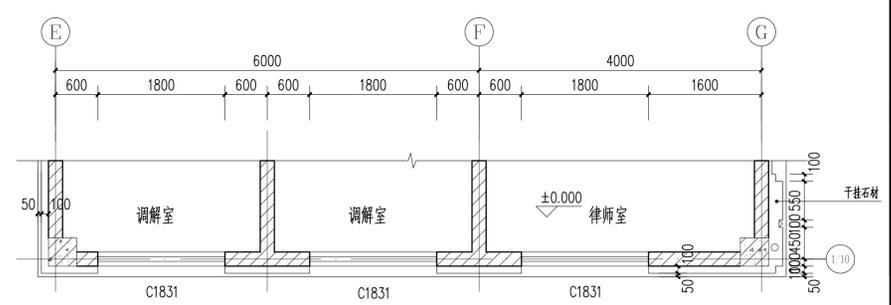
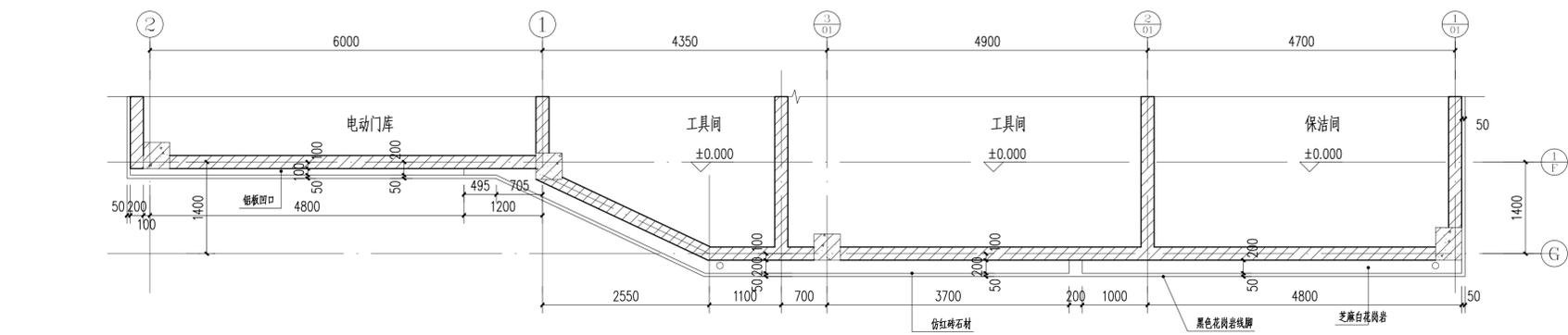


卫生间做法一览表

名称	做法及说明	备注
大理石台面洗脸盆	16J914-XT12	台面宽500
洗脸架	16J914-XT9、XT10	
小便器	12J926-J12	
坐便器	16J914-XT17	
淋浴池	16J914-XT24	混凝土垫层水池
地漏	16J914-XT26	
无障碍卫生间	16J914-XT4	无障碍卫生间门口设斜视盲道

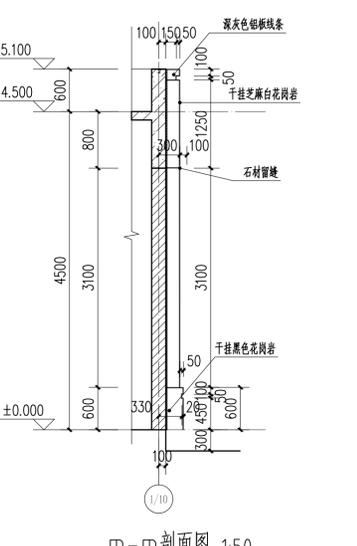
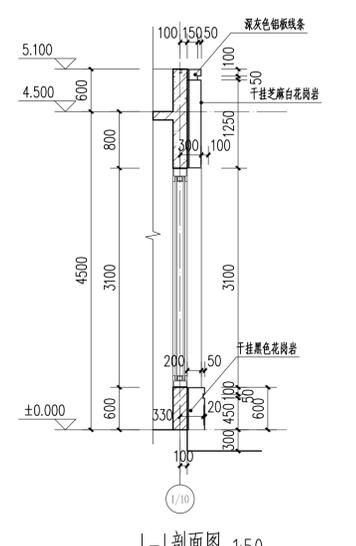
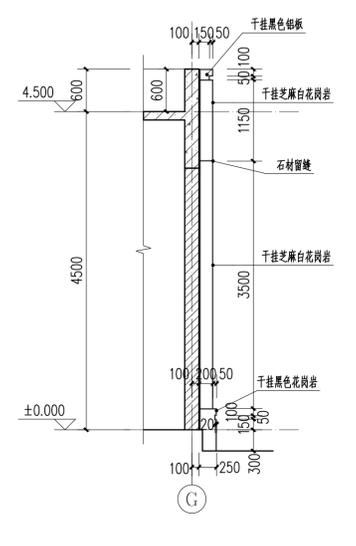
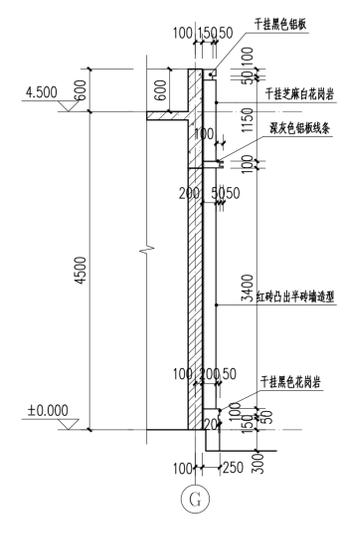
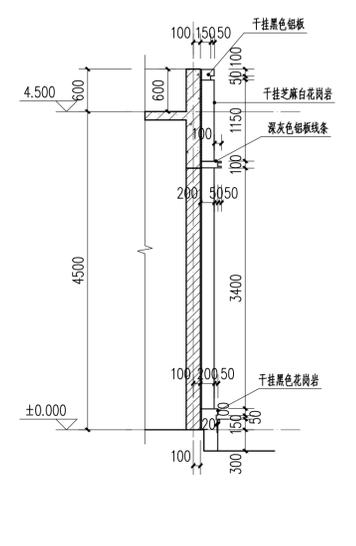
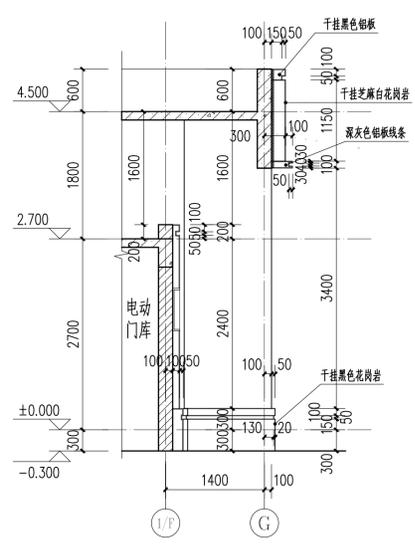
注：表中注明尺寸、规格、材料等仅供参考，最终以设计为准，需符合规范要求。

项目二维码	
(无二维码图无效)	
项目编号	专业 签名
会签	建筑
结构	
给排水	
电气	
暖通	
审核	姓名 签名
项目负责人	
专业负责人	
校对	
设计	
绘图	
图纸名称	楼梯详图 卫生间详图
专业	
图号	14
日期	
执业专用章	
(按规加盖)	
出图专用章	
未加盖出图章，否则无效	



① 立面详图二 1:50

② 立面详图三 1:50



g-g剖面图 1:50

h-h剖面图 1:50

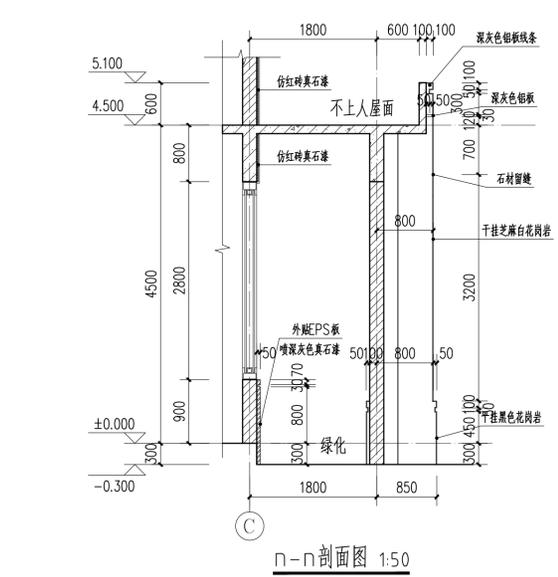
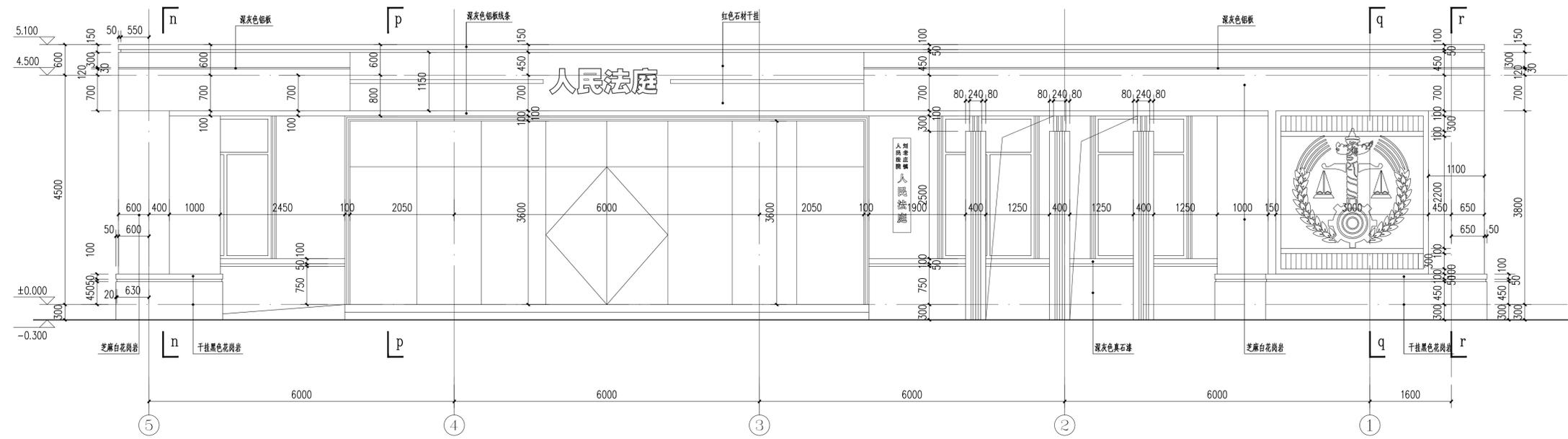
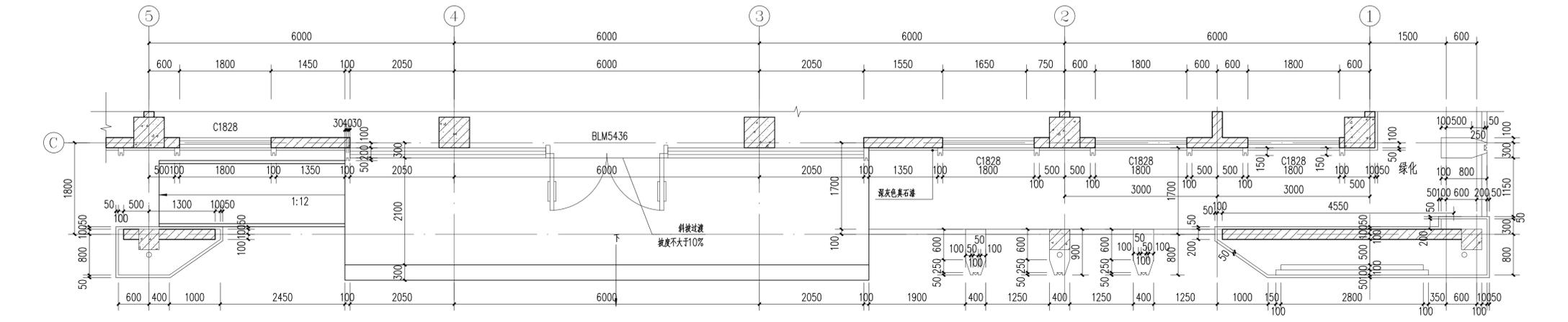
j-j剖面图 1:50

k-k剖面图 1:50

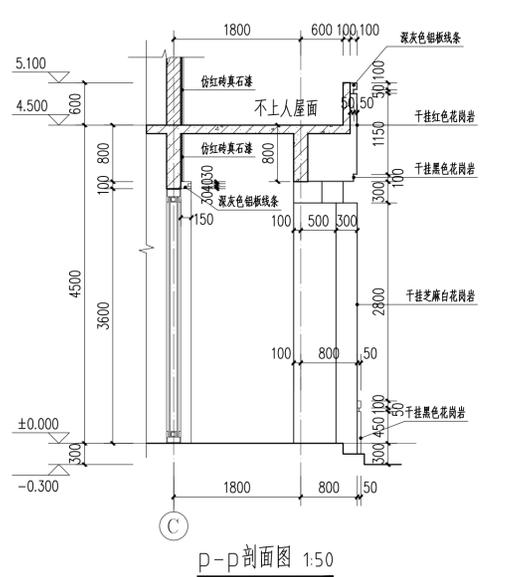
l-l剖面图 1:50

m-m剖面图 1:50

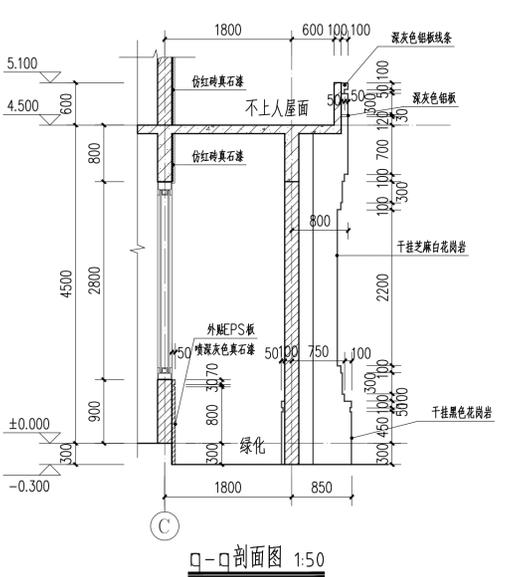
项目二维码	
(无二维码图无效)	
项目编号	
专业	签名
建筑	
结构	
给排水	
电气	
暖通	
资源	建筑行业(建筑工程、人防工程) 风景园林工程设计专项 市政行业、水利行业 公路行业(公路) 电力行业(送电工程、变电工程)
建设单位	
项目名称	
工程名称	
姓名	签名
审核	
项目负责人	
专业负责人	
校对	
设计	
绘图	
图纸名称	立面详图二 立面详图三
专业	
图号	16
日期	
执业专用章	
(按规定加盖)	
出图专用章	
未加盖出图章,否则无效	



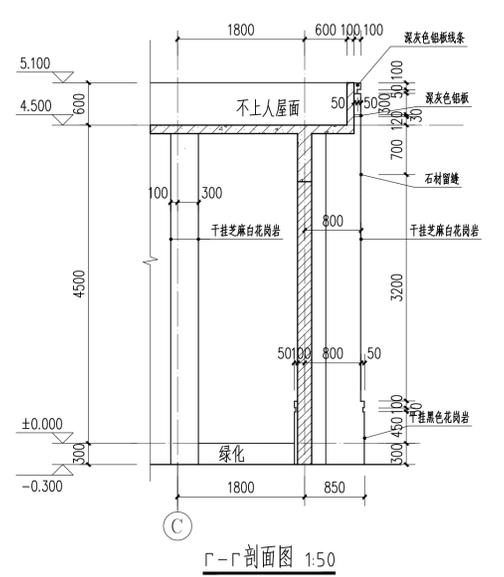
n-n剖面图 1:50



p-p剖面图 1:50



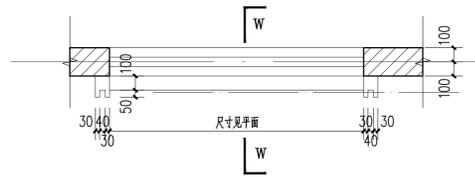
q-q剖面图 1:50



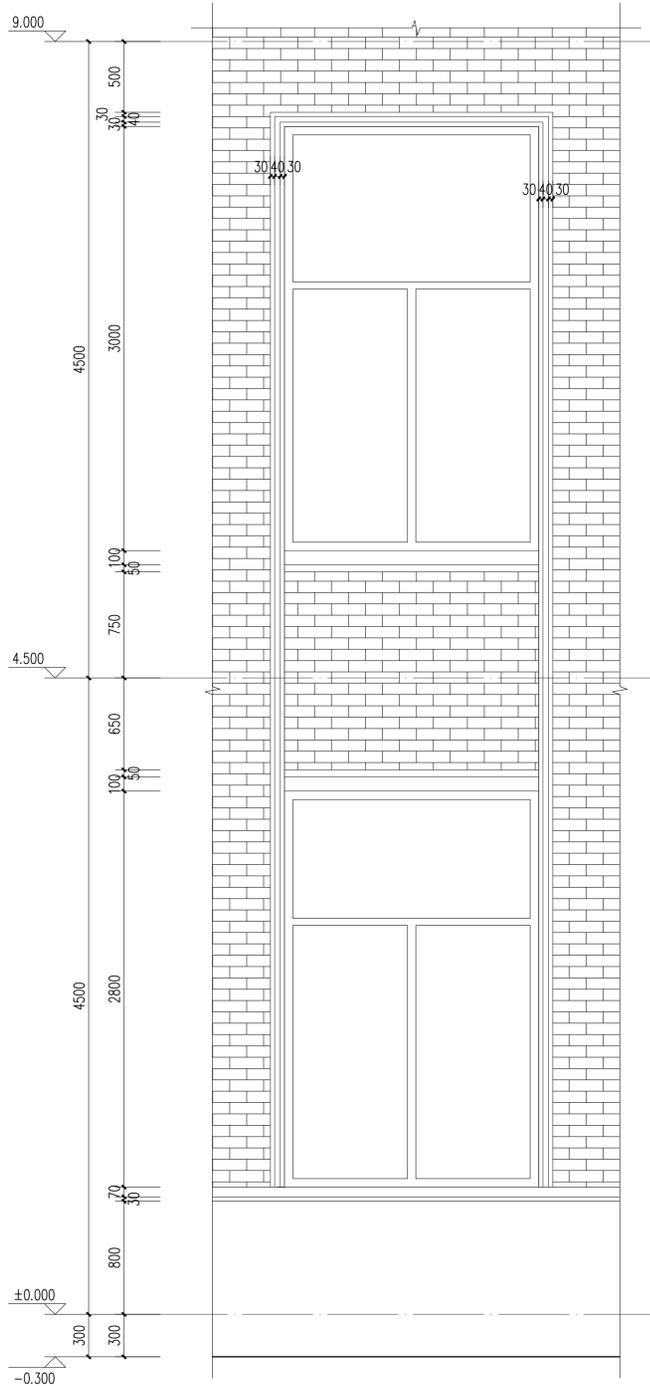
r-r剖面图 1:50

① 立面详图四 1:50

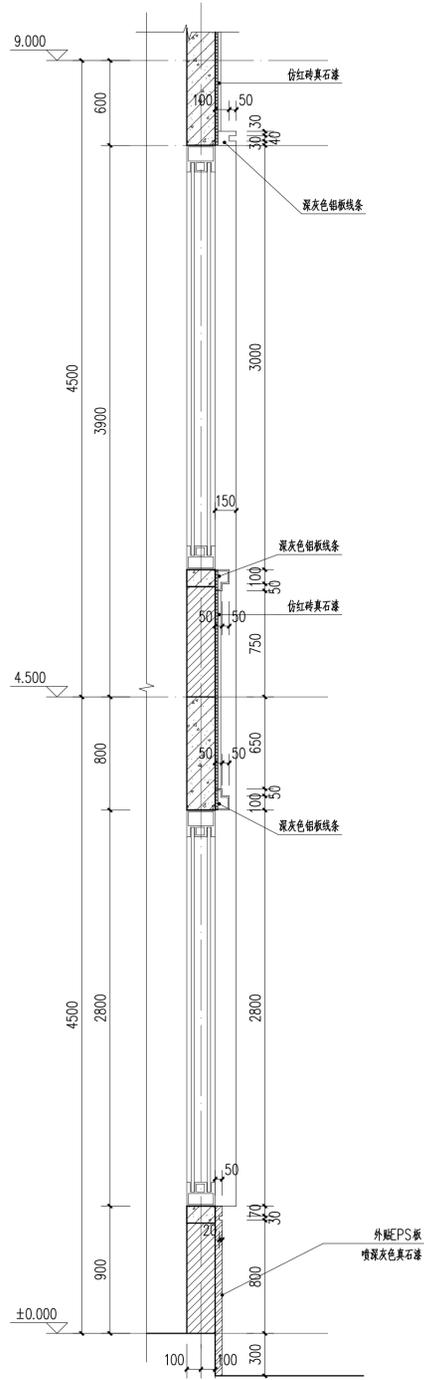
项目二维码	
(无二维码图无效)	
项目编号	
专业	签名
建筑	
结构	
给排水	
电气	
暖通	
资质	建筑行业(建筑工程、人防工程) 风景园林工程设计专项 市政行业、水利行业 公路行业(公路) 电力行业(送电工程、变电工程)
建设单位	
项目名称	
工程名称	
审核	姓名 签名
项目负责人	
专业负责人	
校对	
设计	
绘图	
图纸名称	立面详图四
专业	
图号	17
日期	
执业专用章	
(按规定加章)	
出图专用章	
本图须加盖出图章,否则一律无效	



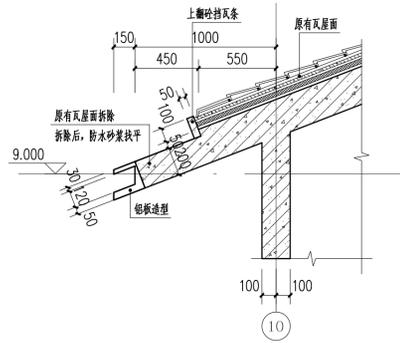
① 外窗套平面详图 1:25



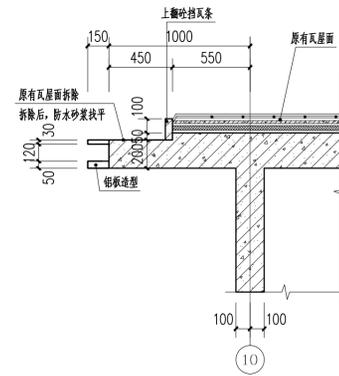
外窗套立面详图 1:25



W-W剖面图 1:50



② 檐口大样一 1:25



③ 檐口大样二 1:25

项目二维码	
(无二维码图无效)	
项目编号	
专业	签名
建筑	
结构	
给排水	
电气	
暖通	
建设单位	
项目名称	
工程名称	
审核	姓名 签名
项目负责人	
专业负责人	
校对	
设计	
绘图	
图纸名称	门窗套详图 檐口详图
专业	
图号	19
日期	
执业专用章	
(按规定加盖)	
出图专用章	
未图章加盖由原图章, 否则一律无效	

建筑消防专篇

一、工程设计依据	四、建筑消防
1.1、文件依据	4.1、建筑项目的主要特征
1、淮安市淮阴区刘老庄镇人民政府提供的经规划部门批准的方案图。	本次设计刘老庄人民法庭装修改造工程,2层框架结构,层高均为4.5米。
2、淮安市淮阴区刘老庄镇人民政府提出的相关设计要求。	4.2、建筑物主要功能分布
1.2、主要法规、规程、规范	本次设计刘老庄人民法庭装修改造工程,为法院内部办公及对外审理法庭用房,层高均为4.5米。
《建筑设计防火规范》(GB 50016-2015(2018版));	4.3、平面布置
《江苏省住宅设计标准》(DGJ32/J 26-2017);	本次设计刘老庄人民法庭装修改造工程,为法院内部办公及对外审理法庭用房,层高均为4.5米。设有3部楼梯间,疏散宽度满足要求。
《民用建筑设计统一标准》(GB 50352-2019);	4.4、防火分区
《商店建筑设计规范》JGJ 48-2014;	本次设计刘老庄人民法庭装修改造工程,整栋楼为一个防火分区
《车库建筑设计规范》JGJ 100-2015	4.5、安全疏散
《办公建筑设计标准》JGJ/T 67-2019	本次设计刘老庄人民法庭装修改造工程,整栋楼为一个防火分区;每层设有三部楼梯间
《建筑内部装修设计防火规范》GB50022-2017	疏散门至安全出口距离均满足规范要求,楼梯间在首层均直通室外。
《江苏省民用建筑热环境与节能设计标准》(DGJ32/J 71-2014);	4.6、建筑配件及构造
《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015;	4.6.1、开向楼梯间的门为乙级防火门
以及其他国家和地方、行业颁布的相关消防法规、消防技术规范及管理规范;与本项目有关的其他防火标准。	4.6.2、楼梯间窗与其他窗之间水平距离大于1.0米
二、工程概况	4.6.3、户与户之间窗间墙大于1.0米,窗槛墙大于1.20米;
2.1、概况	4.6.4、外墙保温采用水泥复合发泡板,板燃烧性能A级,
1、建筑名称:刘老庄人民法庭装修改造工程	4.6.5、屋面采用挤塑聚苯板(B1级XPS),
2、建设单位:淮安市淮阴区刘老庄镇人民政府	4.6.6、直通室外的安全出口上方,应设置挑出宽度不小于1.0m的防护挑檐。
3、建筑性质及建筑地点:本工程位于淮安市淮阴区刘老庄镇区东南部,项目滨临三千渠,基地东至人民路,南至创业路,西至中山路,北至兴业路	4.6.7、户外电致发光广告牌不应直接设置在有可燃、难燃材料的墙体上。户外广告牌的设置不应遮挡建筑的外窗,不应影响外部灭火救援行动。
项目用地面积约4.01公顷。	
2.2、周围环境	
本工程位于淮安市淮阴区刘老庄镇区东南部,项目滨临三千渠,基地东至人民路,南至创业路,西至中山路,北至兴业路,场地内部为空地,地块平整、地形平整,利于项目建设。	
地理位置优越。小区外围建筑与其周边建筑距离均满足防火规范要求,各建筑之间的距离均满足防火	
规范规定的消防间距要求。周围市政设施配套齐全,城市消防设施、市政供水管网均满足设计要求。	
2.3、建筑规模	
本项目:总用地面积40096平方米。总建筑面积45403平方米,	
机动车停车位总计278辆,非机动车停车位532辆,	
本次设计刘老庄人民法庭装修设计服务采购项目,指标:建筑层数:地上2层 总建筑面积2192.20平方米,无地下部分。	
建筑高度:10.80米(室外地坪到坡屋面一半高度),室内外高差0.30米,,结构形式为框架结构,	
三、总平面	
3.1、总平面布局	
淮阴区刘老庄镇杨庄社区由五幢配套用房,一幢停车楼、四幢九层住宅、四幢六层住宅以及一层配电房组成。	
五幢配套用房直接对外,2#3#配套用房改造为刘老庄人民法庭装修设计服务采购项目,位于兴业路南侧。	
淮阴区刘老庄镇杨庄社区在南侧设有主要出入口、东侧为次要出入口,小区设有环形道路兼消防道路。	
建筑与其它周边建筑距离均满足防火规范要求。各建筑之间的距离均满足防火规范规定的消防间距要求。沿小区道路,和市政设置消防车道,	
3.2、道路交通组织	
淮阴区刘老庄镇杨庄社区在南侧设有主要出入口、东侧为次要出入口,小区设有环形道路兼消防道路。	
3.3、室外消防系统	
本工程设室外消火栓灭火系统,并设有消防管网,均满足要求。	
3.4、消防设施	
本工程消防控制室位于杨庄社区配套建筑内,成品消防泵房消防水池位于杨庄社区5#楼南侧地下之间,	
在杨庄社区5#楼屋顶设有18立方的消防水箱。	

项目二维码		
(无二维码图无效)		
项目编号		
会 签 栏	专业	签名
	建筑	
	结构	
	给排水	
	电气	
暖通		
资 质 业 务 范 围	建筑行业(建筑工程、人防工程) 风景园林工程设计专项 市政行业、水利行业 公路行业(公路) 电力行业(送电工程、变电工程)	
建设单位		
项目名称		
工程名称		
	姓名	签名
审核		
项目负责人		
专业负责人		
校对		
设计		
绘图		
图纸名称	消防专篇	
专业		
图号	20	
日期		
执业专用章		
	(按规定加盖)	
出图专用章		
	本图须加盖出图印章,否则一律无效	

防水设计总说明（建筑专业）

一、设计依据
 主要法律法规以及现行国家、行业、地方工程建设规范及标准
《民用建筑设计统一标准》GB 50352-2019
《地下工程防水技术规范》GB 50108-2008
《屋面工程质量验收规范》GB 50207-2012
《地下防水工程质量验收规范》GB 50208-2011
《屋面工程技术规范》GB 50345-2012
《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022
《采光顶与金属屋面技术规程》JGJ 255-2012
 ……

二、工程概况
 工程名称：刘老庄人民法庭装修改造工程
 建设单位：淮安市淮阴区刘老庄镇人民政府
 建设地点：本工程位于淮安市淮阴区刘老庄镇
 使用功能：多层办公
 本工程防水等级为一级。包括屋面工程、外墙工程、室内工程。
 屋面工程做法：3.0厚改性沥青防水卷材2道+1.5厚聚氨酯防水涂料
 防水卷材（Ⅱ类，聚氨酯）
 外墙工程做法：1.5厚聚氨酯防水涂料+10厚聚合物防水水泥砂浆
 室内工程做法：卫生间内墙：1.5厚聚氨酯防水层
 卫生间地面：1.5+1.5厚聚氨酯涂膜防水层(坐洗池盆等用水处墙面防水层翻起高度不小于1200mm,墙面其他部分泛水翻起高度不小于300mm)

三、基本规定
 3.1. 工程防水应遵循因地制宜、以防为主、防排结合、综合治理的原则。
 3.2. 工程防水设计工作年限应符合下列规定：
 3.2.1 地下工程防水设计工作年限不应低于工程结构设计工作年限；
 3.2.2 屋面工程防水设计工作年限不应低于 20 年；
 3.2.3 室内工程防水设计工作年限不应低于 25 年；
 3.3. 工程按其防水功能重要程度分为甲类、乙类和丙类，具体划分应符合下表的规定。

工程类型	工程防水类别		
	<input checked="" type="checkbox"/> 甲类	<input type="checkbox"/> 乙类	<input type="checkbox"/> 丙类
地下工程	有人活动的民用建筑地下室、对渗漏敏感的建筑地下工程	除甲类和丙类以外的建筑地下工程	对渗漏不敏感的物品、设备使用或贮存场所，不影响正常使用的建筑地下工程
屋面工程	民用建筑和对渗漏敏感的工业建筑屋面	除甲类和丙类以外的建筑屋面	对渗漏不敏感的工业建筑屋面
外墙工程	民用建筑和对渗漏敏感的工业建筑外墙	渗漏不影响正常使用的工业建筑外墙	—
室内工程	民用建筑和对渗漏敏感的工业建筑室内楼地面和墙面	—	—

3.4. 工程防水使用环境类别划分应符合下表的规定。

工程类型	工程防水使用环境类别		
	<input type="checkbox"/> I类	<input checked="" type="checkbox"/> II类	<input type="checkbox"/> III类
地下工程	抗浮设防水位标高与地下结构板底标高差 H≥0m	抗浮设防水位标高与地下结构板底标高差 H<0m	—
屋面工程	年降水量P≥1300mm	400mm≤年降水量P<1300mm	年降水量P<400mm
外墙工程	年降水量P≥1300mm	400mm≤年降水量P<1300mm	年降水量P<400mm
室内工程	频繁遇水场合，或长期相对湿度RH>90%	间歇遇水场合	偶发渗漏水可能造成明显损失的情况

3.5. 工程防水使用环境类别为II类的明挖法地下工程，当该工程所在地年降水量大于400mm时，应按I类防水使用环境选用。
 3.6. 工程防水等级应依据工程类别和工程防水使用环境类别分为一级、二级、三级。暗挖法地下工程防水等级应根据工程类别、工程地质条件和施工条件等因素确定，其他工程防水等级不应低于下列规定：
 3.6.1 一级防水：I类、II类防水使用环境下的甲类工程，I类防水使用环境下的乙类工程。
 3.6.2 二级防水：III类防水使用环境下的甲类工程，II类防水使用环境下的乙类工程，I类防水使用环境

下的丙类工程。
 3.6.3 三级防水：III类防水使用环境下的乙类工程，II类、III类防水使用环境下的丙类工程。
 3.7. 工程使用的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。

四、材料工程要求
 4.1. 一般规定
 4.1.1 防水材料的耐久性应与工程防水设计工作年限相适应。
 4.1.2 防水材料选用应符合下列规定：
 4.1.2.1 材料性能应与工程使用环境条件相适应；
 4.1.2.2 每道防水层厚度应满足防水设防的最小厚度要求；
 4.1.2.3 防水材料影响环境的物质和有害物质限量应满足要求；
 4.1.3 外露使用防水材料的燃烧性能等级不应低于 B2 级。
 4.2. 防水混凝土
 4.2.1 防水混凝土的施工配合比应通过试验确定，其强度等级不应低于C25，试配混凝土的抗渗等级应比设计要求提高 0.2MPa。
 4.2.2 防水混凝土应采取减少开裂的技术措施。
 4.2.3 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。

4.3. 防水卷材和防水涂料
 4.3.1 防水材料耐久性测试试验应按不低于23℃ ×14 d的条件进行，试验后不应出现裂纹、分层、起泡和破碎等现象。当用于地下工程时，浸水试验条件不应低于23℃ ×7d，防水卷材吸水率不应大于4%，防水涂料与基层的粘结强度浸水后保持率不应小于 80%，非固化橡胶沥青防水涂料应为内聚破坏。
 4.3.2 沥青类材料的热老化测试试验应按不低于70℃ ×14 d的条件进行，高分子类材料的热老化测试试验应按不低于 80℃×14 d 的条件进行，试验后材料的低温柔性或低温弯折性温度升高不应超过热老化前标准值 2℃。
 4.3.3 外露使用防水材料的人工气候加速老化试验应采用氙弧灯进行，340nm 波长处的累计辐照能量不应小于5040kJ/(·m) 外露单层使用防水卷材的累计辐照能量不应小于10080kJ/(m²·nm)。试验后材料不应出现开裂、分层、起泡、粘结和孔洞等现象。
 4.3.4 防水卷材接缝剥离强度应符合下表的规定，热老化试验条件不应低于70℃×7d，浸水试验条件不应低于23℃×7d。

防水卷材类型	施工工艺	接缝剥离强度(N/mm)		
		无处理时	热老化	浸水
聚合物改性沥青类防水卷材	热熔	≥15	≥1.2	≥1.2
合成高分子类防水卷材及塑料防水板	自粘、胶粘	≥1.0	≥0.8	≥0.8
合成高分子类防水卷材及塑料防水板	焊接	≥3.0或卷材破坏		
防水卷材及塑料防水板	自粘、胶粘	≥1.0	≥0.8	≥0.8
防水卷材及塑料防水板	胶带	≥0.6	≥0.5	≥0.5

4.3.5 防水卷材搭接缝不透水性应符合下表的规定，热老化试验条件不应低于70℃ ×7d，浸水试验条件不应低于 23℃ ×7d。

防水卷材类型	施工工艺	搭接缝不透水性		
		无处理时	热老化	浸水
聚合物改性沥青类防水卷材	热熔	0.2MPa, 30min 不透水		
合成高分子类防水卷材及塑料防水板	自粘、胶粘			
合成高分子类防水卷材及塑料防水板	焊接			
防水卷材及塑料防水板	自粘、胶粘、胶带			

4.3.6 耐根穿刺防水材料应通过耐根穿刺试验。
 4.3.7 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。
 4.3.8 卷材防水层最小厚度应符合表 4.3.10 的规定。
 4.3.9 防水卷材：

防水卷材类型	卷材防水层最小厚度 (mm)	
	热熔法施工聚合物改性防水卷材	<input type="checkbox"/>
热沥青粘附和胶粘法施工聚合物改性防水卷材	<input type="checkbox"/>	3.0
预铺反粘防水卷材(聚酯胎类)	<input type="checkbox"/>	4.0
自粘聚合物改性防水卷材(含湿铺)	<input type="checkbox"/>	3.0
无胎类及高分子膜类	<input type="checkbox"/>	15

4.3.10 反应型高分子类防水涂料、聚合物乳液类防水涂料和水性聚合物沥青类防水涂料等涂料防水层

最小厚度不应小于1.5mm，热熔施工橡胶沥青类防水涂料防水层最小厚度不应小于 2.0mm。
 4.3.11当热施工橡胶沥青类防水涂料与防水卷材配套使用作为一道防水层时，其厚度不应小于1.5mm。
 4.4. 水泥基防水材料：
 4.4.1 外涂型水泥基渗透结晶型防水材料的性能应符合现行国家标准《水泥基渗透结晶型防水材料》GB 18445 的规定，防水层的厚度不应小于1.0mm，用量不应小于1.5kg/m²。
 4.4.2 聚合物水泥防水砂浆与聚合物水泥防水涂料的性能指标应符合规定。

序号	项 目	性能指标	
		防水砂浆	防水涂料
1	砂浆试件抗渗压力 (7d, MPa)	≥1.0	
2	粘结强度 (7d, MPa)	≥1.0	≥0.7
3	抗冻性(25 次)	无开裂、无剥落	
4	吸水率(%)	≤4.0	—

4.4.3 地下工程使用时，聚合物水泥防水砂浆防水层的厚度不应小于6.0mm，掺外加剂、防水剂的砂浆防水层的厚度不应小于18.0mm。
 4.3 密封材料：
 4.3.1 非结构粘结用建筑密封胶质量损失率，硅酮不应大于8%，改性硅酮不应大于5%，聚氨酯不应大于7%，聚硫不应大于5%。
 4.3.2 橡胶止水带、橡胶密封垫和遇水膨胀橡胶制品的性能应符合现行国家标准《高分子防水材料 第2部分 止水带》GB/T 18173.2、《高分子防水材料 第3部分 遇水膨胀橡胶》GB/T 18173.3 和《高分子防水材料 第4部分 盾构法隧道管片用橡胶密封垫》GB/T 18173.4 的规定。

五、设计
 5.1 一般规定
 5.1.1 工程防水应进行专项防水设计
 5.1.2 下列构造层不应作为一道防水层：

- 1) 混凝土屋面板；
 - 2) 塑料排水板；
 - 3) 不具备防水功能的装饰瓦和不搭接瓦
 - 4) 注浆加固。
- 5.1.3 种植屋面和地下建(构)筑物种植顶板工程防水等级应为一，并应至少设置一道具有耐根穿刺性能的防水层，其上应设置保护层。
 5.1.4 相邻材料间及其施工工艺不应产生有害的物理和化学作用。
 5.1.5 地下工程迎水面主体结构应采用防水混凝土，并应符合下列规定：
 1) 防水混凝土应满足抗渗等级要求；
 2) 防水混凝土结构厚度不应小于 250mm；
 3) 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；
 4) 寒冷地区抗冻设防段防水混凝土抗渗等级不应低于 P10。

- 5.1.6 受中等及以上腐蚀性介质作用的地下工程应符合下列规定：
 1) 防水混凝土强度等级不应低于 C35；
 2) 防水混凝土设计抗渗等级不应低于 P8；
 3) 迎水面主体结构应采用耐腐蚀性防水混凝土，外设防水层应满足耐腐蚀要求。

5.1.7 排水设施应具备汇集、流径、排放等功能。地下工程集水坑和排水沟应做防水处理，排水沟的纵向坡度不应小于0.2%。

- 5.1.8 防水节点构造设计应符合下列规定：
 1) 附加防水层采用防水涂料时，应设置胎体增强材料；
 2) 结构变形缝设置的橡胶止水带应满足结构允许的最大变2形量；
 3) 穿墙管设置防水套管时，防水套管与穿墙管之间应密封。

5.2 明挖法地下工程
 5.2.1 明挖法地下工程现浇混凝土结构防水做法应符合下列规定：
 5.2.1.1 主体结构防水做法应符合下表的规定

防水等级	防水做法	防水混凝土	外设防水层		
			防水卷材	防水涂料	水泥基防水材料
<input type="checkbox"/> 一级	不应少于3道	为1道，应选	不少于2道； 防水卷材或防水涂料不应少于1道		
<input type="checkbox"/> 一级	不应少于2道	为1道，应选	不少于1道； 任意		
<input type="checkbox"/> 三级	不应少于1道	为1道，应选	—		

注：水泥基防水材料指防水砂浆、外涂型水泥基渗透结晶防水材料。
 5.2.1.2 叠合式结构的侧墙等工程部位，外设防水层应采用水泥基防水材料。
 5.2.2 装配式地下结构构件的连接接头设计应满足防水及耐久性要求。
 5.2.3 明挖法地下工程防水混凝土的最低抗渗等级应符合下表的规定。

防水等级	建筑工程现浇混凝土结构	装配式衬砌
<input type="checkbox"/> 一级	P8	P10
<input type="checkbox"/> 二级	P8	P10
<input type="checkbox"/> 三级	P6	P8

5.2.4 明挖法地下工程结构接缝的防水设防措施应符合下表的规定。

施工缝	变形缝			后浇带		施工缝
	中埋式中孔型橡胶止水带	外贴式中孔型止水带	可卸式止水带	中埋式止水带	外贴式止水带	
混凝土界面处理剂或外涂型水泥基渗透结晶型防水材料	遇水膨胀止水条或止水胶	预埋注浆管	中埋式止水带	外贴防水卷材或外涂防水涂料	密封嵌缝材料	外贴防水卷材或外涂防水涂料
不应少于 2 种	应选	不应少于 2 种	应选	不应少于 1 种	应选	不应少于 1 种

5.2.5 盖挖逆作法工程防水做法应符合下列规定：
 5.2.5.1 外设防水做法应符合本规范第 5.2.1条的规定
 5.2.5.2 支护结构与主体结构顶板采用刚接时，连接面防水应采用外涂型水泥基渗透结晶型防水材料。
 5.2.6 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。
 5.2.7 附建式全地下或半地下工程的防水设防范围应高出室外地坪，其超出的高度不应小于300mm。
 5.2.8 民用建筑地下室顶板防水设计应符合下列规定
 5.2.8.1 应将覆土中积水排至周边土体或建筑排水系统；
 5.2.8.2 与地上建筑相邻的部位应设置泛水，且高出覆土或场地不应小于500mm。

5.3 建筑屋面工程
 5.3.1 平屋面工程的防水做法应符合下表的规定。

防水等级	防水做法	防水层	
		防水卷材	防水涂料
<input checked="" type="checkbox"/> 一级	不应少于3道	防水卷材层不应少于1道	
<input type="checkbox"/> 二级	不应少于2道	防水卷材层不应少于1道	
<input type="checkbox"/> 三级	不应少于1道	任意	

5.3.2 屋面排水坡度应符合规定：
 5.3.2.1当屋面为平屋面时，其坡度不应小于 2%。
 5.3.2.3当屋面采用结构找坡时，其坡度不应小于 3%。
 5.3.2.3混凝土屋面檐沟、天沟的纵向坡度不应小于 1%。
 5.3.3 屋面应设置独立的雨水收集或排水系统。
 5.3.3.1 当设备放置在防水层上时，应设附加层。
 5.3.3.2 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的防水层应设附加层或进行多重防水处理。
 5.3.3.3 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做密封处理。
 5.3.4 非外露防水材料暴露使用时应设有保护层。
 5.3.5 屋面天沟和封闭阳台外露顶板等处的工程防水等级应与建筑屋面防水等级一致。
 5.3.6 混凝土结构屋面防水卷材采用水泥基材料搭接粘结时，防水层长边不应大于 4.5m。

5.4 建筑外墙工程
 5.4.1 建筑外墙防水应根据工程所在地区的工程防水使用环境类别进行整体防水设计。建筑外墙门窗洞口、雨篷、阳台、女儿墙、室外挑板、变形缝、穿墙套管和预埋件等节点应采取防水

项目二维码

(无二维码纸无效)

项目编号

专业	签名
建筑	
结构	
给排水	
电气	
暖通	

项目负责人

专业负责人

校对

设计

绘图

图纸名称

防水专篇一

专业

图号

21

日期

执业专用章

(按规定加盖)

出图专用章

本图须加盖出图印章,否则一律无效

构造措施, 应根据工程防水等级设置墙面防水层。	5.6.1.3 对蓄水水质有卫生要求的混凝土结构蓄水类工程, 应增加外壁防水层, 至少应设置 1道防水卷材、防水涂料或水泥基防水材料防水层。	6.2.4.2 橡胶止水带应采用热硫化连接, 连接接头不应设在结构转角部位, 转角部位应呈圆弧状;																		
5.4.2 墙面防水层做法应符合下列规定:	5.6.2 混凝土结构蓄水类工程的防水节点构造设计应包括变形缝、诱导缝、施工缝、后浇带、穿	6.2.4.3 自粘丁基橡胶钢板止水带自粘搭接长度不应小于 80mm.当采用机械固定搭接时,																		
1)防水等级为一级的框架填充或砌体结构外墙, 应设置2道及以上防水层。防水等级为二级的框架填充或砌体结构外墙, 应设置 1道及以上防水层。当采用2道防水时, 应设置1道防水砂浆及1道防水涂料或其他防水材料。	墙管道、孔口等部位, 并应符合下列规定:	6.2.4.4 钢边橡胶止水带铆接时, 铆接部位应采用自粘胶带密封;																		
2)防水等级为一级的现浇混凝土外墙、装配式混凝土外墙板应设置1道及以上防水层。	5.6.2.1 混凝土结构的变形缝、诱导缝、施工缝、后浇带的防水构造应符合本规范第5.2.4条的规定;	6.2.5 防水卷材施工应符合下列规定:																		
3)封闭式幕墙应达到一级防水要求。	5.6.2.2 管件穿墙部位应设置防水套管, 套管直径应大于管道直径 50mm,	6.2.5.1 主体结构侧墙和顶板上的防水卷材应满粘, 侧墙防水卷材不应向倒槽搭接。																		
5.4.3 门窗洞口节点构造防水和门窗性能应符合下列规定:	套管与管道之间的空隙应密封, 端口周边应填塞密封胶;	6.2.5.2 支护结构铺贴防水卷材施工, 应采取防止卷材下滑、脱落的措施;																		
1)门窗框与墙体间连接处的缝隙应采用防水密封材料嵌填和密封	5.6.2.3 地下水池通向地面的各种孔口应采取防倒灌措施, 孔口高出室外地坪高程	防水卷材大面不应采用钉钉固定, 卷材搭接应密实。																		
2)门窗洞口上帽应设置滴水线	-3℃的地区, 外露蓄水类工程不应采用砌体结构。	6.2.6 基坑回填时应采取防水层保护措施。																		
3)门窗性能和安装质量应满足水密性要求。	5.6.3 蓄水类工程不应采用遇水侵蚀材料制成的砌块或空心砌块砌筑。最冷月平均气温低于	6.3 建筑屋面工程																		
4)窗台处应设置排水板和滴水线等排水构造措施, 排水坡度不应小于5%。	-3℃的地区, 外露蓄水类工程不应采用砌体结构。	6.3.1 耐根穿刺防水卷材的施工方法应与耐根穿刺检测报告中所注明的施工方法一致。																		
5.4.4 雨篷、阳台、室外挑板等防水做法应符合下列规定:	5.6.4 需设置防渗层的景观水体, 防渗层应采用黏土、柔性防水材料或天然钠基膨润土防水毯	6.3.2 当屋面坡度大于 30%时, 施工过程中应采取防滑措施。																		
1)雨篷应设置外排水, 坡度不应小于 1%, 且外口下沿应做滴水线。雨篷与外墙交接处的防水层应	等材料铺设, 且不应少于 1道。	6.3.3 施工过程中应采取防止杂物堵塞排水系统的措施。																		
连续, 且防水层应沿外口下翻至滴水线。	5.6.5 需同时防范有害物质的防渗衬层, 当采用黏土作为 1道防渗衬层时, 应符合下列规定:	6.3.4 防水层和保护层施工完成后, 屋面应进行淋水试验或雨后观察, 檐沟、天沟、雨水口等																		
2)开敞式外廊和阳台的楼面应设防水层, 阳台坡向水落口的排水坡度不应小于1%, 并通过雨水	5.6.5.1 饱和渗透系数不应大于1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s;	应进行蓄水试验, 并应在检验合格后再进行下一道工序施工。																		
立管接入排水系统, 水落口周边应留槽嵌填密封材料。阳台外口下沿应做滴水线。	5.6.5.2 当单独采用黏土作为防渗衬层时, 黏土厚度不应小于2m;	6.3.5 防水层施工完成后, 后续工序施工不应损害防水层, 在防水层上堆放材料应采取防护措施。																		
3)室外挑板与墙体连接处应采取防雨水倒灌措施和节点构造防水措施。	5.6.5.3 当采用黏土与人工合成材料的复合防渗衬层时, 黏土厚度不应小于 0.75m。	6.4 建筑外墙工程																		
5.4.5 外墙变形缝、穿墙管道、预埋件等节点防水做法应符合下列规定:	六 施 工	6.4.1 外墙防水层的基层应平整、坚实、牢固。																		
1)变形缝部位应采取防水加强措施。当采用增设卷材附加层措施时, 卷材两端应满粘于墙体, 满粘的	6.1 一般规定	6.4.2 外门窗框与门窗洞口之间的缝隙应填充密实, 接缝密封。																		
宽度不应小于150mm, 并应钉压固定, 卷材收头应采用密封材料密封。	6.1.1 防水施工前应依据设计文件编制防水专项施工方案。	6.4.3 砂浆防水层分格缝嵌填密封材料前应清理干净, 密封材料应嵌填密实。																		
2)穿墙管道应采取避免雨水流入措施和内外防水密封措施。	6.1.2 雨天、雪天或五级及以上大风环境下, 不应进行露天防水施工。	6.5 建筑室内工程																		
3)外墙预埋件和预制构件四周应采用防水密封材料连续封闭。	6.1.3 防水材料及配套辅助材料进场时应提供产品合格证、质量检验报告、使用说明书、进场复验报告	6.5.1 管根、地漏与基层交接部位应进行防水密封处理。																		
5.4.6 使用环境为I类且强风频发地区的建筑外墙门窗洞口、雨篷、阳台、穿墙管道、变形缝等处的	防水材料进场复验报告应包含无处理时卷材接缝剥离强度和搭接缝不透水性检测结果。	6.5.2 墙面装饰层应与防水层粘结牢固。																		
节点构造应采取加强措施。	6.1.4 防水施工前应确认基层已验收合格, 基层质量应符合防水材料施工要求。	6.5.3 室内装修改造施工应保证防水层完整, 出现损坏时应修补。																		
5.4.7 装配式混凝土结构外墙接缝以及门窗框与墙体连接处应采用密封材料、止水材料和专用防水	6.1.5 铺贴防水卷材或涂刷防水涂料的阴阳角部位应做成圆弧状或进行倒角处理。	6.6 蓄水类工程																		
配件等进行密封。	6.1.6 防水卷材最小搭接宽度应符合下表的规定。	6.6.1 蓄水类工程的混凝土底板、顶板均应连续浇筑。																		
5.5 建筑室内工程	<table border="1" data-bbox="905 1024 1498 1117"> <thead> <tr> <th>防水卷材类型</th> <th>搭接方式</th> <th>搭接宽度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>聚合物改性沥青类</td> <td>热熔法、热沥青</td> <td>≥100</td> </tr> <tr> <td>防水卷材</td> <td>自粘搭接(含湿铺)</td> <td>≥30</td> </tr> </tbody> </table>	防水卷材类型	搭接方式	搭接宽度	聚合物改性沥青类	热熔法、热沥青	≥100	防水卷材	自粘搭接(含湿铺)	≥30	6.6.2 蓄水类工程的混凝土壁板应分层交圈、连续浇筑。									
防水卷材类型	搭接方式	搭接宽度																		
聚合物改性沥青类	热熔法、热沥青	≥100																		
防水卷材	自粘搭接(含湿铺)	≥30																		
5.5.1 室内楼地面防水做法应符合下表的規定。	6.1.7 防水卷材施工应符合下列规定:	6.6.3 混凝土结构蓄水类工程在浇筑预留孔洞、预埋管、预埋件及止水带周边混凝土时,																		
<table border="1" data-bbox="222 1054 845 1188"> <thead> <tr> <th rowspan="2">防水等级</th> <th rowspan="2">防水做法</th> <th colspan="3">防水层</th> </tr> <tr> <th>防水卷材</th> <th>防水涂料</th> <th>水泥基防水材料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>☑ 一 级</td> <td>不应少于2道</td> <td colspan="3">防水涂料或防水卷材不应少于 1道</td> </tr> <tr> <td>☐ 二 级</td> <td>不应少于1道</td> <td colspan="3">任选</td> </tr> </tbody> </table>	防水等级	防水做法	防水层			防水卷材	防水涂料	水泥基防水材料	☑ 一 级	不应少于2道	防水涂料或防水卷材不应少于 1道			☐ 二 级	不应少于1道	任选			6.1.7.1 卷材铺贴应平整顺直, 不应有起鼓、张口、翘边等现象。	应采取措施保证混凝土密实的措施。
防水等级			防水做法	防水层																
	防水卷材	防水涂料		水泥基防水材料																
☑ 一 级	不应少于2道	防水涂料或防水卷材不应少于 1道																		
☐ 二 级	不应少于1道	任选																		
5.5.2 室内墙面防水层不应少于1道。	6.1.7.2 同层相邻两幅卷材短边搭接错缝距离不应小于 500mm卷材双层铺贴时,	6.6.4 混凝土结构蓄水类工程应在结构施工完成后按照设计要求进行功能性满水试验,																		
5.5.3 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%。	上下两层和相邻两幅卷材的接缝应错开至少1/3 幅宽, 且不应互相垂直铺贴。	满水试验合格后方可进行外设防水层施工。																		
5.5.4 用水空间与非用水空间楼地面交接处应有防止水流入非用水房间的措施。淋浴区墙面防水层	6.1.7.3 同层卷材搭接不应超过 3 层。	六 验 收、运 行 维 护																		
翻起高度不应小于200mm, 且不高于淋浴喷淋口高度。盥洗池盆等用水处墙面防水层翻起高度不	6.1.7.4 卷材收头应固定密封。	施工完成后应按规定程序和组织方式进行质量验收。																		
应小于 1200mm。墙面其他部位泛水翻起高度不应小于250mm。	6.1.8 管件穿越有防水要求的结构时应设置套管, 套管止水环与套管应满焊。	未注明均依据《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022实施。																		
5.5.5 潮湿空间的顶棚应设置防潮层或采用防潮材料。	穿管后应将套管与管道之间的缝隙填塞密实, 端口周边应填塞密封胶。																			
5.5.6 室内工程的防水构造设计应符合下列规定:	6.1.9 穿结构管道、埋设件等应在防水层施工前埋设完成。																			
1)地漏的管道根部应采取密封防水措施;	6.1.10 应在防水层验收合格后进行下一道工序的施工。																			
2)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;	6.1.11 中埋式止水带应固定牢固、位置准确, 中心线应与截面中心线重合。浇筑和振捣混凝土																			
3)穿过楼板的防水套管应高出装饰层完成面, 且高度不应小于 20mm。	6.1.12 防水层施工完成后, 应采取成品保护措施。																			
5.5.7 室内需进行防水设防的区域不应跨越变形缝等可能出现较大变形的部位。	6.1.13 防水层施工应采取绿色施工措施, 并应符合下列规定:																			
5.5.8 采用整体装配式卫浴间的结构楼地面应采取防水排水措施。	1)基层清理应采取控制扬尘的措施;																			
5.6 蓄水类工程	2)基层处理剂和胶黏剂应选用环保型材料;																			
5.6.1 混凝土结构蓄水类工程防水应采用结构防水混凝土加外设防水层的构造方式,	3)液态防水涂料和粉末状涂料应采用封闭容器存放, 余料应及时回收;																			
并应符合下列规定:	4)当防水卷材采用热熔法施工时, 应控制燃料泄漏, 高温或封闭环境施工, 应采取加强通风;																			
5.6.1.1 处于非侵蚀性介质环境的混凝土结构蓄水类工程, 防水混凝土的强度等级不应低于 C25,	5)当防水涂料采用热熔法施工时, 应采取控制烟雾措施;																			
防水混凝土的设计抗渗等级、最小厚度、允许裂缝宽度、最小钢筋保护层厚度应符合下表规定。	6)当防水涂料采用喷涂施工时, 应采取防止污染的措施;																			
当蓄水类工程为地下结构时, 其顶板厚度不应小于250mm。	7)防水工程施工应配备相应的防护用品;																			
<table border="1" data-bbox="222 1732 845 1866"> <thead> <tr> <th>防水等级</th> <th>设计抗渗等级</th> <th>顶板最小厚度 (mm)</th> <th>底板及侧墙最小厚度 (mm)</th> <th>最大允许裂缝宽度 (mm)</th> <th>最小钢筋保护层厚度(mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>☑ 一 级</td> <td>≥P8</td> <td>250</td> <td>300</td> <td>0.20</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>☐ 二 级、三 级</td> <td>≥P6</td> <td>200</td> <td>250</td> <td>0.20</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	防水等级	设计抗渗等级	顶板最小厚度 (mm)	底板及侧墙最小厚度 (mm)	最大允许裂缝宽度 (mm)	最小钢筋保护层厚度(mm)	☑ 一 级	≥P8	250	300	0.20	35	☐ 二 级、三 级	≥P6	200	250	0.20	30	6.2 建筑屋面工程	
防水等级	设计抗渗等级	顶板最小厚度 (mm)	底板及侧墙最小厚度 (mm)	最大允许裂缝宽度 (mm)	最小钢筋保护层厚度(mm)															
☑ 一 级	≥P8	250	300	0.20	35															
☐ 二 级、三 级	≥P6	200	250	0.20	30															
5.6.1.2 防水等级为一级的蓄水类工程, 应至少在内壁设置 1道防水层。防水等级为二级的	6.2.1 地下连续墙墙幅接缝渗漏应采取注浆、嵌填等措施进行止水处理。																			
蓄水类工程应在内壁设置1道防水层。防水材料应选用防水卷材、防水涂料或水泥基防水材料。	6.2.2 桩头应涂刷外涂型水泥基渗透结晶型防水材料, 涂刷层与大面防水层的搭接宽度不应小于																			
	300mm.防水层应在桩头根部进行密封处理。																			
	6.2.3 有防水要求的地下结构墙体应采用穿墙防水对拉螺杆栓套具。																			
	6.2.4 中埋式止水带施工应符合下列规定:																			
	6.2.4.1 钢板止水带采用焊接连接时应满焊;																			

项目二维码		
(无二维码图无效)		
项目编号		
会 签 栏	专 业	签 名
	建 筑	
	结 构	
	给排水	
	电 气	
暖 通		
<div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>		
资 质 业 务 范 围	建筑行业（建筑工程、人防工程） 风景园林工程设计专项 市政行业、水利行业 公路行业（公路） 电力行业（送电工程、变电工程）	
建设单位		
项目名称		
工程名称		
	姓 名	签 名
审 核		
项目负责人		
专业负责人		
校 对		
设 计		
绘 图		
图 纸 名 称	防水专篇二	
专 业		
图 号	22	
日 期		
执业专用章		
(按规定加章)		
出图专用章		
本图须加盖出图印章, 否则一律无效		