

建 筑 设 计 说 明

1	设计依据		
1.1	设计委托合同书；		
1.2	建筑、规划、消防、人防等主管部门对项目审批文件；		
1.3	经批准本工程初步设计文件、建设方意见；		
1.4	国家和地方现行的主要建筑设计规范、规程和规定；		
	《中华人民共和国城乡规划法》		
	《江苏省城市工程管线规划技术规范》（2011年版）		
	《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016年）		
	《民用建筑设计统一标准》（GB50352-2019）		
	《混凝土小型空心砌块墙体技术规范》05J102-1		
	《建筑防火设计规范》（GB50016-2014）2018版		
	《建筑防火封堵系统技术标准》（GB51251-2017）		
	《铝合金门窗工程技术规范》JGJ 214-2010		
	《建筑内装饰装修防火规范》（GB50222-2017）		
	《压型钢板、夹芯板屋面及墙体建筑构造（二）》17J925-1		
	《建筑外墙防水工程技术规程》（JGJ/T235-2011）		
	《工业企业平面设计规范》GB 50187-2012		
	《屋面工程技术规范》（GB50345-2012）		
	《工业建筑防火设计规范》GB 50046-2008		
	《住宅工程质量通病控制规程》（DGJ32/J16-2014）		
	《楼梯、栏杆、栏板（一）》22J403-1		
	《铝合金门窗》（GB/T 8478-2020）		
	《建筑工程质量验收统一标准》GB 50300-2013		
	《轻钢龙骨应用技术规程》JGJ/T223-2010		
	《建筑轻钢结构防火技术规范》GB 51249-2017		
	《建筑地面设计规范》（GB50037-2013）		
	《工程做法》23J909		
	《民用建筑通用规范》（GB 55031-2022）		
	《建筑工程质量验收统一标准》GB 50300-2013		
	《楼梯、栏杆、栏板（一）》22J403-1		
	《建筑防火通用规范》GB55037-2022		
	《消防设施通用规范》（GB55036-2022）		
	《建筑环境通用规范》GB 55016-2021		
1.5	用地红线图及规划设计要求、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。		
2	项目概况		
2.1	项目名称：		
	建设单位：		
	建设地点及用地概况：		
	设计的主要范围和内容：本工程为新建工程，设计包括主体设计和一般装修设计（含二次装修）；		
2.2	使用性质：使用功能：		
2.3	总建筑面积：地上建筑面积：地下建筑面积：占地面积：		
2.4	建筑层数：建筑高度：建筑层数：		
2.5	主要结构类型：		
	抗震设防烈度：7（0.10g）度 设计工作年限：50年		
2.6	建筑耐火等级：二级		
	所有钢梁均应按防火涂料做保护层，以达到耐火极限要求[按产品性能检测标准]，即钢梁部分刷防火涂料保护层		
	钢梁耐火极限不低于1.5h，钢柱耐火极限不低于2.0h，屋面承重构件不低于1.0h，屋面支撑耐火极限达1.5h；		
	楼梯承重梁耐火达1.5h，系杆耐火达1.5h，柱间支撑耐火达2.0h，离心玻璃棉A级。		
	混凝土柱耐火极限不低于2.5h，承重外墙不低于2.50h非承重外墙不低于0.50h，楼梯不低于1.0h		
	满足《钢结构防火涂料》GB 14907-2018 5.1.5。《钢结构防火涂料应用技术规程》T/CECS24-2020 3.1.6。		
	应将柱型钢构件结构设计的耐火极限确定后，设计耐火极限大于1.50h的构件按设计厚度和型式检验报告或型式试验报告载明的厚度一致时，		
	应将柱型钢构件结构设计的耐火极限确定后，设计耐火极限大于1.50h的构件按设计厚度和型式检验报告或型式试验报告载明的厚度一致时，		
	应用型钢检验报告或型式试验报告载明的厚度作为，不宜采用膨胀型防火涂料。		
	选用能够满足钢结构防火需求的防火涂层厚度[报告中各受火部位不低于设计计算热流]。		
2.7	本工程未设计可，不得改变建筑的使用功能，如修改应得到设计、消防、审图等相关部门的同意		
2.8	本工程属于重大工程。		
3	标高及定位		
3.1	设计标高：室内±0.00相当于绝对标高（85高程），室内外高差		
3.2	建筑标高以mm计，建筑平面定位尺寸以mm计，其它尺寸以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；		
3.4	本工程定位详见平面定位图。		
4	墙体工程		
4.1	墙体的基础部分见基础；		
4.2	外墙：非重型的内墙±0.00以上0.300标高以下采用200厚MU7.5A5.0级[B06]加气混凝土砌块，采用DM M5.0专用砂浆砌筑，（内墙采用DM M7.5）专用砂浆砌筑，其构造和技术要求详见《蒸压加气混凝土砌块、板构造》13J104。		
	外墙0.300标高以上全部采用0.6MM厚膨胀板		
4.3	内墙：200厚[MU10]A3.5级（B05级）粉煤灰加气混凝土砌块，采用DM M5.0专用砂浆砌筑，其构造		
	和技术要求详见《蒸压粉煤灰加气混凝土砌块工程技术规程》DB42/T 268-2003。		
	女儿墙采用200厚MU20实心混凝土砌块，DM M7.5专用砂浆砌筑；墙基室内地坪以下采用MU20水泥实心砖，M10预拌水泥砂浆砌筑		
4.4	墙体预埋及后留		
4.4.1	砌体混凝土墙上的预留洞见基础和设备图，砌体墙预留洞见基础和设备图；		
4.4.2	砌体墙预埋预留洞见基础说明；		
4.4.3	预留洞的封堵：混凝土墙预留的封堵见基础，其余砌体墙预埋管道设备安装完毕后，用细石混凝土填实强度等级详见基础；变形缝处及墙留洞的封堵，		
	应在封堵前增设密肋，密肋与墙顶面之间填嵌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充，表面密封膏封平；		
4.5	墙体防腐蚀措施		
4.5.1	在两种不同基体交接处，应采用钢丝网抹灰加强带进行处理，加强带与各基体的搭接宽度不应小于150mm；		
4.5.2	屋面外墙采用金属板时钢丝网抹灰条应加设防腐层。顶层及女儿墙砌体砂浆的强度等级不应小于DM M7.5		
	顶层墙基墙铺面粉刷应采用铺一层耐碱玻纤网布有镀锌铁丝网		
4.5.4	顶层门窗洞口宜设置加强圈连接通长布置，若采用单块过梁时，过梁伸入两端墙内每边不应小于600mm或嵌入构造柱内；		
4.5.5	窗台设置窗台梁，顶层及女儿墙窗台梁高120mm，内配4Φ10，Φ6@200，其余窗台梁高60，内配3Φ8，混凝土强度等级C30		
	的构造柱；每层窗台的中部应设置高度为120mm，与墙体同宽的混凝土腰梁，砌体无约束的端部		
	必须增设构造柱，预留的门窗洞口应采取钢筋混凝土加强；		
4.5.7	所有洞口应设置钢筋混凝土加强，详见结构；		
4.5.8	凡墙体、柱进门框宽度<100时，用素混凝土与墙体、柱整体浇筑，构造配筋详结构施工图；		
4.6	墙体上设置的后置墙体必须采用锚栓连接；		
4.7	墙体其它构造措施应严格按照《住宅工程质量通病控制标准》DGJ32/J16-2014执行。		

4.8	砌体砂浆、粉煤灰砂浆、地面砂浆应符合JGJ/T223—2010规定。同时应遵守《扬州市人民政府关于主城区禁止现场搅拌混凝土和砂浆的公告》。		
	预拌砂浆与传统砂浆对比关系如下表：		
	种类	预拌砂浆	传统砂浆
	砌体砂浆	DMM5.0WMM5.0	M5.0混合砂浆M5.0水泥石灰砂浆
		DDM7.5WMM7.5	M7.5混合砂浆M7.5水泥石灰砂浆
		DDM10.0WMM10.0	M10混合砂浆M10水泥石灰砂浆
	抹灰砂浆	DPM5.0WPM5.0	1:1:6混合砂浆
		DPM10.0WPM10.0	1:1:4混合砂浆
	地面砂浆	DPM5.0WPM5.0	1:3水泥石灰砂浆
		DSM20WSM20	1:2水泥石灰砂浆
5	屋 面 工 程		
5.1	屋面工程执行《屋面工程技术规范》GB50345—2012、《坡屋面工程技术规范》(GB50693—2011)和地方的有关规范和规定；		
5.2	本工程为一般建筑，屋面防水等级为Ⅰ级，设防做法为两道(金属屋面)		
5.3	屋面做法详见用材做法表及屋面节点索引详图；露台、雨篦等凡各层平面图及有关详图和用材做法表		
5.4.2	屋面排水组织见屋面平面图，内排水未管见卫生间图，外排水雨水、雨水管采用UPVC，除图中另有		
	注明外，雨水管除个别标注为DN110(双承插管)；雨水口做法见12J201/A20/1高层屋面排水至低屋面时水落管下加设混凝土		
	水篦，凡是屋面排水处凡有一个排水口，应设置直径φ80@2000；屋面雨水内沟口详见 12J201/A18/1,2		
	高层屋面雨水管排水至低屋面时，雨水管下加设耐蚀抗水篦。		
	雨水管选型：UPVC管和镀锌钢管，具体要求见本施		
5.5	钢桁架屋面工程(用材做法表中编号为屋面一)		
5.5.1	本工程屋面采用咬口锁边彩色压型钢板，压型钢板连接形式及技术要求由生产厂家提供。		
5.5.2	压型钢板及泛水等配件之间的连接处尽可能设钉，板缝向搭接长度为一个波峰，板缝向搭接≥300mm。		
5.5.3	玻璃幕墙丝钉头不可钉在压型钢板波上，板与板的搭接部位及螺钉均涂防腐密封胶。		
5.5.4	在运输、吊装等条件下，尽量采用尺寸压型板，以减少碰撞、防止渗漏。		
5.5.5	金属板屋面施工应按照GB50345—2012，第5.9条说明要求执行。		
5.5.5	玻璃幕墙设计要求：		
	玻璃幕墙的密度不应小于64kg/m ³ ，玻璃幕墙甲醛释放量不应大于1.5mg/L，玻璃幕墙斜边长度方向应垂直于面		
6	门 窗 工 程		
6.1	门窗工程执行《铝合金门窗》GB/T 8478—2020的有关规定；		
6.1	外门窗的抗风压、气密性、水密性三项指标应符合GB7106—2019的有关规定；		
	外窗的抗风压性能3级，水密性能2级、气密性能4级；		
6.2	门窗选型详见门窗表；		
6.3	门窗框预埋件应按施工规范要求设置，保证门窗安装牢固；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；		
6.5	门窗玻璃的选用应符合《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113—2015和《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；		
	玻璃最大许用面积应符合[GJ113—2015]表7.1.1的规定		
	必须使用安全玻璃的门窗为：详见门窗表说明		
6.6	门窗采用推拉窗时，其扇必须设防脱落措施；		
6.7	门窗位置：外门窗立樘按墙身节点图，东、西、南、向外立樘墙内，北向外窗居中；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，窗位置于墙厚之正中；		
6.8	门窗立面均表示洞口尺寸，门窗加工尺寸要按照装修厚度面由承包商予以调整；		
6.9	门窗拼樘料必须进行抗风压变形验算，拼樘料与门窗框之间的拼接应为搭接，搭接深度不小		
	于10mm，凡与门窗连接的梁、柱、墙均按有关的门窗图纸预埋木砖或铁件；		
6.10	上下通窗与每层楼板，窗端处的缝隙，采用不燃烧材料严密填充；		
6.11	所有门窗端窗高度均应以楼面建筑标高算起，未注明门垛为100mm；		
6.12	底层外门、外窗防护措施由甲方根据安保要求自理，窗框挂拉门、推拉窗的扇应防止从室外侧拆卸的装置。		
	推拉窗用于外墙时，应设置防止窗扇向外脱落的装置；		
6.13	门窗密封安装：窗胶条与窗框应详细标注详细的施工安装图，经设计施工单位同意后方可进行加工、安装；		
6.14	窗台面向外的排水坡度应不小于10%；窗框的排水坡度应不小于5%，外挑板的排水坡度不小于2%；且单墙		
	体应做排水坡度；滴水槽宽度、深度应不小于10mm，女儿墙压顶面向内的排水坡度不小于5%。		
6.15	铝合金外门窗型材壁厚应不小于2.2mm，内门窗型材壁厚应不小于2.0mm；		
	铝合金外窗型材壁厚应不小于1.8mm，内窗型材壁厚应不小于1.4mm；		
	铝合金门窗做法详见《铝合金门窗》GB/T 8478—2020的规定。		
6.16	所有外窗开启扇部位应留密封胶；		
6.17	挡火墙和公共走廊上疏散用的平开防火门应设闭门器，双开平开防火门设闭门器和顺序器。		
6.18	外门窗采用丁字胶条，使用定型塑料框，其构造和技术要求应符合《居住建筑标准化外窗系统应用技术规程》DGJ32/J157—2013		
7	外 装 修 工 程		
7.1	外装修设计和做法表详见“立面图”及用材做法表；		
7.2	墙面、雨篦、檐沟等装饰线条应与基层墙面牢固地结合；		
7.3	承包进行二次设计经审批合格、装修等经确认后，向建筑设计单位提供预埋件的位置要求；		
7.4	应有外墙保温的建筑物构造详图及引用标准；		
7.5	外装修选用的各材料其材质、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在进行，并据此验收；		
7.6	外墙涂料立面宜选用耐候力强、耐候性好、耐划伤的弹性涂料。		
7.7	本设计未详尽之未详请国家各项施工质量验收规范执行。		
7.8	按照新建材[2018]16号文要求，本项所有涂料均使用(EI) VOCs含量，并满足内、外墙涂料VOC 限值控制要求：		
	内墙：水性墙涂料，挥发性有机化合物含量(VOC)≤80(g/L)。		
	内墙：水性腻子，挥发性有机化合物含量(VOC)≤10(g/kg)。		
	水性外墙涂料：挥发性有机化合物含量(VOC)(含腻子腻子料)≤120(g/L)，(其它类)≤100(g/L)。		
	腻子：挥发性有机化合物含量(VOC)≤10(g/kg)。		
	腻子≤50mg/kg 苯系物和苯系物含量≤100mg/kg		
	总铅PB含量≤90mg/kg 可溶性重金属含量≤75mg/kg		
	铬≤60mg/kg 铬≤60mg/kg 按游离态六价铬和含量≤1000mg/kg		
7.9	本工程所使用的砂、石、砌块、水泥、混凝土、混凝土预制构件等无机非金属材料放射性限量：		
	内照射指数I _{ra} ≤1.0，外照射指数I _γ ≤1.0；		
7.10	本工程所使用的无机非金属材料，包括石材、建筑卫生陶瓷、石膏板、吊顶材料、无机质纤维增强材料等。		
	其放射性指标限量：内照射指数I _{ra} ≤1.0，外照射指数I _γ ≤1.0		

8.1	室外工程
8.2	入口坡道做法:23J909—拔7/15-1;
8.2	散水做法:宽度600,通到台阶、台阶、平台处不截。做法参见: 23J909—散10/1-21。
8.3	外挑沿凸出墙面的线脚下方距外挑20宽PVC分格条嵌满水线。
9	内装修工程
9.1	内装修工程执行《建筑内装修设计防火规范》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墙体高度变化处,除图中另有注明者外均位于齐门扇开启高度;
9.3	墙面贴面砖时室外所有凸出墙角均做水泥砂浆护角线,管进孔、烟囪吻檐做1:2水泥砂浆(DPM20);
9.4	防静电、防腐、防腐蚀、防爆、防强磁、防火、屏蔽等特殊装修内装修使用的各种材料。
	均由施工单位作样板和选择,经确认后进行取样,并据此进行选择;
	室内环境污染控制应符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2020的有关规定。
10	油漆涂料工程
10.1	室内外装修所采用的油漆涂料具“用料做法表”;
10.2	室内外各项露明金属件均刷无机富锌防锈底漆二道,防锈漆二道后再刷同色室外防锈相同颜色的漆;
	室内外各项不露明的金属件均刷无机富锌防锈底漆二道,凡进入墙内之木构件均刷满环氧富锌二度;
10.3	各项油漆应由施工单位作样板,经确认后进行取样,并据此进行选择。
12	建筑设备、设施工程
12.1	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
12.2	排烟道及其管壁应采用耐火极限不低于1.00h的复合防火材料制作的非燃烧体;
	排烟道必须安装耐火极限不低于1.00h的排烟防火止回阀门
13	其他说明
13.1	安全防护
	栏杆高度、栏杆间距、安装位置应符合设计要求,护栏安装必须牢固。
	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。
	防护栏杆水平荷载:人流集中的场所不应小于1000N/m; 防护栏杆垂直杆件的净距不大于110mm;
	防护栏杆的材料选择应符合《住宅工程质量通病控制标准》第9.5.1.2条;
	阳台不承受水平荷载的玻璃栏杆,应满足《住宅工程质量通病控制标准》第9.5.1.6条规定;
	具有一定的冲击性能;且在临空栏杆玻璃安装前,应做冲击性能检测;
13.1.2	外窗窗台高度小于900mm时,距窗面900mm以内均窗,采用钢化夹胶玻璃,设置防护栏杆;
	除图中注明外见国标22J403-1-3-60《钢化层玻璃》;6+0.76PVB+6防护栏杆高度:自可踏面起900mm;
13.1.5	走廊建筑立面的门门窗玻璃、幕墙玻璃、建筑出入口、厅厅、楼梯、平台、
	走廊栏杆、中庭栏杆等易受撞击造成人员伤亡的公共部位,采用钢化玻璃,碰撞后可能发生高处人员或玻璃坠落部位,必须设置可靠栏杆;
13.2	对结构工程的预埋件、预留洞,如楼梯、平台预埋件、门窗、预埋件等,施工方要密切配合。
13.3	钢结构施工
13.3.1	钢材、连接材料、焊条、焊丝、焊剂及喷枪、涂料漆面、面漆均应有质量证明书
13.3.2	焊接质量检验等:所有工厂对接焊缝以及坡口焊缝按照《GB50205-95》中的二級检验,其它焊缝按三級检验。
13.3.3	板材对接接头要求等强连接,焊逢全表面,并用引弧嘴施焊,引弧侧必须尖点于打磨平整。
	腹板与翼缘对接接头应错开 200 毫米以上,并注意避开角焊缝。
13.3.4	所有节点零件以现场放样为准。
13.3.5	屋面梁焊接、檩条连接要求于工厂预拼。
13.3.6	构件在运输吊装时,应采取加固措施防止变形和损坏。
13.3.7	柱脚锚栓采用锚栓,栓锚后进行材料,并需此进行验收表面颜色由业主定,在使用过程中应定期更新漆层保护。
13.3.8	钢结构安装完成受力后,不得在主要受力构件上施焊。
13.3.9	钢结构涂装
13.3.1	除锈 钢结构在制作前,表面应彻底除锈,除锈等级达到 Sa2.5 级。
13.4.2	室内外装修所采用的油漆涂料具“用料做法表”;室内外各项露明金属件均刷无机富锌防锈底漆二道,防锈漆二道后再刷同色室外防锈相同颜色的漆;室内外各项不露明的金属件均刷无机富锌防锈底漆二道,凡进入墙内之木构件均刷满环氧富锌二度;
	各项油漆应由施工单位作样板,经确认后选择材料,并需此进行验收表面颜色由业主定,在使用过程中应定期更新漆层保护。

14	防水设计
14.1	屋面防水:
14.1.1	本工程金属板屋面防水层为压型金属板防水-防水卷材。
14.1.5	屋面防水施工完毕后, 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;
14.3	外墙防水: 应符合《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T235-2011的相关要求
14.3.1	墙身防水: 在室内地面标高以下0.060处做防水层, 做法为20mm厚1: 2水泥砂浆加3%防水剂(有钢板墙面处翻外做), 预埋墙处做混凝土翻出高100mm; 墙体两侧的室内地面有高低时, 应沿墙一侧做垂直防水层, 与水平防潮层闭合;
14.3.2	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必须密封; 安装在外墙上的构配件、各类孔洞、管道、槽坑等均应预埋; 预埋件与砌块接触时应在预埋件四周嵌以聚合物水泥砂浆; 凸窗顶板面均做聚合物水泥砂浆找平(找坡2%)并在其上做2.0mm厚聚合物水泥防水涂层;
14.3.3	外墙抹灰基层为混凝土和烧砖时, 采用1: 3或强度等级为M15的聚合物水泥砂浆;
	外墙抹灰基层为轻质砌块时, 采用1: 6或强度等级为M7.5的聚合物水泥混合砂浆;
14.3.4	外墙面向外的排水坡度不小于10%; 腰线的排水坡度不小于5%; 外挑板的排水坡度不小于2%, 且靠墙体外侧非排水阴角: 滴水槽宽、深度不应小于10mm; 女儿墙压顶向内的排水坡度不小于5%。

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章(项目概况)		
15.2	主要设计依据:		
	《建筑设计防火规范》	《建筑内部装修设计防火规范》	
15.4	防火间距:		
	满足《建筑设计防火规范》[GB50016-2014(2018版)]的相关要求。		
	防火端应砌筑至屋面底板,防火端两侧的窗户水平距离大于2.0米。		
15.5	消防车道:		
	☒ 建筑所在地的道路满足消防车的通行,其道路中心线间的距离小于160m ☐ 设置穿过建筑物的消防车道 ☐ 沿建筑四周设置消防车道		
15.6	防火分区:		
	本单体共1个防火分区。		
	厂房生产火灾危险性分类为丁类(无打磨喷漆工艺),防火分区面积不限,疏散疏散距离不限。		
	因本工程生产的火灾危险性分类为丁类,建筑耐火等级为二级(无使用和储存特殊危险的机器、仪表、仪器等设备或物品),故建筑物的占地面积和防火分区面积符合[GB50016-2014(2018版)]中第3.3.1条规定		
15.7	防排烟:		
	本工程单体属于小于5000平方米的丁类厂房,无需排烟设计。		
15.8	主要建筑构造:		
15.8.1	防火墙、隔墙和楼板:		
	穿过防火墙处的管道保温材料,应采用不燃烧材料。		
	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;		
15.8.2	管道进:		
	本工程除通风井和机械通风管道外其余所有电缆井、管道井、楼面板孔洞应每层在楼板上用C30石混凝土浇筑封堵或采用防火封堵材料封堵;建筑内的电缆井、管道井与房间、走廊等相连通的墙面孔洞应采用防火封堵材料封堵,墙面孔洞的封堵见墙体工程。		
15.8.3	安全疏散距离控制: 满足《建筑设计防火规范》表3.7.4的要求;		
	安全疏散宽度控制: 满足《建筑设计防火规范》3.7.5的要求。		
15.8.4	室内吊顶内的吸声、隔热、保温材料应采用不燃烧材料岩棉,墙面、地面装饰装修材料不应低于 A1级		
15.9	主要消防灭火设施和消防水泵房:		
	序号	主要消防灭火设施	设置场所
	1	建筑灭火器	每层均设,见水施图
	2	室内消火栓系统	每层均设,见水施图
	3	室内消火栓系统	每层均设,见水施图
	4	自动喷水灭火系统	无
15.10	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
15.11	主要消防电气设施及消防控制室:		
	序号	主要消防电气设施:	设置场所
	1	消防应急照明	设计详见电路图
	2	消防疏散指示标志	设计详见电路图
	3	火灾自动报警系统	设计详见电路图
15.12	防火门的设置需满足《建筑设计防火规范》6.5.1条的规定;		
	防火墙和公共走廊上疏散用的平开防火门应设闭门器,双扇平开防火门设闭门器和顺序器,常开防火门设火灾报警系统控制关闭和反馈装置;防火门内外两侧应能手动开启		
15.13	本工程所用防火产品均须采用消防部门认可产品。		
15.14	火灾救援设施		
15.14.1	本工程设置环形车道。外窗设有消防救援窗,间距不大于20米		
15.14.2	建筑室内二次装修时,所用材料应符合《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017要求。且不得改变房屋内使用功能。		
	本工程严禁存放和使用火灾危险性为甲乙类的物品。		
17	节能专项说明		
17.1	本工程为一类工业建筑;环境控制及能耗方式为通风。节能设计原则为通过自然通风设计降低通风能耗。		

本项目使用材料有害物质含量限值 (a) VOCs含量指标应符合GB18582—2020/GB/T31857—2020 限量要求			
表1 水性涂料中VOC含量的要求			
产品类别	主要产品类型		限量值/(g/L)
建筑内墙涂料	纯溶剂涂料	内墙涂料	≤ 50
		外墙涂料	≤ 80
	低溶剂涂料	水性内墙涂料、水性外墙涂料	≤ 100
		其他涂料	≤ 200

用 料 做 法 表

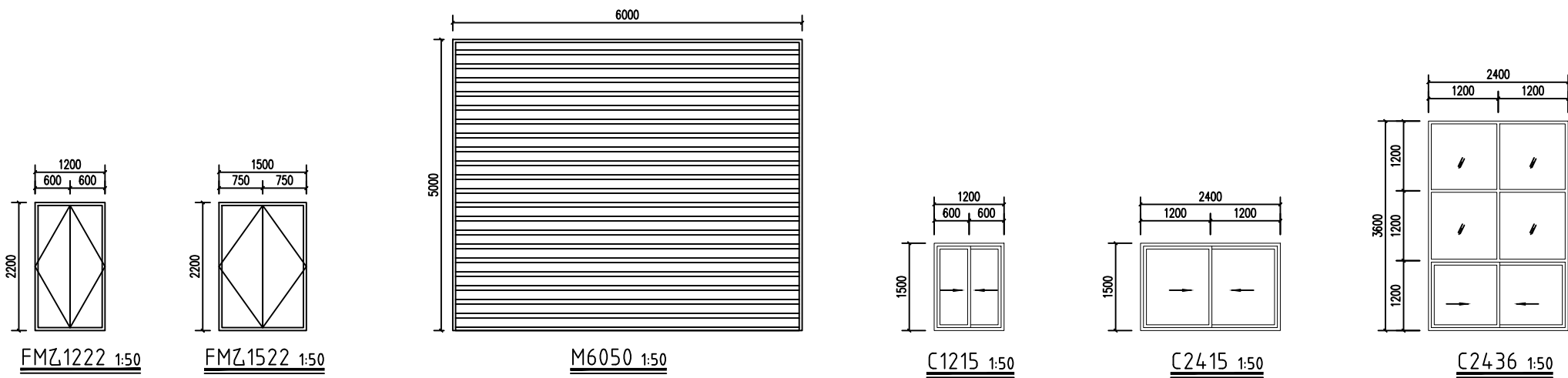
类别	编 号	名 称	做 法	备 注			
墙基防潮	防水砂浆防潮层		20 厚1:2水泥砂浆掺5%避水浆，位置	若有钢筋混凝土圈梁可不另设防潮层			
			一般在-0.06m标高处				
地面	地面	一般地面	① 150厚C30混凝土	地面			
			② 200厚12%灰土				
	③ 素土夯实(压实系数0.94)						
	注：地面应设分格缝，保证砼的伸缩						
	地面	1~4轴距~0轴墙面	① 150厚C30混凝土,内配双层双向钢筋Φ8@200	地面			
			② 150厚12%灰土				
③ 150厚8%灰土							
④ 素土夯实(压实系数0.94)							
			注：地面应设分格缝，保证砼的伸缩				
楼面	楼面1	防滑楼面	① 4mm厚菱形花纹钢板	楼面			
	楼面2	防静电楼面			控制室楼面		
内墙	内墙	无机涂料内墙	① 150~250高防静电活动地板	内墙砌体部分			
			② 10厚1:2.5水磨石面层				
			③ 水泥浆一道(内掺建筑胶)				
			④ 20厚1:3水泥砂浆				
			⑤ 60厚C30钢筋混凝土配筋双向Φ6@200,表面清扫干净				
外墙	外墙1	彩钢板外墙 1.2m以上	① 无机涂料	外墙砌体部分 抹灰层表面应满铺 不锈钢钢丝网一层			
			② 5厚1:0.3:3水泥石灰膏砂浆粉面				
			③ 12厚1:1:6水泥石灰膏砂浆打底				
	外墙2	真石漆外墙 (无保温) (一级防水) 1.2m以下	④ 刷界面处理剂一道				
			⑤ 墙体基面				
① 0.40MM厚YX15-900彩钢板							
② 檩条							
③ 钢柱							
坡屋面	坡屋面	夹芯彩钢板屋面	① 喷真石漆	坡屋面			
			② 10厚1:2.5水泥砂浆粉面，水刷带出小麻面				
			③ 1.5JS-Ⅱ防水涂料				
			④ 5厚抗裂(防水)砂浆				
			⑤ 5厚抗裂砂浆(满铺抗裂不锈钢丝网一层)				
			⑥ 12厚1:3水泥砂浆打底				
			⑦ 刷界面处理剂一道				
			⑧ 墙体基面				
屋面	平屋面		① 0.60mm厚V820型角驰Ⅲ型彩钢板面板	平屋面			
			② 50mm玻璃棉带铝箔(玻璃棉材料密度不应小于64Kg/m³)				
			③ 钢丝网				
			④ 钢檩条				
			⑤ 钢梁				
			⑥				
				① 50厚C30细石混凝土保护层,配双向Φ4@150钢筋网			
				② 10厚低等级砂浆隔离层			
				③ 1.5厚双层自粘聚合物改性沥青防水卷材(无胎)			
				④ 1.5厚聚氨酯防水涂料			
				⑤ 30厚C30细石混凝土找平层			
				⑥ 压型钢板现浇混凝土楼板			
				1.沿墙设计截水宽600 详见12J003-4B/A1			
				2.台阶参见12J003-1B/B1			
3.坡道参见12J003-A/A5							
4.外墙缝做法详见14J936-1,2/33 (节点1用于平缝,节点2用于角缝)							
5.内墙、顶棚缝做法详见14J936-1,2/29 (节点1用于平缝,节点2用于角缝)							
6.楼地面缝做法详见14J936-1,2/50 (节点1用于平缝,节点2用于角缝)							
7.屋面缝做法详见14J936-1A,2A/38 (节点1用于平缝,节点2用于角缝)							
8.所有缝采用的阻火带均采用双层1.5厚不锈钢板中间夹硅酸铝耐火纤维毡(200厚)耐火极限详14J936 总说明表13							

门 窗 表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	备注
普通门	M6050	6000X5000	2	铝合金卷帘门
防火门	FMZ1222	1200X2200	1	乙级防火门
	FMZ1522	1500X2200	3	乙级防火门
普通窗	C1215	1200X1500	4	铝合金推拉窗
	C2415	2400X1500	12	铝合金推拉窗
	C2436	2400X3600	10	铝合金推拉窗

门 窗 说 明

- 1.门窗表中所给尺寸为上建门窗洞口尺寸,厂家加工定做时根据用途饰面情况加垫相应的校制尺寸。
- 2.门窗生产厂家应由甲乙双方共同认可,厂家提供安装详图,并和套提供五金配件根据用途饰面情况加垫相应的校制尺寸。
- 3.防火门做门和防火墙上均防火门应在门的疏散方向安装单向闭门器及顺开器,修门修窗时应安装顺开器及插销以防误开。
- 4.防火门窗等级以本图为准,式样以室内设计为准,防火门窗等级以室内设计为准,防火门窗等级以室内设计为准。
- 5.门窗玻璃的选用应符合《建筑玻璃应用技术规程》(JGJ113-2015)和《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.钢化玻璃5mm厚度最大允许面积2.0m2,6mm厚度最大允许面积3.0m2,有框平板玻璃,其空玻璃5mm厚度最大允许面积0.5m2,6mm厚度最大允许面积0.9m2
- 7.所有玻璃均采用钢化玻璃
- 8.玻璃底边离最终装饰面高度小于500的落地窗均应为安全玻璃,玻璃面及采光玻璃面均应为安全玻璃。
- 9.安全玻璃厚度根据门窗分隔出的单片面积大小按照《建筑玻璃应用技术规程》(JGJ113-2015)选用不同规格,须由建筑师确认。
- 10.底层外窗及不锈钢防盗窗,由甲方定。
- 11.各窗处每层保证至少有2扇可开启窗,窗缝处必须为不燃烧实体结构耐火极限不低于1.0小时,并做好窗缝和窗间墙的防火封堵。
- 12.铝合金门窗的型材:外窗壁厚不应小于1.8毫米,内窗壁厚不应小于1.4毫米,外门壁厚不应小于2.2毫米,内门壁厚不应小于2.0毫米
- 13.木大料,实线表示外开,虚线表示内开,箭头表示推拉。
- 14.所有平开窗均应有加强平面窗的措施,外开窗(推拉窗)均须采取防坠落措施,为防止推拉门窗脱落,必须设置限位块,其限位块间距应小于扇宽的1/2
- 15.铝合金推拉门、推拉窗的高应用防止从室外拆卸的设置。
- 16.可开启外窗应方便直接开启,设置在离外不便直接开启的可开启外窗应在距地面高度为1.3m~1.5m的位置设置手动开启装置。
- 17.所有铝合金门窗均为单框型材,窗框截面宽度推拉窗不小于90mm,平开窗不小于60mm。
- 18.消防救援窗口的净高度和净宽度分别不应小于1.0m和1.0m,消防救援窗应采用安全玻璃,室内和室外均设置识别的永久性明显标志,消防救援窗位置见平面图。
- 19.木门窗表及详图仅供参考,具体数量及尺寸以实测为主。
- 20.上悬窗开启角度大于70度

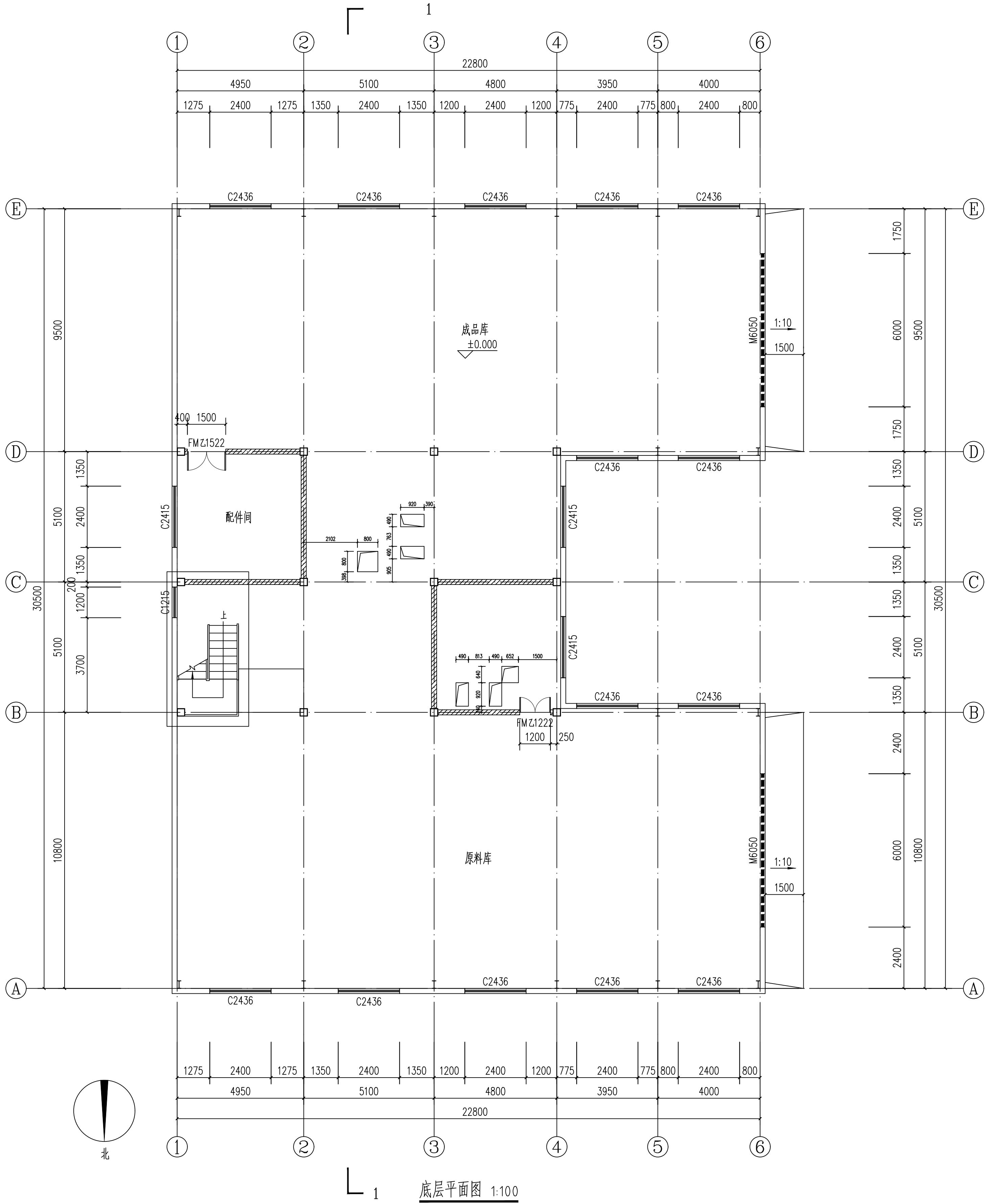
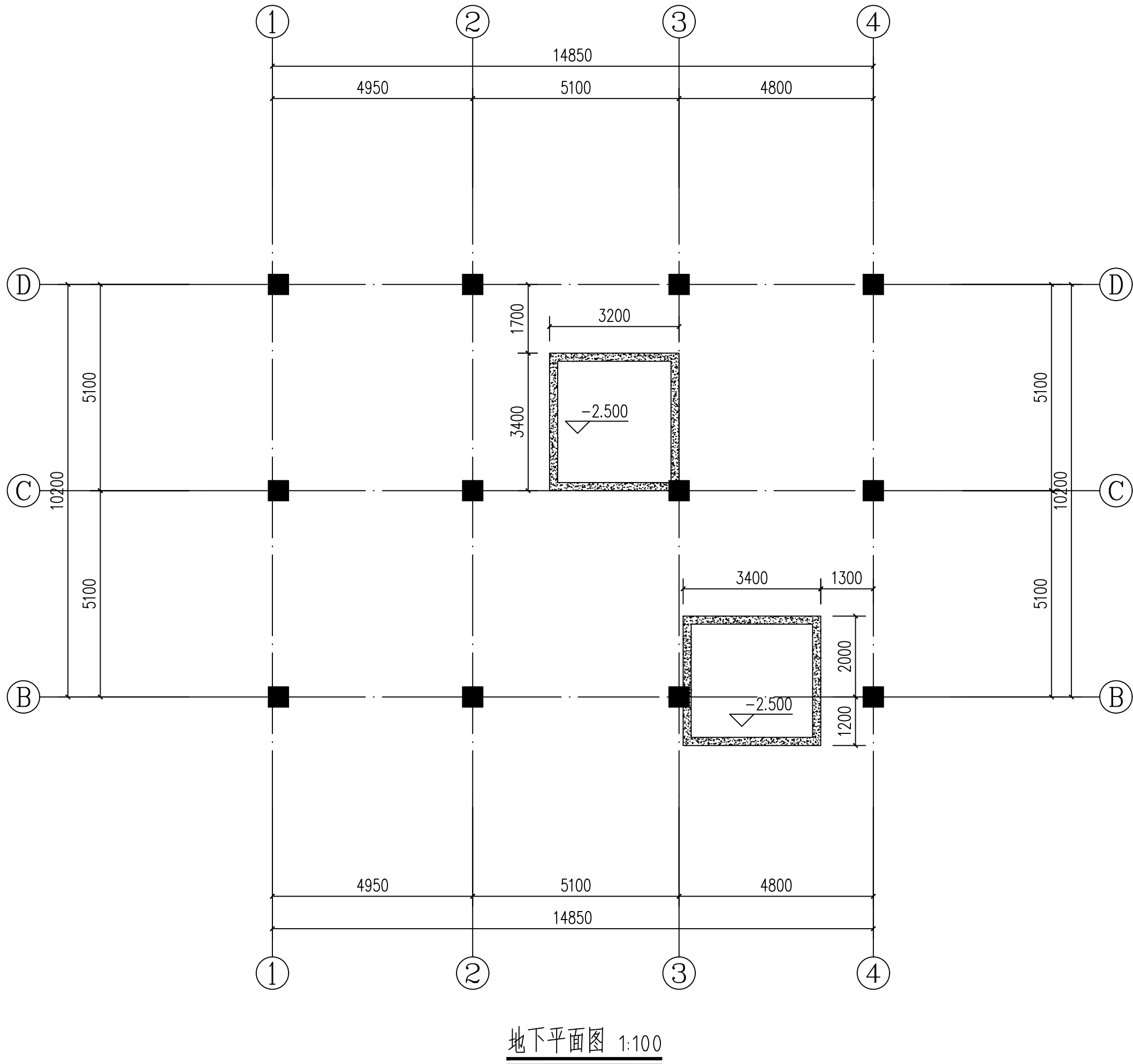


说明：

除特殊标注外，平面各处标高如下：
普通车间室内标高为I
符号标示说明如下：
水管说明：管1为雨水管
水管外排、内排方式详给排水水平面标注
各专业预埋件及预留洞的位置详各专业施工图
设备预留洞口及埋件详结构专业施工图
所有设备预留洞在设备安装调试完成后均需防火封堵
所有防火分区之间的设备预留洞均需防火封堵，且耐火极限不应低于防火分隔体的耐火极限

墙体说明：

外墙材质说明：所有外墙材质的使用情况详立面图示
外墙预留洞说明：所有外墙预留洞详平面标注
工艺风道墙体均为砌块墙体封堵
除特殊标注外，内墙均为砌块墙体，沿轴线居中布置
后砌筑墙体及墙体预留洞说明：
后砌墙详平面图标注，工艺风道、暖通风井墙体待设备安装后再砌
车间内所有内墙待设备就位后砌筑
安全措施：
所有后砌外墙及楼面设备预留洞口在设备安装前请做好安全护栏（高≥1100，竖向间距≤110）
所有低于800高的窗台及临空处均需设安全护栏，做法同混凝土楼梯安全扶手



除特殊标注外,平面图各处标高如下:
普通车间室内标高为-1
符号标示说明如下:
水管说明:管1为雨水管
水管外管、内接方式详细给排水平面图注
各专业预埋件及预留洞的位置详各专业施工图
设备预留洞口及埋件详结构专业施工图
所有设备预留洞在设备安装调试完成后均需防火封堵
所有有防火分区之间的设备预留洞均需防火封堵,且耐火极限
不应低于防火分隔体的耐火极限

Architectural floor plan of a building with a central courtyard. The plan shows a rectangular layout with a central courtyard area. The building has a total width of 22800mm and a total depth of 30500mm. The plan includes a staircase on the left side, a central courtyard with a fountain, and various rooms and corridors. The plan is divided into sections by grid lines 1-6 and A-E. The plan also shows a ramp on the right side and a ramp on the left side. The plan includes a north arrow and a scale bar.

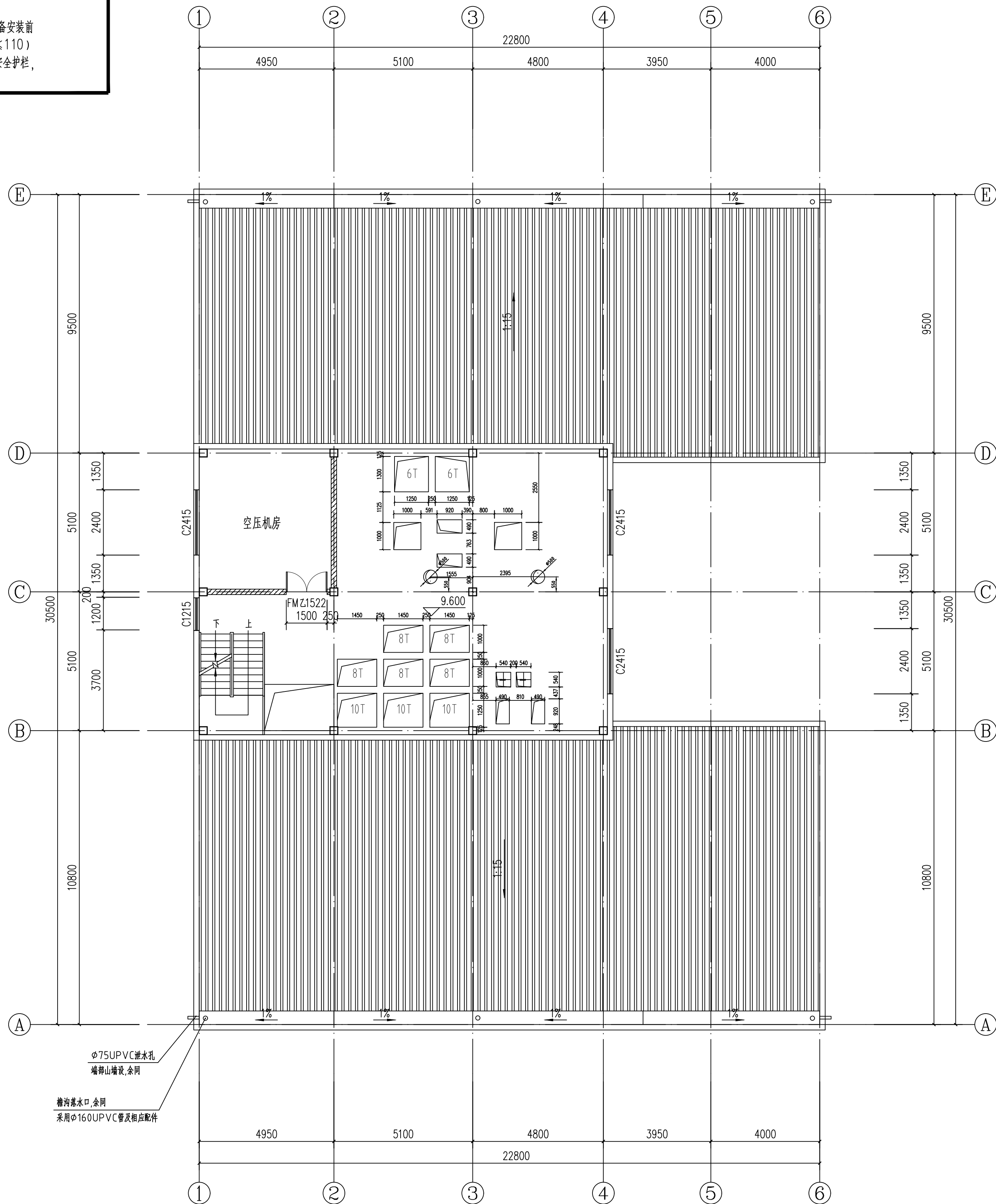
二层平面图 1:100

说明:

除特殊标注外,平面各处标高如下:
普通车间室内标高为+1
符号标示说明如下:
水管说明:管1为雨水管
水管外排、内排方式详给排水水平面标注
各专业预埋件及预留洞的位置详各专业施工图
设备预留洞口及埋件详结构专业施工图
所有设备预留洞在设备安装调试完成后均需防火封堵
所有防火分区之间的设备预留洞均需防火封堵,且耐火极限不应低于防火分隔体的耐火极限

墙体说明:

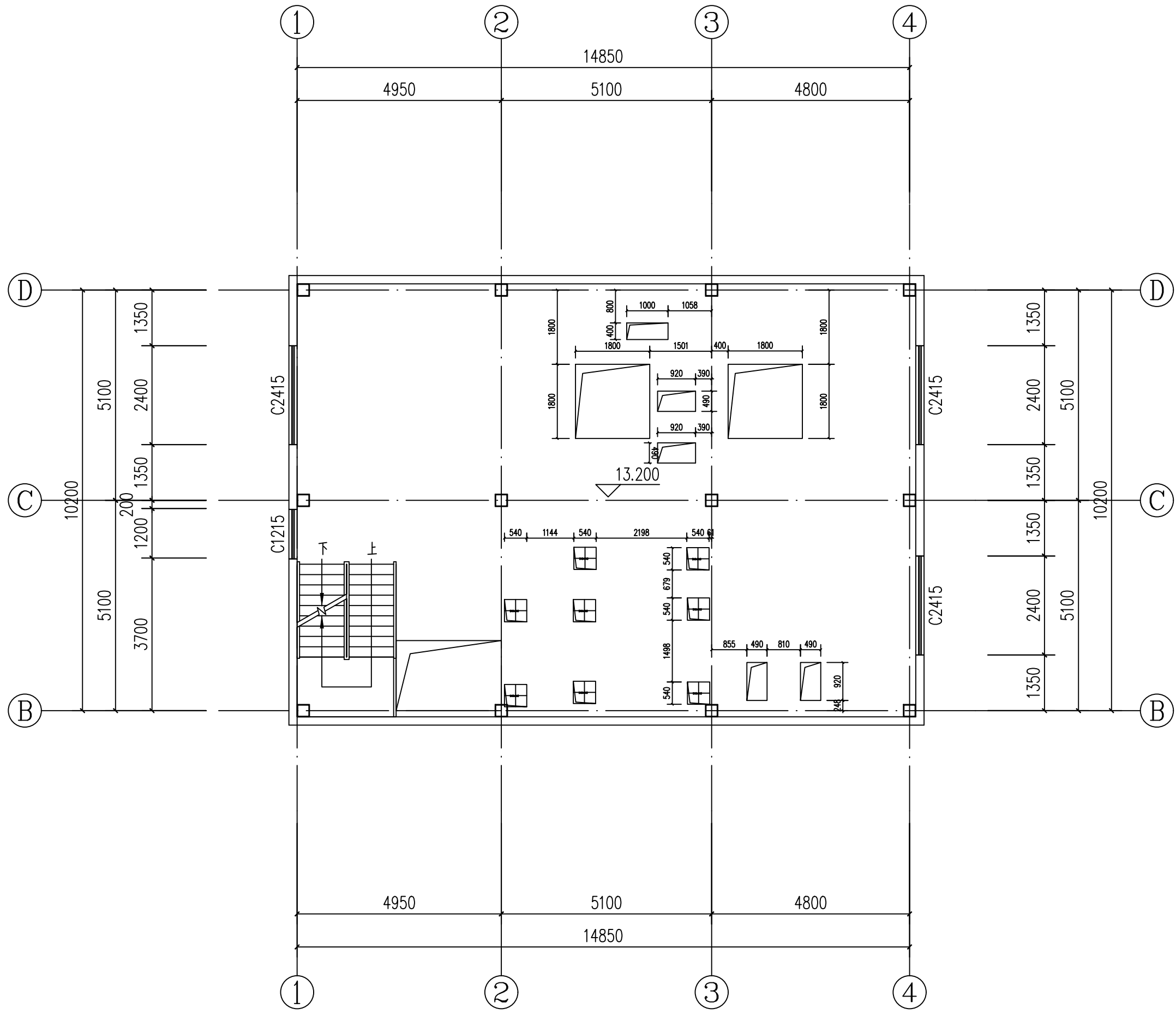
外墙材质说明:所有外墙材质的使用情况详立面图示
外墙预留洞说明:所有外墙预留洞详平面标注
工艺风道墙体均为砌块墙体封堵
除特殊标注外,内墙均为砌块墙体,沿轴线居中布置
后砌筑墙体及墙体预留洞说明:
后砌墙详平面图标注,工艺风道、暖通风井墙体待设备安装后再砌
车间所有内墙待设备就位后砌筑
安全措施:
所有后砌外墙及楼面设备预留洞口在设备安装前
请做好安全护栏(高≥1100,竖向间距≤110)
所有低于800高的窗台及临空处均需设安全护栏,
做法同混凝土楼梯安全扶手



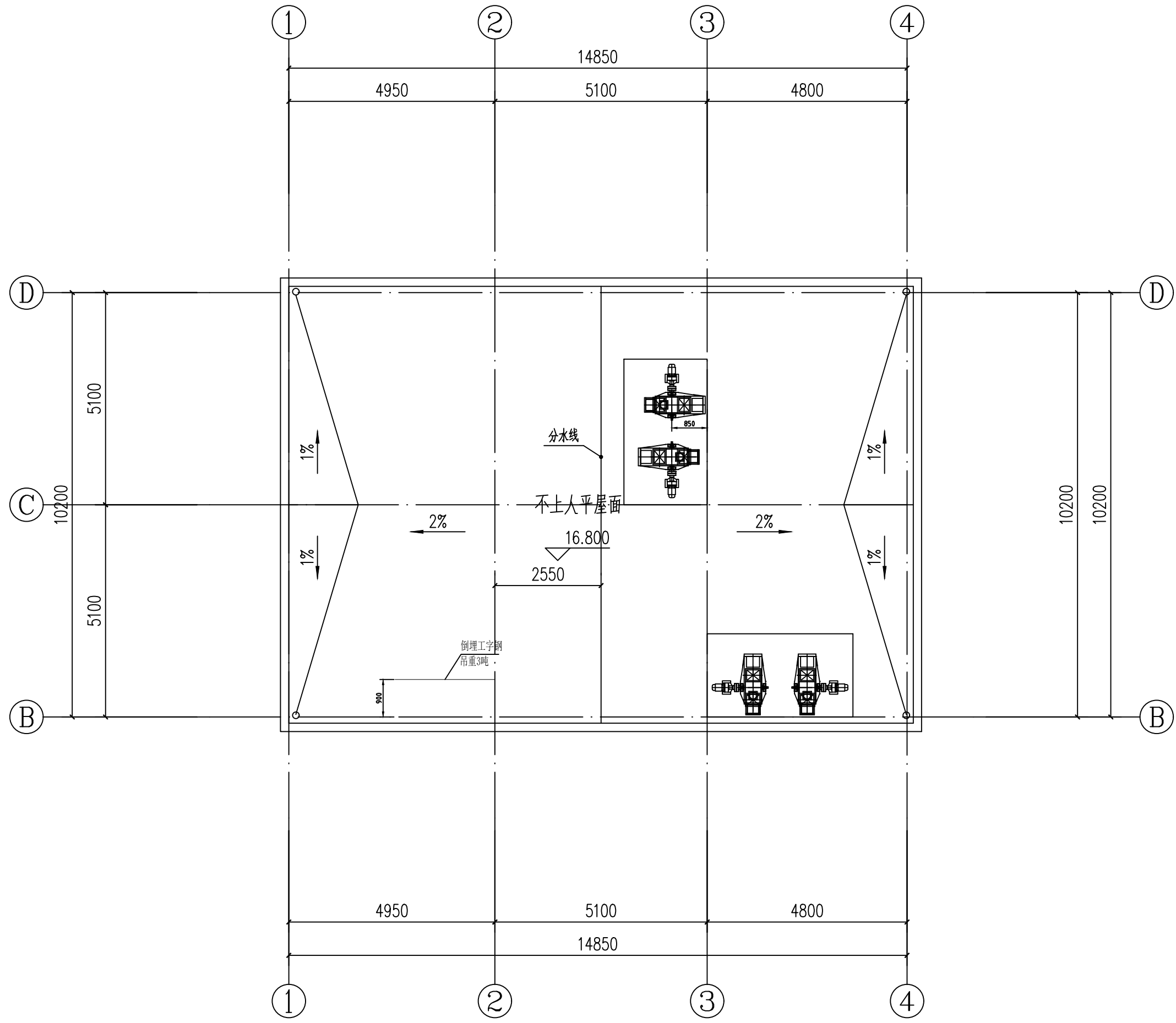
三层平面图 1:100

说明：
除特殊标注外，平面各处标高如下：
普通车同室内标高为I
符号标示说明如下：
水管说明：管1为雨水管
水管外排、内排方式详给排水水平面标注
各专业预埋件及预留洞的位置详各专业施工图
设备预留洞口及埋件详结构专业施工图
所有设备预留洞在设备安装调试完成后均需防火封堵
所有防火分区之间的设备预留洞均需防火封堵，且耐火极限不应低于防火分隔体的耐火极限

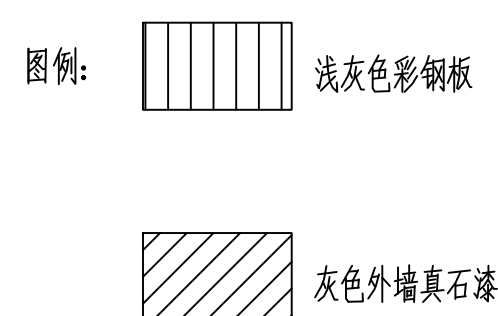
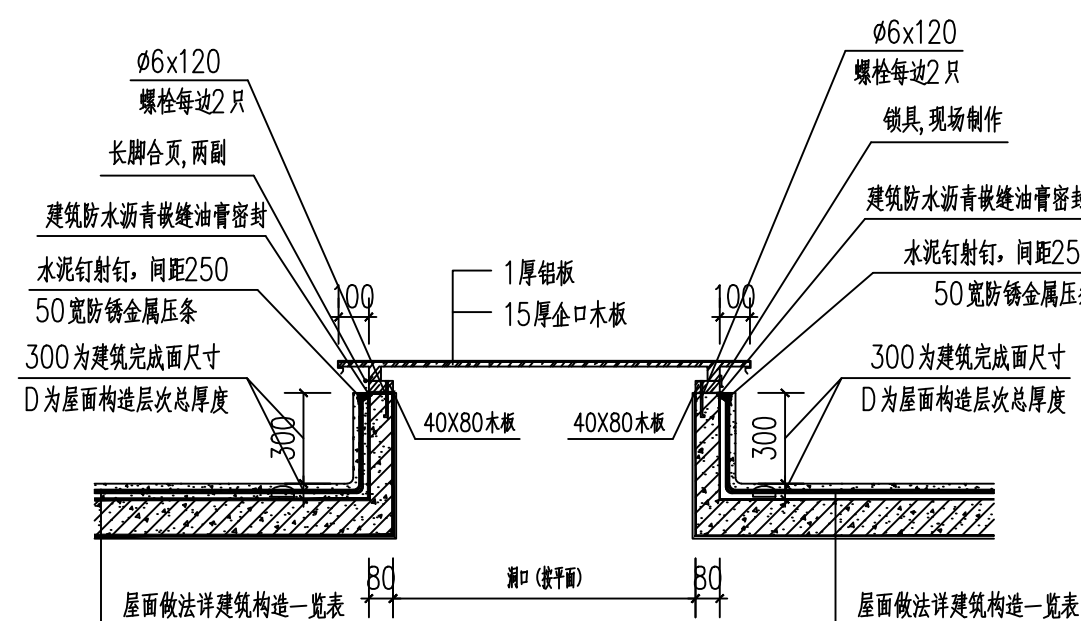
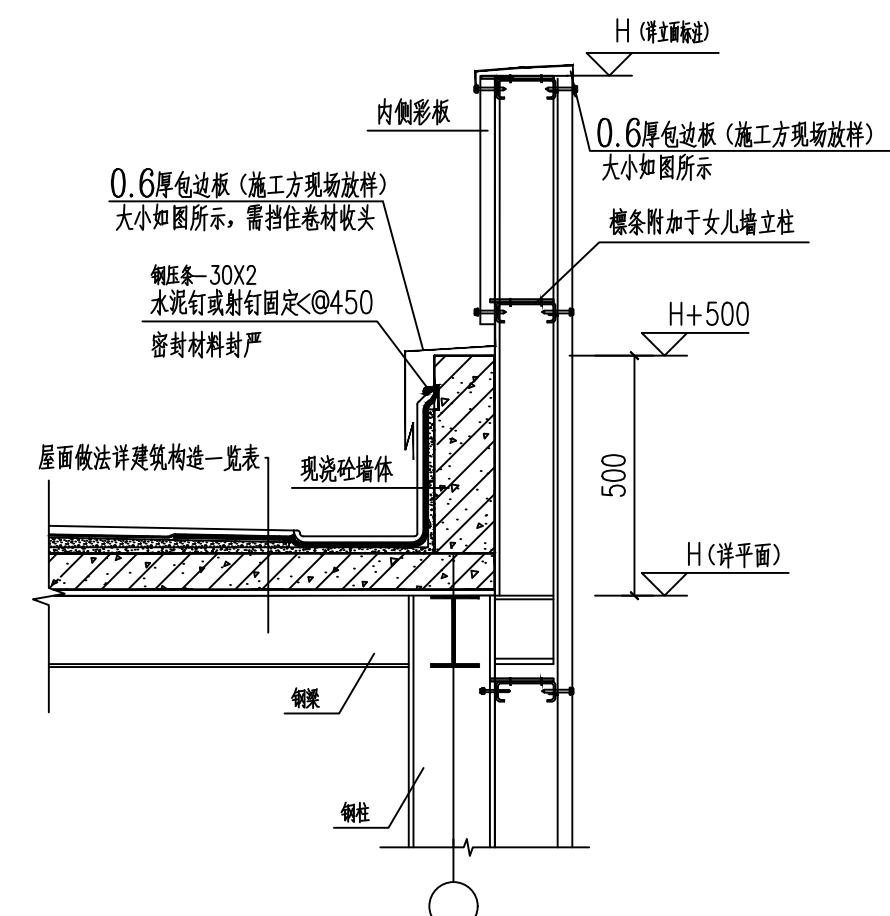
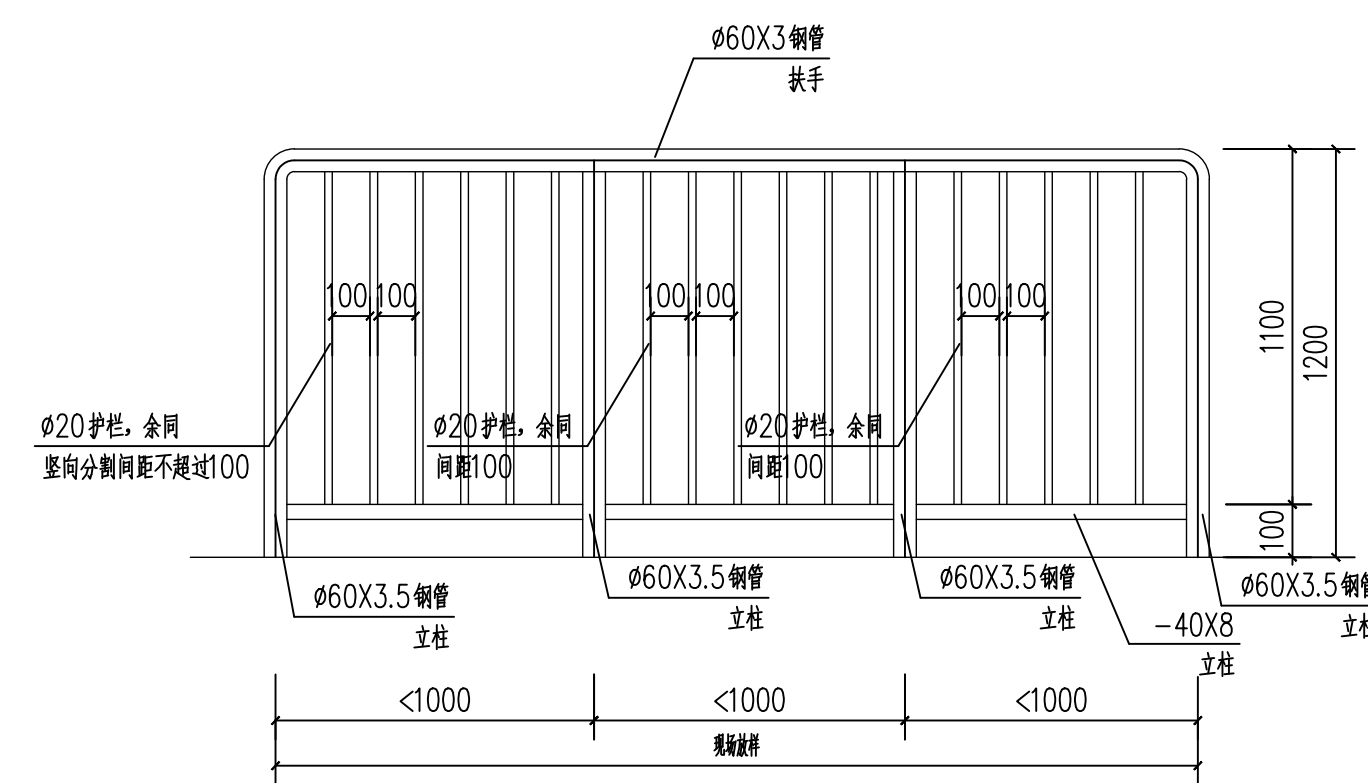
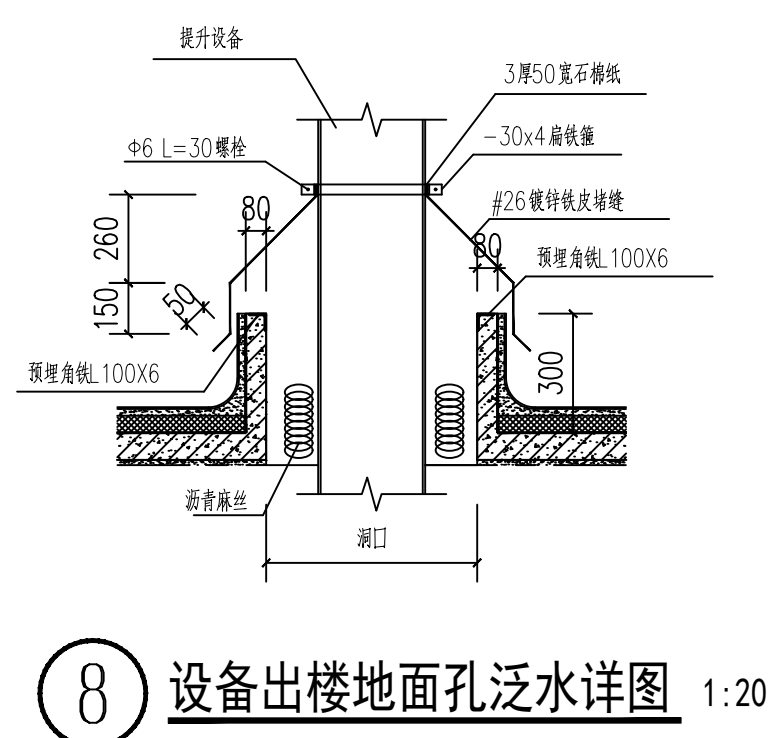
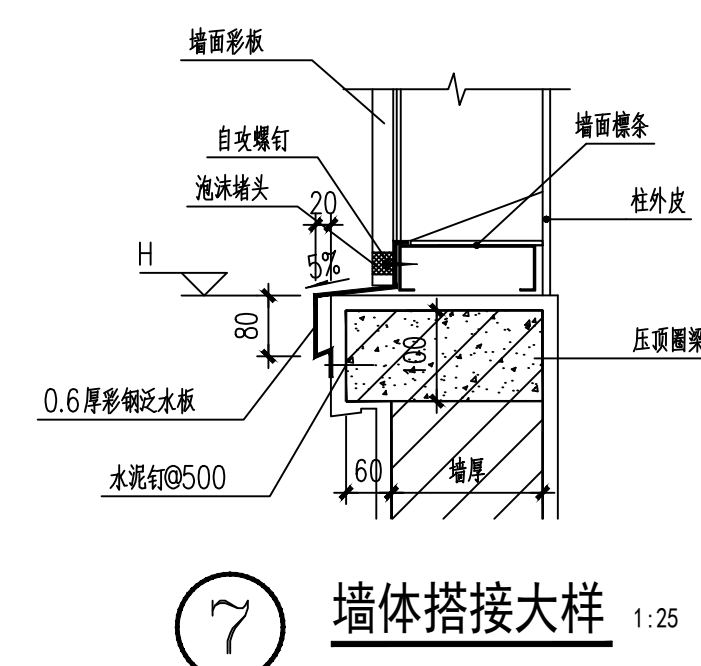
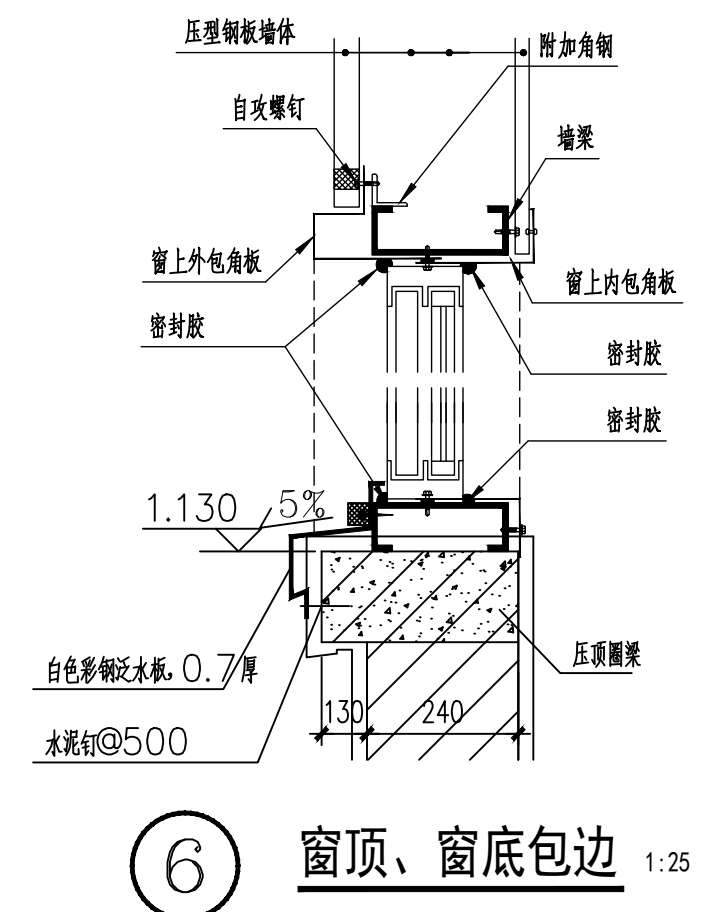
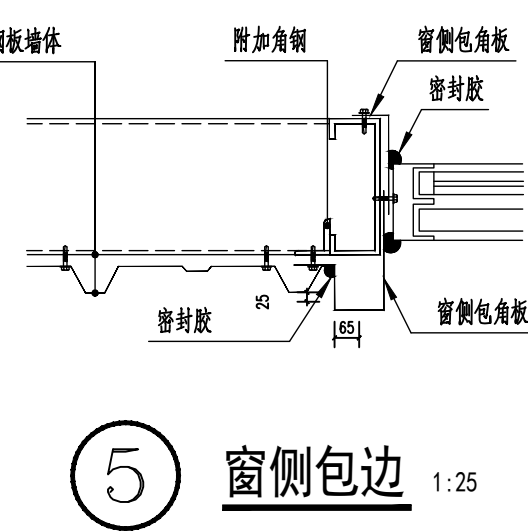
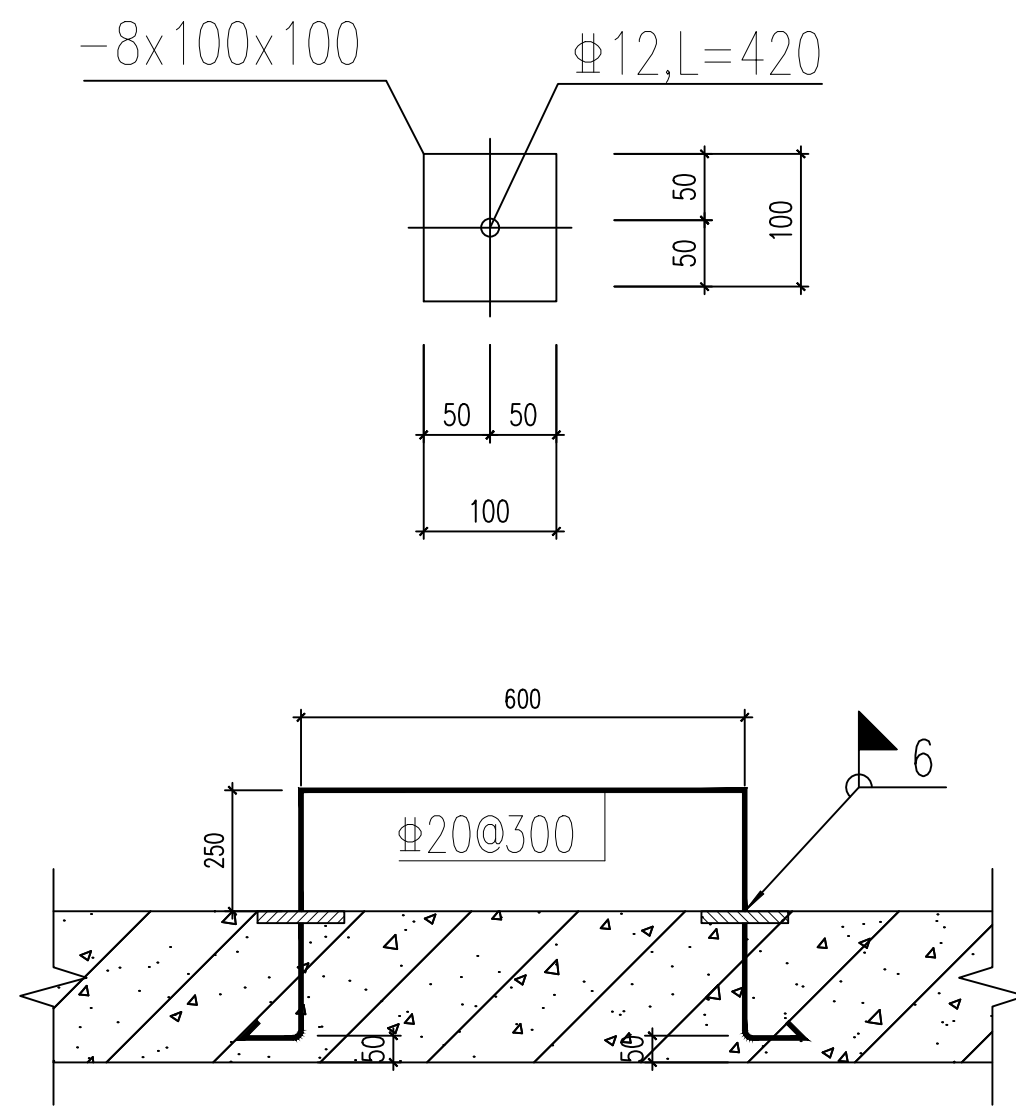
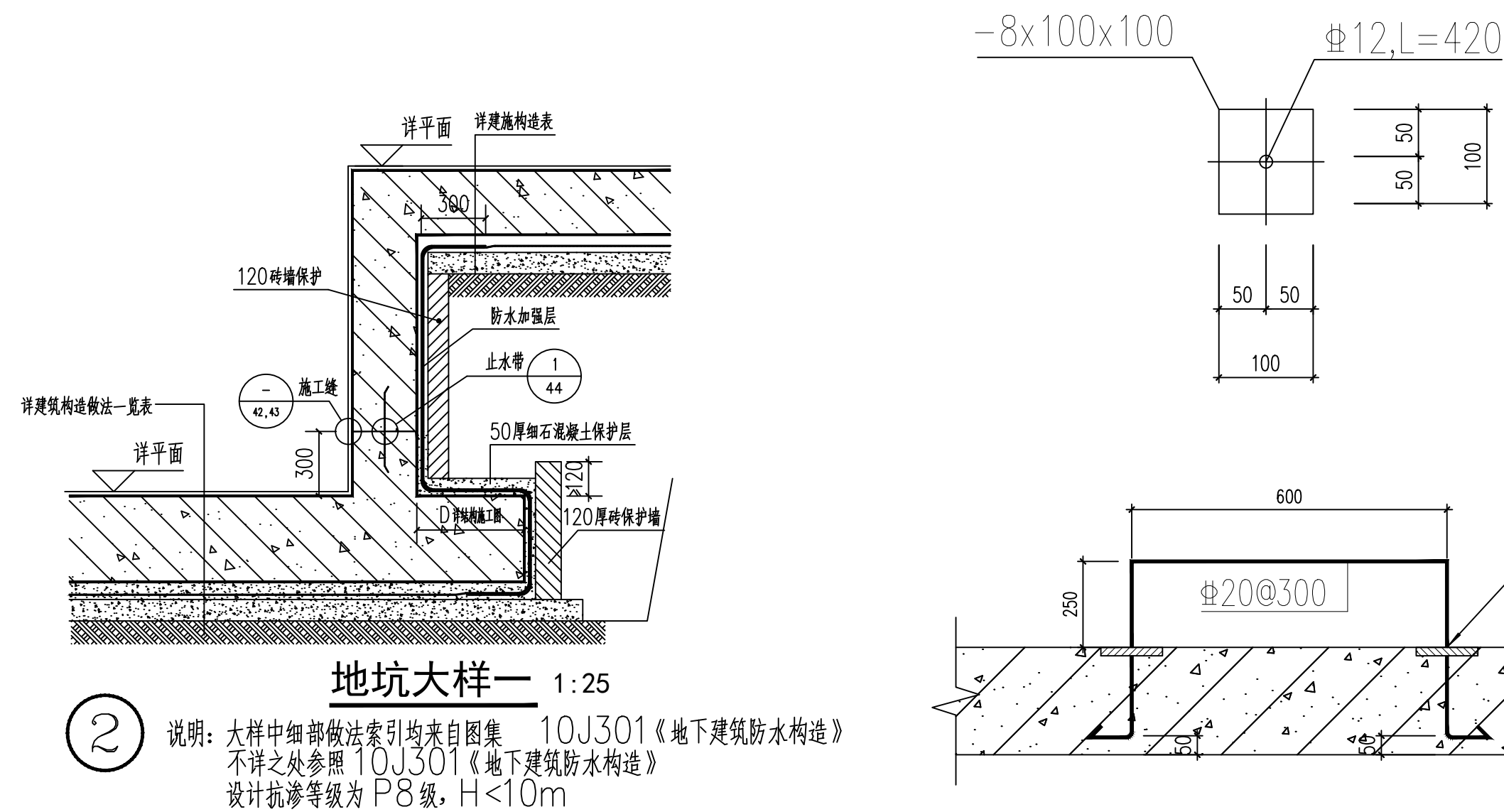
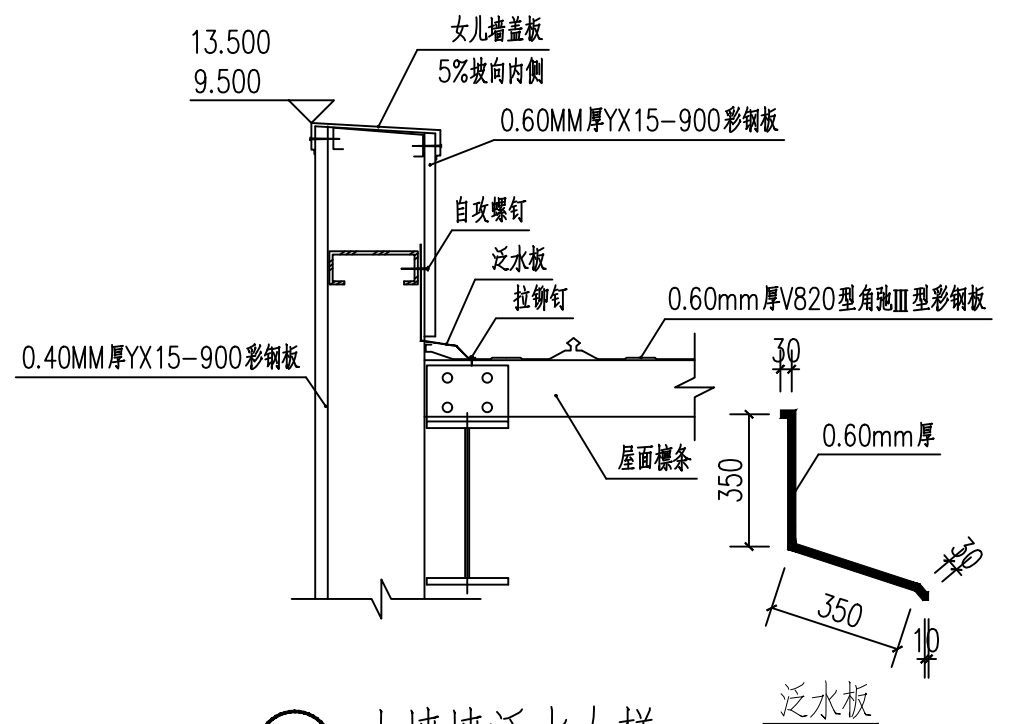
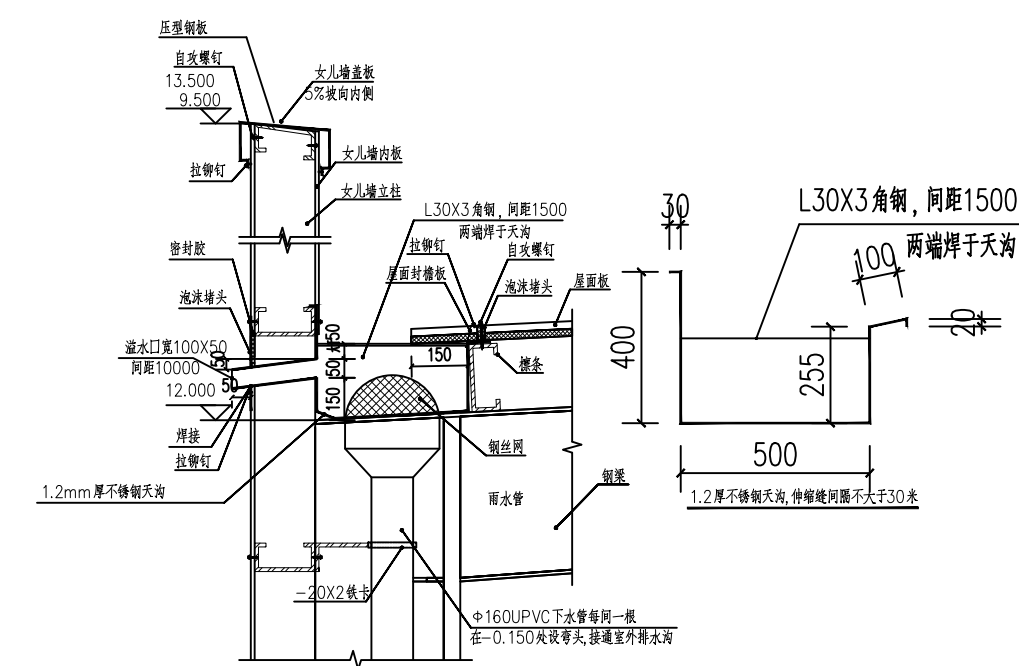
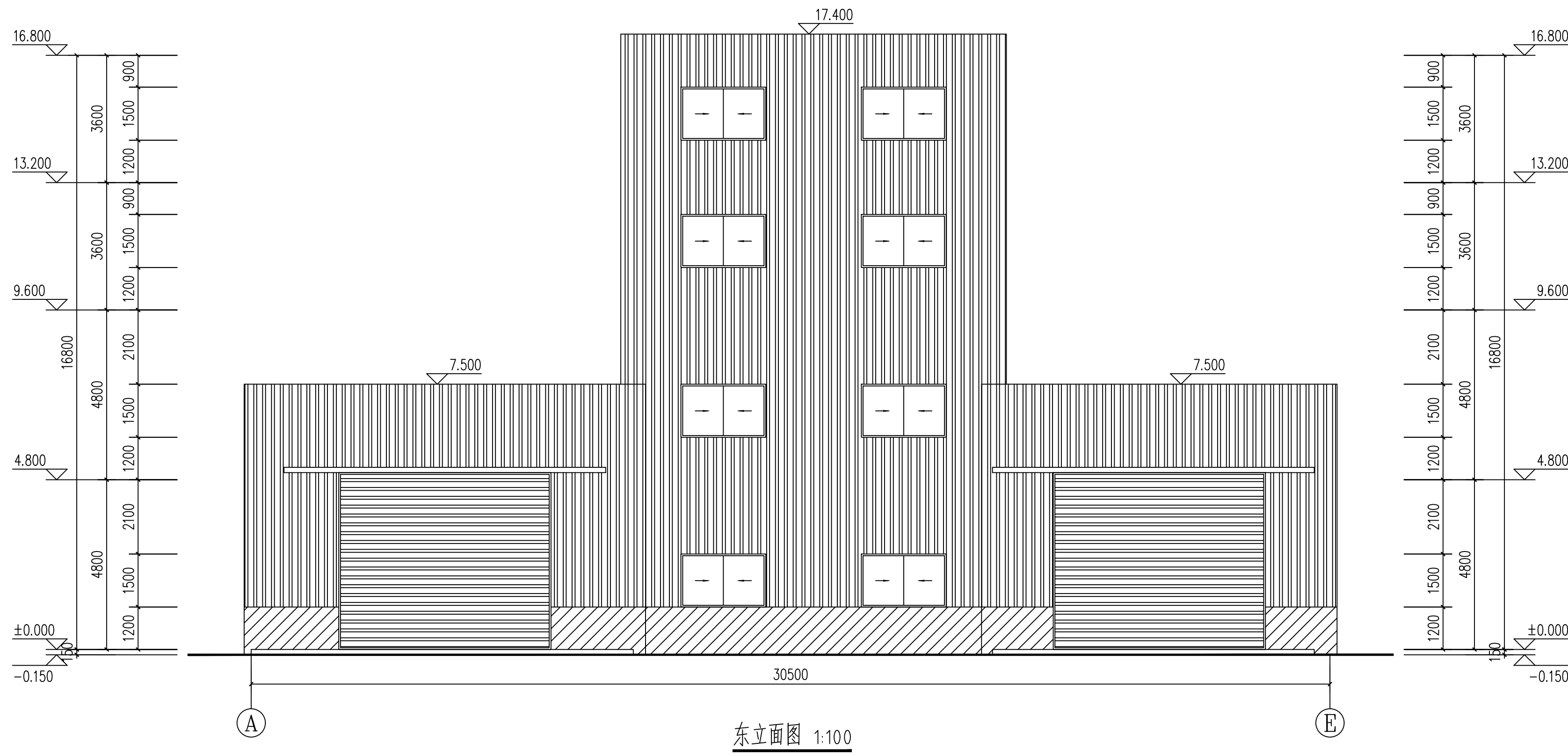
墙体说明：
外墙材质说明：所有外墙材质的使用情况详立面图示
外墙预留洞说明：所有外墙预留洞详平面标注
工艺风道墙体均为砌块墙体封堵
除特殊标注外，内墙均为砌块墙体，沿轴线居中布置
后砌筑墙体及墙体预留洞说明：
后砌墙详平面图标注，工艺风道、暖通风井墙体待设备安装后再砌
车同所有内墙待设备就位后砌筑
安全措施：
所有后砌外墙及楼面设备预留洞口在设备安装前
请做好安全护栏（高≥1100，竖向间距≤110）
所有低于800高的窗台及临空处均需设安全护栏，
做法同混凝土楼梯安全扶手

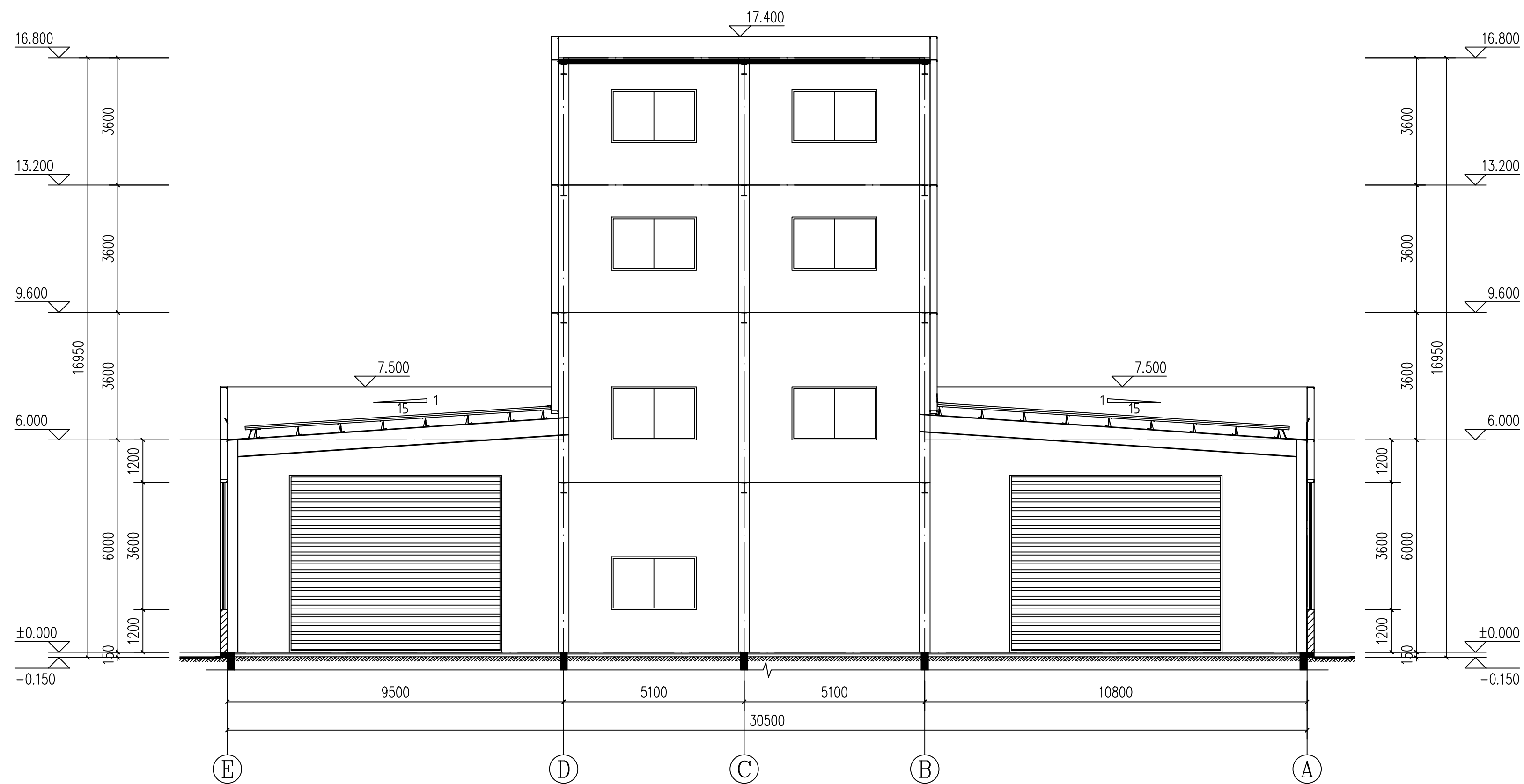
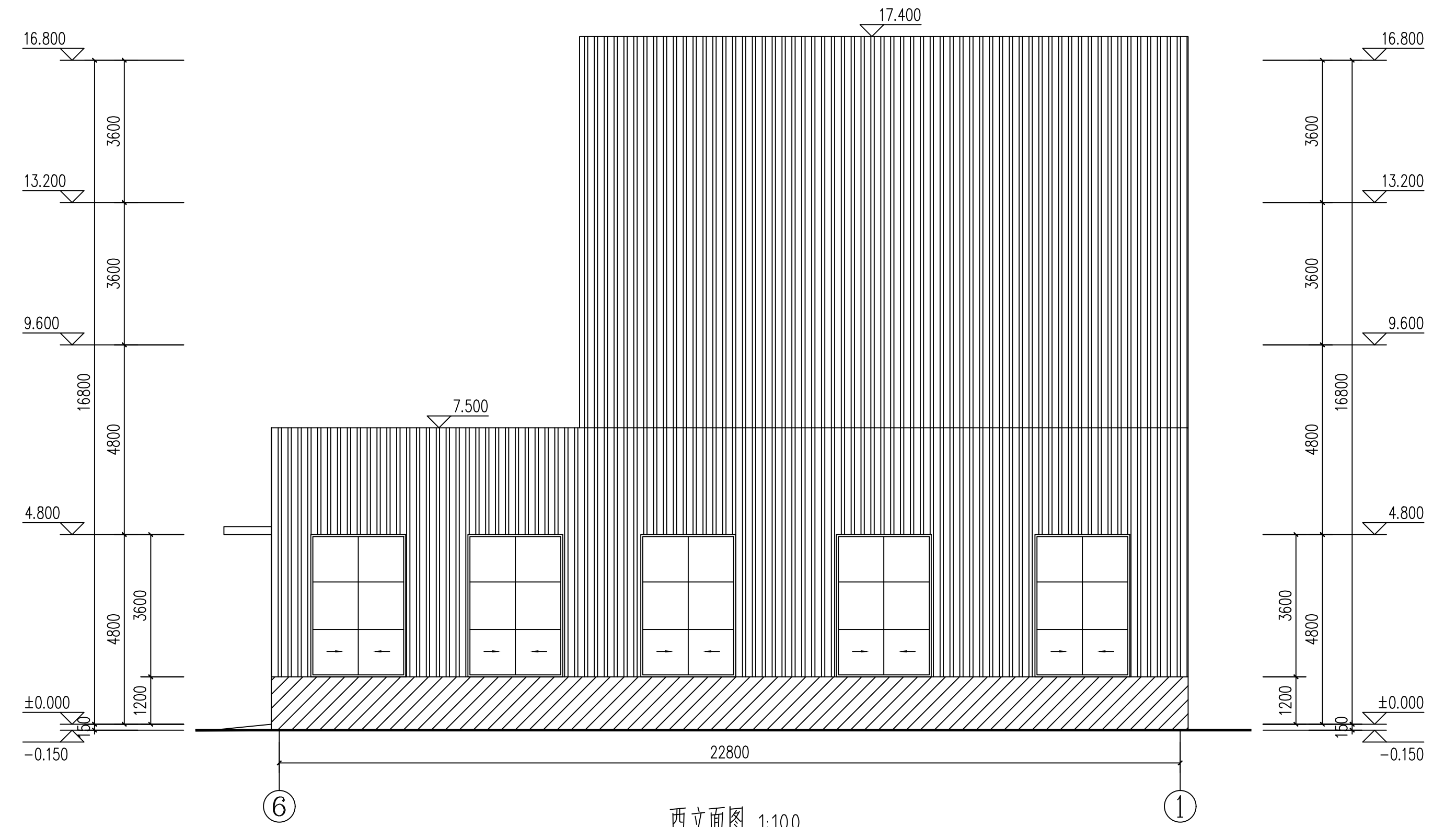
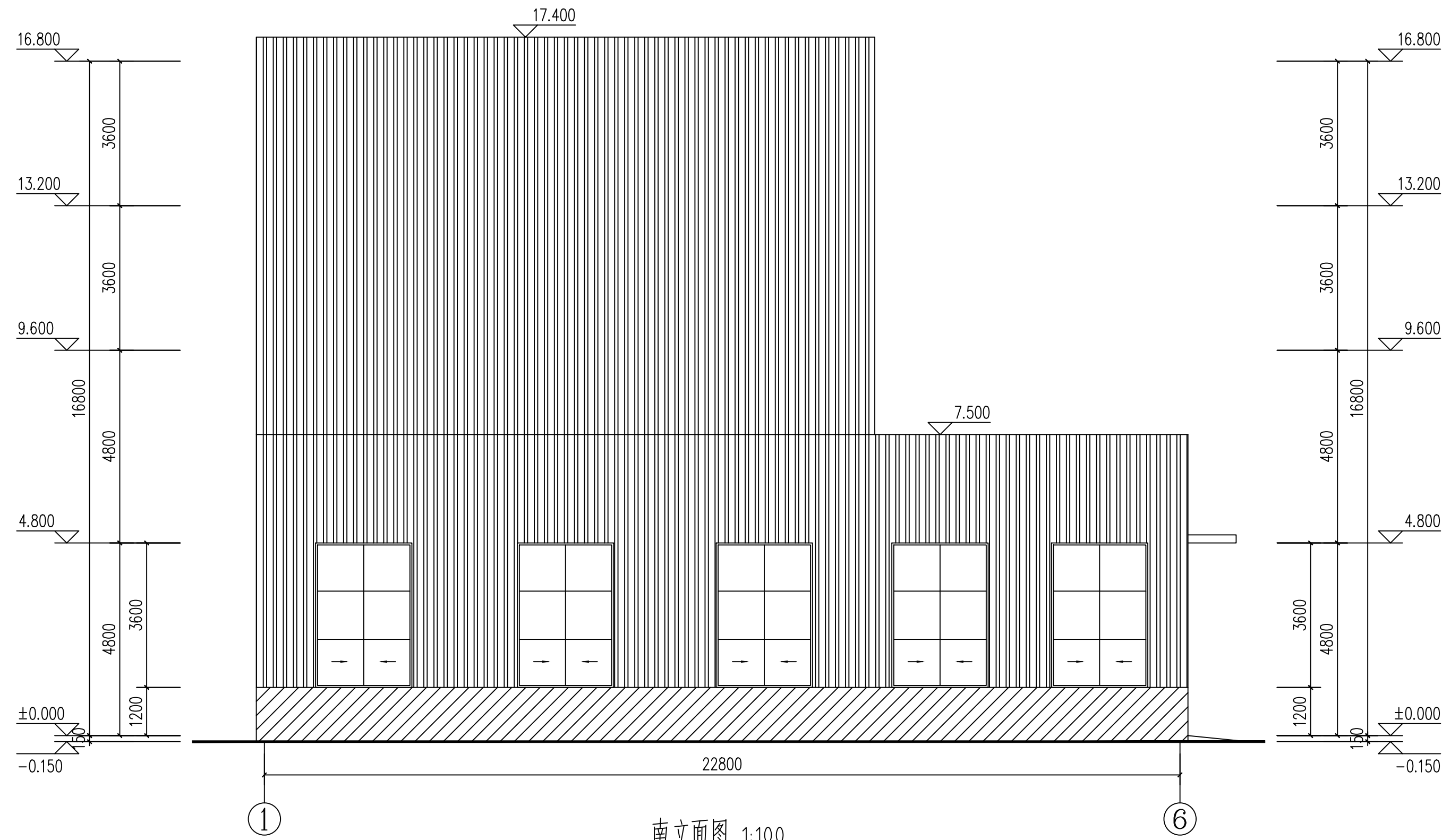


四层平面图 1:100

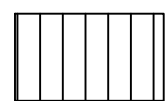


屋顶平面图 1:100

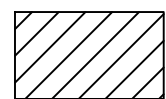




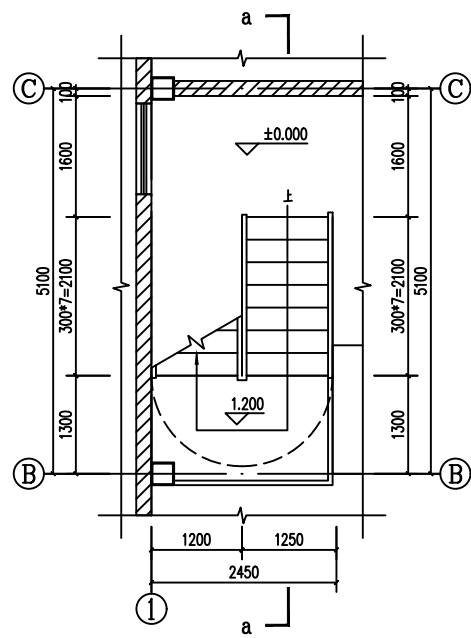
图例:



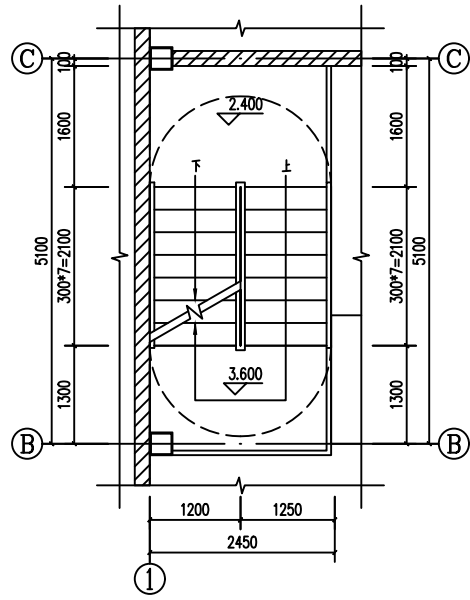
浅灰色彩钢板



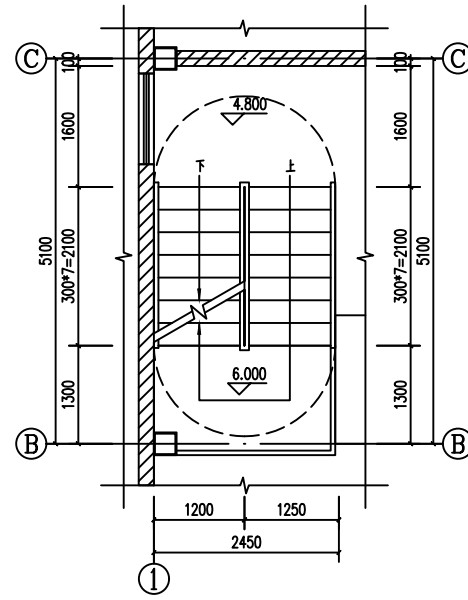
灰色外墙真石漆



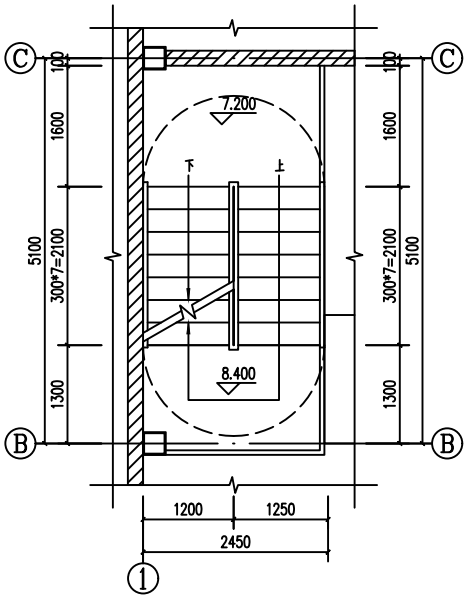
楼梯一层平面图 1:50



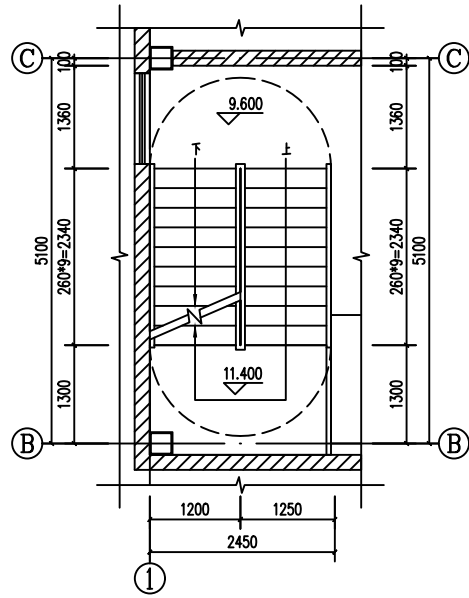
楼梯+3.900标高处平面图 1:50



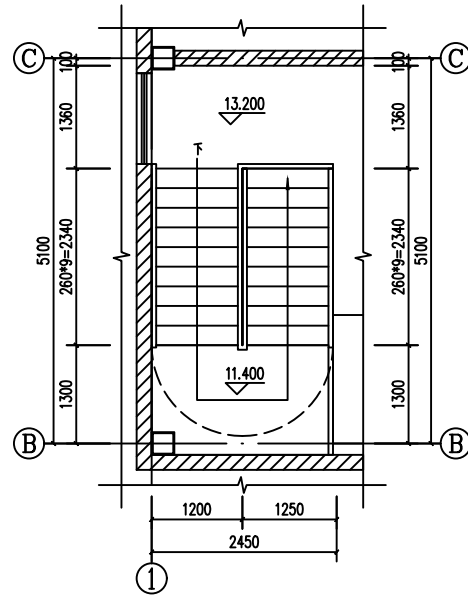
楼梯二层平面图 1:50



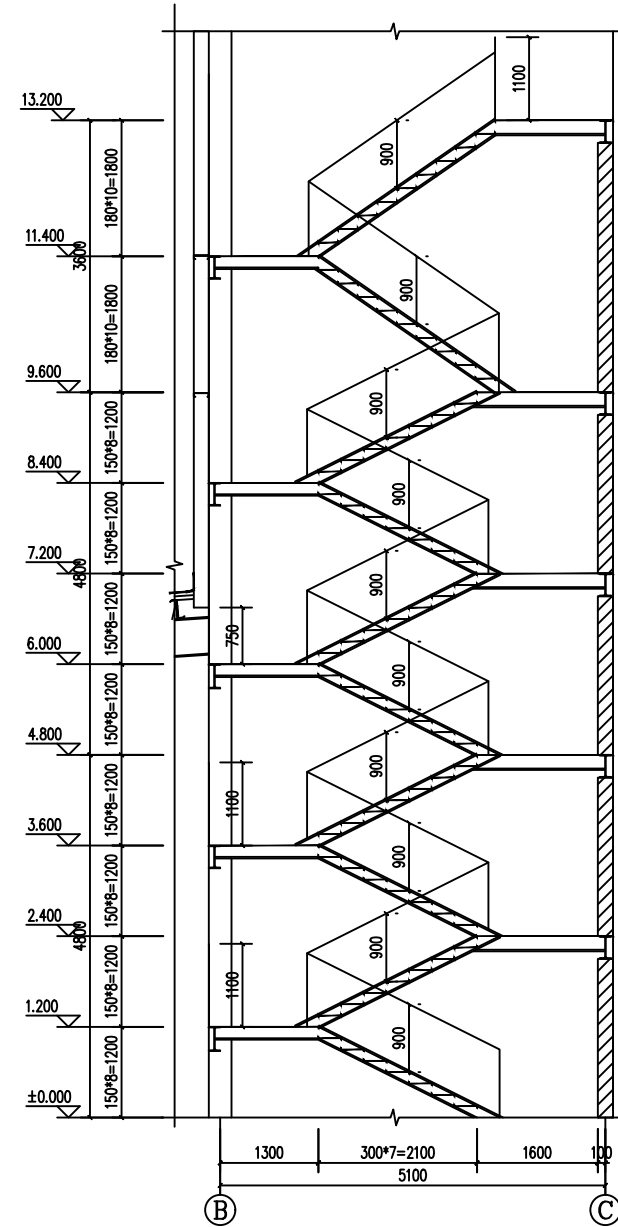
楼梯+8.700标高处平面图 1:50



楼梯三层平面图 1:50



楼梯四层平面图 1:50



a-a剖面图 1:50

楼梯说明:

设备基坑: 1: 楼梯扶手做法, 详15J403-1- $\frac{A1}{15}$

2: 踏步防滑条做法, 详15J403-1- $\frac{1}{140}$

地上部分: 1: 楼梯栏杆扶手高 1100, 栏杆扶手做法详15J401- $\frac{A1}{15}$ 栏杆使用50×50×2.5镀锌方管

2: 平台扶手高 1100, 做法同楼梯扶手, 位置详楼梯大样

3: 钢梯踏步防滑采用花纹钢板本身花纹自防滑

4: 钢楼梯平台及梯段均采用花纹钢板

钢楼梯平台及梯段背面刷2mm厚涂型钢结构防火涂料, 满足耐火时间1h的防火要求

5: 所有楼梯门窗位置以平面图为准, 楼梯大样仅为示意 所有栏杆扶手做法以索引图集为准, 楼梯大样仅为示意

6: 梯段与砌块墙之间的缝隙如果小于100采用梯段槽钢上焊接花纹钢板(现场自定尺寸)封堵, 余同梯段与彩板墙之间的缝隙如果大于100, 均需采用安全护栏

7: 楼梯平台窗户窗台高低于800, 均需做1100高护窗栏杆, 做法同楼梯扶手做法

8: 钢梯段地上、地下防火隔断采用轻钢龙骨墙体, 耐火时间 2.1h, 双层石膏板, 构造:

2X12mm+100mm(填岩棉, 容重100KG/m³)+2X12mm, 隔断所示剖面斜线所示

其中地上地下搭接处有两个钢梯段踏步必须完全封闭, 详剖面斜线所示

9: 除地上地下梯段不能留空外, 其余钢梯段踏步封堵说明详右侧图示,

