

10、若结构超长或调整沉降差异需要设置施工后浇带，应明确后浇带的封闭时间，收缩后浇带的封闭时间不应小于 60d，沉降后浇带的封闭时间应待主体完工、填充墙砌筑完毕后封闭，且不小于 60d。

11、梁腹板高度 $h_w \geq 450\text{mm}$ 时，应在梁两侧设置腰筋，钢筋直径不应小于 12mm，每侧腰筋配筋 $A_s > b h_w / 1000$ ，间距不大于 200mm。

12、现浇板混凝土强度等级不应大于 C30。钢筋混凝土板不得采用冷拉钢筋。

13、预制楼板（屋）面，当板跨不大于 4.2m 时，板缝不应小于 40mm；当板跨大于 4.2m 时，板缝不应小于 60mm，板缝内应采用高于预制板混凝土强度等级的微膨胀细石混凝土浇捣密实。当板缝大于 60mm，应按计算配置板筋，但至少上下各配一根直径不小于 8mm 的纵筋和 $\Phi 6@200$ 的箍筋或拉筋。

14、现浇挑檐、雨蓬等外露结构的伸缩缝间距，不应大于 12m。

15、预制钢筋混凝土板在混凝土圈梁上的支承长度不应小于 80mm，板端伸出的钢筋应与圈梁可靠连接，且同时浇筑；预制钢筋混凝土板在墙上的支承长度不应小于 100mm，并按下列方法进行连接：

1) 板支承于内墙时，板端钢筋伸出长度不应小于 70mm，且与支座处沿墙配置的纵筋绑扎，用强度等级不应低于 C25 的混凝土浇筑成板带；

2) 板支承于外墙时，板端钢筋伸出长度不应小于 100mm，且与支座处沿墙配置的纵筋绑扎，并用强度等级不应低于 C25 的混凝土浇筑成板带；

3) 预制钢筋混凝土板与现浇板对接时，预制板端钢筋应伸入现浇板中进行连接后，再浇筑现浇板。

16、底层地面软弱基土上的混凝土垫层厚度不应小于 100mm，并应配置 $\Phi 6$ 及以上双向钢筋网片，其间距不应大于 200mm。回填土应分层夯实，压实系数不应小于 0.94。

工程质量通病防治设计控制措施

——给排水专篇

设计依据：《湖南省住宅工程质量通病防治技术规程 DBJ43/T306-2014》

一、给排水管道及阀门

1、阀门安装前，应现场见证取样，按规定做强度和严密性试验。试验应在每批（同牌号、同型号、同规格）数量中抽查 10%，且不少于一个；对安装在主干管上起切断作用的闭路阀门应逐个做试验。

2、接口不严密，塑料及金属复合管管材、管件、胶水不配套，埋地管道基础沉降，支架不牢固，给水管道在楼（地）面暗设时有中间接头等导致接口渗漏。

3、钢管管道支架的最大间距

公称直径(mm)		15	20	25	32	40	50	70	80	100	125	150	200	250	300
支架的最大间距(m)	保温管	2	2.5	2.5	2.5	3	3	4	4	4.5	6	7	7	8	8.5
	不保温管	2.5	3	3.5	4	4.5	5	6	6	6.5	7	8	9.5	11	12

4、塑料管及复合管管道支架的最大间距

管径(mm)		12	14	16	18	20	25	32	40	50	63	75	90	110	
最大间距(m)	立管	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	
	水平管	冷水管	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.35	1.55
		热水管	0.2	0.2	0.25	0.3	0.3	0.35	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8		

5、塑料及金属复合管，其管材、配件、粘胶（热熔器具）等应采用同一厂家产品。

室外给排水管道应敷设在坚土上；不得强力组对、不得利用接口弥补安装偏差；

6、支架间距、形式按设计、规范、标准图要求制作安装。

7、给水管道在楼（地）面暗设时，应符合下列要求：不得直接敷设在楼（地）面结构层和找平层内；

8、敷设在楼（地）面的垫层或填充层内的给水支管的外径不得大于 25mm；给水管管材宜采用塑料、金属与塑料复合管材，不宜采用钢质管料；给水管管材不得有卡套式或卡环式接口，中途不得有连接配件，两端接口应明露。未装套管，套管高度不够，套管不防水等会导致套管渗漏。

10、按要求安装套管，保证套管高度；

11、给排水管道穿地下室外墙、有防水要求的楼（地）面、屋面和水池（箱）时应采用金属防水套管；

12、给水管道穿过卫生间和有防水要求的楼（地）面处，必须设置套管，套管顶部至少高出装饰面层 50mm；管道与套管之间缝隙应采用防水填充材料填充并在套管口采用遇水膨胀止水材料和防水密封材料密封。管道穿过楼板面的套管宜采用防腐性能高的钢质管料，并与现浇混凝土整浇。其做法应满足规程 5.1.2 的要求。

13、竖向管道穿过楼（地）面的位置应预埋套管，套管比竖管大两个规格，且两者间的间隙均匀，间隙内采用弹性阻燃材料填实。

14、套管的埋设应与楼（地）面结构施工同步进行。如采用先预留洞口后埋设套管的方法埋设套管，预留洞口封堵时应支设模板，将孔洞周围凿毛、浇水湿润，用高于设计强度一个等级的防渗混凝土分两次浇灌、捣实，且混凝土养护时间不少于 14d。

15、对于厨房、卫生间、阳台等有防水要求的楼（地）面，管道穿楼板处宜采用止水节施工法。套管顶应高出楼（地）面面层 50mm，且套管外加装止水圈或止水环，套管与竖管间的上口用防水密封膏（胶）密封。如采用普通钢质套管，须作防锈处理，管根四周应按设计要求做阻水台。

二、给排水管道及配件堵塞。

1、排水管堵塞防治

(1) 坡度不够，支管与水平干管、水平干管与排水主立管连接管件型式使用不当，管内杂物未清理干净。

(2) 保证坡度：规程 12.2.6 生活污水塑料管坡度应满足设计要求，且最小不小

于下表：

UPVC 管径 ϕ	50 ϕ	75 ϕ	110 ϕ	125 ϕ	160 ϕ
坡度‰	12	8	6	5	4

2、通球试验：规程 12.2.7 排水主立管及水平干管管道均应做通球试验，通球球径不小于排水管道管径的 2/3，通球率必须达到 100%。

3、正确使用管件：支管与水平干管、水平干管与排水主立管连接管件应使 45°斜三通。

三、地漏、通气管及卫生器具返臭防治：

1、地漏臭的防治：

(1) 地漏型式使用不当，地漏质量问题。

(2) 现场水电施工员施工时应和设计明确厨房、卫生间和有防水要求的楼（地）面地漏的型号及规格、布置、标高以及地面的标高、排水坡向及其坡度。

(3) 洗衣机地漏应采用防干涸和溢流的专用地漏，卫生间应采用密闭地漏，存水弯水封及地漏构造水封深度均不应小于 50mm。

(4) 阳台排水、屋面排水及空调排凝结水系统应单独设置；有给水点的部位应设地漏。单元水表井内及户内水管井内均应设排水地漏，且其排出管应采用间接排水方式。

2、通气管返臭防治：

位置设置不当，出屋面高度不够。

通气管口不应设在建筑物挑出部分（如屋檐檐口、阳台和雨棚等）的下面，且上人屋面应高出 2m。通气管口不应设在建筑物挑出部分，如屋檐檐口、阳台和雨棚的下面，上人屋面通气管应高出屋面 2 米。

3、卫生器具返臭防治：

(1) 卫生器具排水管存水弯深度应保证 50MM。

四、给排水管道安装对于安全的影响的防治：

1、上人屋面水平管道离女儿墙的水平距离应大于 1000mm，小于 1000mm 时应采取安全防护措施。

2、宽度大于 1.2m 的障碍物腹下方应增设消防喷头。

3、除吊顶型喷头及吊顶下安装的喷头外，直立型、下垂型标准喷头，其溅水盘与顶板的距离不应小于 75mm 且不大于 150mm。

4、箱式消火栓的安装应符合下列规定：（1）栓口应朝外与设置消火栓的墙面相垂直，并不应安装在门轴侧；（2）栓口中心距地面为 1.1m，允许偏差±20mm；（3）栓口中心距箱侧面为 140mm，距箱后内表面为 100mm，允许偏差±5mm；（4）消火栓箱体安装的垂直度允许偏差为 3mm。

5、U-PVC 排水横管应在水流汇合管件上游端设置带锁紧的伸缩节。高层建筑中明设排水塑料管道应按设计要求设置阻火圈或防火套管。

五、给排水管道安装对于影响使用的预防

- 1、塑料管道与金属支吊架间应设置非金属垫或套管。
- 2、立式水泵不应采用弹簧减震器。

六、设计

- 1、生活水池（箱）应采取消毒措施，且水池（箱）的溢流管、通气管和排水管应设防虫网。生活用水水池结构应与建筑本体结构分隔设计。
- 2、给排水管道穿地下室外墙、有防水要求的楼（地）面、屋面和水池（箱）时应采用金属防水套管。
- 3、施工图纸设计中应明确地漏型号及规格、位置标高。卫生间地漏位置宜尽量靠浴盆及洗脸盆，并远离墙面 500mm 以上设置，有利于地面找坡及装饰面砖施工；洗衣机地漏应采用防干涸和溢流的专用地漏，卫生间应采用密封地漏，存水弯水封及地漏构造水封深度均不应小于 50mm。
- 4、阳台排水、屋面排水及空调冷凝水系统应单独设置；有给水点的部位应设地漏。
- 5、宽度大于 1.2m 的障碍物腹下方应增设消防喷头。
- 6、卫生间卫生器具排水横支管应设置在同层套内。
- 7、除吊顶型喷头及吊顶下安装的喷头外，直立型、下垂型、标准喷头，其溅水盘与顶板的距离不应小于 75mm 且不大于 150mm。
- 8、给水设计中应有管道公称直径与内径的对照表。
- 9、给水变频稳压二次供水应提供水泵停泵压力值。
- 10、单元水表井内及户内水管井内应设排水地漏，且其排出管应采用间接排水方式。

工程质量通病防治设计控制措施

——电气专篇

设计依据：《湖南省工程质量通病防治技术规程 DBJ43/T306-2014》

电气施工：

一、防雷接地是否符合要求

- 1、加强对焊工的技能培训，要求做到搭接焊处焊缝饱满、平整均匀，特别是对立焊、仰焊等难度较高的焊接进行培训。
- 2、增强管理人员和焊工的责任心，及时补焊不合格的焊缝，并及时敲掉焊渣，刷防锈漆。
- 3、根据 GB50169 2《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》规定，避雷引下线的连接为搭接焊接，搭接长度为圆钢直径的 6 倍，因此，不允许用螺纹钢代替圆钢作搭接钢筋。另外，作为引下线的主钢筋土建如是对头碰焊的，应在碰焊处按规定补一搭接圆钢。

二、室外进户管预埋是否符合要求

- 1、进户预埋管必须使用厚壁铜管或符合要求的 PVC 管（一般壁厚 PVC Φ 114 为 4.5mm 以上， Φ 56 为 3mm 米）。
- 2、加强与土建和其他相关专业的协调和配合，明确室外地坪标高，确保预埋管埋深不少于 0.7 米。
- 3、加强对承包队伍领导和材料采购员有关法规的教育，监理人员要严格执行材料进场需检验这一规定，堵住漏洞。
- 4、预埋钢管上墙的弯头必须用弯管机弯曲，不允许焊接和烧焊弯曲。钢管在弯制后，不应有裂缝和显著的凹痕现象，其弯扁程序不宜大于管子外径的 10%，弯曲半径不应小于所穿入电缆的最小允许弯曲半径。
- 5、做好防水处理，请防水专业人员现场指导或由防水专业队做防水处理。

三、电线管（钢管、PVC 管）敷设是否符合要求

- 1、加强对现场施工人员施工过程的质量控制，对工人进行针对性的培训工作；管理人员要熟悉有关规范，从严管理。
- 2、土建最好采用公共走廊天花吊顶的紧饰方式，这样电专业的大部分进户线可以通过在吊顶之上敷设的线槽直接进入。也可以采用加厚公共走道楼板的方式，使众多的电线管得以隐蔽。电气专业施工人员布管时应尽量减少同一点处线管的重叠层数。

3、电线层不能并排紧贴，如施工中很难明显分开，可用小水泥块将其隔开。

4、电线管埋入砖墙内，离其表面的距离不应小于 15mm，管道敷设要“横平竖直”。

5、电线管的弯曲半径（暗埋）不应小于管子外径的 10 倍，管子弯曲要用弯管机或拗棒使弯曲处平整光滑，不出现扁折、凹痕等现象。

6、电线管进入配电箱要平整，露出长度为 3-5mm，管口要用护套并锁紧箱壳。进入落地式配电箱的电线管，管口宜高出配电箱基础面 50-80mm。

7、预埋 PVC 电线管时，禁止用钳将管口夹扁、拗弯，应用符合管径的 PVC 塞头封盖管口，并用胶布绑扎牢固。

四、导线的接线、连接质量和色标是否符合要求

1、加强施工人员对规范的学习和理解。

2、同一建筑电线绝缘层颜色应一致，即保护线（PE）黄绿相间色，零线淡蓝色，相线 L1-黄色，L2-绿色，L3-红色。照明回路相线应进开关。

五、插座、灯具安装选择

1、电源插座底边距地低于 1.8 米时应采用带安全门插座；室外采用防水型开关插座；卫生间开关宜设置在卫生间的外墙上；卫生间插座采用防溅型的插座，其防护等级不应低于 IP54。

2、灯具距离地面高度小于 2.4 米时，应设有专用接地螺栓，且可靠接地。

3、卫生间所有外露金属部分（不包括孤立金属物）及插座的保护线均应与局部等电位盒连接。

4、照明配电箱的箱体不宜太小，应方便检修，且拆卸金属件应配接地专用螺栓，带电金属体均应可靠与接地干线连接。

5、照明开关高度宜为装饰地面上 1.30 米，距离门边距离为 0.15~0.20 米。

六、消防施工线路敷设规范

1、暗敷时，应穿管并应敷设在非燃烧体结构内且保护层厚度不应小于 30mm；明敷时（包括附设在吊顶内），应穿有防火保护的金属管或有防火保护的封闭金属线槽；

2、当采用阻燃或耐火电缆时，敷设在电缆井、电缆沟内可不采取防火保护措施；

3、当采用矿物绝缘类不燃性电缆时，可直接敷设；

4、宜与其它配电线路分开敷设；当敷设在同一电缆沟内时，宜分别布置在井沟的两侧。

5、严禁将电线导管敷设在保温层中。

七、金属线槽的安装及内敷设电缆的问题

1、金属线槽、桥架及其支架全长应不少于 2 处与接地（PE）或接零（PEN）干线相连接；非镀锌槽间连接板的两端跨接铜芯接地线，接地线最小允许截面积不小于 4 平方毫米；镀锌线槽间连接板的两端可不跨接接地线，但连接板两端不少于 2 个有防松螺帽或防松垫圈的连接固定螺栓。

2、金属线槽内的电线或电缆的总截面积（包括外保护层）不应超过线槽截面积的 20%，载流导线不宜超过 30 根，线槽内不应有接头。

3、金属桥架内敷设的电缆总截面积（包括外保护层）与桥架横断面面积之比，电力电缆不应大于 40%，控制电缆不应大于 50%。

八、设计

1. 照明开关高度宜为装饰地面上 1.30m，离门边距离为 0.15m~0.20m。

2、电气设计系统图应按 00DX001 图集标明断路器型号规格，不得以生产厂家产品型号代替。

严禁利用室外地坪以下到 1.00m 以内的圈梁和地板做接地极。

设置同时断开相线和中性线的断路器，并应有过载、短路、过欠压保护器；严禁使用隔离开关。

公共部分照明开关应采用声控或光控开关，不得采用触摸开关。

电线、电缆应水平或垂直布设；有特殊要求的电器（如冰箱）应单独设一回路。

智能化宜与土建同步设计，整体规划。采用光纤到楼栋（FTTB）、光纤到户（FTTH）方式，智能化系统架构宜简单、实用、可靠。

智能化系统分期建设的应为后期预留接口及管线通路。消防控制中心与安保中心宜合并建设。

电梯应进行五方通话链路管线设计，其中与值班室的通话应包含门卫值班室与安保中心值班室进行报警。

地下室消防报警系统的设计时，探测器应考虑梁的影响，风机水泵等设备应设置硬线控制线、消防水池水位应设置水位显示及下限、溢流报警装置。

监控中心与弱电机房，应按计算机机房 B 级的要求进行设计。应根据弱电设备负荷、后备 0.5h 的要求，配置 UPS 供电装置及电池容量。

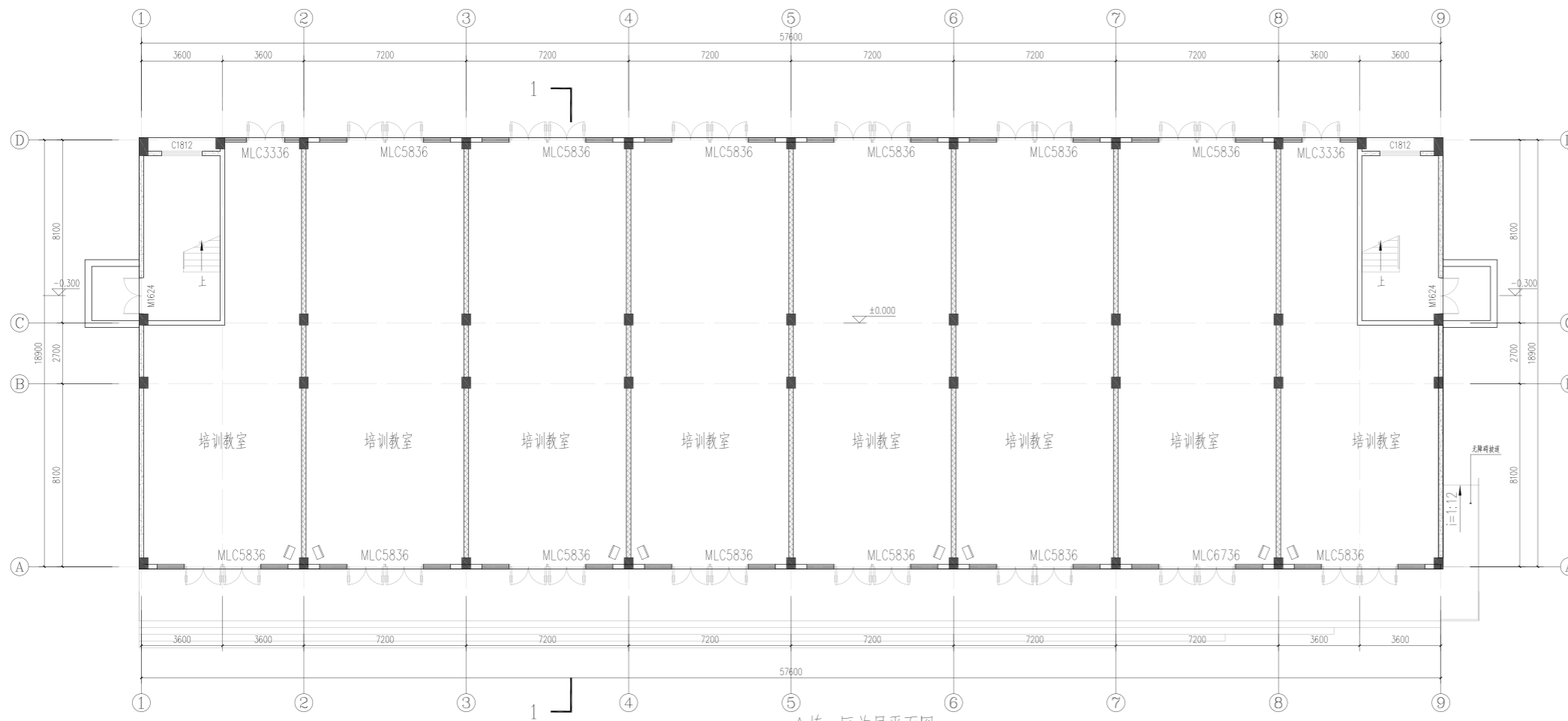
安防系统应具有中心布、撤防功能。不宜使用微波探测器。

电梯、楼梯口等狭小空间区域应采用半球摄像机；路口、车道等狭长场景应采用枪机；广场、大厅等可采用球机。对照度变化大的场景应选用具备宽动态性能的摄像机。

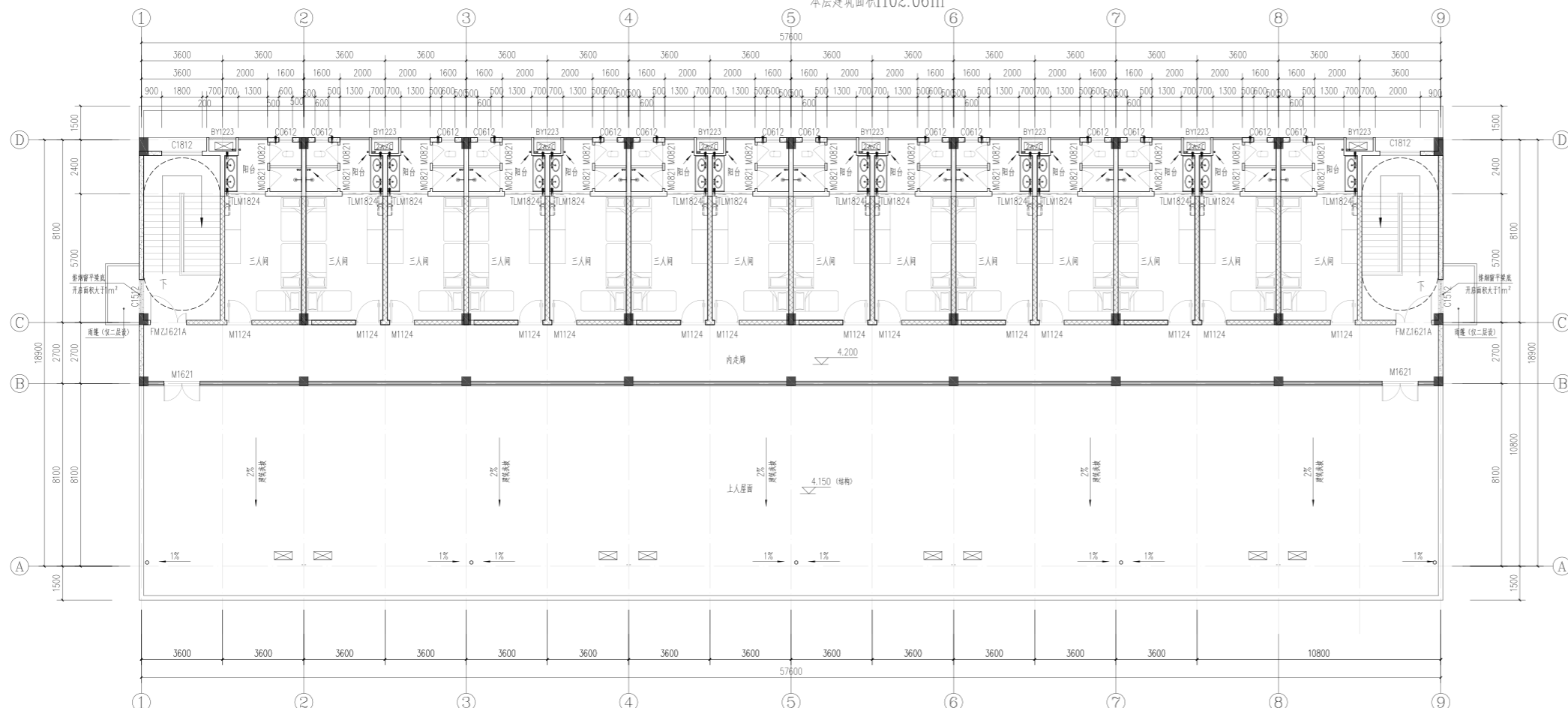
对室外线路如视频电缆、广播线路等要进行防感应雷 SPD 保护。

第十七章 工程总概算

详见工程概算单独册。

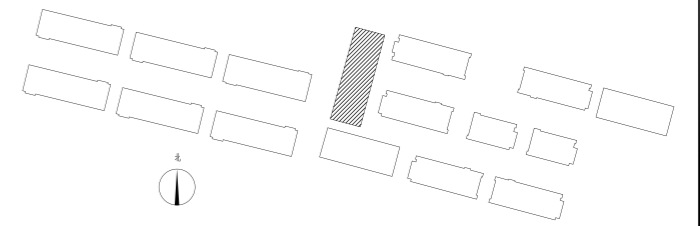


A栋一区首层平面图 1:120
 本层建筑面积1102.06m²



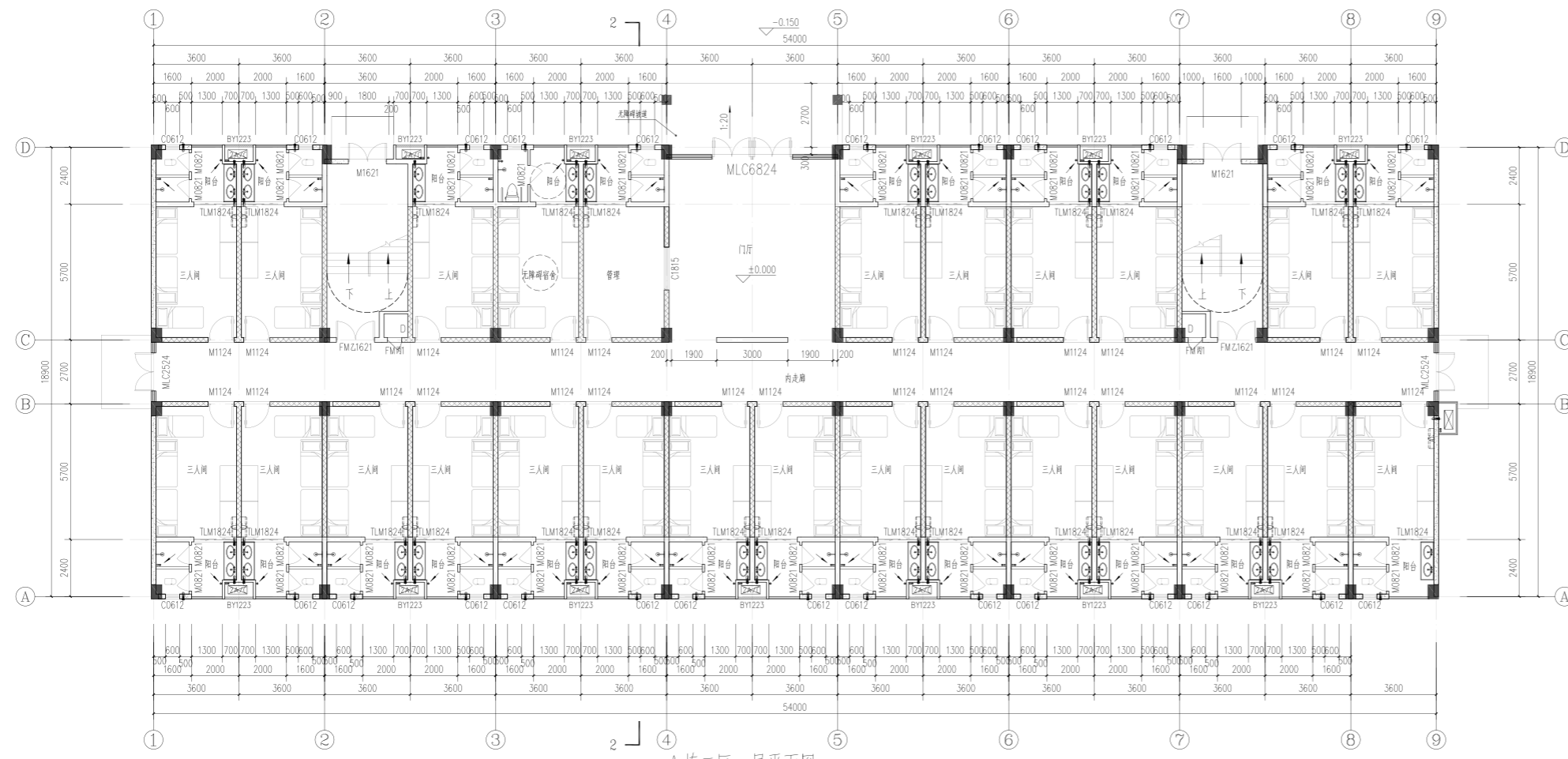
A栋一区二层平面图 1:120
 本层建筑面积625.92m²

总建筑面积: 1727.98m²
 建筑基底面积: 1103.98m²
 宿舍间数: 14间

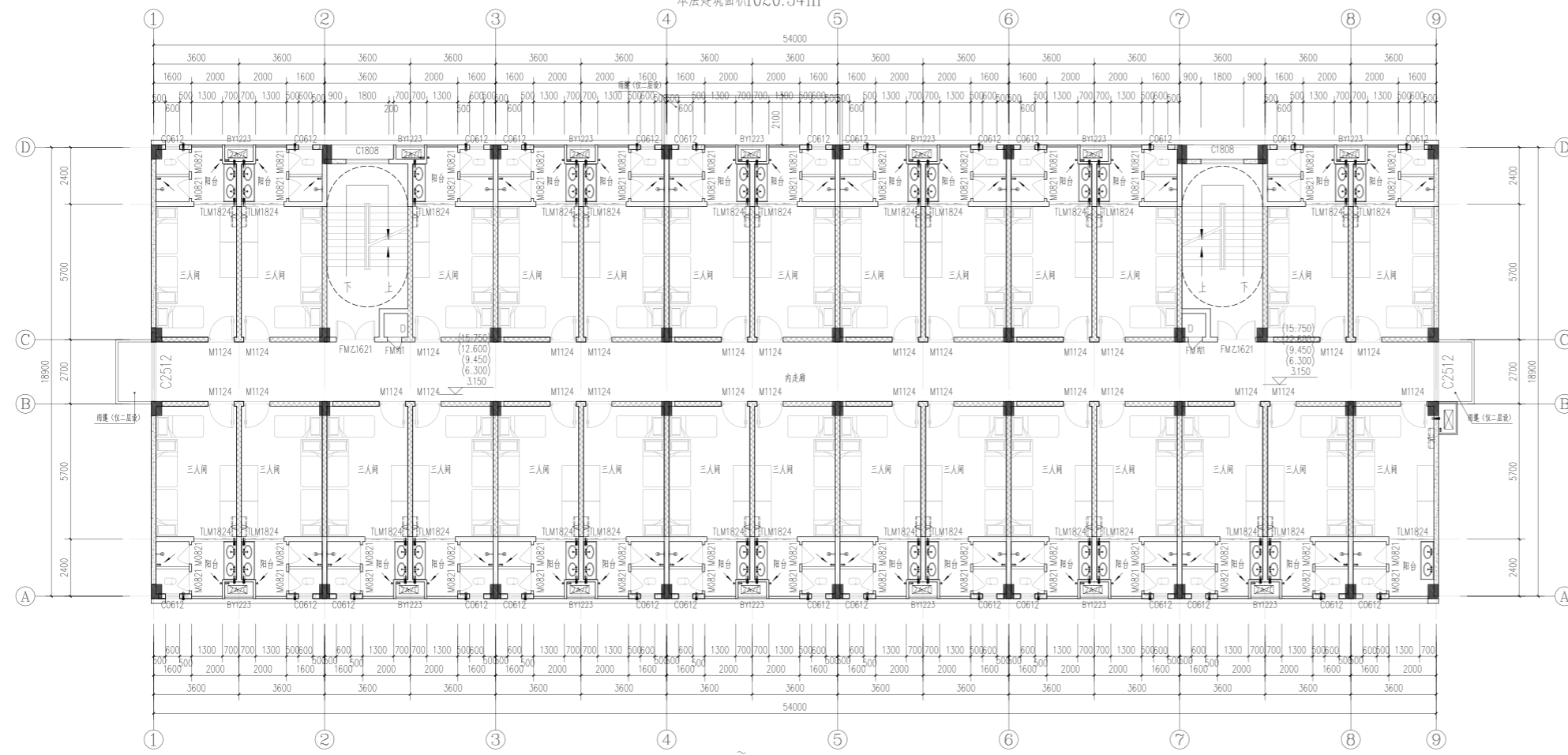


- 蒸压加气混凝土外墙板
- 砖砌体墙
- ALC内隔墙

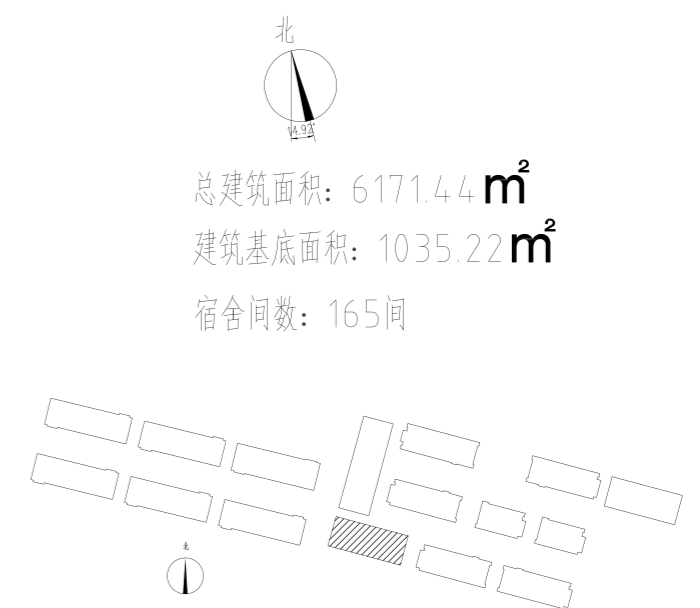
湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院中部托幼结合师资培训中心大楼-A栋
院长 审定 注册师 审核	项目负责人 设计 校核 施工图审查编号	图名 A栋一区一层平面图 A栋一区二层平面图	设计号 2021JTS-0823 图别 建初 图号 JC-01 日期 2021.12



A栋二区一层平面图 1:120
 本层建筑面积1020.34m²



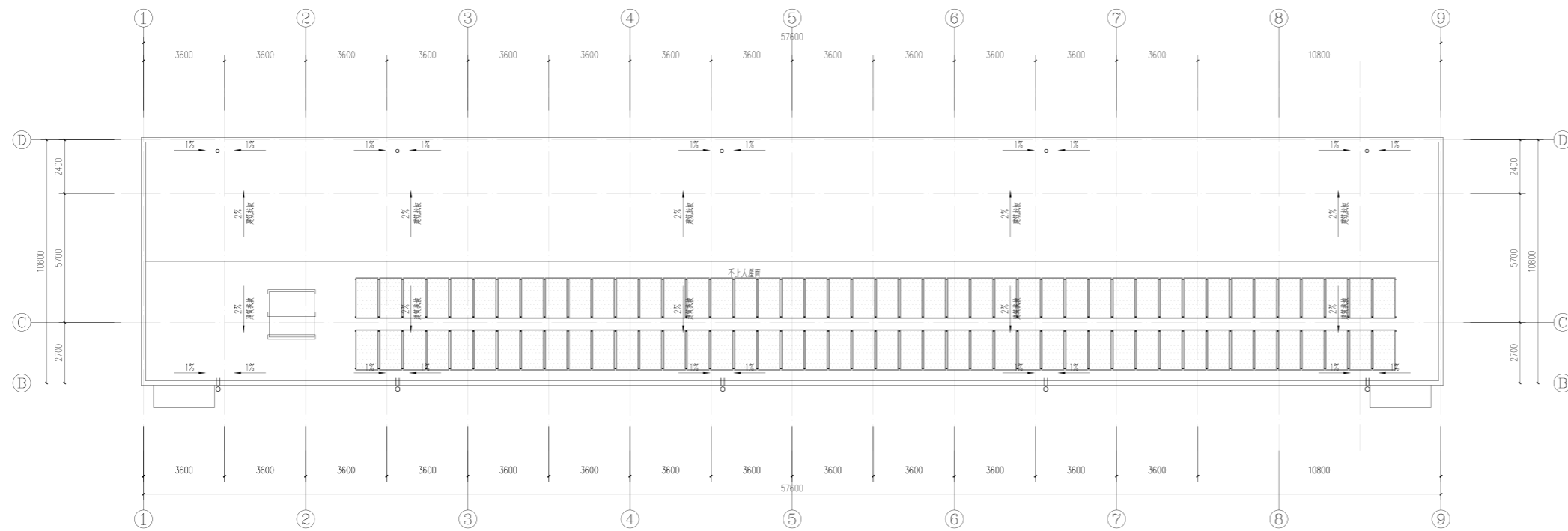
A栋二区二~六层平面图 1:120
 本层建筑面积1020.34m²



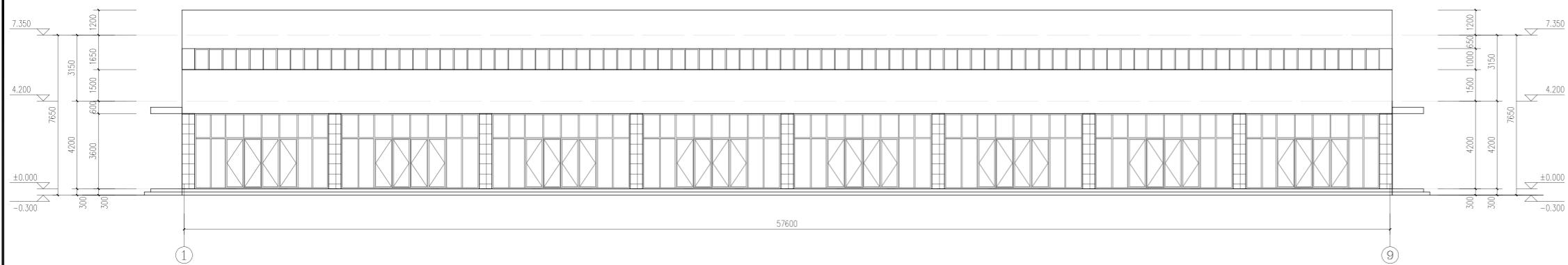
总建筑面积: 6171.44 m²
 建筑基底面积: 1035.22 m²
 宿舍间数: 165间

- 蒸压加气混凝土外墙板
- 砖砌体墙
- ALC内隔墙

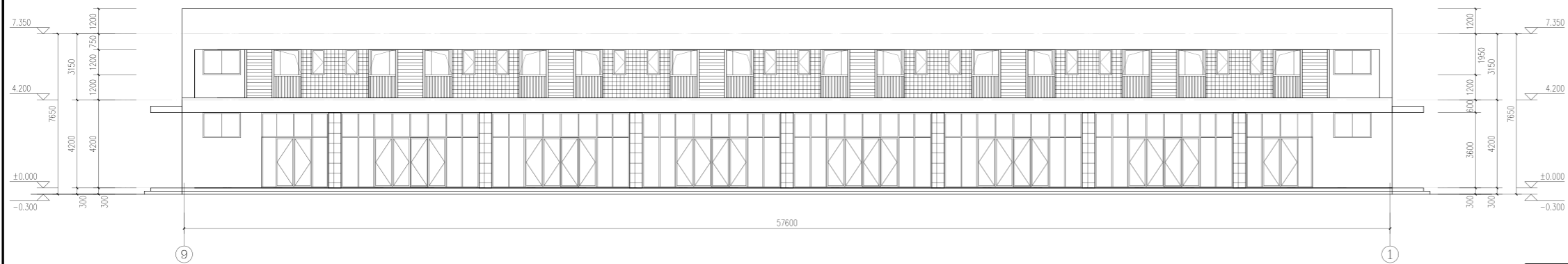
湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院中西部托幼结合师资培训中心大楼-A栋
院长 审定 注册师 审核	项目负责人 设计 校核 施工图审查编号	图名 A栋二区一层平面图 A栋二区二~六层平面图	设计号 2021JTS-0823 图别 建初 图号 JC-02 日期 2021.12



A栋一区屋面平面图 1:120



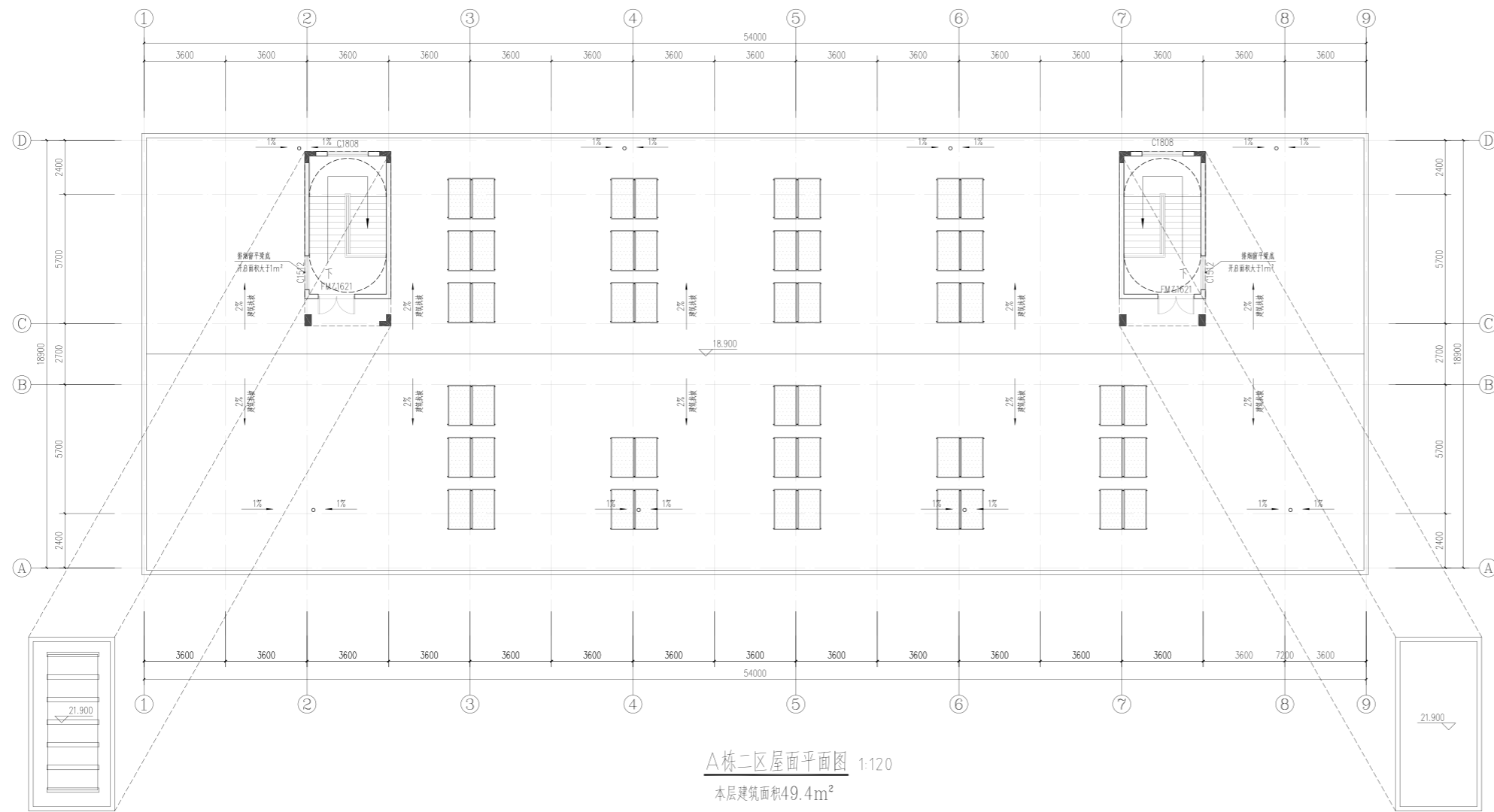
A栋一区①~⑨轴立面图 1:120



A栋一区⑨~①轴立面图 1:120

- 浅灰色外墙涂料
- 米白色外墙涂料
- 浅灰色百叶
- 消防救援窗(利用阳台玻璃门)





湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院
项目名称 湖南民族职业学院中西部托幼结合师资培训中心大楼-A栋		设计号 2021JTS-0823
院长 审定 注册师 审核	项目负责人 设计 校核 施工图审查编号	图名 A栋一区 屋面平面图 ⑨~①轴立面图 ①~⑨轴立面图
		图别 建初 图号 JK-03 日期 2021.12



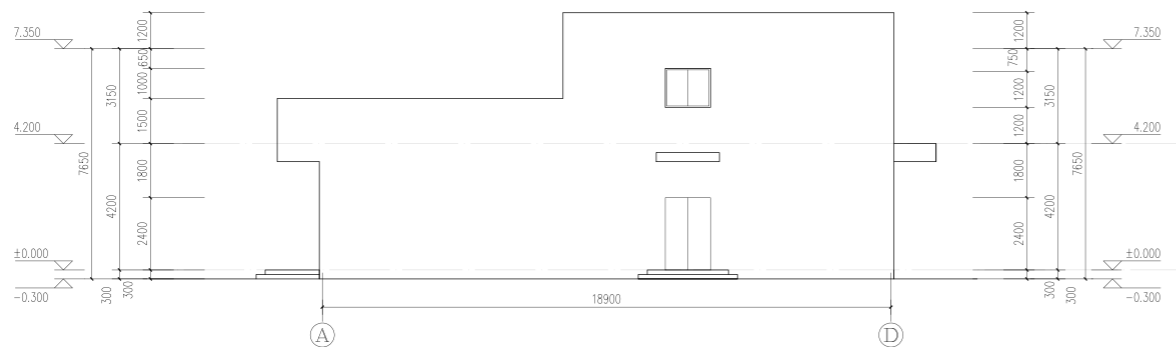
A栋二区屋面平面图 1:120
 本层建筑面积49.4m²



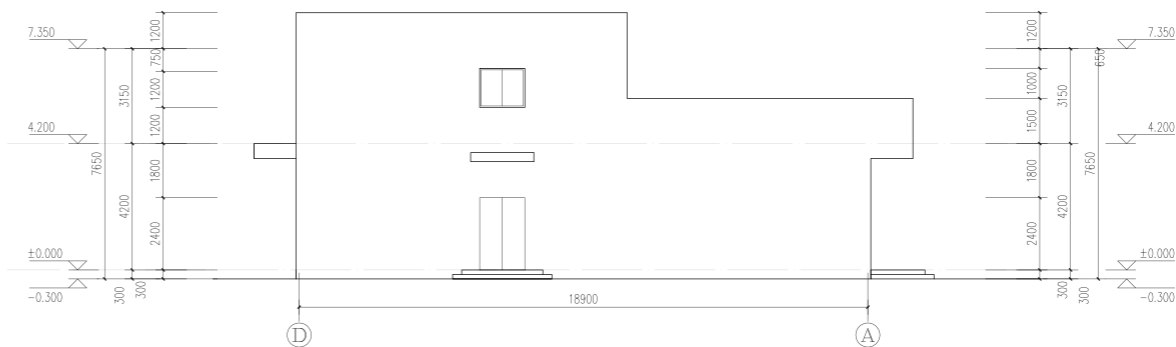
A栋二区①~⑨轴立面图 1:120

-  浅灰色外墙涂料
-  米白色外墙涂料
-  浅灰色百叶
-  消防救援窗(利用阳台玻璃门)

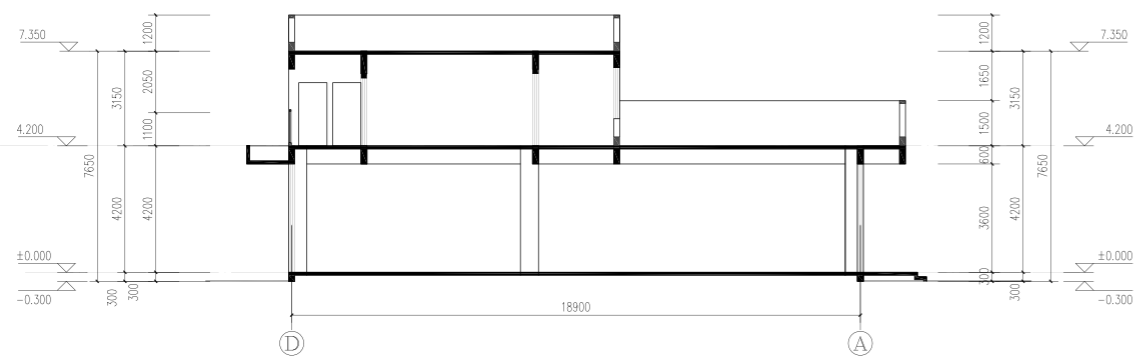
 湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院中西部托幼结合师资培训中心大楼-A栋
院长	项目负责人	图名 A栋二区屋面平面图 A栋二区①~⑨轴立面图	设计号 2021JTS-0823
审定	设计		图别 建初
注册师	校核		图号 JC-04
审核	施工图审查编号		日期 2021.12







A栋一区(A)~(D)轴立面图 1:120



A栋一区(D)~(A)轴立面图 1:120







A栋一区1-1剖面图 1:120

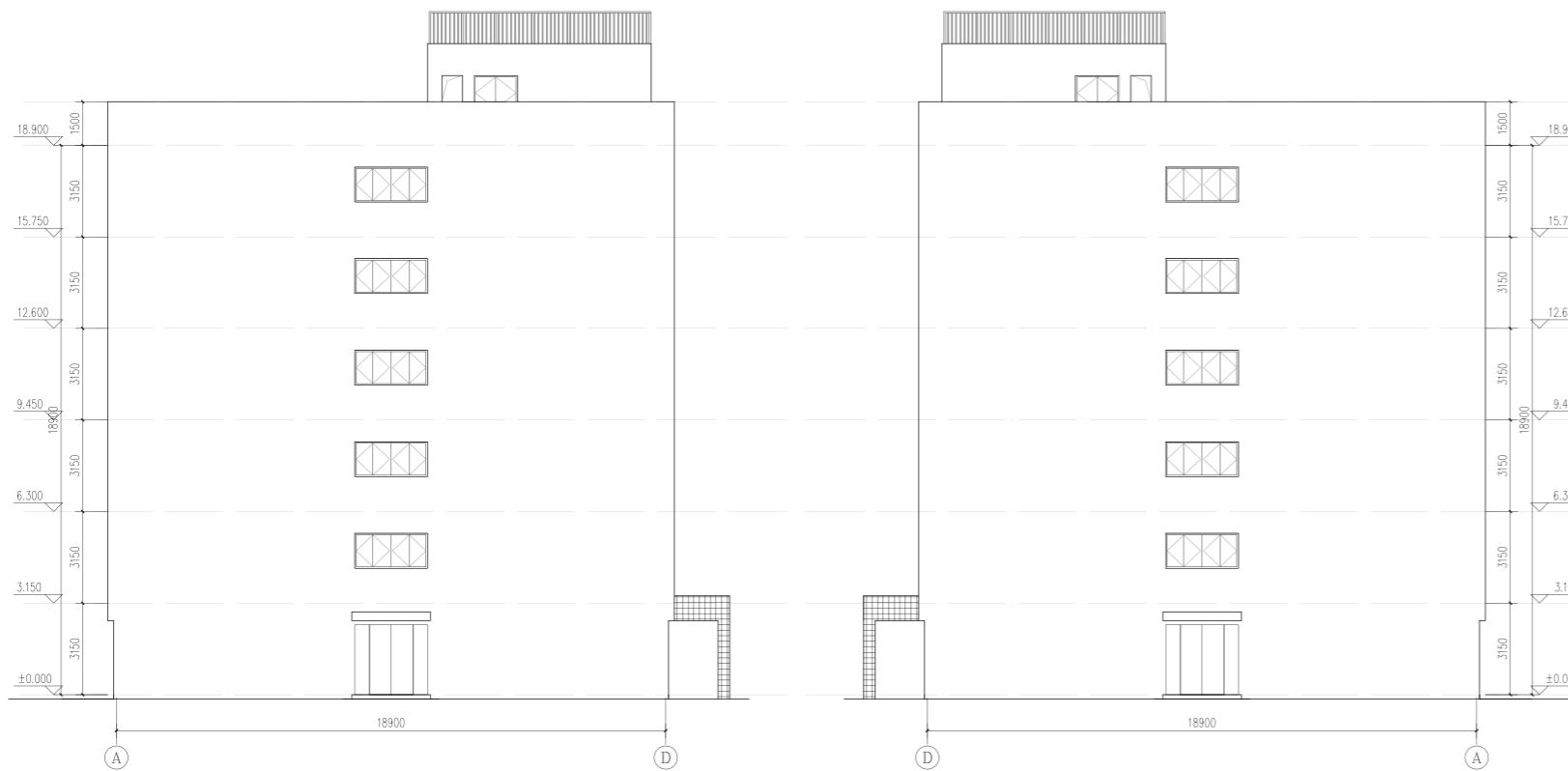
-  浅灰色外墙涂料
-  米白色外墙涂料
-  浅灰色百叶
-  消防救援窗(利用阳台玻璃门)

 湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院中西部托幼结合师资培训中心大楼-A栋
院长	项目负责人	图名 A栋一区 (A)~(D)轴立面图 (D)~(A)轴立面图 2-2剖面图	设计号 2021JTS-0823
审定	设计		图别 建初
注册师	校核		图号 JK-05
审核	施工图审查编号		日期 2021.12



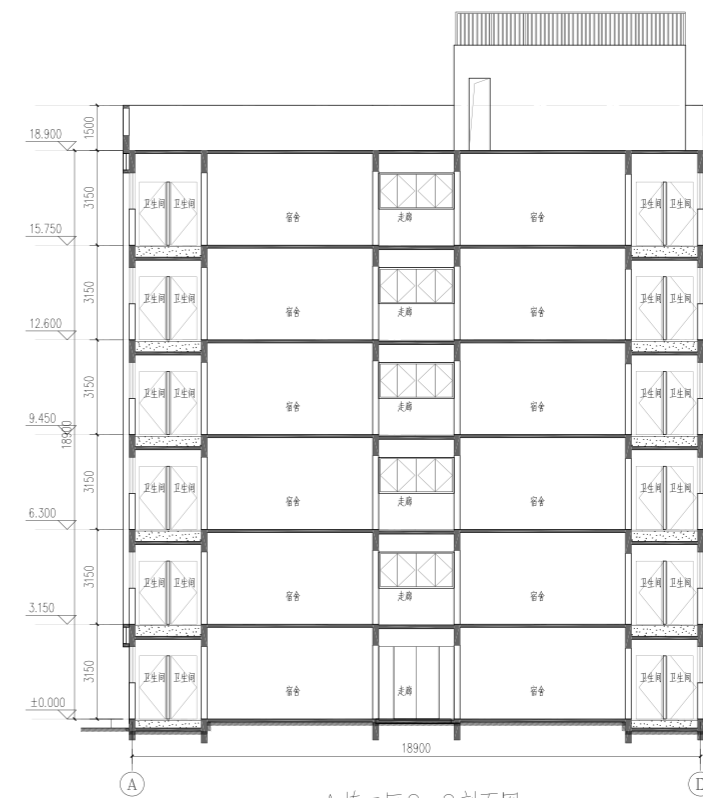
A栋二区⑨~①轴立面图 1:120

-  浅灰色外墙涂料
-  米白色外墙涂料
-  浅灰色百叶
-  消防救援窗(利用阳台玻璃门)



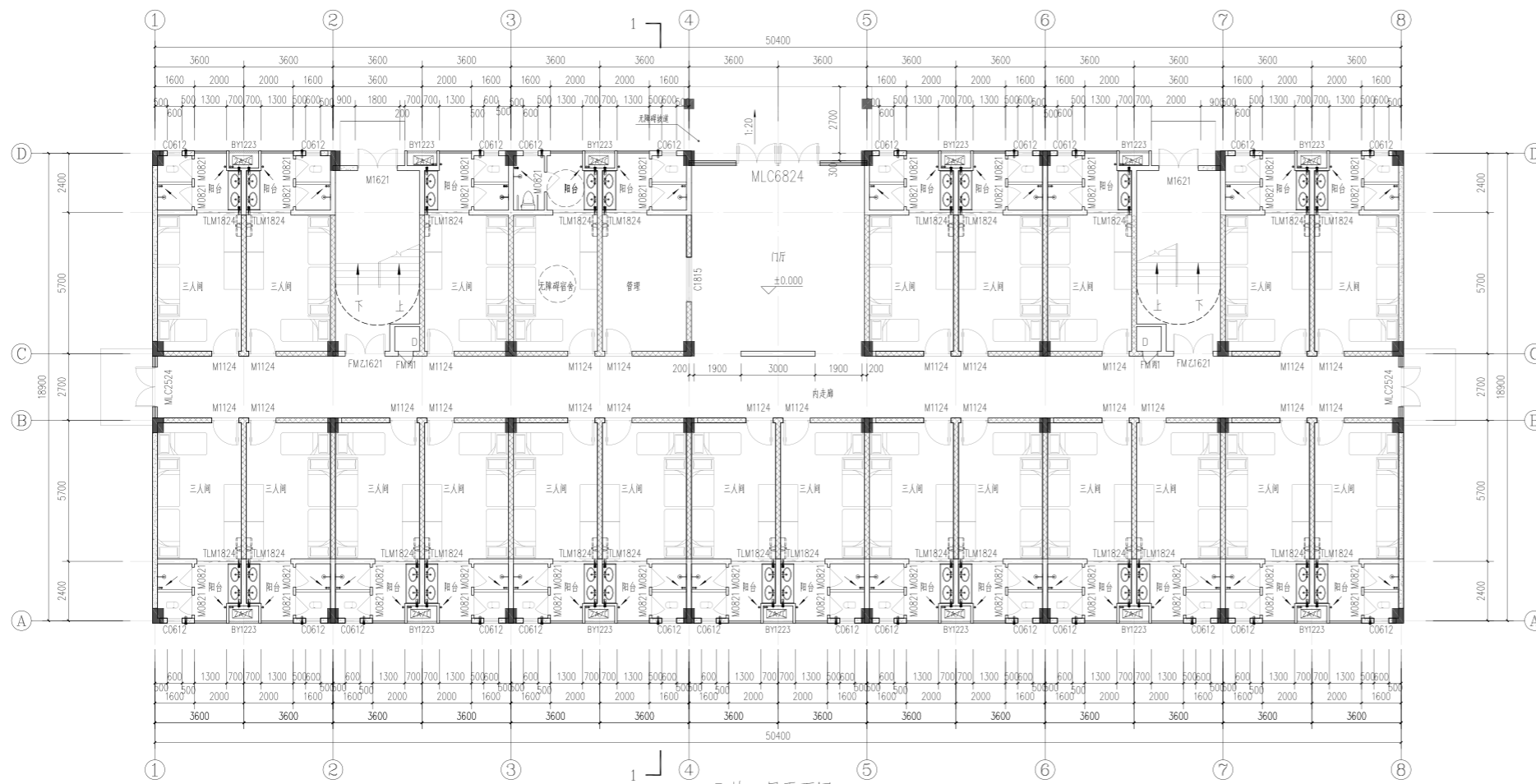
A栋二区①~④轴立面图 1:120

A栋二区④~①轴立面图 1:120

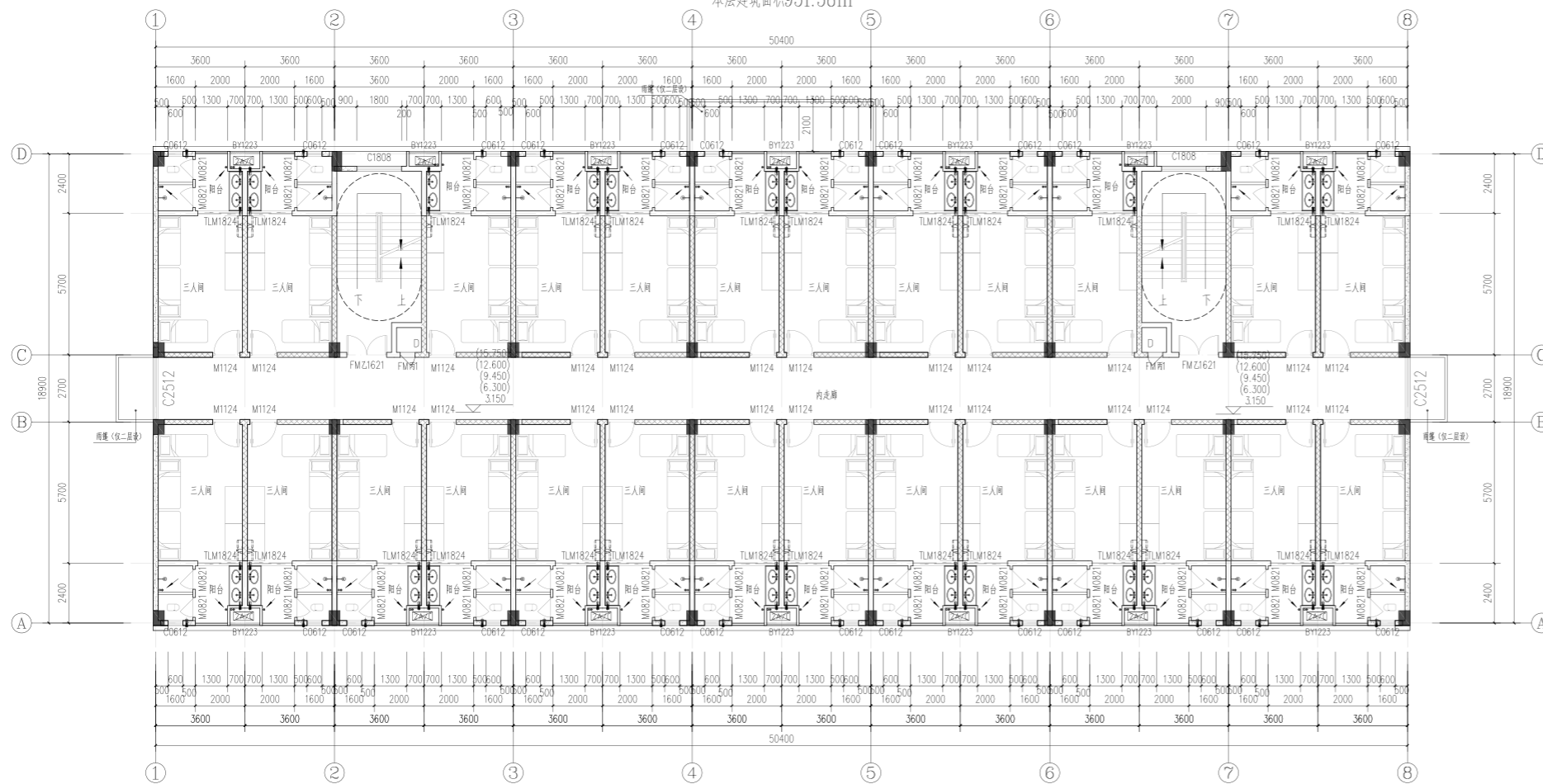


A栋二区2-2剖面图 1:120

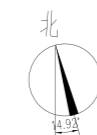
 湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院中部托幼结合师资培训中心大楼-A栋
院长	项目负责人	图名	A栋二区
审定	设计	⑨~①轴立面图	①~④轴立面图
注册师	校核	④~①轴立面图	2-2剖面图
审核	施工图审查编号	设计号	2021JTS-0823
		图别	建初
		图号	JC-06
		日期	2021.12



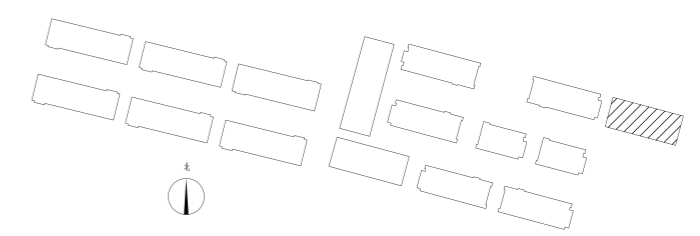
B栋一层平面图 1:120
本层建筑面积951.58m²



B栋二~六层平面图 1:120
本层建筑面积951.58m²

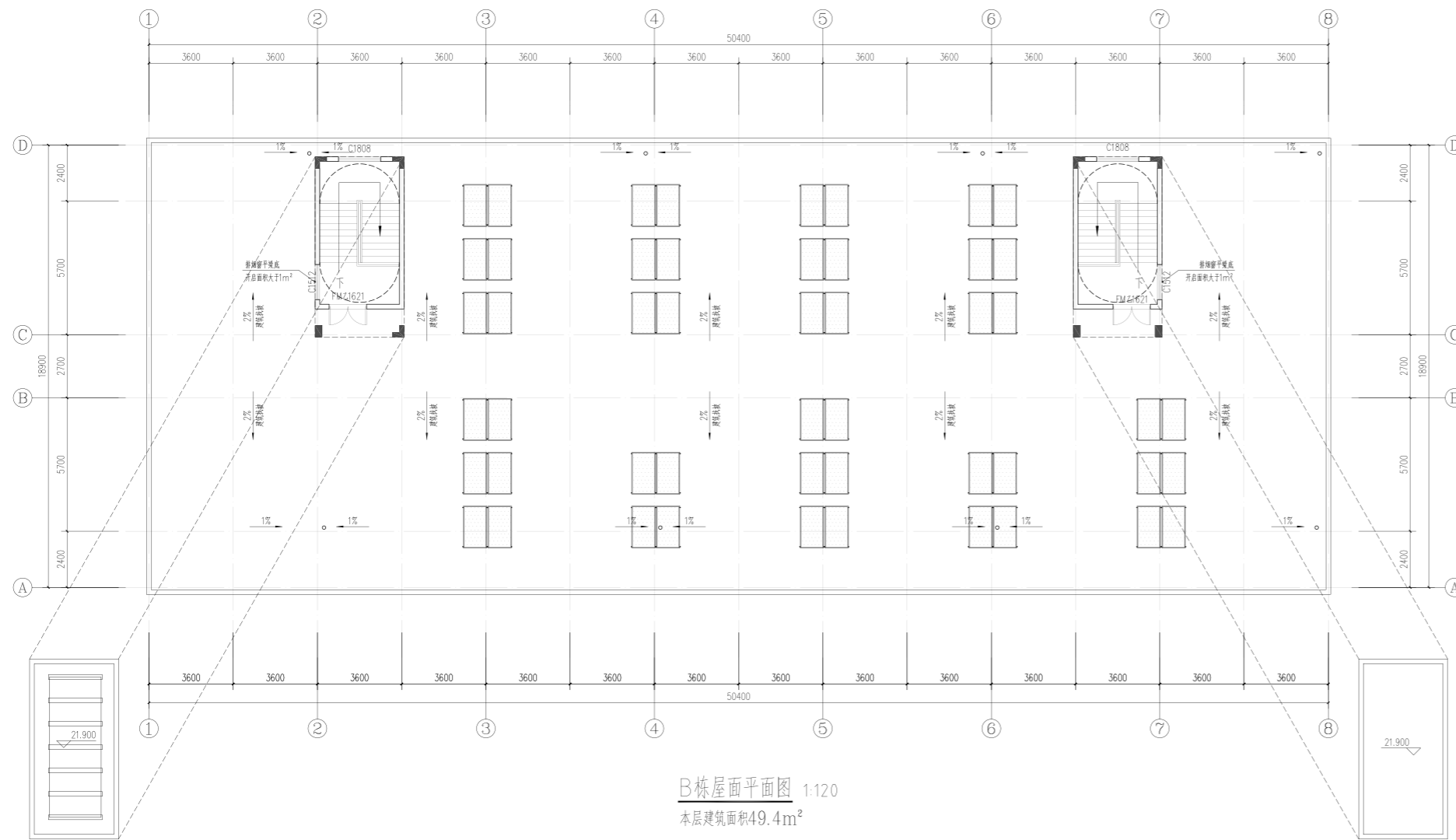


总建筑面积: 5758.88m²
建筑基底面积: 966.46m²
宿舍间数: 153间



- 蒸压加气混凝土外墙板
- 砖砌体墙
- ALC内隔墙

湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院中西部托幼结合师资培训中心大楼-B栋
院长 审定 注册师 审核	项目负责人 设计 校核 施工图审查编号	图名 B栋一层平面图 B栋二~六层平面图	设计号 2021JTS-0823 图别 建初 图号 JC-01 日期 2021.12



B栋屋面平面图 1:120
 本层建筑面积49.4m²







- 浅灰色外墙涂料
- 米白色外墙涂料
- 浅灰色百叶
- 消防救援窗(利用阳台玻璃门)

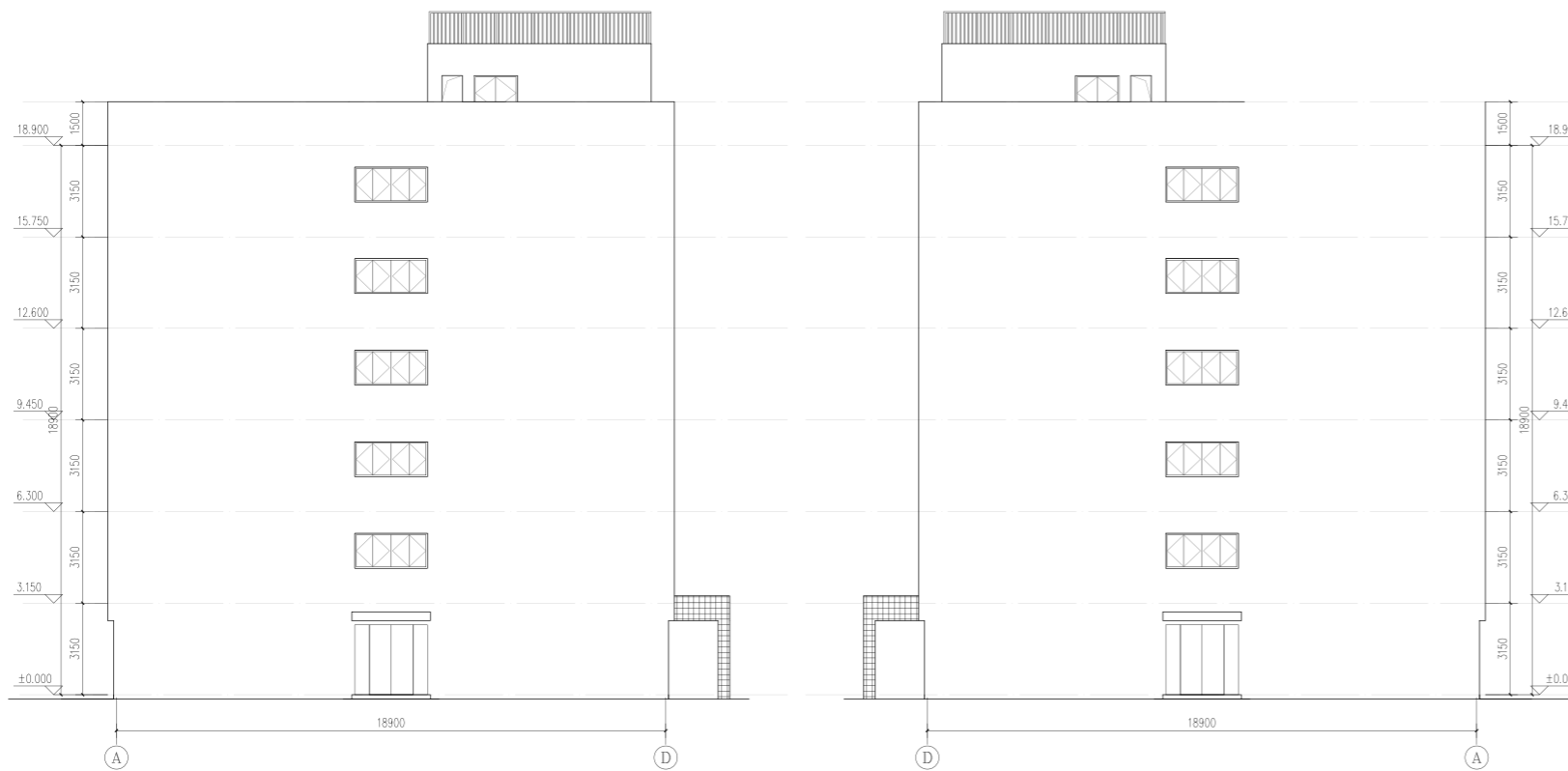
①~⑧轴立面图 1:120

湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院
项目负责 设计 校核 施工图审查编号		项目名称 湖南民族职业学院中西部托幼结合师资培训中心大楼-B栋
院长 审定 注册师 审核	项目负责 设计 校核 施工图审查编号	图名 B栋屋面平面图 ①~⑧轴立面图
		设计号 2021JTS-0823 图别 建初 图号 JK-02 日期 2021.12



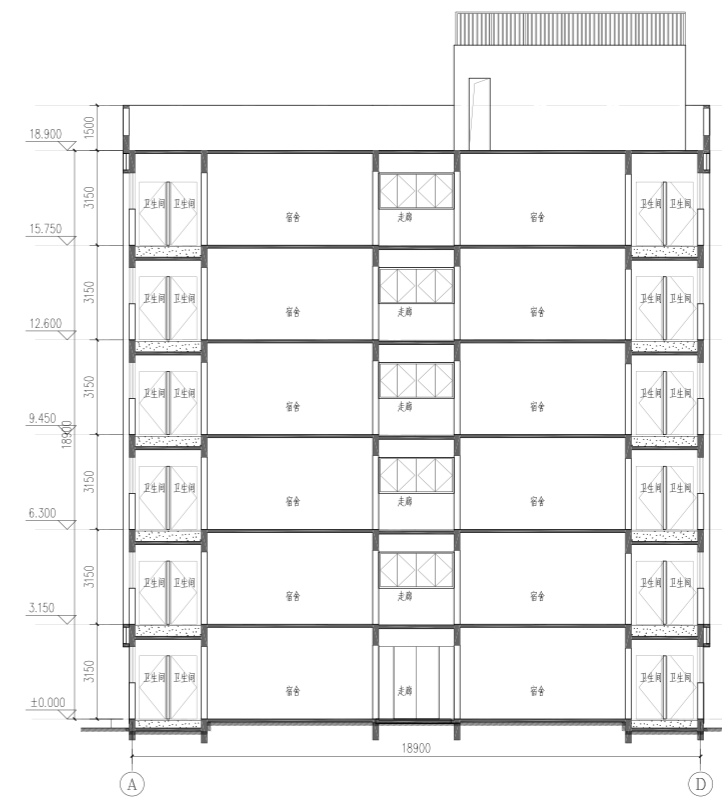
⑧~①轴立面图 1:120

-  浅灰色外墙涂料
-  米白色外墙涂料
-  浅灰色百叶
-  消防救援窗(利用阳台玻璃门)



①~④轴立面图 1:120

④~①轴立面图 1:120



1-1剖面图 1:120

 湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院 项目名称 湖南民族职业学院中西部托幼结合师资培训中心大楼-B栋
院长 审定 注册师 审核	项目负责人 设计 校核 施工图审查编号	设计号 2021JTS-0823 图别 建初 图号 JC-03 日期 2021.12
图名 ⑧~①轴立面图 ①~④轴立面图 ④~①轴立面图 1-1剖面图		

设计说明:

一、项目区位: 该项目用地位于岳阳市岳阳楼区, 位于湘北大道以东, 学子路以北, 枫林西路西道路采用双面坡, 道路横坡为1.5%。

二、项目概况: 用地性质为教育用地。总建筑面积13658.3m², 包括A栋一区 (1727.98m²)、A栋二区 (6171.44m²)、B栋 (5758.88m²)

- 三、设计依据:
- 1、《建筑设计防火规范》(GB50016-2014 2018年版)
 - 2、《无障碍设计规范》(GB50763-2012)
 - 3、《城市道路工程设计规范》(CJJ37-2016)
 - 4、《民用建筑设计统一标准》GB 50352-2019
 - 5、《全国民用建筑工程设计技术措施》规划·建筑·景观(2009年版)
 - 6、建设方提供的用地红线图、地形图电子文件及规划设计要求。
 - 7、《设计合同书》和当地主管部门对本项目的方案设计批复

四、本图坐标系统采用岳阳市直角坐标系统, 高程为1985黄海高程系统。

五、本图所注尺寸、标高和坐标均以米为单位, 坡度以百分比计。

七、图中标注的尺寸: 建筑物与建筑物、构筑物、道路、建筑红线、用地红线之间的距离均以建筑外墙外边线为准;

八、台地高差大于 600 处均设栏杆 栏杆净高 1200, 最小花饰构件间隙不大于 110 ,

九、图中构筑物、道路的坐标 标注在下列部位:

- (1) 建筑物的首层轴线交点
- (2) 道路圆弧转角处的圆心坐标点
- (3) 道路的中线交点或起坡点

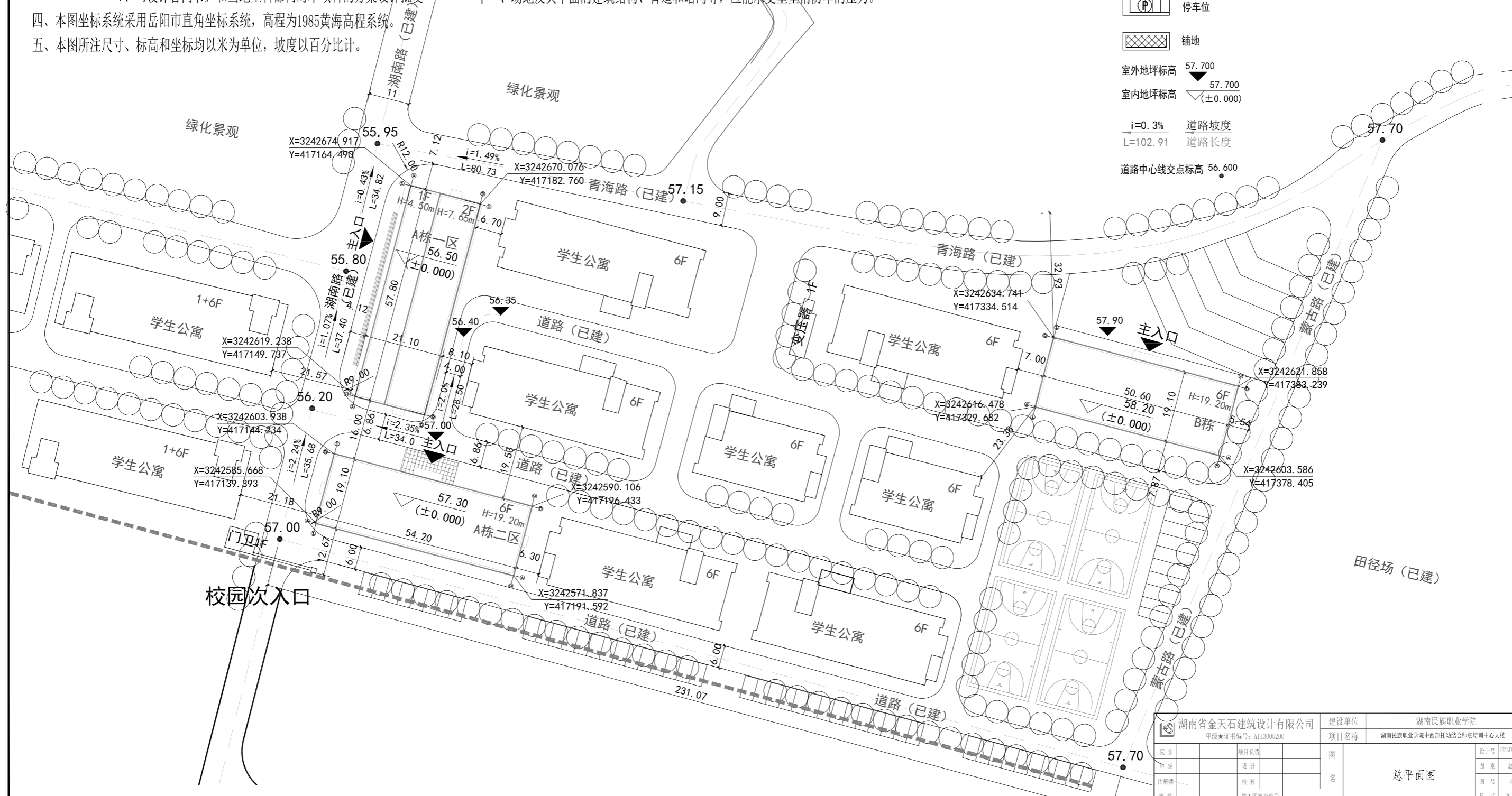
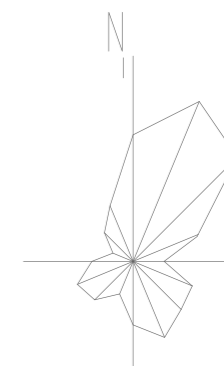
十、建筑物室外排水暗沟做法以各单体建施图注明做法为准; 坡度均不小于 0.5%, 接相近的室外排水管网; 详细室外排水做法以给排水总图为准。图中所有标高需满足排水坡度要求。

十一、场地及其下面的建筑结构、管道和暗沟等, 应能承受重型消防车的压力。

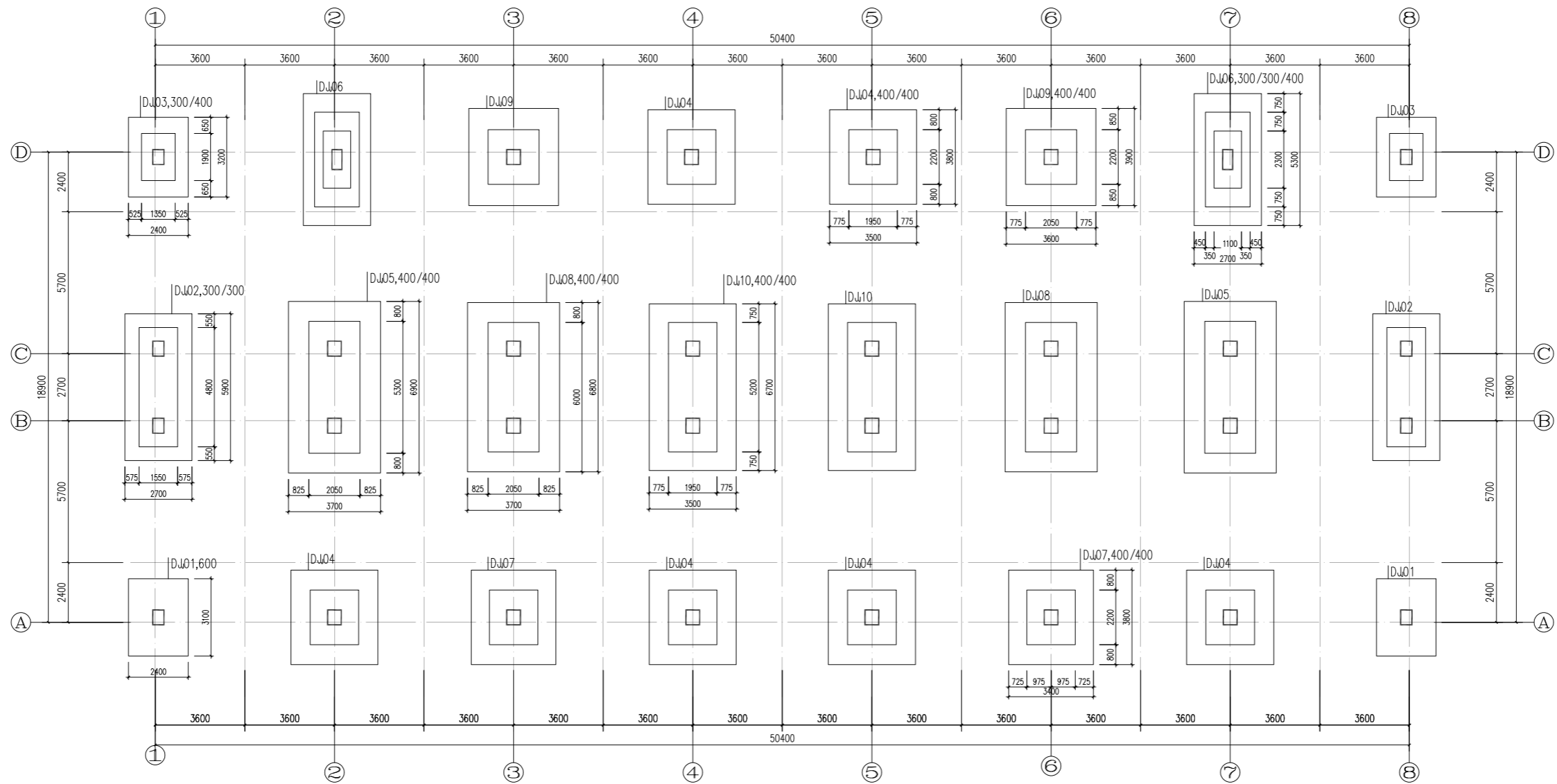
图例

- 新建建筑及层数
- 已建建筑
- 拟建建筑
- 用地红线
- 绿化
- 道路
- 坐标
- 停车位
- 铺地

室外地坪标高 57.700
 室内地坪标高 57.700 (±0.000)
 i=0.3% 道路坡度
 L=102.91 道路长度
 道路中心线交点标高 56.600



湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位	湖南民族职业学院	
院长		项目负责人	湖南民族职业学院中西部托幼结合师资培训中心大楼	
项目	设计	图	总平面图	
注册师	校核	名		
审核	施工图审查编号			
设计号	2021191-0013	图别	总图	
图号	20-01	日期	2022.01	

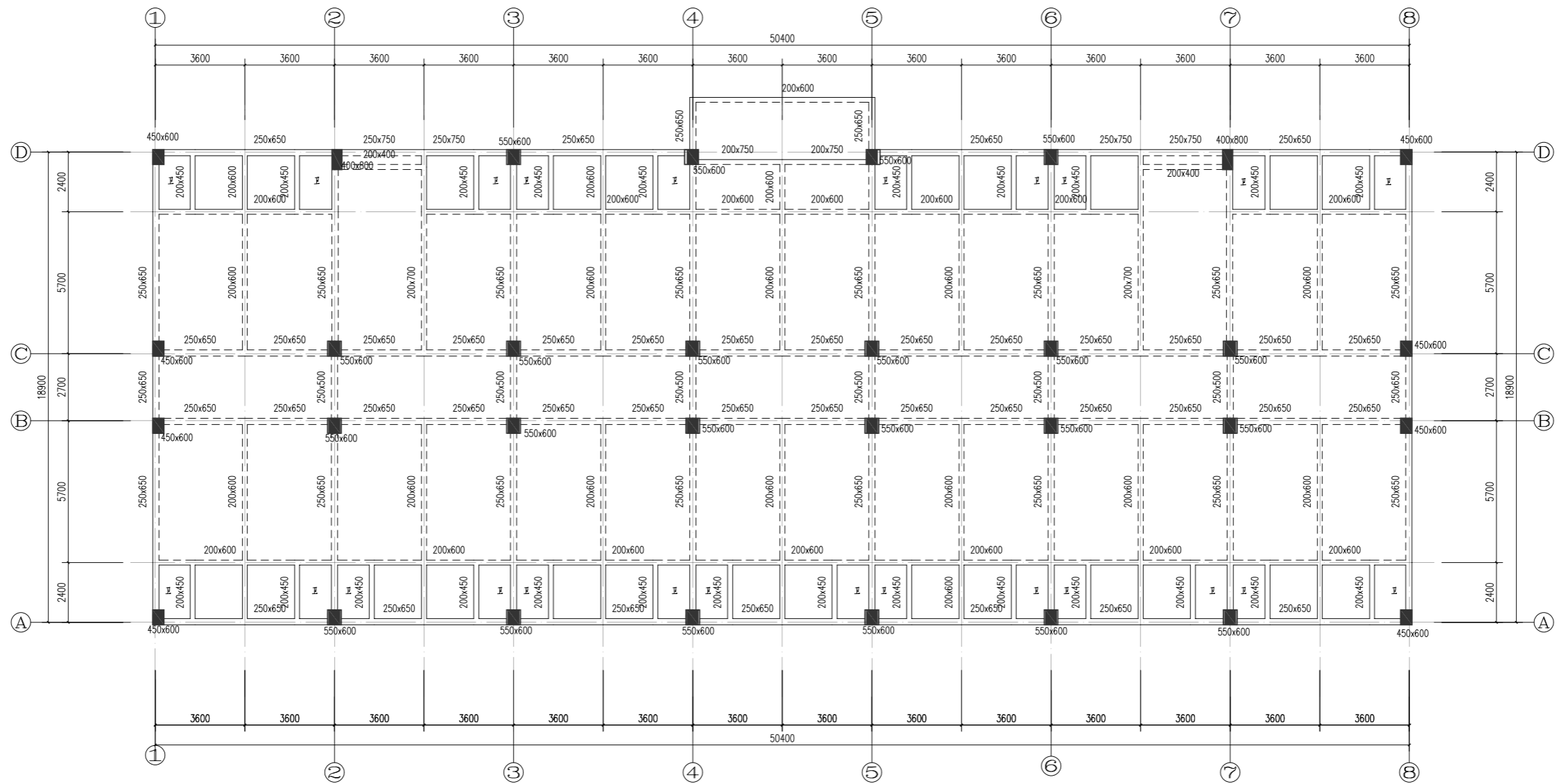


基础平面布置图

说明:

1. 地基基础设计等级为丙级。
2. 混凝土强度等级C30；钢筋HPB300级(Φ), HRB400级(Φ)。
3. 根据地勘报告，基础采用柱下条形基础，以第4层全风化板岩为持力层，地基承载力特征值为220KPa。
4. ±0.000标高相当于绝对标高详总图，未标注的基础底标高均为-3.000m。
5. 基础底、一层梁底均设置100厚C15素混凝土垫层，每边宽出100

湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143006200		建设单位	湖南民族职业学院		
		项目名称	湖南民族职业学院中西结合托幼结合师资培训中心大楼-3栋		
院长	刘彬	项目负责	谢高平	设计号	2021JTS-1-0823
审定	刘彬	设计		图别	结施
注册师	贺胜才	校核		图号	GC-01
审核	贺胜才	施工图审查编号		日期	2021.12



楼层屋面	II I VIII X			
屋面	18.850	III X X X	C30	C30
VI	I V VIII X	III I V X	[III X	
5	12.550	III I V X	C30	
IV	IX IV X X	III I V X	[III X	
3	6.250	3150	C30	
2	3.100	3150	C30	
1	-0.050	3150	C30	[III V
层号	标高(m)	层高(m)	砼标号	

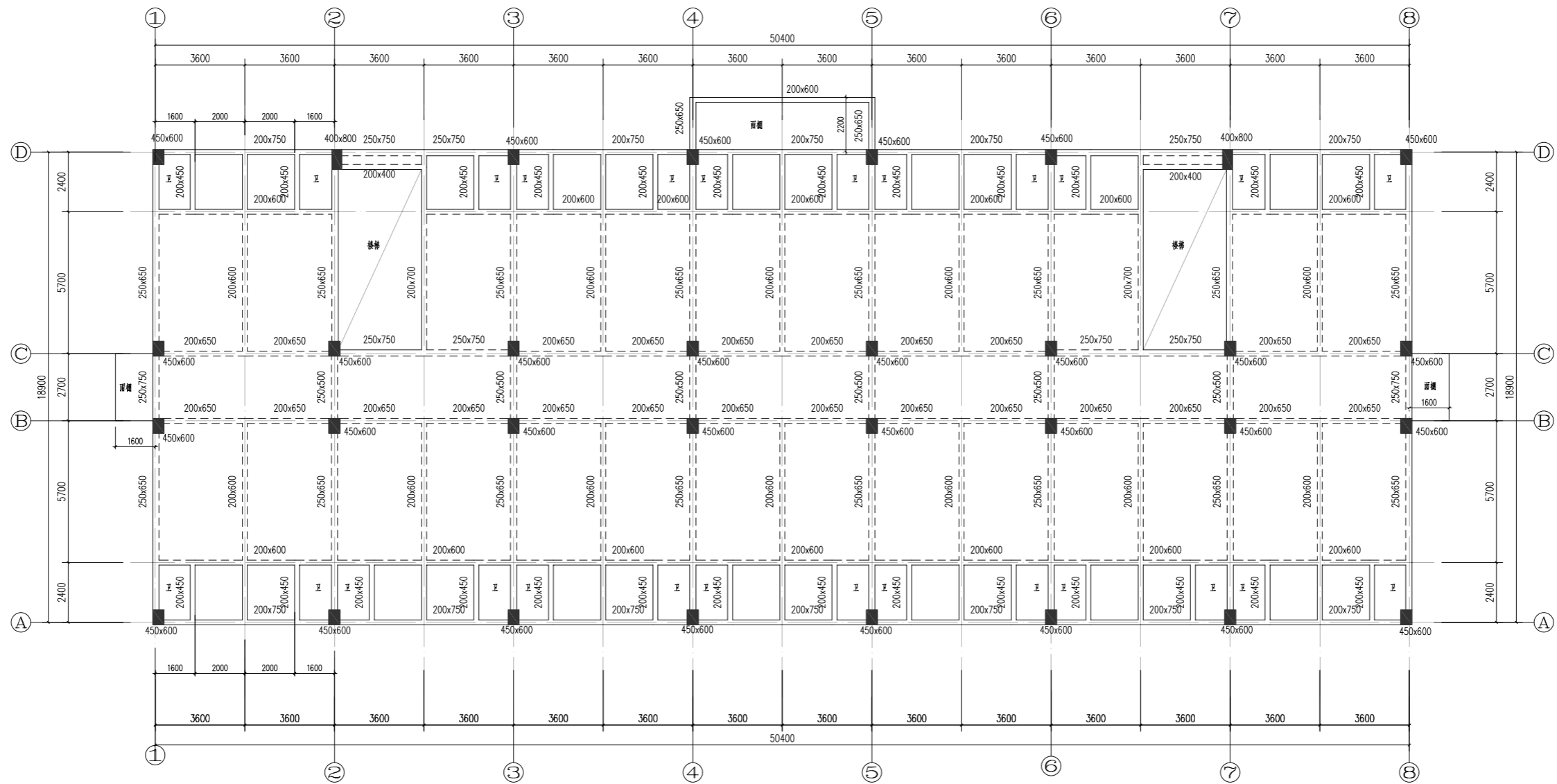
楼层结构标高, 层高, 梁板砼等级 柱砼

一层结构布置图

说明:

1. 楼板均为100mm现浇板
2. 钢筋HPB300级(Φ), HRB400级(ΰ).
3. 卫生间降板400mm, 阳台降板50mm

湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143006200		建设单位	湖南民族职业学院		
项目负责: 谢高平 设计: 刘彬 校核: 贺胜才 审核: 贺胜才		项目名称	湖南民族职业学院中西廊托幼结合师资培训中心大楼-3栋		
图名	一层结构布置图	设计号	2021JTS-1-0823	图别	结构
图号	GC-02	日期	2021.12	图号	GC-02
审核	贺胜才	施工图审查编号		日期	2021.12



楼层屋面	II I VIII X			
屋面	18.850	III X X X	C30	C30
VI	I V VIII X	III I V X	[III X	
5	12.550	III I V X	C30	
IV	IX IV X X	III I V X	[III X	
3	6.250	3150	C30	
2	3.100	3150	C30	
1	-0.050	3150	C30	[III V
层号	标高(m)	层高(m)	砼标号	

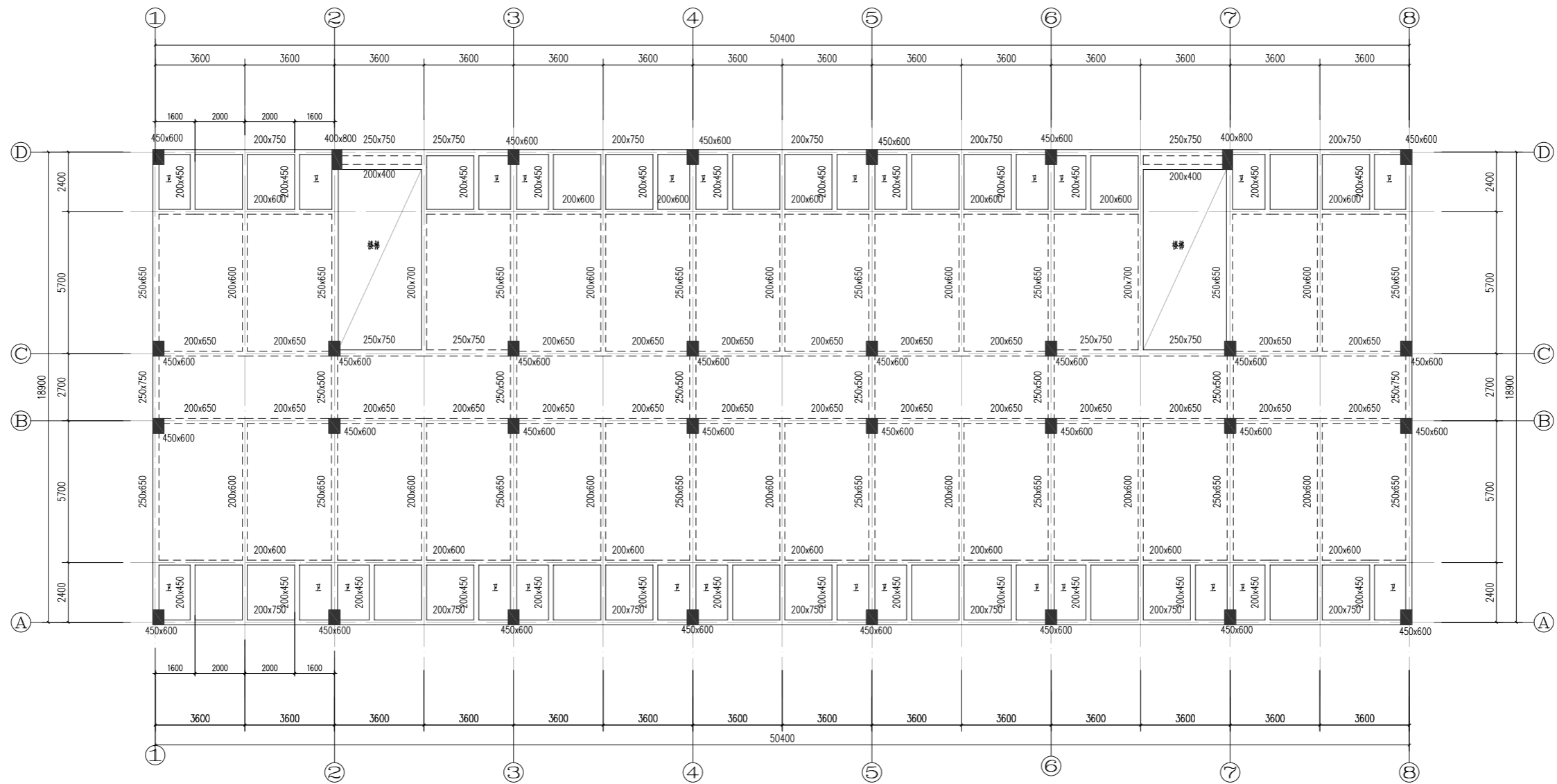
楼层结构标高, 层高, 梁板砼等级 柱砼

二层结构布置图

说明:

1. 楼板局部为叠合楼板, 板厚130, 布置详见装配式图, 卫生间现浇板厚均为100mm.
2. 钢筋HPB300级(Φ), HRB400级(Φ).
3. 卫生间降板400mm, 阳台降板50mm

湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143006200		建设单位	湖南民族职业学院	
院长 刘彬 审定 刘彬 注册师 贺胜才 审核 贺胜才		项目名称	湖南民族职业学院中西结合托幼结合培训实训中心大楼-2栋	
项目负责 谢高平 设计 校核 施工图审查编号		图名	二层结构布置图	设计号 2021JTS-1-0823
		图别	结构	图号 GC-03
		日期	2021.12	



楼层屋面	II I VIII X			
屋面	18.850	III X X X	C30	C30
VI	I V VII X X	III I V X	[III X	
5	12.550	III I V X	C30	
IV	IX IV X X	III I V X	[III X	
3	6.250	3150	C30	
2	3.100	3150	C30	
1	-0.050	3150	C30	[III V
层号	标高(m)	层高(m)	砼标号	

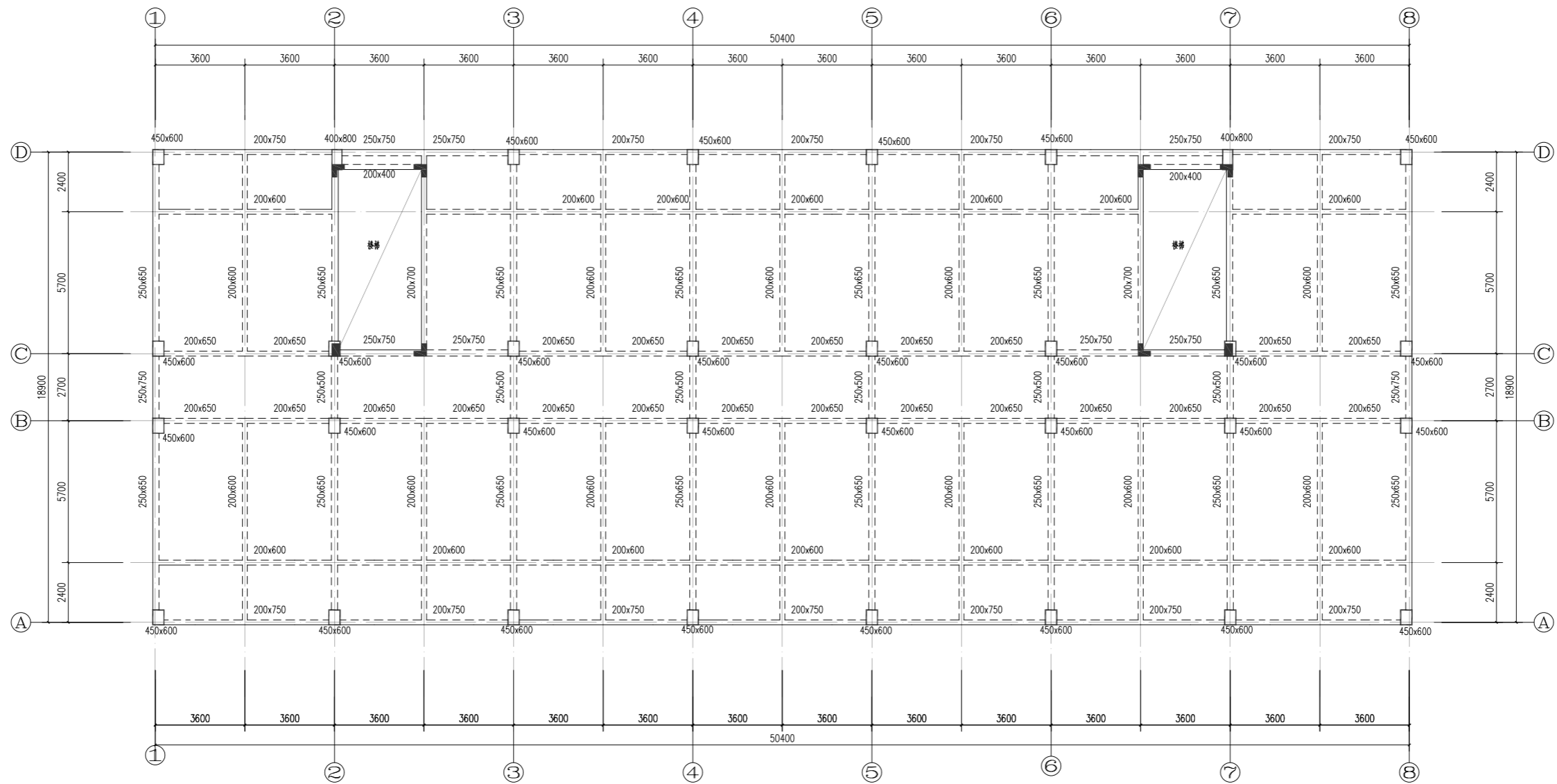
楼层结构标高, 层高, 梁板砼等级 柱砼

三~六层结构布置图

说明:

1. 楼板局部为叠合楼板, 板厚130, 布置详见装配式图, 卫生间现浇板厚均为100mm.
2. 钢筋HPB300级(Φ), HRB400级(Φ).
3. 卫生间降板400mm, 阳台降板50mm

湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143006200		建设单位	湖南民族职业学院	
院长 刘彬 审定 刘彬 注册师 贺胜才 审核 贺胜才		项目名称	湖南民族职业学院中西结合托幼结合师资培训中心大楼-3栋	
项目负责 谢高平 设计 校核 施工图审查编号		图名	三~六层结构布置图	设计号 2021JTS-1-0823
		图别	结构	图号 GC-04
		日期	2021.12	



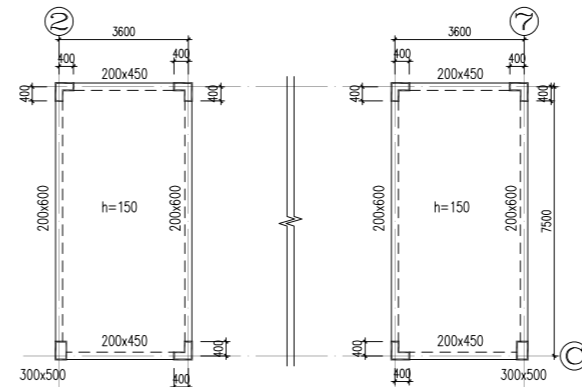
楼层屋面	II I VIII X		
屋面	18.850	III X X X	C30
VI	I V VII X X	III I V X	[III X
5	12.550	III I V X	C30
IV	IX IV X X	III I V X	[III X
3	6.250	3150	C30
2	3.100	3150	C30
1	-0.050	3150	C30
层号	标高(m)	层高(m)	砼标号

楼层结构标高, 层高, 梁板砼等级 柱砼

屋面层结构布置图

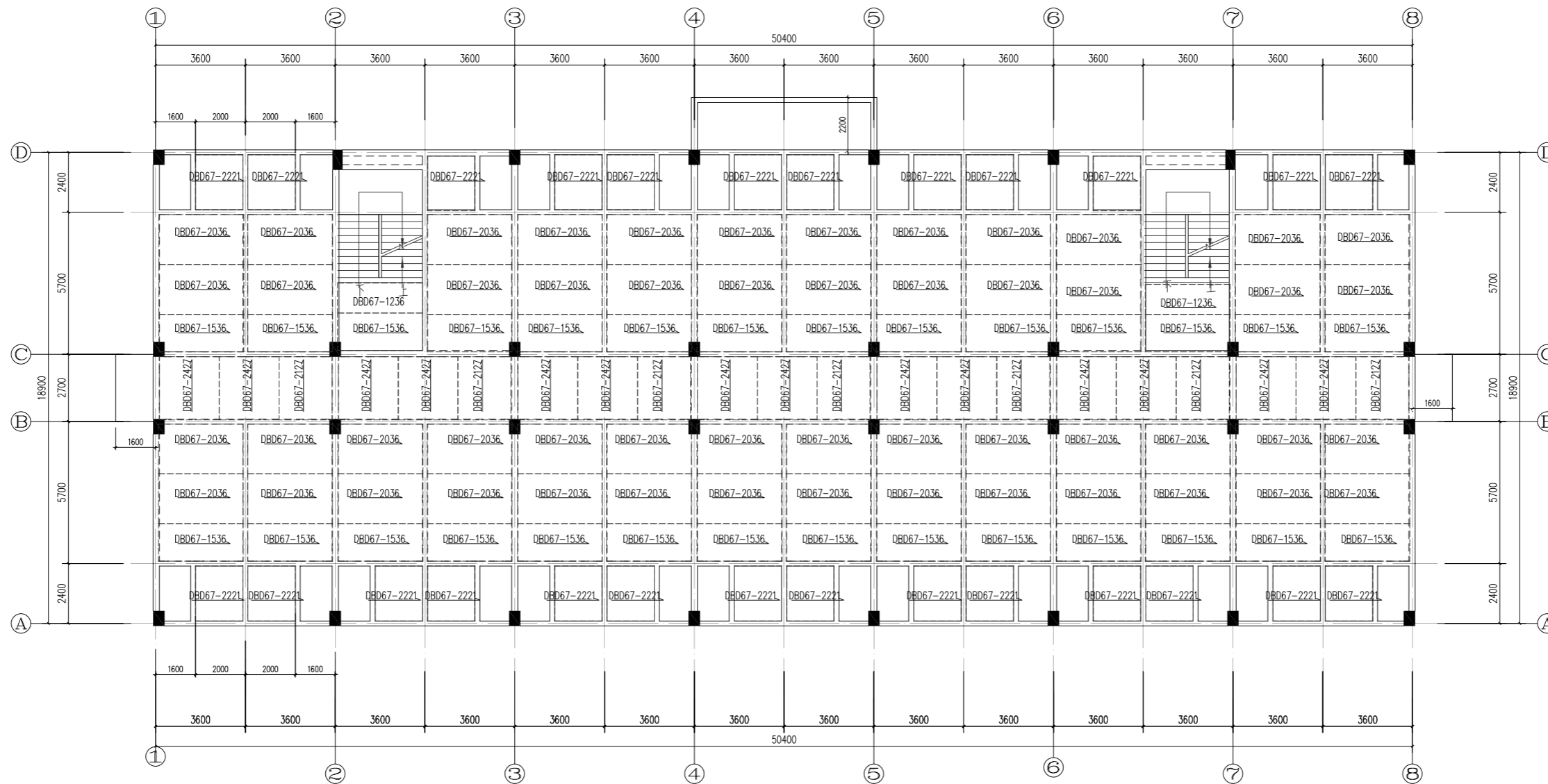
说明:

1. 楼板局部为叠合楼板, 板厚150, 布置详见装配式图, 卫生间现浇板厚均为100mm.
2. 钢筋HPB300级(Φ), HRB400级(Φ).



楼梯顶结构布置图

湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143006200		建设单位	湖南民族职业学院	
项目负责: 谢高平 设计: 刘彬 校核: 贺胜利 施工审查编号:		项目名称	湖南民族职业学院中西结合托幼结合师资培训中心大楼-3楼	
图名	屋面层结构布置图 楼梯顶结构布置图	图别	结构	
设计号	2021JTS-1-0823	图号	GC-06	
日期	2021.12			



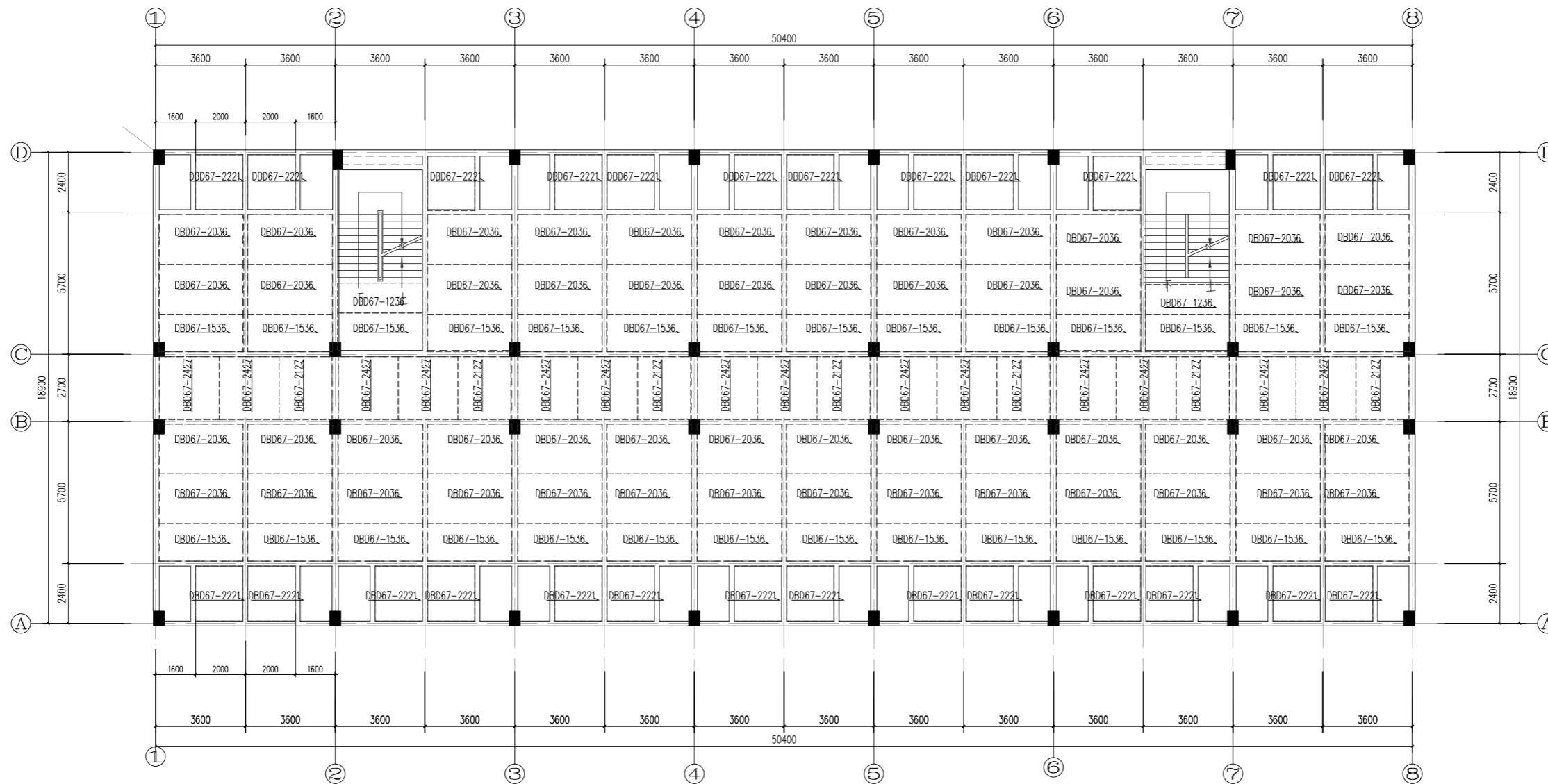
楼层屋面	II I VIII X		
屋面	18.850	III X X X	C30
VI	I V VIII X	III I V X	[III X
5	12.550	III I V X	C30
IV	IX IV X X	III I V X	[III X
3	6.250	3150	C30
2	3.100	3150	C30
1	-0.050	3150	C30
层号	标高(m)	层高(m)	砼标号

楼层结构标高, 层高, 梁板砼等级 柱砼

二层叠合板布置图

- 说明:
- 叠合板混凝土等级均为C30。
 - 图中未注明的叠合板板厚为130mm, 其中预制板厚60mm, 现浇层厚70mm。
 - 预制板编号说明, DBD为单向板。
 - 本图与相应层的楼配筋施工图配合使用, 现浇区域按照现浇施工图进行。
 - 除注明外, 预制板(伸出钢筋边)伸入墙(梁)内10mm。
 - 图中 ← 为荷载传递方向。

湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143006200		建设单位	湖南民族职业学院	
院长 刘彬 审定 刘彬 注册师 贺胜才 审核 贺胜才		项目名称	湖南民族职业学院中西结合托幼结合实训基地中心大楼-3栋	
项目负责 谢高平 设计 校核		图名	二层叠合板布置图	设计号 2021JTS-1-0823
施工图审查编号		图别	结构	图号 GC-06
		日期	2021.12	



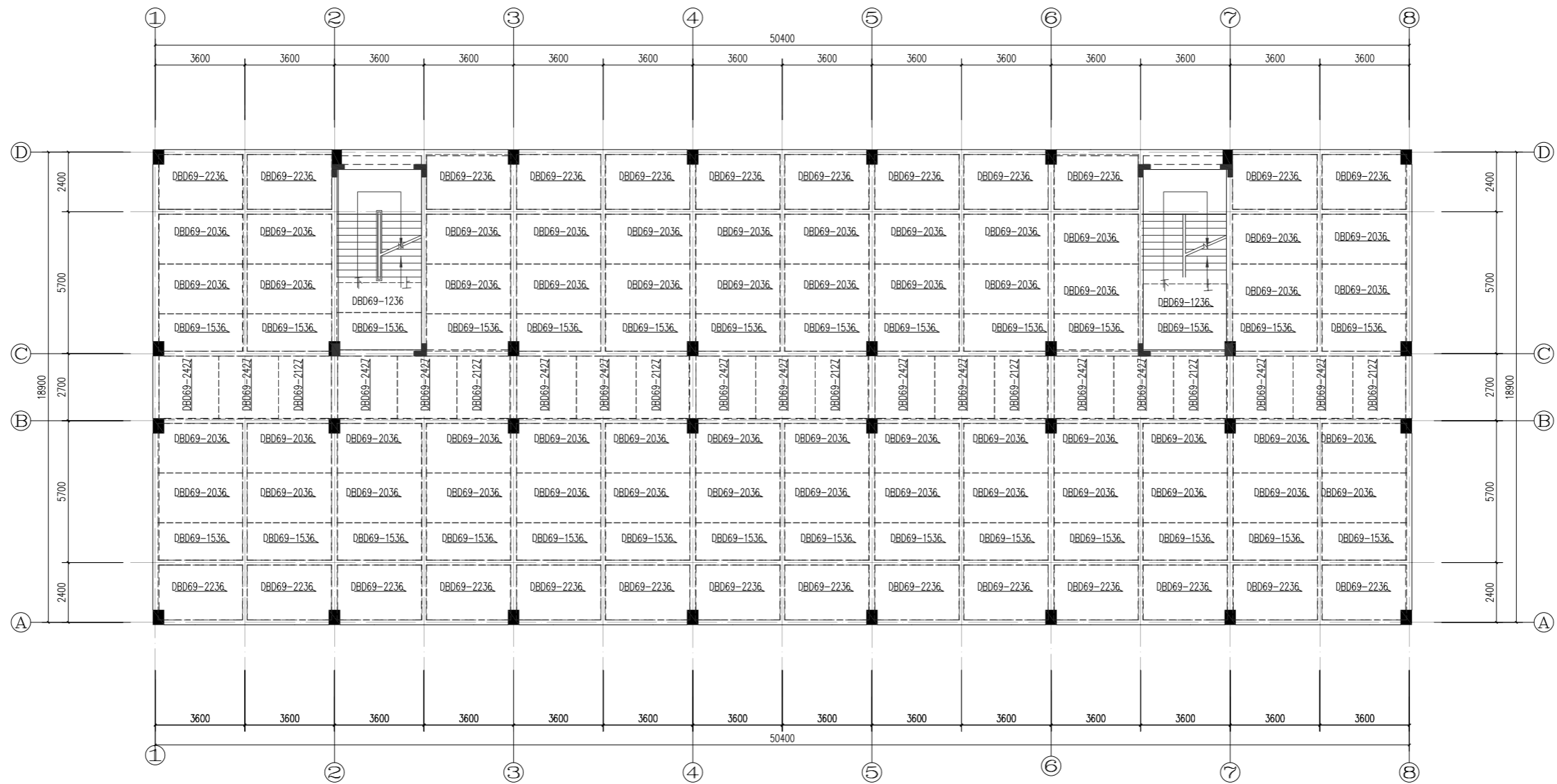
楼梯屋面	II I VIII X		
屋面	18.850	III X X X	C30
VI	I V VIII X	III I V X	[III X
5	12.550	III I V X	C30
IV	IX IV X X	III I V X	[III X
3	6.250	3150	C30
2	3.100	3150	C30
1	-0.050	3150	C30
层号	标高(m)	层高(m)	砼标号

楼层结构标高, 层高, 梁板砼等级 柱砼

三~六层叠合板布置图

- 说明:
- 叠合楼板混凝土等级均为C30。
 - 图中未注明的叠合楼板厚度为130mm, 其中预制板厚60mm, 现浇层厚70mm。
 - 预制板编号说明, DBD为单向板。
 - 本图与相应层的楼板配筋施工图配合使用, 现浇区域按照现浇施工图进行。
 - 除注明外, 预制楼板(伸出钢筋边)伸入端(梁)内10mm。
 - 图中 \longleftarrow 为荷载传递方向。

湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143006200		建设单位	湖南民族职业学院	
院长 刘彬 审定 刘彬 注册师 贺胜才 审核 贺胜才		项目名称	湖南民族职业学院中西结合托幼结合实训基地中心大楼-3栋	
项目负责 谢高平 设计 校核 施工图审查编号		图名	三~六层叠合板布置图	设计号 2021JTS-1-0823 图别 结构 图号 GC-07 日期 2021.12

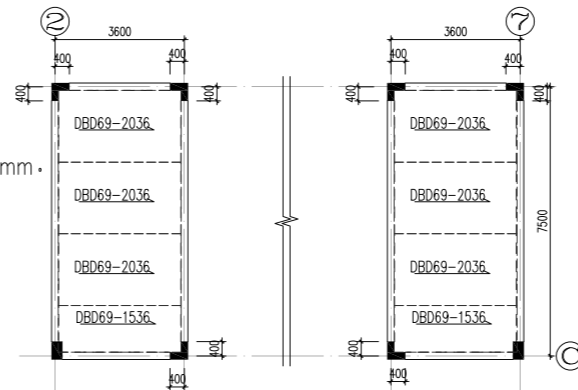


楼梯屋面	II I VIII X		
屋面	18.850	III X X X	C30
VI	I V VII X	III I V X	[III X
5	12.550	III I V X	C30
IV	IX IV X X	III I V X	[III X
3	6.250	3150	C30
2	3.100	3150	C30
1	-0.050	3150	C30
层号	标高(m)	层高(m)	砼标号

楼层结构标高, 层高, 梁板砼等级 柱砼

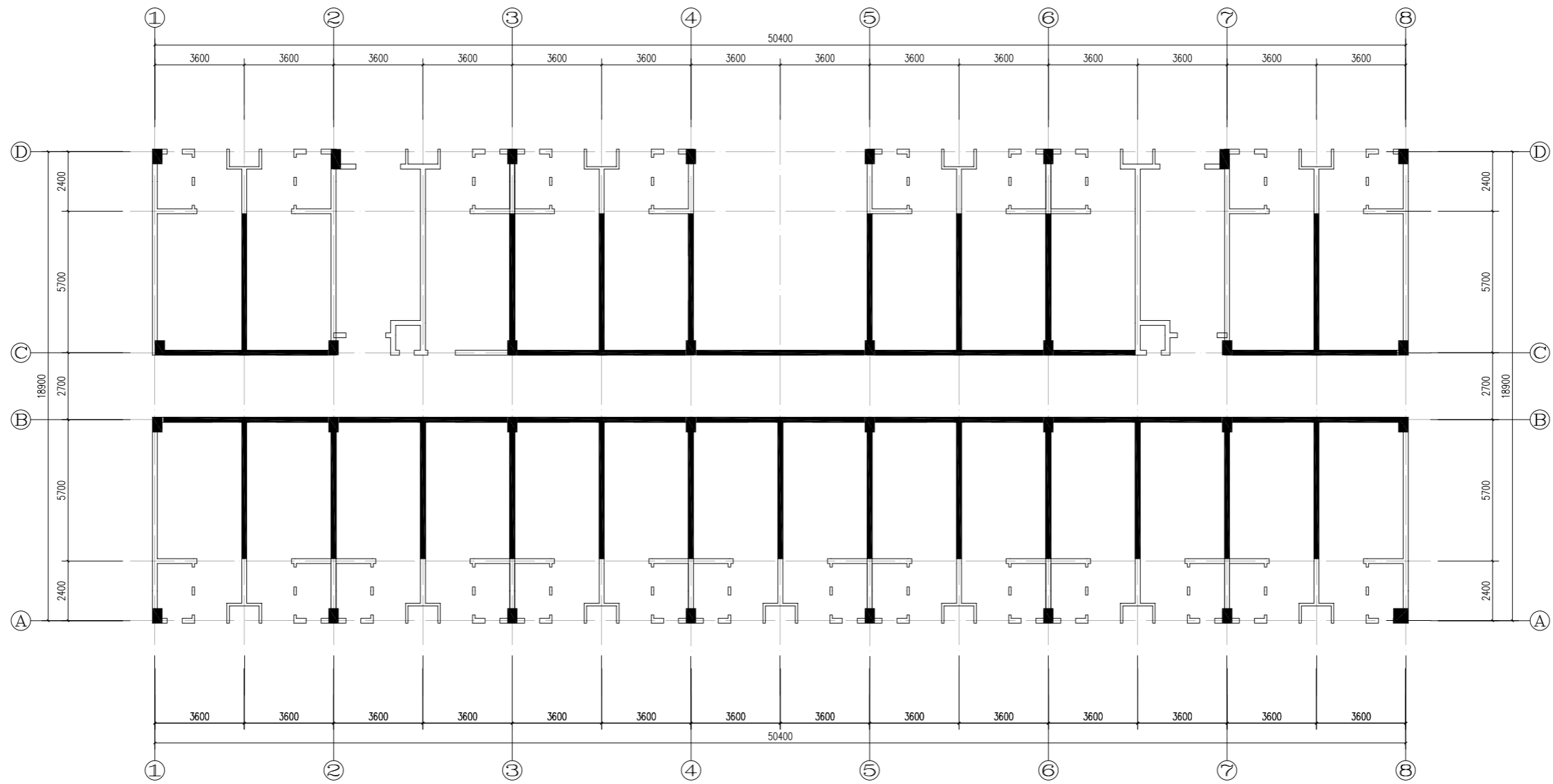
屋面层叠合板布置图

- 说明:
1. 叠合楼板混凝土等级均为C30.
 2. 图中未注明的叠合楼板板厚为150mm, 其中预制板厚60mm, 现浇层厚90mm.
 3. 预制板编号说明, DBD为单向板.
 4. 本图与相应层的楼配筋施工图配合使用, 现浇区域按照现浇施工图进行.
 5. 除注明外, 预制楼板(伸出钢筋边)伸入墙(梁)内10mm.
 6. 图中 \longleftarrow 为荷载传递方向.



楼梯顶叠合板布置图

湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143006200		建设单位	湖南民族职业学院		
项目负责 谢高平 设计 刘彬 校核 贺胜才 审核 贺胜才		项目名称	湖南民族职业学院中西结合托幼结合培训基地中心大楼-3栋		
图名	屋面层叠合板布置图 楼梯顶叠合板布置图	图号	GC-08	日期	2021.12



一层内墙布置图

1、说明：本层内墙表面积为77.4m²,ALC内墙表面积为39.2m²。

图例

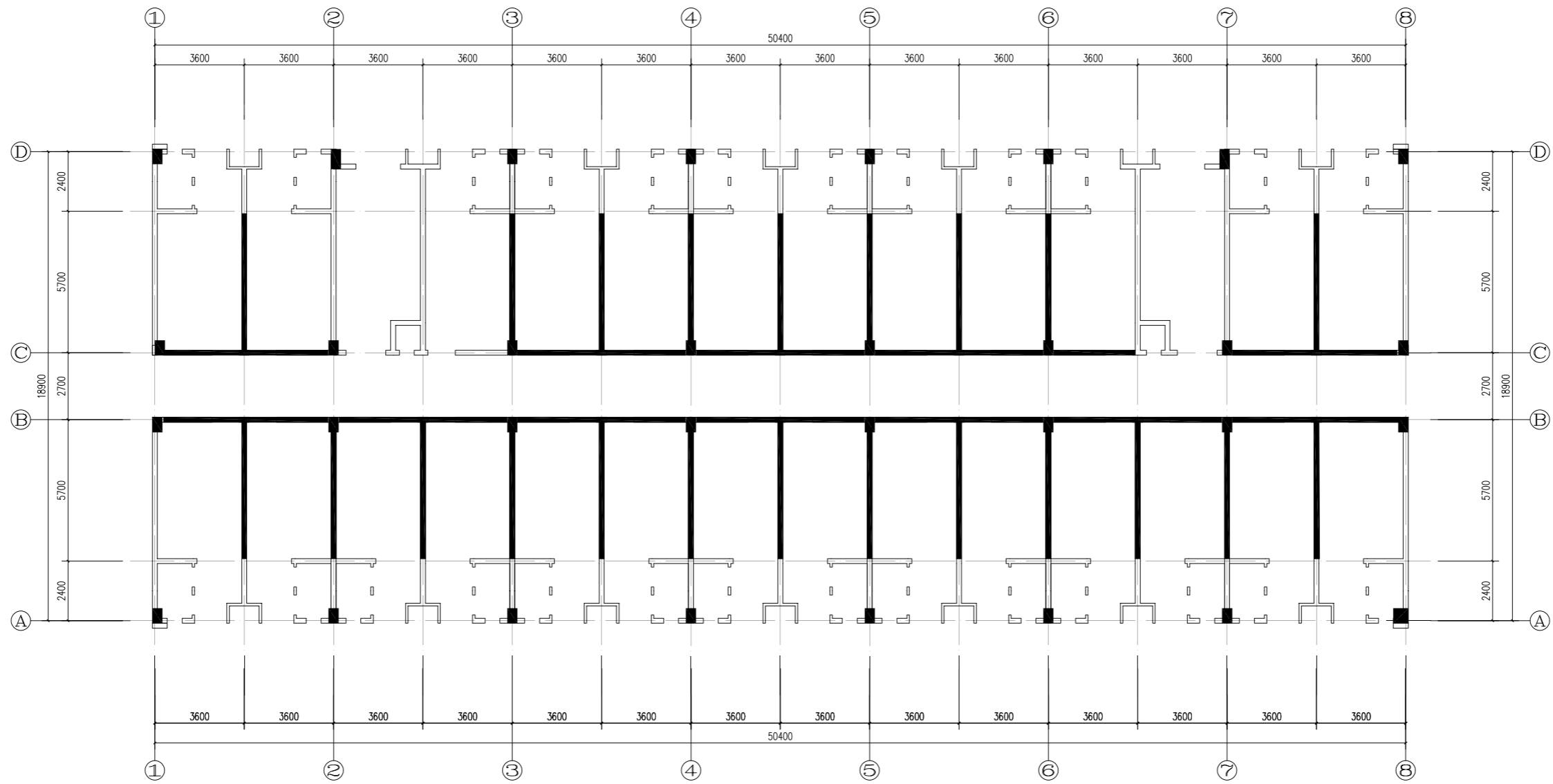


砖砌



ALC内墙

湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号：A143006200				建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院中西结合托幼结合师资培训中心大楼-3栋
院长 刘彬 审定 刘彬 注册师 贺胜才 审核 贺胜才	设计 谢高平 校核 谢高平	项目负责 谢高平 设计 谢高平	图名 一层内墙布置图	设计号 2021JTS-1-0823	图别 结构
施工图审查编号			图号 GC-09	日期 2021.12	



二~六层内墙布置图

1. 说明：本层内墙表面积为80.52m²,ALC内墙表面积40.42m²。

图例



砖砌

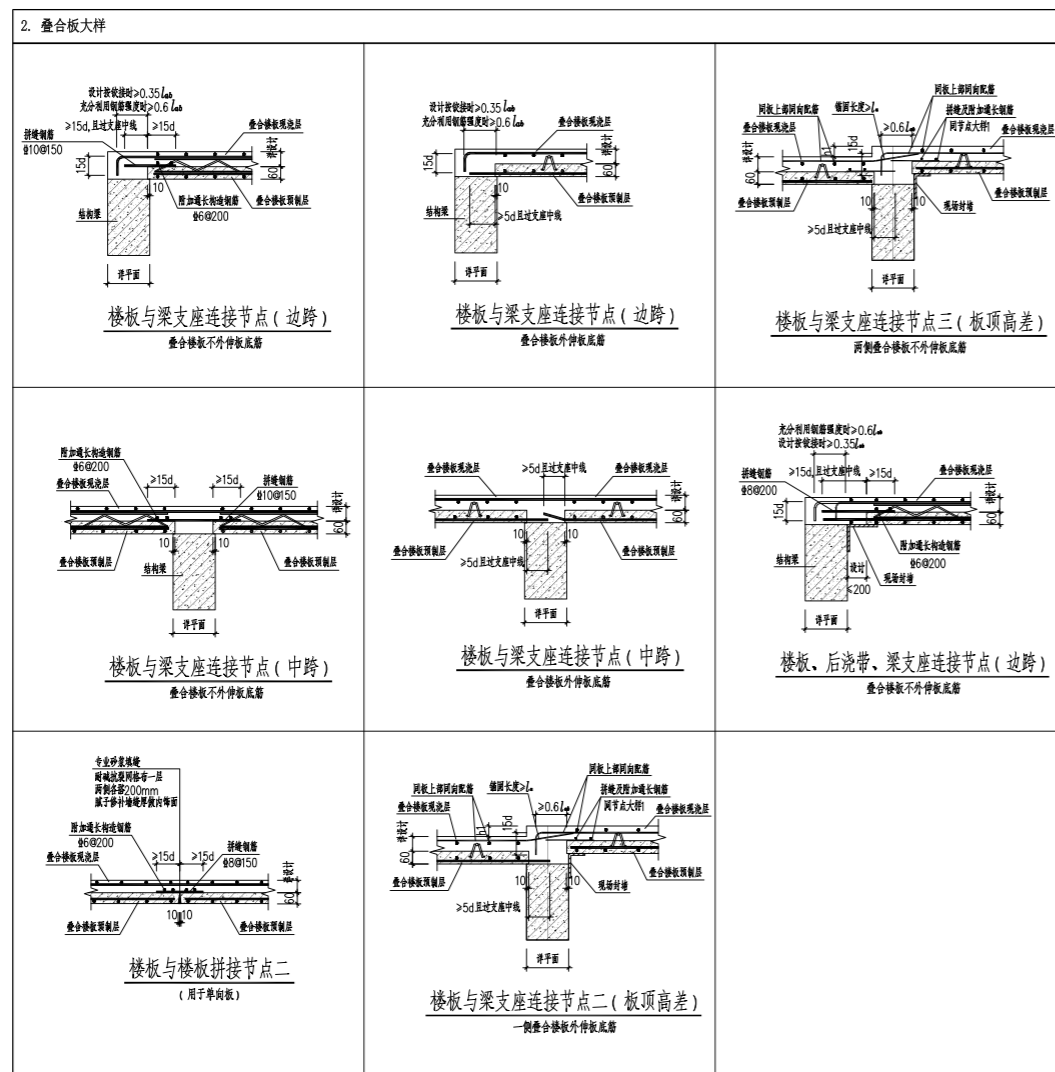
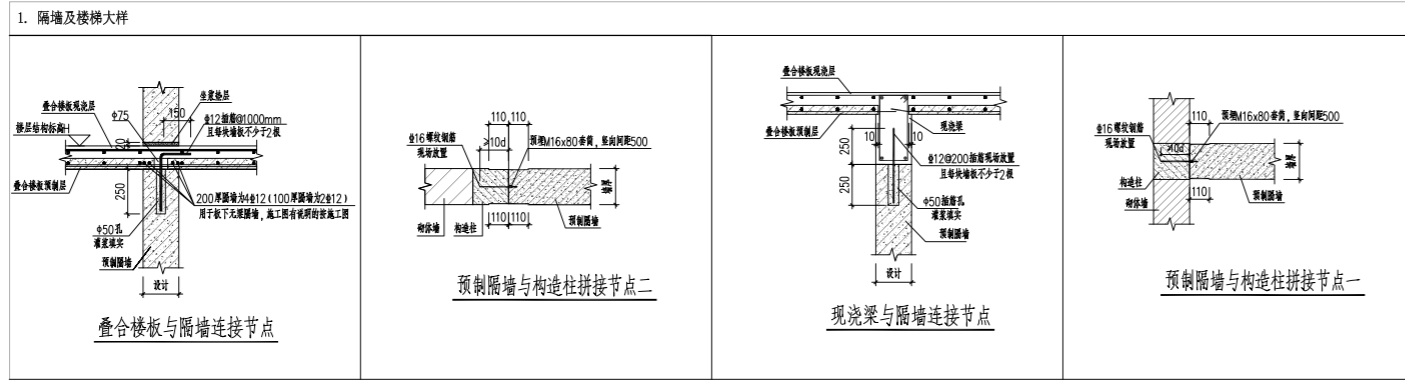


ALC内墙

湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号：A143006200				建设单位	湖南民族职业学院		
				项目名称	湖南民族职业学院中西结合托幼结合师资培训中心大楼-3栋		
院长	刘彬		项目负责	谢高平		设计号	2021JTS-1-0823
审定	刘彬		设计			图别	结施
注册师	贺胜才		校核			图号	GC-10
审核	贺胜才		施工图审查编号			日期	2021.12

二~六层内墙布置图

装配式混凝土结构设计总说明



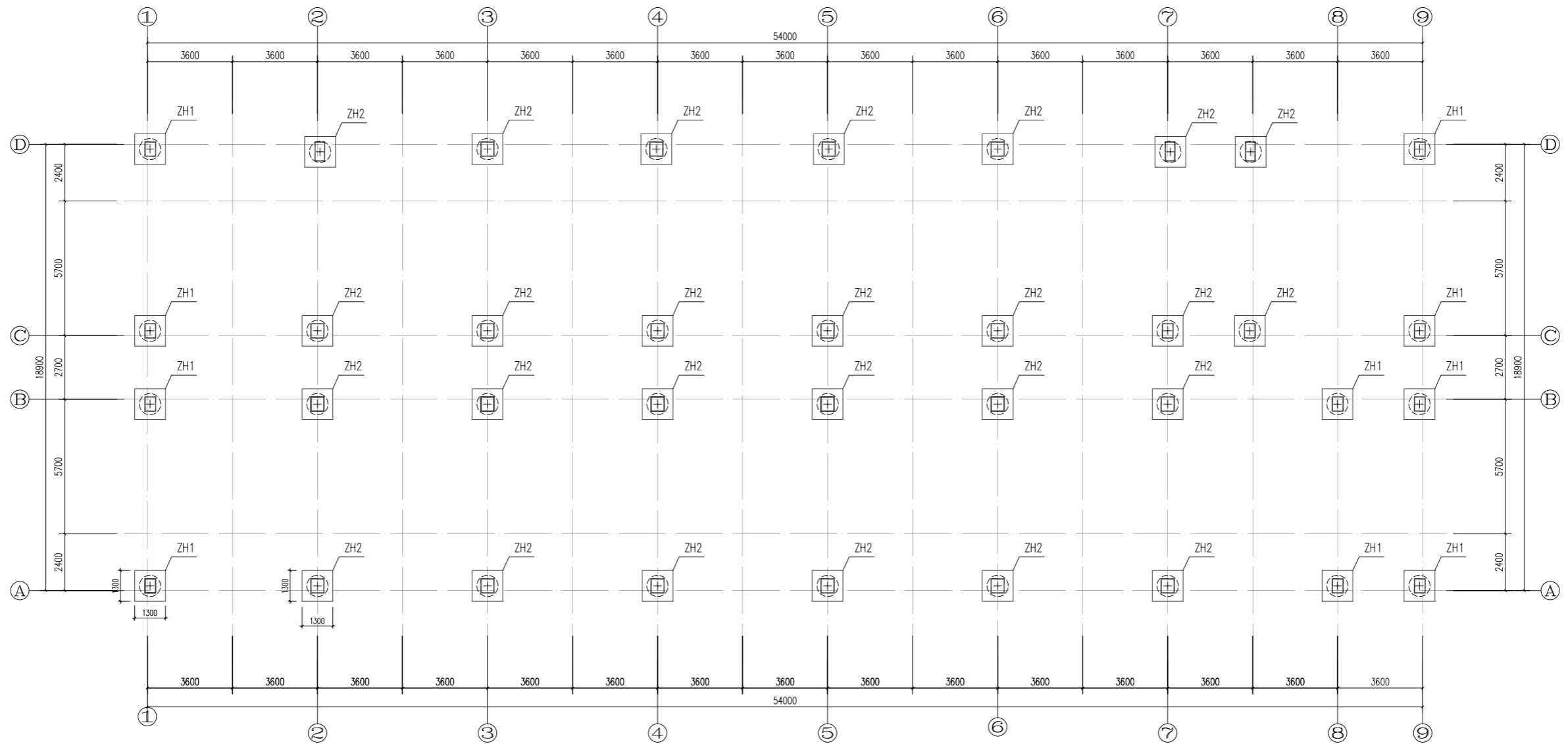
装配式建筑评分表

表8.1 绿色装配式建筑评分表

评价项	评价要求	评价分值	权重分值	设计目标	项目得分	项目做法
主体结构 Q1	柱、支撑、承重墙、现浇墙等竖向构件	A、采用预制构件 35%≤比例≤80% B、采用高精度模板或免拆模板施工工艺 比例≥85%	15~25*	20	-- --	无
	梁、板、楼梯、阳台、空调板等构件	采用预制构件 70%≤比例≤80%	10~20*	80%以上	20	采用桁架叠合板
	非承重围护墙等构件	比例≥80%	5	80%以上	5	采用蒸压加气砼墙板
围护和内隔墙 Q2	外圍护墙体集成化	A、围护墙与保温、隔热、装饰一体化 50%≤比例≤80% B、围护墙与保温、隔热、装饰一体化 50%≤比例≤80%	2~5* 1.4~3.5*	10	-- --	无
	内圍护墙体集成化	比例≥50%	5	50%以上	5	采用ALC轻质墙板
	内圍护墙体集成化	A、内圍护墙与管线、装饰一体化 50%≤比例≤80% B、内圍护墙与管线一体化 50%≤比例≤80%	2~5* 1.4~3.5*	-- --	80%以上	3.5 无
	装饰装修 Q3	全装修 干式工法的楼面、地面 集成厨房 集成卫生间 管线分离	-- -- 比例≥70% 70%≤比例≤90% 70%≤比例≤90% 50%≤比例≤70%	4 3~5* 3~5* 3~5*	6	-- -- -- -- -- -- -- --
绿色建筑 Q4	绿色建筑基本要求	满足绿色建筑 评价标准要求	4	4	满足	4 满足
	绿色建筑评价标识	一星≤星级≤三星	2~6	-- --	一星	2 一星级
加分项 Q5	BIM技术应用	设计 生产 施工	1 1 1	--	-- -- -- -- -- --	无 无 无
	采用PC模式	/	2	满足	2	采用PC
	总分					47.5
计算公式	$P = \frac{Q1+Q2+Q3+Q4+Q5}{100-06} \times 100\% = 50.00\%$					满足装配式建筑要求

注:1. 表中带“*”项的分值采用“四舍五入”计算,计算结果取小数点后一位。
 2. 高精度模板或免拆模板施工工艺是指采用铝合金模板、大钢模板或其他材料免拆模板等施工工艺以达到免抹灰的效果且成型构件平整度偏差不应大于5mm的竖向构件成型工艺。
 3. 表中每得分分子项A、B项不同时计分,其余项可同时计分。
 4. 绿色建筑评价标识项,一星计2分,二星计4分,三星计6分。

湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143006200		建设单位	湖南民族职业学院		
院长 刘彬 审定 刘彬 注册师 贺胜才 审核 贺胜才		项目名称	湖南民族职业学院中西廊托幼结合师资培训中心大楼-3栋		
项目负责 谢高平 设计 校核 施工图审查编号		图名	装配式混凝土结构设计总说明		
		设计号	2021JTS-1-0823	图别	结构
		图号	GC-11	日期	2021.12



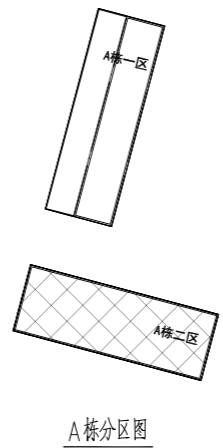
基础平面布置图(二区)

说明:

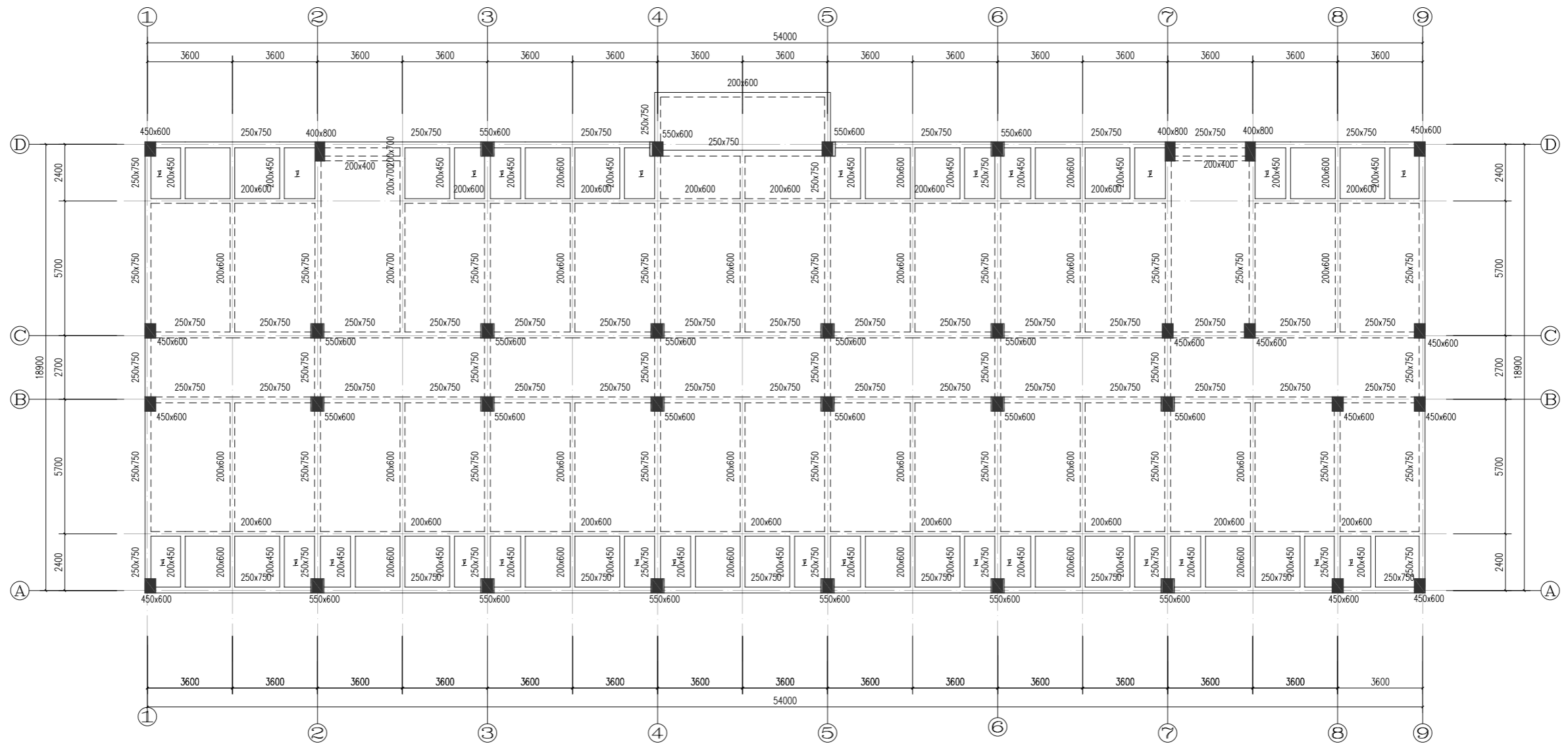
- 地基基础设计等级为丙级。
- 根据地勘报告,基础采用机械旋挖桩,以第5层强风化板岩为持力层,桩端阻力特征值为1000KPa,全风化板岩侧阻力特征值为44KPa,强风化板岩侧阻力特征值为70KPa,桩详细参数见桩表
- 承台混凝土强度C30,承台尺寸均为1300*1300*800(高)承台顶标高均为-0.600m
- 承台底,一层梁底均设置100厚C15素混凝土垫层,每边宽出100

桩表

桩编号	单桩承载力特征值	桩身强度	桩身直径	入持力层最少深度	桩最小长度	备注
ZH1	2200KN	C30	0.9m	4.5m	15m	桩底为中风化时,入中风化岩石1米即可
ZH2	3000KN	C30	0.9m	8.5m	19m	桩底为中风化时,入中风化岩石1米即可



湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143006200		建设单位	湖南民族职业学院	
院长 刘彬 审定 刘彬 注册师 贺胜才 审核 贺胜才		项目名称	湖南民族职业学院中西结合托幼结合师资培训中心大楼-1栋	
项目负责人 谢高平 设计 校核 施工图审查编号		图名	基础平面布置图(二区)	设计号 2021JTS-1-0823 图别 结构 图号 GC-01 日期 2021.12



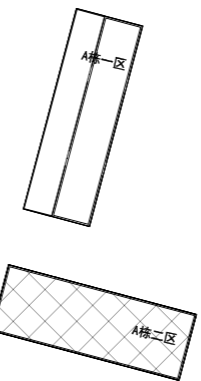
楼梯屋面	II I VIII X		
屋面	18.850	III X X X	C30
VI	I V VIII X	III I V X	[III X
5	12.550	III I V X	C30
IV	IX IV X X	III I V X	[III X
3	6.250	3150	C30
2	3.100	3150	C30
1	-0.050	3150	C30
层号	标高(m)	层高(m)	砼标号

楼层结构标高, 层高, 梁板砼等级 柱砼

一层结构布置图(二区)

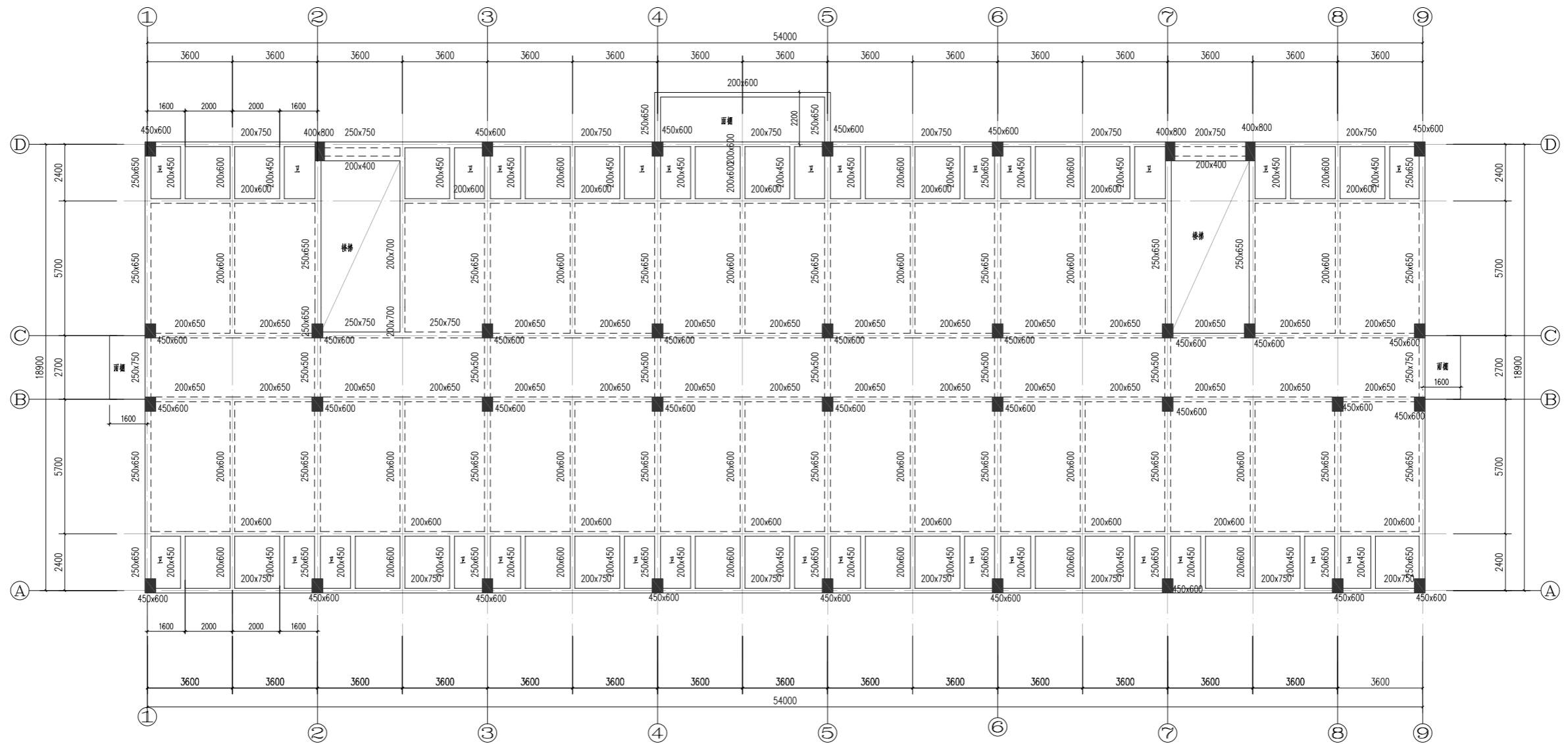
说明:

1. 楼板均为100mm现浇板
2. 钢筋HPB300级(Φ), HRB400级(Φ).
3. 卫生间降板400mm, 阳台降板50mm



A栋分区图

湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143006200		建设单位	湖南民族职业学院	
院长 刘彬 审定 刘彬 注册师 贺胜才 审核 贺胜才		项目名称	湖南民族职业学院中西廊托幼结合师资培训中心大楼-A栋	
项目负责 谢高平 设计 校核 施工图审查编号		图名	一层结构布置图(二区)	设计号 2021JTS-1-0823 图别 结构 图号 GC-02 日期 2021.12



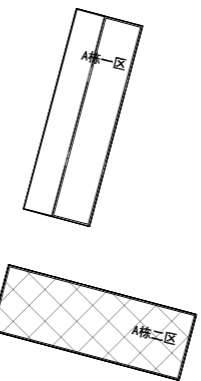
楼层屋面	II I VIII X		
屋面	18.850	III X X X	C30
VI	I V VIII X X	III I V X	[III X
5	12.550	III I V X	C30
IV	IX IV X X	III I V X	[III X
3	6.250	3150	C30
2	3.100	3150	C30
1	-0.050	3150	C30
层号	标高(m)	层高(m)	砼标号

楼层结构标高, 层高, 梁板砼等级 柱砼

二层结构布置图(二区)

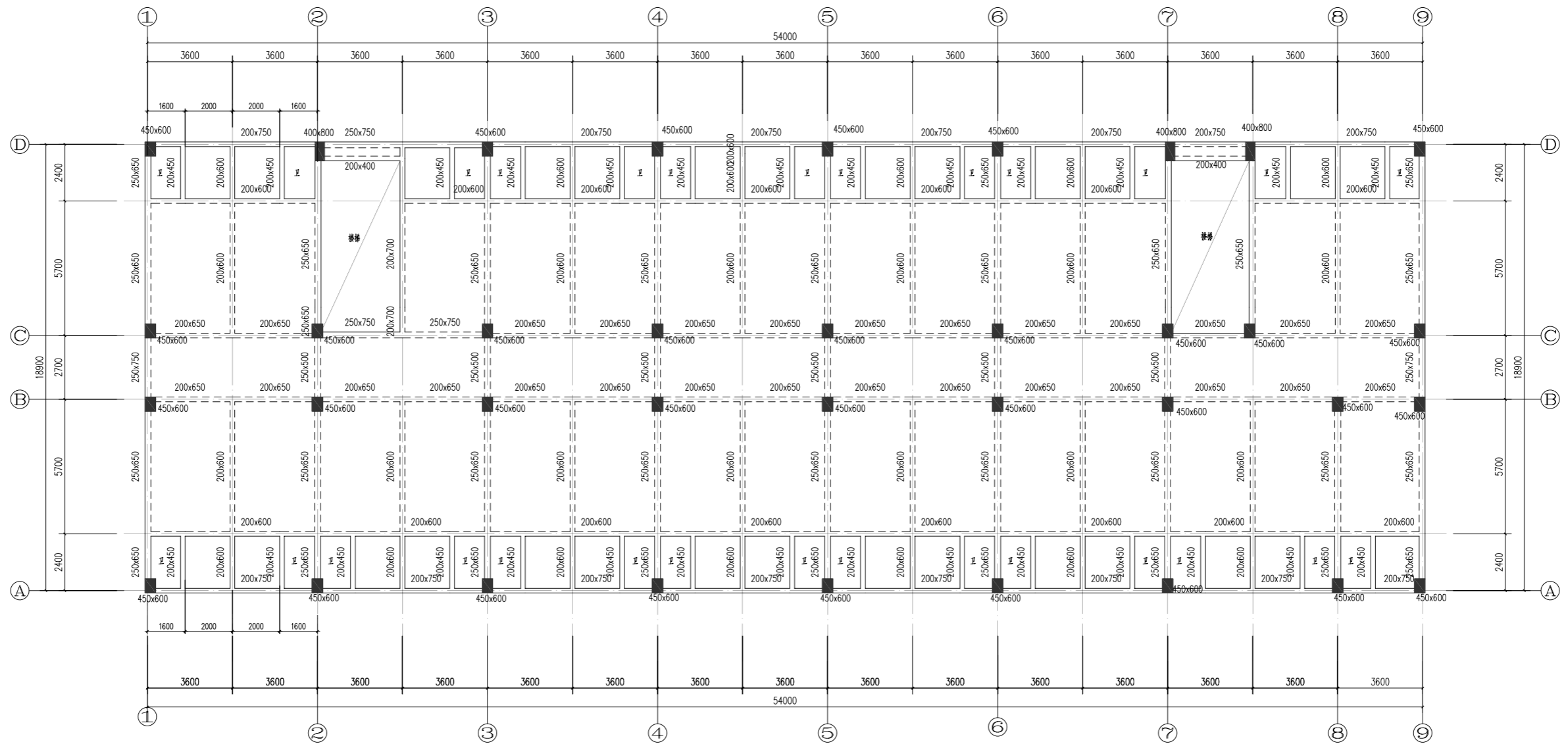
说明:

1. 楼局部为叠合楼, 板厚130, 布置详见装配式图, 卫生间现浇板厚均为100mm.
2. 钢筋HPB300级(Φ), HRB400级(Ψ).
3. 卫生间降板400mm, 阳台降板50mm



A栋分区图

湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143006200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院中西结合托幼结合培训实训中心大楼-A栋
院长 刘彬 审定 刘彬 注册师 贺胜才 审核 贺胜才	项目负责 谢高平 设计 校核 施工图审查编号	图名 二层结构布置图(二区)	设计号 2021JTS-1-0823 图别 结构 图号 GC-03 日期 2021.12



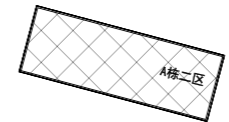
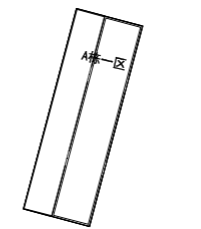
楼层屋面	II	I	VIII	V	X				
屋面	18.850	III	X	X	X	C30			
VI	I	V	VIII	X	X	[III			
5	12.550	III	I	V	X	C30			
IV	IX	IV	X	X	III	I	V	X	[III
3	6.250	3150				C30			
2	3.100	3150				C30			
1	-0.050	3150				C30			
层号	标高(m)	层高(m)	砼标号						

楼层结构标高, 层高, 梁板砼等级 柱砼

三~六层结构布置图(二区)

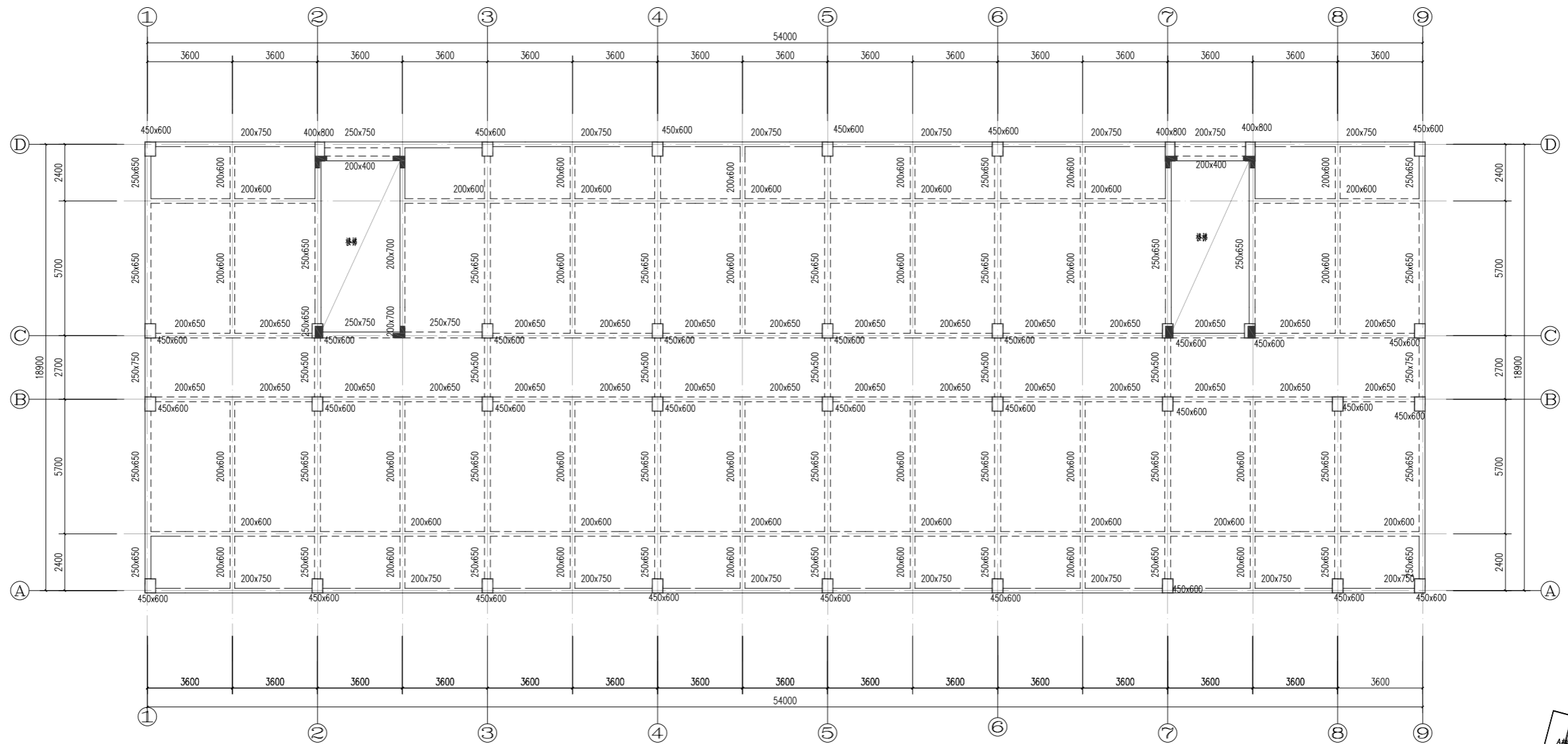
说明:

1. 楼板局部为叠合楼板, 板厚130, 布置详见装配式图, 卫生间现浇板厚均为100mm.
2. 钢筋HPB300级(Φ), HRB400级(Φ).
3. 卫生间降板400mm, 阳台降板50mm



A栋分区图

湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143006200		建设单位	湖南民族职业学院	
院长 刘彬 审定 刘彬 注册师 贺胜才 审核 贺胜才		项目名称	湖南民族职业学院中西结合托幼结合师资培训中心大楼-A栋	
项目负责人 谢高平 设计 校核 施工图审查编号		图名	三~六层结构布置图(二区)	设计号 2021JTS-1-0823
		图别	结构	图号 GC-04
		日期	2021.12	



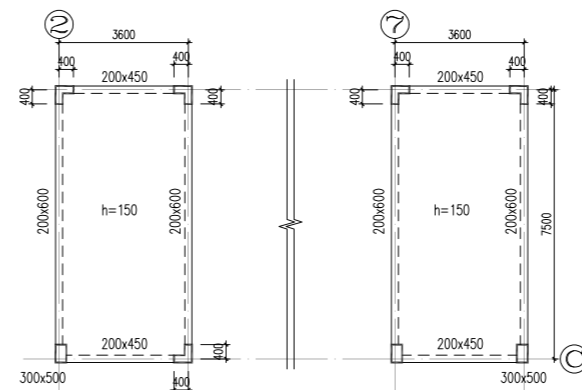
楼层屋面	II	I	VIII	IX				
屋面	18.850	III	XXX	C30				
VI	I	V	VIII	IX	[III]X			
5	12.550	III	I	V	X	C30		
IV	IX	IV	XX	III	I	V	X	[III]X
3	6.250	3	150	C30				
2	3.100	3	150	C30				
1	-0.050	3	150	C30				
层号	标高(m)	层高(m)	砼标号					

楼层结构标高, 层高, 梁板砼等级 柱砼

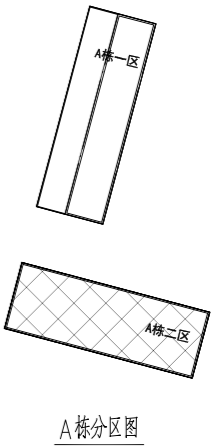
屋面层结构布置图(二区)

说明:

1. 楼梯局部为叠合楼梯, 板厚150, 布置详见装配式图, 卫生间现浇板厚均为100mm.
2. 钢筋HPB300级(Φ), HRB400级(Φ).

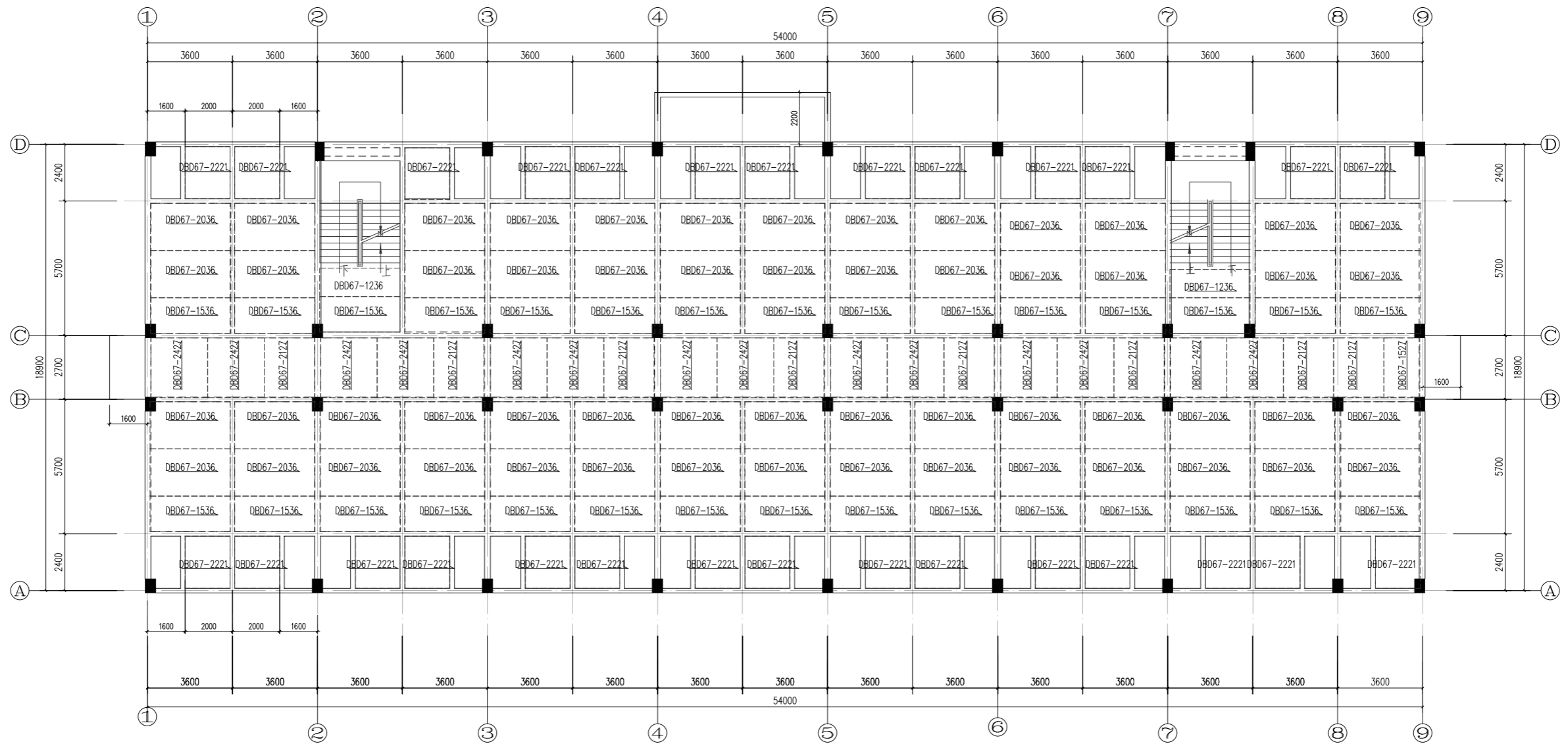


楼梯顶结构布置图



A栋分区图

湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143006200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院中西餐托幼结合师资培训中心大楼-A栋
图名 屋面层结构布置图(二区)	设计号 2021JTS-1-0823	图别 结构	图号 GC-06
图长 刘彬	项目负责 谢高平	图 名	日期 2021.12
审定 刘彬	设计 刘彬	校核 刘彬	施工图审查编号
注册师 贺胜才	校核 贺胜才	审核 贺胜才	日期 2021.12



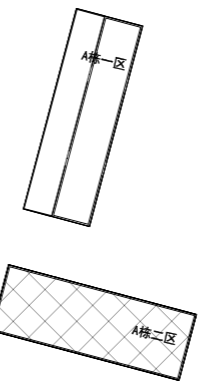
楼层屋面	II I VIII X			
屋面	18.850	III X X X	C30	C30
VI	I V VII X X	III I V X	[III X	
5	12.550	III I V X	C30	
IV	IX IV X X	III I V X	[III X	
3	6.250	3150	C30	
2	3.100	3150	C30	
1	-0.050	3150	C30	[III V
层号	标高(m)	层高(m)	砼标号	

楼层结构标高, 层高, 梁板砼等级 柱砼

二层叠合板布置图(二区)

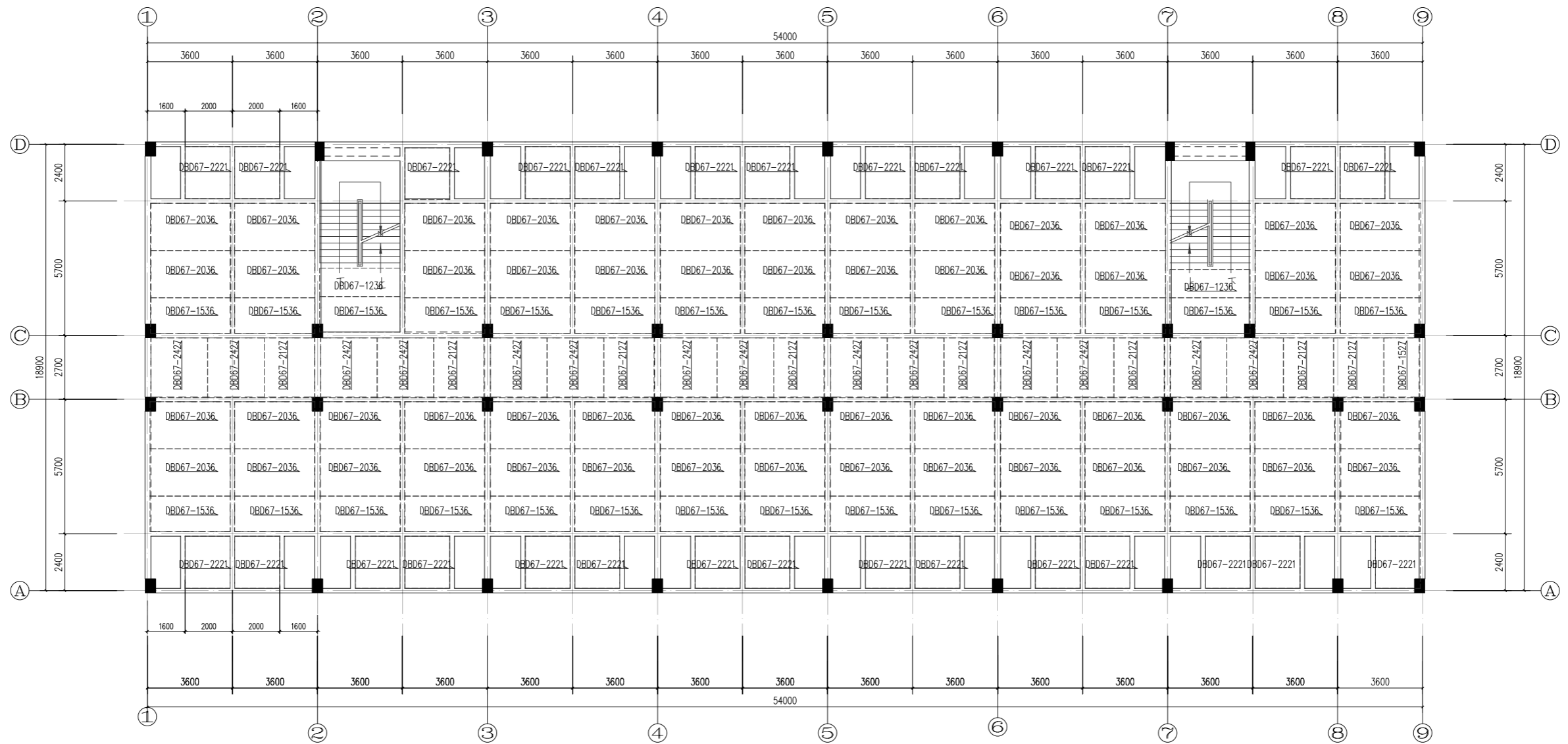
说明:

1. 叠合板混凝土等级均为C30。
2. 图中未注明的叠合板板厚为130mm, 其中预制板厚60mm, 现浇层厚70mm。
3. 预制板编号说明, DBD为单向板。
4. 本图与相应层的楼配筋施工图配合使用, 现浇区域按照现浇施工图进行。
5. 除注明外, 预制板(伸出钢筋边)伸入墙(梁)内10mm。
6. 图中 ——为荷载传递方向。



A栋分区图

湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143006200		建设单位	湖南民族职业学院	
项目名称		湖南民族职业学院中西结合托幼结合师资培训中心大楼-A栋		
图名	二层叠合板布置图(二区)			
设计号	2021JTS-1-0823	图别	结构	
图号	GC-06	日期	2021.12	
审核	贺胜才	施工图审查编号		



楼层屋面	II I VIII X		
屋面	18.850	III X X X	C30
VI	I V VIII X	III I V X	[III X
5	12.550	III I V X	C30
IV	IX IV X X	III I V X	[III X
3	6.250	3150	C30
2	3.100	3150	C30
1	-0.050	3150	C30
层号	标高(m)	层高(m)	砼标号

楼层结构标高, 层高, 梁板砼等级 柱砼

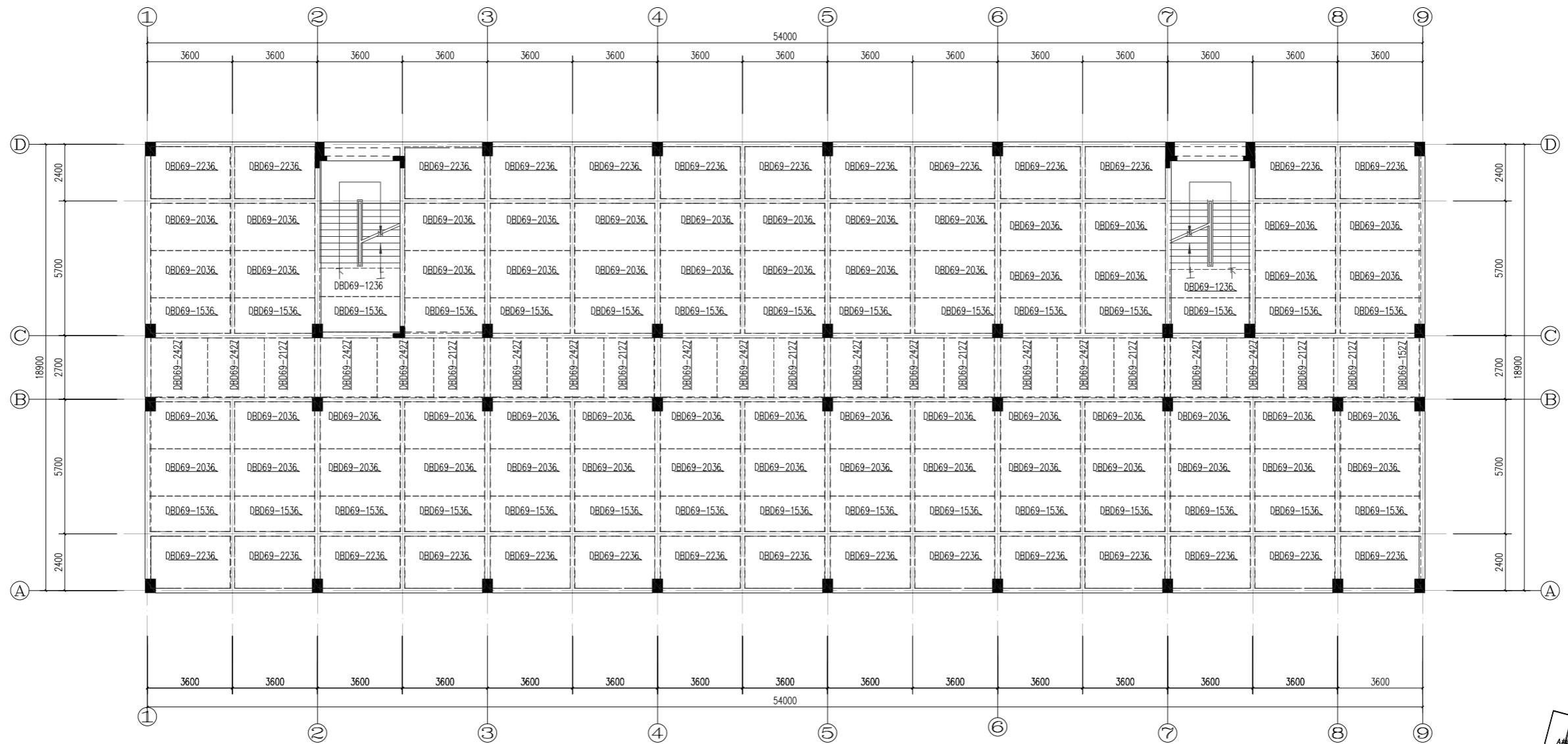
三~六层叠合板布置图(二区)

- 说明:
1. 叠合楼板混凝土等级均为C30。
 2. 图中未注明的叠合楼板板厚为130mm, 其中预制板厚60mm, 现浇层厚70mm。
 3. 预制板编号说明, DBD为单向板。
 4. 本图与相应层的楼配筋施工图配合使用, 现浇区域按照现浇施工图进行。
 5. 除注明外, 预制楼板(伸出钢筋边)伸入墙(梁)内10mm。
 6. 图中 \rightarrow 为荷载传递方向。



A栋分区图

湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143006200		建设单位	湖南民族职业学院	
项目负责: 谢高平 设计: 刘彬 校核: 贺胜才 施工图审查编号:		项目名称	湖南民族职业学院中西结合托幼结合培训基地中心大楼-A栋	
图名	三~六层叠合板布置图(二区)		图别	结构
设计号	2021JTS-1-0823		图号	GC-07
日期	2021.12		日期	2021.12

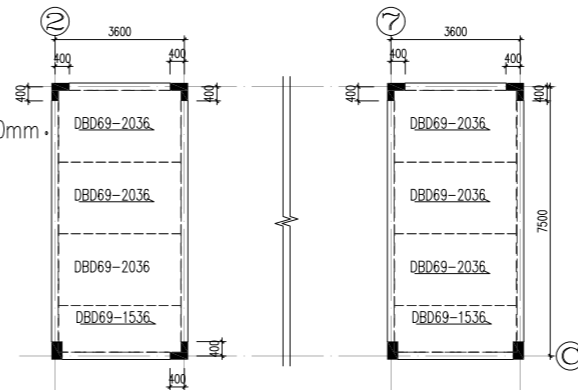


楼梯屋面	II	IV	V	X	
屋面	18.850	III	X	X	C30
VI	I	V	VII	X	[III]X
5	12.550	III	I	V	C30
IV	IX	IV	X	X	[III]X
3	6.250	3150			C30
2	3.100	3150			C30
1	-0.050	3150			C30
层号	标高(m)	层高(m)	砼标号		

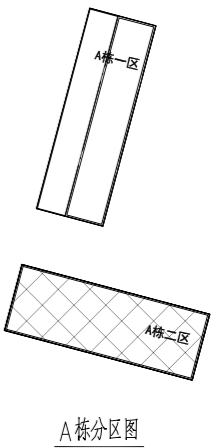
楼层结构标高, 层高, 梁板砼等级 柱砼

屋面层叠合板布置图(二区)

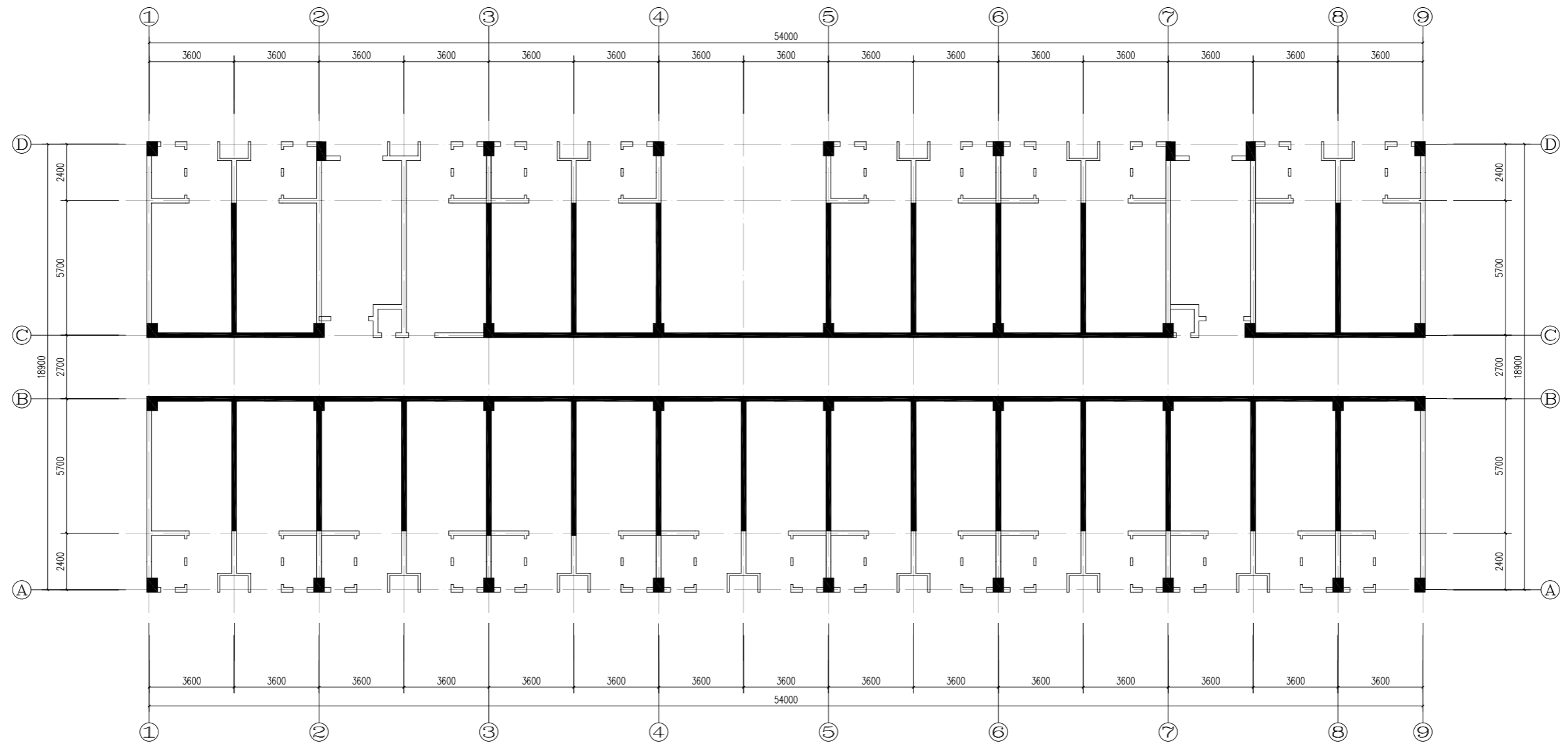
- 说明:
1. 叠合楼板混凝土等级均为C30。
 2. 图中未注明的叠合楼板板厚为150mm, 其中预制板厚60mm, 现浇层厚90mm。
 3. 预制板编号说明, DBD为单向板。
 4. 本图与相应层的楼板配筋施工图配合使用, 现浇区域按照现浇施工图进行。
 5. 除注明外, 预制楼板(伸出钢筋边)伸入墙(梁)内10mm。
 6. 图中 \rightarrow 为荷载传递方向。



楼梯顶叠合板布置图



湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143006200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院中西结合托幼结合师资培训中心大楼-1栋
院长 刘彬 审定 刘彬 注册师 贺胜利 审核 贺胜利	项目负责 谢高平 设计 校核 施工图审查编号	图名 屋面层叠合板布置图(二区) 楼梯顶叠合板布置图	设计号 2021JTS-1-0823 图别 结施 图号 GC-08 日期 2021.12



一层内墙布置图(二区)

1、说明：本层内墙表面积为85.36m²,ALC内墙表面积为42.87m²。

图例

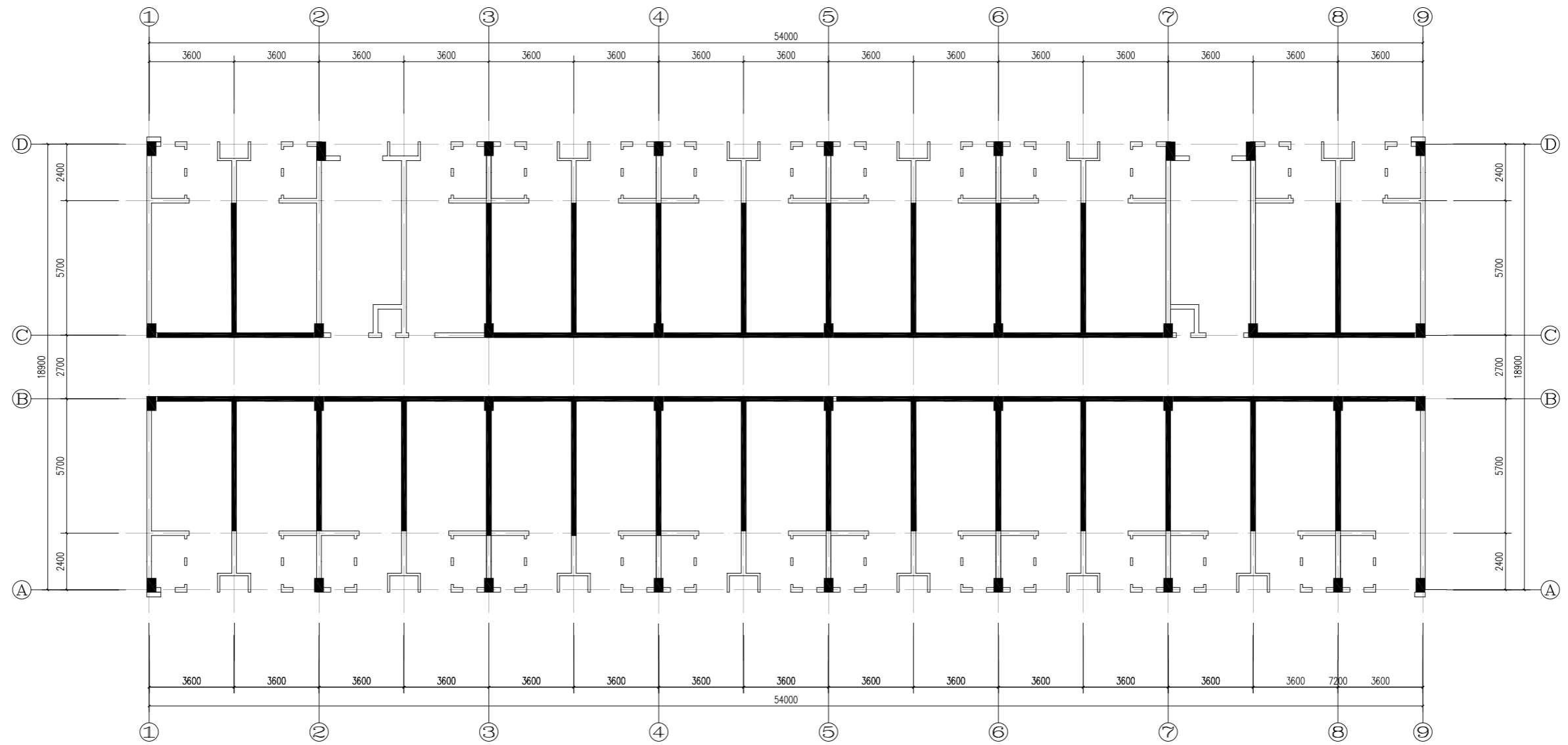


砖砌



ALC内墙

湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号：A143006200				建设单位	湖南民族职业学院		
				项目名称	湖南民族职业学院中西结合托幼结合师资培训中心大楼-4栋		
院长	刘彬	设计	项目负责	谢高平	图名 一层内墙布置图(二区)	设计号	2021JTS-1-0823
审定	刘彬	设计	设计			图别	结施
注册师	贺胜才	设计	校核			图号	GC-09
审核	贺胜才	设计	施工图审查编号			日期	2021.12



二~六层内墙布置图(二区)

1、说明：本层内墙表面积为86.87m²,ALC内墙表面积为43.97m²。

图例



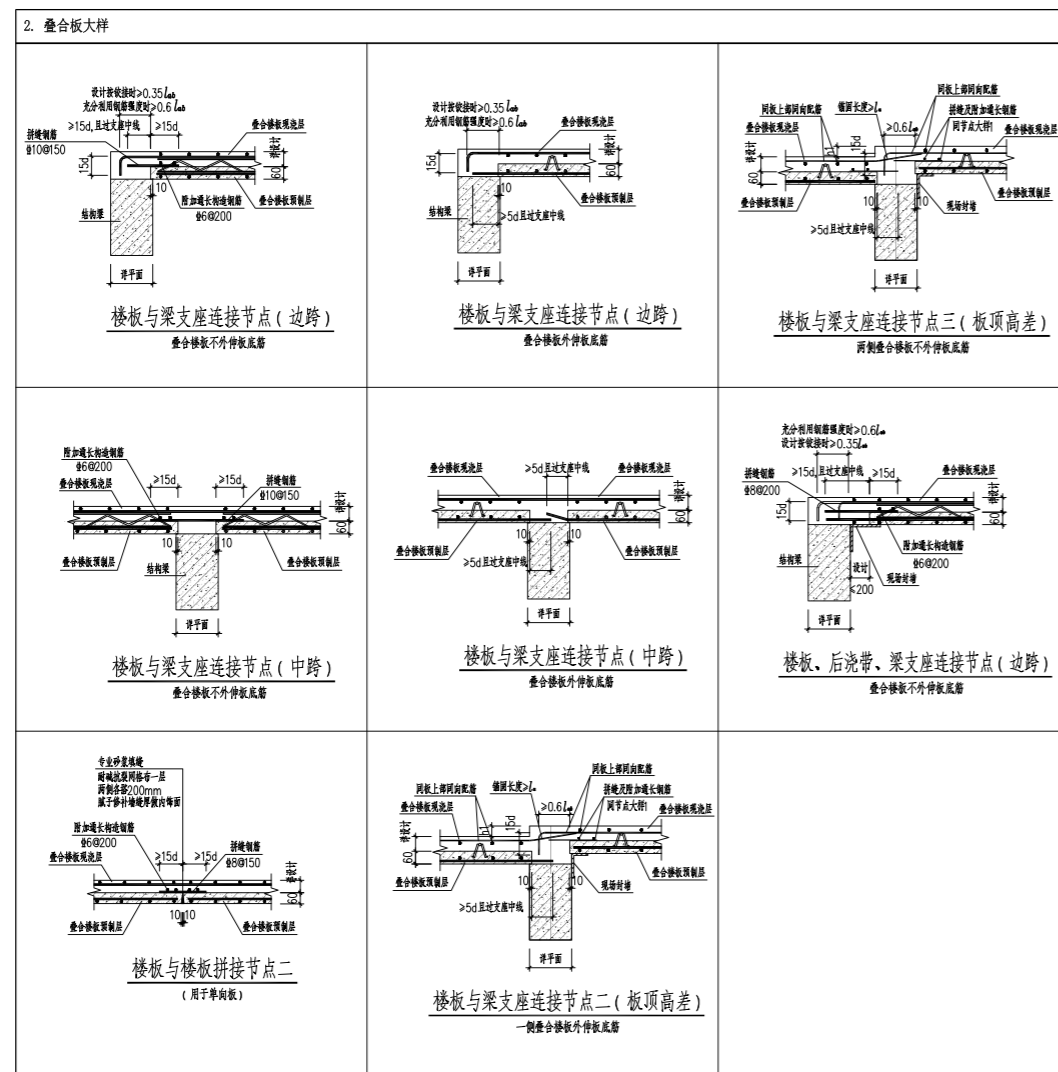
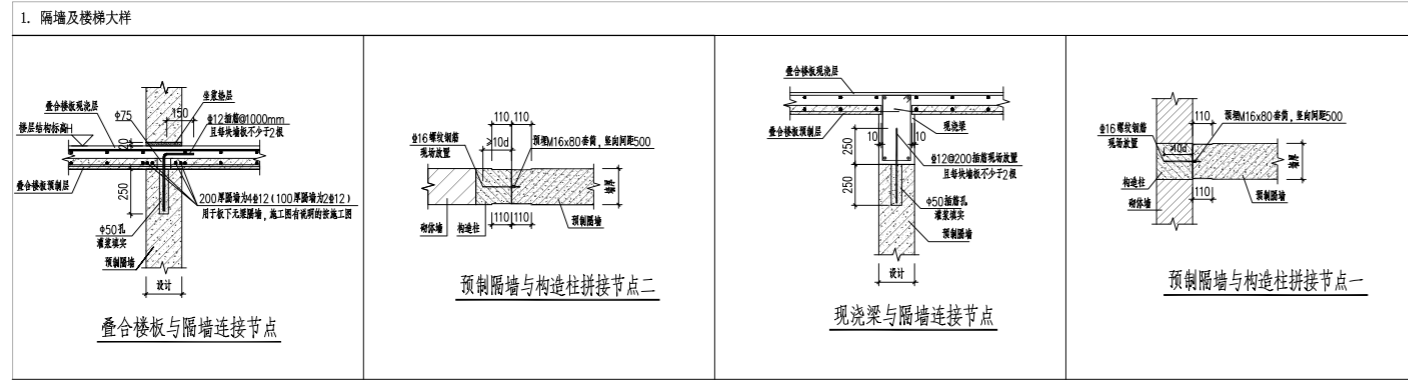
砖砌



ALC内墙

湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号：A143006200				建设单位	湖南民族职业学院		
				项目名称	湖南民族职业学院中西结合托幼结合师资培训中心大楼-4栋		
院长	刘彬	设计	项目负责	谢高平	图名 二~六层内墙布置图(二区)	设计号	2021JTS-1-0823
审定	刘彬	设计	校核			图别	结施
注册师	贺胜才	设计	校核			图号	GC-10
审核	贺胜才	设计	施工图审查编号			日期	2021.12

装配式混凝土结构设计总说明



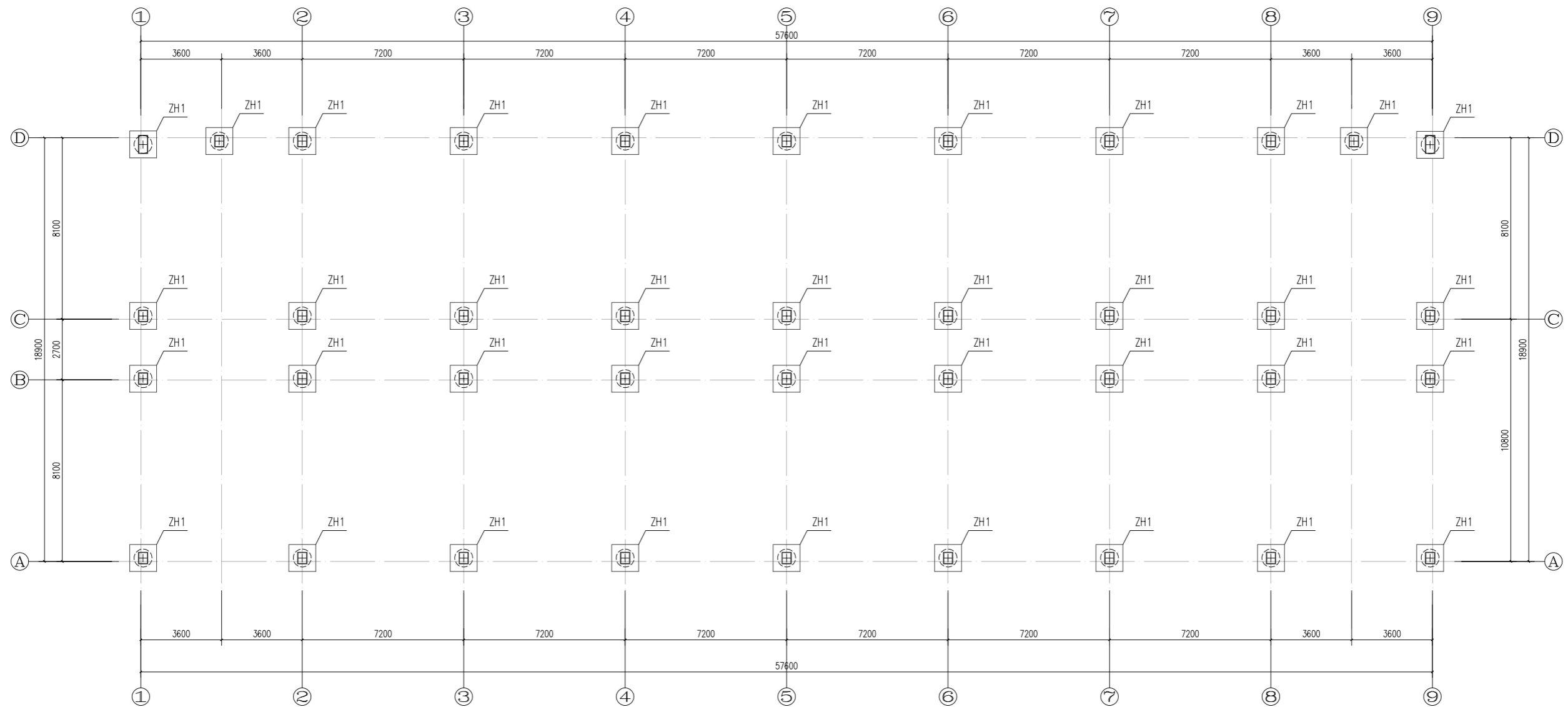
装配式建筑评分表

表8.1 绿色装配式建筑评分表

评价项	评价要求	评价分值	权重分值	设计目标	项目得分	项目做法	
主体结构 Q1	柱、支撑、承重墙、现浇墙等竖向构件	A、采用预制构件 比例≥80% B、采用高精度模板或免拆模板施工工艺	15~25*	20	--	--	无
	梁、板、楼梯、阳台、空调板等构件	采用预制构件	70%≤比例<80%	10~20*	80%以上	20	采用桁架叠合板
围护和内隔墙 Q2	非承重围护墙等构件	比例≥80%	5	80%以上	5	采用蒸压加气砼墙板	
	外圍护墙体集成化	A、围护墙与保温、隔热、装饰一体化	50%≤比例<80%	2~5*	--	--	无
		B、围护墙与保温、隔热、装饰一体化	50%≤比例<80%	1.4~3.5*	--	--	无
	内圍护墙体集成化	内圍护墙非集成	比例≥50%	5	50%以上	5	采用ALC轻质墙板
B、内圍护墙与管线、装饰一体化		50%≤比例<80%	1.4~3.5*	80%以上	3.5	无	
装修和设备 Q3	全装修	--	--	--	6	全装修	
	干式工法的楼面、地面	比例>70%	4	--	--	无	
	集成厨房	70%≤比例<90%	3~5*	--	--	本项目不参与	
	集成卫生间	70%≤比例<90%	3~5*	--	--	无	
绿色建筑 Q4	绿色建筑基本要求	满足绿色建筑 评价标准要求	4	4	满足	4	满足
	绿色建筑评价标识	一星<星数<三星	2~6	--	2	一星级	
加分项 Q5	BIM技术应用	设计	1	--	--	无	
		生产	1	--	--	无	
		施工	1	--	--	无	
采用PC模式	/	2	满足	2	采用PC		
总分					47.5		
计算公式	$P = \frac{Q1+Q2+Q3+Q4+Q5}{100-06} \times 100\% = 50.00\%$					满足装配式建筑要求	

注:1. 表中带"*"项的分值采用“四舍五入”计算,计算结果取小数点后一位。
2. 高精度模板或免拆模板施工工艺是指采用铝合金模板、大钢模板或其他材料免拆模板等施工工艺以达到免拆的效果且成型构件平整度偏差不应大于5mm的竖向构件成型工艺。
3. 表中每得分分子项A、B项不同时计分,其余项可同时计分。
4. 绿色建筑评价标识项,一星计2分,二星计4分,三星计6分。

湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143006200		建设单位 湖南民族职业学院
设计号 2021JTS-1-0823 图别 结施 图号 GC-11 日期 2021.12		项目名称 湖南民族职业学院中西廊托幼结合师训中心大楼-A栋二区
院长 刘彬 审定 刘彬 注册师 贺胜才 审核 贺胜才	项目负责人 谢高平 设计 校核 施工图审查编号	图名 装配式混凝土结构设计总说明



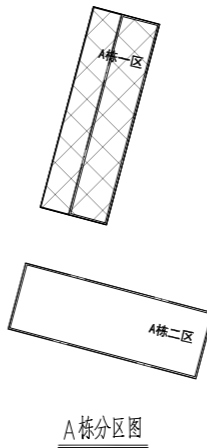
基础平面布置图(一区)

说明:

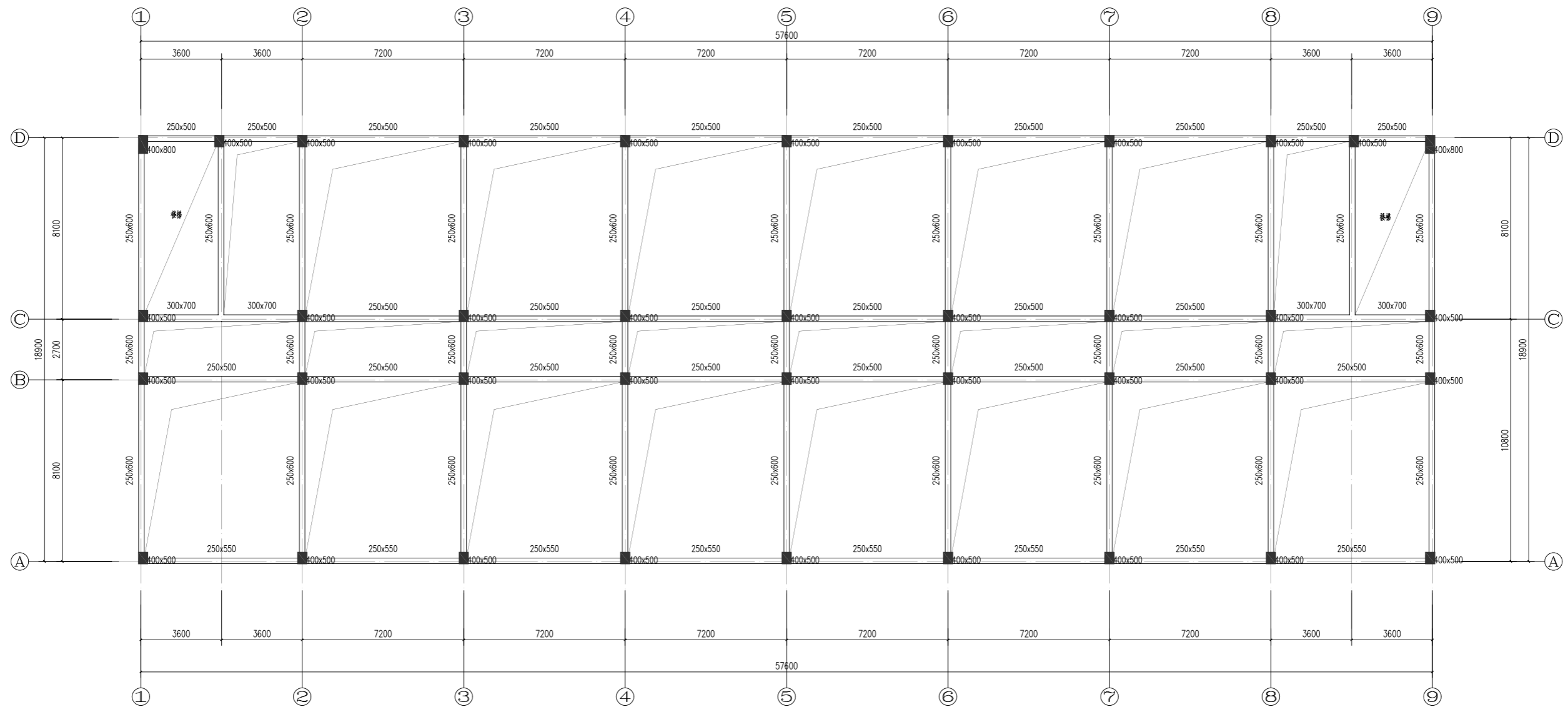
1. 地基基础设计等级为丙级。
2. 根据地勘报告, 基础采用机械旋挖桩, 以第5层强风化板岩为持力层, 桩端阻力特征值为1000KPa, 全风化板岩侧阻力特征值为4.4KPa, 强风化板岩侧阻力特征值为70KPa, 桩详细参数见桩表
3. 承台混凝土强度C30, 承台尺寸均为1200*1200*800(高) 承台顶标高均为-0.600m
4. 承台底, 一层梁底均设置100厚C15素混凝土垫层, 每边宽出100

桩表

桩编号	单桩承载力特征值	桩身强度	桩身直径	入持力层最少深度	桩最小长度	备注
ZH1	1100KN	C30	0.8m	1m	11m	



湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143006200		建设单位	湖南民族职业学院	
院长 刘彬 审定 刘彬 注册师 贺胜利 审核 贺胜利		项目名称	湖南民族职业学院中西结合托幼结合师资培训中心大楼-A栋	
项目负责 谢高平 设计 校核 施工图审查编号		图名	基础平面布置图(一区)	设计号 2021JTS-1-0823 图别 结构 图号 GC-01 日期 2021.12



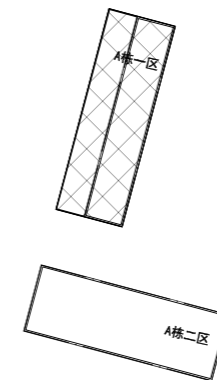
一层结构布置图(一区)

说明:

1. 钢筋HPB300级(Φ), HRB400级(Φ).
2. 卫生间降板400mm, 阳台降板50mm

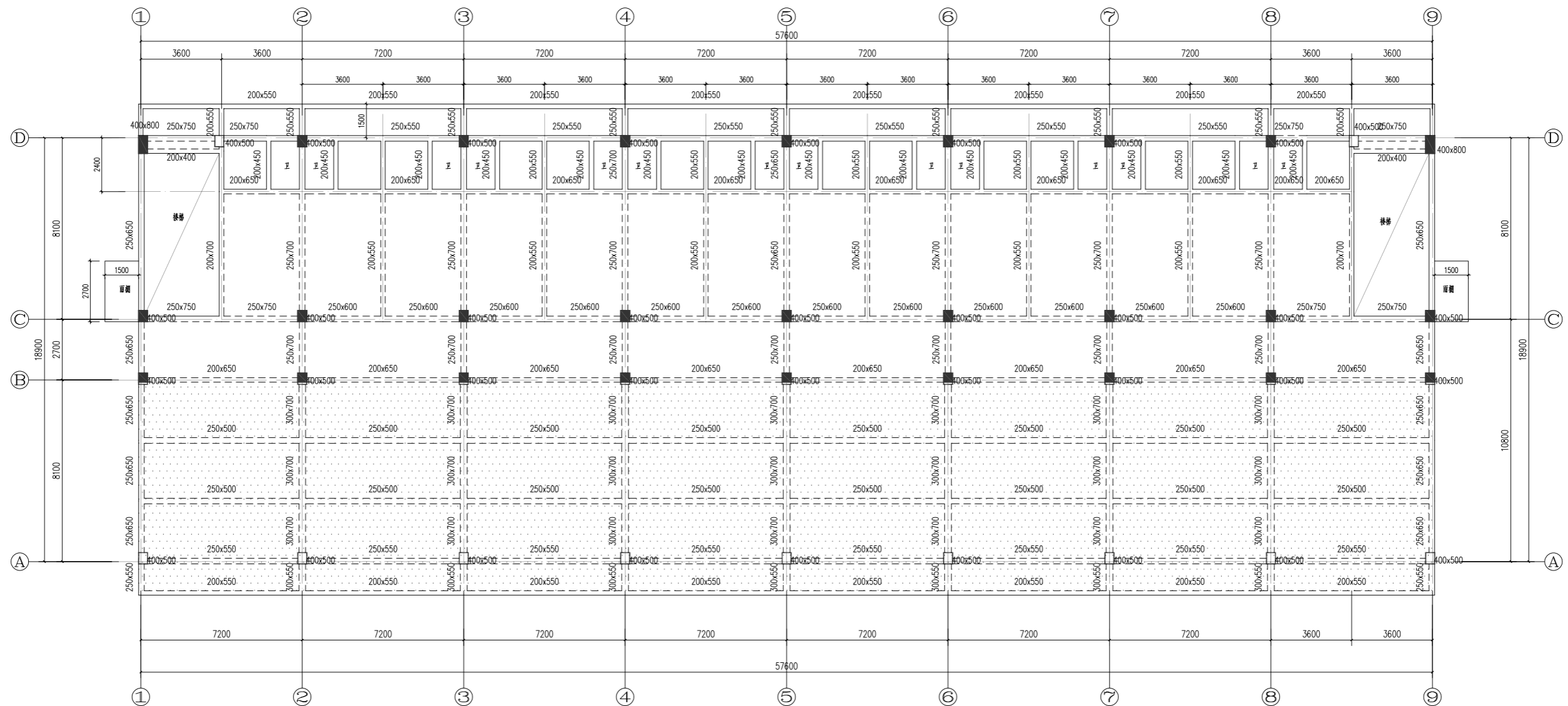
屋面	7.300		C30
2	4.150	3150	C30
1	-0.050	4200	C30
层号	标高(m)	层高(m)	砼标号

楼层结构标高, 层高, 梁板砼等级 柱砼



A栋分区图

湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143006200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院中西廊托幼结合师资培训中心大楼-A栋
院长 刘彬 审定 刘彬 注册师 贺胜才 审核 贺胜才	项目负责 谢高平 设计 校核 施工图审查编号	图名 一层结构布置图(一区)	设计号 2021JTS-1-0823 图别 结构 图号 GC-02 日期 2021.12



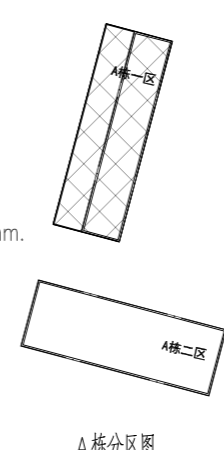
二层结构布置图(一区)

屋面	7.300		C30
2	4.150	3150	C30
1	-0.050	4200	C30
层号	标高(m)	层高(m)	砼标号

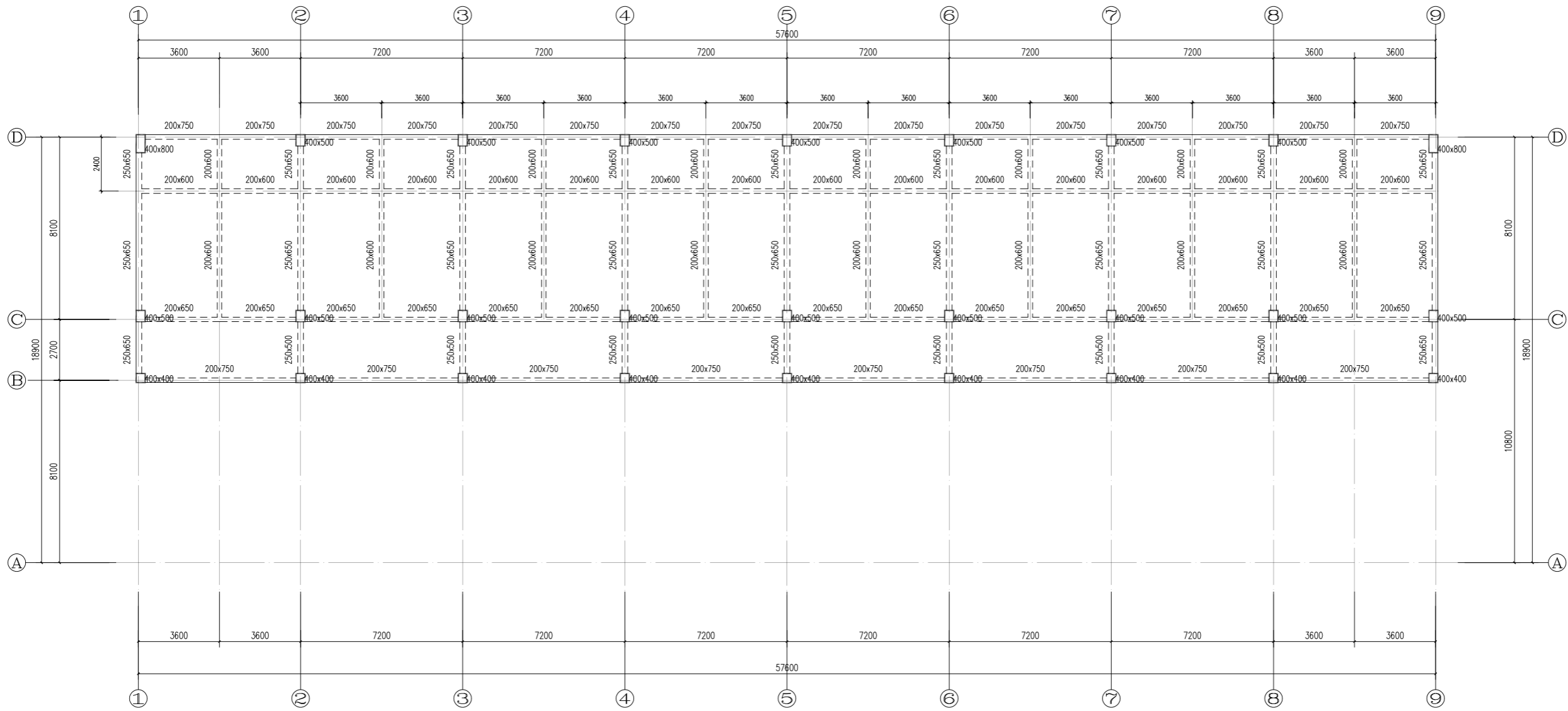
楼层结构标高,层高,梁板砼等级 柱砼

说明:

1. 楼板局部为叠合楼板,板厚130(阴影填充部分150),布置详见装配式图,卫生间现浇板厚均为100mm.
2. 钢筋HPB300级(Φ),HRB400级(Ψ).
3. 卫生间降板400mm,阳台降板50mm



湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143006200		建设单位	湖南民族职业学院	
项目负责人: 谢高平 设计: 刘彬 校核: 贺胜利 审核: 贺胜利		项目名称	湖南民族职业学院中西结合托幼结合师培训中心大楼-A栋	
设计号: 2021JTS-1-0823 图名: 二层结构布置图(一区) 图号: GC-03 日期: 2021.12		图名		



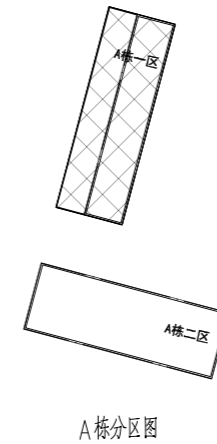
屋面结构布置图(一区)

屋面	7.300		C30
2	4.150	3150	C30
1	-0.050	4200	C30
层号	标高(m)	层高(m)	砼标号

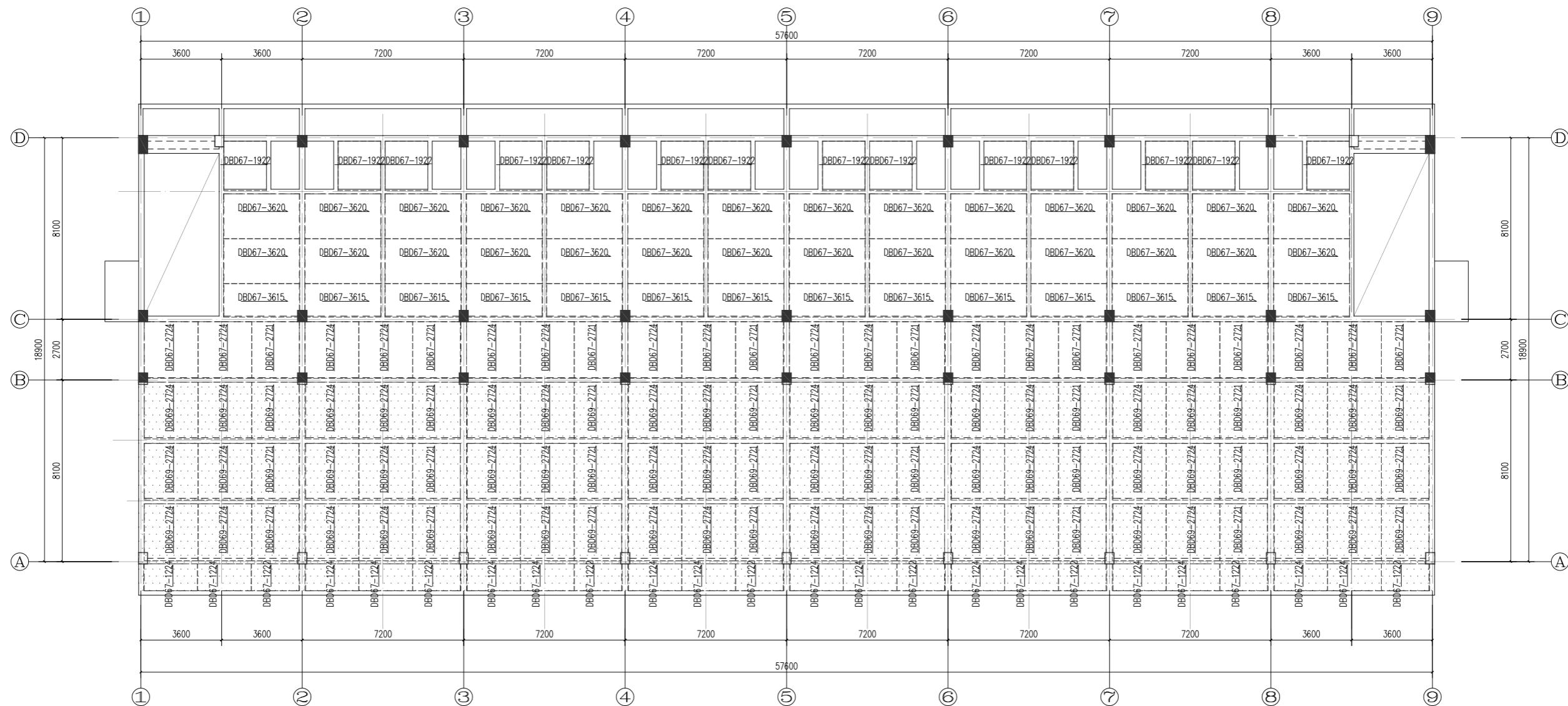
楼层结构标高,层高,梁板砼等级 柱砼

说明:

1. 板厚均为150装配式叠合楼板,
2. 钢筋HPB300级(Φ), HRB400级(Φ).



湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143006200		建设单位	湖南民族职业学院	
项目负责人: 谢高平 设计: 刘彬 校核: 刘彬 注册师: 贺胜才 审核: 贺胜才		项目名称	湖南民族职业学院中西结合托幼结合师资培训中心大楼-A栋	
图名: 屋面结构布置图(一区)		图号	GC-04	日期
设计号: 2021JTS-1-0823		图别	结构	日期
施工审查编号:		日期	2021.12	



二层叠合板布置图(一区)

说明

- 叠合板混凝土等级均为C30。
- 图中未注明的叠合板板厚为130mm,其中预制板厚60mm,现浇层厚70mm。
局部屋面部分叠合板板厚为150mm,其中预制板厚60mm,现浇层厚90mm。
- 预制板编号说明, DBD为单向板。
- 本图与相应层的楼配筋施工图配合使用,现浇区域按照现浇施工图进行。
- 除注明外,预制板(伸出钢筋边)伸入墙(梁)内10mm。
- 图中 \rightarrow 为荷载传递方向。

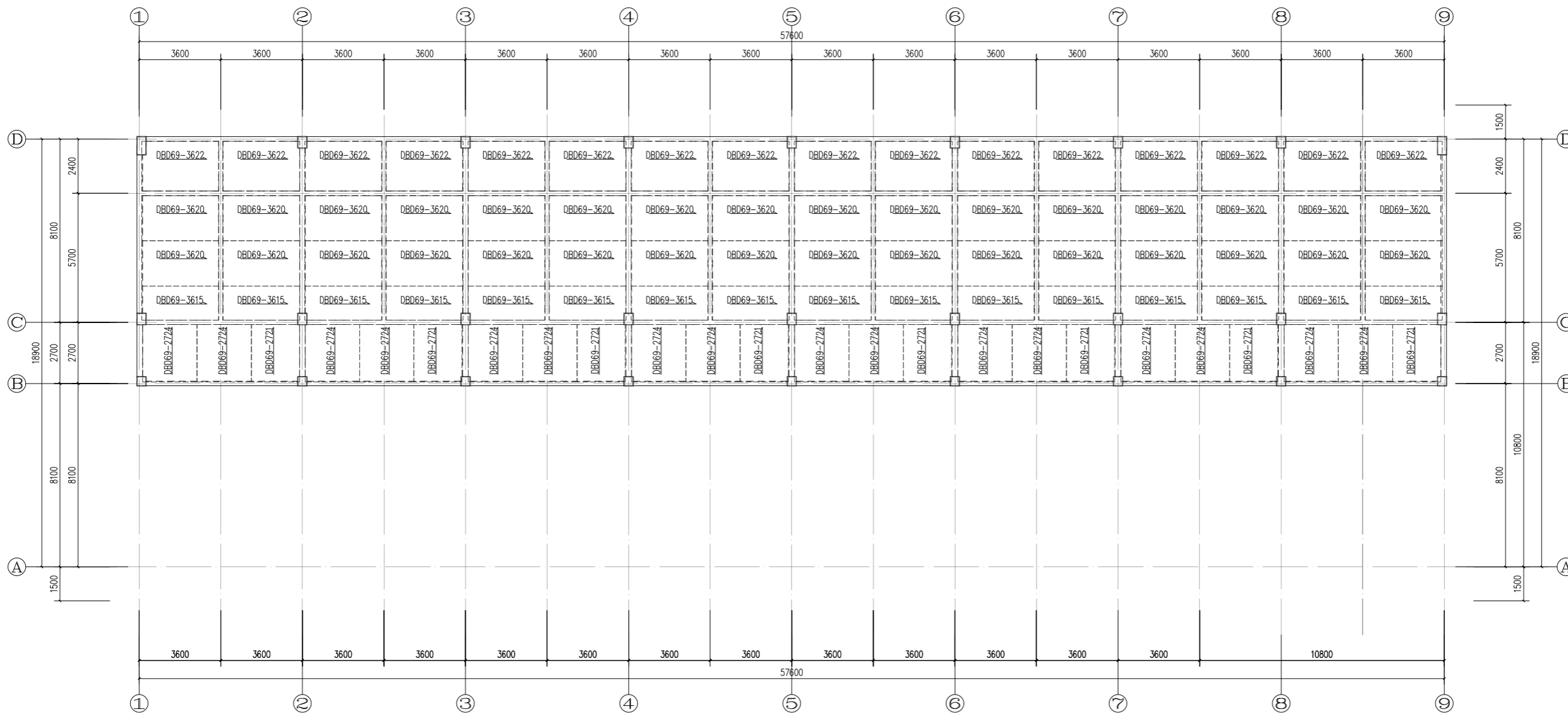
屋面	7.300		C30
2	4.150	3150	C30
1	-0.050	4200	C30
层号	标高(m)	层高(m)	砼标号

C30

楼层结构标高,层高,梁板砼等级 柱砼

层数	总投影面积	预制构件 平面 投影面积	竖向承重构 件投影面积	洞口面积	预制比例 (%)
一层	1265.8	948	13.1	0	0.76
二层	635.8	559.6	5.28	0	0.89
总计	1901.6	1507.6	18.38	0	0.80

湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143006200		建设单位 湖南民族职业学院
项目负责 谢高平 设计 刘彬 校核 贺胜才 施工图审查编号		项目名称 湖南民族职业学院中西厨托幼结合师资培训中心大楼-1栋-1区
图名 二层叠合板布置图(一区)		设计号 2021JTS-1-0823 图别 结构 图号 GC-06 日期 2021.12



屋面叠合板布置图(一区)

说明:

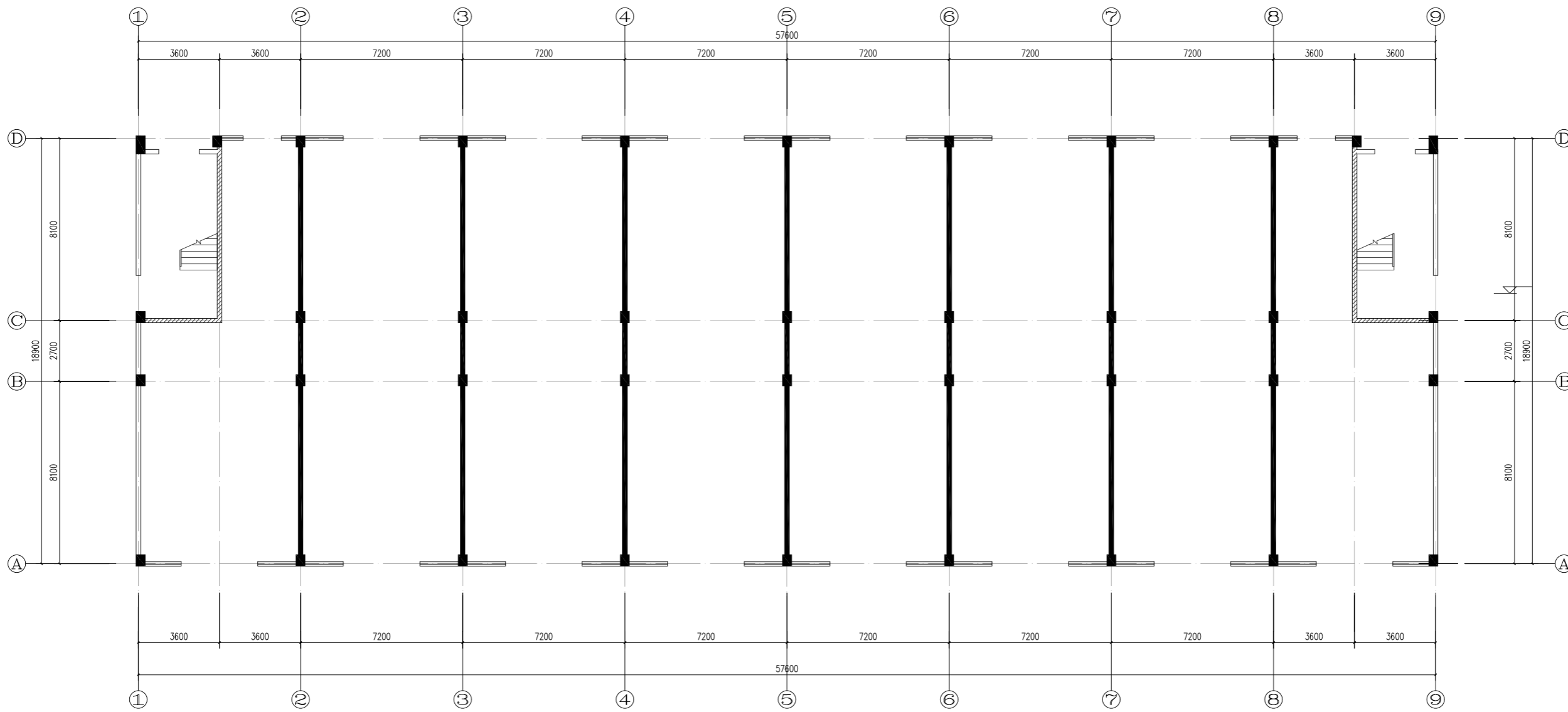
1. 叠合楼板混凝土等级均为C30。
2. 图中未注明的叠合楼板板厚为150mm, 其中预制板厚60mm, 现浇层厚90mm。
3. 预制板编号说明, DBD为单向板。
4. 本图与相应层的楼板配筋施工图配合使用, 现浇区域按照现浇施工图进行。
5. 除注明外, 预制楼板(伸出钢筋边)伸入墙(梁)内10mm。
6. 图中 → 为荷载传递方向。

屋面	7.300		C30
2	4.150	3150	C30
1	-0.050	4200	C30
层号	标高(m)	层高(m)	砼标号

楼层结构标高, 层高, 梁板砼等级 柱砼

层数	总投影面积	预制构件 平面 投影面积	竖向承重构 件投影面积	洞口面积	预制比例 (%)
一层	1265.8	948	13.1	0	0.76
二层	635.8	559.6	5.28	0	0.89
总计	1901.6	1507.6	18.38	0	0.80

湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143006200		建设单位	湖南民族职业学院		
院长 刘彬 审定 刘彬 注册师 贺胜才 审核 贺胜才		项目名称	湖南民族职业学院中西廊托幼结合师资培训中心大楼-1栋一区		
项目负责人 谢高平 设计 校核 施工图审查编号		图名	屋面叠合板布置图(一区)		
		设计号	2021JTS-1-0823	图别	结构
		图号	GC-06	日期	2021.12



一层内墙布置图(一区)

层数	内墙面积	ALC面积	
一层	28.34	23.94	0.84
二层	45.54	13.86	0.30
总计	73.88	37.8	0.51

图例

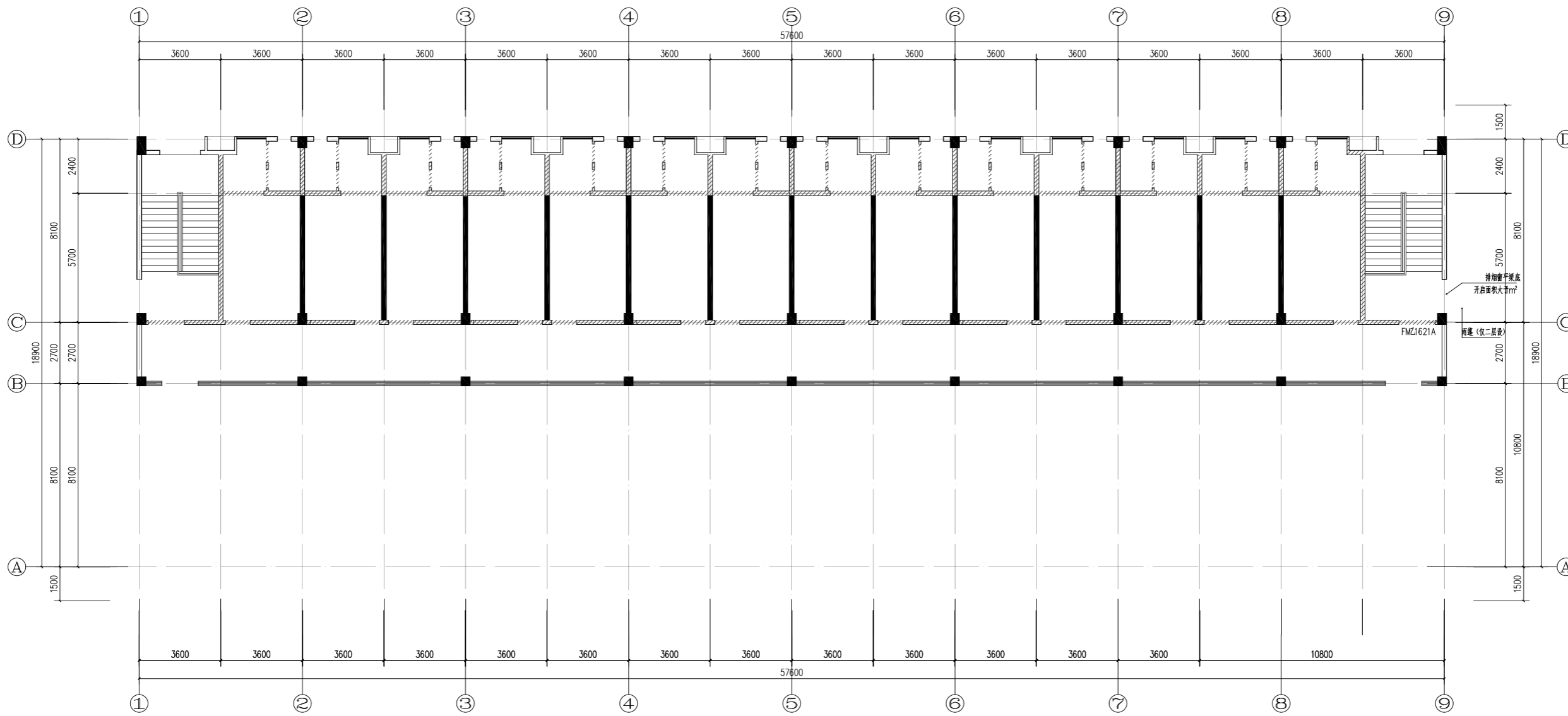


砖砌



ALC内墙

湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143006200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院中西廊托幼结合师资培训中心大楼-1楼一区
院长 刘彬 审定 刘彬 注册师 贺胜才 审核 贺胜才	项目负责人 谢高平 设计 校核 施工图审查编号	图名 一层内墙布置图(一区)	设计号 2021JTS-1-0823 图别 结构 图号 GC-07 日期 2021.12



二层内墙布置图(一区)

层数	内墙面积	ALC面积	
一层	28.34	23.94	0.84
二层	45.54	13.86	0.30
总计	73.88	37.8	0.51

图例



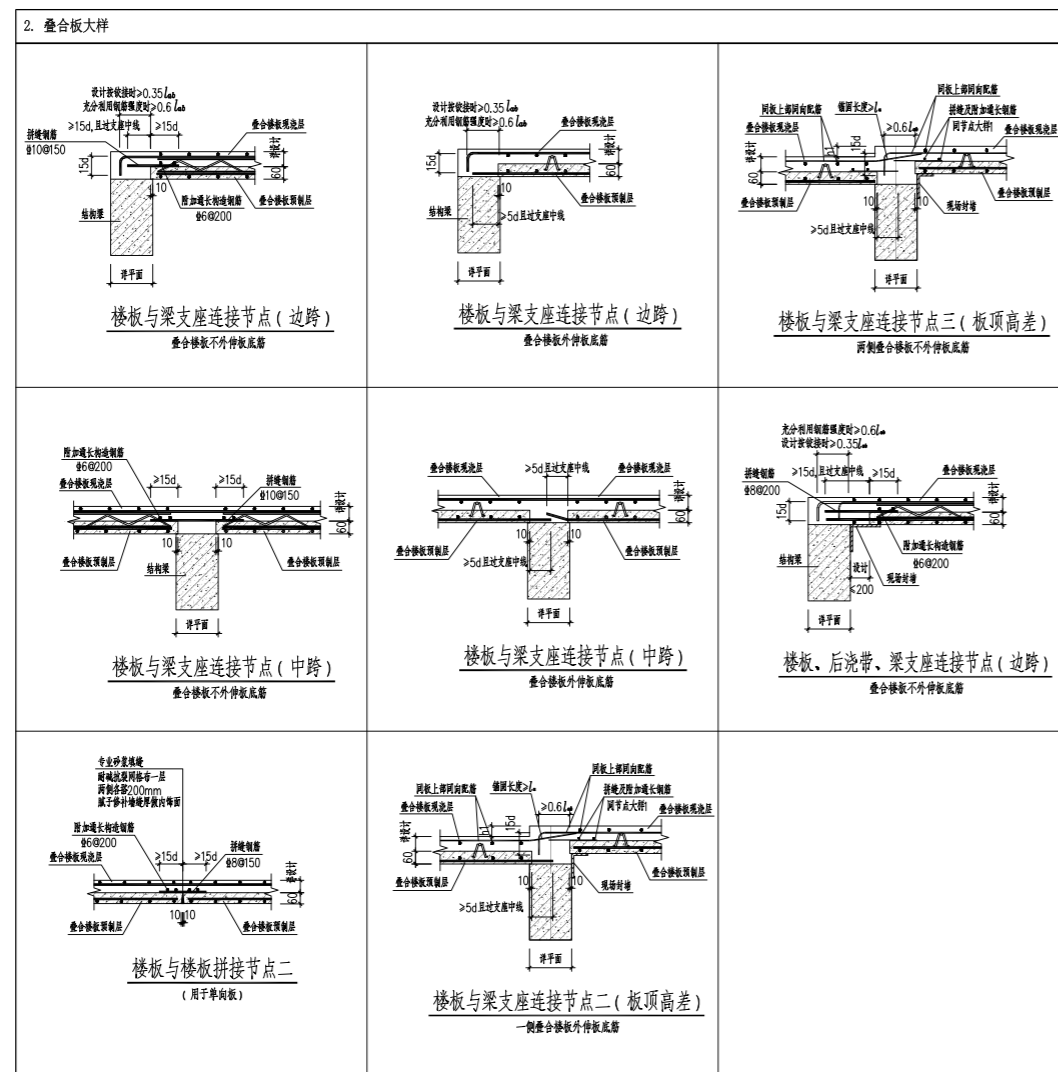
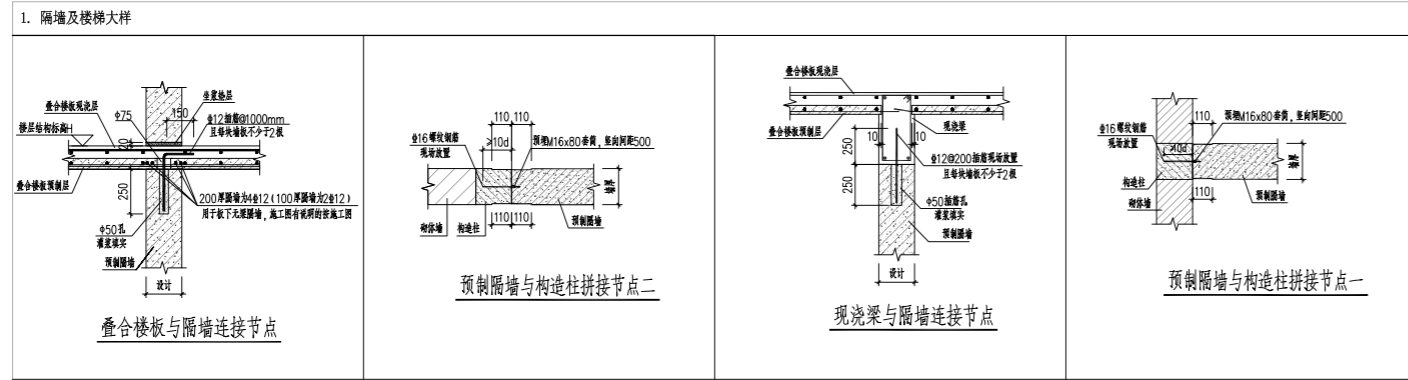
砖砌



ALC内墙

湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143006200		建设单位 湖南民族职业学院	
院长 刘彬 审定 刘彬 注册师 贺胜才 审核 贺胜才		项目名称 湖南民族职业学院中西廊托幼结合师资培训中心大楼-1栋一区	
项目负责人 谢高平 设计 校核 施工图审查编号		图名 二层内墙布置图(一区)	
设计号	2021JTS-1-0823	图别	结施
图号	GC-08	日期	2021.12

装配式混凝土结构设计总说明



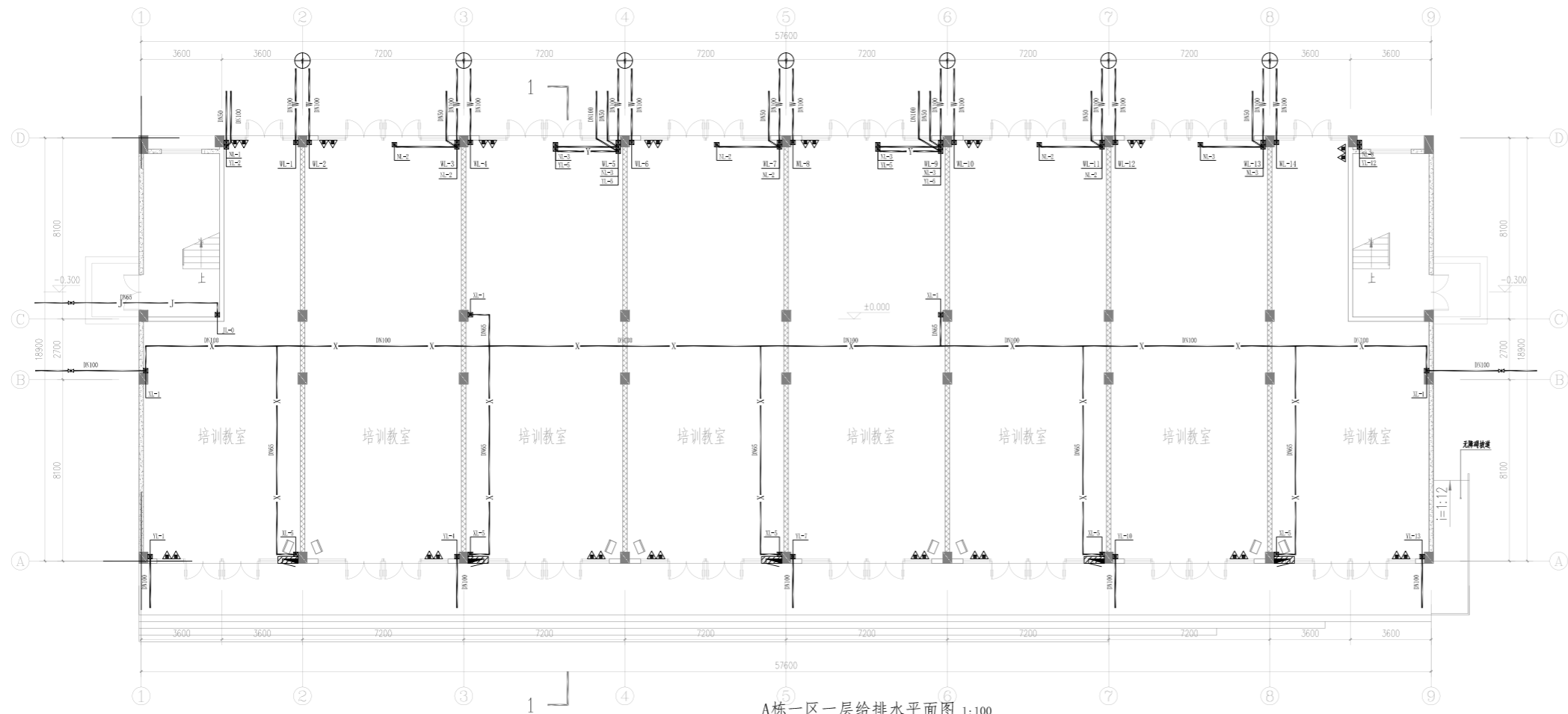
装配式建筑评分表

表8.1 绿色装配式建筑评分表

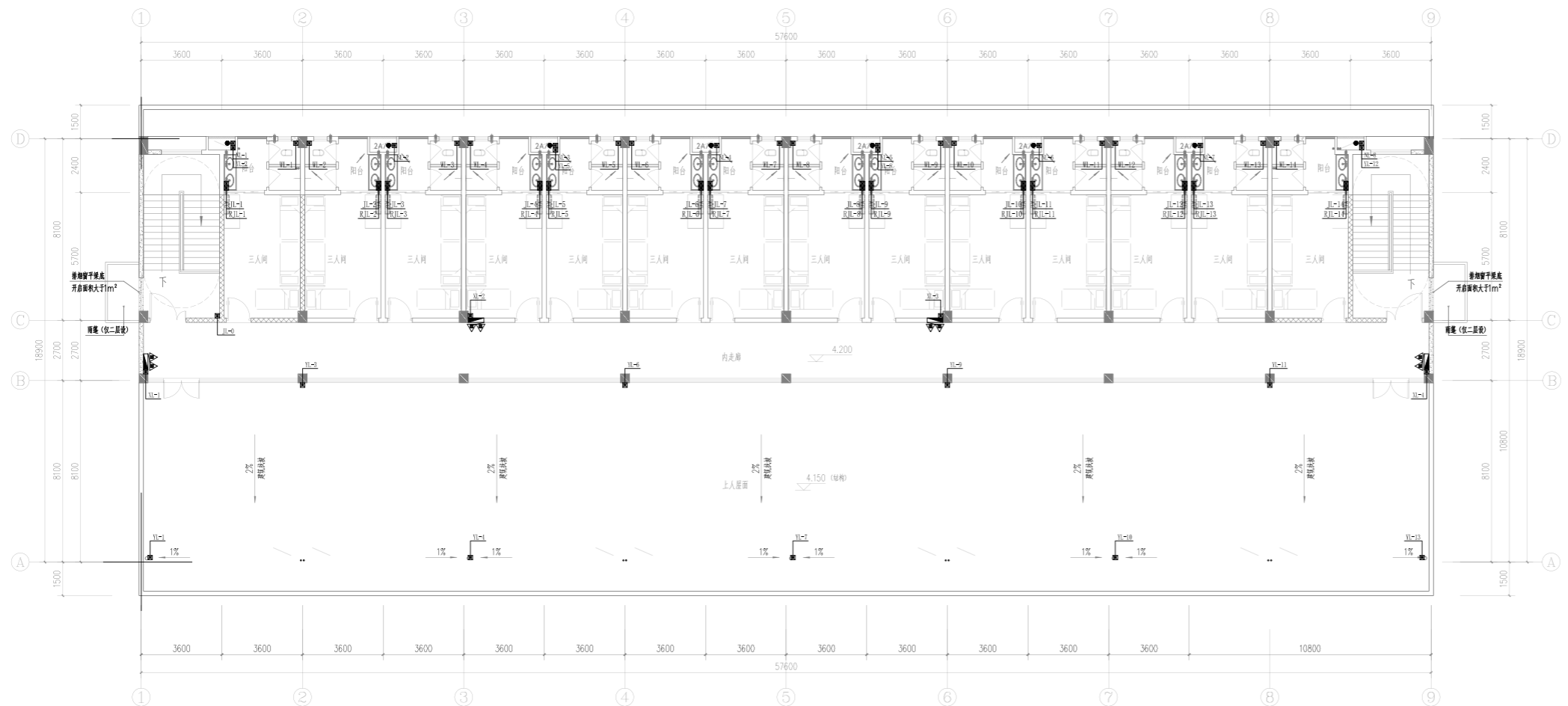
评价项	评价要求	评价分值	权重分值	设计目标	项目得分	项目做法	
主体结构 Q1	柱、支撑、承重墙、现浇墙等竖向构件	A、采用预制构件 35%≤比例≤80% B、采用高精度模板或免拆模板施工工艺 比例≥85%	15~25*	20	-- --	无	
	梁、板、楼梯、阳台、空调板等构件	采用预制构件 70%≤比例≤80%	10~20*	80%以上	20	采用桁架叠合板	
	非承重围护墙等构件	比例≥80%	5	80%以上	5	采用蒸压加气砼墙板	
围护墙和内隔墙 Q2	外圍护墙体集成化	A、围护墙与保温、隔热、装饰一体化 50%≤比例≤80% B、围护墙与保温、隔热、装饰一体化 50%≤比例≤80%	2~5*	10	-- --	无	
	内圍护墙非集成化	比例≥50%	5	50%以上	5	采用ALC轻质墙板	
	内圍护墙体集成化	A、内圍护墙与管线、装饰一体化 50%≤比例≤80% B、内圍护墙与管线一体化 50%≤比例≤80%	1.4~3.5*	-- --	-- --	无	
	内圍护墙非集成化	比例≥50%	5	80%以上	3.5	无	
装修和设备 Q3	全装修	--	--	6	--	全装修	
	干式工法的楼面、地面	比例≥70%	4	-- --	-- --	无	
	集成厨房	70%≤比例≤90%	3~5*	-- --	-- --	本项目不参与	
	集成卫生间	70%≤比例≤90%	3~5*	-- --	-- --	无	
绿色建筑 Q4	绿色建筑基本要求	满足绿色建筑 评价标准要求	4	4	满足	4	满足
	绿色建筑评价标识	一星≤星级≤三星	2~6	-- --	1星	2	一星级
加分项 Q5	BIM技术应用	设计 1 生产 1 施工 1	--	-- --	-- --	-- --	无
	采用PC模式	/	2	满足	2	采用PC	
	总分					47.5	
计算公式	$P = \frac{Q1+Q2+Q3+Q4+Q5}{100-06} \times 100\% = 50.00\%$					满足装配式建筑要求	

注:1. 表中带*项的分值采用“四舍五入”法计算,计算结果取小数点后一位。
2. 高精度模板或免拆模板施工工艺是指采用铝合金模板、大钢模板或其他材料免拆模板等施工工艺以达到免抹灰的效果且成型构件平整度偏差不应大于5mm的竖向构件成型工艺。
3. 表中每得分子项A、B项不同时计分,其余项可同时计分。
4. 绿色建筑评价标识项,一星计2分,二星计4分,三星计6分。

湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143006200		建设单位 湖南民族职业学院
项目名称 湖南民族职业学院中西廊托幼结合师训中心大楼-A楼一区		图名 装配式混凝土结构设计总说明
设计 刘彬	项目负责 谢高平	设计号 2021JTS-1-0823
审核 刘彬	设计 刘彬	图别 结施
注册 贺胜才	校核 贺胜才	图号 GC-09
审核 贺胜才	施工图审查编号 /	日期 2021.12

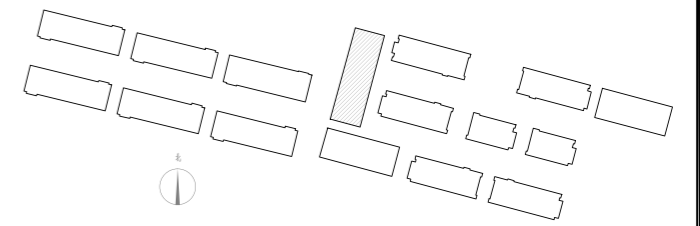


A栋一区一层给排水平面图 1:100

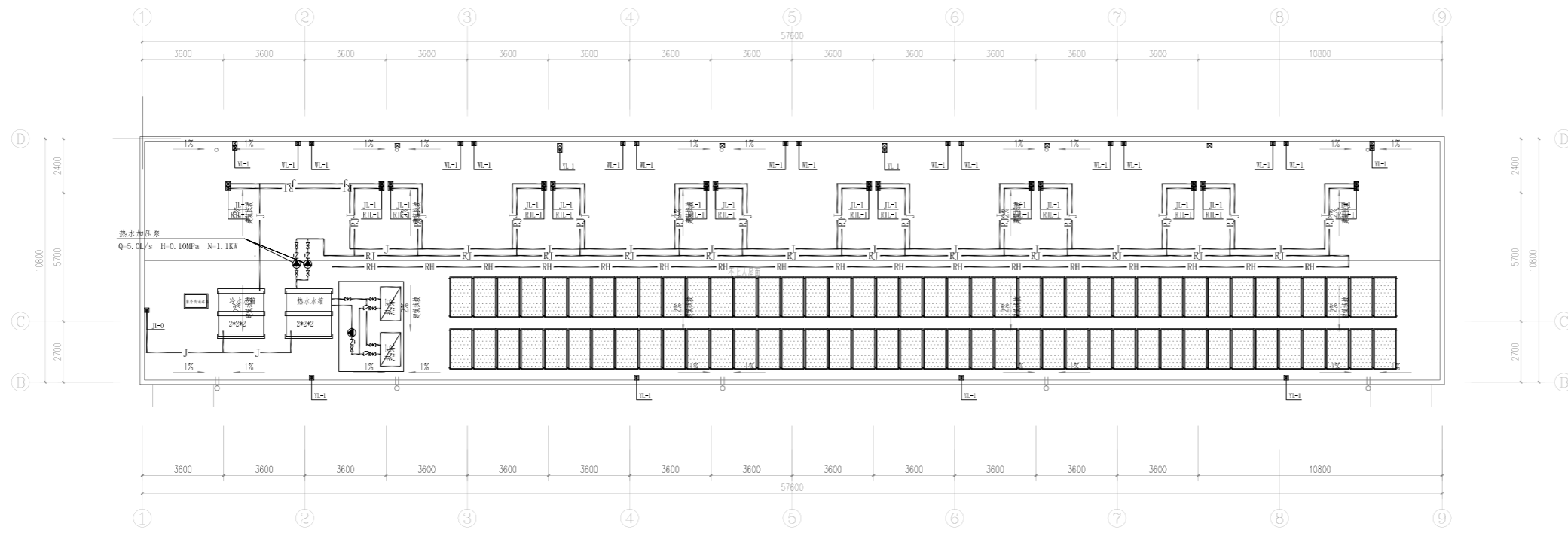


A栋一区二层给排水平面图 1:100

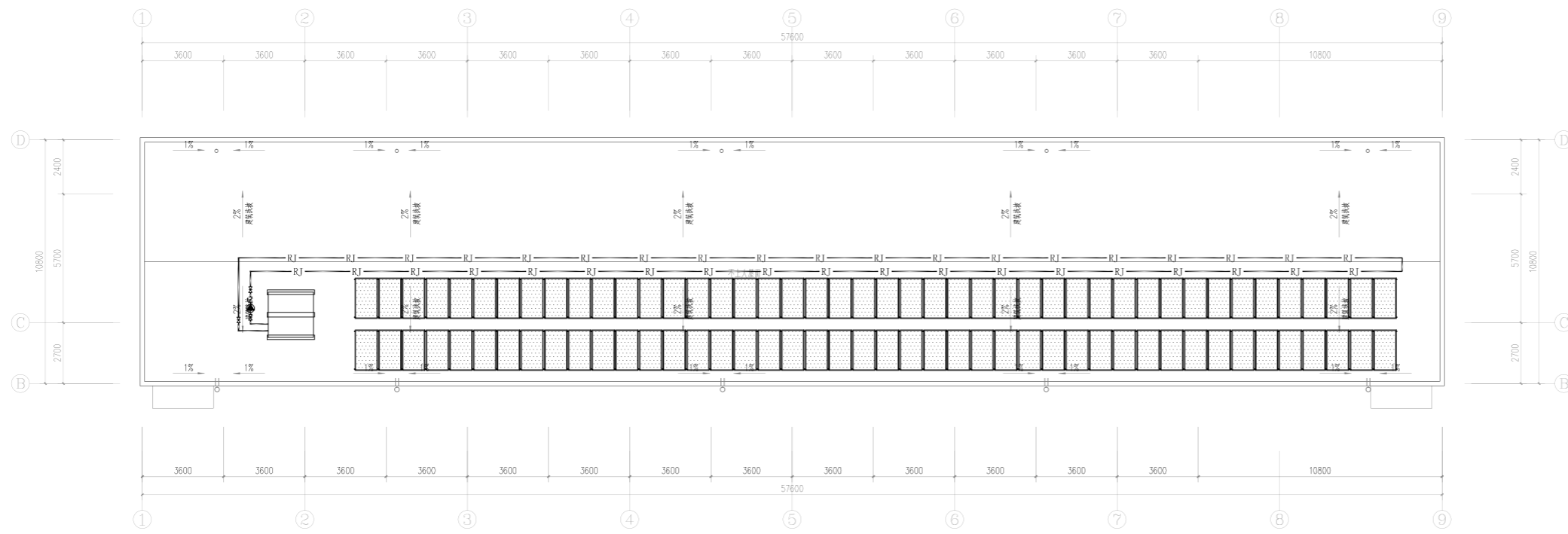
总建筑面积: 1727.98m²
 建筑基底面积: 1103.98m²
 宿舍间数: 14间



湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院西部托培结合师资培训中心大楼-A栋
图名 A栋一区一层给排水平面图 A栋一区二层给排水平面图	设计号 2021JTS-1-0823	图别 水初	图号 SC-01
审核 施工图审查编号	日期 2021.12		

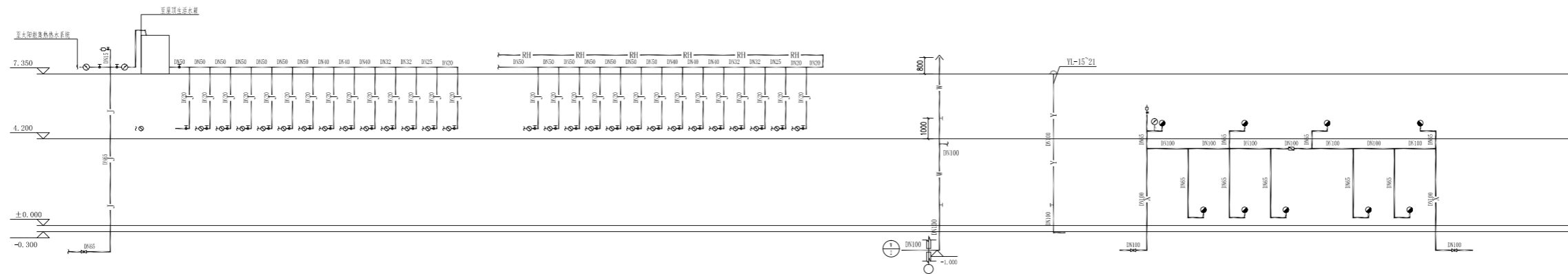


A栋一区屋面层给排水平面图 1:100

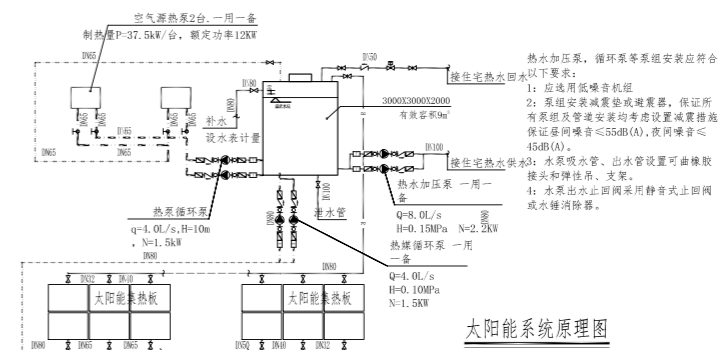


A栋一区屋面层太阳能板布置图 1:100

湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院西部托幼结合师资培训中心大楼-A栋
院长 审定 注册师 审核	项目负责 设计 校核 施工图审查编号	图名 A栋一区屋面层给排水平面图 A栋一区屋面层太阳能板布置图	设计号 2021JTS-1-0823 图别 水初 图号 SC-02 日期 2021.12

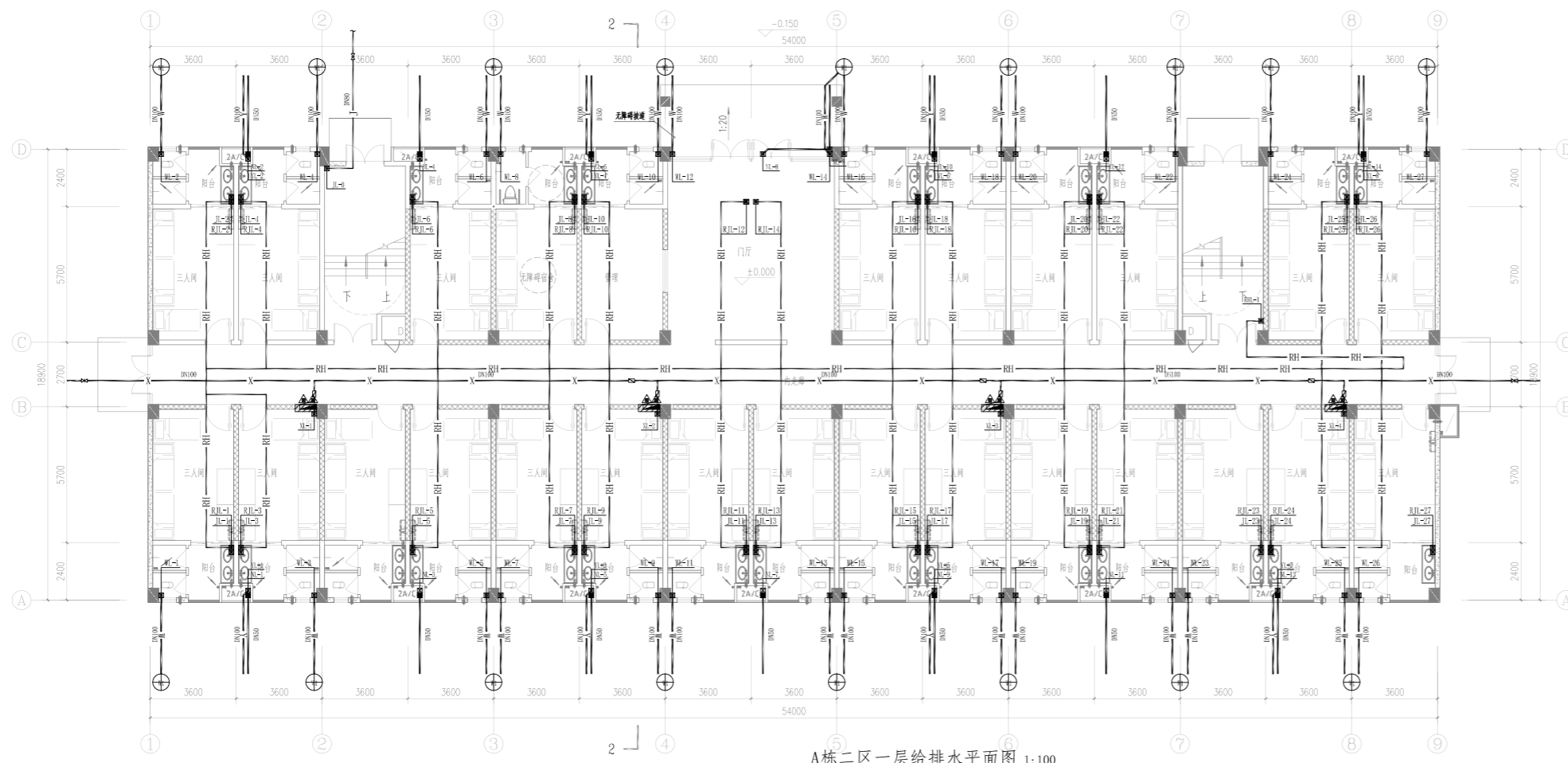


A栋一区管道展开系统图

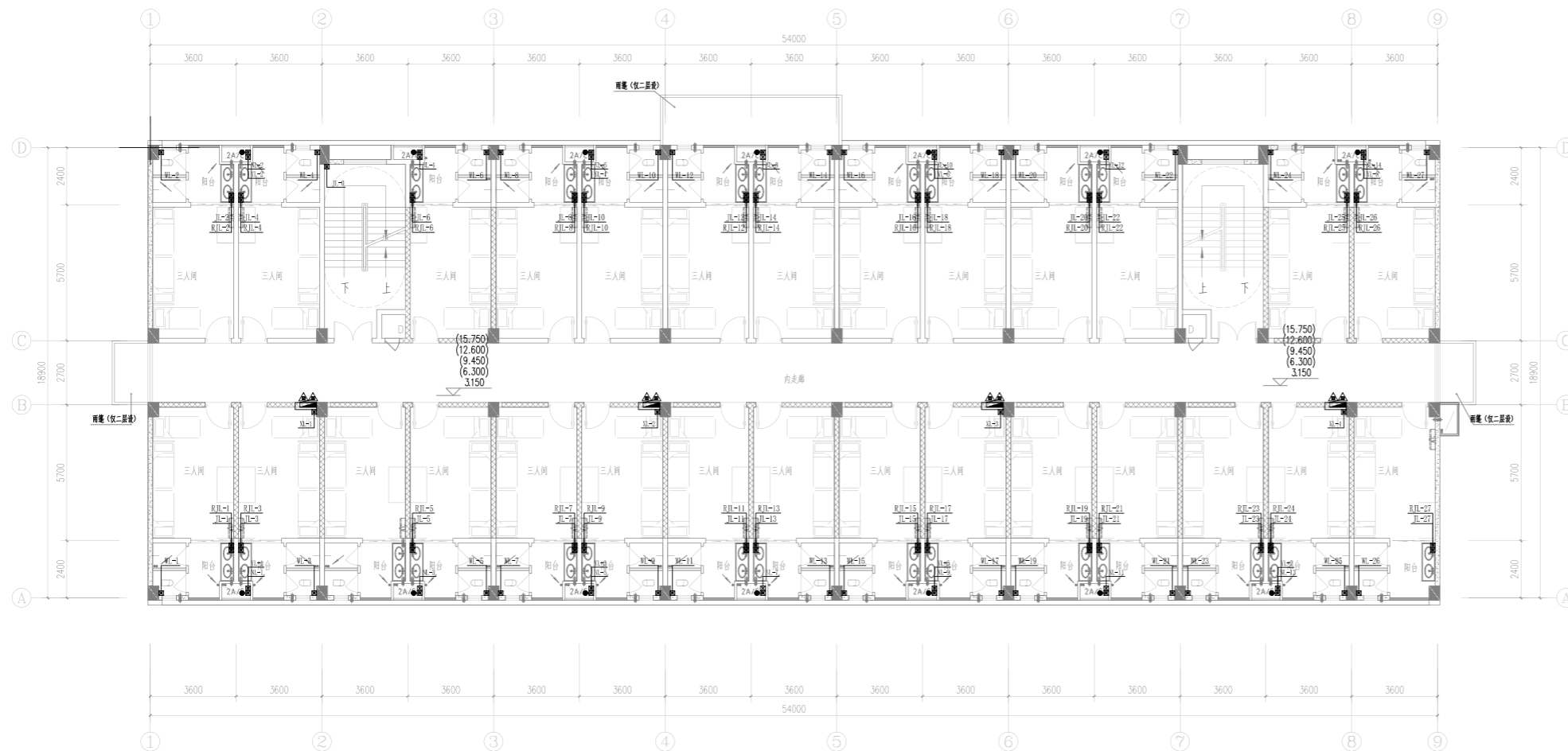


太阳能系统原理图

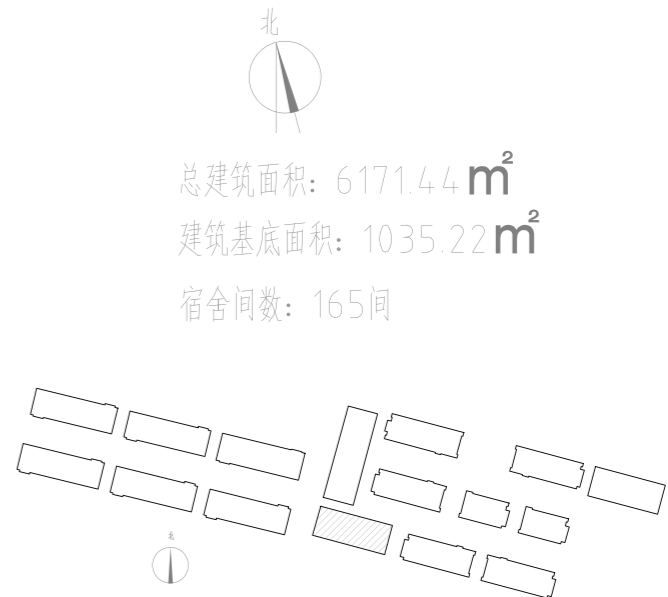
湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院西部托幼结合师资培训中心大楼-A栋
图名 A栋一区管道展开系统图	设计号 2021JTS-1-0823	图别 水初	图号 SC-03
审核 施工图审查编号	日期 2021.12		



A栋二区一层给排水平面图 1:100

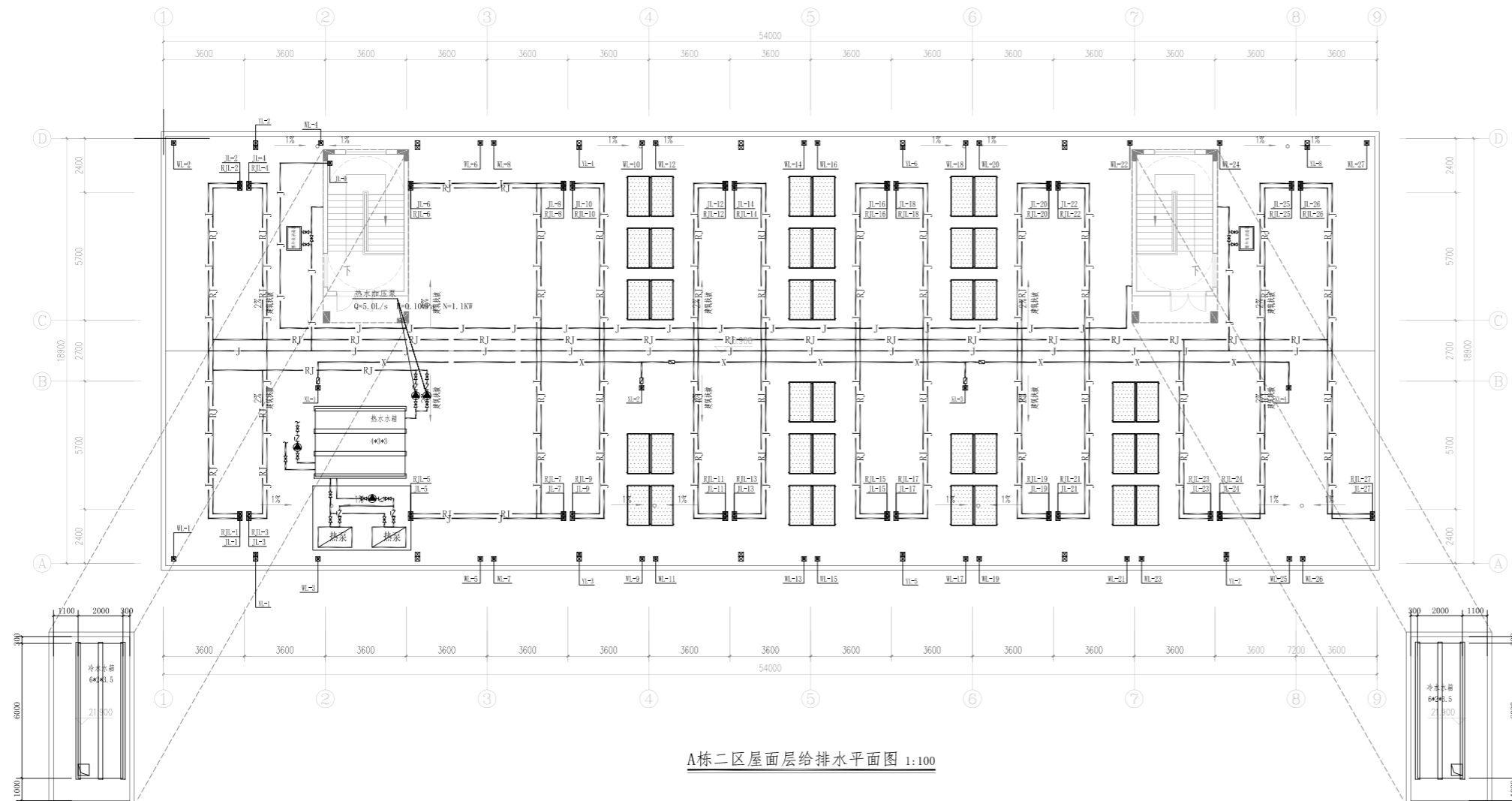


A栋二区二~六层给排水平面图 1:100

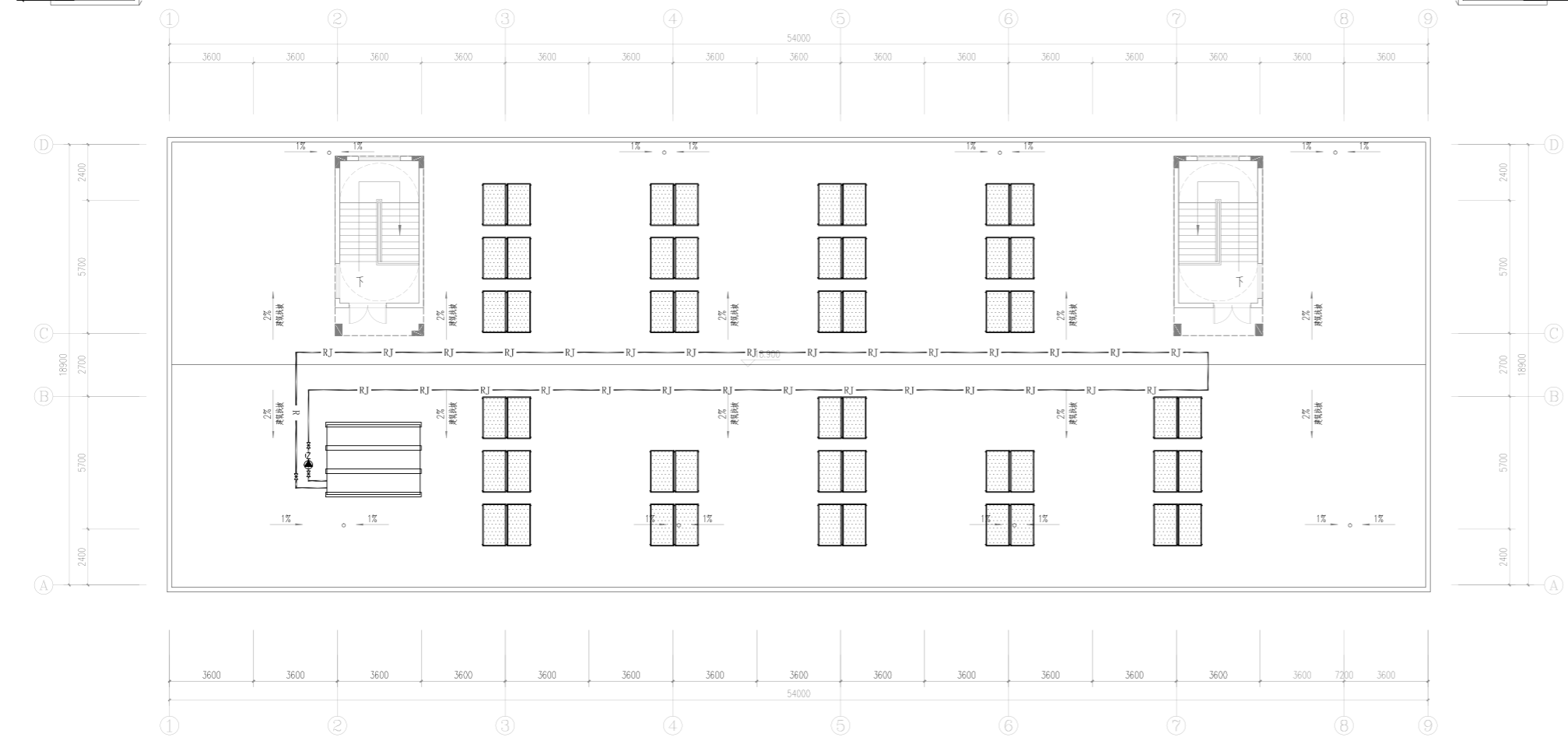


总建筑面积: 6171.44 m²
 建筑基底面积: 1035.22 m²
 宿舍间数: 165间

湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院湘西托给结合师资培训中心大楼-A栋
院长 审定 注册师 审核	项目负责 设计 校核 施工图审查编号	图名 A栋二区一层给排水平面图 A栋二区二~六层给排水平面图	设计号 2021JTS-1-0823 图别 水初 图号 SC-04 日期 2021.12

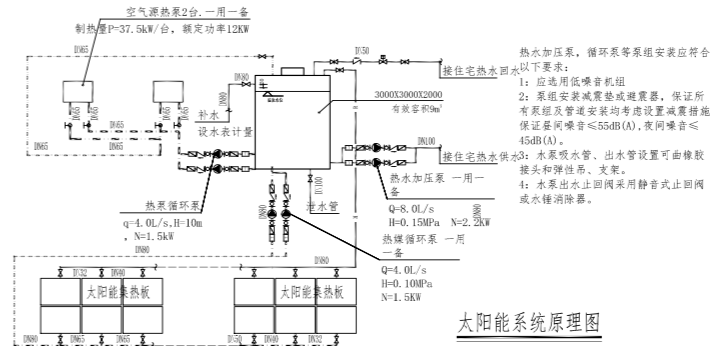
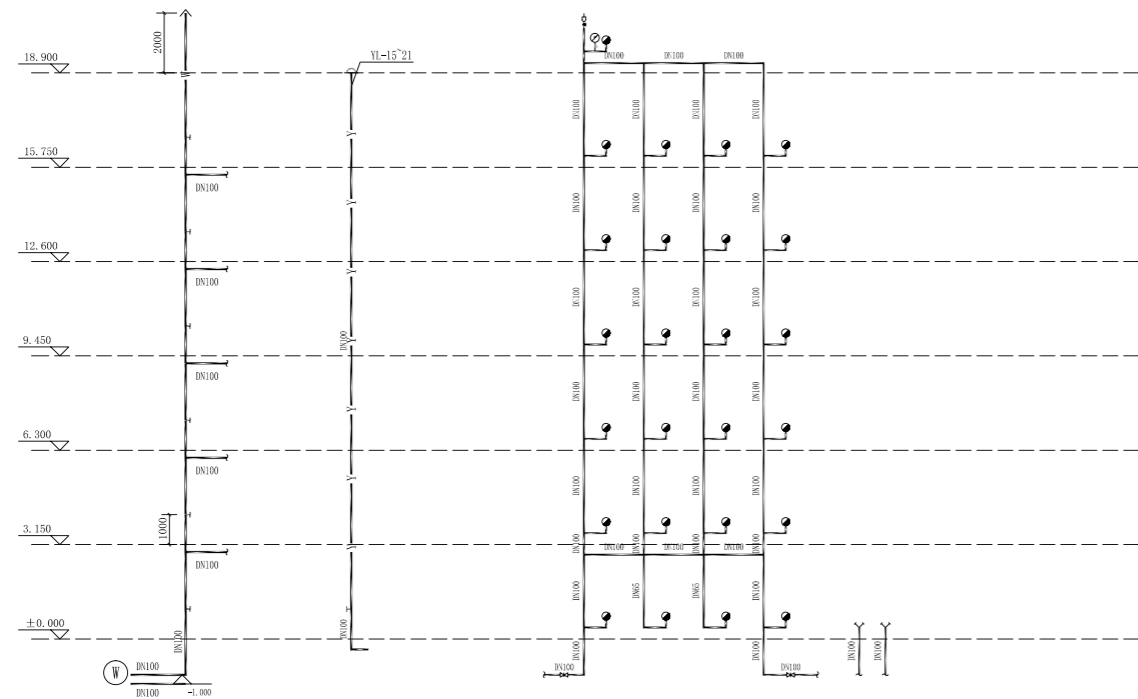
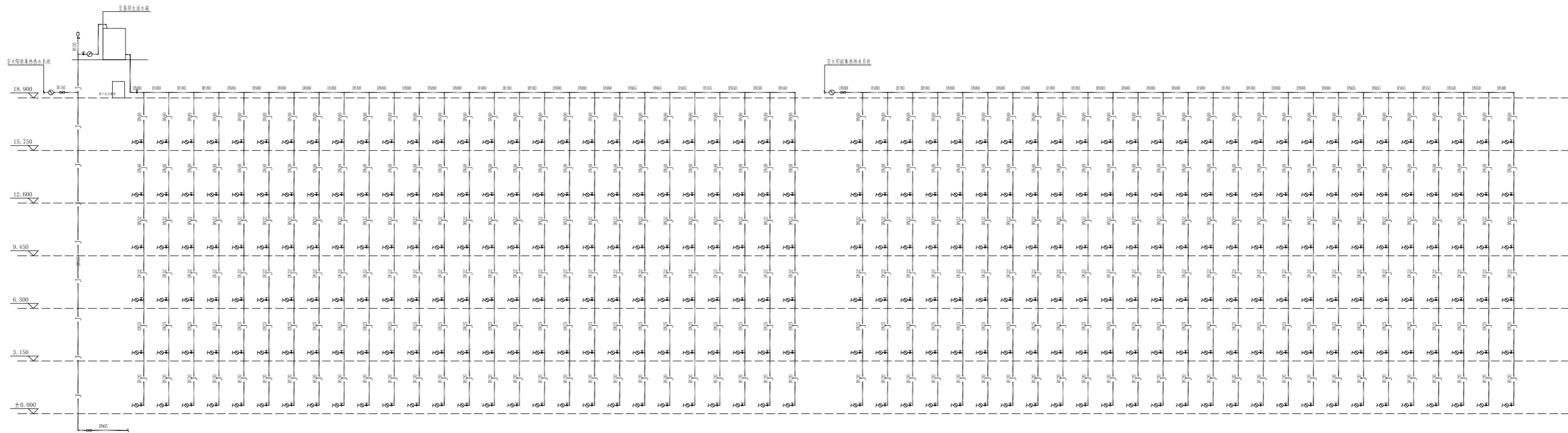


A栋二区屋面层给排水平面图 1:100



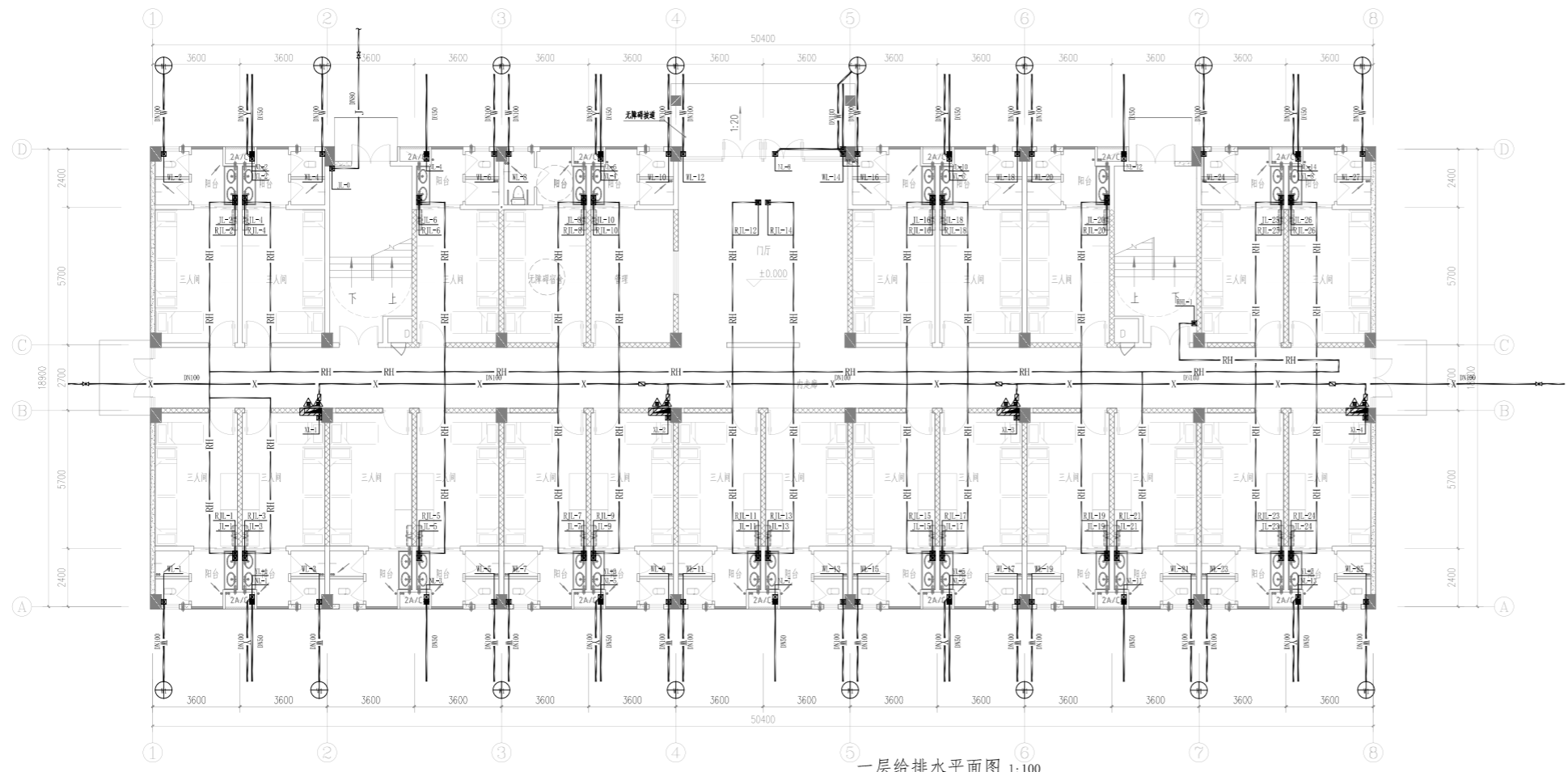
A栋二区屋面层太阳能板布置图 1:100

湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院中西药托幼结合师资培训中心大楼-A栋
院长	项目负责	图名 A栋二区屋面层给排水平面图 A栋二区屋面层太阳能板布置图	设计号 2021JTS-1-0823
审定	设计		图别 水初
注册师	校核		图号 SC-05
审核	施工图审查编号		日期 2021.12

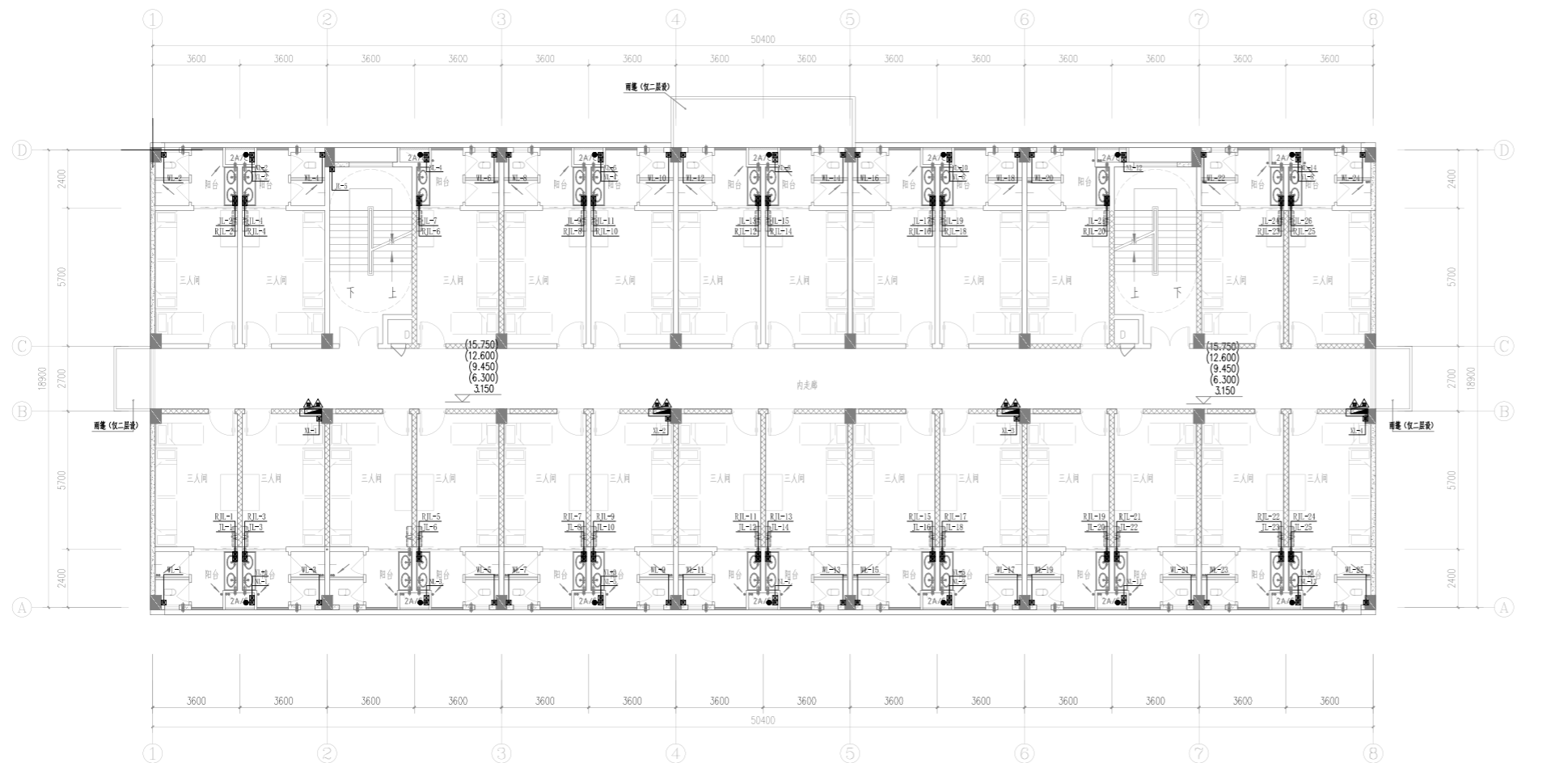


A栋二区管道展开系统图

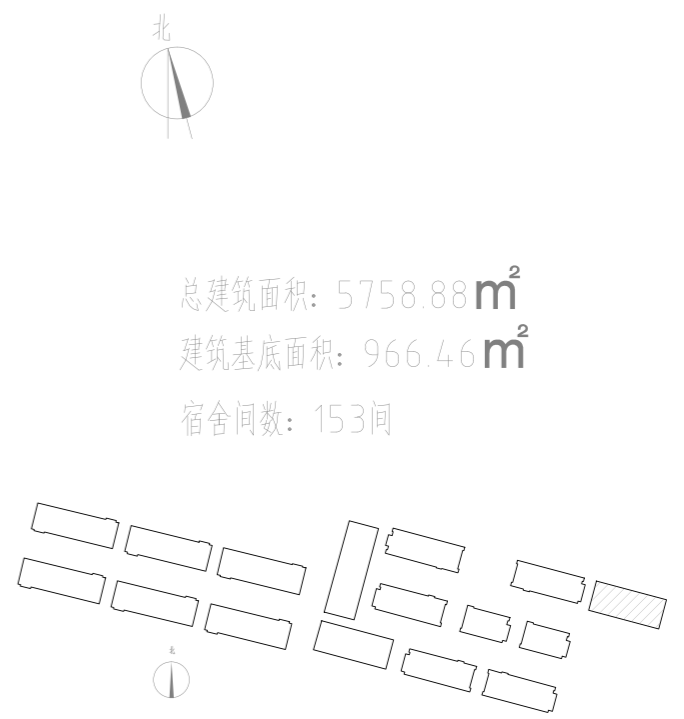
湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院 项目名称 湖南民族职业学院西校区托幼结合师资培训中心大楼-4栋
院长 审定 注册师 审核	项目负责 设计 校核 施工图审查编号	图名 A栋二区管道展开系统图 设计号 2021JTS-1-0823 图别 水初 图号 SC-06 日期 2021.12



一层给排水平面图 1:100

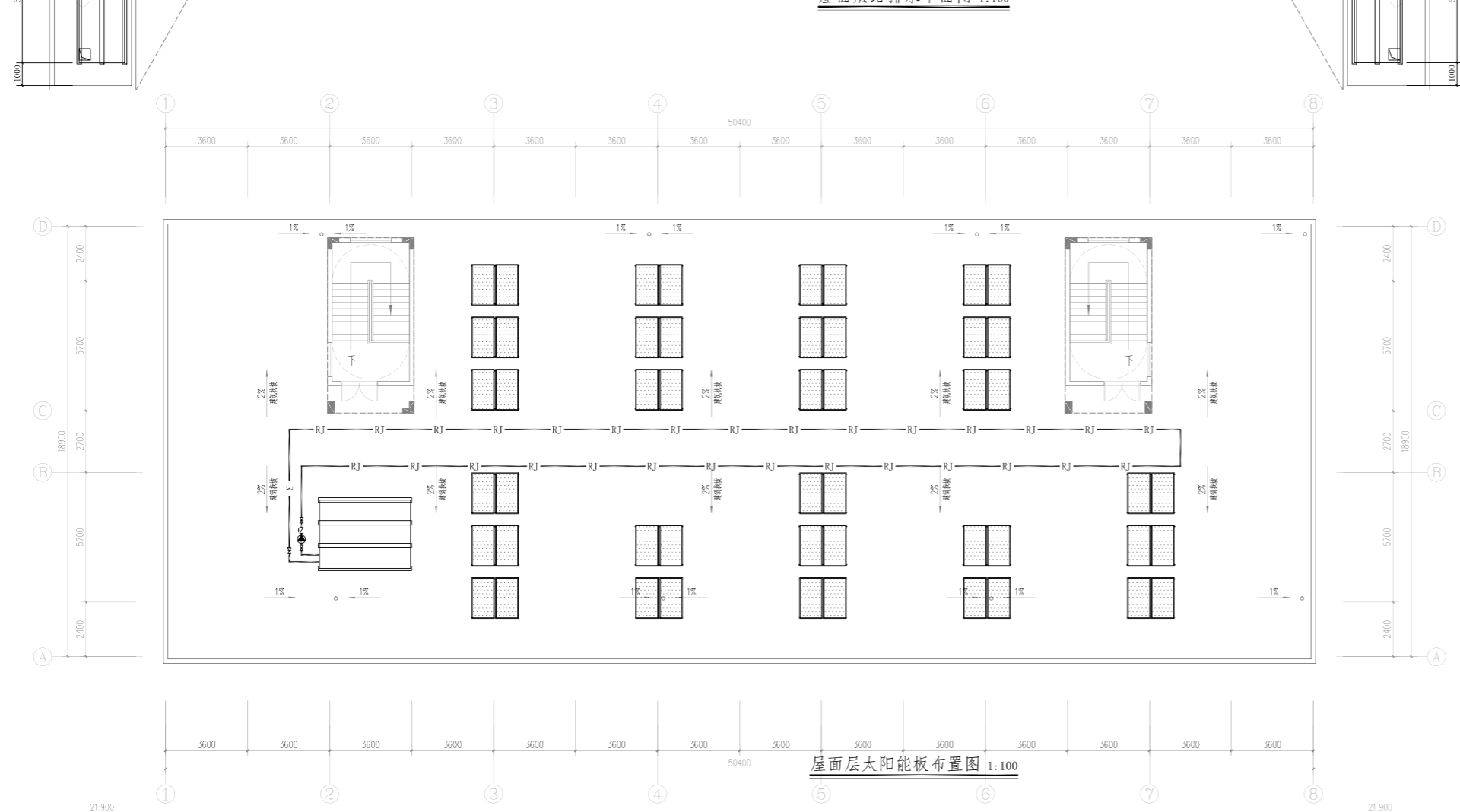
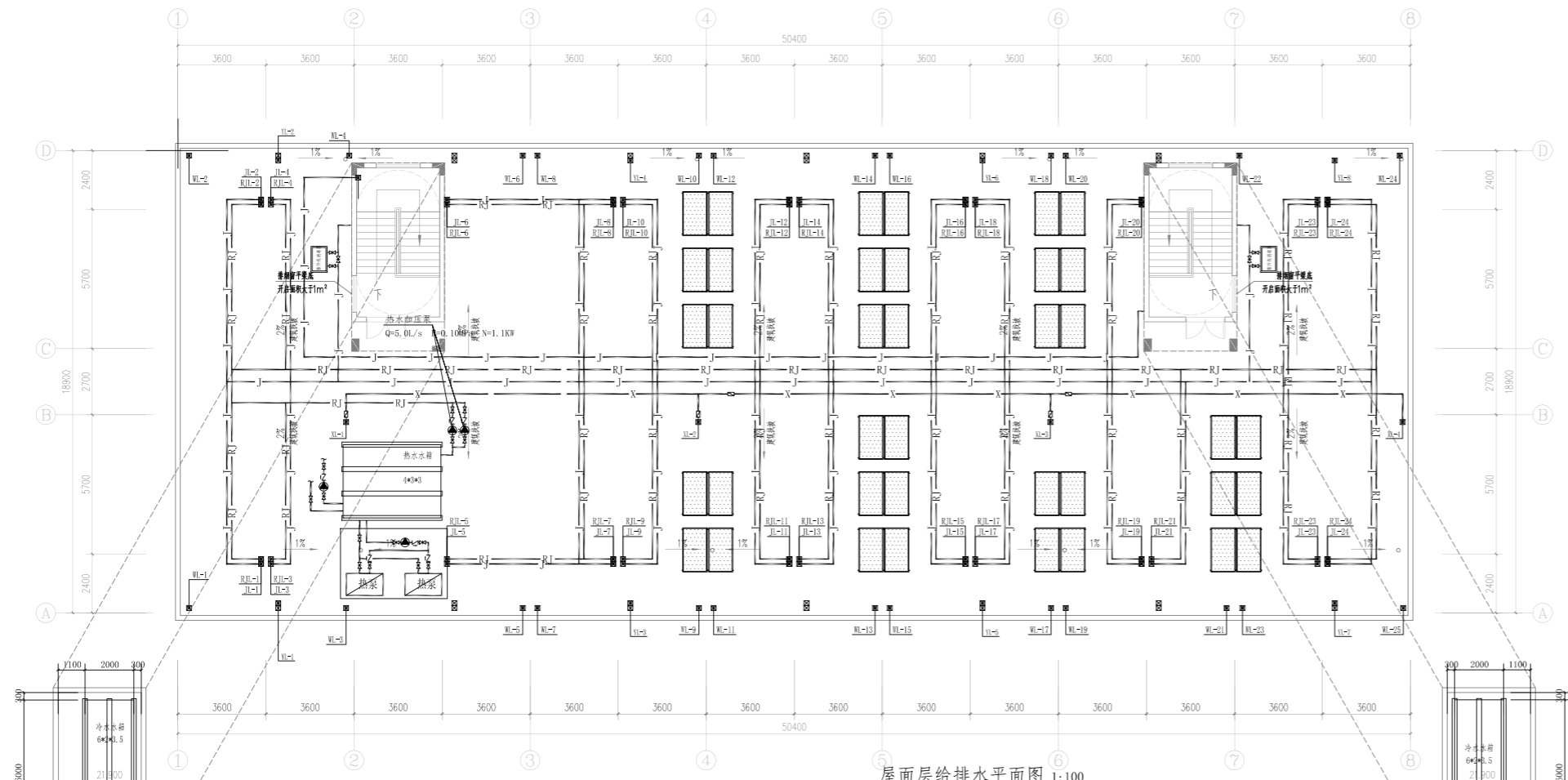


二~六层给排水平面图 1:100

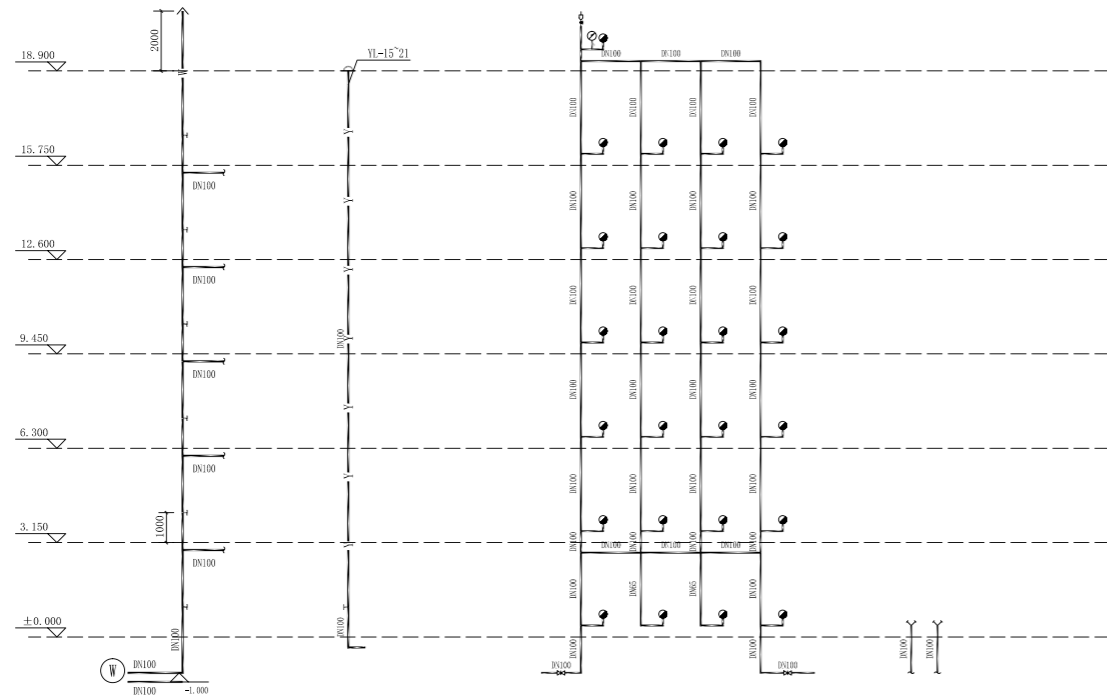
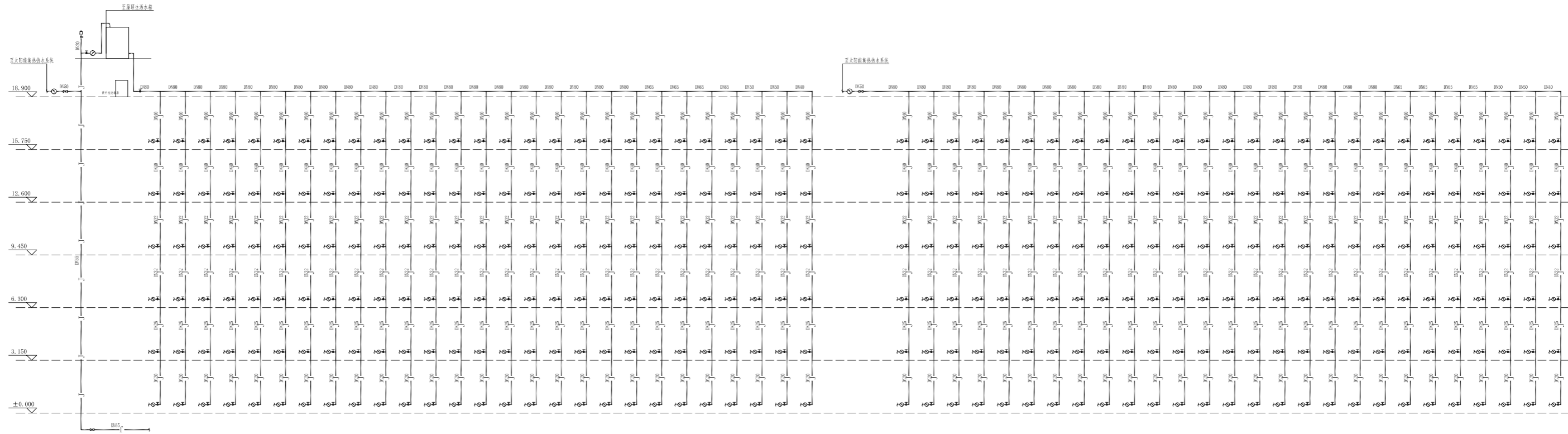


总建筑面积: 5758.88 m²
 建筑基底面积: 966.46 m²
 宿舍间数: 153间

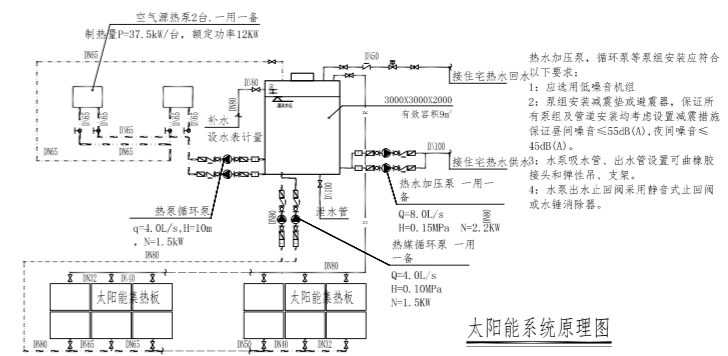
 湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院中西药托给培结合师资培训中心大楼-8栋
院长 审定 注册师 审核	项目负责 设计 校核 施工图审查编号	图 名 一层给排水平面图 二~六层给排水平面图	设计号 2021JTS-1-0823 图别 水初 图号 SC-01 日期 2021.12



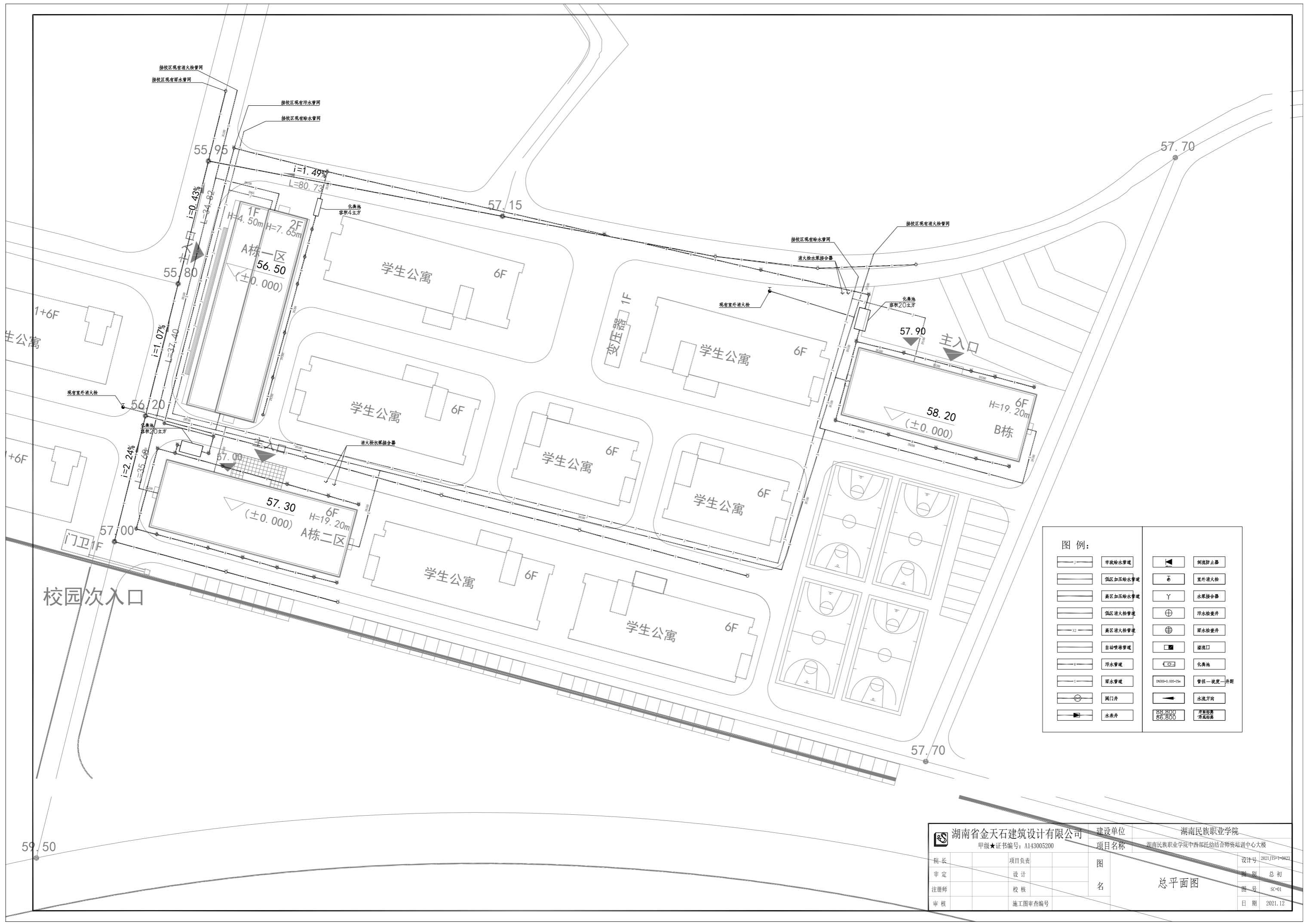
湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院西部托幼结合师资培训中心大楼-楼
院长 审定 注册师 审核	项目负责 设计 校核 施工图审查编号	图名 屋面层给排水平面图 屋面层太阳能板布置图	设计号 2021JTS-1-0823 图别 水初 图号 SC-02 日期 2021.12



管道展开系统图



湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号：A143005200		建设单位 湖南民族职业学院
项目名称 湖南民族职业学院中西结合培训综合楼-给排水		图名 管道展开系统图
设计号 2021JTS-1-0823	图别 水初	图号 SC-03
日期 2021.12	图号 SC-03	日期 2021.12



图例:

	市政给水管		倒流防止器
	低压加压给水管		室外消火栓
	高压加压给水管		水泵接合器
	低压消防给水管		污水检查井
	高压消防给水管		雨水检查井
	自动喷淋给水管		溢流口
	污水管		化粪池
	雨水管		管径-坡度-排水
	阀门井		水流方向
	水表井		楼层标高
			标高

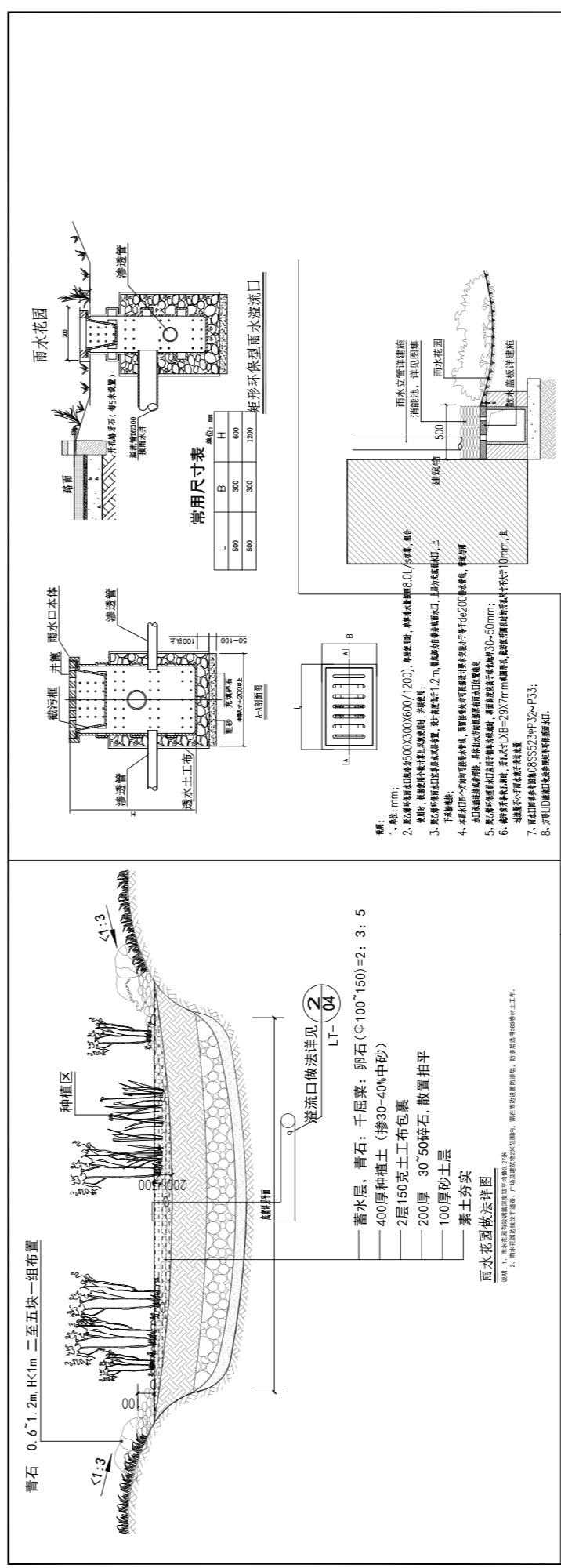
湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院 项目名称 湖南民族职业学院中西部托幼结合师资培训中心大楼
院长	项目负责人	图
审定	设计	名
注册师	校核	
审核	施工图审查编号	
		设计号 2021JTS-1-0023 图别 总初 图号 SC-01 日期 2021.12

总平面图



LID设施平面布置图 1:500

湖南省金石建筑设计有限公司		湖南民生职业学院	
项目负责人	项目组长	建设单位	项目名称
项目负责人	项目组长	湖南民生职业学院	LID设施平面布置图
设计	设计	图号	日期
审核	审核	图号	日期
制图	制图	图号	日期
校对	校对	图号	日期



青石 0.6~1.2m, H<1m 二至五块一组布置

蓄水层、青石：干屈菜：卵石(Φ100~150)=2:3:5
 400厚种植土(掺30~40%中砂)
 2层150克土工布包裹
 200厚 30~50碎石，散置拍平
 100厚砂土层
 素土夯实

雨水花园做法详图

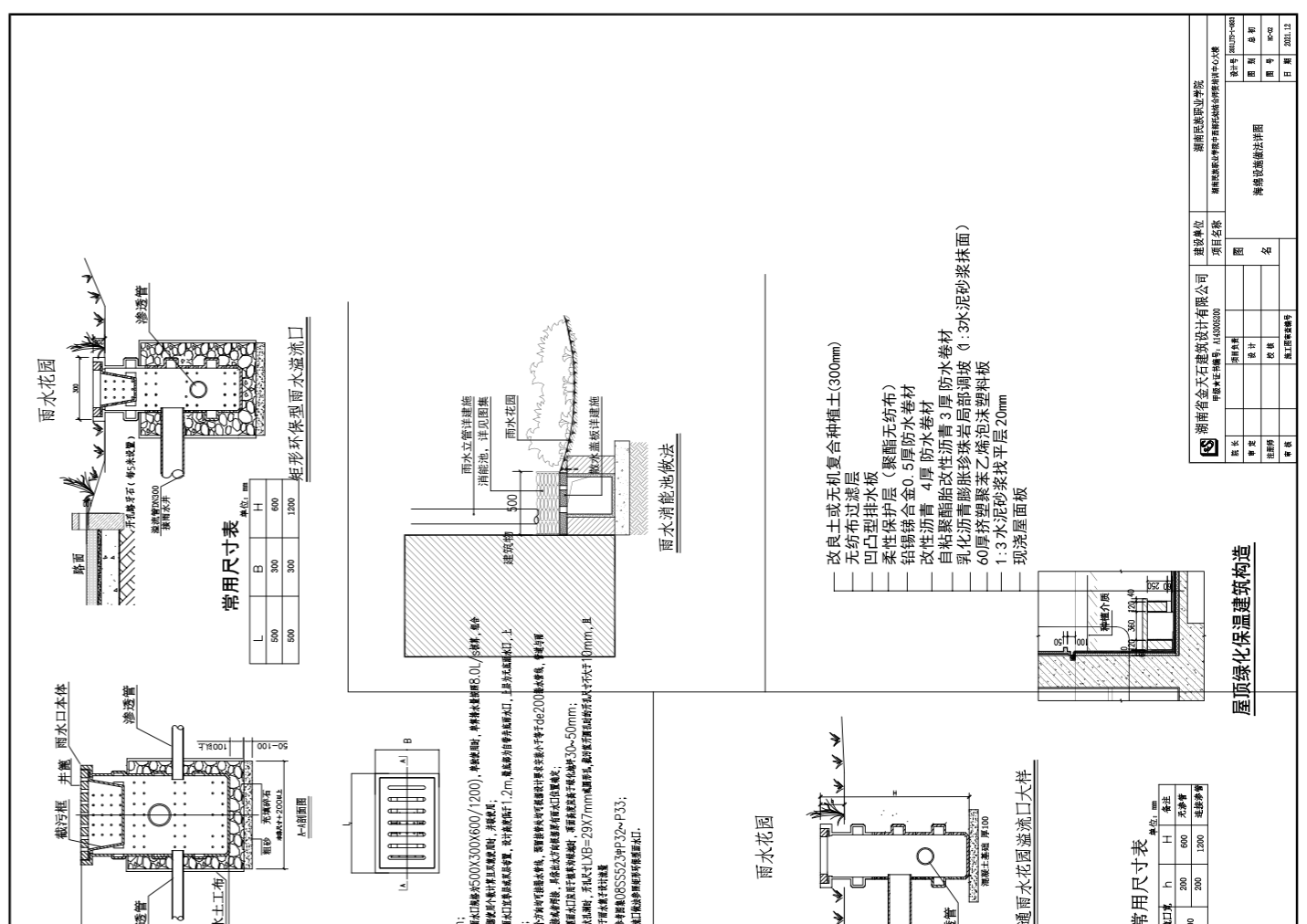
车行道立边牙处理及与雨水花园相通处节点平面图 1:30

透水铺装大样图一

透水铺装大样图二

透水铺装大样图一

透水铺装大样图二

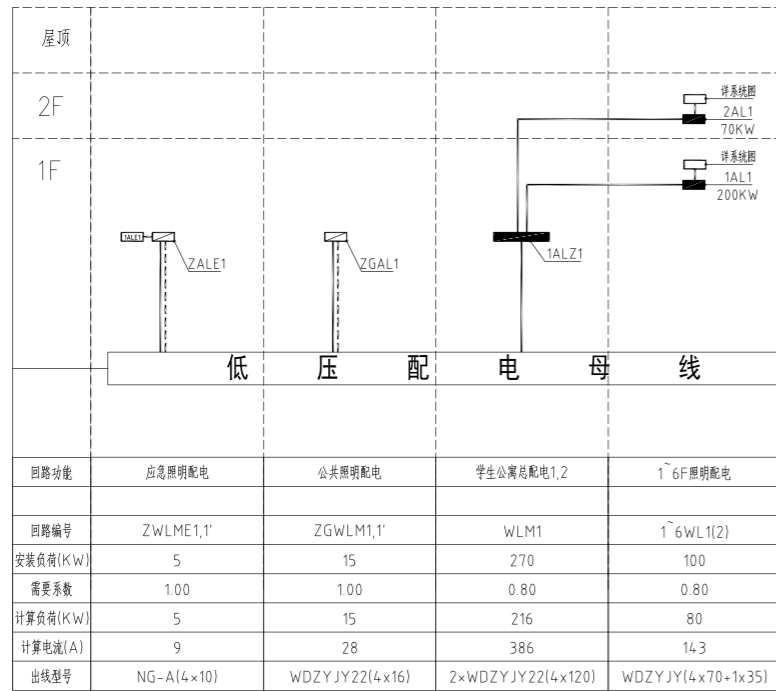


常用尺寸表

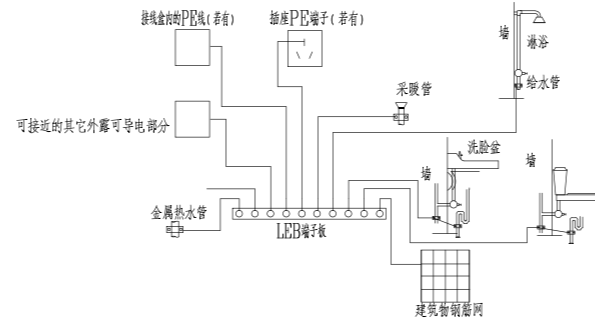
常用尺寸表

屋顶绿化保温建筑构造

湖南省金石建筑设计有限公司		湖南民生职业学院	
项目负责人	项目组长	建设单位	项目名称
项目负责人	项目组长	湖南民生职业学院	LID设施平面布置图
设计	设计	图号	日期
审核	审核	图号	日期
制图	制图	图号	日期
校对	校对	图号	日期

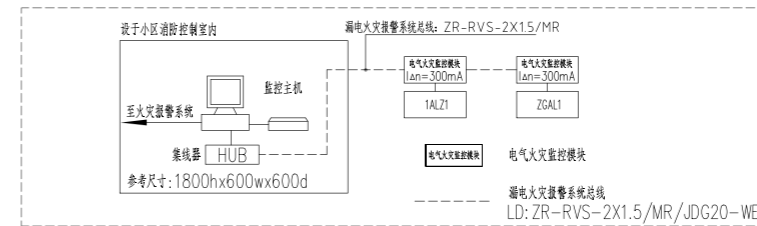


附注:本工程配电接地型式为TN-C-S



卫生间局部等电位连接箱图

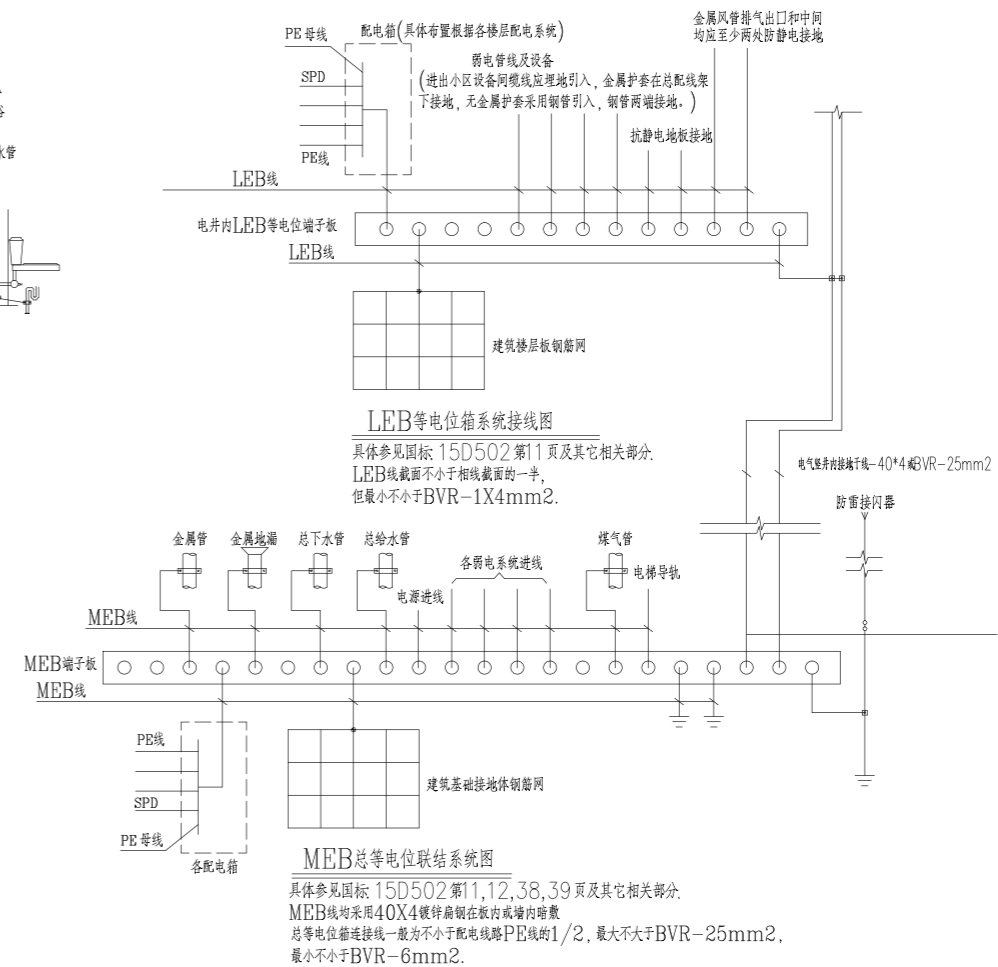
1. 等电位联结线应与地面或砌体柱内钢筋网连通,当墙为混凝土墙时,墙内钢筋网也应与等电位联结线连通。
2. 等电位联结线与卫生间设备及其他金属物件的连接见15D502-38.40页。
3. 图中LEB线均采用BVR-1*4mm² 敷线在地面或墙内穿PVC16塑料管暗敷。
4. 浴室内的等电位连接不得与浴室外的PE线连接,以免引入危险电位。



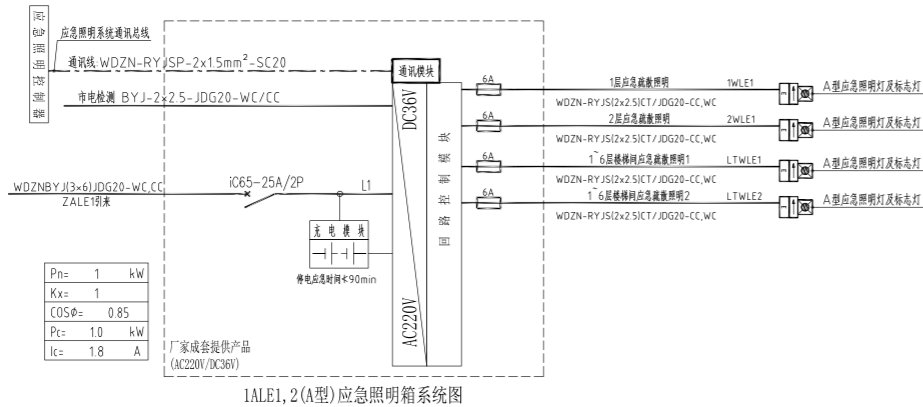
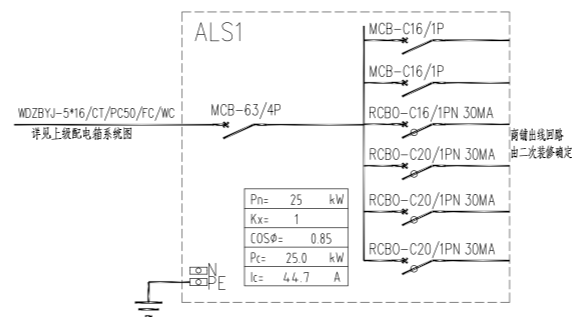
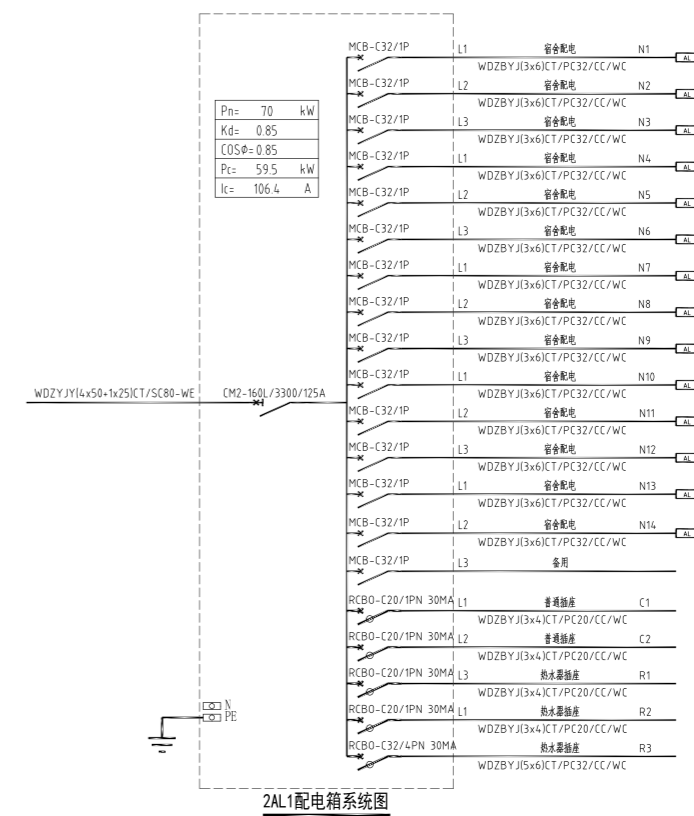
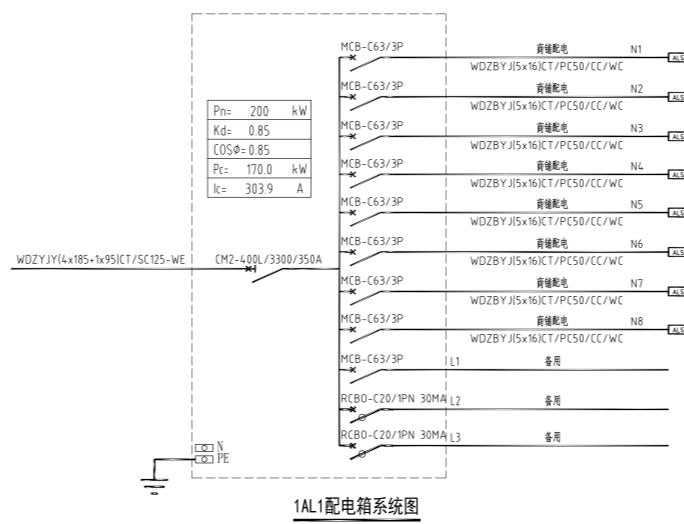
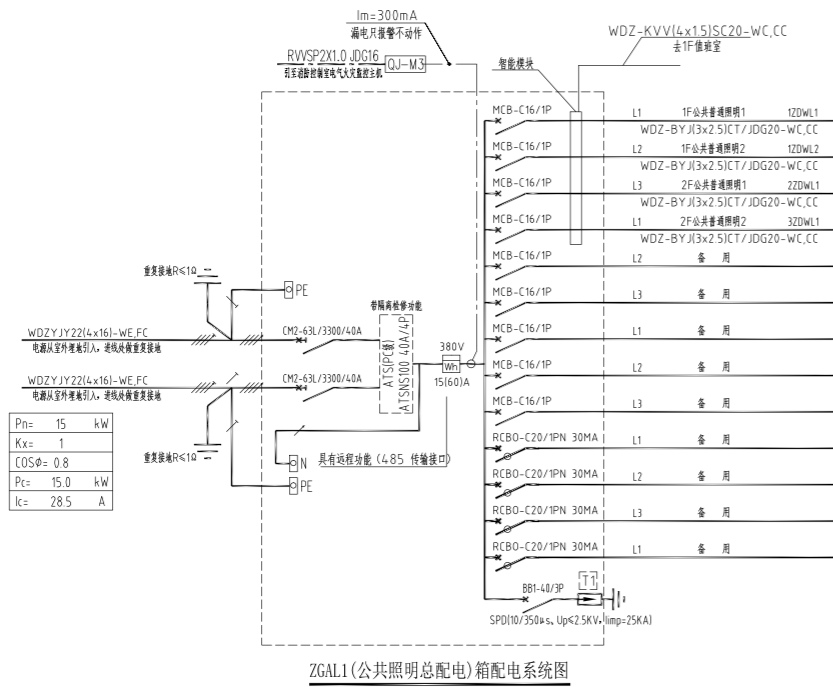
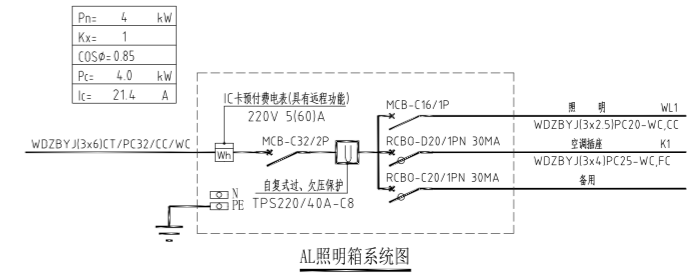
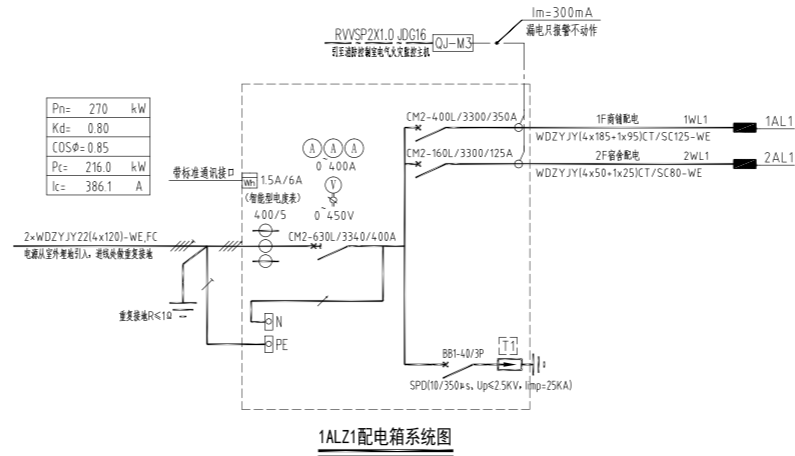
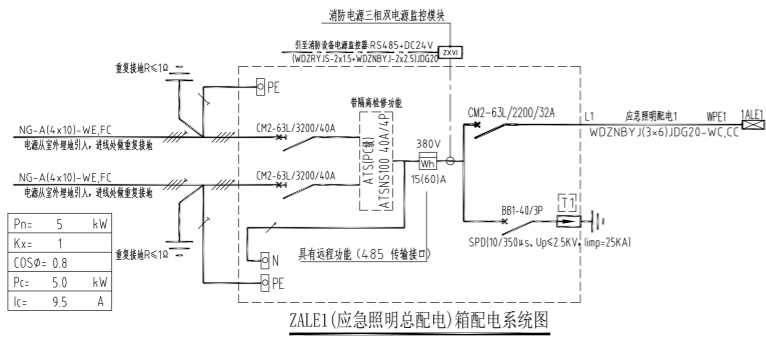
电气火灾监控系统图

系统设计说明:

1. 在线路出现漏电电流时,系统数字监控终端能立即启动保护程序,具体是漏电电流达到设定值300mA(或500mA)时,发出声光报警,并向消防中心联动报警,当故障排除后方可手动或遥控解除报警,消防及重要用电负荷回路不可以遥控切除故障回路。
2. 系统能准确报出故障线路地址,监视故障点的变化,并储存各种故障和操作试验信号。
3. 平面布线,火灾漏电报警系统的平面及系统设计特业主确定专业承包商后,由专业承包商负责深化设计,干线与主桥架同向敷设。

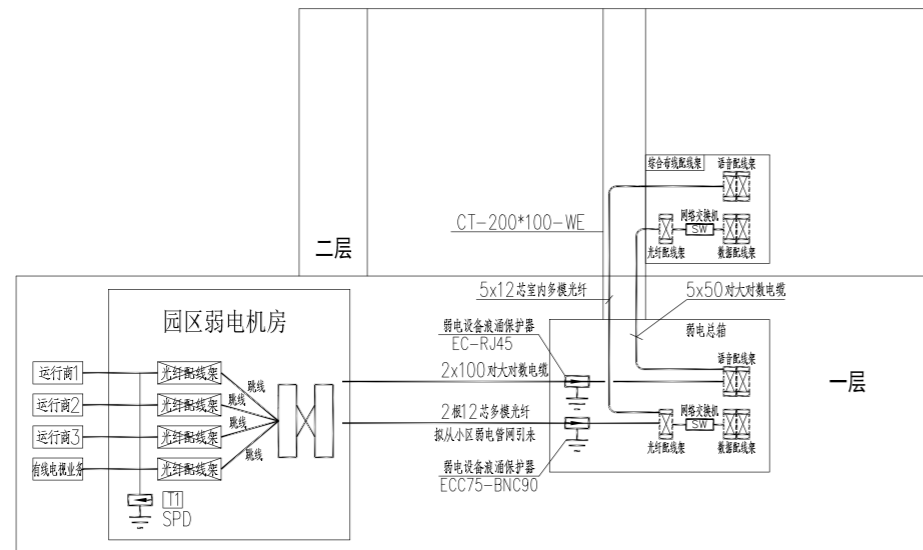


湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院
		项目名称 湖南民族职业学院中西部托幼结合师资培训中心大楼-A栋
院长 审定 注册师 审核	项目负责 设计 校核 施工图审查编号	图名 A栋一区电气系统图一
		设计号 2021JTS-1-0823 图别 电初 图号 DC-01 日期 2021.12

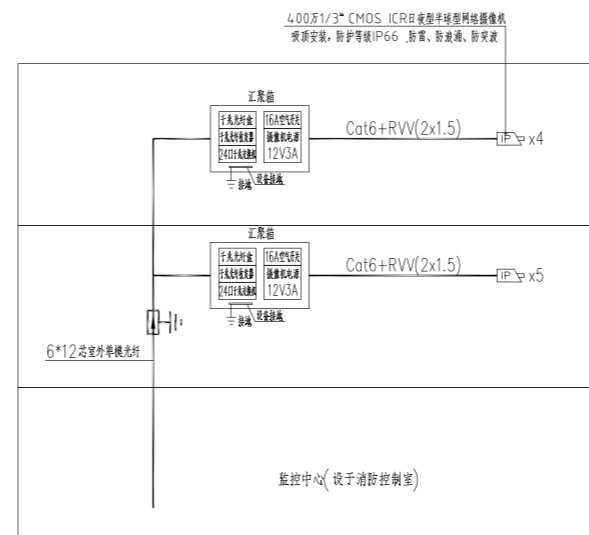


注：A型应急照明箱达到使用寿命周期后，在消防应急启动时、非消防断电启动时的蓄电池电源的持续工作时间满足规范要求即可，蓄电池低于最低保障时间时应更换。

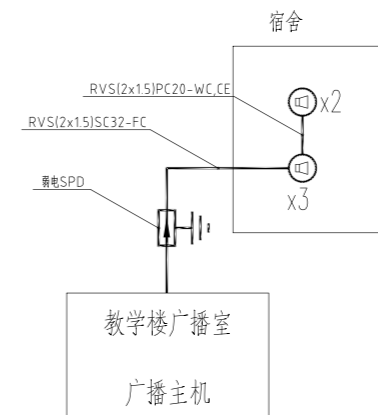
湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号：A143005200		建设单位 湖南民族职业学院
项目名称 湖南民族职业学院中西部托幼结合师资培训中心大楼-A栋		图名 A栋一区电气系统图二
院长	项目负责	设计号 2021JTS-1-0823
审定	设计	图别 电初
注册师	校核	图号 DC-02
审核	施工图审查编号	日期 2021.12



综合布线系统图



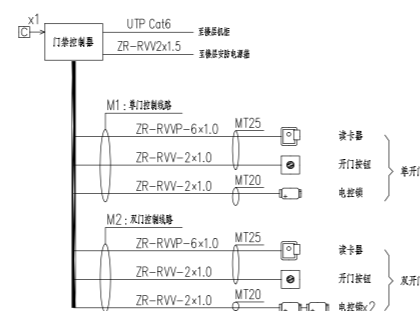
安防闭路电视监视系统图



广播示意图

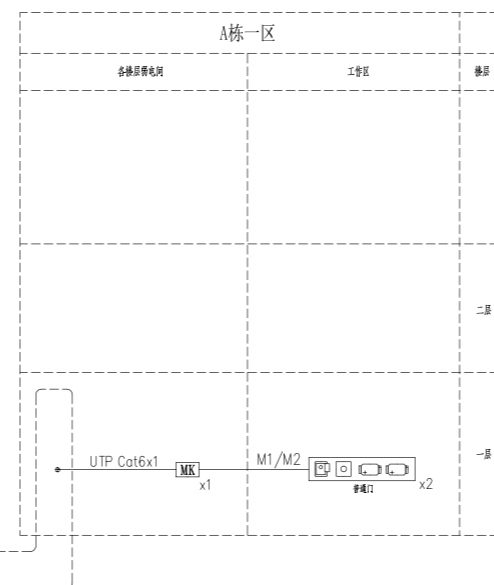
- 说明:
1. 宽带网络线: UTP-CAT6(4x2x0.58)与电话线共管JDG20
 2. 电话线: HYV(4x0.5)与宽带共管JDG20
 3. 闭路电视监控线路采用[CAT-6+RVV(2x1.5)]MR/JDG25-CC,WC.
 4. 本图中所示弱电电缆型号及规格仅供参考,具体施工时应以各弱电专业公司确定为准。

图例	名称	安装方式	数量
[IC]	读卡器	壁挂, 底边距地1.4米	
[KB]	开门按钮	壁挂, 底边距地1.4米	
[K]	电控锁	配合门装修安装	
[K1]	门磁开关	配合门装修安装	
[K2]	推杠锁	配合门装修安装	
[K3]	破玻按钮	配合门装修安装	
[MK]	单门控制器(自带箱体)	壁挂底边距地2.5米或天花内暗装	
[C]	消防控制模块(详火灾自动报警系统图例)	由消防专业提供信号接入	

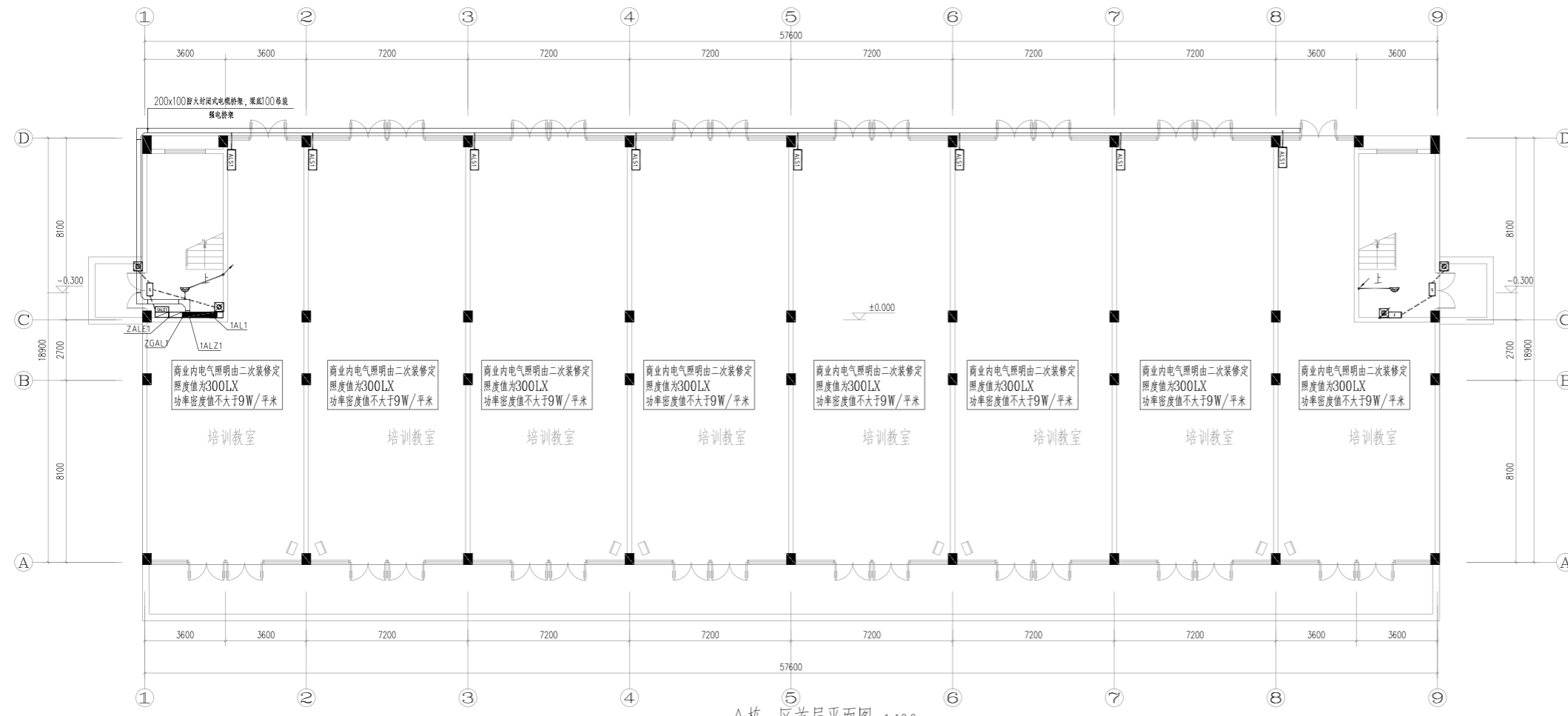


出入口控制系统图

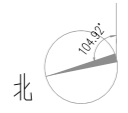
- 说明:
1. 本系统的主要作用是甄别内部和外部人员,防止非授权人员随意进入受控区域,系统通过在受控区域的出入口设置读卡器、电控锁、推杠锁等装置,持有有效卡片的内部人员方可进入。
 2. 出入口控制系统采用C卡识别技术,由C卡、IC读卡器、电控锁、消防推杠锁、控制器、服务器、工作站及系统管理软件组成。系统服务器、工作站、软件等均为原校区出入口控制系统,本次通过智能专网接入校园现有出入口控制系统。
 3. 消防疏散通道采用消防推杠锁,并满足消防部门的验收要求。



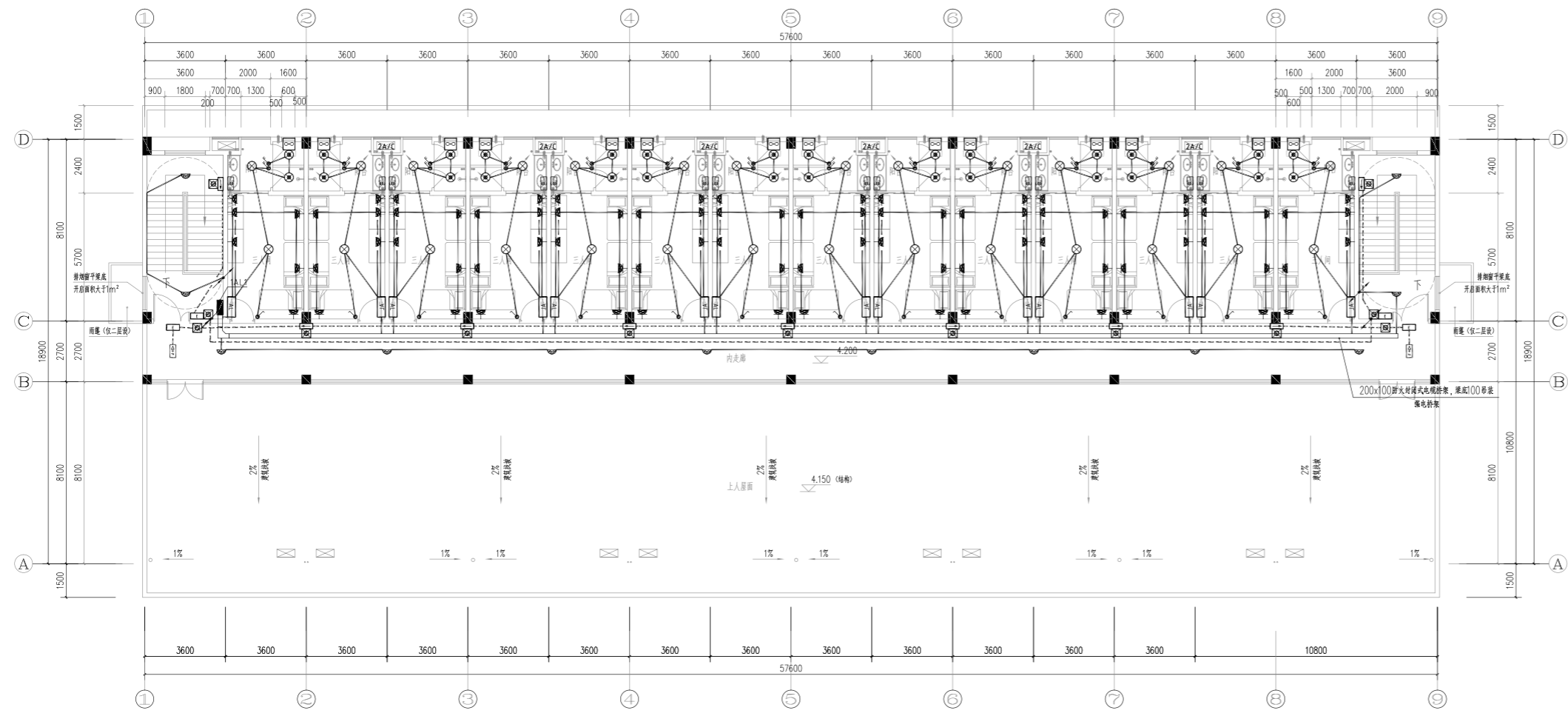
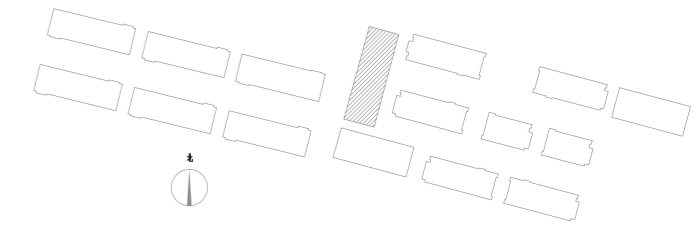
湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院中西部托幼结合师资培训中心大楼-A栋
院长		项目负责	图
审定		设计	名
注册师		校核	
审核		施工图审查编号	
		A栋一区弱电系统图	
		设计号	2021.JTS-1-0823
		图别	电初
		图号	DC-03
		日期	2021.12



A栋一区首层平面图 1:100

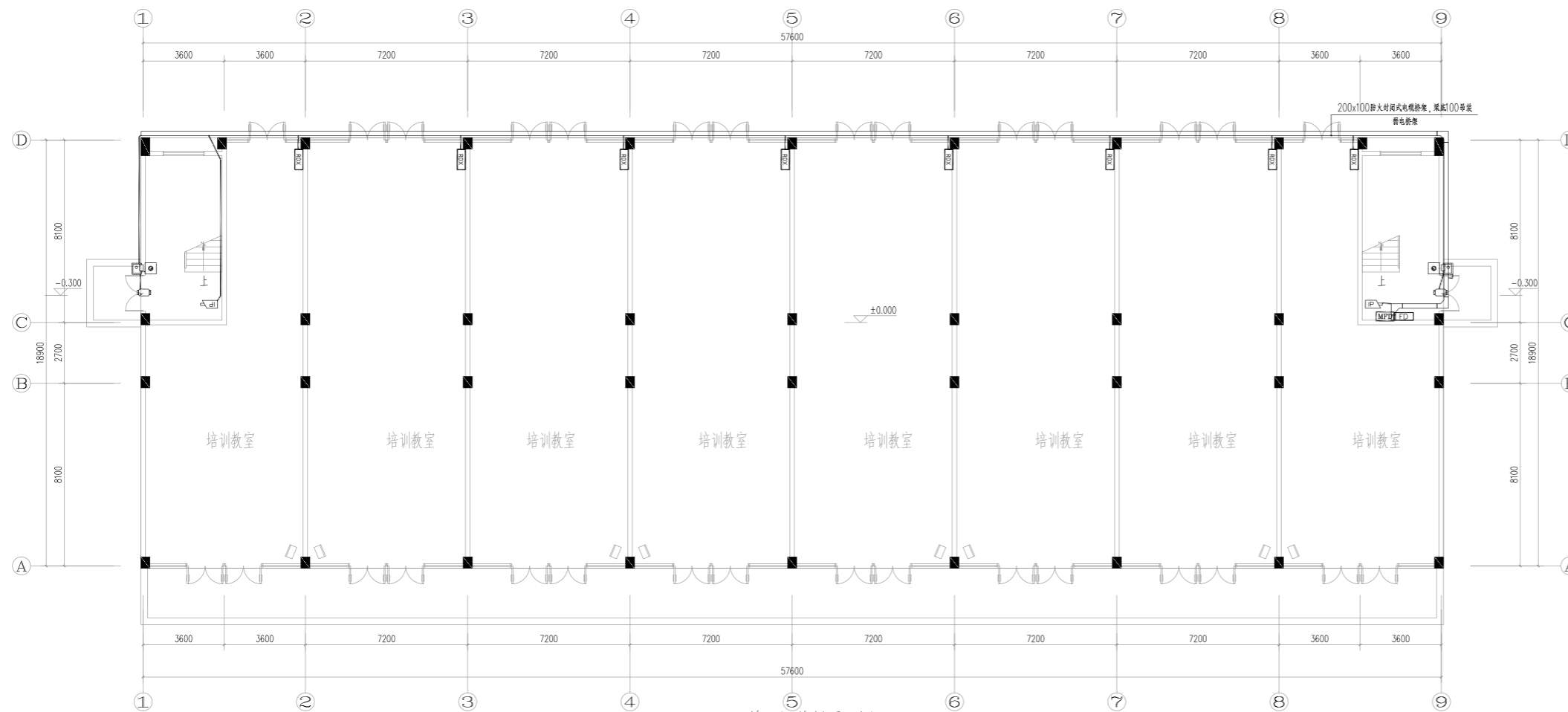


总建筑面积: 1727.98 m²
 建筑基底面积: 1103.98 m²
 宿舍间数: 14间

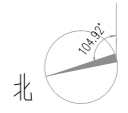


A栋一区二层平面图 1:100

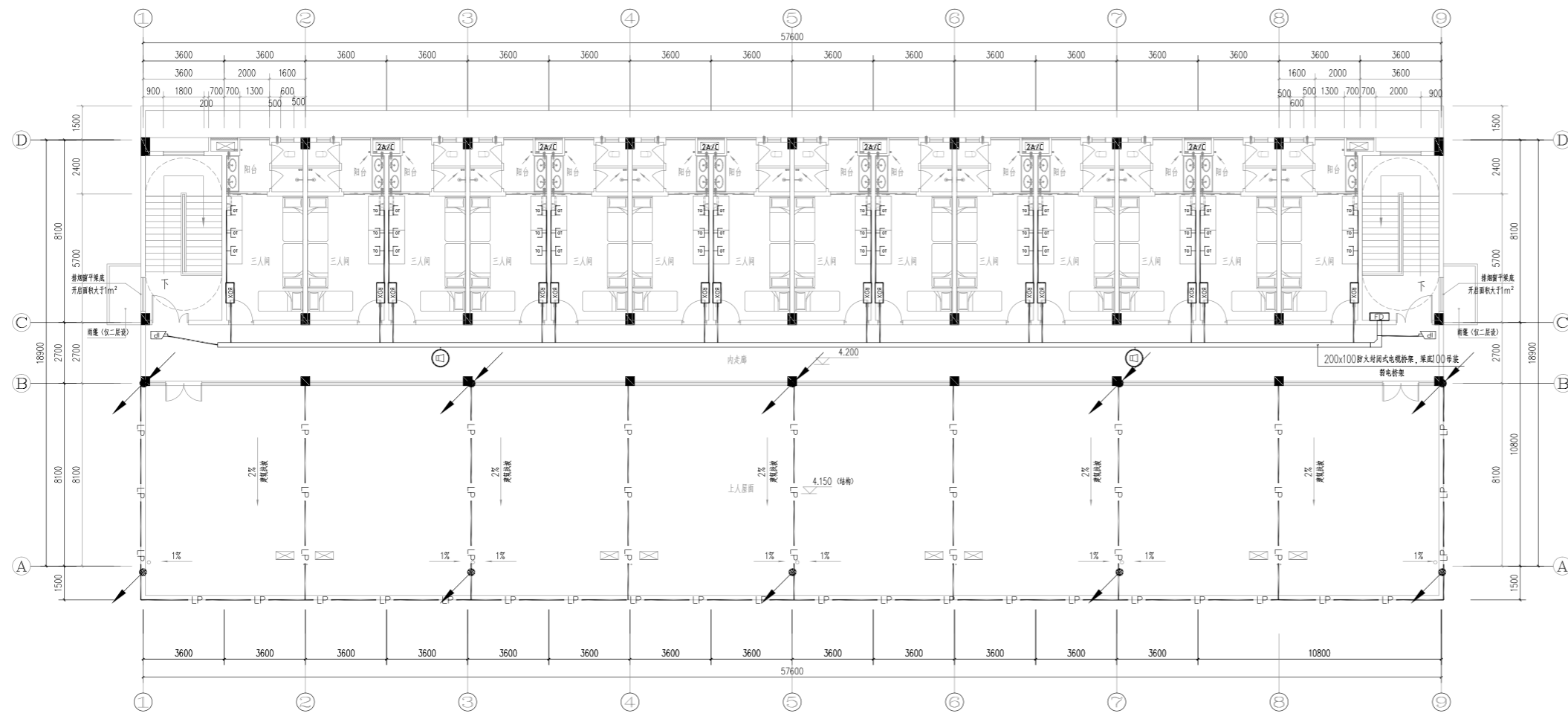
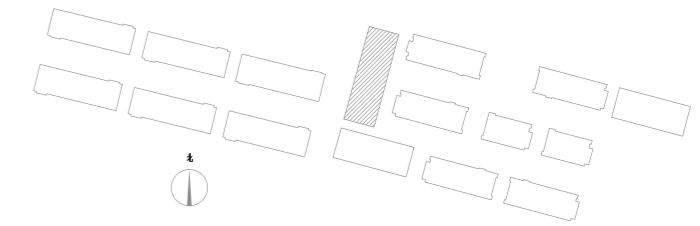
湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院中西廊托幼结合培训综合楼-A栋
院长 审定 注册师 审核	项目负责人 设计 校核 施工图审查编号	图 名 A栋一区强电平面图	设计号 2021JTS-H-0833 图别 电初 图号 DC-01 日期 2021.12



A栋一区首层平面图 1:100

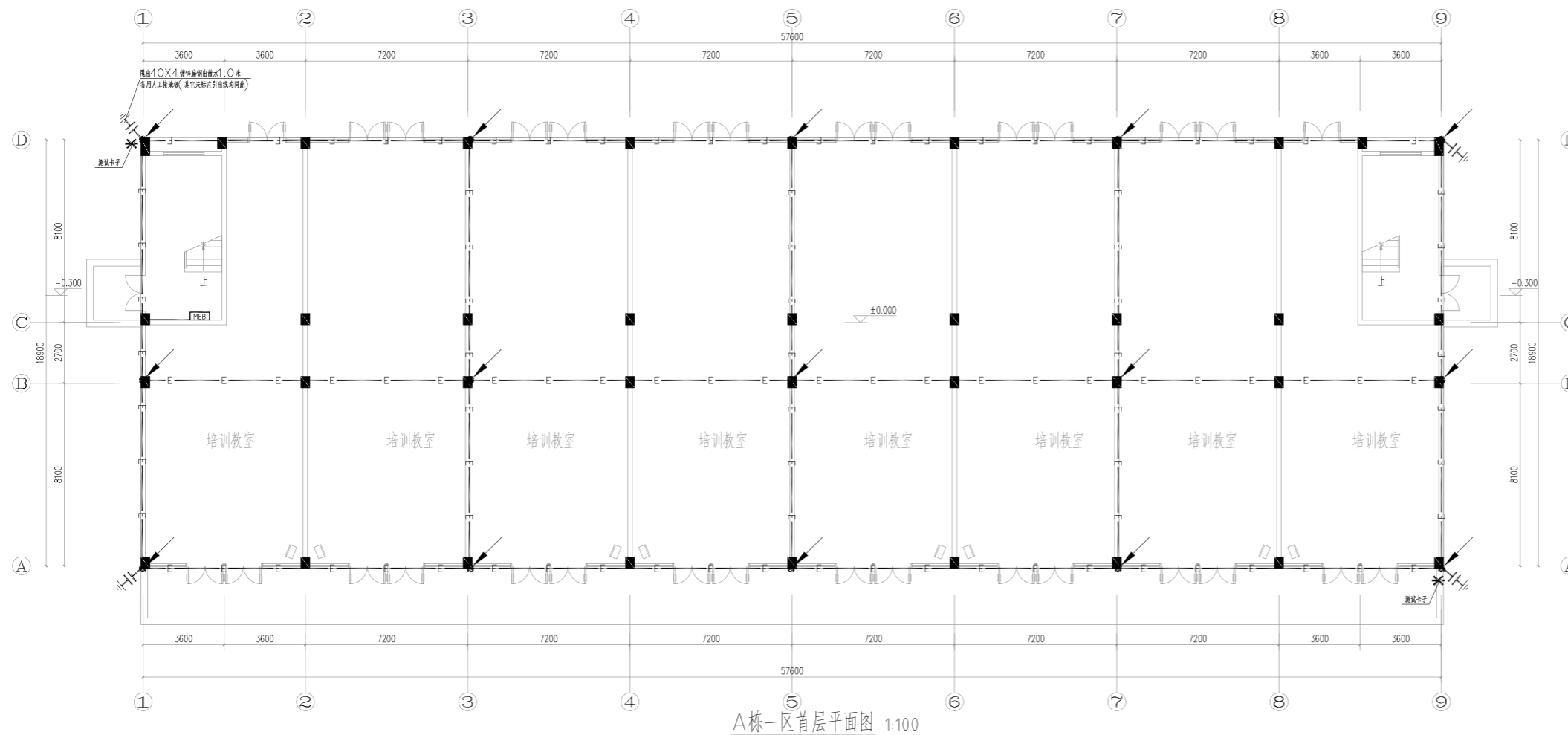


总建筑面积: 1727.98 m²
 建筑基底面积: 1103.98 m²
 宿舍间数: 14间



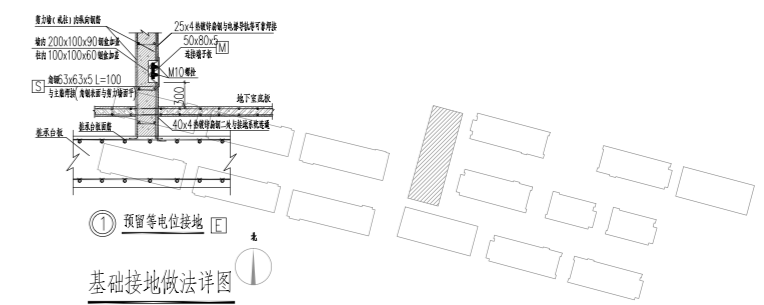
A栋一区二层平面图 1:100

湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院中西部托幼结合师资培训中心大楼-A栋
院长 审定 注册师 审核	项目负责人 设计 校核 施工图审查编号	图 名 A栋一区弱电平面图	设计号 2021JTS-H-0833 图别 电初 图号 DC-05 日期 2021.12



A栋一区首层平面图 1:100

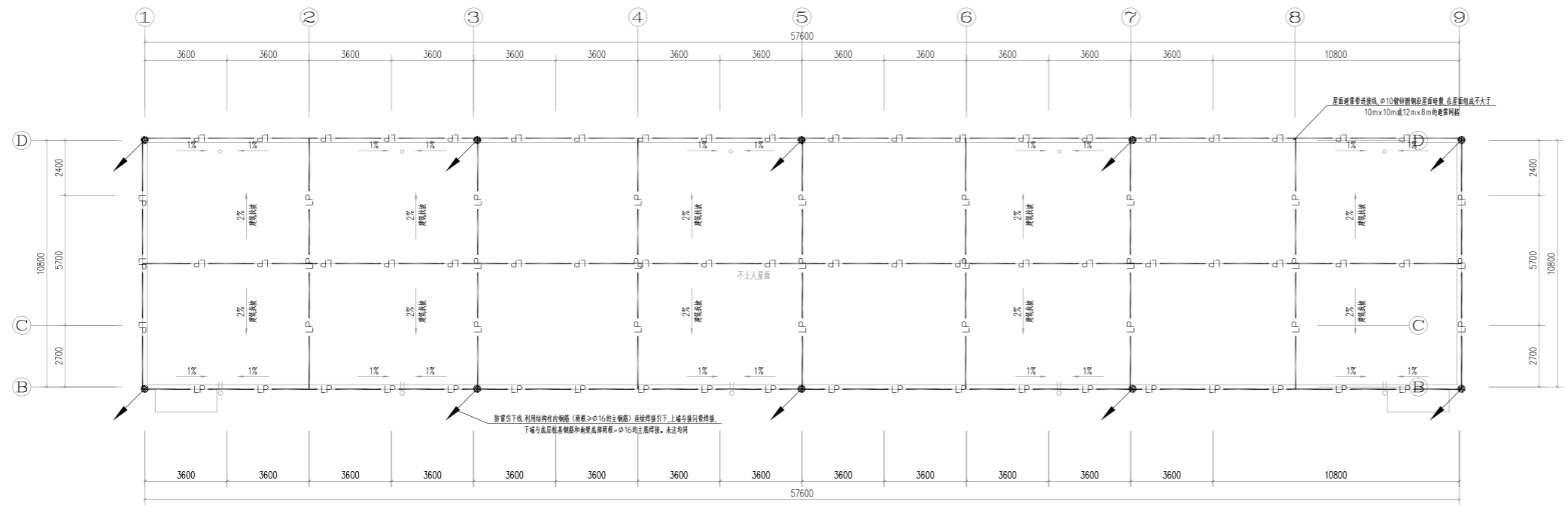
总建筑面积: 1727.98 m²
 建筑基底面积: 1103.98 m²
 宿舍间数: 14间



基础接地做法详图

- ① 预埋等电位接地
- MEB 等电位箱用镀锌扁钢-40x4作接地线,在距负一层弱电间室内地坪0.3M处引出100x100x8的预埋板,与弱电间室内MEB或EB等电位端子箱连接。
- * 室外测试卡预埋板,150X60X6,室外地坪+0.5米,位于柱外表面,与接地线焊接连通。
- 引下线,由柱内两根Φ16及以上(没有时,由四根Φ10及以上)主钢筋焊接连接作为引下线,其上端与屋面接闪网焊接,下端与接地网焊接。
- 电梯井接地引上线,由柱内两根Φ16及以上(没有时,由四根Φ10及以上)主钢筋焊接连接作为引上线,在距电梯基坑0.3M处引出100x100x8的热镀锌扁钢作为接地板,接地板与电梯导轨相连,电梯导轨每50m与柱内钢筋作重复连接。
- 1. 表示强电井、弱电井内上下贯通敷设-40x4热镀锌扁钢作为竖向接地干线,其安装方法参见国标图集04D701-1第35页。接地干线在负一层弱电间与MEB联结,遇有电井位置转换时接地干线沿桥架(线槽)转换。强电井、弱电井内的接地干线兼作等电位接地干线,在竖井内应每三层与桥架钢龙骨作等电位联结。
- E 基础接地线,应充分利用板内金属构件,不能利用板内金属构件时,应采用Φ12热镀锌圆钢。

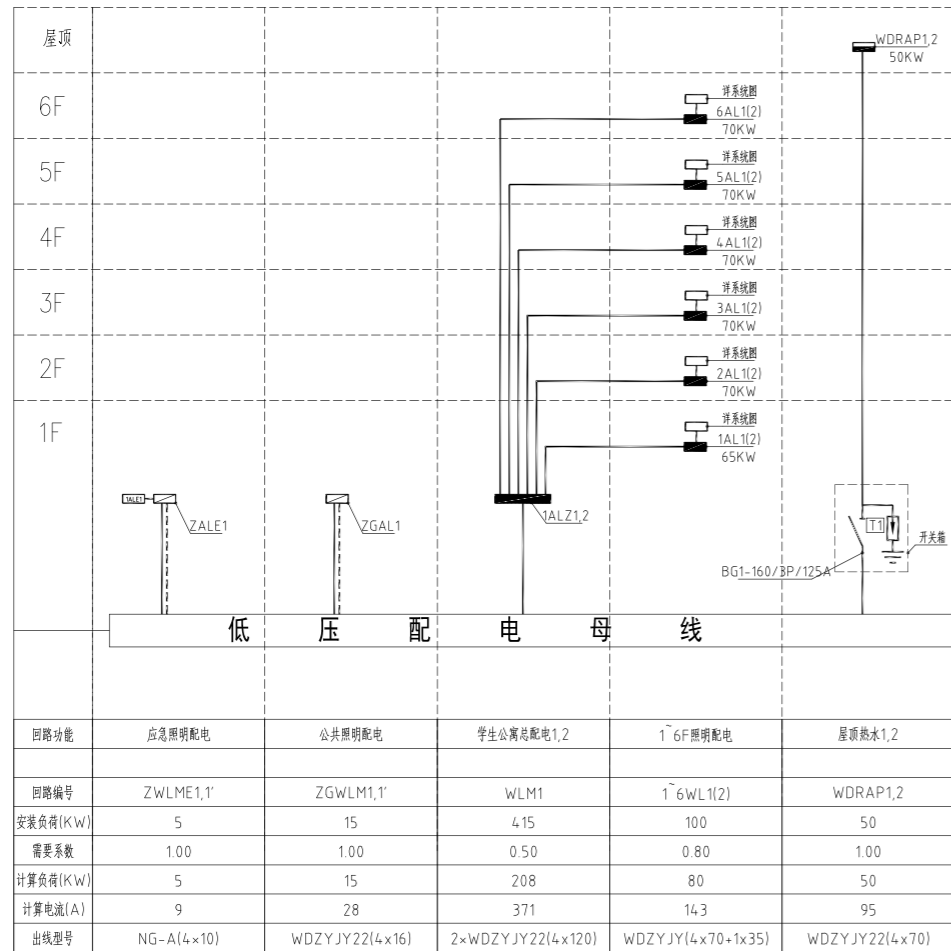
- 屋面防雷说明:
1. 凡突出屋面的金属管道、放散管、风管、烟帽、屋顶层梯梯、屋面水平敷设之铁管及其它铁体均应采用Φ12热镀锌圆钢与防雷网焊接。
 2. 利用柱(墙)内不少于两根Φ16主钢筋引下线,采用土建施工的预埋法或焊接法,其长度应满足:联通结构承台内钢筋网及柱筋,利用建筑物基础和暗梁钢筋自然接地体,要求接地电阻不大于1Ω。
 3. 屋面四周的接闪带均采用圆钢明敷,在女儿墙、采光顶等水平一些局部的基础区域埋设暗敷的龙骨、接闪带可以电气贯通的金属构件作为接闪带,增设电气连接件,从而保证可靠的电气连通。
 4. —LP— 表示明敷接闪带,Φ10热镀锌圆钢,沿墙(柱)垂直敷设及明敷。
 5. - - - - - 表示暗敷接闪带,采用混凝土板内Φ10的主钢筋,接闪带以支架敷设于屋面女儿墙,支架间距为1米,转弯处为0.5米。上人屋面接闪带连接用圆钢。
 6. 卫生间等电位的做法及防侧击雷的具体做法详见D501-1~4《防雷与接地安装》图集。
 7. 接闪带过墙处详图按《防雷及接地装置设计施工安装图集》。
 8. 接闪带具体做法按D503-D505《防雷与接地》图集/P55;增设电气连接件,从而保证可靠的电气连通。



A栋一区屋面平面图 1:100

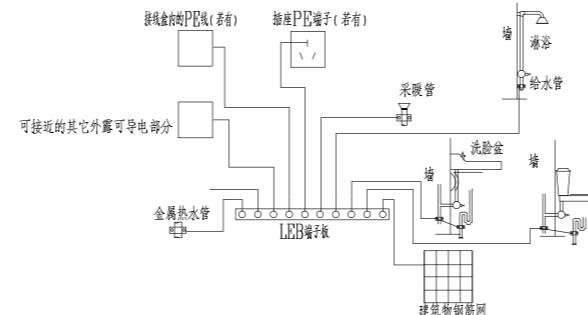
说明:防雷电压及防跨步电压措施为,在引下线3m范围内地表层敷5cm厚新层或15cm碎石层。
 注:钢梯、风机金属外壳等与接闪带可靠焊接。

湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位: 湖南民族职业学院 项目名称: 湖南民族职业学院中西部托幼结合师培训中心大楼-A栋	
院长	项目负责人	图名: A栋一区防雷、接地平面图	设计号: 2021JTS-H-0803
审定	设计		图别: 电初
注册师	校核		图号: DC-06
审核	施工图审查编号		日期: 2021.12



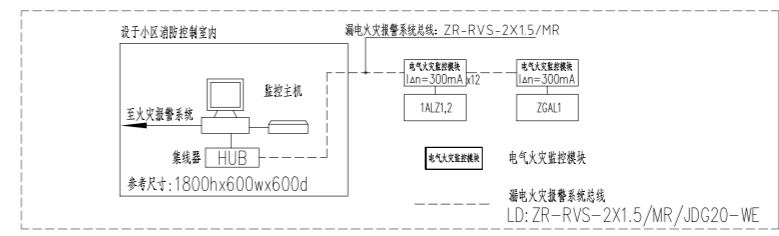
附注:本工程配电接地型式为TN-C-S

回路功能	应急照明配电	公共照明配电	学生公寓总配电1,2	1~6F照明配电	屋顶热水1,2
回路编号	ZWLM1,1'	ZGWLM1,1'	WLM1	1~6WL1(2)	WDRAP1,2
安装负荷(KW)	5	15	4.15	100	50
需要系数	1.00	1.00	0.50	0.80	1.00
计算负荷(KW)	5	15	2.08	80	50
计算电流(A)	9	28	37.1	14.3	95
出线型号	NG-A(4x10)	WDZYJY22(4x16)	2xWDZYJY22(4x120)	WDZYJY(4x70+1x35)	WDZYJY22(4x70)



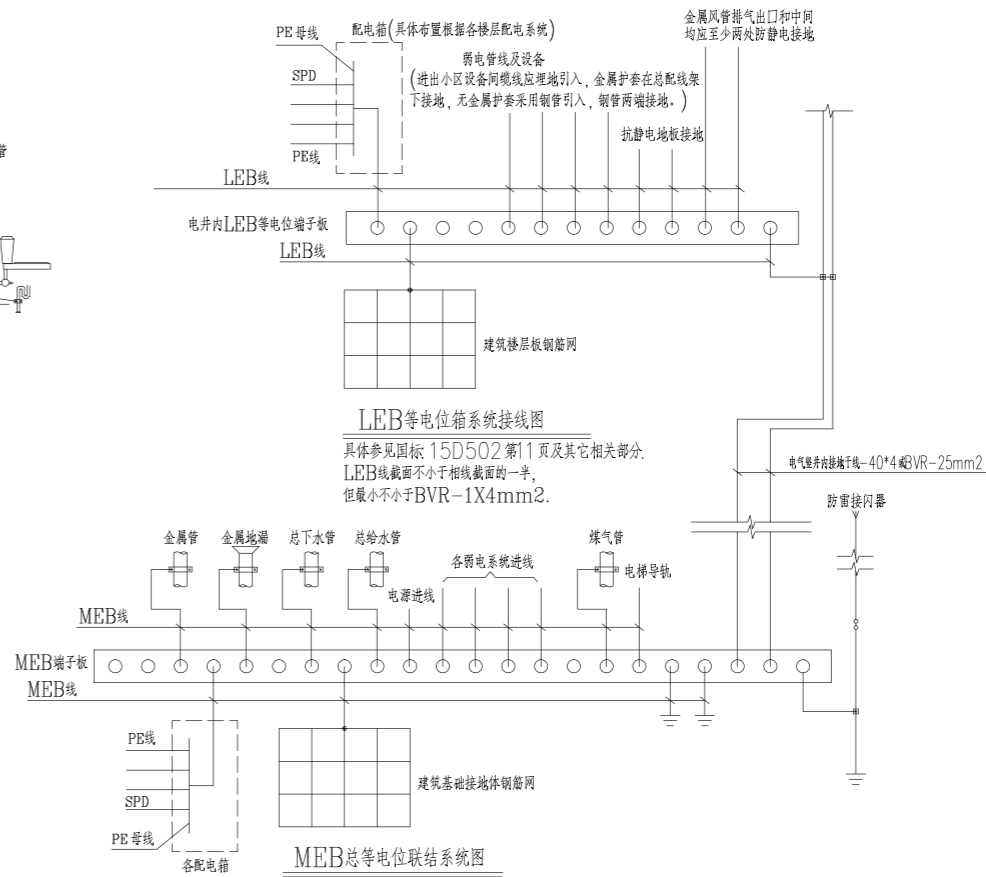
卫生间局部等电位连接箱图

1. 等电位联结线应与地面或墙体拉向钢筋网连通,当墙为现浇上墙时,墙内钢筋网也应与等电位联结线连通。
2. 等电位联结线与卫生设备及其它金属物件的连接见15D502-38.40页。
3. 图中LEB线均采用BVR-1*4mm²铜线在地面内或暗管PC16塑料管暗敷。
4. 浴室内的等电位连接不得与浴室外的PE线连接,以免引入危险电位。



电气火灾监控系统图

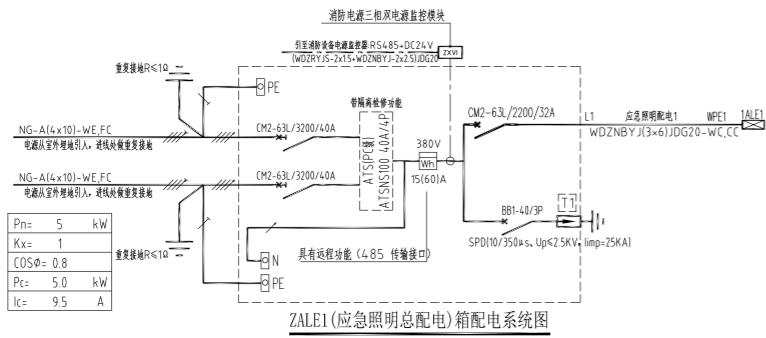
- 系统设计说明:
1. 在线路出现漏电电流时,系统数字监控终端能立即启动保护程序,具体是漏电电流达到设定值300mA(或500mA)时,发出声光报警,并向消防中心联动报警,当故障排除后方可手动或遥控解除报警,消防及重要用电负荷回路不可以遥控切除故障回路。
 2. 系统能准确报出故障线路地址,监视故障点的变化,并储存各种故障和操作试验信号。
 3. 平面图线,火灾漏电报警系统的平面及系统图设计由专业承包单位确定,由专业承包单位负责深化设计,干线与主桥架同向敷设。



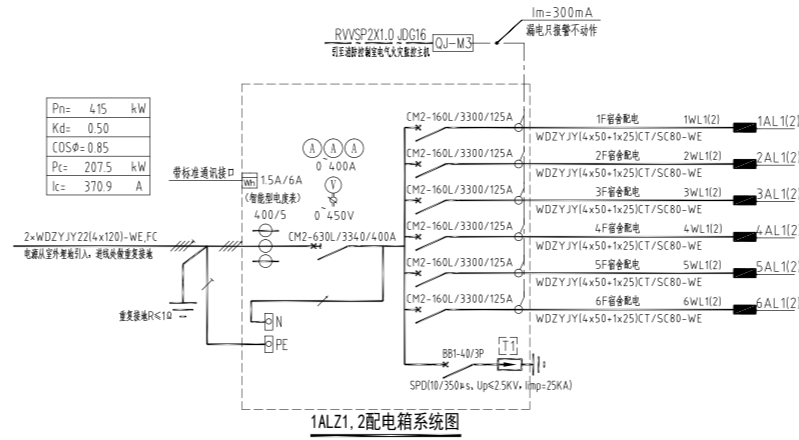
MEB总等电位联结系统图

- 具体参见国标: 15D502第11,12,38,39页及其它相关部分。
MEB线均采用40X4镀锌扁钢在板内或墙内暗敷。
总等电位联结线一般为不小于配电线路PE线的1/2,最大不大于BVR-25mm²,最小不小于BVR-6mm²。

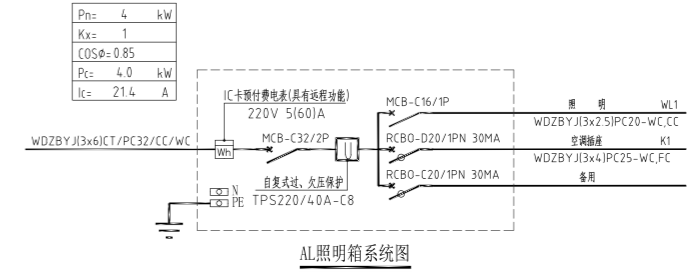
湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院
项目名称 湖南民族职业学院中西部托幼结合师资培训中心大楼-A栋		图名 A栋二区电气系统图一
院长 审定 注册师 审核	项目负责 设计 校核 施工图审查编号	设计号 2021JTS-1-0823 图别 电初 图号 DC-01 日期 2021.12



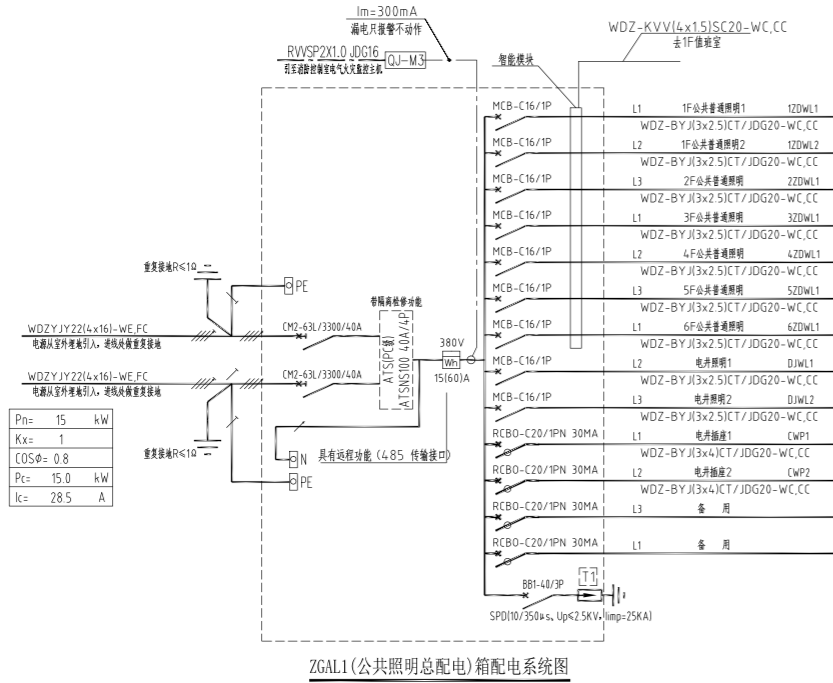
ZALE1 (应急照明总配电) 箱配电系统图



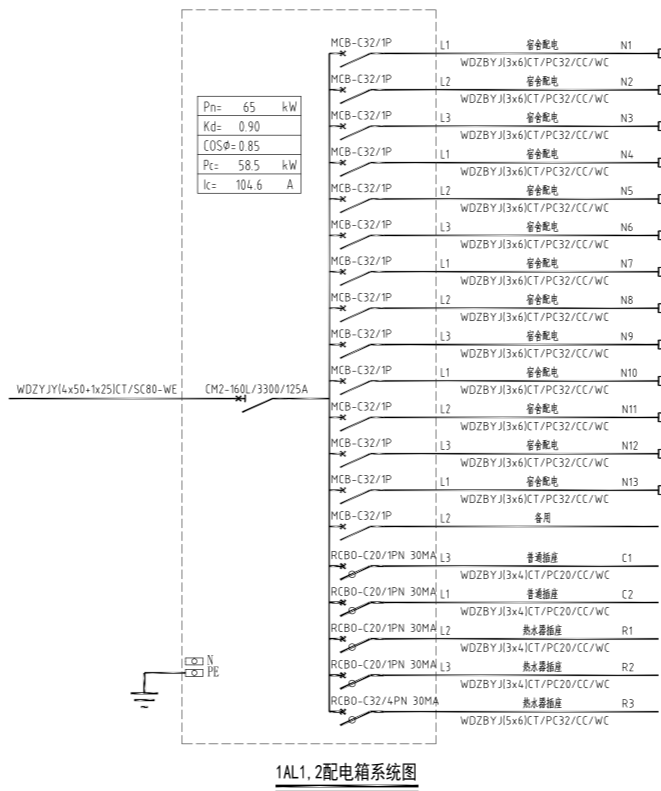
1ALZ1, 2配电箱系统图



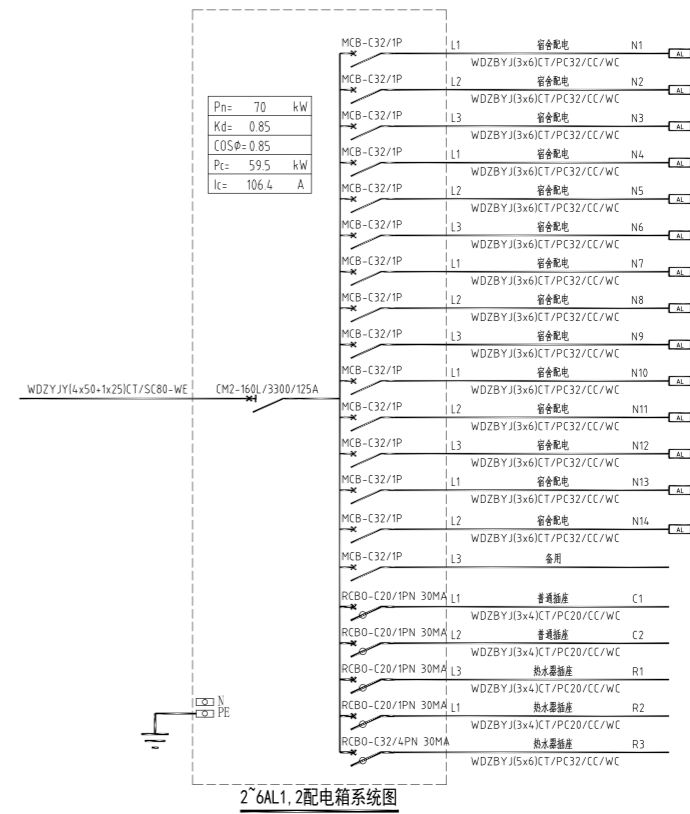
AL照明箱系统图



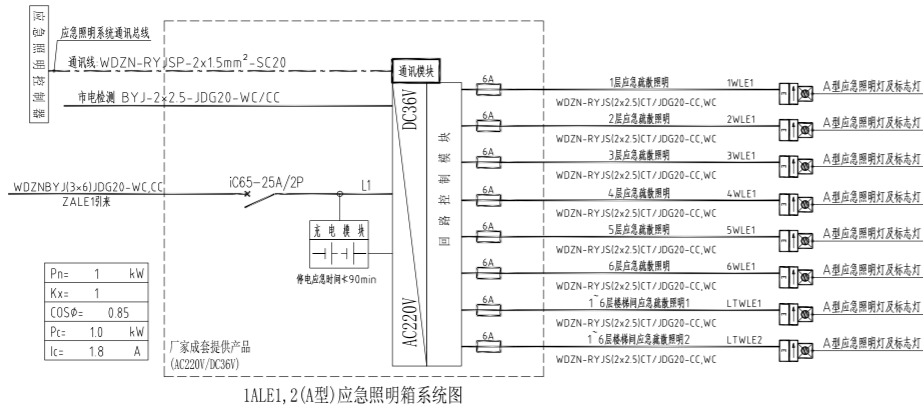
ZGAL1 (公共照明总配电) 箱配电系统图



1AL1, 2配电箱系统图

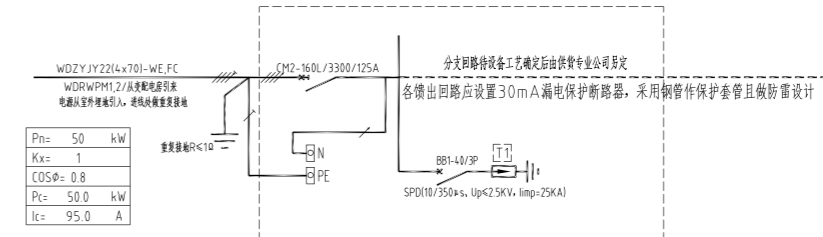


2~6AL1, 2配电箱系统图



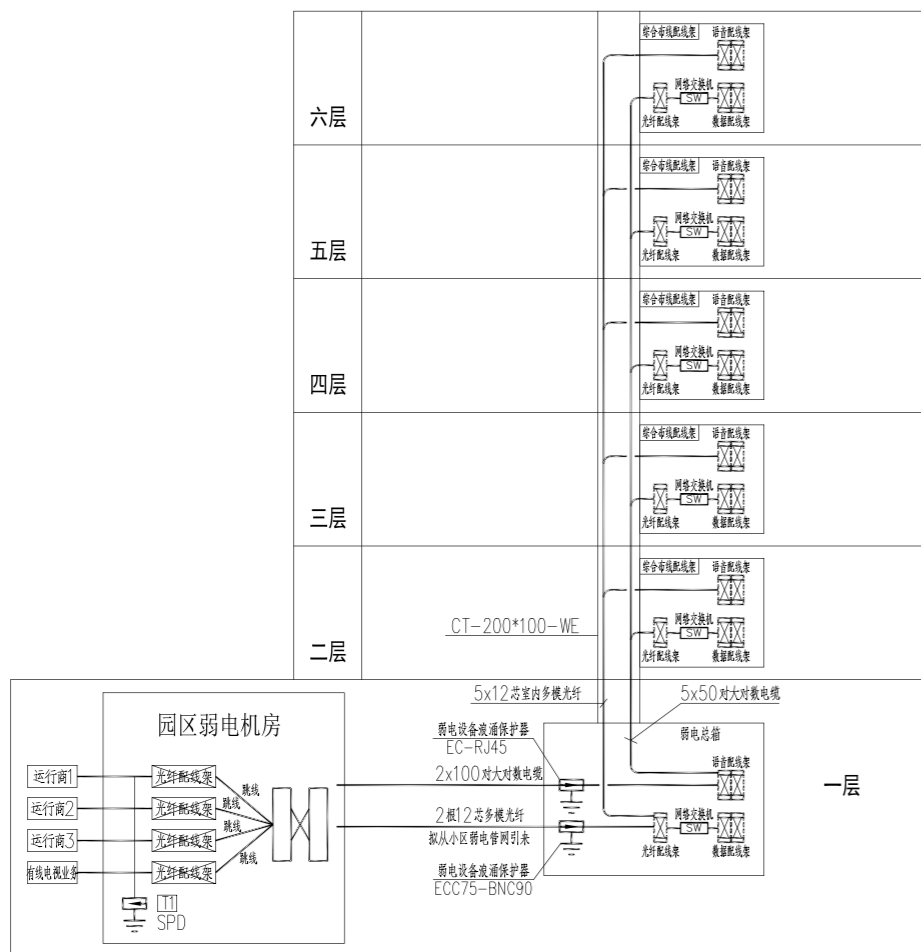
1ALE1, 2 (A型) 应急照明箱系统图

注: A型应急照明箱达到使用寿命后期, 在消防应急启动时, 非消防断电启动时的蓄电池电源的持续时间满足规范要求即可, 蓄电池低于最低保障时间即应更换。



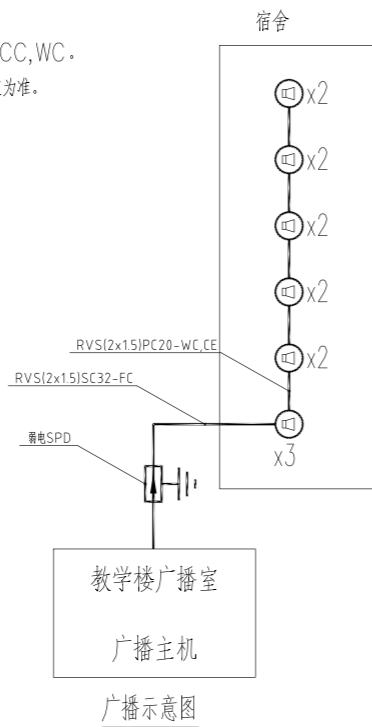
WDRAP1, 2箱(屋顶空气源配电预留)配电箱系统图
本配电箱为户外型, 防护等级P55

湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院
项目名称 湖南民族职业学院中西部托幼结合师资培训中心大楼-A栋		设计号 2021JTS-1-0823
院长	项目负责人	图名 A栋二区电气系统图二
审定	设计	
注册师	校核	
审核	施工图审查编号	
		图别 电初
		图号 DC-02
		日期 2021.12

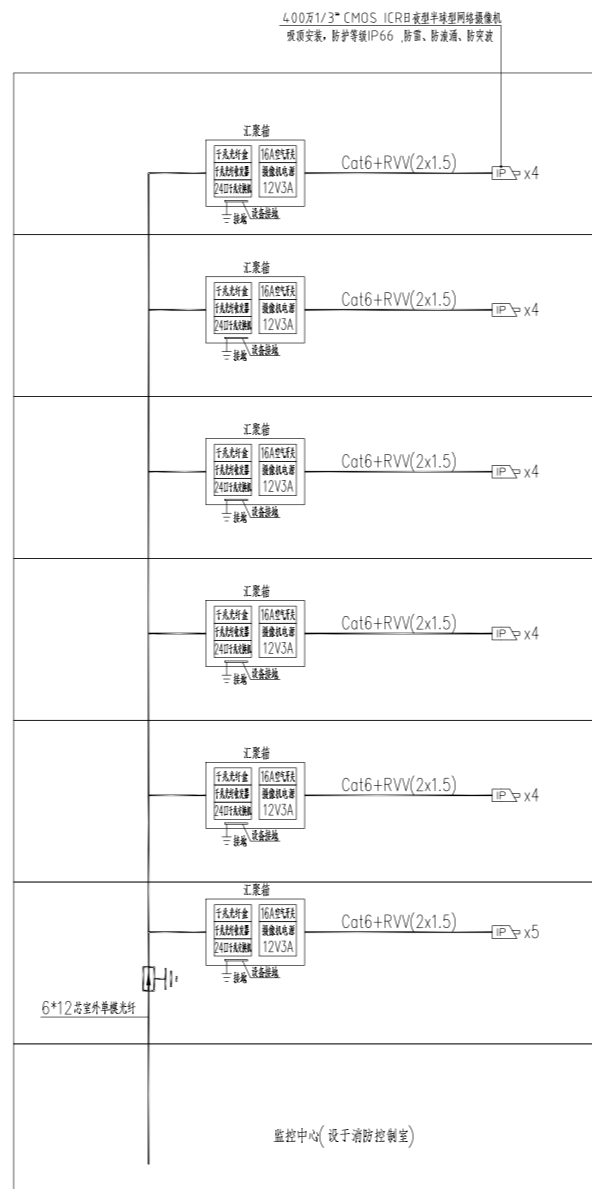


综合布线系统图

- 说明: 1. 宽带网络线: UTP-CAT6(4x2x0.58) 与电话线共管JDG20
 2. 电话线: HYV(4x0.5) 与宽带共管JDG20
 3. 闭路电视监控线路采用 [CAT-6+RVV(2x1.5)]MR/JDG25-CC, WC.
 4. 本图中所示弱电线缆型号及规格仅供参考, 具体施工时应以各弱电专业公司确定为准。

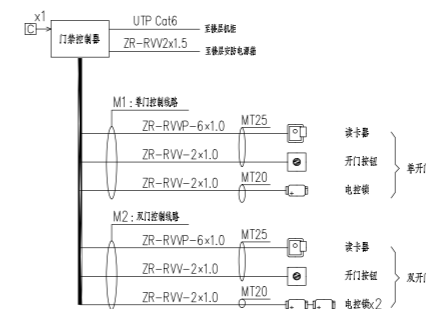


广播示意图



安防闭路电视监视系统图

图例	名称	安装方式	数量
[IC]	读卡器	壁挂, 底边距地1.4米	
[KB]	开门按钮	壁挂, 底边距地1.4米	
[K]	电控锁	配合门装修安装	
[K1]	门磁开关	配合门装修安装	
[K2]	推杠锁	配合门装修安装	
[K3]	破玻按钮	配合门装修安装	
[MK]	单门控制器(自带箱体)	壁挂底边距地2.5米或天花内暗装	
[C]	消防控制模块(详火灾自动报警系统图)	由消防专业提供信号接入	

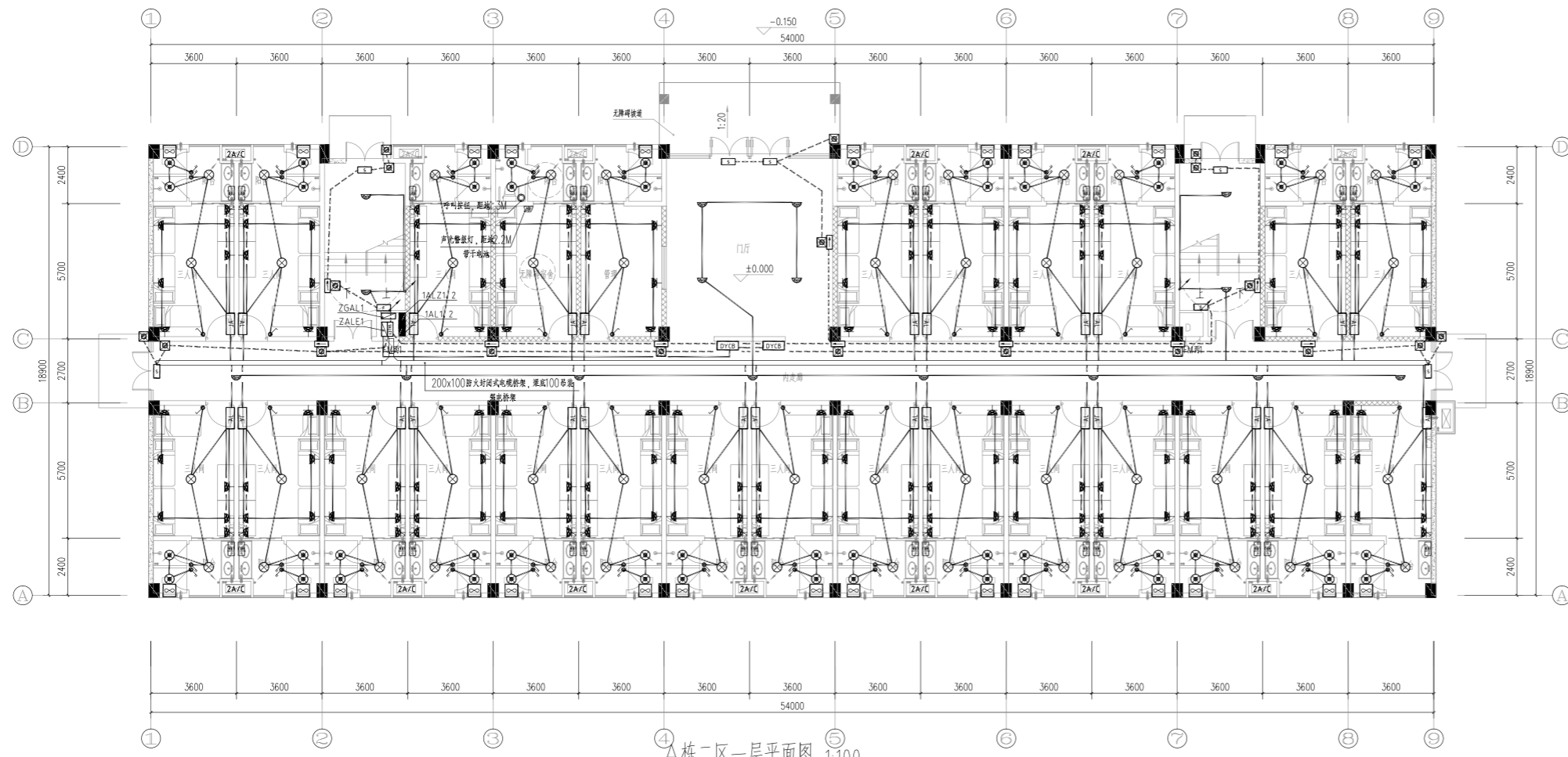


出入口控制系统图

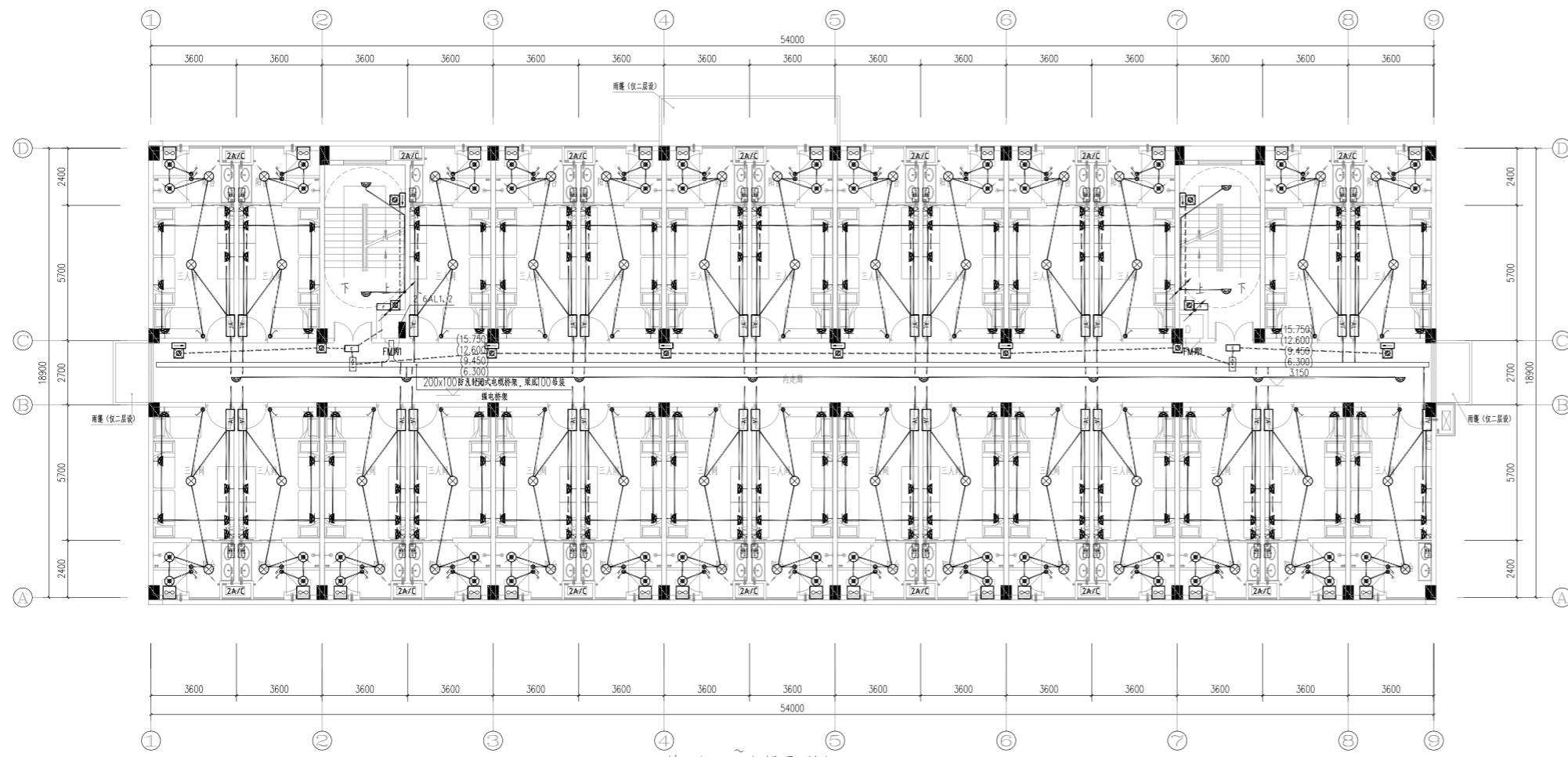
说明:

1. 本系统的主要作用是甄别内部和外部人员, 防止非授权人员随意进入受控区域, 系统通过在受控区域的出入口设置读卡器、电控锁、推杠锁等装置, 持有有效卡片的内部人员方可进入。
2. 出入口控制系统采用C卡识别技术, 由C卡、IC读卡器、电控锁、消防推杠锁、控制器、服务器、工作站及系统管理软件组成, 系统服务器、工作站、软件等均为原校区出入口控制系统, 本次通过智能专网接入原校区出入口控制系统。
3. 消防疏散通道采用消防推杠锁, 并满足消防部门的验收要求。

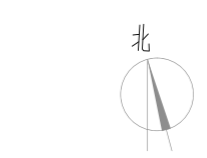
湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院中西部托幼结合师资培训中心大楼-A栋
院长	项目负责	图 名 A栋二区弱电系统图	设计号 2021.JTS-1-0823
审定	设计		图别 电初
注册师	校核		图号 DC-03
审核	施工图审查编号		日期 2021.12



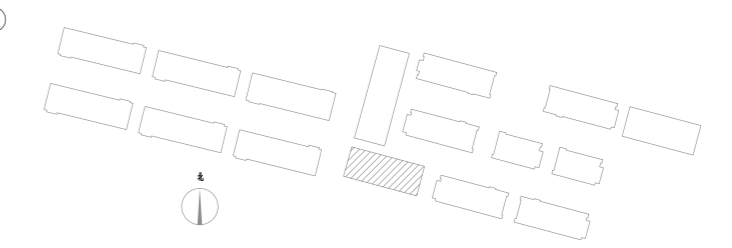
A栋二区一层平面图 1:100



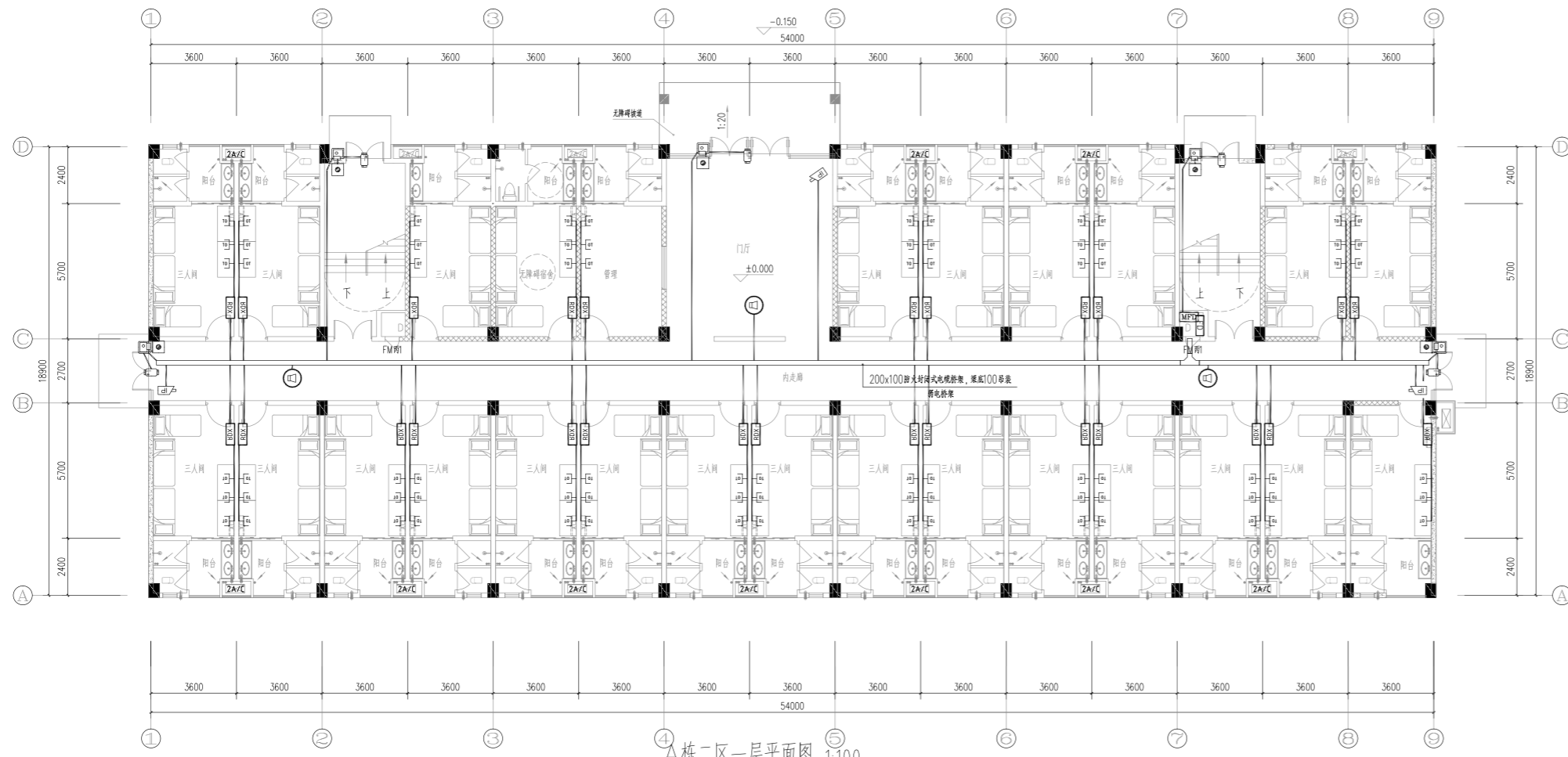
A栋二区二~六层平面图 1:100



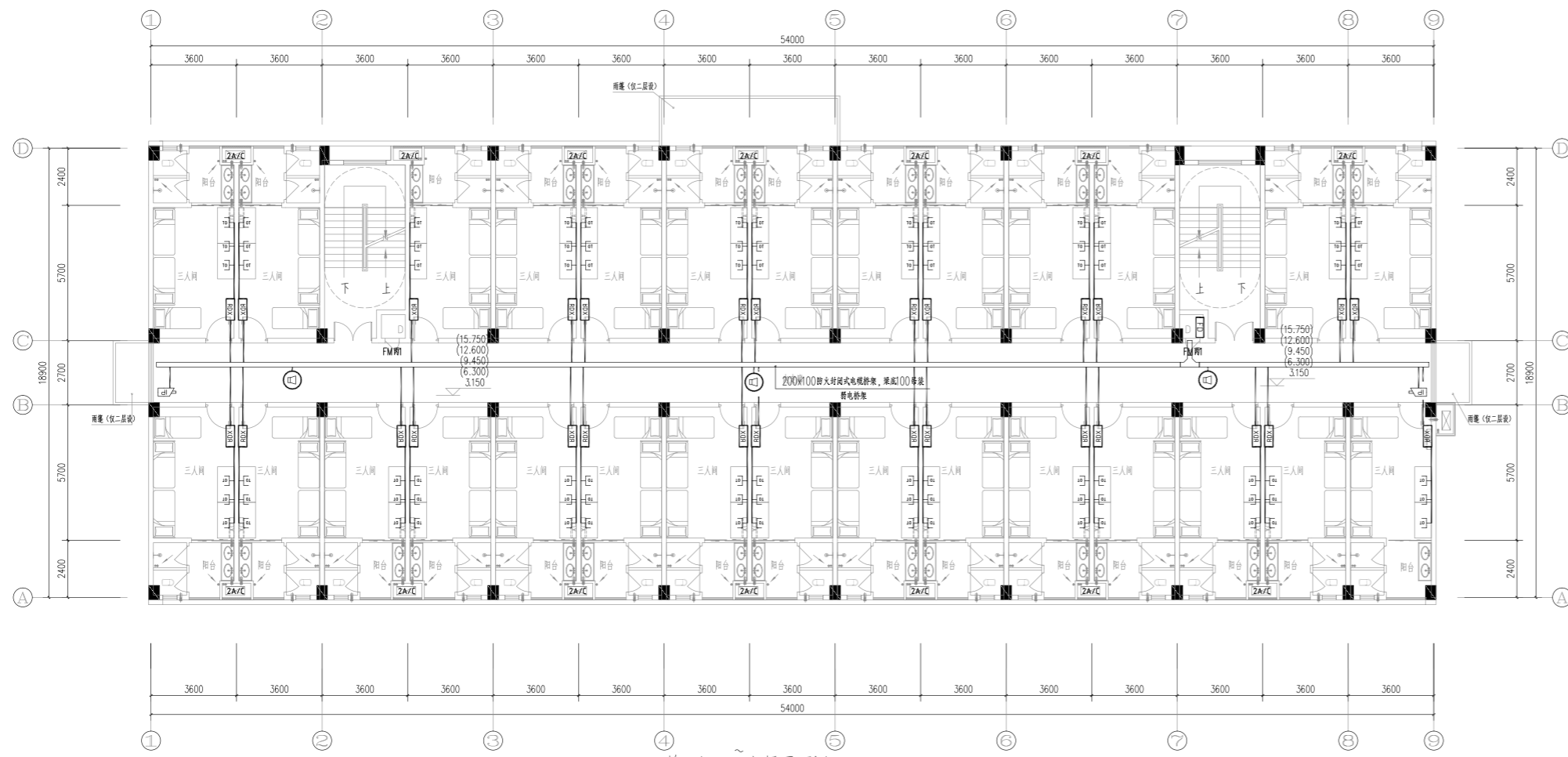
总建筑面积: 6171.44 m²
 建筑基底面积: 1035.22 m²
 宿舍间数: 165间



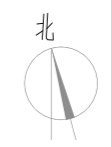
湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院中西厨托幼结合师资培训中心大楼-A栋
院长 审定 注册师 审核	项目负责人 设计 校核 施工图审查编号	图 名 A栋二区强电平面图	设计号 2021JTS-H-0833 图别 电初 图号 DC-01 日期 2021.12



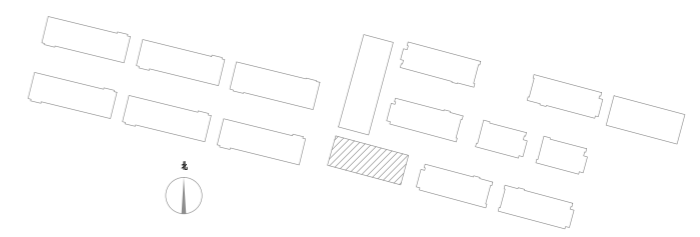
A栋二区一层平面图 1:100



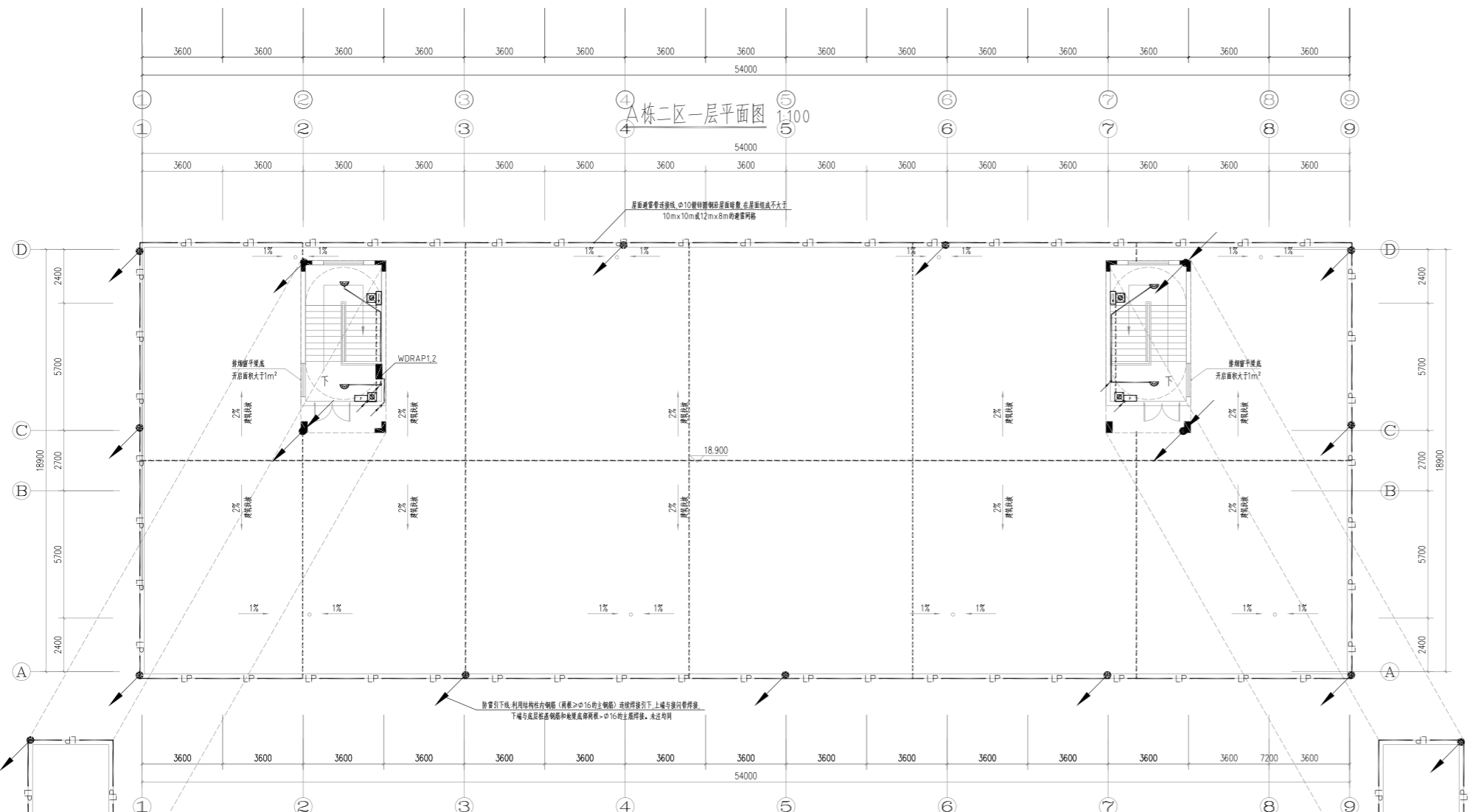
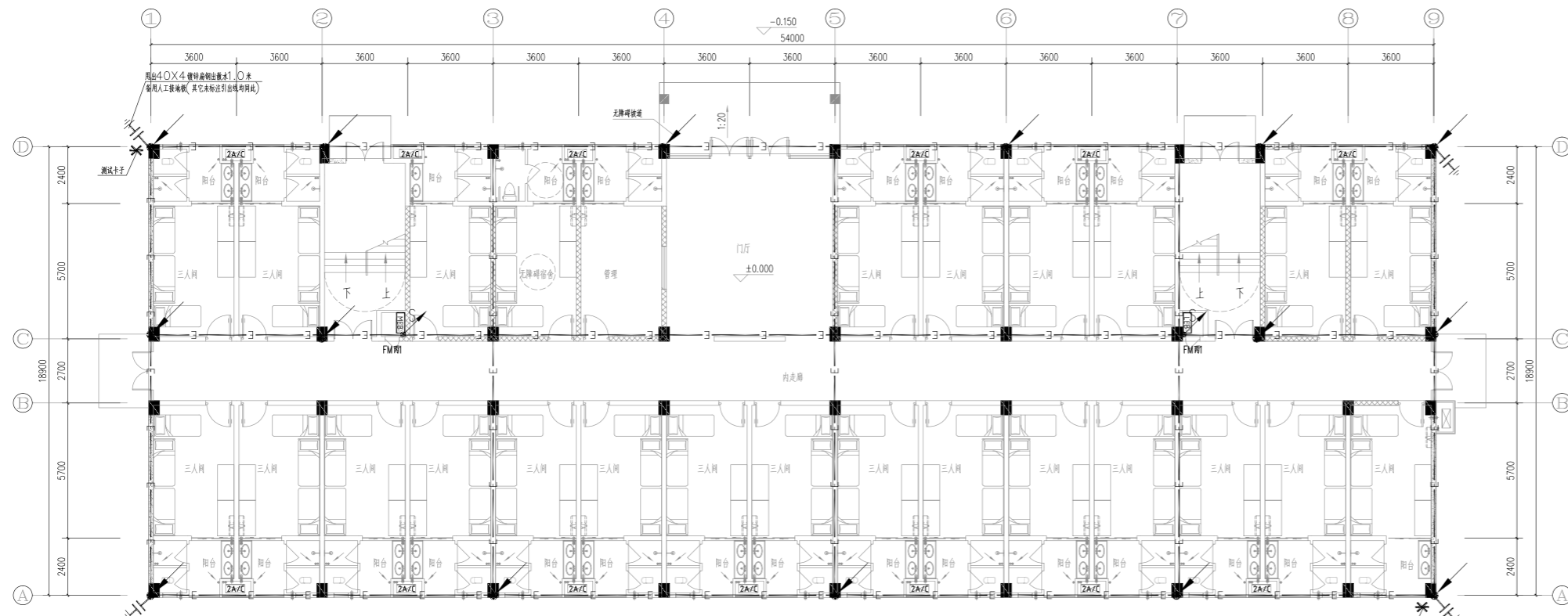
A栋二区二~六层平面图 1:100



总建筑面积: 6171.44 m²
 建筑基底面积: 1035.22 m²
 宿舍间数: 165间



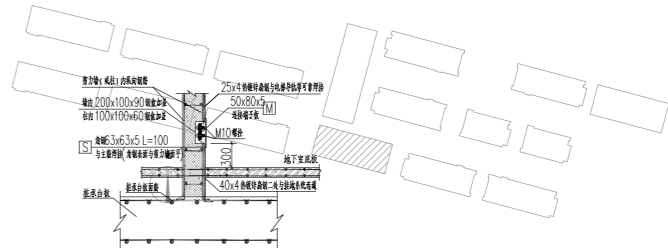
 湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院中西湖托幼结合师资培训中心大楼-A栋
院长 审定 注册师 审核	项目负责人 设计 校核 施工图审查编号	图 名 A栋二区弱电平面图	设计号 2021JTS-H-0803 图别 电初 图号 DC-05 日期 2021.12



说明：防雷电压及跨步电压措施为，在引下线3m范围内地表层敷5cm厚沥青层或5cm砾石层。
注：钢梯、风机金属外壳等与接地带可靠连接。

A栋二区屋面平面图 1:100

总建筑面积: 6171.44 m²
建筑基底面积: 1035.22 m²
宿舍间数: 165间



- ① 预留等电位接地 E
- 基础接地做法详图
- LEB/MEB 等电位箱用镀锌扁钢-40x4作接地线, 在距离一层弱电间室内地坪0.3M处引出100x100x8的预埋板, 与弱电间室内MEB板/LEB等电位端子箱联结。
 - 室外测试卡预埋板, 150X60X6, 室外地坪+0.5米, 位于柱外表面, 与接地线焊接联通。
 - 引下线, 由柱内两根Φ16及以上(没有时, 由四根Φ10及以上)主钢筋焊接通连接作为引下线, 其上端与屋面接闪网焊接, 下端与接地网焊接。
 - 电梯井接地引上线, 由柱内两根Φ16及以上(没有时, 由四根Φ10及以上)主钢筋焊接通连接作为引上线, 在距电梯基坑0.3M处引出100x100x8的热镀锌扁钢作为接地板, 接地板与电梯导轨相连, 电梯导轨每50M与柱内钢筋作重复连接。
 - 1. 表示强电井、弱电井内上下贯通敷设-40x4镀锌扁钢作为竖向接地干线, 其安装方法参见国标图集04D701-1第35页。接地干线在负一层弱电间与MEB联结, 遇有电井位置转换时接地干线沿桥架(线槽)转换。强电井、弱电井内的接地干线兼作等电位接地干线, 在竖井内应每三层与板极钢筋作等电位联结。
 - E 基础接地线, 应充分利用板内金属构件, 不能利用梁板内金属构件时, 应采用Φ12热镀锌圆钢。

- 屋顶避雷说明:
- 凡突出屋面的金属管道、避雷带、风管、烟帽、屋顶层板、屋面水平敷设之铁板及其它铁板均向Φ12热镀锌圆钢与接地网连接。
 - 利用柱(墙)内不少于两根Φ16主钢筋引下线, 采用上通下通的绑扎或焊接的长通连接, 板端与板端采用搭接或焊接, 板端与板端搭接长度不小于10d。
 - 屋顶四周的接闪带均采用圆钢敷设, 在女儿墙、女儿墙等薄弱一些部位的幕墙区域利用幕墙的龙骨、玻璃等以电气贯通的金属构件作为接闪带, 增设电气连接件, 从而保证可靠的电气连通。
 - LP— 表示明敷接地带, Φ10热镀锌圆钢, 沿墙(柱)垂直敷设及明敷。
 - 表示暗敷接地带, 采用镀锌扁钢或Φ10的主钢筋焊接, 接地带以支架敷设于屋顶女儿墙, 支架间距为1米, 转弯处为0.5米, 上人屋面接闪带应设置成暗敷。
 - 卫生间等电位的做法及控制柜均压的具体做法详见D501-1~4《防雷与接地安装》图集。
 - 接闪带过墙处应做防水做法(防雷及接地装置设计施工安装图集)。
 - 接闪带具体做法详见D503-D505《防雷与接地》图集/P55; 增设电气连接件, 从而保证可靠的电气连通。

湖南省金石石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位: 湖南民族职业学院 项目名称: 湖南民族职业学院湘西实训基地综合楼-1栋
院长: [] 审定: [] 注册师: [] 审核: []	项目负责: [] 设计: [] 校核: [] 施工图审查编号: []	图名: A栋二区防雷、接地平面图 设计号: 2021JTS-14-0803 图别: 电初 图号: DC-06 日期: 2021.12

插座图例及设备材料表

序号	图例	名称	型号及规格	单位	数量	安装方式	备注
01	MEB	总等电位(MEB)联结板		个	1	距地0.5米安装	作法详见15D501-2
02	LEB	局部等电位(LEB)联结板		个	1	距地0.3米安装	作法详见15D501-2
03		安全型三孔冰箱插座	E426/10US 10A	个	1	距地0.8米暗装	
04		安全型带开关单相二极加三极插座	E426/10US 10A	个	1	距地2.0米暗装	厨房抽油烟机用
05		安全型带开关单相二极加三极插座	E426/10US 10A	个	1	距地1.3米暗装	洗衣机用,加装防溅盖
06		安全型单相二极加三极插座	E426/10US 10A	个	1	距地0.3米暗装	厨房卫生间内距1.6米暗装并加装防溅盖
07		安全型单相二极加三极插座	E426/10US 10A	个	1	距地1.6米暗装	热水器用
08		安全型带开关单相二极加三极插座	E15K/15CS 15A	个	1	距地2.4米暗装	壁挂式空调器用
09		安全型带开关单相二极加三极插座	E15K/15CS 15A	个	1	距地0.3米暗装	3匹柜式空调器用
10		防水防尘吸顶灯	LED 10W	盏	1	吸顶安装	
11		墙上座灯	LED 10W	盏	1	距地2.4米暗装	
12		86型接线盒,卫生间用	E426/10US 10A	个	1	距地2.6米暗装	卫生间,加装防溅盖
13		n联单相控制开关	E2032V1~4/2A 10A	个	1	距地1.4米暗装	
14							

说明

1. 本图例表中设备为宿舍户内及公共区域常用设备图例要求,设计时可按需补充。
2. 图中H为本层装修完成面高度,水平定位尺寸以建筑完成面(含粉刷、保温层)为基准。
3. 图中电表、开关、插座、壁挂灯具、管线的安装高度均指底盒底边距高度。
4. 卫生间、露台、开放式阳台插座、洗衣机插座、卫生间及室外开关均采用防溅型(即加防溅面盖),室外安装的设备防护等级应满足规范要求。户内插座H+1.80m及以下采用安全型插座。
5. 所有开关插座的定位尺寸是指墙边、窗边、电器边墙到面板侧边距离。
6. 除图中标示外,当开关、插座靠近门边、窗边、墙角安装时,开关、插座应退让门边、窗边、墙角100mm。
7. 消防设备的设置原则按表中要求执行,如地方消防有特殊要求则以地方要求为准。
8. 门后分户墙上设置两个电表,当门口尺寸不够时,箱体安装高度分别按1.65m及1.9m,并尽量水平错位安装,当电箱为双开门时应水平错开安装,保证配电箱不得突出门面投影。
9. 电气施工应符合国家及当地有关规程及规范。

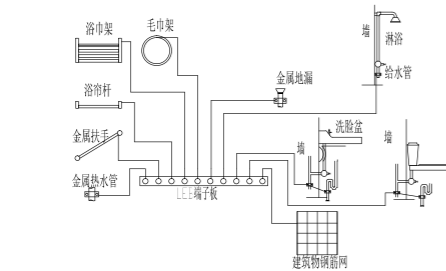
序号	符号	名称	型号与规格	安装方式及安装高度
		吸顶灯(自带红外感应延时开关)	LED,9W	天棚安装
		排气扇	详见规格	详见规格
		双联LED灯具	220V,2X20W,LED	天棚安装
		双联单联LED灯具	220V,1X20W,LED	暗装,HH+2.4m
		单联LED灯具	220V,1X20W,LED	链吊或吸顶;链吊H+2.4m
		A型感应灯(防护等级P33)	DC36V,2x3W(LED)	暗装,前照H+2.4m,其他照H+2.25m
		A型安全出口指示灯(防护等级P33)	DC36V,LED,1W	暗装,门框正上方0.1m
		A型疏散出口指示灯(防护等级P33)	DC36V,LED,1W	暗装,门框正上方0.1m
		A型疏散指示标志(防护等级P33)	DC36V,LED,1W	暗装,H=0.5m
		A型消防应急照明灯具-一步骤复命标志灯	DC36V,LED,1W	距地2.5米吊装
		A型消防应急照明灯具(防护等级P33)	DC36V,LED,1W	暗装,前照H+2.4m,其他照H+2.25m
		电气指示灯	LED,9W	暗装,门框正上方0.1m
		声光报警器	LED,3W,带防护罩	电梯厅楼层基站报警距离0.5m以内各层一设,中间每隔7m设一设
		水井座灯	LED,9W	暗装,门框正上方0.1m
		应急照明集中电源(A型)(防护等级P33)	0.3kVA,0.6kVA,1kVA	电气柜内存或配电间落地安装,提供及防护等级(方型胶壳),基础高度h≥150mm.(或壁挂安装)箱体安装与墙体固定距离见规格书
		吸顶灯	LED,9W	天棚安装
		吸顶灯	LED,9W	吸顶安装

注:为设计方便,所选设备型号仅供参考,图标所确定的设备规格、性能等技术指标,不应低于设计图纸的要求。

线路敷设方式说明

敷设方式	说明	主要规格	管径要求
SC	镀锌焊接钢管	15-20-25-32-40-50-65-80-100-125-150	外径壁厚:壁厚F42.0mm 制造标准符合GB/T3091-2008
MT	穿电线钢管	16-19-25-32-38-51-64-76	外径壁厚:壁厚F4.1.5mm 壁厚F4.1.5mm 制造标准符合GB/T3091-2007
JDG	穿线镀锌钢管	16-20-25-32-40	外径壁厚:壁厚F4.1.5mm 制造标准符合GB/T3091-2007
CP	厚壁镀锌钢管	16-20-25-32-40	壁厚F4.1.5mm
PVC-U	阻燃塑料管	25-32-40-50-75-90-110-125-140-160-180	制造标准符合GB/T13002-2008
PC	穿线硬塑料管	16-20-25-32-40-50-63-75-90-110	制造、规格
FPC	穿线硬PVC管	16-20-25-32-40-50	制造、规格
KPC	穿线硬PVC管	16-20-25-32-40-50	制造、规格
CT	无碱玻璃管	W=100-200-300-400-500-600-800-1000-1200	制造标准符合GB/T13002-2008
T	硬聚氯乙烯管	W=40-50-60-75-100-150-200	制造标准符合GB/T13002-2008
MR	硬聚氯乙烯管	W=40-50-60-75-100-150-200	制造标准符合GB/T13002-2008
MR	硬聚氯乙烯管	W=50-100-200-300-400-600	制造标准符合GB/T13002-2008
H=50-70-100-150-200			
DB	镀锌铁板		制造标准符合GB/T13002-2008
TC	电视线		制造标准符合GB/T13002-2008

序号	符号	名称	型号与规格	安装方式及安装高度
1		配电箱		暗装,前照H+1.8m,其他H+1.6m
2		配电箱		落地安装,在地下敷设时距地0.3米,其他0.1米(底部用镀锌铁板)
3		配电箱		挂墙安装,HH+1.5m
4		电表箱		挂墙安装,HH+0.8m
5		双电源切换箱		挂墙安装,HH+1.5m
6		A型感应照明箱		挂墙安装,HH+1.5m,防护等级P33
7		电伴热控制箱		安装方式及高度由现场确定
8		局部等电位端子箱		暗装,HH+0.3m
9		总等电位端子箱		暗装,HH+0.3m
10		接地端子板		暗装,HH+0.3m

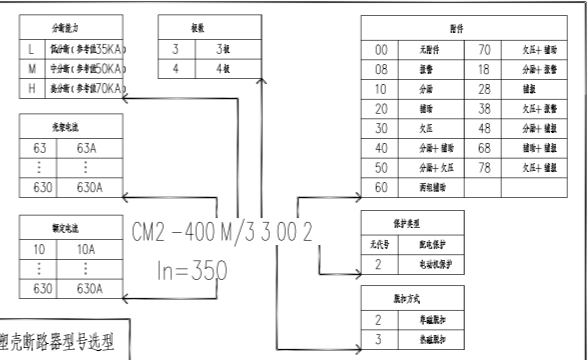


卫生间局部等电位连接箱示意图

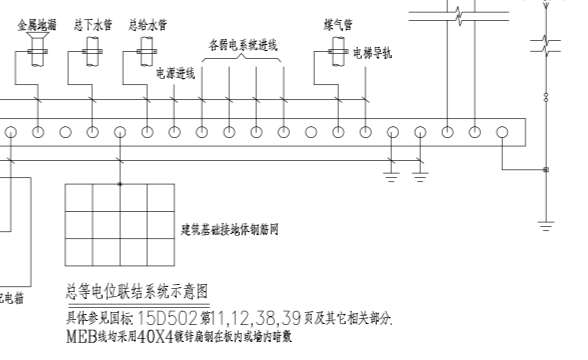
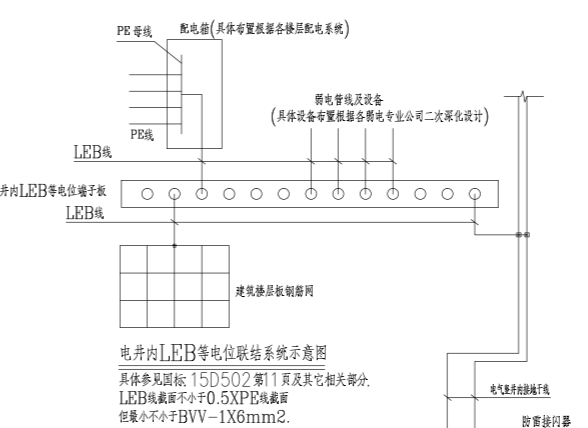
1. 等电位联结线应与地面或墙体中的钢筋网连通。当为混凝土墙体时,墙内钢筋网也应与等电位联结线连通。
2. 等电位联结线应与浴盆扶手、金属地漏、毛巾架等卫生设备及其他金属物件连接,详见15D502-41.4.2。
3. 铜PE线规格采用BVR-1x6mm,铜线在柜内或柜内用DIN5型钢管固定。
4. 墙内预埋镀锌铁管应采用G3/4-25。
5. 卫生间等电位端子板应设置在便于检测,其具体做法详见15D502-24-3.2。

线路敷设部位说明

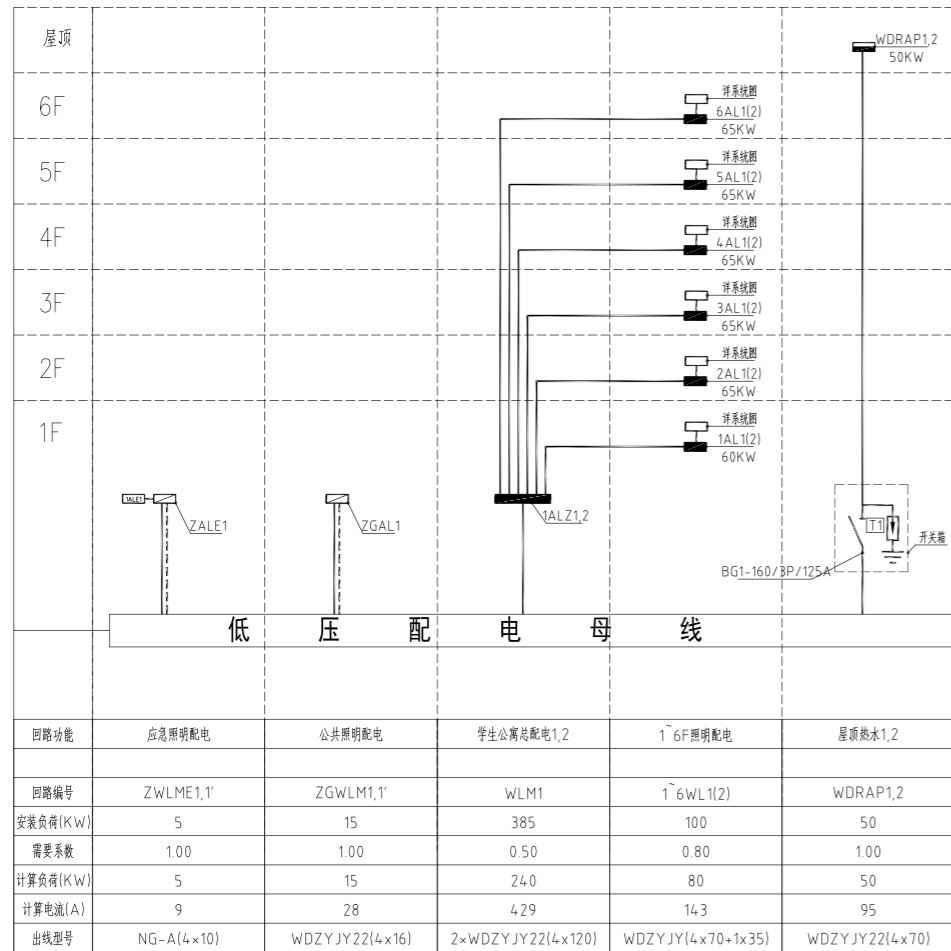
敷设部位	说明
AB	穿线管(垂直)敷设
BC	暗敷设在梁内
AC	穿线管垂直敷设
CLC	暗敷设在柱内
WS	穿线管垂直敷设
WC	暗敷设在墙内
CE	穿线管暗敷设在天花板内
CC	暗敷设在吊顶内
CCE	穿线管暗敷设在吊顶内
FC	暗敷设在地板或地坪下
FE	暗敷设在地板或地坪内



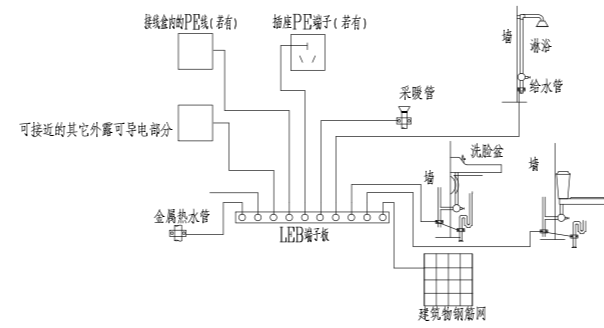
注:图中产品型号仅作参考依据



湖南省金石建筑有限公司		建设单位		湖南民族职业学院	
甲级★证书编号: A143005200		项目名称		湖南民族职业学院中西廊托幼综合楼培训中心大楼-A栋	
院长	项目负责人	图 名 图 例 材 料 表	设计号	2021.07-14-0803	
审定	设计			图别	电初
注册师	校核			图号	DC-07
审核	施工图审查编号			日期	2021.12

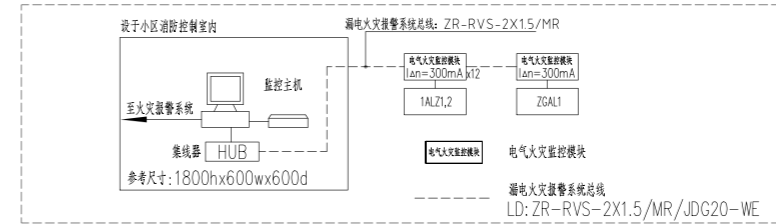


附注:该工程配电接地型式为TN-C-S



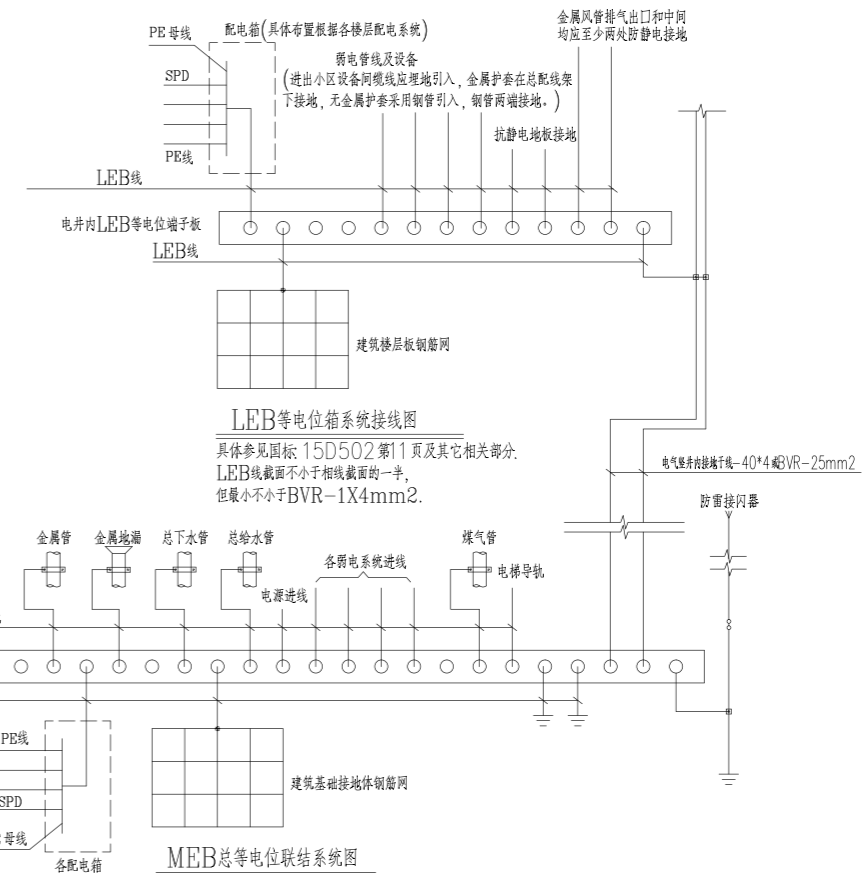
卫生间局部等电位连接箱图

1. 等电位联结线应与地面或构造柱内钢筋网连通,当墙为现浇土墙时,墙内钢筋网也应与等电位联结线连通。
2. 等电位联结线与浴卫生间设备及其他金属物件的连接见15D502-38.40页。
3. 其中LEB线均采用BVR-1*4mm²铜线在地面内敷设并穿PVC16塑料管暗敷。
4. 浴室内的等电位连接不得与浴室外的PE线连接,以免引入危险电位。



系统设计说明:

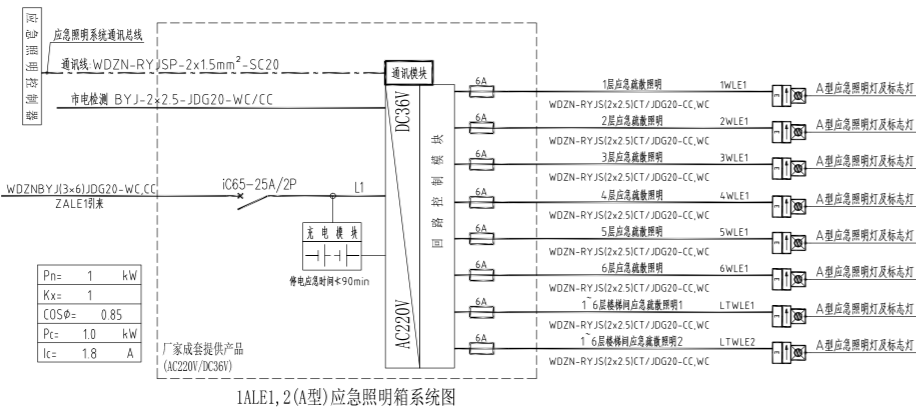
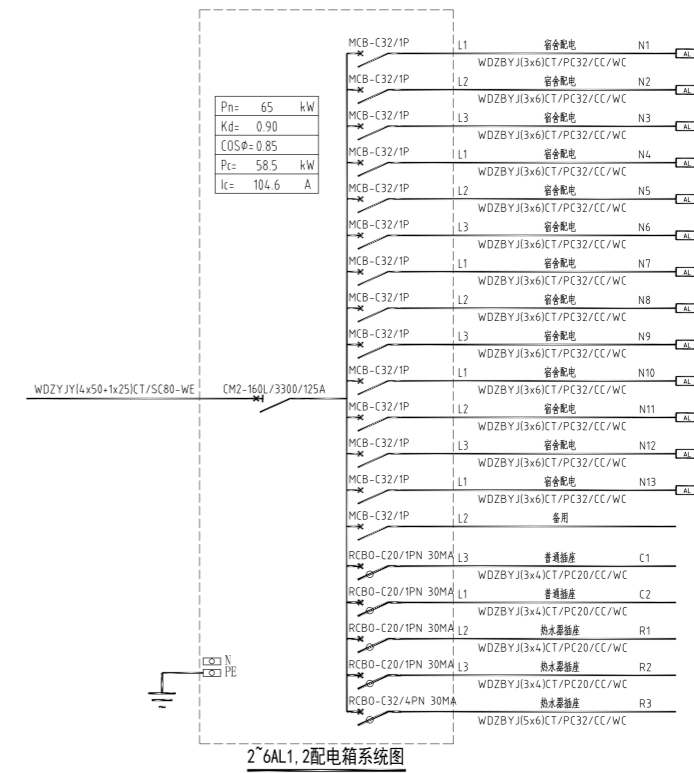
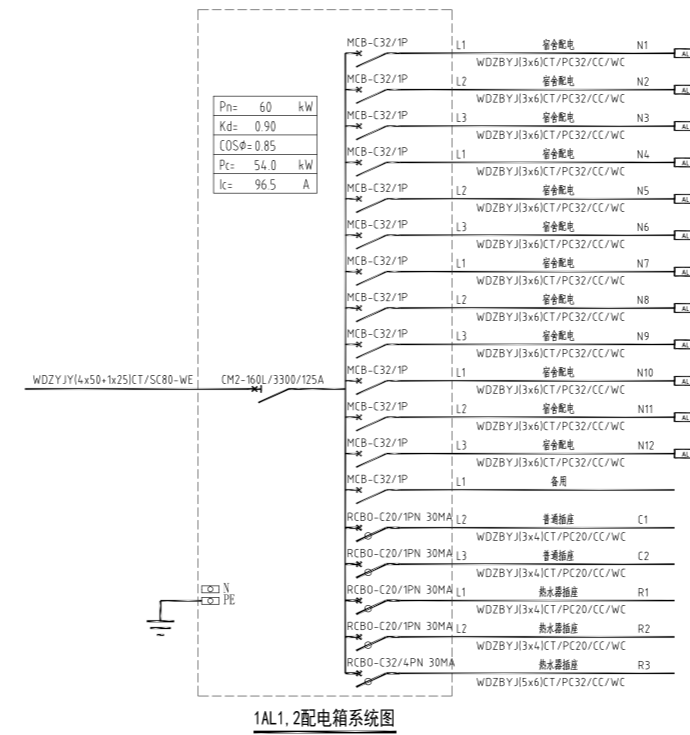
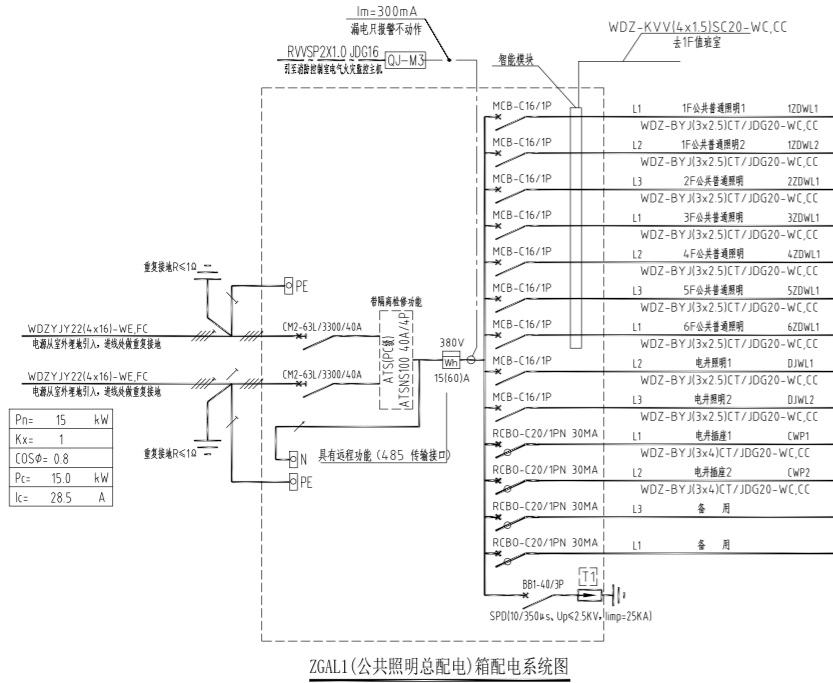
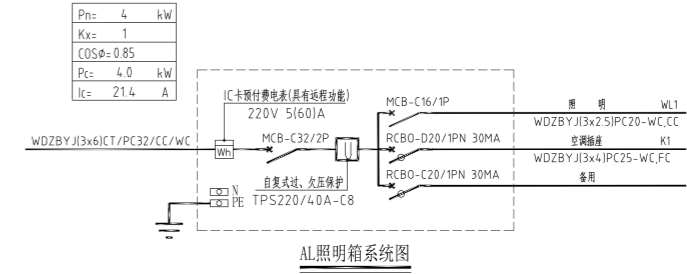
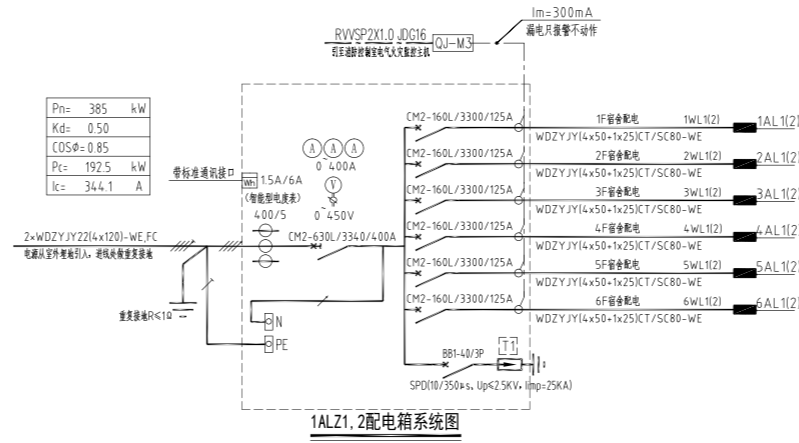
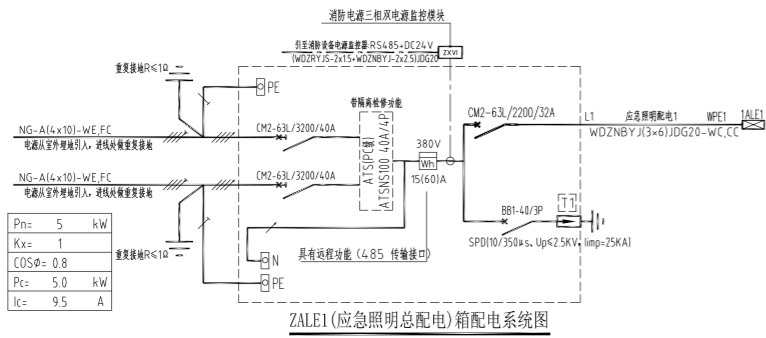
1. 在线路出现漏电电流时,系统数字监控终端能立即启动保护程序,具体是漏电电流达到设定值300mA(或500mA)时,发出声光报警,并向消防中心联动报警,当故障排除后方可手动或遥控解除报警,消防及重要用电负荷回路不可以遥控切除故障回路。
2. 系统能准确报出故障线路地址,监视故障点的变化,并储存各种故障和操作试验信号。
3. 平面布线,火灾漏电报警系统的平面及系统图设计由专业承包单位确定,由专业承包单位负责深化设计,干线与主桥架同向敷设。



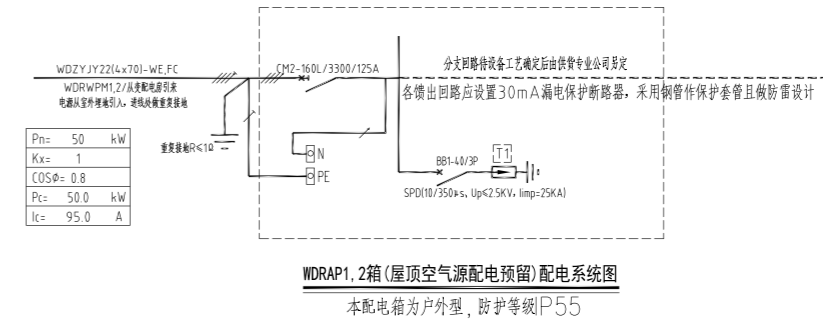
MEB总等电位联结系统图

具体参见国标:15D502第11,12,38,39页及其它相关部分。
MEB线均采用40X4镀锌扁钢在板内或墙内暗敷。
总等电位联结线一般为不小于配电线路PE线的1/2,最大不大于BVR-25mm²,最小不小于BVR-6mm²。

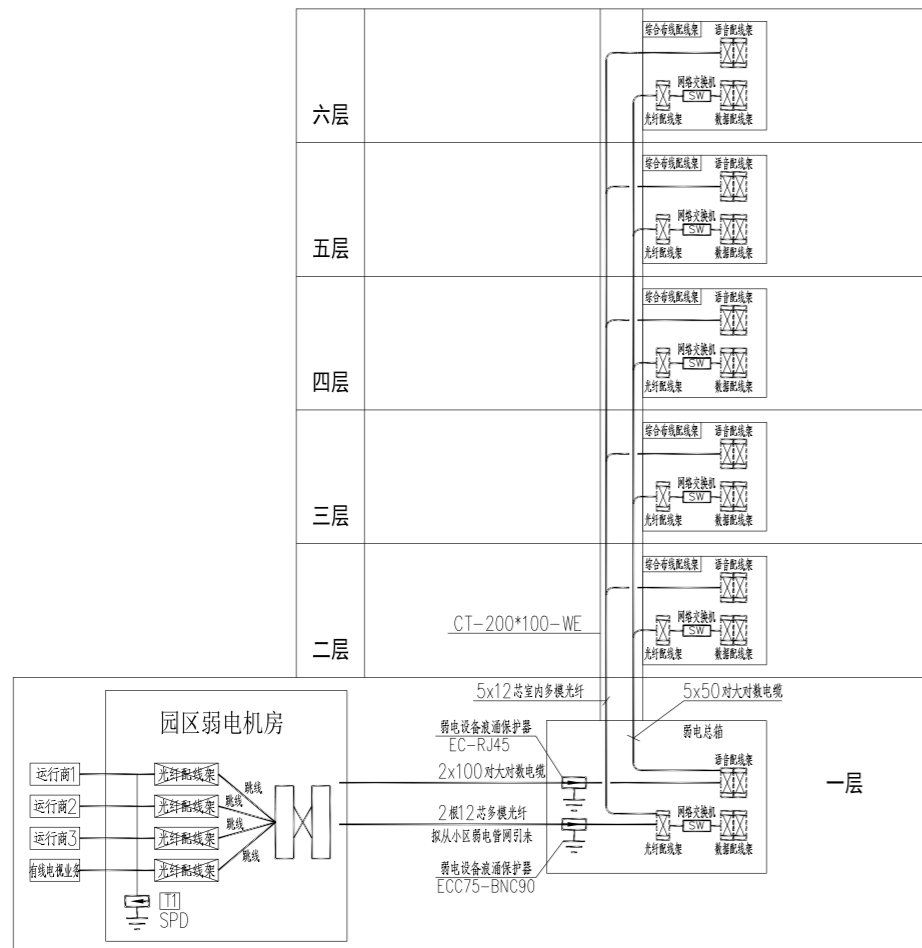
湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院
		项目名称 湖南民族职业学院中西部托幼结合师资培训中心大楼-B栋
院长 审定 注册师 审核	项目负责 设计 校核 施工图审查编号	图名 B栋电气系统图一
		设计号 2021JTS-1-0823 图别 电初 图号 DC-01 日期 2021.12



注：A型应急照明箱达到使用寿命后期，在消防应急启动时、非消防断电启动时的蓄电池电源的持续时间满足规范要求即可，蓄电池低于最低保障时间即应更换。

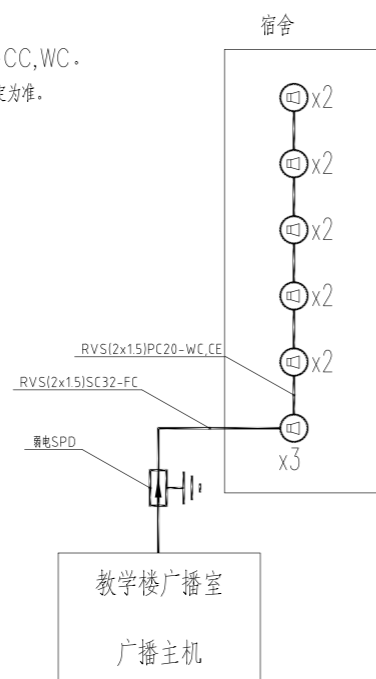


湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号：A143005200		建设单位 湖南民族职业学院
项目名称 湖南民族职业学院中西部托幼结合师资培训中心大楼-B栋		设计号 2021JTS-1-0823
院长	项目负责人	图 B栋电气系统图二
审定	设计	
注册师	校核	
审核	施工图审查编号	
		图别 电初
		图号 DC-02
		日期 2021.12

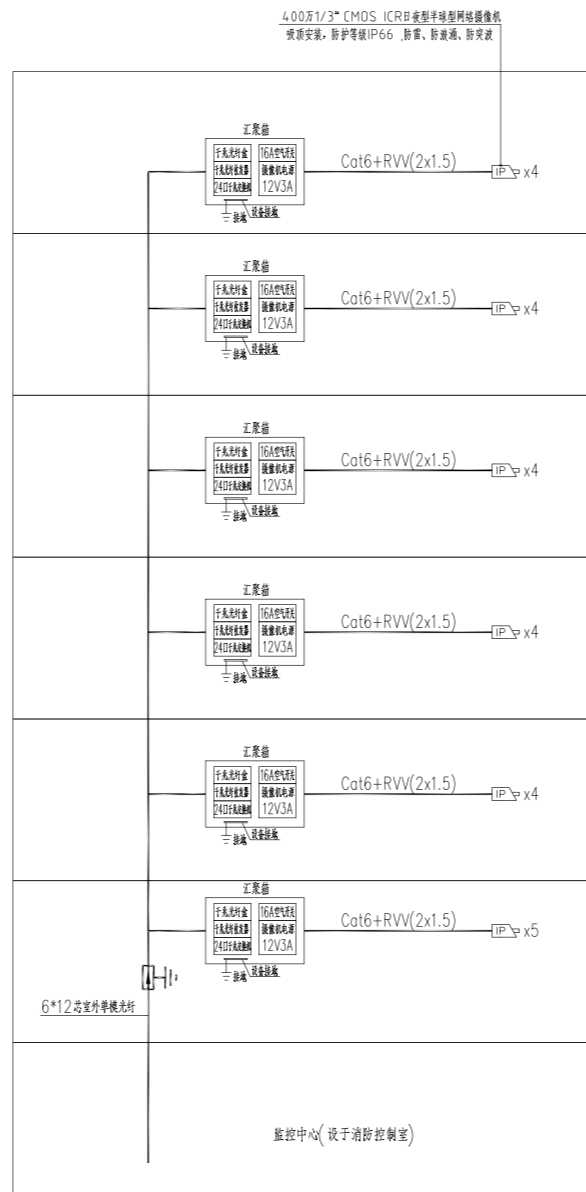


综合布线系统图

- 说明: 1. 宽带网络线: UTP-CAT6(4x2x0.58)与电话线共管JDG20
 2. 电话线: HYV(4x0.5)与宽带共管JDG20
 3. 闭路电视监控线路采用[CAT-6+RVV(2x1.5)]MR/JDG25-CC,WC.
 4. 本图中所示弱电电缆型号及规格仅供参考,具体施工时应以各弱电专业公司确定为准。

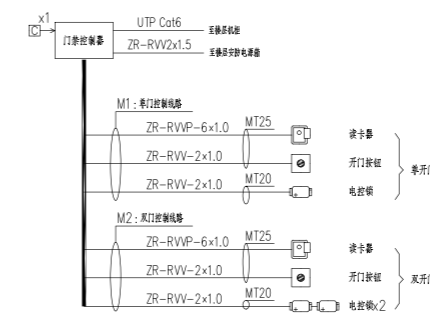


广播示意图



安防闭路电视监视系统图

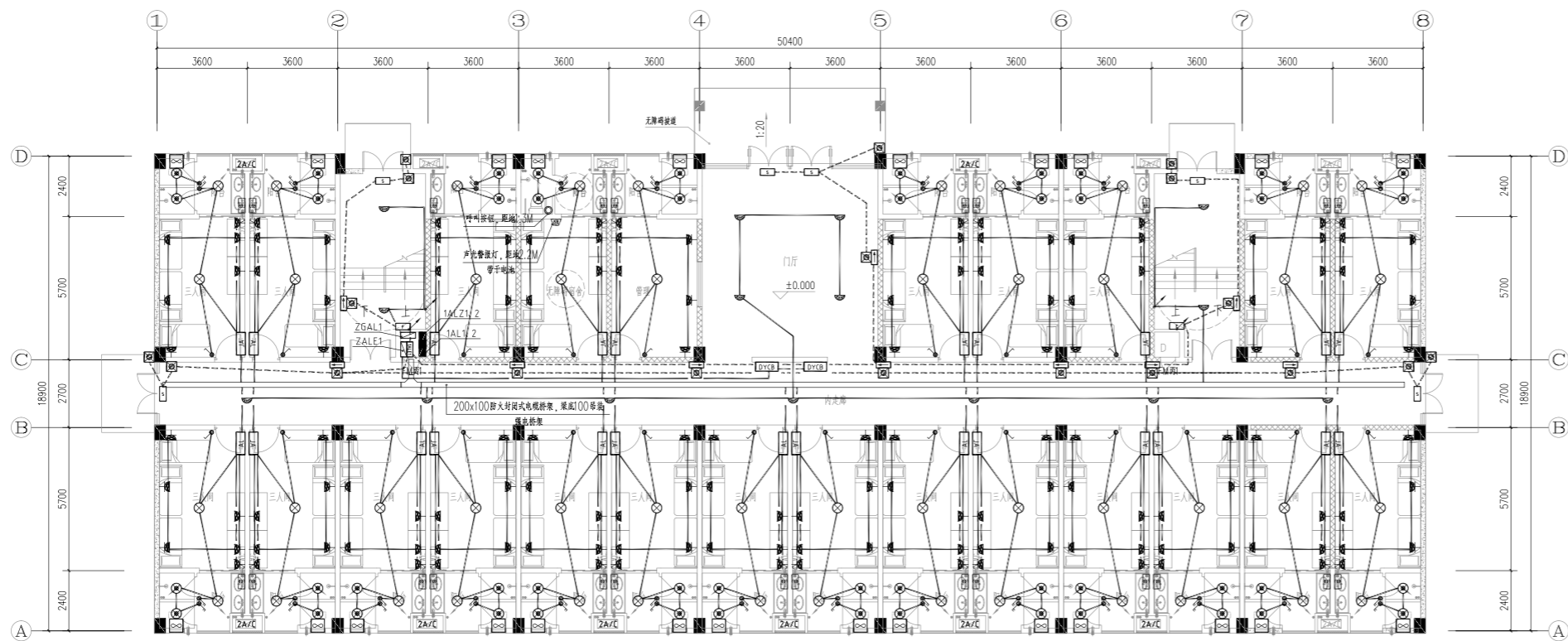
图例	名称	安装方式	数量
[IC]	读卡器	壁挂, 底边距地1.4米	
[K]	开门按钮	壁挂, 底边距地1.4米	
[E]	电控锁	配合门装修安装	
[M]	门磁开关	配合门装修安装	
[D]	推杠锁	配合门装修安装	
[C]	破玻按钮	配合门装修安装	
[MK]	单门控制器(自带箱体)	壁挂底边距地2.5米或天花内暗装	
[C]	消防控制模块(详火灾自动报警系统图)	由消防专业提供信号接入	



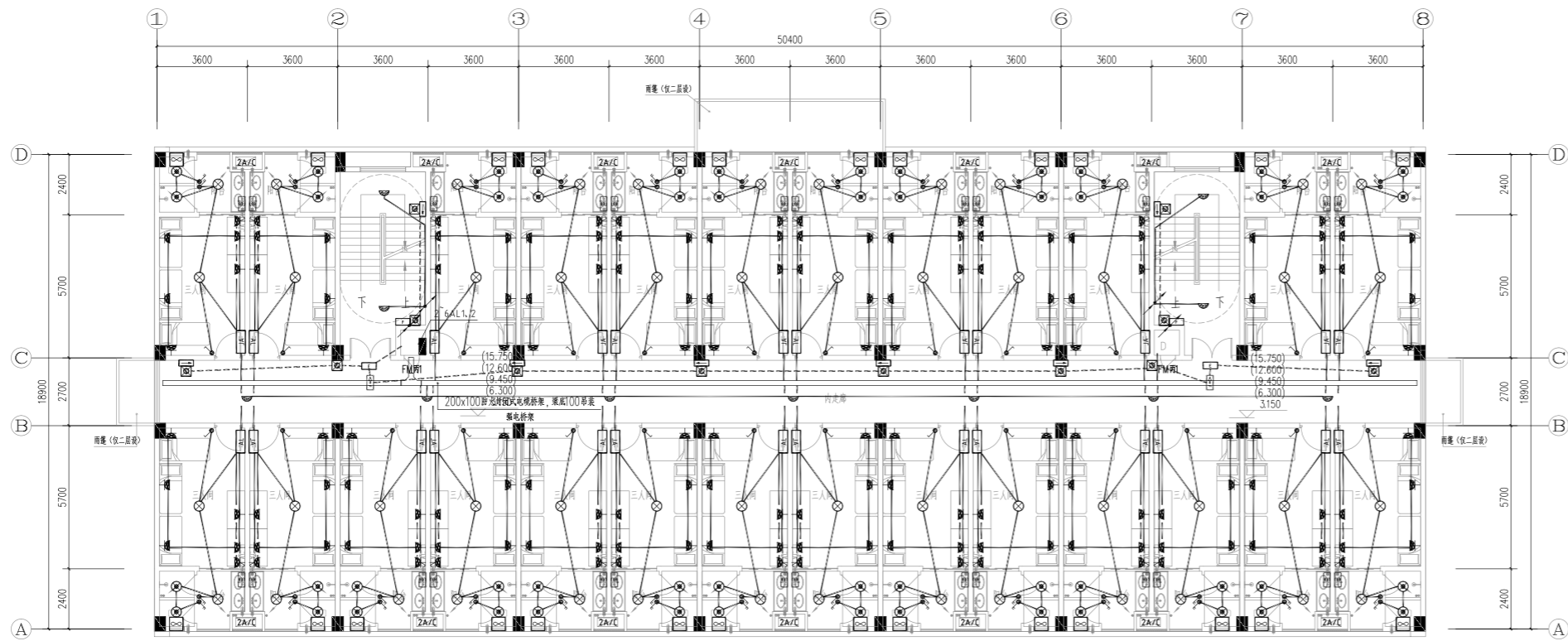
出入口控制系统图

- 说明:
 1. 本系统的主要作用是甄别内部和外部人员,防止非授权人员随意进入受控区域,系统通过在受控区域的出入口设置读卡器、电控锁、推杠锁等装置,持有有效卡片的内部人员方可进入。
 2. 出入口控制系统采用C卡识别技术,由C卡、IC读卡器、电控锁、消防推杠锁、控制器、服务器、工作站及系统管理软件组成,系统服务器、工作站、软件等均为原校区出入口控制系统,本次通过智能专网接入校园现有出入口控制系统。
 3. 消防疏散通道采用消防推杠锁,并满足消防部门的验收要求。

湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院
		项目名称 湖南民族职业学院中西部托幼结合师资培训中心大楼-B栋
院长 审定 注册师 审核	项目负责 设计 校核 施工图审查编号	图名 B栋弱电系统图
		设计号 2021JTS-I-0823 图别 电初 图号 DC-03 日期 2021.12



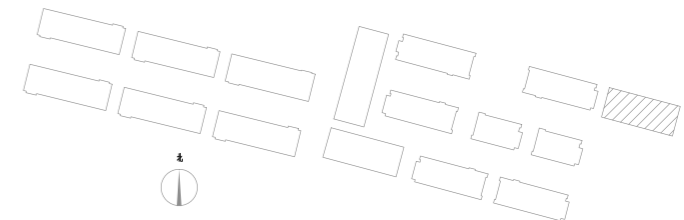
B栋一层平面图 1:100



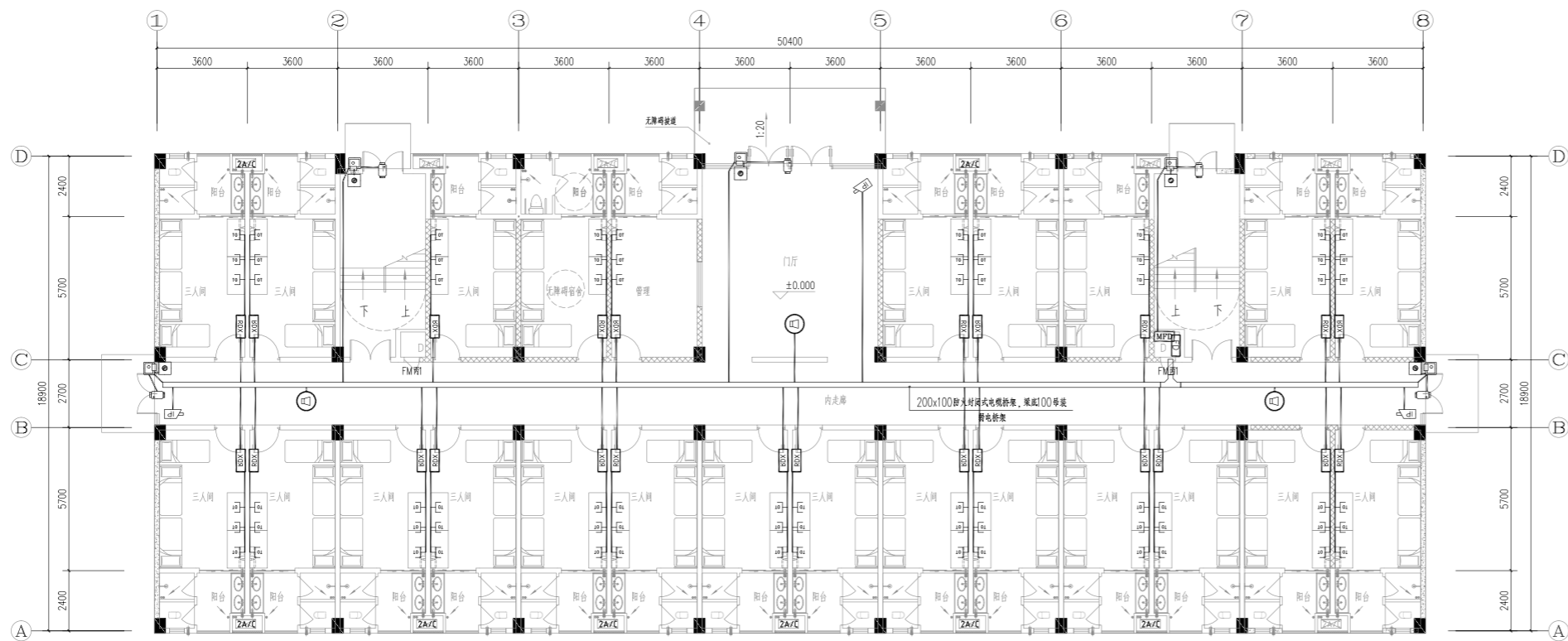
B栋二~六层平面图 1:100



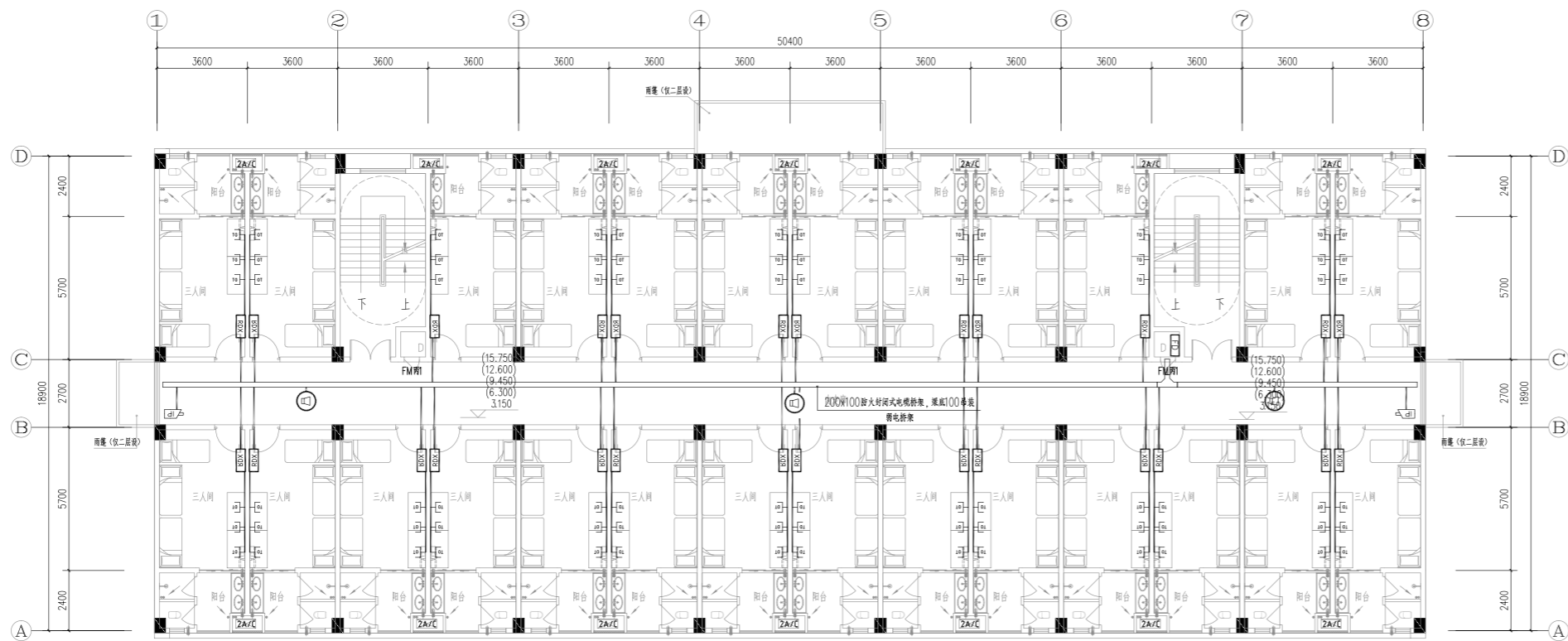
总建筑面积: 5758.88 m²
 建筑基底面积: 966.46 m²
 宿舍间数: 153间



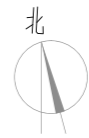
湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院湘西托幼结合师培训中心大楼-A栋
院长 审定 注册师 审核	项目负责人 设计 校核 施工图审查编号	图 名 B栋强电平面图	设计号 2021JTS-H-0803 图别 电初 图号 DC-01 日期 2021.12



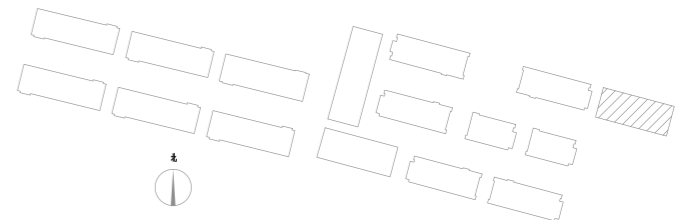
B栋一层平面图 1:100



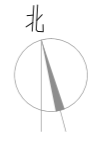
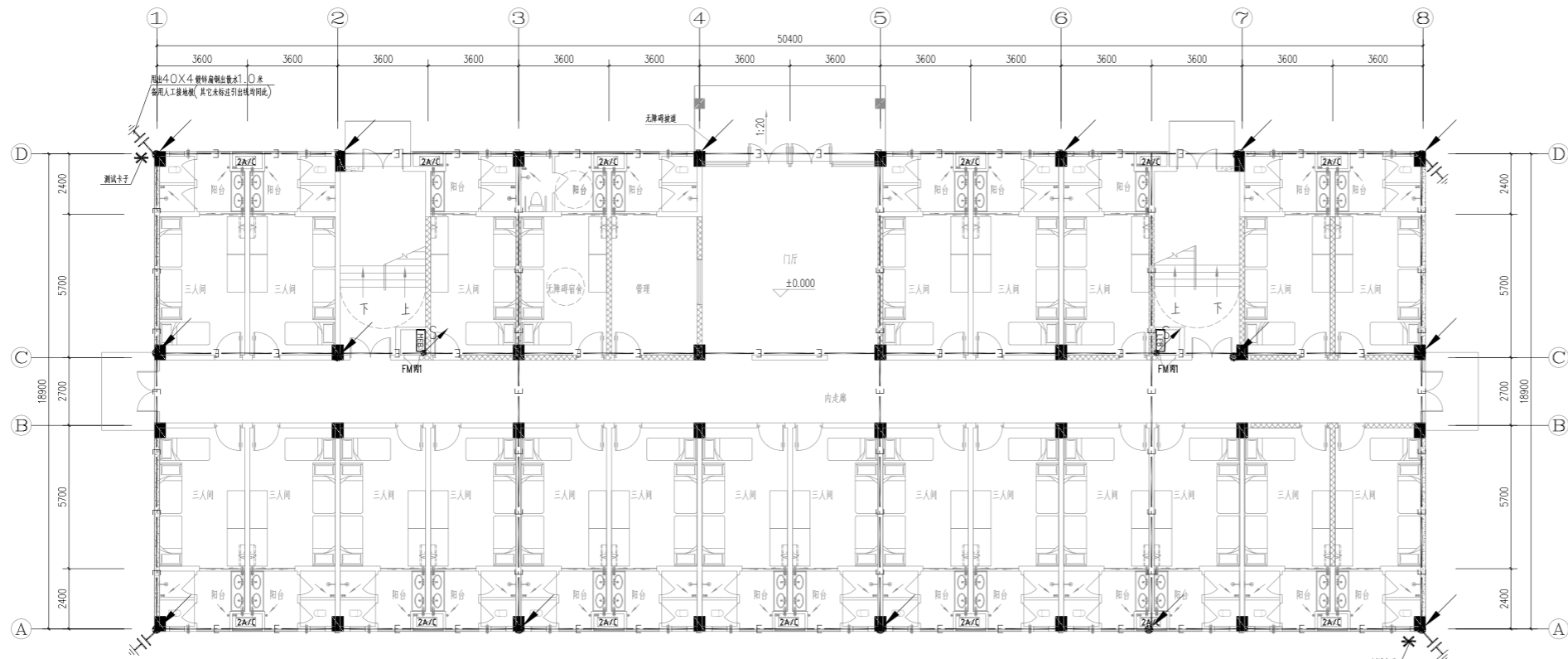
B栋二~六层平面图 1:100



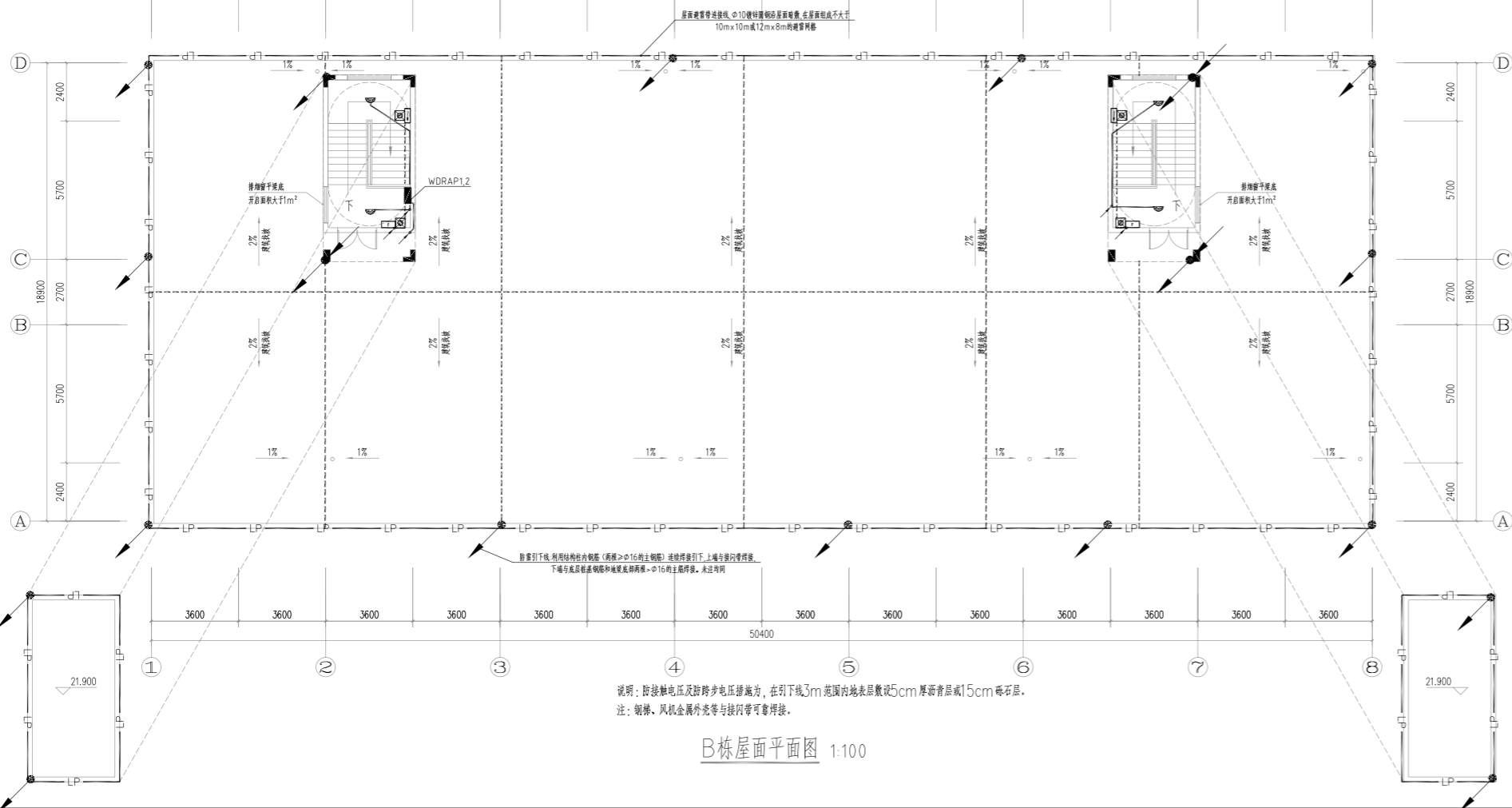
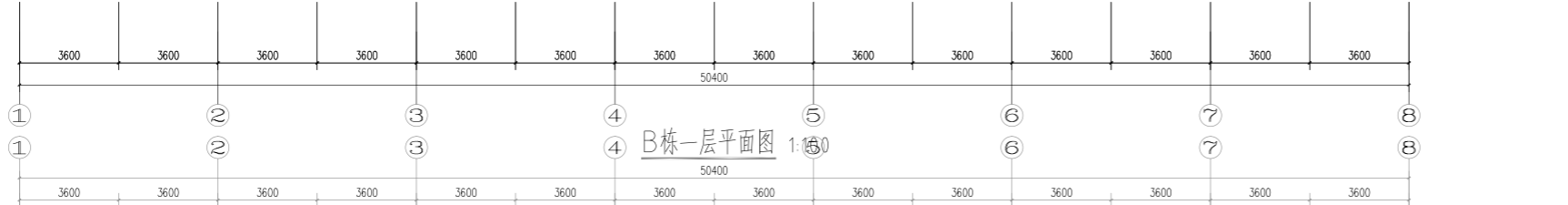
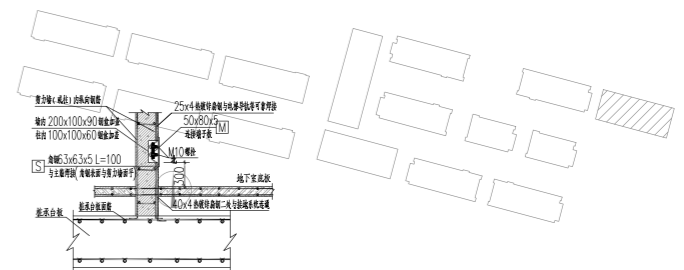
总建筑面积: 5758.88 m²
 建筑基底面积: 966.46 m²
 宿舍间数: 153间



湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院湘西托幼结合师资培训中心大楼-A栋
院长 审定 注册师 审核	项目负责人 设计 校核 施工图审查编号	图 名 B栋弱电平面图	设计号 2021JTS-H-0823 图别 电初 图号 DC-05 日期 2021.12



总建筑面积: 5758.88 m²
 建筑基底面积: 966.46 m²
 宿舍间数: 153间



① 预留等电位接地

基础接地做法详图

- MEB/MEB 等电位箱用热镀锌扁钢-40x4作接地线,在距负一层强电间室内地坪0.3M处引出100x100x8的预埋板,与强电间室内MEB或EB等电位端子箱联结。
- 室外测试卡预埋板,150X60X6,室外地坪+0.5米,位于柱外表面,与接地线焊接连接。
- 引下线,由柱内两根Φ16及以上(没有时,由四根Φ10及以上)主钢筋焊接连接作为引下线,其上端与屋面接闪网焊接,下端与接地网焊接。
- 电梯并接地引上线,由柱内两根Φ16及以上(没有时,由四根Φ10及以上)主钢筋焊接连接作为引上线,在距电梯基坑0.3M处引出100x100x8的热镀锌扁钢作为接地板,接地板与电梯导轨相连,电梯导轨每50m与柱内钢筋作重复连接。
- 1. 表示强电井,弱电井内上下贯通敷设-40x4热镀锌扁钢作为竖向接地干线,其安装方法参见国标图集04D701-1第35页。接地干线在负一层强电间与MEB联结,遇有电井位置转换时接地干线沿桥架(线槽)转换。强电井、弱电井内的接地干线兼作等电位联结干线,在竖井内应每三层与楼板钢筋作等电位联结。
- E 基础接地线,应充分利用板内金属构件,不能利用梁板内金属构件时,应采用Φ12热镀锌圆钢。

- 屋面防雷说明:
1. 凡突出屋面的金属管道、避雷管、风管、烟囱、屋顶钢架、屋面水平敷设之铁管及其它物按高出屋面0.12热镀锌圆钢与接闪带连接。
 2. 利用柱(墙)内不少于两根Φ16主筋做引下线,采用上通下的排法或螺栓扣的机械连接,连接处涂防锈漆及防腐漆,利用预埋基础钢筋做自然接地体,要求接地电阻不大于1Ω。
 3. 屋顶四周的接闪带均须设置避雷墩,在女儿墙、采光顶等部分一些局部区域利用预埋的龙骨、压顶等可以电气贯通的金属构件作接闪带,增设电气连接件,从而保证可靠的电气连通。
 4. —LP— 表示明敷接闪带,Φ10热镀锌圆钢,沿墙(柱)垂直敷设时明敷。
 5. - - - - - 表示暗敷接闪带,采用混凝土板内≥Φ10的主筋暗敷,接闪带以大截面设于屋顶女儿墙,间距间距为1米,转弯处为0.5米。上人屋面接闪带连接处做暗敷。
 6. 互连等电位的做法及防雷击均压环的具体做法详D501-1~4《防雷与接地安装》图集。
 7. 接闪带作防雷时详做法详《防雷与接地装置设计施工安装图集》。
 8. 接闪带具体做法详D503-D505《防雷与接地》图集/P55;

湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院
项目负责 设计 校核 施工图审查编号		项目名称 湖南民族职业学院中西部托幼结合培训基地中心大楼-A栋
院长 审定 注册师 审核	项目负责 设计 校核 施工图审查编号	图名 B栋防雷、接地平面图
设计号 2021JTS-H-0803		日期 2021.12

插座图例及设备材料表

序号	图例	名称	型号及规格	单位	数量	安装方式	备注
01		总等电位(MEB)联结板		个		距地0.5米安装	作法详见15D501-2
02		局部等电位(LEB)联结板		个		距地0.3米安装	作法详见15D501-2
03		安全型三孔冰箱插座	E4.26/10US 10A	个		距地0.8米暗装	
04		安全型带开关单相二极加三极插座	E4.26/10US 10A	个		距地2.0米暗装	厨房抽油烟机用
05		安全型带开关单相二极加三极插座	E4.26/10US 10A	个		距地1.3米暗装	洗衣机用,加装防溅盖
06		安全型单相二极加三极插座	E4.26/10US 10A	个		距地0.3米暗装	厨房卫生间内距地1.6米暗装并加装防溅盖
07		安全型单相二极加三极插座	E4.26/10US 10A	个		距地1.6米暗装	热水器用
08		安全型带开关单相二极加三极插座	E15K/15CS 15A	个		距地2.4米暗装	壁挂式空调器用
09		安全型带开关单相二极加三极插座	E15K/15CS 15A	个		距地0.3米暗装	3匹柜式空调器用
10		防水防尘吸顶灯	LED 10W	盏			吸顶安装
11		墙上座灯	LED 10W	盏			壁挂,距口正上方0.1m
12		86型接线盒,卫生间用	E4.26/10US 10A	个		距地2.6米暗装	卫生间,加装防溅盖
13		n联单相控制开关	E2032V1~4/2A 10A	个		距地1.4米暗装	
14							

图例表(灯具类及插) 注:不同楼按装修灯具规格不同,具体以装修设计专业最终方案为准,此材料表仅供参考。

序号	符号	名称	型号与规格	安装方式及安装高度
其他		吸顶灯(自带红外感应延时开关)	LED,9W	天棚安装
		排气扇	详见说明	详见说明
		双联LED灯具	220V,2x20W,LED	天棚安装
		三联LED灯具	220V,1x20W,LED	壁挂,HH+2.4m
		三联LED灯具	220V,1x20W,LED	链吊或吸顶,链吊H+2.4m
		A型应急灯(防护等级P33)	DC36V,2x3W(LED)	壁挂,距顶H+2.4m,其他距H+2.25m
		A型安全出口指示灯(防护等级P33)	DC36V,LED,1W	壁挂,距顶H+2.4m,其他距H+2.25m
		A型疏散出口指示灯(防护等级P33)	DC36V,LED,1W	壁挂,距顶H+2.4m,其他距H+2.25m
		A型疏散指示灯(防护等级P33)	DC36V,LED,1W	暗装,H=0.5m
		A型消防应急照明灯具(一步见发命标志灯)	DC36V,LED,1W	距地2.5米暗装
		A型消防应急灯(防护等级P33)	DC36V,LED,1W	壁挂,距顶H+2.4m,其他距H+2.25m
		电灯座灯	LED,9W	壁挂,距顶H+2.4m
		舟座灯	LED,3W,带防护罩	电梯井道壁顶端距地0.5m以内各装一盏,中间每隔7m装一盏
		水井座灯	LED,9W	壁挂,距顶H+2.4m
		应急照明集中电源(A型)(防护等级P33)	0.3KVA,0.6KVA,1KVA	电气柜内或落地或挂墙安装,提供及维修方便(方型款式),基础底边宽不小于150mm,(或壁挂安装)箱体应与墙体通过膨胀螺栓固定。
		吸顶灯	LED,9W	天棚安装
		吸顶灯	LED,9W	吸顶安装

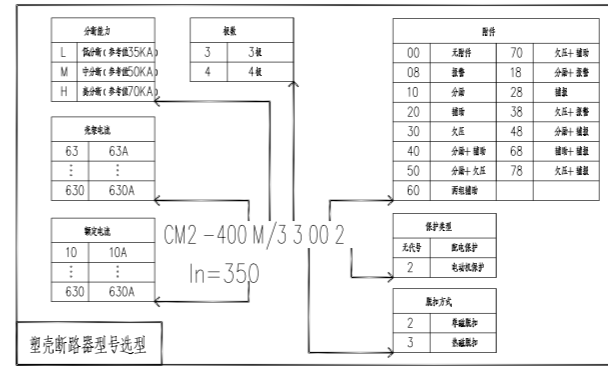
注:为设计方便,所选设备型号仅供参考,图例所确定的设备规格、性能等技术指标,不应低于设计图的要求。

线路敷设方式说明

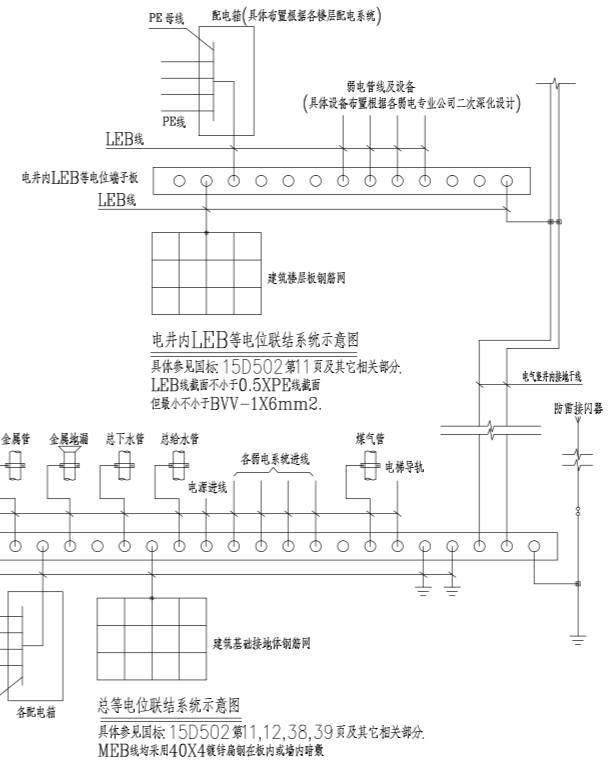
敷设方式	说明	主要规格	备注要求
SC	穿塑料管	15-20-25-32-40-50-65-80-100-125-150	线管外径Φ2.0mm 阻燃性能符合GB/T3091-2008
MT	穿电线软管	16-19-25-32-38-51-64-76	软管外径Φ1.5mm
JDG	穿镀锌电镀锌管	16-20-25-32-40	壁厚不小于1.6mm 耐火性能符合GB50045-2007
CP	穿金属软管	16-20-25-32-40	
PVC-U	穿硬塑料管	25-32-40-50-70-80-90-110-125-140-160-180	
PC	穿硬塑料管	16-20-25-32-40-50-63-75-90-110-125-140-160-180	
FPC	穿阻燃PVC管	16-20-25-32-40-50	
KPC	穿PVC波纹管		
CT	长直桥架	W=100-200-300-400-500-600-800-1000-1200 H=40-50-60-70-75-100-150-200	桥架要求见GB7001
T	梯架	W=100-200-300-400-500-600-800-1000-1200 H=40-50-60-70-75-100-150-200	
MR	槽式桥架	W=50-100-200-300-400-600 H=50-70-100-150-200	槽式桥架要求见GB7001
DB	直接埋地		
TC	电缆沟内		

线路敷设部位说明

敷设部位	说明
AB	穿金属管(塑料管)敷设
BC	埋设在墙内
AC	穿管暗敷设
CLC	埋设在柱内
WS	沿墙壁敷设
WC	沿天花板敷设
CE	沿天棚板底敷设
CC	暗敷在屋面或顶棚内
CEE	埋于地内
FC	埋设在地板或地坪下
FE	穿管埋地敷设

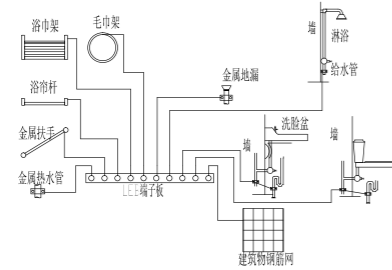


注:图中产品型号仅作参考



图例表(插排类)

序号	符号	名称	型号与规格	安装方式及安装高度
1		配电箱		暗装,距顶H+1.8m,其他H+1.6m
2		配电箱		暗装,距顶H+1.8m,其他H+1.6m
3		配电箱		暗装,距顶H+1.5m
4		电表箱		由电表厂提供
5		双电源切换箱		挂墙明装,HH+1.5m
6		A型应急照明箱		挂墙明装,HH+1.5m,防护等级P33
7		电井控制箱		由电表厂提供
8		局部等电位端子箱		暗装,HH+0.3m
9		总等电位端子箱		暗装,HH+0.3m
10		接地端子板		暗装,HH+0.3m




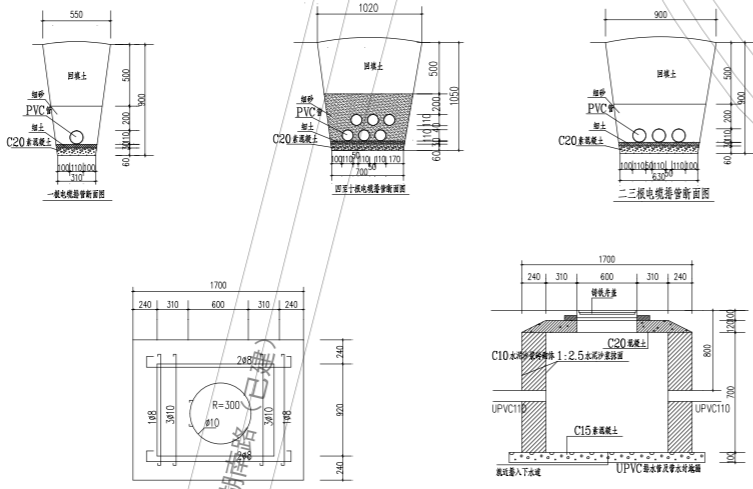
卫生间局部等电位连接示意图

- 等电位联结导线应与地面构筑物内的钢筋网连通,当为混凝土时,墙内钢筋网也应与等电位联结线连通。
- 等电位联结导线与金属扶手、金属地漏、毛巾架等卫生设备及其他金属构件的连接见15D502-41.42, 15D502-41.42。
- 距PE、LEB线间距0.2m,间距不小于1.6mm,铜线在金属内管内的DIN5型槽管数量。
- 墙内预埋等电位端子箱,箱体材料见15D502-25。
- 卫生间等电位端子箱的设置位置应方便检修,具体要求见15D502-24, 32。

湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位	湖南民族职业学院		
		项目名称	湖南民族职业学院中西部落地结合精装修培训中心大楼-A栋		
院长	项目负责	图名	图例材料表	设计号	2021J10-1-0803
审定	设计			图别	电初
注册师	校核			图号	DC-07
审核	施工图审查号			日期	2021.12

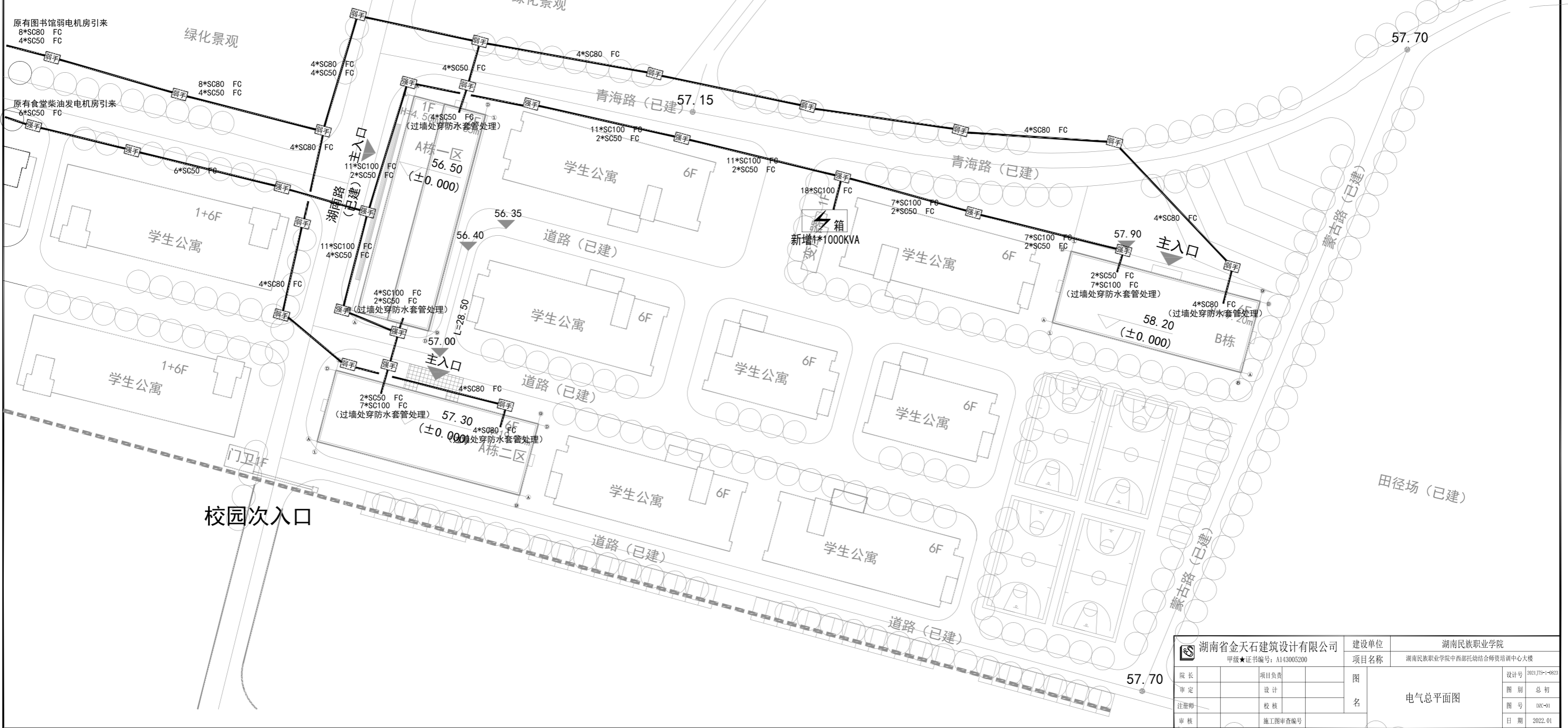
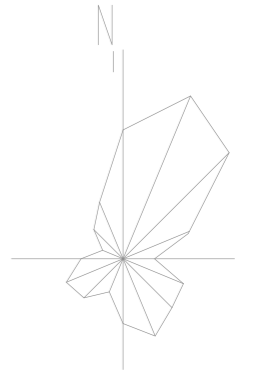
图例:

-  室外箱式变电站
-  柴油发电机房
-  强电线路
-  弱电线路
-  弱电设备间
-  强电手孔井
-  弱电手孔井
-  消防控制室

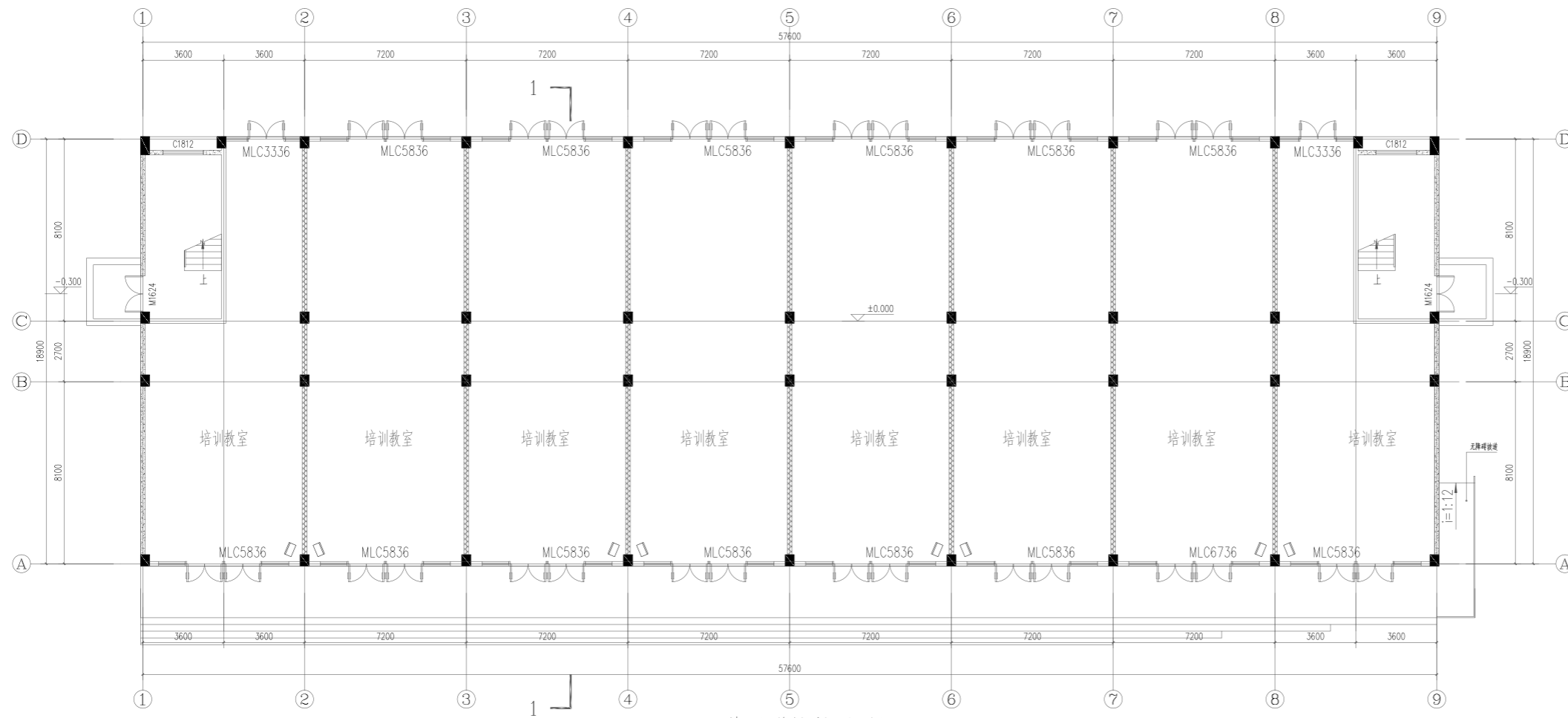


总图电气设计说明

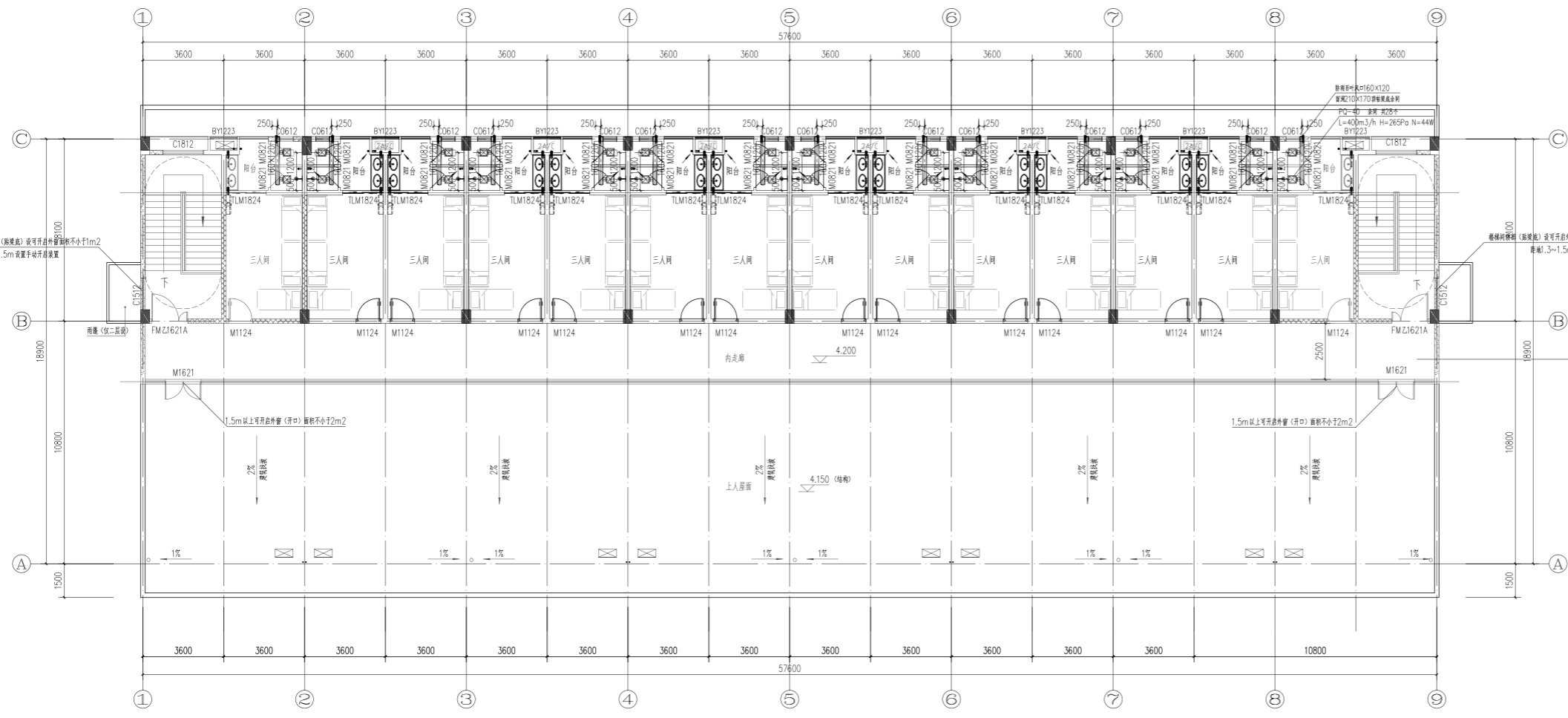
- 1 本工程配电:
强电由原有园区配电房引来, 具体容量由专业电力公司深化。
弱电由原有园区弱电机房引来。
- 2 强弱电电缆排管理地敷设, 电缆过水域和过公路处穿钢管敷设。
- 3 电力电缆与其他管线的最小距离为: 给水, 雨水, 污水管0.5米, 乔木1米, 灌木丛0.5米, 煤气管道1米, 电讯管道1米, 建筑基础0.6米, 电缆埋深不小于0.7米。
- 4 园区内室外照明由景观公司统一设计。
- 5 采用电缆沟、埋管结合的方式敷设。
- 6 管线、沟、井等与现场有冲突之处, 请根据现场实际情况调整并符合相关规范及标准要求。
- 7 园林室外管线由园林公司设计施工。
- 8 未述及处按施工验收规范执行。



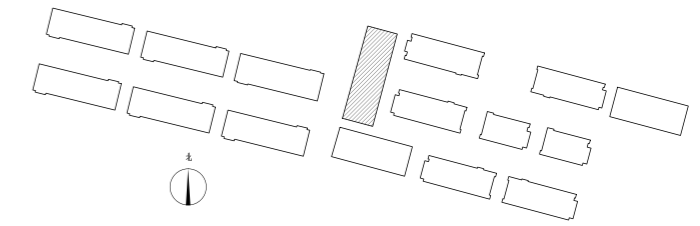
 湖南省金石天建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院中西廊托幼结合师资培训中心大楼
院长 审定 注册师 审核	项目负责人 设计 校核 施工图审查编号	图 名 电气总平面图	设计号 2021JTS-1-0803 图别 总初 图号 00C-01 日期 2022.01



A栋一区首层通风平面图 1:100

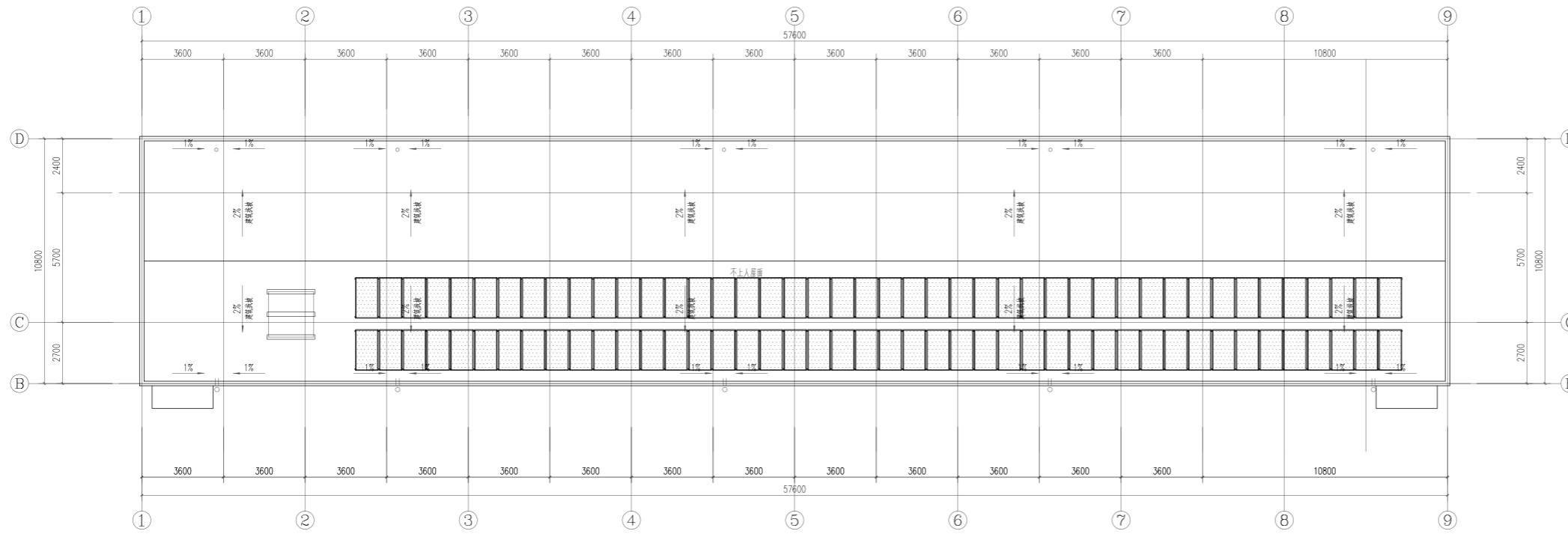


A栋一区二层通风平面图 1:100

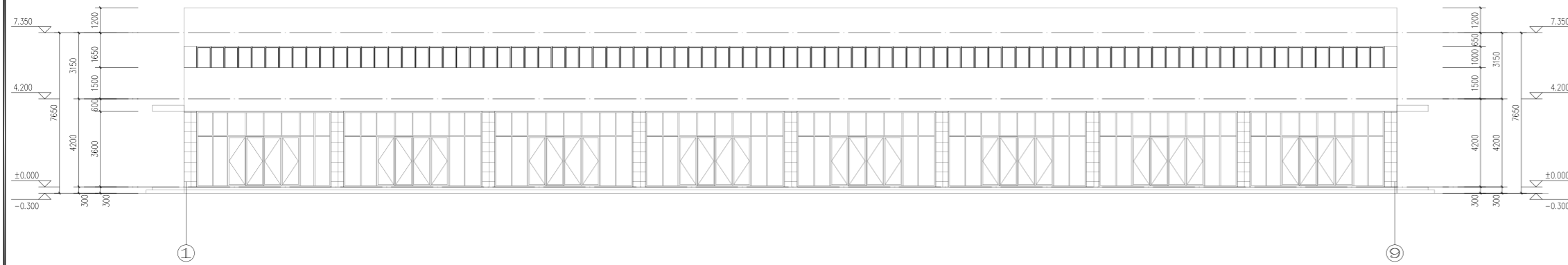


1. 影响分区面积14.3m²
2. 影响净高 3 m
3. 影响净高度 1.5m
4. 最小净高度 1.5 m
5. 未达净高不应超过 60 m
6. 未达净高时设置外窗或开口面积不小于2m²,设置在1.5m以上。
7. 影响分区外窗或外窗均在墙面上距地 3m 处设置手动开启装置,详见建筑。

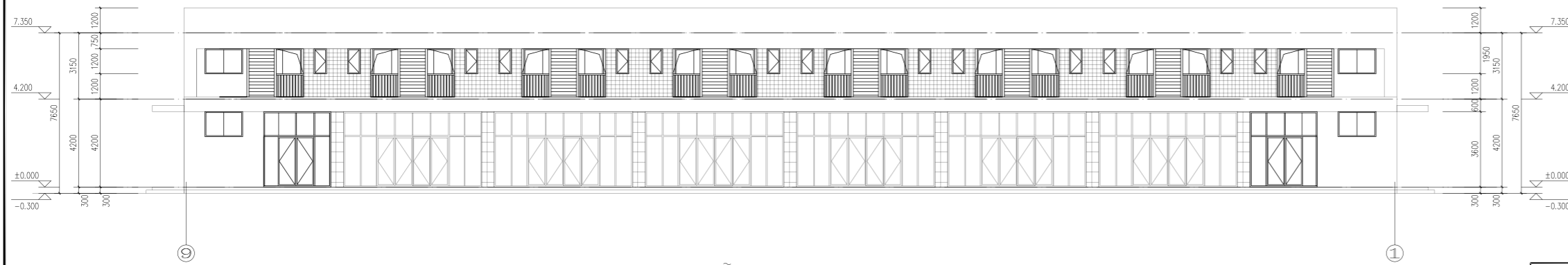
湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院中西部托幼结合师资培训中心大楼
院长 审定 注册师 审核	项目负责 设计 校核 施工图审查号	图名 A栋一区首层通风平面图 A栋一区二层通风平面图	设计号 2021JTS-14823 图别 暖通 图号 NC-01 日期 2021.12



A栋一区屋面通风平面图 1:100

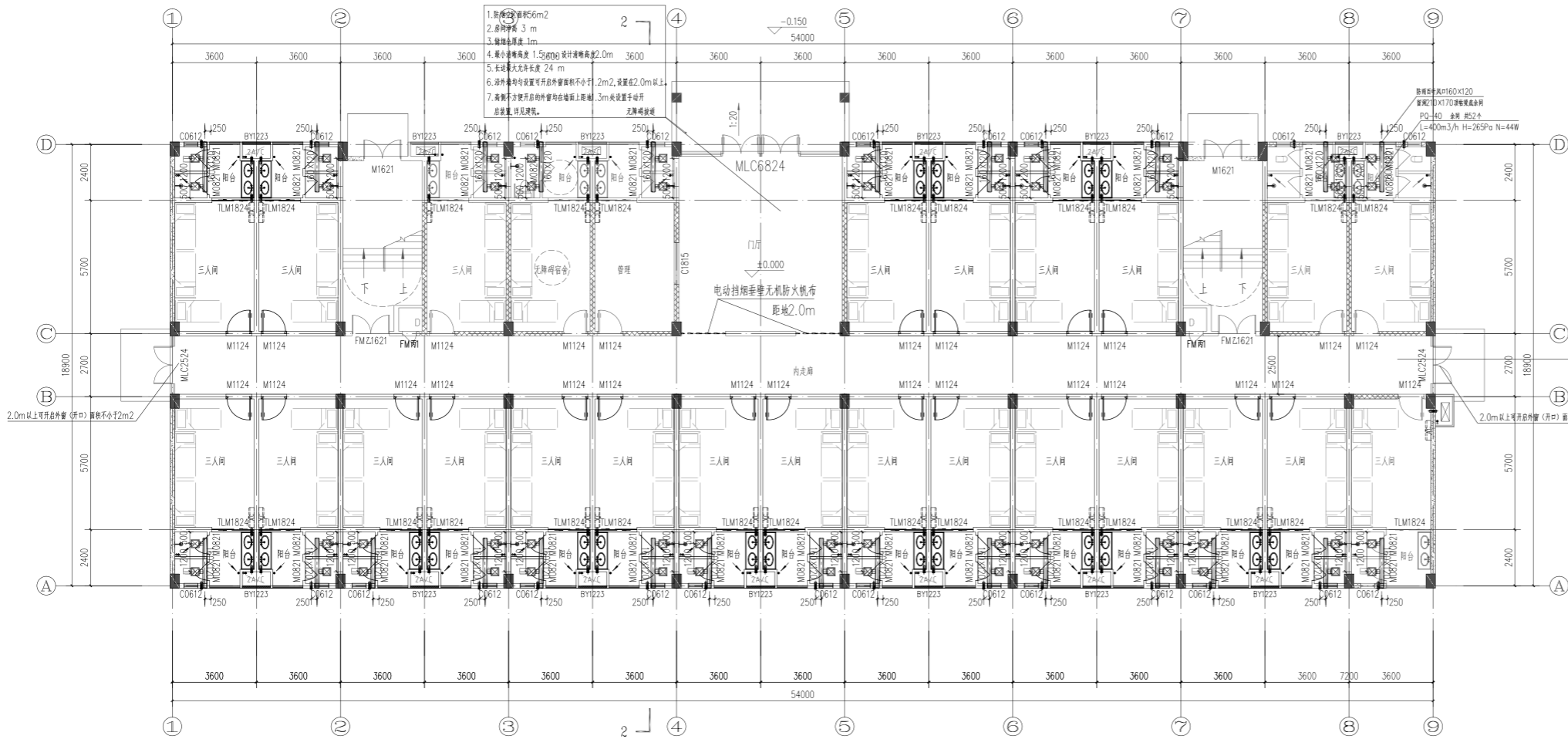


A栋一区①~⑨轴立面图 1:120

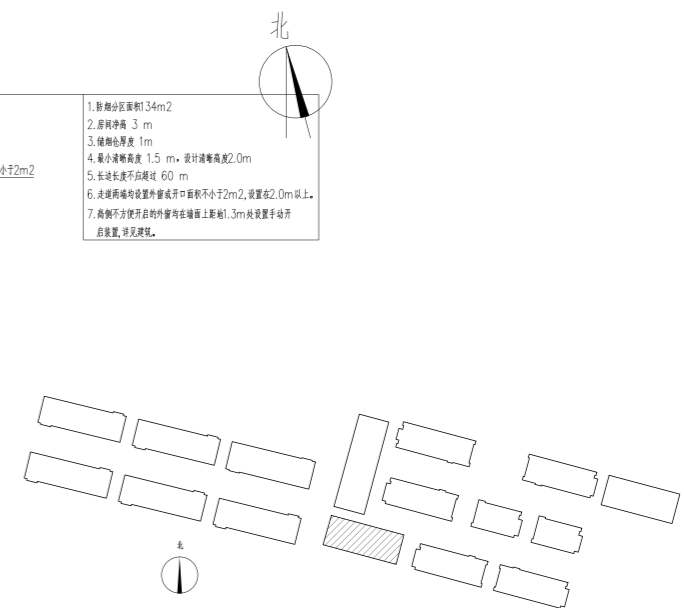


A栋一区⑨~①轴立面图 1:120

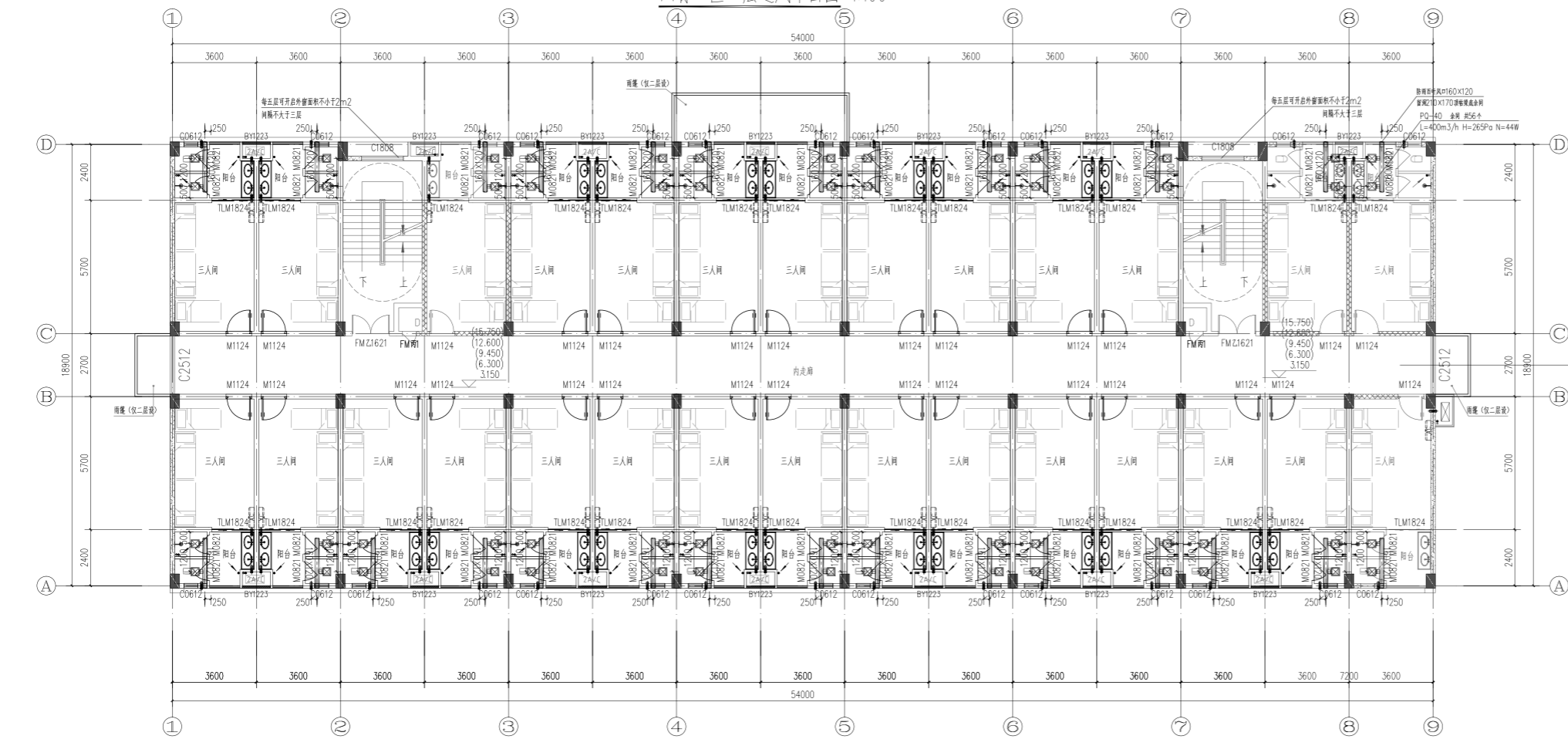
湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院中西部托幼结合师资培训中心大楼
院长 审定 注册师 审核	项目负责人 设计 校核 施工图审查编号	图名 A栋一区屋面通风平面图	设计号 2021JTS-140823 图别 暖通 图号 NC-02 日期 2021.12



1. 净窗面积34m²
2. 窗净高 3 m
3. 窗框凸出 1m
4. 最小窗高度 1.5m, 设计窗高2.0m
5. 窗台长度不小于60 m
6. 走廊两端设置外窗开口面积不小于2m², 设置2.0m以上
7. 高窗下部设置外窗在墙上距地1.3m处设置手动开启装置, 详见图例。



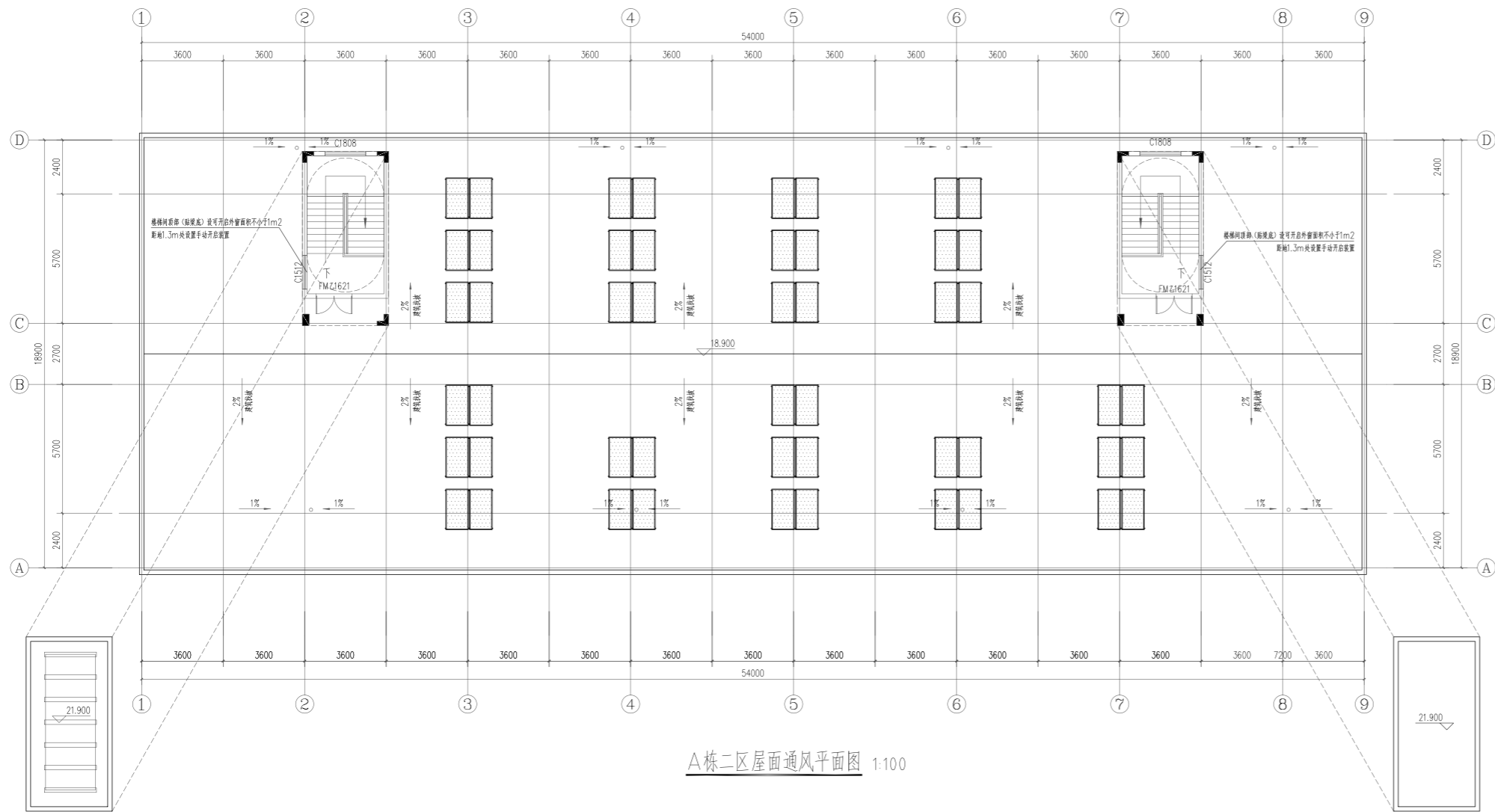
A栋二区一层通风平面图 1:100



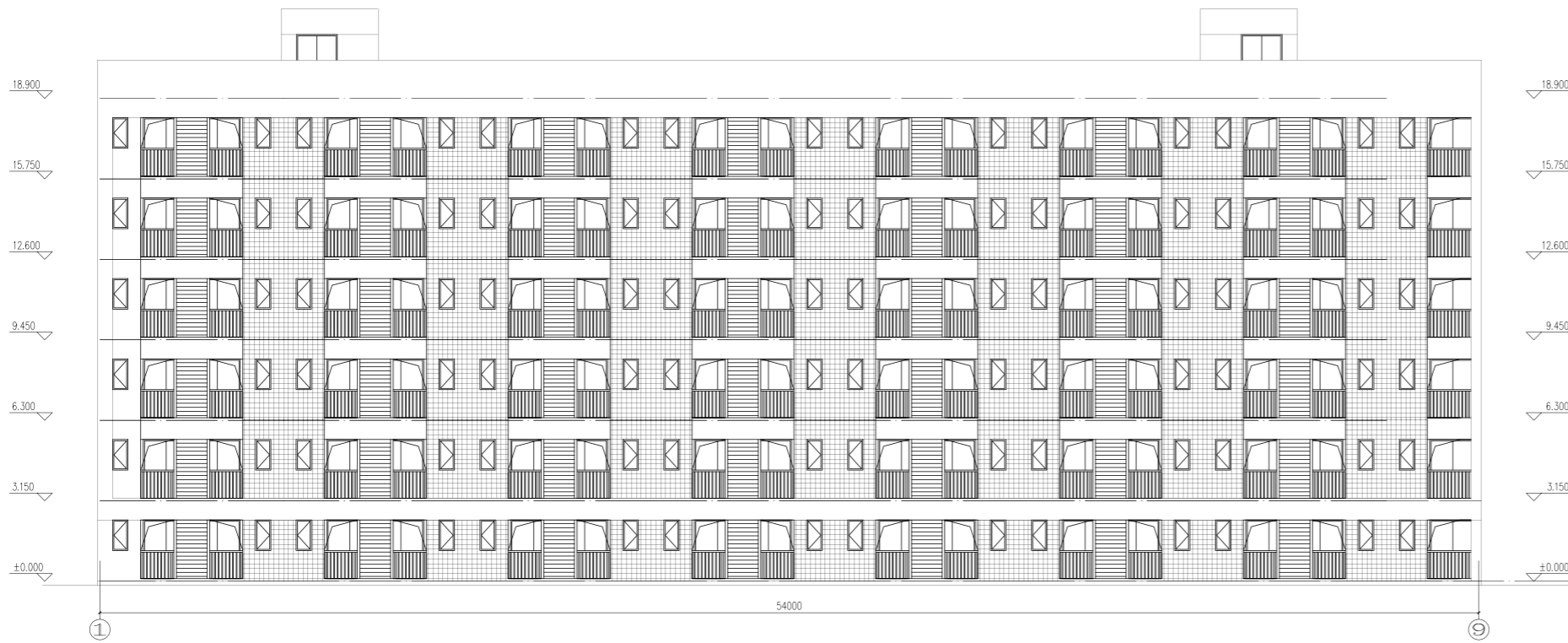
1. 净窗面积34m²
2. 窗净高 3 m
3. 窗框凸出 1.5m
4. 最小窗高度 1.5 m
5. 窗台长度不小于60 m
6. 走廊两端设置外窗开口面积不小于2m², 设置1.5m以上
7. 高窗下部设置外窗在墙上距地1.3m处设置手动开启装置, 详见图例。

A栋二区二~六层通风平面图 1:100

湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院中西部托幼结合师资培训中心大楼-1栋
院长 审定 注册师 审核	项目负责 设计 校核 施工图审查编号	图名 A栋二区一层通风平面图 A栋二区二~六层通风平面图	设计号 2021JTS-14023 图别 暖通 图号 NC-01 日期 2021.12

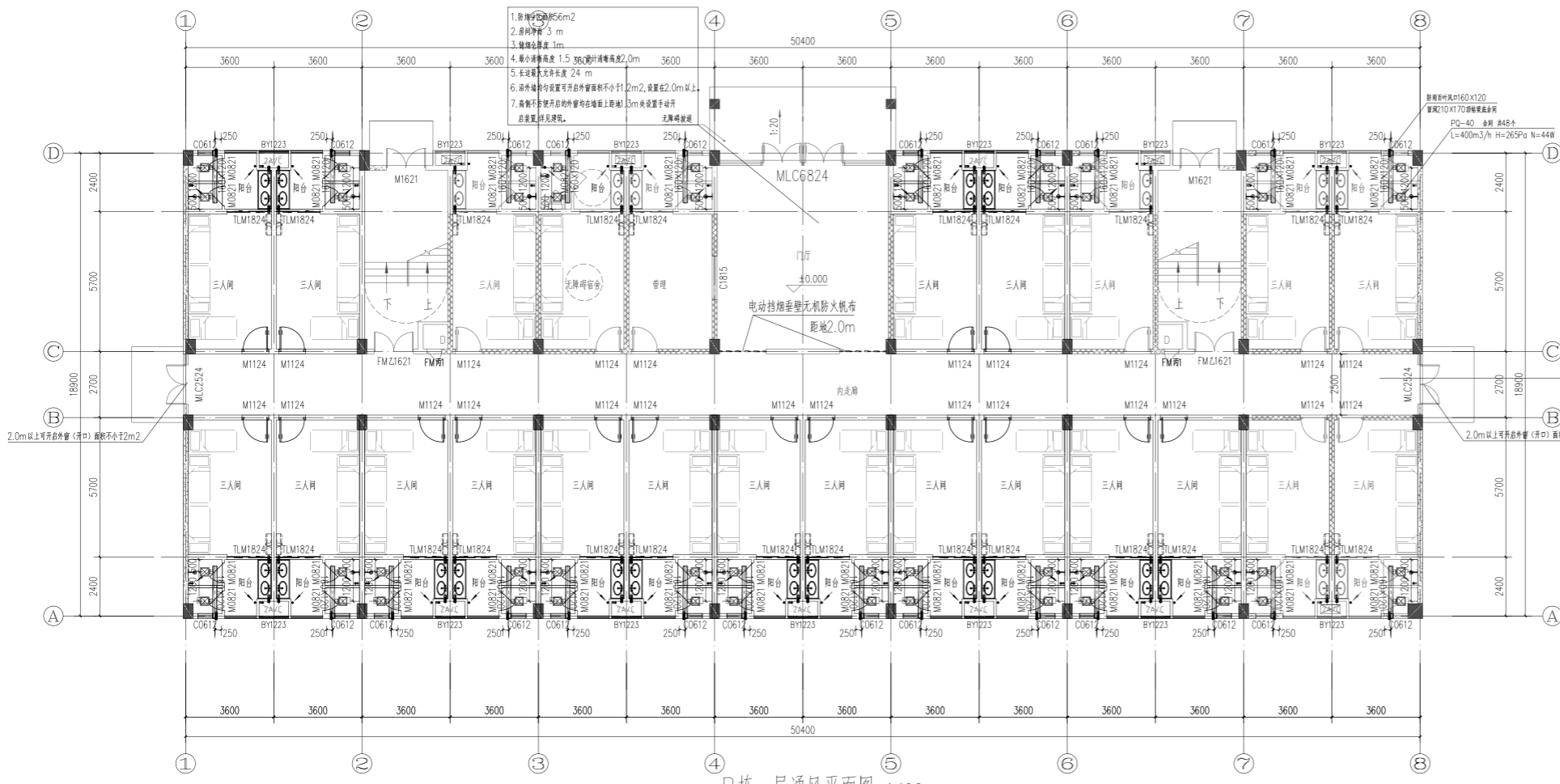


A栋二区屋面通风平面图 1:100



A栋二区①~⑨轴立面图 1:120

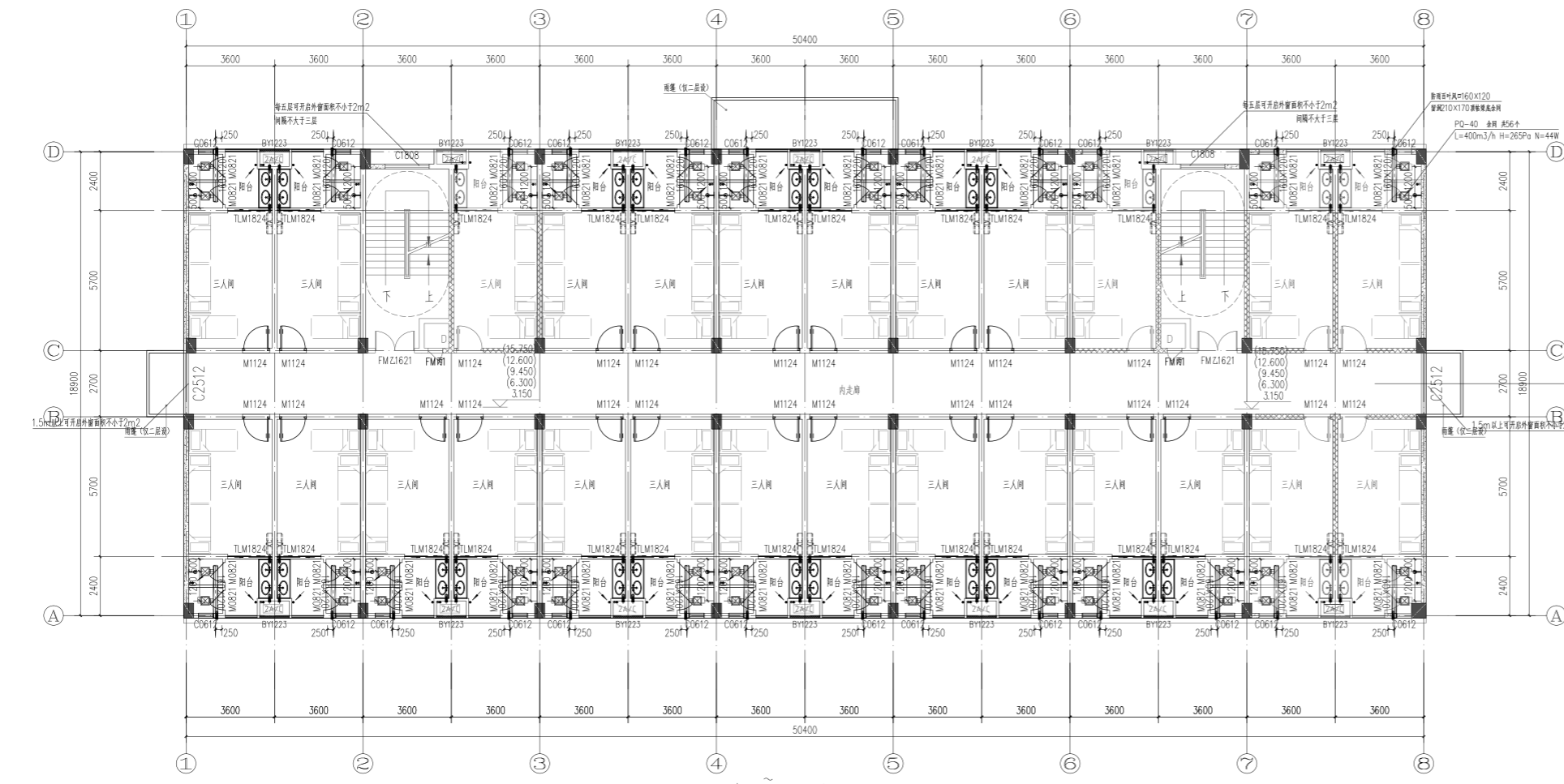
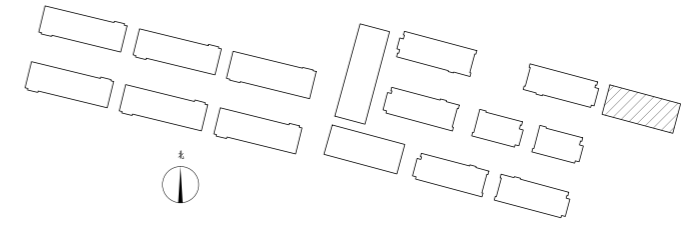
湖南省金天石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院中西部托幼结合师资培训中心大楼-A栋
院长 审定 注册师 审核	项目负责人 设计 校核 施工图审查编号	图 名 A栋二区屋面通风平面图	设计号 2021JTS-14082 图别 暖通 图号 NC-02 日期 2021.12



B栋一层通风平面图 1:100



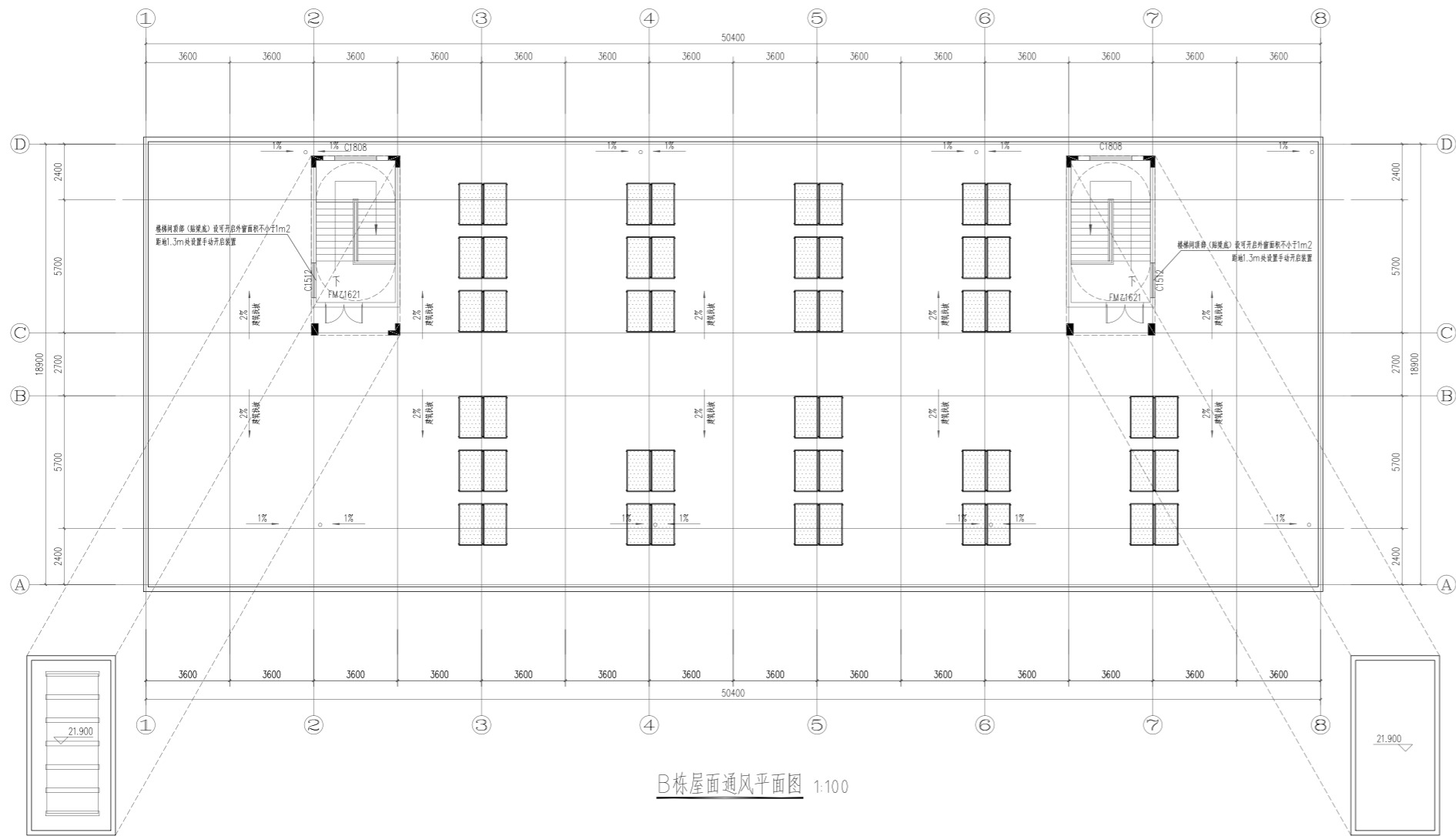
- 防烟分区面积25m²
- 防烟净高3m
- 储烟仓厚度1m
- 最小储烟高度1.5m, 设计排烟高度2.0m
- 挡烟垂壁长度60m
- 挡烟垂壁设置于开口净宽不小于2m², 设置距2.0m以上
- 高侧窗不便于开启的窗应在窗上部距1.3m处设置手动开启装置, 详见详图。



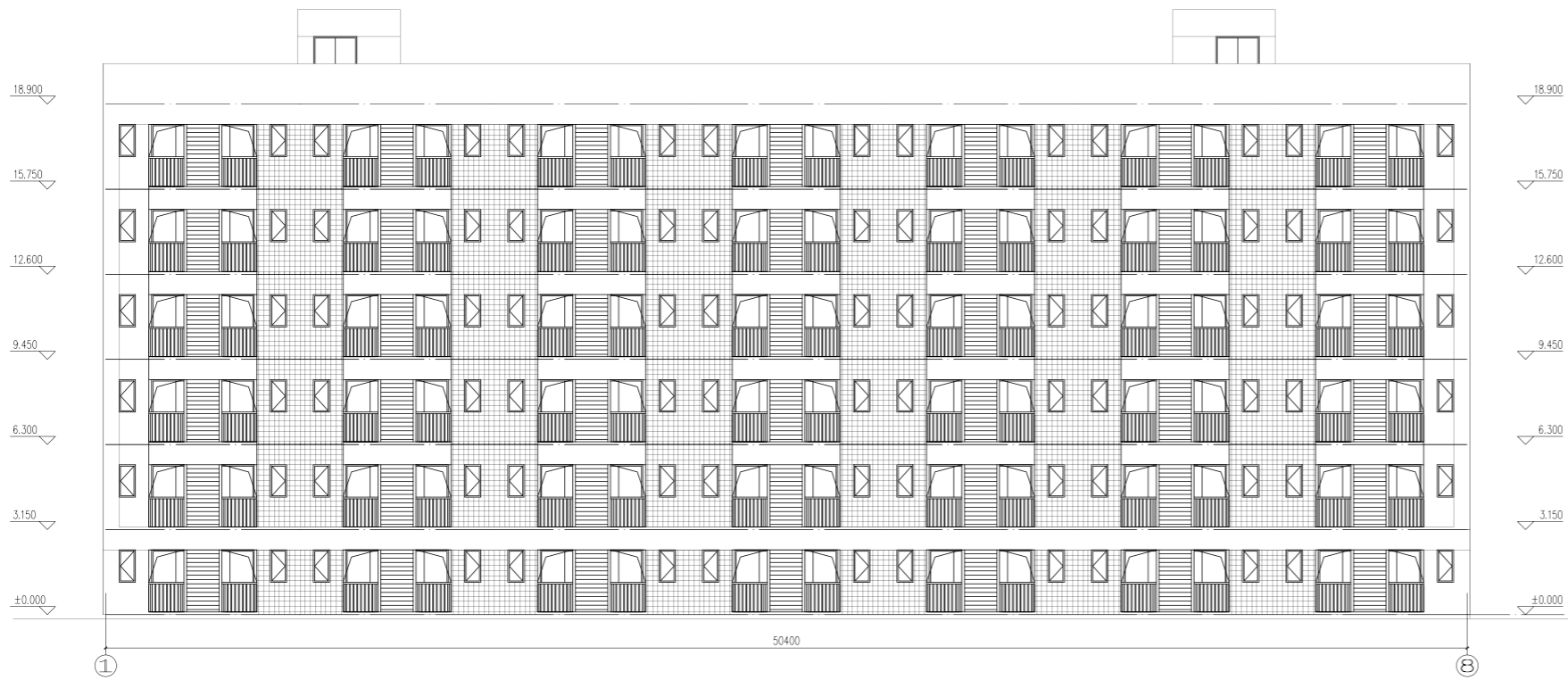
B栋二~六层通风平面图 1:100

- 防烟分区面积25m²
- 防烟净高3m
- 储烟仓厚度1.5m
- 最小储烟高度1.5m
- 挡烟垂壁长度60m
- 挡烟垂壁设置于开口净宽不小于2m², 设置距1.5m以上
- 高侧窗不便于开启的窗应在窗上部距1.3m处设置手动开启装置, 详见详图。

湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院中西部托幼结合师资培训中心大楼-B栋
院长 审定 注册师 审核	项目负责人 设计 校核 施工图审查编号	图名 B栋一层通风平面图 B栋二~六层通风平面图	设计号 2021JTS-1-002 图别 暖通 图号 NC-01 日期 2021.12



B栋屋面通风平面图 1:100



①~⑧轴立面图 1:120

湖南省金石建筑设计有限公司 甲级★证书编号: A143005200		建设单位 湖南民族职业学院	项目名称 湖南民族职业学院中西部托幼结合师资培训中心大楼-B栋
院长 审定 注册师 审核	项目负责人 设计 校核 施工图审查编号	图 名 B栋屋面通风平面图	设计号 2021JTS-14082 图别 暖通 图号 NC-02 日期 2021.12