

建筑设计与表达

主编/任乃鑫

●二级注册建筑师资格考试模拟题●



辽宁科学技术出版社

建筑设计表达

——二级注册建筑师资格考试模拟题

任乃鑫 主编

辽宁科学技术出版社
沈阳

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑设计表达/任乃鑫主编. —沈阳: 辽宁科学技术出版社, 1997. 8
ISBN 7-5381-2674-0

I. 建… II. 任… III. 建筑设计-表达 (语言学) IV. TU
201

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 16027 号

辽宁科学技术出版社出版
(沈阳市和平区北一马路 108 号 邮政编码 110001)
沈阳七二二工厂印刷 辽宁省新华书店发行

开本: 880×1230 1/8 印张: 12 字数: 270,000
1997 年 8 月第 1 版 1997 年 8 月第 1 次印刷

责任编辑: 陈慧良
封面设计: 耿志远
插图: 任乃鑫

版式设计: 于 浪
责任校对: 刘 庶

印数 1—8000

定价: 20.00 元

前言

我国二级注册建筑师资格考试已经进行两年了(1995年三省市试点考试,1996年全国统考)。今后每年都将进行这种考试。为了帮助应试人员有针对性地进行复习准备,我们编写了这本《建筑设计与表达》——二级注册建筑师资格考试模拟题。

根据《全国二级注册建筑师资格考试大纲》的精神,我们选编了九个中小型公共建筑类型,包括:12班小学教学楼、6班寄宿制幼儿园、小型旅馆、小型办公楼、小型商店、社区博物馆、小型文化馆、400人次门诊部、三级公路客运站。每个建筑类型均以模拟试题(建筑设计任务书)、设计要点、试题解答(试作方案)和评分标准等内容与形式进行编写。

一、“建筑设计与表达”考试的含义

注册建筑师注册资格考试是一种准入型、通过型的考试,并不是那种建筑设计竞赛型或用人单位选型型的考试。因此,报考人员只需按照试题(建筑设计任务书)中所提出的各项要求,做出准确、合理和完整的建筑设计与表达方案即可。

二、考试用时

1995年试考用时为12小时(8:00~20:00)。1996年统考用时为10小时(8:00~18:00)。随着考试经验的增加、试题形式的变化或试题容量与复杂程度的不同,考试用时可能会有相应的调整。这一点报考人员需注意!

三、方案试作

“不打无准备之仗”。提前多长时间开始准备,应试者可根据自己的情况决定。特别是“建筑设计与表达”的快速设计水平不是一朝一夕就能提高的,宜提前准备才是。准备的原则就是找出自己所存在的薄弱环节加强训练,不断提高构思能力、表达能力以及画图质量与速度。准备的方法就是认真进行方案试作。平时可结合工程实践来进行。考试之前进行几个建筑类型的方案试作。从中可发现问题,获取经验。

四、试题解答过程

应试者可根据各自的问题,将整个考试过程划分成快速阅读与分析(20~30

分钟),草图(2~3小时)、正图(6~7小时)、检查(0.5~1小时)等几个阶段。每个阶段所应完成的任务必须到位,才能取得成功。

参加本书编写人员:概述 任乃鑫、朱涛、朱松 第一单元 吕健梅、韩杰、吉军 第二单元 任乃鑫、孙莉、汝军红 第三单元 王青华、宗欣 第四单元 任乃鑫、张亦宁、杨胤 第五单元 任乃鑫、周影辉 第六单元 任乃鑫、王建国、高德占 第七单元 杨立新、王晓蓓 第八单元 刘献敏、沈欣荣、倪兵华 第九单元 任乃鑫、王荣、卢波。

辽宁省注册建筑师管理委员会、中国建筑东北设计院、辽宁省建筑设计研究院、沈阳建筑工程学院建筑系、建筑设计院等许多领导、专家、同事和朋友们都曾为本书的编写给予了极大的支持与热情的帮助。在此,均表示我们最衷心的感谢!

由于我们的知识水平和编写经验有限,书中的不足之处敬请各位师长和读者批评指正!

编者

1997年7月1日

目 录

第一单元 12 班小学教学楼

第一节	模拟试题	(1)
第二节	用地条件与总平面布置	(2)
第三节	学校建筑的组成与功能分区	(2)
第四节	平面设计	(2)
第五节	教学及教学辅助用房设计	(2)
第六节	行政与生活服务用房设计	(3)
第七节	交通空间设计	(3)
第八节	剖面设计	(3)
第九节	建筑造型与立面设计	(4)
第十节	结构选型与构造技术	(4)
第十一节	模拟试题解答与评分标准	(4)

第二单元 6 班寄宿制幼儿园

第一节	模拟试题	(11)
第二节	用地条件与总平面布置	(12)
第三节	幼儿园建筑的组成与功能分区	(12)
第四节	平面设计	(12)
第五节	幼儿生活用房设计	(13)
第六节	服务与供应用房设计	(13)
第七节	交通空间与疏散设计	(13)
第八节	剖面设计	(13)
第九节	建筑造型与立面设计	(13)
第十节	结构选型与构造技术	(13)
第十一节	模拟试题解答与评分标准	(14)

第三单元 小型旅馆

第一节	模拟试题	(21)
第二节	用地条件与总平面布置	(22)
第三节	旅馆建筑的组成与功能分区	(22)
第四节	平面设计	(22)
第五节	客房部分设计	(23)

第六节	公共部分设计	(23)
第七节	辅助部分设计	(23)
第八节	交通空间与防火疏散设计	(23)
第九节	剖面设计	(24)
第十节	建筑造型与立面设计	(24)
第十一节	结构选型与构造技术	(24)
第十二节	模拟试题解答与评分标准	(24)

第四单元 小型办公楼

第一节	模拟试题	(30)
第二节	用地条件与总平面布置	(31)
第三节	办公建筑的组成和功能分区	(31)
第四节	平面设计	(31)
第五节	办公用房设计	(31)
第六节	公共用房设计	(31)
第七节	服务用房设计	(32)
第八节	交通空间设计	(32)
第九节	剖面设计	(32)
第十节	建筑造型与立面设计	(32)
第十一节	结构选型与构造技术	(33)
第十二节	模拟试题解答与评分标准	(33)

第五单元 小型百货商店

第一节	模拟试题	(39)
第二节	用地条件与总平面布置	(40)
第三节	商店建筑的组成与功能分区	(40)
第四节	平面设计	(40)
第五节	各功能空间设计	(41)
第六节	交通与防火疏散设计	(41)
第七节	剖面设计	(41)
第八节	建筑造型与立面设计	(41)
第九节	结构选型与构造技术	(41)
第十节	模拟试题解答与评分标准	(42)

第六单元 社区博物馆

第一节 模拟试题	(48)
第二节 用地条件与总平面布置	(49)
第三节 博物馆建筑的组成与功能分区	(49)
第四节 平面设计	(49)
第五节 陈列(展览)用房设计	(49)
第六节 藏品库设计	(50)
第七节 技术及办公用房设计	(50)
第八节 交通与防火疏散设计	(50)
第九节 剖面设计	(50)
第十节 建筑造型与立面设计	(50)
第十一节 结构选型与构造技术	(50)
第十二节 模拟试题解答与评分标准	(51)

第七单元 小型文化馆

第一节 模拟试题	(59)
第二节 用地条件与总平面布置	(60)
第三节 文化馆建筑的组成与功能分区	(60)
第四节 平面设计	(61)
第五节 群众活动部分设计	(61)
第六节 学习辅导部分设计	(61)
第七节 专业工作部分设计	(61)
第八节 行政管理部分设计	(62)
第九节 交通空间与辅助房间设计	(62)
第十节 剖面设计	(62)
第十一节 建筑造型与立面设计	(62)
第十二节 结构选型与构造技术	(62)
第十三节 模拟试题解答与评分标准	(63)

第八单元 400人次门诊部

第一节 模拟试题	(69)
第二节 用地条件与总平面布置	(70)
第三节 门诊部的组成与功能分区	(71)
第四节 平面设计	(71)
第五节 各科诊室设计	(71)
第六节 公用部分与候诊室空间设计	(72)
第七节 辅助治疗(医技科室)部分设计	(72)

第八节 交通空间与防火疏散设计	(73)
第九节 剖面设计	(73)
第十节 建筑造型与立面设计	(73)
第十一节 结构选型与构造技术	(73)
第十二节 模拟试题解答与评分标准	(74)

第九单元 三级公路客运站

第一节 模拟试题	(80)
第二节 用地条件和总平面布置	(81)
第三节 公路客运站的组成、功能分区与流线组织	(82)
第四节 平面设计	(82)
第五节 客运用房设计	(82)
第六节 驻站用房设计	(83)
第七节 附属建筑设计	(83)
第八节 交通组织与疏散设计	(83)
第九节 剖面设计	(83)
第十节 建筑造型与立面设计	(83)
第十一节 结构选型与构造技术	(83)
第十二节 模拟试题解答与评分标准	(84)

第一单元 12 班小学教学楼

第一节 模拟试题

一、设计题目

12 班小学教学楼

二、任务要求

- 建设地点：中国某城市（南方、北方地区自选）。
- 用地概况：用地位于城市某居住区内，西、南两面临城市道路和居住区道路，东面为学校操场，北面为绿地（预留地），地势平坦，用地内有 3 棵树保留（见总平面图）。

3. 规划要求

- 建筑（用地）红线范围为东西长 79m，南北宽 63m。用地西、南、北三面的建筑控制线分别由用地红线后退 4m；东面后退 10m；建筑物不得突出建筑控制线；

- 建筑层数二至三层，主入口在南面，在入口附近设 4 辆小汽车和 100 辆自行车停车位。

三、技术条件

- 外围护结构热工要求：北方地区墙厚应满足相当于 370mm 砖墙的热工条件，南方地区满足相当于 240mm 砖墙的热工条件；

- 主导风向：夏季主导风向为西南风，冬季主导风向为西北风；

- 耐火等级：二级；

- 抗震设防：按 7 度设防；

- 日照间距：北方地区按 1:1.5，南方地区按 1:1.1 考虑；

- 建筑的水、暖、电均由城市集中供应。

四、设计要求

- 总建筑面积为 2200m²（允许有 10% 增减；交通廊全部计算面积）；
- 房间名称及使用面积的分配见附表；
- 教室应具有良好的平面形状、比例以及自然采光与通风；
- 教学用房的平面组合应使功能分区明确，联系方便和有利于疏散；
- 总平面中应综合解决好功能分区，出入口、停车位、道路、绿化、日照、卫生、消防等问题。

五、图纸要求

- 总平面布置（1:200，与一层平面合并）

- 标明道路、绿化、小品、活动场地、停车位和出入口的位置；

- 标明技术经济指标：用地面积、建筑面积、建筑密度、容积率和绿化面积。

- 单体设计

- 各层平面图（1:200），标注开间、进深轴线与尺寸，画出墙、柱、楼梯、门窗洞口及门的开启方向，表明卫生间内部布置、房间名称，在一层平面图中标注剖切符号。

- 剖面图一个（1:50），剖切位置应在楼梯间和能最大限度地表现建筑内部空间的位置。

剖面应包括

- 基础
- 楼、地面及屋面构造
- 外墙、内墙
- 楼梯
- 吊顶
- 钢筋混凝土梁与楼板

图例



注明各层楼地面标高、屋面坡度、剖面关键尺寸，使用提供的图例，加以必要的说明。

- 立面图（1:200）：正、侧面各一个，注明饰面材料及色彩。

六、其他

- 1:50 剖面详图的用料做法可用文字注明。

- 建筑面积均按轴线尺寸计算。

- 图纸、文字一律用墨线绘制（不得徒手草绘），应工整清晰。

附表 房间使用面积（m²）要求

房间类别	房间名称	间数	每间面积（m ² ）	合计面积（m ² ）
教学及教学辅助用房	普通教室	12	54	648
	自然教室	1	82	120
	教具仪器室	1	38	
	语言教室	1	82	
	准备室	1	18	100
	微机室	1	82	
	准备室	1	18	
	合班教室	1	120	138
	放映室	1	18	
	阅览室	1	60	
	书库	1	40	120
	科技活动室	1	20	
	教师办公室	3	18	54
	办公室	2	18	36
行政与生活服务用房	男卫生间	3	24	72
	女卫生间	3	24	72
	配电间	1	4	4

注：男卫生间中的大便器共 8 个，8m 长小便槽；

女卫生间中的大便器共 16 个；每个卫生间的前室布置污水池 1 个，盥洗龙头 3 个。

第二节 用地条件与总平面布置

一、用地概况与规模

用地位于城市某居住区内。地势平坦,用地内有三棵 trees 需保留。建筑(用地)红线范围东西长 79m,南北宽 63m。建筑用地面积为 4 977m²。

二、邻地与道路条件

建筑用地南临居住区道路,西临城市道路,东面为学校操场,北面为绿地(预留地)。

三、用地出入口与通道设计

用地出入口的位置应根据用地的性质和所处的环境决定。用地出入口的数量可根据用地规模和建筑使用功能与规模确定。一般建筑用地宜设不少于两个不同方向通向城市道路的出入口(包括用通路连接的出入口)。出入口间应有足够的距离。较小的建筑用地也可设置一个宽度不小于 7m(双车道)的出入口。由于中小学校建筑使用人数较多且集中应将主入口设在交通状况不很紧张的道路(居住区道路)方向上。但道路宽度与条件必须满足车辆进出的要求。与外部道路联系的通道宽度不应小于 4m(单车道)或 7m(双车道)。

四、总平面设计

1. 根据设计任务书的要求,建筑物的位置与形状应经过反复推敲方可确定。保证周围有充分的用地与空间供道路通行、车辆停放、活动场地与绿化布置。
2. 用地主要出入口选择在南面,人流、车流从居住区道路进出。
3. 建筑物不能超出建筑控制线。
4. 建筑物应选择最佳朝向并应满足日照间距的要求。北方按 1:1.5,南方按 1:1.1 考虑。

5. 场地内原有的树木应原封不动地保留。
6. 在主入口附近设置集散小广场和 4 辆小汽车停车位及回转空间。
7. 合理地组织消防通道系统,保证消防车道路宽度不小于 3.5m,长度超过 35m 的端端式车道应设回车道或回车场,供消防车使用的小型回车场不小于 12m×12m,大型回车场不小于 15m×15m。

8. 进行校园绿化,创造优美的校园环境。

9. 各项技术经济指标应概念清楚,计算准确。

五、院内道路设计

建筑用地内的道路布置应结合总体布局、交通组织、建筑组合、绿化布置、消防疏散以及设计构思等进行全面综合分析决定。院内道路应将各建筑出入口顺畅地联系起来,保证人流、车流、货流的进出方便快捷。院内道路可兼作消防车道,满足各种道路宽度与转弯半径的要求。同时尽量减少道路用地。

六、停车场设计

在主、次出入口附近设置小汽车和自行车停放场地。根据设计任务书中所提供的车位数量安排。小汽车停车位可按 2.8m×6m/辆,自行车可按 0.6m×2m/辆考虑。为保证各种车

辆的正常运行应留有足够的回转面积与空间。

七、活动场地与绿化设计

为满足教师与学生的课间活动与休息的需要,可设置大小不同的活动场地。并结合整个校园环境进行绿化,计算出绿化面积。

第三节 学校建筑的组成与功能分区

一、组成

学校建筑的组成可分为教学及教学辅助用房、行政和生活服务用房两部分。

1. 教学及教学辅助用房包括普通教学、实验室、自然教室、美术教室、书法教室、史地教室、语言教室、微型电子计算机教室、音乐教室、琴房、舞蹈教室、合班教室、体育器材室、教师办公室、图书阅览室、科技活动室以及风雨操场等。

2. 行政和生活服务用房包括党政办公室、会议室、保健室、广播室、社团办公室、贮藏室、厕所、淋浴室、饮水处、教职工单身宿舍、学生宿舍、食堂、锅炉房、车库、自行车棚等。

应根据学校的类型规模、教学活动要求和条件设置上述各种用房。

二、功能分区

根据学校建筑的组成,可相应分成教学区办公区和生活服务区等。各区所设置的房间应布置在各自所需要的空间位置上。从不同的构思考虑,满足功能分区要求的布置方式可能有多种应经过认真比较择优确定。

第四节 平面设计

1. 学校建筑的平面设计应做到功能分区明确,各种用房使用合理,空间联系方便利于使用和管理,流线简洁便于疏散,空间紧凑节约造价,结构选型合理,采用先进的构造技术与设备。

2. 使用走廊来联系各个空间(房间)。走廊式是学校建筑较为普遍采用的平面形式。根据南北方的气候条件或具体情况又可采用内廊式或外廊式。

第五节 教学及教学辅助用房设计

一、普通教室

1. 普通教室应对集中布置。为便于疏散每一教室前后应设两个安全出口。门洞宽度不应小于 1 000mm。

2. 教室应争取好朝向和自然采光与通风。

3. 教室的形状和规模应考虑近、远期规划人数和适合于课桌椅的摆放,符合视听条件。

4. 常用的小学校教室尺寸与使用面积见表 1-1。

表 1-1 常用的小学校教室尺寸与使用面积

序号	进深 (mm) × 开间 (mm)	轴线面积 (m ²)	使用面积 (m ²)
1	6 600 × 8 400	55.44	51.90
2	6 900 × 8 400	57.96	54.35
3	7 200 × 8 400	60.48	56.79

二、自然教室与语言教室

1. 可参照普通教室的进深尺寸,适当增加开间尺寸来设计。
2. 应有自然采光与通风。
3. 附设的教具仪器室或控制室必须紧邻并用门和观察窗(语言教室)来联系。

三、微机室

1. 可采用与自然教室相同的进深与开间尺寸。
2. 与附设的教师办公室、资料贮存室等保持良好的关系。
3. 可自然采光与通风。

四、合班教室

1. 宜设放映室兼电教器材的贮存及修理等附属用房。
2. 合班教室应设两个安全出口,其门洞净宽不应小于 1 500mm。
3. 应有自然采光和通风。

五、阅览室

1. 应设于环境安静并与教学用房联系方便的位置。
2. 应有良好的自然采光与通风。
3. 所附设的书库与阅览室有方便的联系,书库应避免日晒。

六、教师办公室

教师办公室的平面位置宜有利于备课及教学管理。与教室的关系既要联系方便又要相对独立。

第六节 行政与生活服务用房设计

1. 行政办公用房的位置宜有利于办公和教学管理。不宜经常被学生的各项活动所干扰。
2. 卫生间

(1) 教学楼应每层设厕所。教职工厕所应与学生厕所分设。厕所的位置应便于使用和不影响环境卫生。应有良好的自然采光与通风。入口处宜设前室或设遮挡措施。

(2) 小学教学楼学生厕所,女生应按每 20 人设一个大便器(或 1 000mm 长大便槽)计算;男生应按每 40 人设一个大便器(或 1 000mm 长大便槽)和 1 000mm 长小便槽计算。应按每 90 人设一个洗手盆(或 600mm 长盥洗槽)计算。厕所内应设污水池和地漏。

第七节 交通空间设计

一、门厅

教学楼宜设置门厅,以便于人流集散,方向转换。门厅面积应大小适度。寒冷地区门厅入口处应设门斗,其深度不宜小于 2 100mm。

二、走廊(走道)

教学用房的走廊净宽,内廊不小于 2 100mm,外廊不小于 1 800mm。教师办公部分的走廊净宽不小于 1 500mm。

三、楼梯

1. 根据防火疏散要求,楼梯不应少于两部。
2. 位于两个外部出口或非封闭楼梯间之间(双向疏散通道)的房间门与最近的外部出口或非封闭楼梯间的最大距离不应超过 30m;位于袋形走廊(单向疏散通道)两侧或尽端的房间门与最近的外部出口或非封闭楼梯间的最大距离不应超过 20m。敞开式外廊可相应增加 5m。
3. 楼梯不得采用螺旋形或扇形踏步。每个梯段的踏步级数不得多于 18 级,也不应少于 3 级。
4. 楼梯间应有直接天然采光。

四、安全出口

对于耐火等级为一、二级的小学校,其建筑安全出口不应少于两个,并与楼梯间的距离不应超过 14m。

第八节 剖面设计

1. 主要房间净高见表 1-2。根据房间的净高合理确定层高与标高。

表 1-2 主要房间净高

房间名称	净高 (m)
普通教室	3.1
合班教室	3.6
办公及其他	2.8

2. 建筑层数

根据设计任务书要求,建筑层数为二至三层。合班教室可设计为一层。(尽管《中小学校建筑设计规范》规定小学教学楼不应超过四层,但决不能设计至四层,请注意考试与实际工程设计要求是有区别的)。

第九节 建筑造型与立面设计

一、建筑造型

建筑造型是功能、空间、环境、结构、材料、时代、民族、地方、经济以及艺术等诸多因素的综合反映,建筑师应努力探索建筑造型的规律,创造富有文化氛围的学校建筑形式与风格。

二、立面设计

在建筑立面设计中需考虑建筑艺术的空间性和整体性,处理好凹与凸、虚与实、重点与细部、比例与尺度以及线条、色彩、材料质感等关系与问题创造完整统一、简洁大方的立面形象。学校建筑多由教室组成,立面的窗往往成组地表现出来,以反映内部空间与外部形式的统一。

平面与立面应相符。

第十节 结构选型与构造技术

一、结构选型

学校建筑的结构选型可采用砌体结构或框架结构。由于砌体结构的经济性好,应为首选结构形式。砌体结构承重墙应上下对齐。合班教室最好采用一层单独设置,并与主体有方便的联系。做到结构布置合理、安全、经济。

二、构造技术

根据设计任务书的要求,应将基础、楼地面、屋面、墙体等部位或构件的构造形式或选材做法正确地表达出来并用文字加以说明。

第十一节 模拟试题解答与评分标准

模拟试题及试题解答见图 1-1 至图 1-5。

12 班小学教学楼《建筑设计及表达》考试评分标准

评分项目	序号	评分内容	满分	评分要点(扣分值)	严重扣分点
设计任务书要求(5分)	1	建筑面积为 1 980~2 420m ²	3	① 建筑面积为 1 890~1 980m ² 或 2 420~2 500m ² ② 普通教室面积不满足 52~58m ² , 合班教室面积不满足 115~130m ² ; 自然教室、语言教室、微机室面积均不满足 78~88m ²	① 建筑面积小于 1 890m ² 或大于 2 500m ² ② 缺教室 ③ 建筑全为一层或超过三层 ④ 缺平、立、剖面(侧面除外)有以上情况之一者

续表

评分项目	序号	评分内容	满分	评分要点（扣分值）	严重扣分点
设计任务书要求（5分）	2	房间组成	5	除教室外，缺其他房间	①建筑面积小于1890m ² 或大于2500m ² ②缺教室 ③建筑全为一层或超过三层 ④缺平、立、剖面（侧立面除外）有以上情况之一者
	3	图纸齐全	2	缺侧立面	
	4	图纸表达	5	①比例不符 ②单线图 ③尺寸标注不全 ④房间名称未标注或标注不全	
	5	总平面布置	9	①用地主入口朝西 ②用地主入口朝南但处理不当 ③消防通道小于3.5m及无道路组织 ④场地内原有树木未保留 ⑤未设室外活动场地和进行绿化	
6	停车场	2	无小汽车停车位和自行车停放场地		
7	朝向、日照间距	2	①日照间距违背规定 ②建筑未注明南方或北方 ③教室朝向欠佳		
8	技术经济指标	2	①计算概念不清 ②缺项		
建筑设计（30分）	9	教学及教辅用房	5	教学及教辅用房设计不合理	
		房间形状与比例	5	房间形状欠佳，比例大于2：1	
		建筑功能分区	5	建筑功能分区不当	
		建筑平面布局	5	建筑平面布局不合理	
	10	房间自然采光与通风	5	①教学及教辅用房无自然采光与通风 ②管理及附属用房（如卫生间）无自然采光与通风	

续表

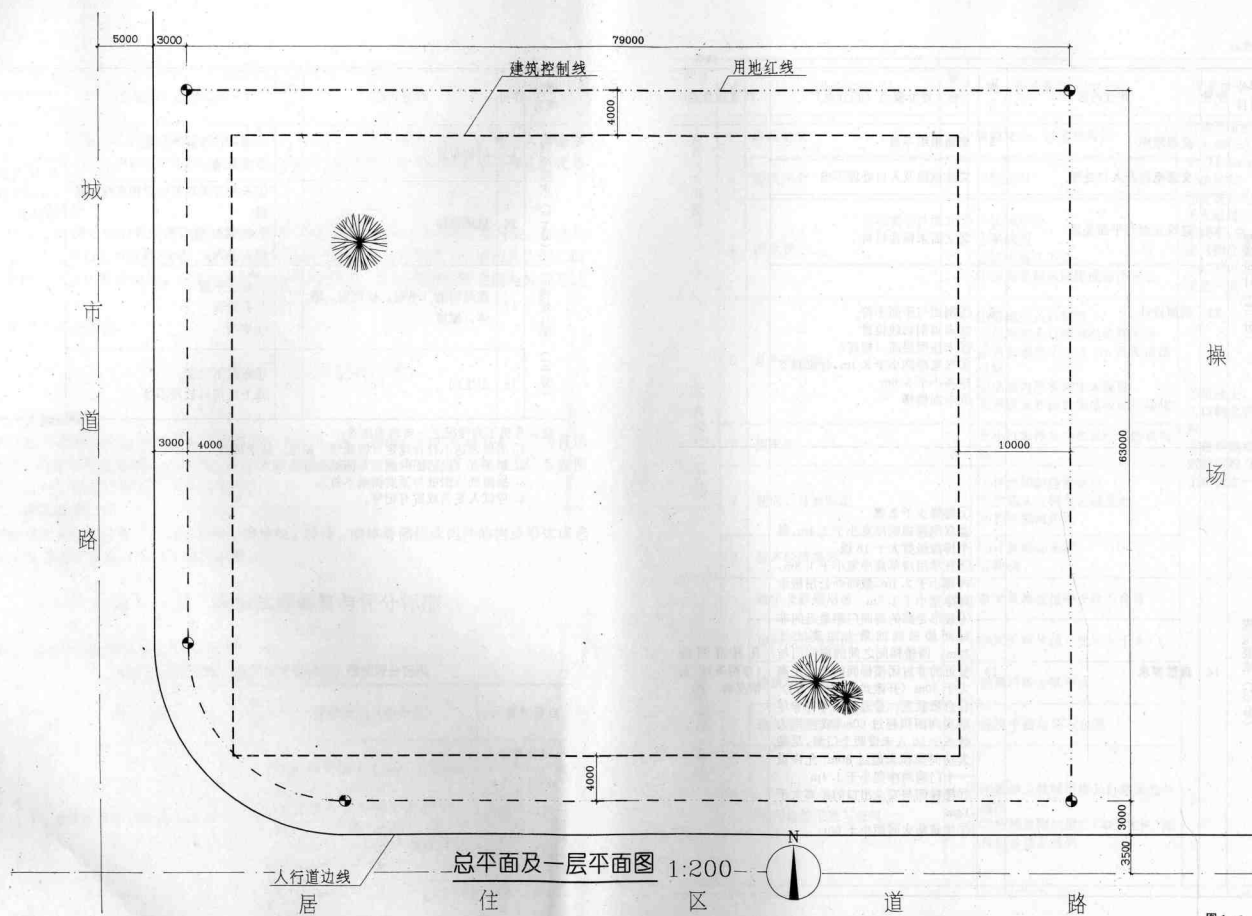
评分项目	序号	评分内容	满分	评分要点 (扣分值)	严重扣分值
建筑设计 (30分)	11	交通组织	3	交通组织不当	
		交通枢纽及入口处理	2	交通枢纽及入口处理不当	
	12	建筑立面与平面关系	5	①立面与平面不符 ②立面未标注材料	
	13	剖面设计	5	①剖面与平面不符 ②未画剖切线位置 ③未注明层高 (标高) ④教室净高小于 3.1m, 合班教室净高小于 3.6m ⑤未剖楼梯	
规范要求 (30分)	14	疏散要求	13	①楼梯少于 2 部 ②双跑楼梯间净宽小于 2.4m, 每个梯段级数大于 18 级 ③教学用房单廊净宽小于 1.8m, 内廊小于 2.1m, 教师办公用房走廊净宽小于 1.5m ④袋形走廊的房间门距最近的非封闭楼梯间的最大距离大于 20m, 两楼梯间之间的房间门与最近的非封闭楼梯间的最大距离大于 30m (开敞式外廊为 35m) ⑤合班教室、普通教室等等非尽端房间面积超过 60m ² 或使用人数多于 50 人未设两个门洞, 尽端大房间面积未超过 80m ² 允许设一个门洞的净宽小于 1.4m ⑥楼梯间与安全出口的距离大于 14m ⑦建筑防火间距小于 6m	凡具有两条 (含两条) 以上情况者

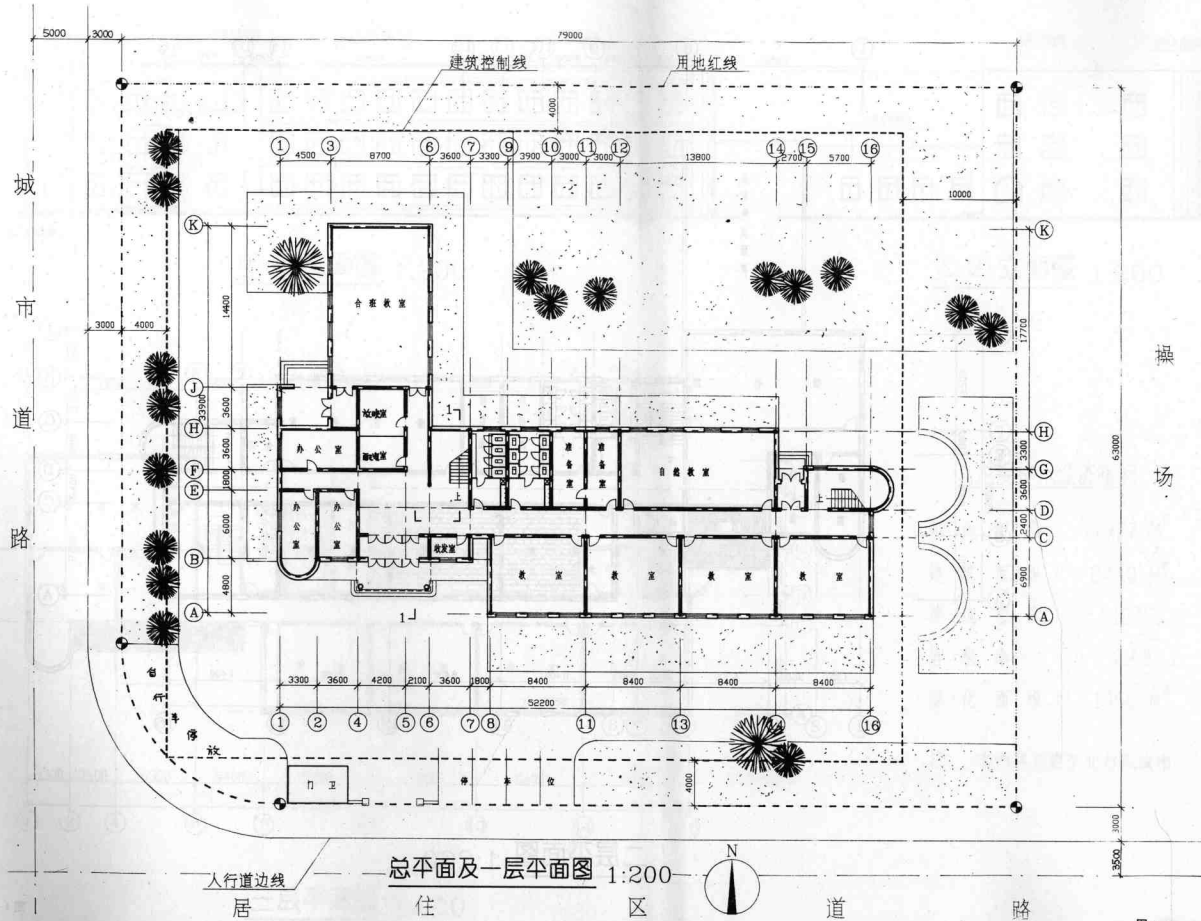
续表

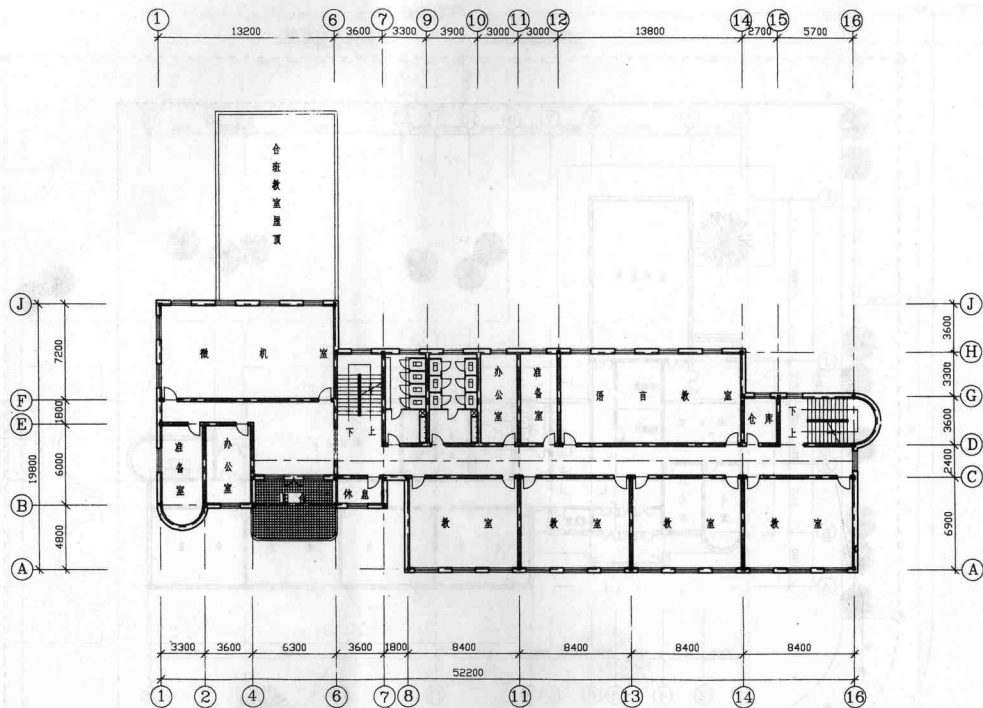
评分项目	序号	评分内容	满分	评分要点 (扣分值)	严重扣分值
规范要求 (20分)	15	结构布置	3	①墙、柱布置不合理 ②承重墙、柱上下不对应	凡具有两条 (含两条) 以上情况者
	16	抗震设防	4	①未按有关规范设置构造柱和圈梁 ②抗震横墙间距大于 18m (现浇) 或大于 15m (预制)	
建筑技术 (10分)	17	建筑构造 (基础、楼地面、墙体、屋面)	7	①标注不清 ②有错误 ③缺项	
	18	卫生间	3	①布置不恰当 ②卫生洁具数量不够	

注: 凡属下列情况之一者均为废卷:

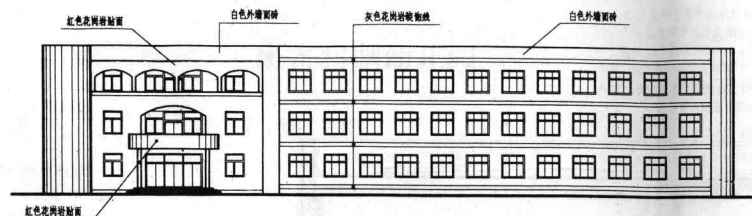
1. 图纸表达不符合规定 (圆珠笔、铅笔、徒手画);
2. 缺图页 (包括图的题页与图纸张数);
3. 换图纸 (图纸与原发图纸不符);
4. 应试人签名或留有记号。



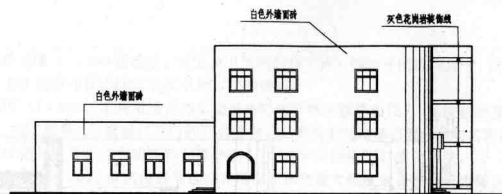




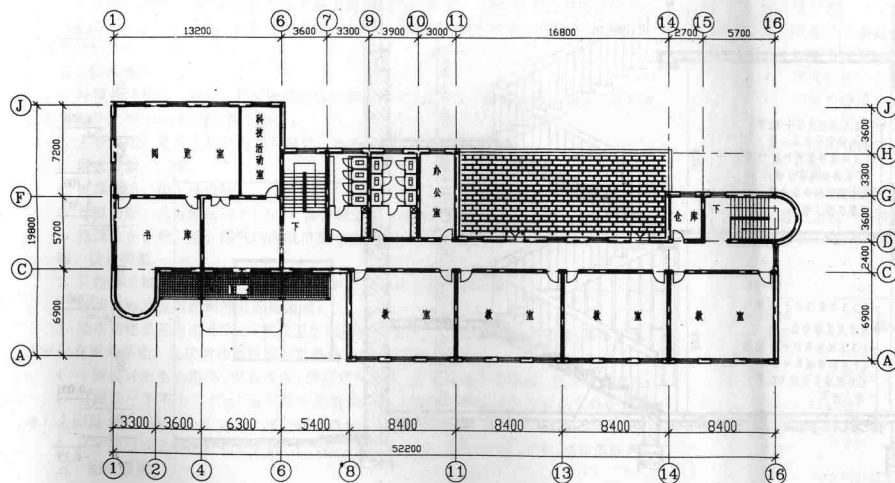
二层平面图 1:200



①-⑩ 立面图 1:200



⑩-A 立面图 1:200



三层平面图 1:200

主要技术经济指标

用地面积: 4977 M²

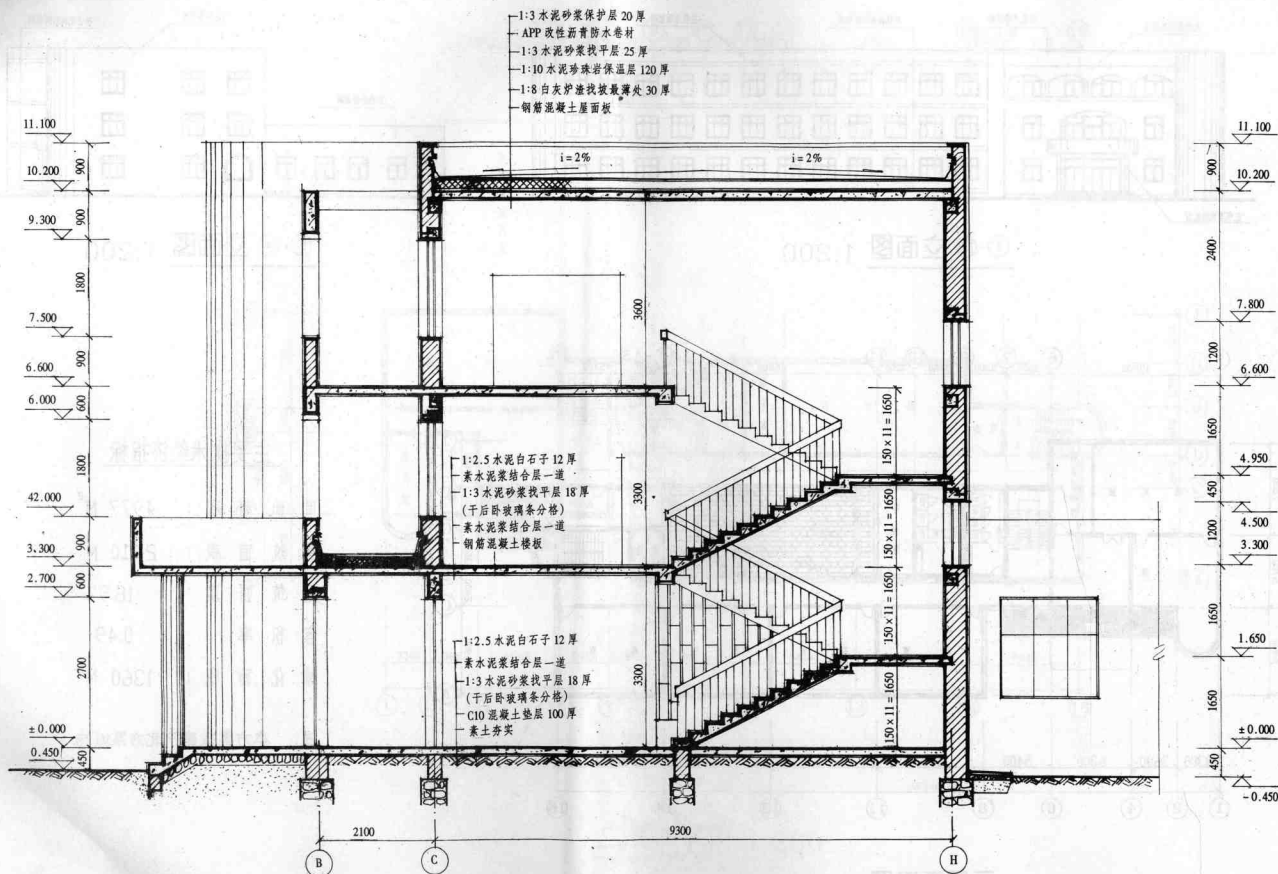
建筑面积: 2410 M²

建筑密度: 18.9%

容积率: 0.49

绿化面积: 1360 M²

注: 本方案拟建于北方某城市



1-1 剖面图 1:50

第二单元 6 班寄宿制幼儿园

第一节 模拟试题

一、设计题目

6 班寄宿制幼儿园

二、任务要求

1. 建设地点：中国某城市（南方、北方地区自选）；
2. 用地概况：用地位于城市某居住区内，南临居住区道路，其余三面临绿地，地形平坦，南面有两棵树保留（见总平面图）。

三、规划要求

- (1) 用地东西西南三面的建筑控制线分别由建筑红线后退 4m；建筑物不得突出控制线；
- (2) 建筑层数二至三层，主入口在南面，在入口附近设 4 辆小汽车停车位和 30 辆自行车停车位。

三、技术条件

1. 外圍护结构热工要求：北方地区墙厚应满足相当于 370mm 砖墙的热工条件，南方地区满足相当于 240mm 砖墙的热工条件；
2. 主导风向：夏季主导风向为东南风，冬季主导风向为北风；
3. 耐火等级：二级；
4. 抗震设防：按 7 度设防；
5. 日照间距：北方地区按 1:1.5，南方地区按 1:1.1 考虑；
6. 建筑的水、暖、电、煤气均由城市集中供应。

四、设计要求

1. 总建筑面积 1800m²（允许有 10% 增减；交通廊全部计算面积）；
2. 房间名称及使用面积的分配见附表；
3. 基本功能单元由活动室、寝室及卫生间等组成，每班应有相对独立性，其活动室、寝室应有南向采光，底层活动室应有与室外活动场地相通的条件；
4. 平面设计由生活用房、服务用房、供应用房组成。要求功能分区明确、相互联系方便；
5. 每班设一个不小于 60m² 的室外专用游戏场地（楼层可用屋顶作为班级室外游戏场地）
6. 总平面中综合解决好功能分区、出入口、停车位、道路、绿化、日照、卫生、消防等问题。

五、图纸要求

1. 总平面布置（1:200，与一层平面合并）
- (1) 标明道路、绿化、小品、游戏场地、停车位和出入口的位置；
- (2) 标明技术经济指标：用地面积、建筑面积、建筑密度、容积率和绿化面积。

2. 单体设计

(1) 基本功能单元图（1:100 活动室、寝室及卫生间组合平面）标注开间进深尺寸，画出墙和门窗洞口及卫生洁具布置，注明房间名称、房间面积。

(2) 各层平面图（1:200，不利用屋顶作活动场地时可不作屋顶平面图），标注轴线及分间尺寸，画出墙、柱、楼梯、门窗洞口及门的开启方向，表明卫生间内部布置、房间名称，在一层平面图中标注剖切符号；基本功能单元部分在 1:200 平面图中可以简化画法。

(3) 横剖面图一个（1:50），剖切位置应选择楼梯间和能最大限度地表现建筑内部空间的位置。

剖面应包括：

- 基础及基础墙
- 楼地面及屋面构造
- 外墙、内墙
- 楼梯
- 吊平项
- 混凝土楼板及梁
- 注明各层楼地面标高
- 屋面坡度
- 剖面关键尺寸
- 使用提供的图例，加以必要的说明

(4) 立面图（1:200）：正、侧立面各一个，注明饰面材料及色彩。

六、其他

1. 1:50 剖面详图的用料做法可用文字注明；
2. 建筑面积一律按轴线尺寸计算；
3. 图纸、文字一律用墨线绘制（不得徒手草绘），应工整清晰。

附表

房间使用面积（m²）要求

房间类别	房间名称	间数	每间面积（m ² ）	合计面积（m ² ）
生活用房	活动室	6	50	300
	寝室	6	50	300
	卫生间	6	15	90
	衣帽贮藏室	6	9	54
	音体活动室	1	120	120