

建筑面积复核表

日期: 2021.12.24

建核表三

建筑编号	建筑性质	栋数	地上层数	地下层数	基底面积(m²)	地上面积(m²)			地下面积(m²)		总面积
						宿舍面积	地下计容面积	地下不计容面积			
1# 1#	公建	1	5	1	2171.760	9887.920	2074.740	/			11962.660
合计	--	1	/	/	2171.760	9887.920	2074.740	/			11962.660

工业用地			总停车位		
行政办公及生活服务设施占地面积	用地面积	比例(%)	地上停车位	地下停车位	
/	/	/	/	/	

岳阳市住房和城乡建设局

岳阳职业技术学院学生公寓项目绿色装配式建筑适宜性专家论证会议备忘录

(2022年7月7日)

根据《湖南省绿色建筑发展条例》(湖南省第十三届人民代表大会常务委员会公告第77号)《岳阳市绿色装配式建筑管理办法》(岳建发〔2021〕1号)《关于推进我市装配式建筑产业高质量发展有关事项的通知》(岳建函〔2020〕189号)精神,我局2022年7月6日组织三名绿色装配式建筑专家,就岳阳职业技术学院学生公寓项目召开了绿色装配式建筑适宜性专家论证会。现将会议有关事项记录如下:

与会专家听取了建设单位和设计单位关于项目的情况介绍,查勘项目建设施工现场。经充分讨论、分析,并征求建设单位和设计单位意见,形成了如下论证意见。

一、根据工程实际情况和现场条件考虑,因施工场地狭窄,南侧为学生主要通道,难以满足大型预制构件运输及堆放场地的要求。故不适宜采用叠合楼板进行结构设计。

二、建筑外立面较复杂,不适宜采用外围护墙非砌筑方式进

行设计施工。

三、根据项目实际情况，建议本项目采用内隔墙非砌筑（应用比例不小于 70%）、内隔墙与管线一体化、全装修、绿色建筑一星、竖向构件采用高精度模板、BIM 应用（设计、施工）、EPC 等绿色装配式技术措施，本工程装配率应不低于 30%。

与会人员：

丁红平（岳阳市天通工程咨询有限公司技术负责人，高级工程师，国家一级注册建筑师）

伍 丹（湖南东方红建设集团装配式建筑副总经理，湖南东方红设计研究院结构总工程师、国家一级注册结构工程师）

胡国平（长沙玖屹建筑设计有限公司总经理）

黄二良（岳阳职业技术学院）

易浩波（岳阳职业技术学院）

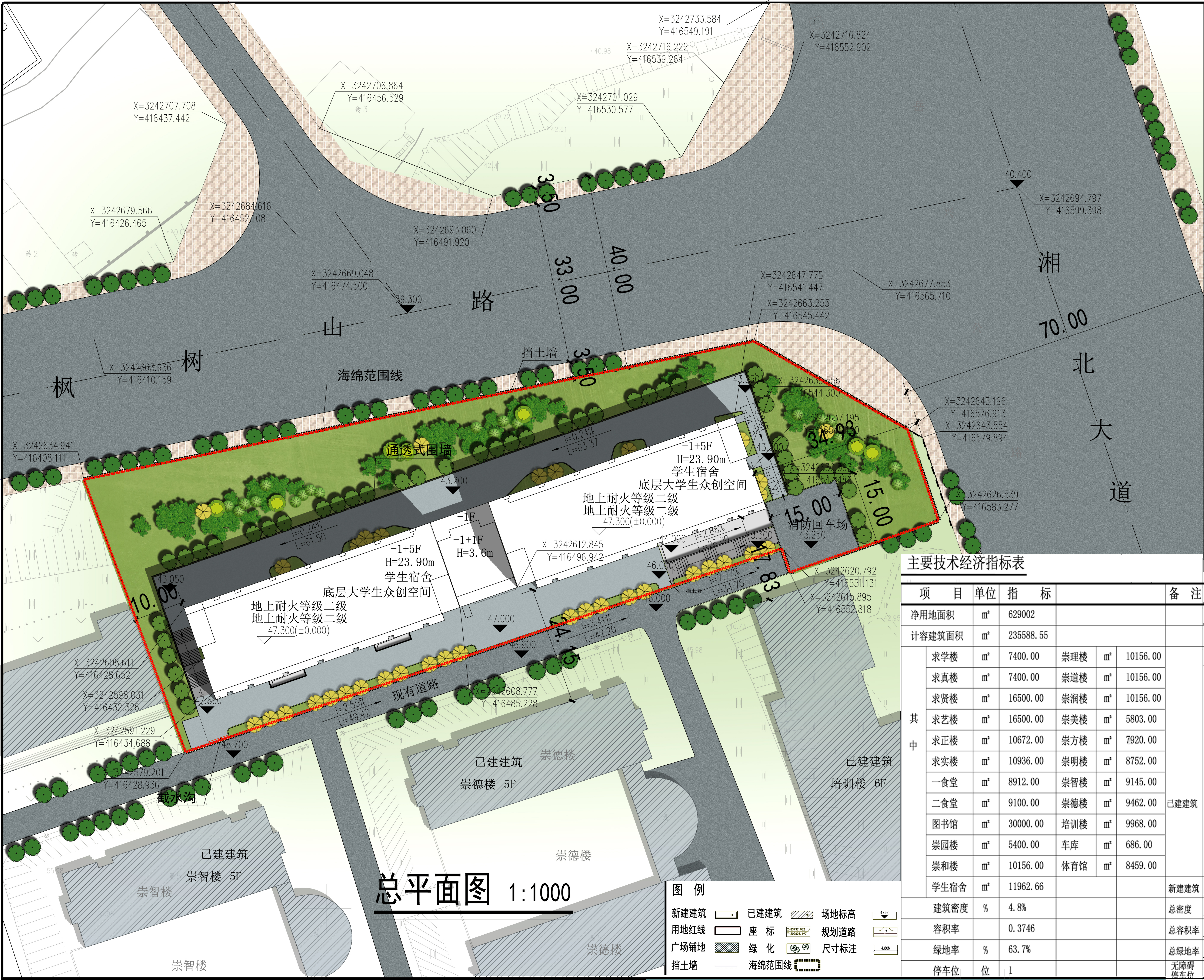
柳周新（岳阳市建筑设计院）

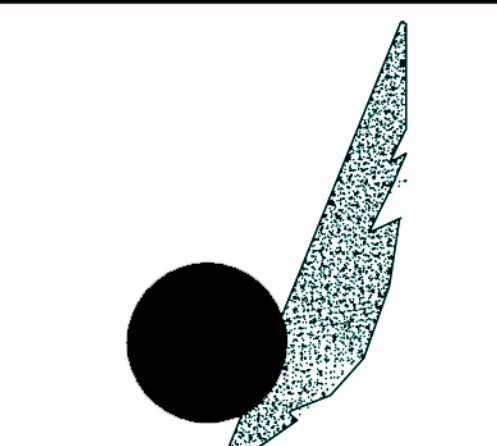
何 丹（岳阳市建筑设计院）

周 围（市住建局工程技术科）

岳阳职业技术学院学生宿舍工程项目初步设计

规划图





DESIGN
岳阳市建筑设计院有限公司

证书等级: 国家甲级
编号: A143005486

设计专业: DESIGN DISCIPLINE

总图	建筑	结构	给排水
暖通	电气	规划	装修

工程名称: PROJECT
岳阳职业技术学院学生宿舍工程项目

建设单位: CLIENT
岳阳职业技术学院

附注: REMARKS

注册师	陈莹	
设计	李燕	
制图	李燕	
校对	袁群兰	
审核	陈莹	
审定		
专业负责	李燕	
项目总负责	陈莹	

图名: DRAWING TITLE
总平面图

设计阶段	初步设计
工程号	2022-038
比例	1:100
日期	2022.06
图别/图号	总初-01

单位出图专用章盖章

个人执业专用章盖章

本图须加盖本院出图章, 否则一律无效

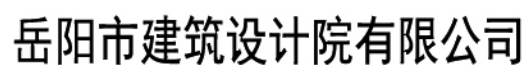
主要技术经济指标表

项	目	单位	指	标	备注
净用地面积		m²	629002		
计容建筑面积		m²	235588.55		
其中	求学楼	m²	7400.00	崇理楼	m² 10156.00
	求真楼	m²	7400.00	崇道楼	m² 10156.00
	求贤楼	m²	16500.00	崇润楼	m² 10156.00
	求艺楼	m²	16500.00	崇美楼	m² 5803.00
	求正楼	m²	10672.00	崇方楼	m² 7920.00
	求实楼	m²	10936.00	崇明楼	m² 8752.00
	一食堂	m²	8912.00	崇智楼	m² 9145.00
	二食堂	m²	9100.00	崇德楼	m² 9462.00
	图书馆	m²	30000.00	培训楼	m² 9968.00
	崇园楼	m²	5400.00	车库	m² 686.00
	崇和楼	m²	10156.00	体育馆	m² 8459.00
	学生宿舍	m²	11962.66		
	建筑密度	%	4.8%		总密度
	容积率		0.3746		总容积率
	绿地率	%	63.7%		总绿地率
停车位	位	1			无障碍停车位

总平面图 1:1000

图例

新建建筑	已建建筑	场地标高
用地红线	座标	规划道路
广场铺地	绿化	尺寸标注
挡土墙	海绵范围线	



设计专业 DESIGN DISCIPLINE

工程名称	PROJECT
------	---------

建设单位 CLIENT

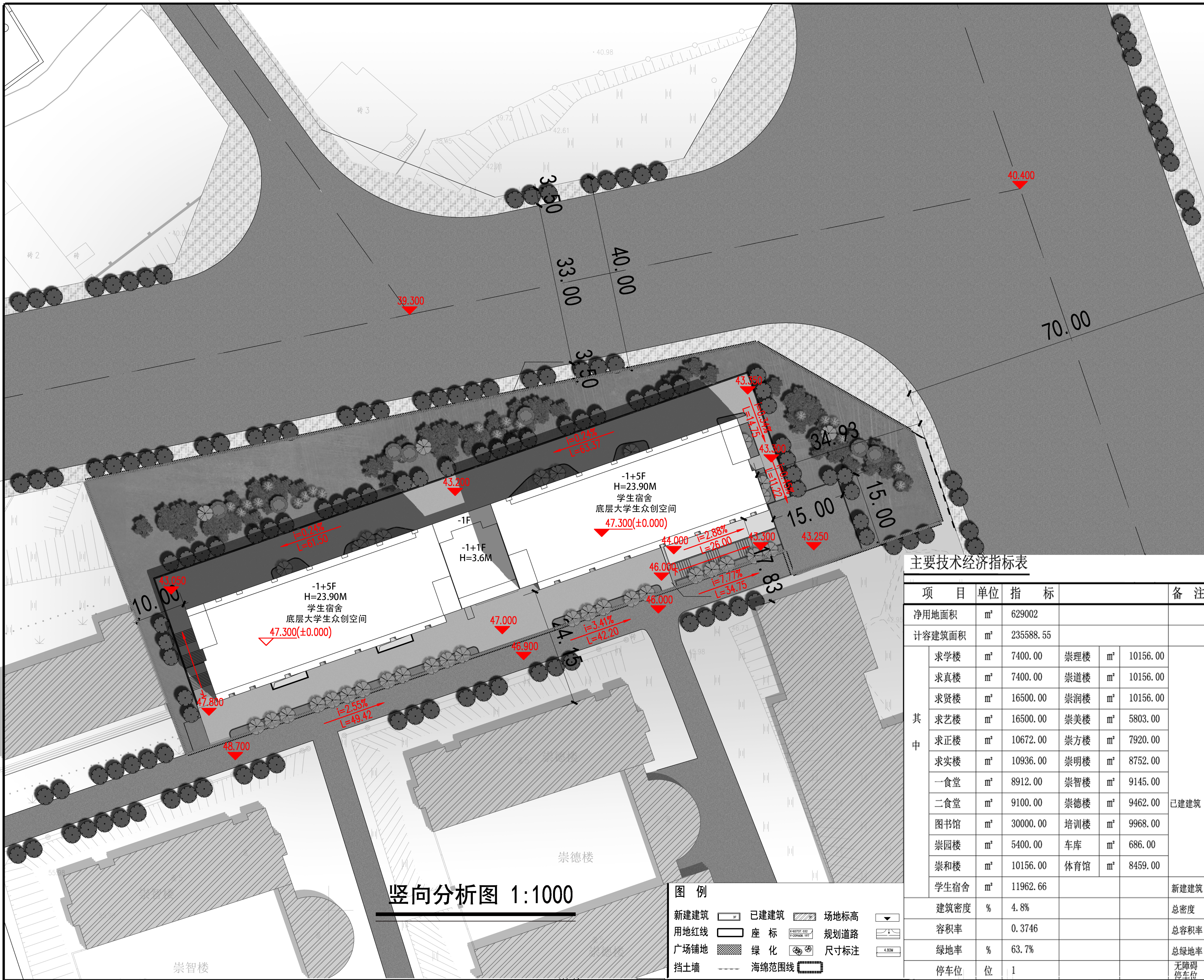
附注 REMARKS

图 名	DRAWING TITLE
-----	---------------

单位出图专用章盖章

个人执业专用章盖章

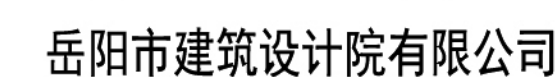
本图须加盖本院出图章，否则一律无效



竖向分析图 1:1000

图例

新建建筑		已建建筑		场地标高
用地红线		座 标		规划道路
广场铺地		绿 化		尺寸标注
挡土墙		海绵范围线		



编号: A143005486

设计专业 DESIGN DISCIPLINE

给排水	
-----	--

装修	
----	--

工程名称	PROJECT
------	---------

岳阳职业技术学院学生宿舍工程项目

建设单位 CLIENT

岳阳职业技术学院

附 注 REMARKS

陈 莹

李燕

李燕

袁群兰

陈 莹

李燕

陈莹

图 名	DRAWING TITLE
-----	---------------

总平面图

初步设计

2022-038

1:100

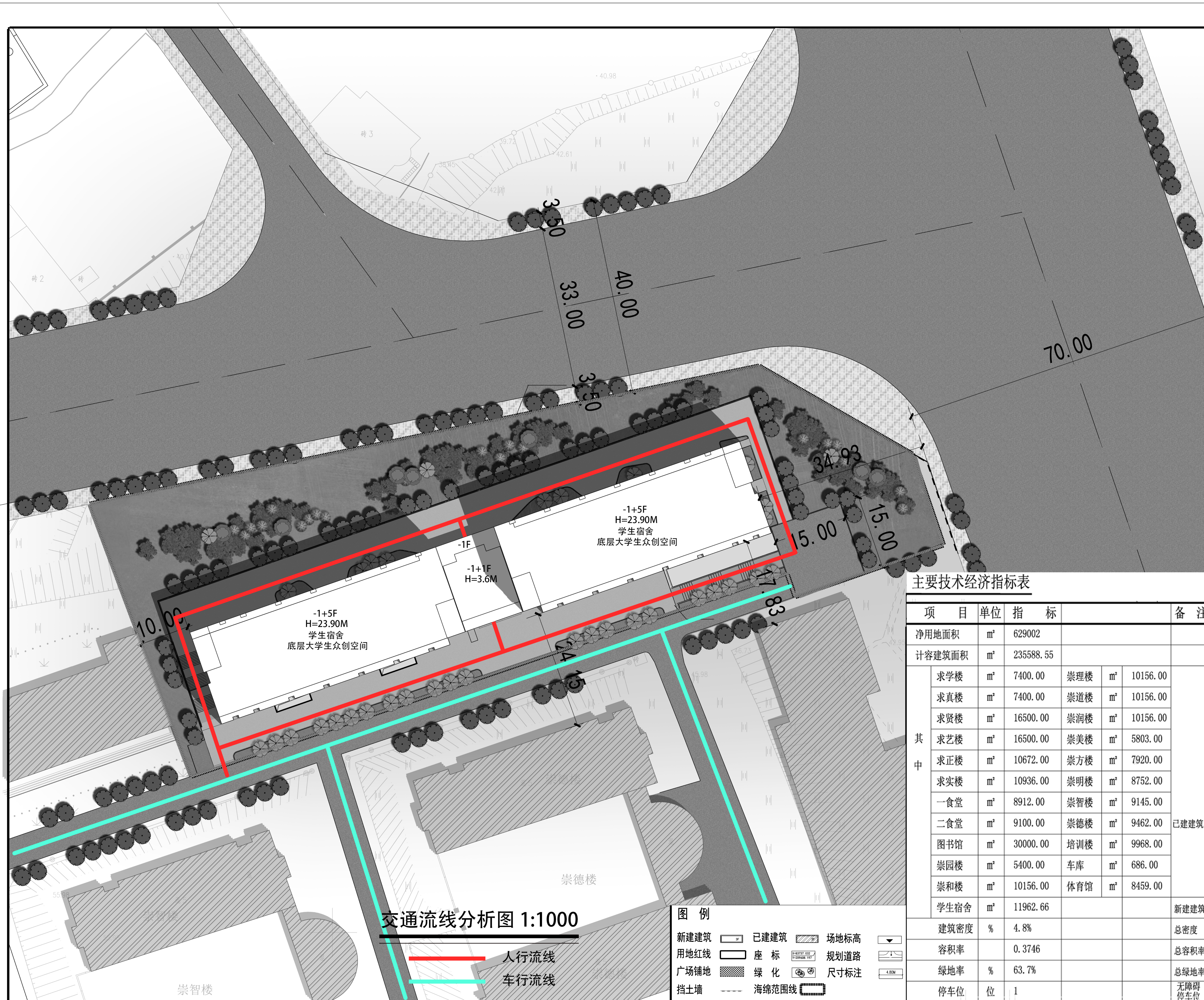
2022.06

总初-01

单位出图专用章盖章

个人执业专用章盖章

本图须加盖本院出图章, 否则一律无效



交通流线分析图 1:1000

车行流线

图例

新建建筑

用地红线

广场铺地

挡土墙

已建建筑

座 标

绿化

海绵范围

场地标高

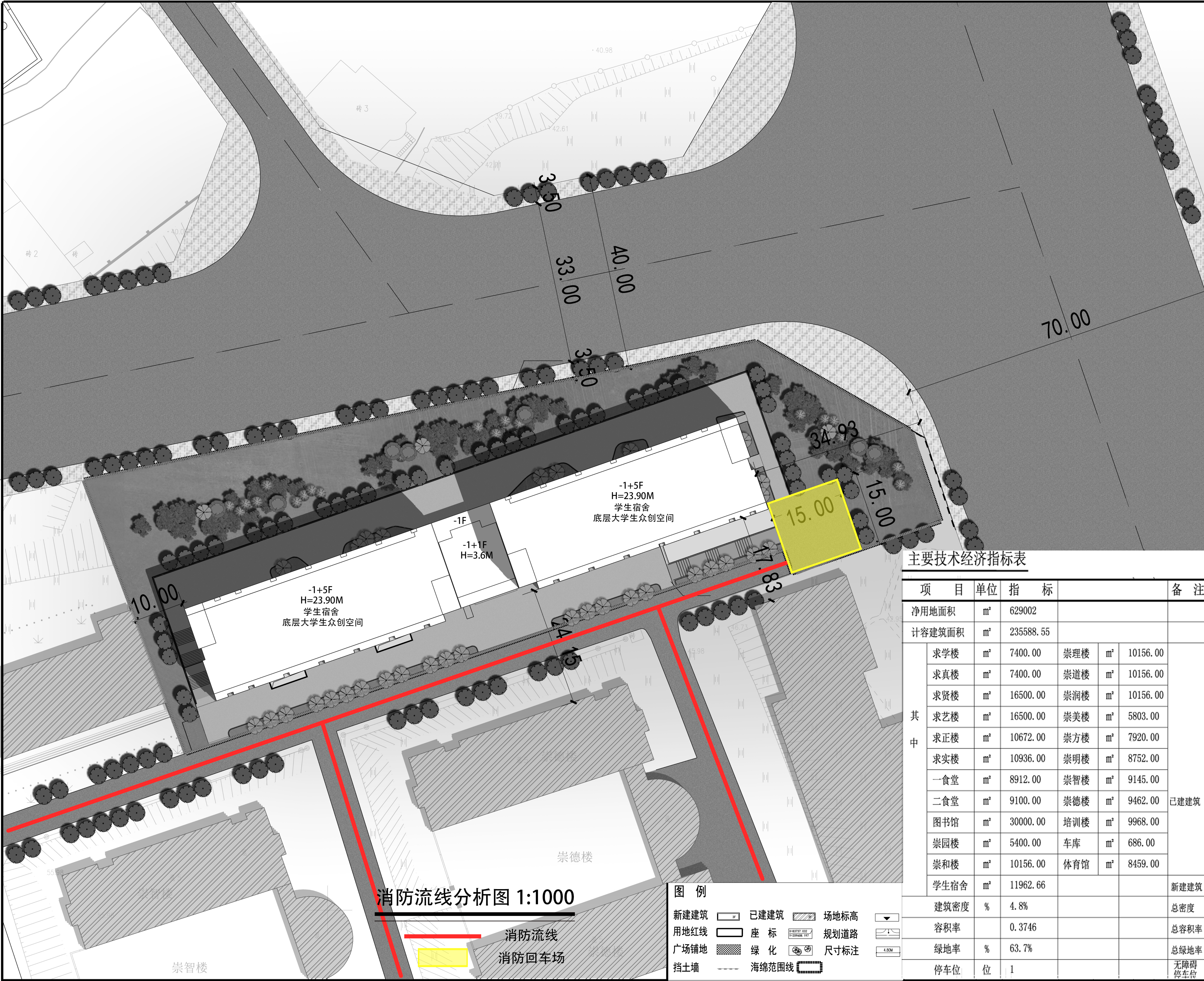
规划道路

尺寸标注

2

主要技术经济指标表

项 目		单位	指 标				备 注
净用地面积		m²	629002				
计容建筑面积		m²	235588.55				
其 中	求学楼	m²	7400.00	崇理楼	m²	10156.00	已建建筑
	求真楼	m²	7400.00	崇道楼	m²	10156.00	
	求贤楼	m²	16500.00	崇润楼	m²	10156.00	
	求艺楼	m²	16500.00	崇美楼	m²	5803.00	
	求正楼	m²	10672.00	崇方楼	m²	7920.00	
	求实楼	m²	10936.00	崇明楼	m²	8752.00	
	一食堂	m²	8912.00	崇智楼	m²	9145.00	
	二食堂	m²	9100.00	崇德楼	m²	9462.00	
	图书馆	m²	30000.00	培训楼	m²	9968.00	
	崇园楼	m²	5400.00	车库	m²	686.00	
	崇和楼	m²	10156.00	体育馆	m²	8459.00	
学生宿舍	m²	11962.66				新建建筑	
建筑密度		%	4.8%				总密度
容积率			0.3746				总容积率
绿地率		%	63.7%				总绿地率
停车位		位	1				无障碍 停车位



消防流线分析图 1:1000

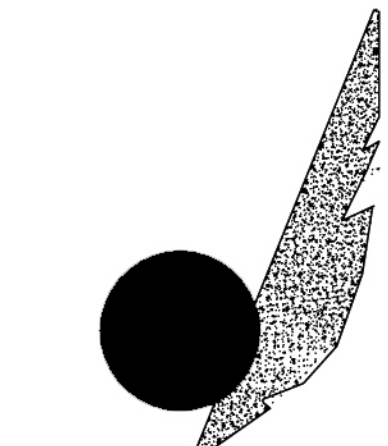
消防流线
消防回车道

图例

- 新建建筑 用地红线 广场铺地 挡土墙
- 已建建筑 座标 绿化 海绵范围线
- 场地标高 规划道路 尺寸标注

主要技术经济指标表

项 目		单位	指 标			备 注
净用地面积		m²	629002			
计容建筑面积		m²	235588.55			
其 中	求学楼	m²	7400.00	崇理楼	m²	10156.00
	求真楼	m²	7400.00	崇道楼	m²	10156.00
	求贤楼	m²	16500.00	崇润楼	m²	10156.00
	求艺楼	m²	16500.00	崇美楼	m²	5803.00
	求正楼	m²	10672.00	崇方楼	m²	7920.00
	求实楼	m²	10936.00	崇明楼	m²	8752.00
	一食堂	m²	8912.00	崇智楼	m²	9145.00
	二食堂	m²	9100.00	崇德楼	m²	9462.00
	图书馆	m²	30000.00	培训楼	m²	9968.00
	崇园楼	m²	5400.00	车库	m²	686.00
	崇和楼	m²	10156.00	体育馆	m²	8459.00
	学生宿舍	m²	11962.66			
	建筑密度	%	4.8%			新建建筑
容积率			0.3746			总密度
绿地率		%	63.7%			总容积率
停车位		位	1			总绿地率
						无障碍停车位



DESIGN

岳阳市建筑设计院有限公司

证书等级: 国家甲级

编 号: A143005486

设计专业 DESIGN DISCIPLINE

总图 建筑 结构 给排水

暖通 电气 规划 装修

工程名称 PROJECT

岳阳职业技术学院学生宿舍工程项目

建设单位 CLIENT

岳阳职业技术学院

附 注 REMARKS

注册师

陈莹

设 计

李燕

制 图

李燕

校 对

袁群兰

审 核

陈莹

审 定

专业负责

李燕

项目总负责

陈莹

图 名 DRAWING TITLE

总平面图

设计阶段 初步设计

工 程 号 2022-038

比 例 1:100

日 期 2022.06

图别/图号 总初-01

单位出图专用章盖章

个人执业专用章盖章

本图须加盖本院出图章, 否则一律无效

岳阳职业技术学院学生宿舍工程项目初步设计

效果图



学生宿舍



岳阳职业技术学院学生宿舍工程项目初步设计

设计说明

目 录

第一章 总说明 01

第二章 总体规划设计说明 04

第三章 建筑设计说明 05

第四章 消防设计说明 06

第五章 结构设计说明 07

第六章 给排水设计说明 10

第七章 电气设计说明 14

第八章 暖通设计说明 18

第九章 人防设计说明 25

第十章 环保设计说明 26

第十一章 节能设计说明、碳排放说明 26

第十二章 景观设计说明 56

第十三章 海绵城市设计说明 58

第十四章 绿色建筑设计说明 61

第十五章 建筑无障碍设计说明 84

第十六章 装配式专项说明 86

第十七章 亮化设计说明 87

第十八章 投资概算 87

岳阳职业技术学院学生宿舍工程项目初步设计

第一章 总说明

1.1 概况

1.1.1 岳阳职业技术学院学生宿舍工程项目；基地位于岳阳职业技术学院校园内东北角，东临湘北大道，北临枫树山路，西面是学生食堂，南面是原学生宿舍。环境优美，风景秀丽，交通便捷，市政配套和生活配套完善。

1.1.2 项目规划用地面积 3100.00 平方米，设置床位 988 套，以满足学校扩招计划需求。总建筑面积 11962.660 平方米，其中大学生众创空间 2074.740 平米，学生宿舍 9887.920 平方米。学校建筑密度 4.8%，容积率 0.3746；绿地率 63.7%。项目由负一层众创空间及一~5 层宿舍及项目相关配套用房等组成

1.1.3 基地现状，场地高差较大，地块西南高，东北低，标高主要在 48.70~43.20 米之间，地质条件较差。

1.2 与工程设计有关的依据性文件：

- 1) 该项目的规划及建筑设计招标文件。
- 2) 1：2000 用地红线及规划红线图。
- 3) 建设单位提供的设计要求。
- 4) 《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020 年）》。
- 5) 国家工程建设标准强制性条文。
- 6) 通过审批的方案设计成果。

1.3 国家有关建筑、结构、水、电气、节能设计的规范和规定。

- 1) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）
 - 2) 《民用建筑设计统一标准》（GB50352-2019）
 - 3) 《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2017）
 - 4) 《宿舍建筑设计规范》（JGJ36-2016）
 - 5) 《办公建筑设计标准》（JGJ/T67-2019）
 - 6) 《无障碍设计规范》GB50763-2012 年版
 - 7) 《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB 55019-2021）
 - 8) 《建筑环境通用规范》（GB 55016-2021）
 - 9) 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB 55015-2021）
 - 10) 《生活垃圾处理处置工程项目规范》（GB 55012-2021）
 - 11) 《市容环卫工程项目规范》（GB 55013-2021）
 - 12) 《园林绿化工程项目规范》（GB 55017-2021）
 - 13) 《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB 55002-2021）
 - 14) 《建筑结构可靠度设计统一标准》 GB50068-2018;
 - 15) 《建筑结构荷载规范》 GB50009-2012
 - 16) 《混凝土结构设计规范》 GB50010-2010;
 - 17) 《砌体结构设计规范》 GB50003-2011;
 - 18) 《建筑抗震设计规范》 GB50011-2010;
 - 19) 《建筑地基基础设计规范》 GB50007-2011;
 - 20) 《建筑工程设计文件编制深度的规定》（2016 版）。
 - 21) 《建筑桩基技术规程》（JGJ94-2008）
 - 22) 《建筑给水排水设计规范》GB50015-2019
 - 23) 《室外给水设计规范》GB50013-2018
 - 24) 《室外排水设计规范》GB50014-2021
 - 25) 《二次供水设施卫生规范》GB17051-1997
 - 20) 《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017
 - 21) 《建筑灭火器配置设计规范》GB500140-2005
 - 22) 《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019;
 - 23) 《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010;
 - 24) 《供配电系统设计规范》 GB50052-2009;
 - 25) 《低压配电设计规范》 GB50054-2011;
 - 26) 《建筑照明设计标准》 GB50034-2013;
 - 27) 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013;
 - 28) 《工程建设标准强制性条文》
 - 29) 《城镇燃气设计规范》GB50028-2006（2020 年版）
 - 30) 《中华人民共和国环境保护》
 - 31) （86）国还第 003 号关于《建设项目环境保护管理办法》
 - 32) 《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》：JGJ134-2010
 - 33) 《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015
 - 34) 《湖南省公共建筑节能设计标准》（DBJ 43/003-2017）
 - 35) 《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016;
 - 36) 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251-2017
 - 37) 《湖南省居住建筑节能设计标准》DBJ 43/001-2017
- 1.4. 设计基础资料:

1) 地震资料, 根据《建筑抗震设计规范》GB50011-2010, 本项目所有工程的设防烈度为 7 度

2) 气象条件: 岳阳地区属于大陆性气候, 岳阳市气象局总结本地区有关气象资料如下:

年极端最高气温: 37.5℃ 极端最低气温: -3.9℃
年平均最高气温: 20.8℃ 年平均最低气温: 3℃
年平均温度: 17℃ 年平均大气压: 1009.6MP
年平均相对湿度 79% 年平均降雨量: 1295.0MM
最大积雪厚度: 33MM 年平均风速: 2.8M/S (最大风速 28M/S)
冬季主导风向: 东北风 夏季主导风向: 东南风

3) 水文资料
根据岳阳市城陵矶水文站提供资料为准 (黄海高程)
城陵矶最高洪水值: 36.42M 城陵矶最低枯水值: 19.08M
地质情况详地质报告

5) 区域位置: 本项目位于岳阳职业技术学院校园内东北角。

1.5 设计范围与分工:
设计范围包括本工程的总图、建筑、结构、给排水、暖通、电气、景观和道路初步设计图纸与文件。

1.6 提请在设计审批是需要解决或确定的主要问题:
1) 有关城市规划条件和水、电、燃气等能源供应的接口和协作问题;
2) 本项目环境影响评价的问题;
3) 进行土壤氡浓度检测, 提供《土壤氡浓度检测报告》。

1.5 整个地块主要经济技术指标

净用地面积: 629002 m²

总建筑面积: 235588.55 m²

计容建筑建筑面积: 235588.55 m²

其中:

已建建筑: 223639.00 m²

求学楼建筑面积: 7400.00 m²	求真楼建筑面积: 7400.00 m²
求贤楼建筑面积: 16500.00 m²	求艺楼建筑面积: 16500.00 m²
求正楼建筑面积: 10672.00 m²	求实楼建筑面积: 10936.00 m²
一食堂建筑面积: 8912.00 m²	二食堂建筑面积: 9100.00 m²
图书馆建筑面积: 30000.00 m²	崇园楼建筑面积: 5400.00 m²
崇和楼建筑面积: 10156.00 m²	崇理楼建筑面积: 10156.00 m²
崇道楼建筑面积: 10156.00 m²	崇润楼建筑面积: 10156.00 m²
崇美楼建筑面积: 5803.00 m²	崇方楼建筑面积: 7920.00 m²
崇明楼建筑面积: 8752.00 m²	崇智楼建筑面积: 9145.00 m²
崇德楼建筑面积: 9462.00 m²	培训楼建筑面积: 9968.00 m²
车库建筑面积: 686.00 m²	体育馆建筑面积: 8459.00 m²

新建建筑: 学生宿舍 11962.660 m²

大学生众创空间建筑面积: 2074.74 m²

学生宿舍建筑面积: 9887.920 m²

宿舍间数: 250 间 (男、女宿舍个 125 间) 其中无障碍宿舍 4 间 (男、女宿舍各 2 间)

床位数：988 床（男、女生床位数各 494 床）

容积率：0.3746

绿地率：63.7%

建筑密度：4.8%

第二章 总体规划设计说明

2.1 项目概况

本项目基地位于岳阳职业技术学院校园内东北角，东临湘北大道，北临枫树山路，西面是学生食堂，南面是原学生宿舍八、九栋。地块周边生态环境适宜，市政配套和生活配套完善。地质稳定性较好，未见岩溶、土洞、可液化地层、活动性断裂、危岩（崩塌）等不良地质现象。

2.2 规划设计原则与理念

坚持安全、适用、经济、在可能条件下注意美观的原则；坚持功能分区明确和节约用地原则，科学地组织人流和物流，并在满足基本功能需要的条件下，适当考虑未来发展；充分利用地形地貌，在不影响使用功能和满足安全卫生要求的前提下，建筑物可适当集中布置；根据岳阳的气候条件，建筑物的朝向、间距、自然通风、采光和院区绿化应达到相关标准，提供良好的学习和工作环境；建筑物以多层为主，应考虑使用的灵活性和改造的可能性；各类用房及配套设施，应保证建筑结构的安全，应符合国家有关抗震规范的要求。

建筑的色彩设计和室内照明，应符合卫生学要求。建筑装饰和环境设计，应有利于学生心理健康，体现清新、典雅、朴素的行业特点。校园设计应符合国家《无障碍设计规范》的要求。建筑物应符合国家建筑节能的相关标准。校

区管网，采用分区专线供应。主要建筑物内设置管道井。校园的供电设施应安全可靠，保证不间断供电。建筑耐火等级和消防设施的配置应遵守国家有关建筑防火设计规范的规定。应配置与其建筑规模和业务技术、行政管理工作相适应的信息系统、通讯系统和安全技术防范系统。应配置完善、清晰、醒目的标识系统。

根据《高等职业学校建设标准》来定位校区的用地规模、校区功能用房面积、绿地率等各项指标，强调“人性化设计”和“绿色设计”，力求在设计中实现经济、社会和环境三大效益综合优化，达到功能分区合理、洁污路线清楚、布局紧凑、并适当留有远期发展用地，使园区的建设及发展具有科学性、现实性、合理性和前瞻性，实现校区的可持续发展，从而创造一个健康和舒适的校园环境。

2.3 规划的理解和对接

2.3.1 宿舍：沿市政主干道布置，将宿舍主入口设在用地南侧位置，负一层大学生众创空间主入口设在用地北侧位置。

2.3.2 考虑到学校地理位置，将本宿舍规划为多层公共建筑（5+1F）以丰富城市天际线。

2.4 规划总平面设计

2.4.1 本项目用地形状为狭长的长方形，南北方向长约 37m-58m，东西方向长约 150m，为较好的结合地形和城市道路，考虑建筑采光通风需求、建筑物的间距要求及离界退让条件，一字型布局为最为理想的建筑布局。根据地块特征及规划要求，项目规划 1 栋多层宿舍，建筑高度控制在 24 米以内。

2.4.2 该地块单体建筑退北侧枫树山路距离为 15 米，退湘北大道与枫树山路交叉口为 35 米，与西侧食堂距离 10 米，与南侧已建宿舍距离 24.15 米。满足退让城市道路红线距离、建筑退让城市道路交叉口距离、建筑防火距离。

2.4.4 在室外环境空间方面强调自然、有序的融合，并通过空间的开合收放来形成不同尺度、不同气质的绿化与休闲空间。使室外环境渗透到各个角落，从而形成温馨的环境。

2.4.5 以公共活动功能（门厅、活动空间）为中心联系，男、女宿舍并排相连的形式。该形式布局通过共用公共活动功能达到节约用地和管理成本的目的，将宿舍拆分为二可保持功能的灵活性，分别设立男女宿舍，互不干扰，同时建筑高低层次丰富，增加建筑物的韵律和美感。

2.4.6 宿舍设负一层地下室作为活动空间及设备用房，有独立的出入口。

2.5 交通、及停车设计

2.5.1 新建宿舍楼坐北朝南，出入口位置在建筑物的南面，建筑南面出入口为学院内部道路。校园内的车行主要出入口设置在整个基地东北角，临湘北大道。新建宿舍南面设置消防回车场，与校园内部车道有机联系起来，保证交通组织的循环通畅。

2.5.2 校园内消防车道能直接到达校园内各栋建筑，从而保证消防扑救的要求。消防道路的距离均符合消防规范的要求。

2.5.3 校园内已有满足要求的停车位，新建宿舍不需要设置停车位（根据无障碍要求在宿舍南面主要出入口附近设置一个无障碍停车位）。

2.6 景观绿化设计

依托基地特征并结合地形的特点，巧妙设置宿舍周边路网与景观结构体系，构筑环境优雅、生态良好、建筑与景观一体化的居住氛围。

宿舍周边采用景观园林式的环境，设置绿化布置休憩设施，营造良好的视觉效果，使得建筑与环境融为一体。可以考虑花灌结合布置，适当点缀观赏乔木。沿车行道两侧种植常绿的行道树。绿化结合本地的气候特点，可以选择适宜的树种，做到四季有绿，四季有花。

2.7 场地竖向设计

2.7.1 合理利用竖向高差，减少填方量和北侧挡土墙建造成本，采用双首层设计，合理采用坡道、踏步过度高差。

2.7.2 建筑负一层北面人行道连接枫树山路斜坡保持原有地势，减少土方工程，节约造价。

2.7.3 宿舍排水由南向北按 0.3%的坡度放坡，排入城市下水管网，道路两侧设雨水口，经暗埋排水管引入城市下水道。建筑室内外高差 0.1~0.30 米。

2.7.4 场地设置采用的标高系统为绝对标高，与原有校园道路放坡处理。

2.8 日照分析

本工程建筑均大致为南北朝向。经日照软件计算，本工程对周边住宅的日照无恶化影响，且满足大寒日 2 小时的日照要求，同时内部单体的大寒日日照时数均满足 2 小时的要求。

第三章 建筑设计说明

3.1 建筑概况

本项目总用地面积 235588.55 m²，净用地面积 629002 m²，土地性质为公共事业用地,使用年限 70 年。校区由 22 栋已建建筑、1 栋新建建筑（宿舍）和配套设施用房不同功能的建筑单体组成。校区内容积率 0.3746；建筑密度 4.8%；绿地率 63.7%。

3.2 功能分布

3.2.1 岳阳职业技术学院学生宿舍工程项目：负一层为大学生众创空间（活动空间），一至五层为宿舍（由中间门厅分隔为东西两侧男、女宿舍）。

3.2.2 负一层层高为 4.0 米；一至五层层高 3.59 米。建筑高度为 23.90 米。

3.3 平面设计

3.3.1 本方案合理利用场地高差，负一层为大学生众创空间。整个建筑呈对称布局建筑中间部分为一层公共功能区，包含门厅、宿舍管理用房、活动室。

3.3.2 两侧区域为宿舍区，共五层，平面布局为呈长方形，中间走廊形式，宿舍设计为标准四人间（一层设置四间无障碍宿舍，男女宿舍各两间），床具为高架床形式，卫生间独立前室，提高使用效率，外挑 1.5m 开敞阳台，满足学生晾晒衣服的需求，同时隐藏设计预留洗衣机和空调的位置，提高生活品质。

3.3.3 两侧宿舍区每层东、西边设置一间公共卫生间、无障碍卫生间、强弱电及水井。

3.3.4 整栋宿舍楼每层有 50 间标准四人间（一层设置四间无障碍宿舍，男女宿舍各两间），共 250 间，开间 3.8m 宽，可布置 988 个床位。

3.4 建筑造型设计

本项目建筑造型设计以“区域标志性建筑”为设计理念，为现代简约建筑风格，符合本项目“现代、环保”为主题的要求。

3.4.1 造型上，采用横向装饰线条与竖向格栅、实栏板与大面积玻璃的虚实相结合的形式给人一种安全、现代气息，既体现建筑本身引领时代潮流的领袖风范，又充分反映了其开拓进取，与时俱进的领先品质。整个设计采取现代时尚的造型，宿舍部分在阳台等细部处理上力图做到亲切生动，营造现代时尚的建筑风格。建筑采用了坡屋面的形式，加强了线条及楼梯间的细部处理，增加了建筑古典韵味，古典与现代处理手法融合，极大了丰富建筑表现层次。

3.4.2 建筑形式因功能产生，尽量减少装饰性构建，将现代建筑元素相糅合、模糊，力求建筑造型经久耐看又富有生机，理性中透出浪漫。

3.4.3 用材色彩上：建筑主体采用浅黄色真石漆，与青灰色小面砖相结合，以现代的手法和材质，将建筑合理地划分为极富有现代感的建筑形态外立面，既生动又富有跳跃感，创导时尚潮流。同时主体采用大面积的玻璃窗及黑色铝合金格栅形成独特的现代风格。

3.5 建筑剖面设计

宿舍为 1D+5 层，建筑高度为 23.90m。负一层层高为 4.0 米，一层至五层层高为 3.590 米。

第四章 消防设计说明

4.1 设计原则

预防火灾发生，确保疏散路线安全，防止火灾蔓延，维持建筑物防火功能的长久性。

4.2 设计依据

4.2.1 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）

4.2.2 国家现行单项工程的防火设计规范

4.3 安全等级

该建筑主体耐火等级为二级，地下室为二级耐火等级。

4.4 消防车道

该宿舍建筑南侧临原有道路为消防道路。消防车道尽头设有 15X15 米的消防车回车场。消防车道宽度大于 4 米，供消防车登高扑救场地坡度<3%，且有足够的承载力来承担消防车道荷载。建筑楼梯屋顶设置消防水箱。

4.5 防火间距

多层建筑之间间距大于 6 米，该校区内部建筑与周边建筑的防火间距均满足规范要求。

4.6 防火分区

4.6.1 本工程地上、地下部分耐火等级为二级，防火分类为多层公共建筑，地上部分、地下室单独设立防火分区，每层为一个防火分区。防火分区：本工程地上部分每层为一个防火分区，每个防火分区的面积小于 2500 平方米。每个防火分区都有两个以上的安全出口。

4.7 安全疏散

本工程每个防火分区不少于 2 个安全出口，每个宿舍设置两个封闭楼梯间，疏散宽度满足消防要求，楼梯间负一层直通室外地面。

4.8 消防用水量

室内消火栓用水量（服务楼已建消防水池提供）：20L/S，室外消火栓用水量（自来水直供）：30L/S，火灾延续时间：2h；不设置自动喷淋系统。

消防用水量合计为 360m³。

4.9 建筑灭火器

建筑灭火器的配置火灾种类：A 类火灾，严重危险级；灭火器型号为 MF/ABC5，保护距离 15m。

5.0 疏散指示：

单体建筑物在走廊、安全出口、楼梯间及其前室、电梯间及其前室，主要出入口等场所设置疏散指示（采用集中控制型系统，其连续供电时间不小于 60 分钟。采用 36V 电源供电，光源为 A 型消防应急灯具）。其中消防控制室、电话总机房、配电室、发电站、水泵房、风机房的应急照明（备用照明），连续供电时间不小于 180 分钟，采用 220V 电源供电。

第五章 结构设计说明

5.1、工程概况

本工程为岳阳职业技术学院建设的学生宿舍工程项目：负一层为大学生众创空间（活动空间），一至五层为宿舍（由中间门厅分隔为东西两侧男、女宿舍）。工程概况详建筑设计说明和结构初步设计说明图。

5.2、设计依据

- 1) 本工程设计使用年限为 50 年
- 2) 本工程结构设计所采用的主要标准及法规
- 3) 《建筑结构可靠度设计统一标准》（GB50068-2018）
- 4) 《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）
- 5) 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）（2015 年版）
- 6) 《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 年版）
- 7) 《高层建筑混凝土结构技术规程》（JGJ3-2010）

- 8) 《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011)
- 9) 《砌体结构设计规范》(GB50003-2011)
- 10) 《建筑工程抗震设防分类标准》(GB50223-2008)
- 11) 《建筑桩基技术规范》(JGJ94-2008)
- 12) 《地下工程防水技术规范》(GB50108-2008)
- 13) 《建筑变形测量规程》(JGJ8-2007)
- 14) 《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)
- 15) 《湖南省住宅工程质量通病防治技术规程》(DBJ43/T306-2014)
- 16) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018 版)
- 17) 《建筑地基基础工程施工质量验收规范》(GB 50202-2013)
- 18) 《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2015)
- 19) 《预拌砂浆》(GB/T 25181-2010)
- 20) 《预拌混凝土》(GBT 14902-2012)
- 21) 《工程结构通用规范》(GB 55001-2021)
- 22) 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021
- 23) 《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021
- 24) 《砌体结构通用规范》(GB55007-2021)
- 25) 《混凝土结构通用规范》(GB55008-2021)

工程地质勘察报告

根据业主提供的湖南湘建智科工程技术有限公司《岳阳职业技术学院岳阳市职业技术学校学生宿舍工程岩土工程详细勘察报告》，相应的工程地质勘察报告及其主要内容:

1.1.1 地理位置: 拟建工程位于岳阳市岳阳楼区岳阳职业技术学院内, 北邻枫树山路, 西邻学院崇圆楼, 南侧为崇德楼、培训楼, 东邻湘北大道。

1.1.2 地层岩性:

①填土层 (①为地层编号, 下同): 为杂填土, 褐红色、褐灰色、灰白色, 松散状态, 局部呈稍密状态, 组成物主要为砖块、砼块等建筑垃圾及板岩岩块、碎石及黏性土, 砖块、砼块块径约为 3~20cm, 新近回填而成, 未完成自重固结, 密实度不均匀。在所有钻孔中均遇见该层, 层厚 3.90~9.20m, 平均厚度 7.01m, 层顶高程 43.22~50.52m。

。

②粉质黏土: 褐黄、灰黄色, 主要呈软塑状态, 局部呈可塑状态, 局部含少量粗砂, 其干强度及韧性中等, 切面较光滑, 摇振无反应。除钻孔 ZK2、ZK3、ZK7 外均遇见该层, 层厚 1.20~4.20m, 平均厚度 2.19m, 层顶高程 35.12~45.64m。

③粉质粘土: 褐黄、灰黄、灰黑色, 由板岩原地风化而成, 不均匀夹强风化板岩碎块, 呈可塑状态, 干强度及韧性中等, 切面稍光滑, 摇振无反应。在所有钻孔中均遇见该层, 层厚 1.50~7.90m, 平均厚度 3.02m, 层顶高程 31.04~41.44m。

④粉质粘土: 褐黄、灰黄、灰黑色, 由板岩原地风化而成, 不均匀夹强风化板岩碎块, 呈可塑状态, 干强度及韧性中等, 切面稍光滑, 摇振无反应。在所有钻孔中均遇见该层, 层厚 1.50~7.90m, 平均厚度 3.02m, 层顶高程 31.04~41.44m。