

项目赋码：2411-330000-04-01-511279

浙江理工大学

学生宿舍提质改造工程

可行性研究报告

杭州市建筑设计研究院股份有限公司

二〇二五年一月

项目赋码：2411-330000-04-01-511279

浙江理工大学 学生宿舍提质改造工程

可行性研究报告

杭州市建筑设计研究院股份有限公司

二〇二五年一月



浙江理工大学学生宿舍提质改造工程

可行性研究报告

	姓 名	职 称
院 长:	俞勤学	教授级高工
总 工 程 师:	蒋 骥	教授级高工
审 定:	王 奕	正高级工程师
审 核:	邢正宁	高级工程师
项目负责人:	姜斐斐	正高级工程师
注册咨询工程师:	姜斐斐	正高级工程师
项目组成员:	王 峰	教授级高工
	黄鹏翔	工程师
	施天宇	助理工程师
	谢伟星	助理工程师
	叶丰瑜	助理工程师
校 对:	沈正一	高级工程师

杭州市建筑设计研究院股份有限公司



工程咨询单位乙级资信证书

单位名称： 杭州市建筑设计研究院有限公司

住 所： 杭州市上城区浣沙路102号

统一社会信用代码： 913301004701001969

法定代表人： 俞勤学

技术负责人： 王奕

资信等级： 乙级

资信类别： 专业资信

业 务： 建筑

证书编号： 乙122022010013

有效 期： 2023年04月21日至2026年04月20日



发证单位： 浙江省工程咨询协会



工程咨询单位备案

温馨提示：标*部分为公示信息。

备案编号：913301004701001969-18

一、基本情况			
1.1 工程咨询单位基本信息			
单位名称*	杭州市建筑设计研究院有限公司	单位性质	民营企业
统一社会信用代码	913301004701001969	营业/经营期限	2003-10-31~2033-10-30
注册地*	浙江省	法定代表人	俞勤学
证件类型	身份证	证件号码	330106196401010494
开始从事工程咨询业务时间*	1999年	邮政编码	310008
通信地址	杭州市望江东路332号中豪望江国际2幢5楼		
职工总数	360	咨询工程师（投资）人数*	9
从事工程咨询专业技术人员数	60	从事工程咨询的高级职称人数	60
从事工程咨询的中级职称人数	0	从事工程咨询的聘用退休人员数	1
除上述情况外的补充说明			

温馨提示：标*部分为公示信息。

备案编号：913301004701001969-18

二、专业和服务范围					
序号	备案专业*	规划咨询*	项目咨询*	评估咨询*	全过程工程咨询*
1	建筑	√	√	√	√
2	电子、信息工程（含通信、广电、信息化）	√	√	√	√
3	市政公用工程	√	√	√	√
4	水文地质、工程测量、岩土工程	√	√	√	√
5	民航	√	√	√	√
6	电力（含火电、水电、核电、新能源）	√	√	√	√

关于公司名称变更的说明

尊敬的客户：

因我司发展需要，经杭州市市场监督管理局核准，我司名称从“杭州市建筑设计研究院有限公司”变更为“杭州市建筑设计研究院股份有限公司”，现就有关事项说明如下：

一、经杭州市市场监督管理局核准，我司名称变更为“杭州市建筑设计研究院股份有限公司”，注册资本增加至 3,000 万元，注册地址变更为“杭州市上城区望江国际中心 2 号 601~604 室”；经营范围变更为“许可项目：建设工程设计；国土空间规划编制；建设工程勘察；建设工程监理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；工程管理服务；办公服务；专业设计服务；图文设计制作。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。”我司相关变更登记资料见附件。

二、本次名称变更后，我司将启用“杭州市建筑设计研究院股份有限公司”名称的新版公章、合同章、财务专用章、发票章及各类业务专用章。

三、本次名称变更不影响我司既有的业务、法律关系，不影响我司各项既有权利义务的开展与履行。原“杭州市建筑设计研究院有限公司”的资产、专业资质和债权债务关系均由“杭州市建筑设计研究院股份有限公司”依法承继；原“杭州市建筑设计研究院有限公司”与客户、合作方及其他相关的各项合同、协议及其他法律文件在其有效期内继续有效，由“杭州市建筑设计研究院股份有限公司”继续履行。

因我司名称变更给贵司带来的不便，我们深表歉意，敬请贵司谅解！我司此次名称变更相关事项不会改变既定的组织结构、经营方针、发展理念等方面。

本次变更后，我司将继续优化、提升企业核心实力，并将一如既往地 and 贵司保持愉快的合作关系，希望能够继续得到贵司的关心和支持！

杭州市建筑设计研究院股份有限公司

2024年8月26日



目 录

第一章 项目概述	1
一、 项目概况	1
二、 项目单位概况	3
三、 编制依据	6
四、 主要结论和建议	9
第二章 项目建设背景和必要性	12
一、 项目建设背景	12
二、 前期审批情况	14
三、 规划政策符合性	14
四、 项目建设必要性	17
第三章 项目需求分析与产出方案	22
一、 需求分析	22
二、 建设内容和规模	32
三、 项目产出方案	34
第四章 项目选址与要素保障	35
一、 项目选址	35
二、 项目建设条件	36
三、 要素保障分析	39
第五章 项目建设方案	40
一、 工程方案	40

二、 建设管理方案	57
第六章 项目运营方案	63
一、 运营模式选择	63
二、 运营组织方案	63
三、 安全保障方案	65
四、 绩效管理方案	70
第七章 项目投融资与财务方案	83
一、 投资估算	83
二、 年度投资计划	85
三、 资金筹措	86
第八章 项目影响效果分析	87
一、 经济影响分析	87
二、 社会效益分析	88
三、 生态环境影响分析	89
四、 资源和能源利用效果分析	98
第九章 项目风险管控方案	102
一、 风险识别与评价	102
二、 风险管控方案	104
三、 风险应急预案	106
第十章 研究结论及建议	109
一、 主要研究结论	109
二、 问题与建议	111

第十一章 附表、附图和附件	113
一、 附表	113
(一) 项目投资估算表	113
(二) 项目技术经济指标表	115
二、 附图	116
(一) 项目区位图	116
(二) 项目位置图	117
三、 附件	118
(一) 《土地证》	118
(二) 《不动产权证》	124
(三) 《关于浙江理工大学下沙校区房屋产权的说明》	143
(四) 自有资金证明（共计 9000 万元）	145
(五) 学校一校一策方案	150
(六) 项目竣工图	152

第一章 项目概述

一、项目概况

（一）项目名称

浙江理工大学学生宿舍提质改造工程

（二）项目建设单位

浙江理工大学

（三）项目赋码

2411-330000-04-01-511279

（四）项目建设目标

经过 20 余年的高强度使用，浙江理工大学下沙校区部分校舍老化严重，包括宿舍楼外立面、内部饰面、卫生间、公用设施管网、学生文化生活设施以及生活区变配电设施等，严重影响学校办学条件和生活环境。本项目致力于高标准、高质量完成学校下沙校区学生宿舍提质改造工程，旨在消除现状安全隐患，全面提升学校的基础设施水平，全方位保障在校学生日常生活、学习和活动需求，进一步提高校园文化软实力，为学校锚定“双一流”发展目标提供硬件支持。

（五）项目建设地点

本项目主要建设于浙江理工大学下沙校区内，位于杭州市钱塘区 2 号大街 928 号。

(六) 建设内容和规模

为提升浙江理工大学下沙校区基础设施水平，本项目提出对现状 6 幢老旧宿舍楼（生活一区 2 号楼、3-4 号楼南楼、生活二区 5 号楼南楼、6 号楼南北楼）进行提质翻新改造，对 16 幢宿舍楼 2600 间毕业生宿舍（生活一区 3 号楼北楼、生活二区 1-4 号楼、7-12 号楼、研究生楼）及部分宿舍楼外立面、屋面实施维修改造，对生活区配电房进行提升改造，对 20 号楼学生文化生活设施实施改造提升。项目改造规模约 112817.97 平方米，其中 6 幢老旧宿舍翻新改造规模 40017.97 平方米，2600 间毕业生宿舍维修改造规模约 70200 平方米，20 号楼学生文化生活设施改造规模约 2600 平方米。项目改造不涉及土地性质、建筑功能、建筑结构、建筑高度、建筑面积等的变更。

(七) 投资规模和资金来源

项目建设总投资 5100 万元，其中工程费用 4311 万元，工程建设其他费用 546 万元，基本预备费用 243 万元。项目资金主要由学校自有资金统筹解决，同时积极申请政府财政性资金支持。

(八) 项目建设模式

项目由浙江理工大学承担建设并使用，建设期间负责项目的规划、建设、管理等工作。项目总工期约 19 个月，其中施工期 15 个月（2025-2027 年三个年度完成，每个年度单独实施招标，每年施工期 5 个月）。项目严格按照相关法律、法规，以公开招标方式选择设计、监理、建安施工、重要设备及材料等单位，招标组织形式为委托招标。

(九) 主要技术经济指标

表 1-1 项目技术经济指标表

序号	项目	单位	指标	备注
一	改造规模指标			
1	老旧宿舍楼提质改造	m ²	40017.97	6 幢
1.1	生活一区 2 号楼	m ²	6230.24	
1.2	生活一区 3 号楼南楼	m ²	6654.44	
1.3	生活一区 4 号楼南楼	m ²	6654.44	
1.4	生活二区 5 号楼南楼	m ²	5515.65	
1.5	生活二区 6 号楼南北楼	m ²	14963.2	
2	毕业生宿舍维修改造	m ²	70200	16 幢, 共 2600 间 含外立面屋面的维修
3	生活区配电房提升			
3.1	变压器更换	台	10	共 10200kVA
4	学生文化生活设施改造 提升	m ²	2600	20 号楼
二	经济指标	万元	51000	项目总投资
1	工程费用	万元	4311	
2	工程建设其他费用	万元	546	
3	预备费用	万元	243	
三	项目进度指标	月	19	其中施工期 15 个月

二、项目单位概况

浙江理工大学坐落在历史文化名城杭州市,是一所底蕴深厚的百年老校、特色鲜明的工科强校、多学科兼具的综合性大学。

学校前身蚕学馆是杭州知府林启为实现实业救国、教育救国的宏愿于 1897 年创办的,是我国最早创办的新学教育机构之一。1908 年升格为高等蚕桑学堂。辛亥革命至解放前夕,因时局动乱,学校几度易名、数迁校址,在风雨沧桑中生生不息、坚持办学。新中国成立后,学校不断开拓进取,绘就了新的历史篇章。学校 1959 年开始招收本

科生,1964年定名为浙江丝绸工学院,1979年开始招收硕士研究生,1983年获硕士学位授予权。1999年更名为浙江工程学院。2004年更名为浙江理工大学。2006年获博士学位授予权。2017年,学校入选浙江省重点建设高校。

今天的浙江理工大学以工为主,特色鲜明、优势突出,理、工、文、经、管、法、艺术、教育等多学科协调发展。学校进入“三校区一中心”的发展新格局,下设19个学院(教研部),举办1所独立学院。现有全日制在校学生37759人(含独立学院),其中研究生8385人。

学校扎实推进学科专业建设。拥有一级学科博士学位授权点6个、一级学科硕士学位授权点24个,硕士专业学位类别18种,博士后科研流动站4个。拥有省登峰学科1个、省优势特色学科1个,省一流学科8个;化学学科位居ESI学科全球排名前2‰,材料科学和工程学学科进入ESI全球排名前3‰,植物学与动物学学科进入ESI全球排名前1%。现有本科招生专业59个,其中“双万计划”国家级一流本科专业建设点专业28个,国家(教育部)特色专业8个,教育部综合改革试点专业1个、教育部“卓越工程师教育培养计划”试点专业6个,“双万计划”省级一流本科专业建设点专业9个,通过教育部工程教育认证专业8个、通过住建部认证专业2个、通过新文科认证专业2个。

学校坚持立德树人,持续推进教育教学改革。拥有3个国家级实验教学示范中心,2个国家级虚拟仿真实验教学示范中心,2个国家工程实践教育中心,4个国家级虚拟仿真实验教学项目,1个国家级

大学生校外实践教育基地，3个省级重点支持现代产业学院，1个国家级众创空间。学校入选国家级创新创业教育实践基地、全国高校实践育人创新创业基地、全国毕业生就业典型经验高校50强、教育部全国创新创业典型经验高校50强。拥有23门国家一流课程，4门国家精品视频公开课，5门国家精品资源共享课，2门国家双语教学示范课，2门教育部来华留学英语授课品牌课程，获国家级教学成果一等奖1项，二等奖4项。

学校师资力量雄厚。在校教职工2680人，其中具有正高职称345人，副高职称719人。拥有国家级人才33人，其中中国工程院院士1人，发达国家院士2人，省部级人才103人。纤维材料科学与工程教师团队入选第三批全国高校黄大年式教师团队。另聘请一批国内外知名专家、学者为兼职教授和金沙学者。

学校坚持服务国家和区域发展重大需求，着力提升科技创新力。拥有一批高层次科学研究平台：3个国家地方联合工程研究中心、3个国家国际科技合作基地，1个教育部重点实验室、1个教育部省部共建协同创新中心、1个教育部工程研究中心、1个教育部国际合作联合实验室、1个文化和旅游部重点实验室，1个省技术创新中心，40余个省级重点实验室、省工程研究中心等省部级科技平台，4个省级哲学社会科学重点研究基地等省部级社科平台，1个国家技术转移示范机构、1个省级重点科技中介服务机构。学校在众多领域完成了一系列国家科技计划项目和国家、省部基金科研项目，获得国家技术发明二等奖8项，国家科技进步二等奖9项，国家科技进步三等奖1项，鲁迅文学奖1项，何梁何利基金科学与技术创新奖2项，2016年

至今获得省部级奖励 370 余项。学校建立地方研究院 18 家，结合 32 个技术转移分支机构逐步形成了基本覆盖全省，并辐射省外的科技成果转移转化网络。科技工作综合指标一直稳居浙江省属高校前列。

学校坚持开放办学，已与 46 个国家和地区的 155 所教育、科研机构建立了合作关系，与马兰戈尼学院（法国）举办非独立法人中外合作办学机构浙江理工大学马兰戈尼时尚设计学院，与美国北卡州立大学、纽约州立大学时装技术学院举办中外合作办学项目 4 项，与毛里求斯大学、苏里南大学共建 2 所孔子学院，留学生教育迅速发展。

有着 127 年办学历史的浙江理工大学，将继续秉承“求知求实、创新创业”的优良传统，践行“厚德致远、博学敦行”的校训精神，弘扬“求是笃实”的优良校风，在新时代抢抓新机遇，勇担新使命，为加快建设特色鲜明研究型高水平大学而努力奋斗！

三、编制依据

（一）政策性文件

1. 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
2. 《国家发展改革委等部门关于加强高校学生宿舍建设的指导意见》（发改社会〔2024〕25 号）；
3. 《中国教育现代化 2035》；
4. 《关于印发〈“十四五”时期教育强国推进工程实施方案〉的通知》（发改社会〔2021〕671 号）；
5. 《浙江省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标》；

6. 《浙江省高等教育发展总体规划（2023-2027年）》；
7. 《浙江省人民政府关于实施普通高校基础设施提质工程的意见》（浙政发〔2023〕34号）；
8. 《关于印发〈浙江省高等学校基础能力建设“十四五”规划〉的通知》（浙发改规划〔2021〕129号）；
9. 《浙江省高等教育“十四五”发展规划》（浙教规〔2021〕28号）；
10. 《浙江教育现代化2035行动纲要》；
11. 《浙江省人民政府关于印发浙江省推动大规模设备更新和消费品以旧换新若干举措的通知》（浙政发〔2024〕10号）；
12. 《浙江省教育事业发展“十四五”规划》（浙发改规划〔2021〕246号）；
13. 《关于推进高水平大学建设的意见》；
14. 《关于加快普通高等学校高质量发展的若干意见》；
15. 《浙江理工大学高水平大学建设“一校一策”方案》；
16. 《浙江理工大学事业发展“十四五”规划》；
17. 其他相关法律、法规及政策文件。

（二）建设规范标准

1. 《普通高等学校建筑面积指标》（建标191-2018）；
2. 《既有建筑维护与改造通用规范》（GB55022-2021）；
3. 《民用建筑设计统一标准》（GB50352-2019）；
4. 《民用建筑通用规范》（GB55031-2022）；
5. 《宿舍、旅馆建筑项目规范》（GB55025-2022）；
6. 《宿舍建筑设计规范》（JGJ36-2016）；

7. 《建筑环境通用规范》(GB 55016-2021);
8. 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》(GB 55015-2021);
9. 《建筑防火通用规范》(GB55037-2022);
10. 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版);
11. 《建筑照明设计标准》(GB50034-2021);
12. 《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222-2017);
13. 《民用建筑电气设计标准》(JGJ16-2019);
14. 《无障碍设计规范》(GB50763-2012);
15. 《高等学校数字校园建设规范(试行)》;
- 16.浙江省《公共建筑无障碍设计标准》(DBJ33/T 1298-2023);
- 17.浙江省《公共建筑节能设计标准》(DB33/1036-2021);
- 18.浙江省《居住建筑节能设计标准》(DB33/1015-2021);
- 19.浙江省标准《绿色建筑设计标准》(DB33/1092-2021);
- 20.《杭州市既有建筑改造消防技术导则》(试行);
- 21.国家和地方相关部门的其它要求和规范。

(三) 支撑性文件

1. 《土地证》;
2. 《不动产权证》;
3. 自有资金证明;
4. 《关于浙江理工大学下沙校区房屋产权的说明》;
5. 项目竣工图。

四、主要结论和建议

（一）主要结论

1. 项目建设是必要的

在当下新发展阶段，浙江理工大学加速推进“双一流”建设，学科发展、人才队伍、教学科研水平不断提升，但学校现有下沙校区校舍内外部老化严重，存在一定安全隐患，难以匹配学校高速发展步伐和高质量发展需求，本项目提出对下沙校区部分学生宿舍、学生文化生活设施进行提质改造，是浙江全面实施高校基础设施提质工作的重要组成部分，是对全省高等教育事业高质量发展的有力保障，是助力浙江理工大学奋力推进高水平大学建设、聚力攻坚“双一流”建设目标的必然途径，是提升学校基础设施水平、改善学生生活质量的主要方式。因此，项目建设是必要的。

2. 项目要素有保障

本项目用地位于浙江理工大学下沙校区内，为学校已征用地，已获得相关土地权属证明，项目用地位于城镇开发边界内，项目用地有保障。本项目满足资源、能源、大气环境、生态等方面的承载能力及其保障条件，资源环境要素有保障。

3. 项目方案是可行的

项目选址可行。本项目所在建设区域周边道路、供水、供电、排污和通讯等配套设施均较为完备。项目区域对外交通便捷，选址符合相关规划的要求。

项目建设内容及规模满足使用需求。本项目主要建设内容包括对现状 6 幢老旧宿舍楼（生活一区 2 号楼、3-4 号楼南楼、生活二区 5

号楼南楼、6号楼南北楼)进行提质翻新改造,对16幢宿舍楼2600间毕业生宿舍(生活一区3号楼北楼、生活二区1-4号楼、7-12号楼、研究生楼)及部分宿舍楼的外立面、屋面实施维修改造,对生活区配电房进行提升改造,对20号楼学生文化生活设施实施改造提升。项目改造规模约112817.97平方米。项目改造不涉及土地性质、建筑功能、建筑结构、建筑高度、建筑面积等的变更。项目建设内容及规模合理可行,建成后将消除宿舍等校舍安全隐患,为学生提供舒适、安全、健康的住宿环境。

项目工程方案及建设管理方案可行。项目设计方案采用“以人为本”理念,体现学生宿舍的生机活力与学生文化生活设施的特色魅力,室内风格符合教育设施特征。项目总工期约19个月,其中施工期15个月(2025-2027年三个年度完成,每个年度单独实施招标,每年施工期5个月)。项目采用公开招标方式确定限额规定以上的设计、施工、监理及重要材料与设备采购等供应单位,招标形式为委托招标。

4. 项目运营合理有效

本项目由浙江理工大学校园规划与建设处、公共事务管理处、后勤服务中心等部门负责房屋设施设备管理维护、绿化及公共区域卫生保洁、值班服务等物业管理以及生活服务。项目建成后,不改变学校现有组织机构。通过人力资源配置及人员教学培训,进一步打造与浙江理工大学学生教育发展相适应的高质量后勤管理人才队伍。

5. 项目投资规模合理,资金来源有保障

项目建设总投资5100万元,其中工程费用4311万元,工程建设其他费用546万元,基本预备费用243万元。项目所需资金以学校自

有资金筹措为主，同时积极申请财政性资金支持。项目资金有保障。

6. 项目具有显著社会效益

项目具有显著的区域经济效益。项目建设有利于提供就业岗位，增加居民收入，同时，带动相关产业发展，推动区域经济发展。

项目具有显著的社会效益。项目建设有利于促进学校形象 and 品牌建设；有利于凸显教育资源平衡的社会效益；有利于校内学生稳定和教学有序。项目对所在地区居民生活水平和生活质量、不同利益群体、基础设施、社会服务容量及城市化进程的影响基本是正面的，社会影响显著且可持续。

项目生态环境影响程度可控。本项目施工及运营期产生的污染主要包括噪声、废气、污废水、固体废弃物等，在开展落实施工期、运营期环境保护措施的情况下，总体影响程度可控。

项目资源和能源利用符合相关要求。本项目为改造装修类，不涉及新增能耗，相关用量均为既有用量，符合相关规范要求。

7. 项目风险可控

项目在社会风险层面上看，是合法的、合规的、合理的、可行的，社会风险等级为“低风险”，严格落实相关措施后风险基本可控。

（二）建议

1. 考虑到项目为学校在校生住宿条件保障提供重要基础，时间紧，任务重，建议与相关部门开展充分对接，推动项目顺利实施。

2. 建议加强项目施工组织管理，合理安排施工时间，做好防护措施和应急预案。做好相关施工组织和风险防范措施，有力保障学校在校师生的正常教学、办公、活动等。

第二章 项目建设背景和必要性

一、项目建设背景

党的二十大报告明确指出，“教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑”。推动教育、科技、人才“三位一体”融合发展是我国加快建设教育强国、科技强国、人才强国，实现高水平科技自立自强、进入创新型国家前列的内在逻辑和必然要求。高等教育是科技第一生产力、人才第一资源、创新第一动力的重要结合点，在全面建设社会主义现代化国家和推进中华民族伟大复兴的基础工程中发挥着基础性、战略性支撑作用。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 远景目标纲要》提出，要构建更加多元的高等教育体系，分类建设一流大学和一流学科，支持发展高水平研究型大学，同时，建设高质量本科教育，推进部分普通本科高校向应用型转变，提升高等教育质量。《中国教育现代化 2035》提出，到 2035 年，推动我国成为学习大国、人力资源强国和人才强国，总体实现教育现代化，迈入教育强国行列，为到本世纪中叶建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国奠定坚实基础。

浙江省高度重视高等教育发展，深入实施高等教育强省战略，以内涵发展为重点，着力补齐突出短板，加快推进高水平大学建设，在 2023 年浙江省“新春第一会”召开以来，全省统筹推进教育、科技、人才一体化发展，省委省政府陆续出台《关于推进高水平大学建设的意见》《关于加快普通高等学校高质量发展的若干意见》等文件，以超常规力度支持和推动高等教育新一轮高质量发展。省委书记王浩在

专题调研时强调，高等教育事业发展要坚持问题导向，科学规划、统筹资源，全面改善高校基础设施和办学条件，加快推动高校高质量内涵式发展。基础设施是制约浙江高校高质量发展的突出短板，要坚持点面结合、远近结合，一盘棋做好全省高校高质量发展的顶层规划，明确各高校发展定位、规模、方向，为“一校一策”推进基础设施建设提供科学遵循，努力把浙江打造成为各类人才向往的科创高地，为奋力谱写中国式现代化浙江新篇章提供强有力支撑。

浙江理工大学是以工为主，特色鲜明、优势突出，理、工、文、经、管、法、艺术、教育等多学科协调发展的省重点建设高校。多年来，学校坚持质量立校、学术兴校、人才强校、特色名校、依法治校办学理念，持续实施特色化、区域化、国际化发展战略，发展成效显著。人才培养质量稳步提升，学科专业建设持续推进，师资队伍建设取得新突破，科研创新服务能力不断增强，国际化办学打开新局面。随着临平校区的投入使用，学校整体办学条件得到优化，为全面建设研究型高水平大学打下了坚实基础。

学校下沙校区于2003年正式全面启用，至今已有20余年，校内共有25幢学生宿舍楼以及大量文化设施。经过多年的使用，学生宿舍楼内外部老化严重，主要问题包括外立面老化、内部饰面折损、卫生间条件较差、公用设施管网破损渗漏等，存在一定安全隐患，亟待进行维修改造。部分学生文化生活设施也存在硬件设施老化、消防安全隐患等问题，亟需提质改造。学校已对生活区一区1号楼、4号楼北楼、二区5号楼北楼、生活区架空层、安全防护设施等实施提质改造，为一期工程。本项目为二期工程，旨在进一步提升改善住宿环境。

二、前期审批情况

2024年12月3日，省委常委会审议通过《浙江理工大学高水平大学建设“一校一策”方案》，本项目已列入一校一策分年度校园维修改造项目计划。

三、规划政策符合性

（一）项目建设符合国家、浙江发展规划的要求

《国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标》提出，建设高质量教育体系。提高高等教育质量，分类建设一流大学和一流学科，加快培养理工农医类专业紧缺人才。提高民族地区教育质量和水平，加大国家通用语言文字推广力度。

《浙江省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标》提出，加快教育现代化。更大力度实施高教强省战略，分类推进“双一流”“双高”建设和基础学科建设，支持浙江大学发挥领头雁作用，提升西湖大学等国际竞争力，支持中国美术学院、宁波大学等省重点建设高校特色发展，实施省一流学科建设工程和学科“登峰计划”，培育一批高水平应用型大学。

本项目作为浙江理工大学学生宿舍提质改造工程（第二期），项目建设有助于学校的高质量发展，提升校园就学生活环境，助力学校推动“双一流”建设，符合国家、浙江等的社会经济发展规划对高等教育的本质性要求。

（二）项目建设符合国家、浙江教育专项规划的要求

《中国教育现代化2035》提出，高等教育竞争力明显提升。建成

中国特色、世界一流的高等教育体系，高等教育普及程度达到发达国家水平，人民群众有更多机会接受高质量、可选择的高等教育，高等教育内涵发展、分类发展的制度体系更加健全，一批大学和学科进入世界一流行列或前列，培养造就数千万专门人才，一大批具有国际水平的战略科技人才、科技领军人才、青年科技人才和高水平创新团队。

《浙江教育现代化 2035 行动纲要》提出，全面建成高等教育强省。加快推进“双一流”建设，集中力量支持省重点建设高校发展，支持浙江大学发挥领头雁作用。支持西湖大学探索世界一流新型研究型大学建设的浙江新模式。支持高职院校参与国家“双高计划”建设。加快建设高水平本科教育，扩大硕士、博士等高层次人才培养规模。全面实施著名高校引育工程。不断完善高等教育结构布局。

《浙江省教育事业发展“十四五”规划》提出，围绕补齐浙江省创新发展突出短板，强化政策供给和资源汇聚，超常规培育优质资源，突出分类办学凝练特色，全面提升高等教育核心竞争力和综合实力，基本建成高等教育强省，力争 60 个左右的学科达到国家“世界一流学科”建设标准，部分学科进入“世界一流学科”行列，高水平人才培养体系基本形成。

《浙江省高等学校基础能力建设“十四五”规划》提出，高校基础设施进一步提升。高校校区建设持续推进，学生宿舍、科研用房、教学楼、图书馆、实践实训场所等教学配套设施紧张的问题基本解决。高校信息化网络基础设施水平不断加强，校园设施和校园管理的智慧化程度不断提升。

《关于加快普通高等学校高质量发展的若干意见》提出，到 2027

年，形成与经济高质量发展相适应的高等教育发展格局，高等教育对经济社会发展的支撑引领作用更加突出，高水平大学、高水平学科、高层次人才培养能力大幅提升，不同层次、不同类型高校特色发展、争创一流，高等教育竞争力和综合实力跻身全国第一方阵，高等教育毛入学率达到 72%。到 2035 年，高等教育整体实力和水平居全国前列，全面建成高等教育强省，满足浙江人民在家门口上好大学的期盼，综合实力与共同富裕示范区相匹配、与“两个先行”对于创新和人才的要求相适应。

本项目作为浙江理工大学学生宿舍提质改造工程（第二期），本项目的实施推进将进一步提升学校办学条件，解决现有基础设施老化的问题，是学校基础设施进一步提升，是补齐浙江省教育发展突出短板、建成高等教育强省的重要支撑，符合国家、浙江省对于高等教育等的专项规划。

（三）项目建设符合国家、浙江高校基础设施提质政策的要求

根据《国家发展改革委等部门关于加强高校学生宿舍建设的指导意见》（发改社会〔2024〕25号），当前我国高校学生宿舍面临床位供给不足、环境有待提升、功能相对单一等问题，《意见》提出，多渠道扩大学生宿舍资源，改造提升存量宿舍资源，在确保安全等的前提下，对现有宿舍实施更新改造。鼓励对老旧学生宿舍进行装配化改造提升，提高改造翻新和二次提升效率，提升消防安全能力。同时，充分发挥学生宿舍育人阵地作用，在社区党建、环境卫生、心理健康、共享空间等方面开展整体建设，大力营造环境育人氛围，把学生宿舍建设成

环境育人的高地，全面提升“三全育人”质量。在学生宿舍布局多元服务场景，优化学生宿舍功能设置，加强空间共享和复合利用，将党建、学习、休闲、娱乐、健身、社团活动等空间与学生宿舍同步规划、同步建设，科学配置消防设施设备。推广“一站式”学生社区综合服务模式。依托学生宿舍开展丰富多彩文化活动，提高学生宿舍品位，满足居住和育人多种需求。

《浙江省人民政府关于实施普通高校基础设施提质工程的意见》（浙政发〔2023〕34号）提出，通过维修改造、宿舍提升、扩大容量等多措并举发力，与“双一流196工程”“十四五”一流学科建设工程、国家“双高计划”等一体推进、分步实施，尽力而为、量力而行，加快推进高校基础设施提质工作，全面提升高校基础设施办学条件作为重点任务，实施基础设施维修改造行动。

本项目作为浙江理工大学学生宿舍提质改造工程（第二期），项目建筑已使用20多年的时间，由于建筑内外均已较为陈旧老化，存在一定的安全隐患，对学校的高质量办学、学生日常文化生活保障等产生明显制约，急需进行维修改造以改善优化学校在校学生的住宿生活条件，因此，本项目建设符合国家对于加强高校学生宿舍建设、浙江省对于高校基础设施提质的相关要求。

四、项目建设必要性

（一）项目建设是浙江省全面实施高校基础设施提质工作，实现高等教育高质量发展的有力保障

当前，基础设施是制约浙江省高校高质量发展的严重短板，为解决高校基础设施存在的突出问题、持续改善高校基本办学条件、构建

与我省高等教育强省战略相适应的高校基础设施支撑体系，浙江省出台《关于实施普通高校基础设施提质工程的意见》，提出全面提升高校基础设施办学条件，以排除高校安全隐患为重点，实施基础设施维修改造行动。立即启动存在安全隐患的房屋、设施设备的维修改造工作，采取针对性政策和措施，充分利用假期组织实施，确保校舍安全“零隐患”。力争 2024 年底前完成对存在安全隐患、急需修缮基础设施的更新改造；2025 年底前基本解决高校空间和校舍不足问题，一批教育、科研用房或校区建成投入使用，校区资源进一步优化整合；到 2027 年底前基本建成与经济社会发展需求、高校办学规模和内涵式发展相适应的高校基础设施支撑体系。省委书记王浩在浙江理工大学考察高水平大学建设和高校基础设施提质工程推进情况时强调，要深入学习贯彻党的二十届三中全会精神和习近平总书记关于高等教育、科技创新的重要论述，把国家所需、未来所向、浙江所能、高校所强结合起来，扎实推进高校基础设施提质工程，找准发展定位、立足学科特色、强化比较优势，坚定不移走内涵式建设、高质量发展之路，一步一个脚印推进高教强省建设。

本项目作为浙江理工大学宿舍提质改造工程，是浙江理工大学基础设施提质工程的重要构成，是对浙江省全面实施高校基础设施提质工作的具体响应，是立足于浙江理工大学发展现状与定位的针对性项目，建成后将有利于优化学校办学条件，满足在校学生的多样化住宿需求，为学校推进登峰学科建设、人才强校建设提供坚实基础，激发学校办学活力，从而进一步提升浙江省高等教育核心竞争力、综合实力和影响力，实现高等教育高质量发展。

（二）项目建设是浙江理工大学奋力推进高水平大学建设、聚力攻坚“双一流”建设目标的必然途径

浙江理工大学是浙江省重点建设高校之一，经过多年的建设和发展，学校已发展成为以工为主，特色鲜明，优势突出，理、工、文、经、管、法、艺术、教育等多学科协调发展的理工类强校，优势特色领域研究和社会服务均位于浙江省属高校前列。根据《浙江理工大学高水平大学建设“一校一策”方案》，学校对标高水平大学建设目标，以人才引领驱动、学科重点突破为主线，加强内涵式发展，全面提升学校整体办学水平，到2027年，学校进入国家“双一流”建设高校，纺织科学与工程学科进入国家“双一流”建设学科，综合实力稳居浙江省属高校、纺织行业高校和全国地方理工类高校一流行列。为此，学校提出登峰学科（纺织科学与工程）建设工程、基础设施提质工程等建设任务，对标教育强省要求优化办学空间的需要，发挥“三校区一中心”办学格局优势，整合学校资源、优化办学空间。同时提升基础设施满足高质量人才培养的需要，弥补校舍面积缺口，改善学校现有宿舍条件差、床位有缺口等问题。

本项目作为浙江理工大学宿舍提质改造工程，是学校重要的后勤服务基础设施提升工程，其实施将进一步提升学校宿舍条件，优化学校空间资源配置，拓展学校生活空间，保障学生学习生活顺利进行，提升学校办学声誉，增强办学竞争力，是学校提升教学科研质量、实现内涵式发展的重要基础保障，助力浙江理工大学推进高水平大学建设、攻坚“双一流”建设目标。

（三）项目建设是提升学校基础设施水平，改善学生生活质量的主要方式

近期，国家发展改革委等部门相继出台《关于加强高校学生宿舍建设的指导意见》《教育强国基础设施建设工程中央预算内投资专项管理办法》等文件，针对当前教育基础设施短板问题做出顶层设计。浙江省作为经济大省，高质量发展建设共同富裕示范区，其高等教育发展水平与经济文化地位，与人民对优质高等教育需求不匹配，当前制约浙江省高校高质量发展最紧迫、最直接、最现实的问题即基础设施建设短板，全省各大学校普遍存在办学空间不足、住宿床位紧缺、设施老化等问题。为浙江省高水平学科发展与高层次人才培养提供有利条件和设施保障，《浙江省高等学校基础能力建设“十四五”规划》《关于实施普通高校基础设施提质工程的意见》等政策规划相继出台，《浙江省高等学校基础能力建设“十四五”规划》提出，当前重点任务之一为聚焦软硬条件，助推高校内涵提升。顺应全省高校内涵式发展要求和扩大招生规模的需要，加强基础设施建设。《关于实施普通高校基础设施提质工程的意见》提出全面提升高校基础设施办学条件，以排除高校安全隐患为重点，实施基础设施维修改造行动。《关于加强高校学生宿舍建设的指导意见》提出，支持高校优化现有校区空间结构，对现有宿舍实施更新改造，同时，加强育人阵地建设，布局多元服务场景，加强空间共享和复合利用，开展丰富多彩文化活动，提高学生宿舍品位，满足居住和育人多种需求。

浙江理工大学下沙校区位于下沙高教园区，于 2003 年正式全面启用，校内共有 25 幢学生宿舍楼，可容纳学生床位 22124 个。经过

20 余年的高强度使用，下沙校区学生宿舍已难以满足学校高质量办学需要，亟须在毕业生离校腾空之际进行紧急维修，其中学校生活一区的 2 号楼、3 号楼南楼、4 号楼南楼以及生活二区的 5 号楼南楼、6 号楼的问题较为突出，以五人间、六人间为主，住宿空间拥挤，存在外立面老化、内部饰面折损、卫生间条件较差、公用设施管网破损渗漏等问题。生活区变配电设施老化严重，大部分变压器已过使用年限，存在一定的安全隐患。同时，学校部分学生文化生活设施存在硬件设施老化、消防安全隐患等问题，亟待改造提升。

本项目提出对部分学生宿舍进行提质改造，旨在对部分学生宿舍等校舍实施品质提升与翻修改造，对学生文化生活设施进行提质改造，其核心目标为优化学生宿舍功能设置，加强空间共享和复合利用，进一步提升学校的整体办学环境与硬件条件，为学校充分发挥育人阵地作用提供硬件基础，是对国家对于加强高校学生宿舍建设、浙江省对于高校基础设施提质等相关政策的重要落实。项目建成后，将全面保障在校学生的居住、学习及课外活动安全，同时，通过增强后勤服务的配套功能，实现学校后勤管理效能的跃升。不仅能够促进学校治理与运营水平的显著提升，更为学校追求卓越教育质量，实现可持续、高质量发展构筑了坚实基础。

第三章 项目需求分析与产出方案

一、需求分析

(一) 学校发展现状

浙江理工大学是一所底蕴深厚的百年学府、特色鲜明的工科强校、多学科兼具的综合性大学。学校前身蚕学馆是杭州知府林启为实现实业救国、教育救国的宏愿于 1897 年创办，是我国最早创办的新学教育机构之一。学校 1959 年开始招收本科生，1979 年开始招收硕士研究生，2006 年获博士学位授予权。2017 年，学校入选浙江省重点建设高校，2023 年入选浙江省“双一流 196 工程”建设高校。

1. 发展成效

多年来，在省委、省政府的坚强领导下，浙江理工大学锚定“双一流”建设目标，形成以工为主，理、工、文、经、管、法、艺术、教育等多学科发展体系；临平校区建成启用，浙江省现代纺织技术创新中心获批成立并加快建设，学校迈入“三校区一中心”的新发展格局。

生源情况方面，2023 年，浙江理工大学面向全国 30 个省(市、自治区)及港澳台地区共录取新生 4919 人，在浙江普通类专业(除中外合作办学项目)最低投档分数位次号位列省属同类高校第五，90%的专业录取平均分有上涨，省外文理科一批次生源占比 100%，其中 22 个省份学校综合改革或理科类/物理组的首轮最低投档分超出所在省份一批(段)线 50 分以上，50%的省份首轮最低投档线超过省控线分值较去年有提升，2023 年生源质量全面提升。

师资教学条件方面，学校高度重视师资队伍建设工作，坚持落实“人才强校”战略，引育并举，截至 2023 年末，学校共有教职工 2680 人，其中专任教师 1826 人。专任教师中具有正高职称教师 354 人，副高职称教师 722 人，国家级高层次人才 29 人。学校拥有黄大年式教师团队 2 个，教育部创新团队 2 个，省级高层次研究团队 5 个，省部级教学团队 2 个；拥有中国工程院院士 1 人、发达国家院士 2 人。学校另聘请一批国内外知名专家、学者为兼职教授和金沙学者。

科研创新方面，学校围绕“冲 A 冲奖冲院士”攻坚克难，取得多项体现学校发展实力和特色的标志性成果：部分学科达到国家一流学科的水平；服务“国之大者”，先后获得 17 项国家科技大奖；实现国家教学成果奖一等奖零的突破；基础研究有重大突破，以第一单位在 Nature 正刊发表论文 2 篇；学校各项事业实现新跨越，迈上新台阶。

2. 校区定位

学校现有下沙、临平、文一校区三个校区，占地共 1968.6 亩，建筑面积共 99.37 万平方米，其中：

下沙校区：位于杭州市钱塘区，用地面积 886 亩，建筑面积 68.11 万平方米（含尚+大楼 2.76 万平方米），在校生 20667 人，设有理学院、纺织科学与工程学院（国际丝绸学院）、材料科学与工程学院等 13 个学院，校区定位为集聚学校主要的理工学科、专业、平台，筑高原造高峰。

临平校区：位于杭州市临平区，用地面积 517 亩，建筑面积 30.07 万平方米，在校生 7287 人，设有服装学院，艺术与设计学院等 4 个学院，校区定位为聚焦融合，打造高品质时尚学府。

文一校区：位于杭州市西湖区，用地面积 15.6 亩，建筑面积 1.19 万平方米，主要开展继续教育。

3. 专业设置

学校深入推进“双万计划”一流专业以及新工科、新文科建设。根据《浙江理工大学一流本科专业建设实施办法(试行)》，对照建设任务书和建设目标任务，扎实有序地推进一流专业建设工作。学校拥有一级学科博士学位授权点 6 个、一级学科硕士学位授权点 24 个，硕士专业学位类别 18 种，博士后科研流动站 4 个。化学学科位居 ESI 学科全球排名前 2‰，材料科学和工程学学科进入 ESI 全球排名前 3‰，植物学与动物学学科进入 ESI 全球排名前 1‰。现有本科招生专业 58 个，如下所示：

表 3-1 学校招生专业表

序号	学院	专业
1	理学院	数学与应用数学
2		信息与计算科学
3		应用物理学
4		新能源材料与器件
5		应用心理学
6	纺织科学与工程学院 (国际丝绸学院)	纺织工程
7		非织造材料与工程
8		轻化工程
9		丝绸设计与工程
10	材料科学与工程学院	高分子材料与工程
11		材料科学与工程
12	*服装学院	服装设计与工程
13		服装与服饰设计
14		艺术与科学
15		表演(时装表演艺术)

序号	学院	专业
16	机械工程学院	机械设计制造及其自动化
17		机械电子工程
18		智能制造工程
19		能源与动力工程
20		机器人工程
21	计算机科学与技术学院(人工智能学院)	计算机科学与技术
22		软件工程
23		智能科学与技术
24	信息科学与工程学院	测控技术与仪器
25		电气工程及其自动化
26		电子信息工程
27		通信工程
28		自动化
29	建筑工程学院	建筑学
30		风景园林
31		土木工程
32		建筑环境与能源应用工程
33		工程管理
34	生命科学与医药学院	海洋资源开发技术
35		生物技术
36		生物制药
37	化学与化工学院	材料化学
38		应用化学
39	经济管理学院	大数据管理及应用
40		信息管理与信息系统
41		国际经济与贸易
42		经济学
43		金融学
44		工商管理
45		人力资源管理
46		会计学

序号	学院	专业
47	*艺术与 设计学院	产品设计
48		工业设计
49		环境设计
50		美术学(商业 插画)
51		视觉传达设计
52		数字媒体艺术
53	*法政学院、 史量才 新闻与传播学院	法学
54		传播学
55		汉语言文学
56		社会工作
57		行政管理
58	外国语学院	英语
59		日语
60	*国际教育 学院、国 际时装技术学院	服装设计与工程(中美合作)
61		服装与服饰设计(中美合作)
62		服装与服饰设计(中法合作)
63		数字媒体艺术(中法合作)
64		视觉传达设计(中美合作)
标星*学院在临平校区，其他学院在下沙校区		

（二）学校发展规划

1. 总体发展规划

（1）发展定位

浙江理工大学对标省委“双一流 196 工程”，高质量完成高水平大学建设申报任务，制定了奋力实现学校进入国家“双一流”建设高校的战略目标。

到 2027 年，学校入选国家“双一流”建设高校，纺织科学与工程学科入选国家“双一流”建设学科，获批全国重点实验室或国家工程技术研究中心，在国家科技奖上实现一等奖的突破，在人才培养、

科学研究、社会服务、文化传承创新和国际交流合作等方面形成鲜明的优势与特色，稳居浙江省属高校一流、纺织行业高校一流和全国地方理工类高校一流。

（2）办学规模

根据《浙江理工大学高水平大学建设“一校一策”方案》，到 2027 年，学校预计全日制在校生达到 31450 人（含本科生 19000 人，硕士生 10250 人，博士生 750 人，留学生 1450 人），其中，下沙校区约 23547 人（含本科生 13300，硕士生 8422 人，博士生 675 人，留学生 1150 人），临平校区约 7903 人（含本科生 5700 人，硕士生 1828 人，博士生 75 人，留学生 300 人）。

（三）现状问题

浙江理工大学下沙校区位于下沙高教园区，于 2003 年正式全面启用，校内共有 25 幢学生宿舍楼，均为框架结构，现有共计学生床位 22124 个，分别建于 2001-2008 年。学校已率先实施生活区提质改造一期工程，包括生活区一区 1 号楼、4 号楼北楼、二区 5 号楼北楼、生活区架空层、安全防护设施等。现问题较突出的宿舍楼包括生活一区 2 号楼、3 号楼南楼、4 号楼南楼以及生活二区 5 号南楼、6 号楼南北楼，分别建于 2001 年和 2003 年，为最早一批启用的宿舍楼，层数为五至六层，现有学生宿舍 1031 间，可容纳学生床位 5173 个。经过近 20 余年的使用，现已老化较严重，亟待优先提质改造。除上述宿舍楼外，生活区一区、二区各幢学生宿舍楼将陆续腾空 2600 间毕业生宿舍（1696 间四人间、746 间五人间、158 间六人间），共计床位 11462 个。由于长时间使用，毕业生宿舍室内装饰陈旧，亟待翻修。

表 3-2 本项目宿舍楼房间信息一览表

楼号	建筑面积 (m ²)	房间数	五人间	六人间	可容纳人数
一区 2#	6230.24	182	178	4	914
一区 3#南楼	6654.44	189	189	-	945
一区 4#南楼	6654.44	189	189	-	945
二区 5#南楼	5515.65	140	136	4	704
二区 6#南北楼	14963.2	331	321	10	1665
小计	40017.97	1031	1013	18	5173

表 3-3 本项目毕业生宿舍信息一览表

序号	计划改造楼房间情况	四人间	五人间	六人间	合计
1	一区 3 号北楼		150		150
2	二区 1 号东楼	88		63	151
3	二区 1 号西楼	130		4	134
4	二区 2 号东楼		101		101
5	二区 2 号西楼		115	4	119
6	二区 3 号东楼	108		37	145
7	二区 3 号西楼	132		3	135
8	二区 4 号南楼		102	15	117
9	二区 4 号北楼		99	29	128
10	二区 7 号楼	130		1	131
11	二区 8 号楼	121		2	123
12	二区 9 号楼	123			123
13	二区 10 号楼	271			271
14	二区 11 号楼	255			255
15	二区 12 号楼		179		179
16	二区研究生楼	338			338
合计		1696	746	158	2600
总建筑面积(平方米)		70200			

具体问题如下：

1. 外立面、屋面老化陈旧

学生宿舍外立面、屋面因长期暴露于自然环境中，加之缺乏定期维护，出现明显的陈旧、褪色及斑驳现象，部分区域甚至出现破损和裂缝，裂缝可能引发的渗水问题、保温性能的下降。宿舍整体呈现出陈旧、破旧的建筑形象，更极大影响学生的居住体验，直接降低居住的舒适性和安全性。



图 3-1 学生宿舍楼外立面情况图

2. 内部饰面折损

学生宿舍楼内部装饰面存在严重的老化折旧情况，具体表现为公共走廊墙面涂料剥落、渗水腐化、地砖及门窗破损，不仅破坏视觉美观，松动的涂料块还可能掉落；地砖破损不仅影响行走的舒适性，还易导致绊倒，增加意外伤害的风险；门窗破损则降低门窗的密封性和

美观度，同时暴露出的木材或金属部分在潮湿环境中易发生进一步的损坏。上述问题不仅影响学生的日常生活，更埋下了安全隐患，极大影响宿舍楼的室内环境美观，降低居住的舒适度，更对建筑的使用功能和安全性构成严重威胁。



图 3-2 学生宿舍楼内部饰面情况图

3. 卫生间条件较差

学生寝室内配置有独立卫生间，集洗漱、淋浴与如厕功能于一体，主要采用五人间布局，辅以少量六人间设计。由于卫生间长期处于高频率使用状态，现有设施难以充分满足 5 至 6 名学生的基本洗漱与卫生需求。具体表现为淋浴空间过于局促，缺乏足够的收纳区域，而且卫生状况较差，极大影响学生的日常生活品质与健康状态。

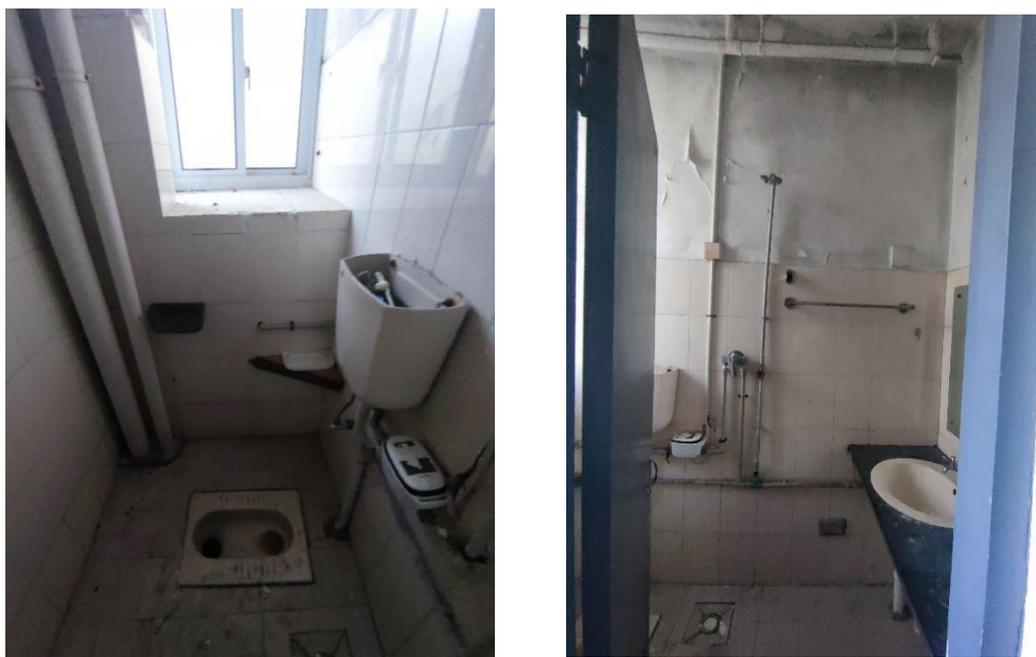


图 3-3 学生宿舍楼卫生间情况图

4. 公用设施管网老化严重

学生宿舍内的公共设备及管道，历经多年运行，已显现出显著的老化和锈蚀迹象。具体表现为部分管道及设施严重腐蚀，部分区域渗水，管道内壁积垢与堵塞问题突出，持续发展将出现漏水与积水等现象，严重影响日常使用。此外，设备用房中的线路布局杂乱无章，在缺乏妥善管理与维护的情形下，极易诱发电气设备短路，进而升级为火灾等重大安全事故，构成安全隐患。



图 3-4 学生宿舍楼公共管道情况图

5. 生活区变配电设施老旧

学校生活区现有的变配电设施共 14 台，供电容量为 15000kVA，其中有 10 台已使用 20 余年，由于长时间运行，变压器内部绕组的绝缘特性在电、水、酸等各种综合条件的持续作用下会逐步降低，导致电气性能明显下降，故障频发，亟待更新改造。

表 3-4 本项目生活区变配电设施一览表

位置	设备用途	型号	备注
总配	总配 1#变	SCB10-Z-1600/10	近期已改造
	总配 2#变	8CB10-Z-1600/10	
玫瑰园	玫瑰园 1#变	SCB10-1250/10	
	玫瑰园 2#变	SCB10-1250/10	
10#楼	10#楼 1#变	SCB11-RL-800/10	近期已改造
	10#楼 2#变	SCR11-RL-800/10	
11#楼	11#楼 1#变	SCB11-RL-800/10	
	11#楼 2#变	SCB11-RL-800/10	
12#楼	12#楼 1#变	SCB11-RL-1000/10	
	12#楼 2#变	SCB11-RL-1000/10	
研究生楼	研究生楼 1#变	SCB10-800/10	
	研究生楼 2#变	SCB10-800/10	
生活一区	生活一区 1#变	SCB11-1250/10	
	生活一区 2#变	SCB11-1250/10	

6. 学生文化生活设施老化严重

学校现建有多个学生文化场地设施，是浙理学子休憩身心的精神家园，具有独特的文化内涵和重要的育人功能。但部分学生文化生活设施存在硬件设施老化、消防安全隐患等问题，导致对学生吸引力下降、服务育人能力较弱，亟需进行改造提升。

二、建设内容和规模

《国家发展改革委等部门关于加强高校学生宿舍建设的指导意

见》提出“改造提升存量宿舍资源，鼓励对老旧学生宿舍进行装配化改造提升，提高改造翻新和二次提升效率，提升消防安全能力”。

为实施浙江理工大学学生宿舍改造提质工程，改善学校基本办学条件，消除宿舍隐患，切实保障在校生的生活、学习、活动，本项目提出：

（一）对学校下沙校区现状 6 幢老旧宿舍楼（生活一区 2 号楼、3-4 号楼南楼、生活二区 5 号楼南楼、6 号楼南北楼）进行提质翻新改造，改造规模约 40017.97 平方米，其中生活一区 2 号楼 6230.24 平方米、3 号楼南楼 6654.44 平方米、4 号楼南楼 6654.44 平方米、生活二区 5 号楼南楼 5515.65 平方米、6 号楼南北楼 14963.2 平方米，主要为宿舍室内装饰及安装的翻新改造、屋面修补、外立面修补等；

（二）对 16 幢宿舍楼 2600 间毕业生宿舍（生活一区 3 号楼北楼、生活二区 1-4 号楼、7-12 号楼、研究生楼）及部分宿舍楼外立面、屋面实施维修改造，主要对宿舍楼室内饰面、门窗、外立面等进行维修，改造规模约 70200 平方米；

（三）对学校生活区配电房进行提升改造，变压器容量为 10200kVA；

（四）对学生文化生活设施实施改造提升，主要包括功能布局调整、室内改造、专项设备提升等，改造规模约 2600 平方米；

项目改造不涉及土地性质、建筑功能、建筑结构、建筑高度、建筑面积等的变更。

三、项目产出方案

(一) 直接产出

本项目拟完成 6 幢学生宿舍楼、2600 间毕业生宿舍以及学生文化生活设施的修缮改造,改造面积约 112817.97 平方米。项目落地后,将为全体在校学生构建一个兼具卫生、安全与舒适度的住宿生活空间,确保在校学生学习与生活需求得到实质性的满足。

(二) 间接产出

本项目作为浙江理工大学基础设施提质工程的重要一环,项目实施有利于提升学校办学条件和环境,提高人才培养水平,凸显学校办学优势,提升学校的办学实力和校园形象,推动学校实现高水平大学建设目标,进入国家“双一流”建设高校,助力浙江共同富裕示范区和现代化先行区的建设。

第四章 项目选址与要素保障

一、项目选址

本项目主要建设于浙江理工大学下沙校区内，位于杭州市钱塘区2号大街928号，北隔学林街为杭州消防主题公园，西隔文泽路为杭州电子科技大学，南隔2号大街为十六街区商城，东隔文溯路为浙江警官职业学院。

本项目不涉及改变用地性质或新增校园用地面积。项目选址符合校园总体规划及城市总体规划的要求。



图 4-1 项目所在区位图

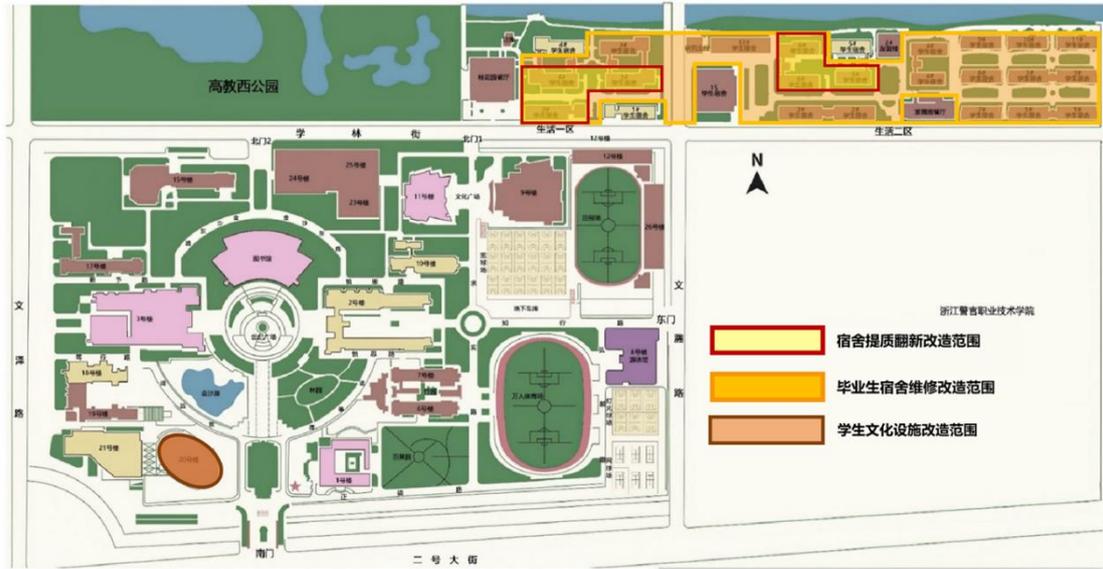


图 4-2 本项目具体位置图

二、项目建设条件

(一) 自然环境条件

项目所在地杭州属亚热带季风区，四季分明，光照充足，雨量充沛，无霜期长。夏季常受西太平洋副热带高压控制，冬季则受西伯利亚冷气团影响。春末夏初有一雨量集中期，夏秋季常有干旱和台风的出现。年平均气温约为 18.0℃，总降水量 1650 毫米，总日照时数 1658 小时。空气优良天数为 287 天，优良率为 78.6%。3-6 月为梅雨季，7-9 月份为台风雨季。年平均气温为 16℃左右。无霜期 250 天，最大冻土深度 5 厘米，平均相对湿度为 82%，多年平均风速 1.91 米/秒，常年地面主导风向 SSW（12.33%）。

本项目建设地块为校园内部用地，内排水通畅、通风良好，不受滑坡、洪涝等地质灾害影响，地质条件适合项目建设。根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 年版修订版），项目所在地的地震设防烈度为 6 度。建筑场地地形地貌条件简单，无滑坡、崩塌、泥

石流、地面沉降、塌陷、地裂缝等现状，无不良地质灾害发育，地质情况有利于项目建设。

（二）交通运输条件

项目所在地杭州位于长江三角洲南翼，杭州湾西端，钱塘江下游，京杭大运河南端，是长江三角洲南翼重要中心城市及交通枢纽。浙赣、沪杭、杭甬、宣杭四条铁路在市区交汇；杭州港是全国内河航运重点港口，京杭运河南始于此，沟通钱塘江、长江、淮河、黄河、海河五大水系；钱塘江至东经杭州湾可达沿海各港口，至西可入浙中、浙西及皖南等地；杭甬、沪杭、杭金衢等高速公路辐射周边大城市；十几条国道、省道通往各地；杭州萧山国际机场是全国民航重点机场，机场建设规模宏大，设备先进，开设有多条国内和国际航线。

本校区通过南侧 2 号大街与杭州市中心紧密相连，形成高效便捷的交通走廊，对外交通较为便利，可满足物资和施工人员进出需求。建设地块周边设有多个公交站点，多条公交线路联通杭州市内，同时毗邻地铁 1 号线文泽路站，可满足在校师生及相关人员的对外交通需求。

（三）公用工程条件

项目建设依托下沙校区内现有市政基础设施条件，交通条件便利，配套设施齐全，能够保障项目良好建设。具体如下：

1. 供水条件

下沙校区由城市市政供水系统统一供给，供水水压、水质、水量均能得到保障。校区实行双路供水，一路从校区西边文泽路的市政受水点接入，一路从校区东边文溯路的市政受水点接入，校区内自行加

压供水。本项目为改造提升工程，校区内已建成主供水管网，各楼栋、各楼层的改造所需用水可使用就近接入楼栋内的供水管网。

2. 排水条件

下沙校区建成区域内已有完善的排水管网系统，并与外围市政管网相连。本项目污水管网就近接入市政系统，污水经管道收集后接入区域排水系统，经过统一处理后进行排放。

3. 供电条件

下沙校区由区域变电所双路供电，分别引自 110 高教变 10kV 工学 8226、程院 8231 线。校区内各单体相应设置二级配电房，供电容量基本满足学校用电需求。

4. 通讯条件

学校周边建有通信基站且有通信管线和入廊通信管线接入校区，具备比较完善的有线通讯网络和无线通讯网络。

综上所述，本项目建设选址符合项目建设需求，地质、气候等条件优越，交通条件便利，地块内水、电、通讯管网等市政配套设施成熟完备。以上建设条件均为项目实施提供了有力的保障。

（四）社会经济条件

项目所在地杭州市是全省的政治、经济、科教和文化中心，也是全国重点风景旅游城市和历史文化名城，是长江三角洲地区仅次于上海的第二大区域性大都市。2023 年杭州市常住人口为 1252.2 万人，全市实现地区生产总值 20059 亿元。

2023 年，钱塘区生产总值（GDP）总量 1270.39 亿元，按可比价计算增长 4.2%。分结构看，第一产业增加值 12.78 亿元，第二产业增

加值 824.37 亿元，第三产业增加值 433.24 亿元，分别增长 4.6%、2.8% 和 6.9%，三次产业结构为 1.0: 64.9: 34.1，分别拉动 GDP 增速 0.06、1.83 和 2.31 个百分点。2023 年全区居民人均可支配收入 77946 元，增长 5.3%。其中城镇居民人均可支配收入 82520 元，农村居民人均可支配收入 57525 元，分别增长 4.9%和 6.3%。

项目所在区域良好的社会经济条件，以及项目地块周边充足的建设条件能够为本项目的建设、运营提供有力保障。

三、要素保障分析

(一) 土地要素保障

本项目主要位于浙江理工大学下沙校区内，已获得相关土地权属证明，项目地块为学校已征用地，详见附件。所处楼宇用房均为学校已有产权建筑；项目不涉及生态保护红线、各级自然保护区，项目土地要素有保障。

(二) 资源环境要素保障

本项目属于学校宿舍提质改造更新项目，无需新增用地，非环境敏感区，不涉及高污染要素，不涉及环境制约因素。

项目周边资源及能源主要为水、电、燃气资源。地块四周道路设有市政给水主干管供水；电力由区域变电所引专线供电，电源引自区块变电房；四周道路规划敷设市政燃气干管等。因此，该项目已满足资源、能源、生态环境等方面建设条件，资源环境要素有保障。

第五章 项目建设方案

一、工程方案

(一) 工程建设标准

1. 《民用建筑设计统一标准》(GB50352-2019);
2. 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版);
3. 《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010)(2015年版);
4. 《建筑照明设计标准》(GB50034-2021);
5. 《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222-2017);
6. 《民用建筑电气设计标准》(GB51348-2019);
7. 《既有建筑维护与改造通用规范》(GB55022-2021);
8. 浙江省《绿色建筑设计标准》(DB33/1092-2021);
9. 《无障碍设计规范》(GB50763-2012);
10. 浙江省《公共建筑无障碍设计标准》(DBJ33/T 1298-2023);
11. 浙江省《公共建筑节能设计标准》(DB33/1036-2021);
12. 《杭州市既有建筑改造消防技术导则》(试行);
13. 国家和地方其它相关法律法规。

(二) 项目改造工程方案

1. 改造原则

以人为本，融合特色。秉持“以人为本”的核心理念，设计中充分考量健康、安全与舒适性，坚持“经济合理、实用美观、安全舒适、朴素大方”的基本原则。在满足基本生活需求的同时，融入个性化元素与学科特色，旨在创造一个既实用又富含学科文化气息的居住环境，

让学生在**其中既能感受到家的温暖，又能激发学习的热情。**

环境协调，风格统一。设计方案融入绿色元素，综合考量建筑的使用功能、外观造型与立面特征，精心挑选内部装饰的造型、色彩及材料，确保与内部环境和谐统一。装饰风格贯彻绿色节能原则的同时，与学校整体风貌和文化特色相融合，营造浓厚的校园文化氛围，加强学生的归属感与学校荣誉感，使宿舍成为体现学校精神的窗口。

内外呼应，功能优先。内部装饰设计需与外部空间相协调，以不影响室内使用功能和视觉舒适度为前提。设计时强调内外环境的和谐一致，保持整体视觉的统一性，同时确保装饰设计的实用性与室内空间的和谐共存。通过巧妙的布局与精心的装饰，构建美观与实用兼备的居住环境，旨在提升学生的生活体验与幸福感。

2. 学生宿舍提质翻新改造

(1) 改造范围与内容

本次改造范围包括下沙校区6幢学生宿舍（生活一区2号楼、3-4号楼南楼、生活二区5号楼南楼、6号楼南北楼），主要改造内容为宿舍室内装饰及安装的翻新改造、屋面修补、外立面修补等。

(2) 室内装修改造

1) 地面

宿舍楼入口大厅、公共走廊、宿舍房间均采用地砖铺设，卫生间、阳台采用防滑抛光地砖铺设。

地砖铺设，先根据排砖图确定铺砌的缝隙宽度，一般为2毫米通体砖。按照“基层处理——找标高、弹线——铺找平层——弹铺砖控制线——泡砖——铺砖——勾缝、擦缝——养护”进行。

地面板块面层应洁净、平整、无磨痕，接缝均匀，周边顺直，无裂纹、掉角、缺棱等缺陷。面层表面的坡度应符合设计要求，不倒泛水、不积水，与地漏、管道结合处应严密牢固，无渗漏。卫生间、公共走廊等场所采用防滑地面，防滑等级达到现行行业标准《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T331 规定的 Ad、Aw 级。

2) 内墙面

宿舍楼入口大厅、公共走廊、宿舍房间采用无机乳胶漆涂料墙面，卫生间、阳台等有防水要求的墙面采用面砖墙面。

涂料墙面，涂料选用配套底漆打底。涂料饰面施工按照“清除表面涂料——刮腻子——刷透明底漆——喷涂罩光面漆”进行，对涂料施工要求做到一底两面。喷涂或手刷的涂料、油漆厚度均匀，颜色一致。

面砖墙面，面砖的表面应光洁、方正、平整；质地坚固，其品种、规格、尺寸、色泽、图案应均匀一致，必须符合设计规定；不得有缺楞、掉角、暗痕和裂纹等缺陷；按照“基层处理——找标高、弹线——铺找平层——弹铺砖控制线——泡砖——铺砖——勾缝、擦缝——养护”进行。

墙面基底工程必须表面平整、立面垂直、接缝顺平、边角方正、尺寸准确。地面与墙面的面层采用同一规格(或成倍模数尺寸)和材质的石材或地砖，除图中明确具体要求外，均按对齐缝线铺贴。卫生间的墙面防水高度不低于 500 毫米，且高于该区域所有给水点位置 100 毫米，台盆区域防水高度不低于 1200 毫米。

3) 顶面

入口大厅、公共走廊等公共区域以及学生宿舍内顶面采用白色顶面涂料，卫生间顶面采用彩色涂料。

顶面涂料，涂料选用配套底漆打底。涂料饰面施工按照“清除表面涂料——刮腻子——刷透明底漆——喷涂罩光面漆”进行，对涂料施工要求做到一底两面。喷涂或手刷的涂料、油漆厚度均匀，颜色一致。

(3) 公共工程改造提升

针对生活一区 2 号楼、3-4 号楼南楼、生活二区 5 号楼南楼、6 号楼南北楼公用基础设施管网锈蚀、渗漏，相关公用设备老化等问题，本项目将对老化严重的管道进行更换，保证给排水系统的正常运行；更新电力系统设备，提高供电安全性；完善弱电设施系统；改善通风系统，提升室内空气质量；提升消防设备，增强火灾应急能力。

(4) 屋面改造提升

本项目对生活一区 3-4 号楼南楼、生活二区 5-6 号楼南楼屋面进行修补，对生活一区 2 号楼、生活二区 6 号楼北楼屋面进行翻新。

首先由专业检测机构详细检查屋面状况，记录裂缝、漏水点、破损程度等，确定损坏程度和维修方案。针对屋面修补，选择与原屋面材料相匹配的修补材料，移除破损部分，清理杂物和松散材料，使用修补砂浆或密封胶填充裂缝，修复破损区域，在修补区域涂刷防水涂料，增强防水性能，最后进行防水测试，确保修补区域无渗漏。

针对屋面翻新，首先清理旧屋面，移除所有旧材料至干净、平整的基面，然后根据设计铺设新型防水材料、添加隔热材料，确保防水

与保温效果，最后铺设瓦片、涂料或其他装饰材料，最后进行全面验收，包括防水测试。

对于屋面的接缝、管道出口、天窗等细节部位，进行特别处理，确保防水层的连续性和密封性，防止渗漏。

(5) 外立面改造

本项目对生活一区 3-4 号楼南楼、生活二区 5-6 号楼南楼外立面进行修补，对生活一区 2 号楼、生活二区 6 号楼北楼外立面进行翻新，使其立面更加符合学校的特色，更能凸显当代理工院校的精神风貌。

首先由专业检测机构对外墙进行全面检测和评估，确定损坏程度和维修方案。对脱落涂层的外立面进行表面处理，清除脱离涂层，确保新涂料的附着性，再选择与原建筑相近的浅蓝色、暖灰色涂料，进行修补。对需要翻新的外立面，移除旧的涂料、装饰材料或其他附着物，必要时进行打磨，以确保新材料能够良好地附着在墙面上；对墙面进行必要的修复，包括填补裂缝、不平之处，并确保基层干燥、坚固；最后根据设计要求，进行涂料涂装装饰工作，使得翻新后的外立面与原建筑充分融合，形成简洁现代的肌理，大气而不失细节。

3. 毕业生宿舍维修改造

本项目计划分年度对毕业生宿舍进行维修改造，具体施工安排为 2026 年和 2027 年每年分别维修 1300 间宿舍。主要维修改造内容包括：修补宿舍内破损的墙面和地面、更新已损坏的门窗、填补部分宿舍楼老化外立面和屋面等。

为确保改造后的宿舍能够提供一个更加舒适、美观且耐用的居住

环境,本项目将遵循一系列高标准的宿舍翻修改造规范。在墙面粉刷、地面铺设、外立面和屋面填补方面,采取与学生宿舍提质翻新改造相同的选材与施工工艺,一致的设计风格 and 材料使用,确保学生宿舍整体美观性和协调性的同时,避免因材料或工艺差异导致的质量参差不齐。门窗安装将采用隔音隔热性能优良的材料,确保宿舍内部环境的宁静与温度的稳定,同时,安装高品质的五金配件,如静音合页和耐用把手,提升使用体验。

在施工过程中,本项目注重每一个细节,从材料的选取到工艺的执行,都将精益求精,以确保改造后的宿舍不仅在外观上焕然一新,更在功能性和舒适度上达到高标准,为学生提供一个理想的居住和学习环境。

4. 生活区配电房提升

生活区变配电房存在包括安全防护等级低、设备老化、超负荷运行以及设备运行效率低下等,导致用电安全隐患,影响学生住宿正常生活,并可能引发安全事故。本项目对生活区变配电房进行设备更换升级,改造配电线路,优化电路布局,提高负载能力和抗干扰能力,以提高可靠性和稳定性。

5. 学生文化生活设施改造提升

本项目对学生文化生活设施实施改造提升,主要改造内容包括对内部进行功能布局调整、室内改造、专项设备提升等。

(1) 功能布局调整

为进一步优化学生文化生活设施的运行条件,持续提升受众的体验感和获得感,本项目将拆除改造部分墙体,调整原有的功能布局,

在保证人才培养、文化展示等功能的前提下，进一步完善设施运行功能。具体增加、改动或拆除的墙体位置或尺寸，以设计方案为准。

(2) 室内改造

地面采用大理石纹地砖，具有耐磨、易清洁的特点，同时大理石纹的质感能够体现出空间的稳重感。在个别区域，可以局部铺设木质地板或地台，以区分不同的功能区域，同时木质地板的质感也更符合古代工坊的氛围。墙面拟采用展板展柜相结合的方式，展板可使用木质框架搭配白色展板背景，确保展板表面平整光滑；部分展板可设置为可翻动式，增加互动性。展柜可选用透明玻璃材质，内部以柔和的灯光照明，用来展示相关的实物模型。关键展示区域运用场景复原的手法，还可设置一些互动屏幕，利用现代数字技术，展示动画视频。顶面采用黑色的金属网格吊顶，网格内隐藏照明设备，以射灯和线性灯带相结合的方式。射灯主要用于照亮展板、展柜以及场景复原区域，确保重点展示内容有足够的亮度。线性灯带则营造出整体的空间氛围，在展厅过道区域和互动空间的四周，形成一种柔和的引导性光线。在场景复原区域、接待区域和文创展区，顶面采用木质的条板吊顶，形成一种富有节奏感、历史感和沉浸感的视觉效果。

本项目根据室内功能布局调整，综合考虑使用需求、功能分区和人行流线等要素对室内电气、消防及管网实施提质改造，以保障学生文化生活设施提供高质量教育教化职能，进一步提升校园文化软实力。

(3) 专项设备提升

智能化工程方面，设置数字沙盘，设置特定主题，通过灯光和投影技术展示校园特色文化；设置大型互动大屏，作为整个文化展示的

总览，以动态的方式展示办学历史文化的脉络、重要事件和人物，观众可以通过触摸屏幕进行深入查询等，增加互动性和趣味性。在接待场所设置互动大屏用于展示活动信息、参观指南和文化的宣传片。

空调及新风系统，拟采用中央空调系统，根据不同季节和不同区域的需求进行调整，实现更稳定的温度和湿度控制。新风系统配备高效空气过滤器(HEPA)，能够过滤掉大部分灰尘、花粉和其他污染物，确保进入室内的空气清洁，并根据室内人数和空气质量自动调节新风量，保持室内空气新鲜度。根据展厅和互动空间的布局，合理安排空调出风口、回风口和新风系统的送风口和排风口的位置，避免出现冷热不均、新风短路或死角，确保空气流通均匀、有效置换。

安保设施方面，安装门禁系统，采用刷卡、指纹识别或面部识别等多种识别方式，只有授权人员能够进入。在楼内的走廊、楼梯间、展厅、互动空间、接待场所、文创展区等公共区域安装高清摄像头，确保无监控死角。在各个重要区域，如接待场所的前台、文创展区的服务台等位置设置紧急报警按钮，按下按钮即可向安保中心发送报警信号。

(三) 公用工程方案

1. 给排水工程

(1) 设计依据

- 1) 《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019);
- 2) 《室外给水设计标准》(GB50013-2018);
- 3) 《室外排水设计标准》(GB50014-2021);
- 4) 《民用建筑节能设计标准》(GB50555-2010);

- 5) 《绿色建筑评价标准》(GB/T50378-2019);
- 6) 《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014);
- 7) 《自动喷水灭火系统设计规范》(GB50084-2017);
- 8) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版);
- 9) 《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005);
- 10) 浙江省《绿色建筑设计标准》(DB33/T1092-2021);
- 11) 《民用建筑雨水控制与利用设计规程》(DB33/T1167-2019);
- 12) 其他国家和地方的有关规范、标准或规定。

(2) 改造范围及内容

拆除与更换: 对卫生间内的洗漱台、洗脸盆、大便器、淋浴设备等进行全面更新,统一替换为节水型卫生器具,以响应绿色校园的建设目标。

布局优化: 鉴于新旧卫生洁具位置保持一致,维持原排水横支管及预留接管点位不变,避免重新开洞可能导致的潜在漏水风险,确保改造工程的稳健与安全。

管道更新: 对公共区域的进水管、排水管(包括支管、立管)、雨水管、污水管进行全面更换,同时更新仪表、阀门及相关配件,确保系统高效、节水且安全可靠。

节水洁具普及: 卫生间内所有洁具统一替换为节水型产品,从源头减少水资源浪费,提升校园的可持续发展能力。

系统升级: 现有电热水器将进行针对性升级或更换,根据宿舍的实际需求与用电负荷,选择更为节能与高效的热热水解决方案,提升热水供应的稳定性和效率。

(3) 给水设计

1) 给水水源

项目生产、生活和消防用水均纳入市政供水系统，项目供水由城市市政供水系统统一供给，供水水压、水质、水量均能得到保障。校区实行双路供水，一路从校区西边文泽路的市政受水点接入，一路从校区东边文溯路的市政受水点接入，校区内自行加压供水。本项目为改造提升工程，校区内已建成主供水管网，各楼栋、各楼层的改造所需用水可使用就近接入楼栋内的供水管网。

2) 用水量

项目用水量主要由学生生活用水量等。本项目为改造装修类，不涉及新增用水。

(4) 排水设计

1) 排水量

本项目为改造装修类，不涉及新增排污水。

2) 排水系统

本项目排水系统采用室内废、污分流，室外雨、污分流制。排水系统纳入市政排水系统，排水采取雨污合流，污水雨水经管网收集后可排入地块外围规划市政污水管网，并接入区域排水系统，统一处理排放。

3) 雨水工程

用地内雨水均采用有组织排水，雨水经屋面雨水管、地面明渠、道路雨水口收集后，就近排入河流。雨水管网按可预防 50 年一遇的洪涝灾害设计。

2. 电气工程

(1) 设计依据

- 1) 《民用建筑电气设计标准》(GB51348-2019);
- 2) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版);
- 3) 《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2015);
- 4) 《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013);
- 5) 《低压配电设计规范》(GB50054-2011);
- 6) 《供配电系统设计规范》(GB50052-2009);
- 7) 《建筑照明设计标准》(GB50034-2013);
- 8) 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》(GB55015-2021);
- 9) 《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010);
- 10) 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》(GB50343-2012);
- 11) 《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2015);
- 12) 《浙江省住房和城乡建设厅等5部门关于提升城市配电设施防涝能力的若干意见》(浙建〔2022〕3号);
- 13) 其他有关现行国家标准、行业标准及地方标准。

(2) 改造范围及内容

生活区变配电房提升:对生活区内现有老旧的干式变配电设施进行更换提升,主要包括生活一区2台1250kVA变压器、玫瑰园2台1250kVA变压器、11号楼2台800kVA变压器、12号楼2台1000kVA变压器、研究生楼2台800kVA变压器,配套设置高压柜、低压柜、电缆、直流屏等。

宿舍配电系统提升:本次改造重点对入口大厅、公共走廊、卫生

间和阳台等关键区域的电气线路、灯具、插座进行重新布局与优化，确保电力供应稳定且安全。

故障部件替换：对宿舍楼内出现故障的低压配电箱、电气线路、插座及灯具进行全面更换，消除安全隐患，提升电气设施的可靠性与使用寿命。

漏电保护与过载报警：新增漏电保护功能与用电过载报警系统，实时监控用电安全，有效预防电气事故，保障学生人身安全。

用电计量与检测：增设用电计量检测设备，精准监控宿舍内用电情况，鼓励节约用电，同时为管理提供数据支持。

应急疏散照明与指示系统：在宿舍走廊内增设应急疏散照明及指示系统，确保在紧急情况下，学生能够迅速、安全地疏散，提高校园安全水平。

(3) 用电负荷

本项目的用电负荷主要包括建筑室内照明、设备用电、空调和设备用电等，一级负荷主要为消防负荷。本项目为改造装修类，不涉及新增用电。

本项目拟更新变压器总容量达 10200kVA，包括 4 台 1250kVA、2 台 1000kVA、4 台 800kVA。

(4) 供电电源

下沙校区由区域变电所双路供电，分别引自 110 高教变 10kV 工学 8226、程院 8231 线。本项目为既有建筑的改造提升，供电按照新的电容量用更新电缆接入原有变电所低压配电屏内。

(5) 照明系统

本项目设人工照明，包括普通照明、装饰照明、泛光照明、疏散照明等，其照度标准选用国家建筑照明标准进行设计，包括：

1) 室内照明设计

室内一般照明和局部照明采用高效光源，采用同一类型的光源，当有装饰性或功能性要求时，可采用色温一致或相近的不同种类光源。学生宿舍楼门厅、公共休息区域选用金属卤化灯和节能灯混合照明。值班室等采用细管径直管形三基色荧光灯，配用电子镇流器或节能型电感镇流器，或采用 LED 等其他节能光源。

具体各用房照度、色温标准如下：

表 5-1 项目照明照度标准表

房间或场所	照度标准值 (LX)	色温 (K)
楼梯间	30	3300-5300
厕所、盥洗室	75	3300-5300
走廊	50	3300-5300
值班室、办公室	300	3300-5300
宿舍	300	<3300

同时，室内照明的显示度、色温范围、显色性、色品值、灯具效率等应满足国家现行标准《建筑照明设计标准》(GB50034—2004)、《民用建筑电气设计标准》(GB51348-2019)等的要求。

2) 室外照明设计

室外照明采用低压配电，在建筑物的各出入口以及道路两侧设置道路照明，在重要景观处设置景观照明。室外环境景观泛光照明选用金属卤化灯；室外走道照明采用高压钠灯与节能灯。

3) 应急照明设计

在大空间用房、门厅、走廊、楼梯间及其前室、主要出入口以及人员密集的场所等处设置疏散照明,根据室内高度选择不同规格的标志灯;应急照明灯平时可由现场的墙壁开关控制,火灾情况下由消防联动控制装置联动控制开灯。

(6) 防雷与接地系统

项目建筑为第三类防雷建筑,现有的保护接地采用 TN—S 或 TN-C-S 系统,采用综合接地方法,将防雷接地、保护接地、变压器中性点接地及弱电系统的接地合一。本项目的防雷接地系统利用原有系统,对局部损毁、锈蚀处按照规范增补更新。

根据《建筑物电子信息系统防雷技术规范》(GB 50343-2012),本项目为一般用途的需防护电子信息设备,电子信息系统雷电防护等级为 D 级。现状情况在末端带电子设备的配电总箱、屋顶配电箱、设备机房等处设浪涌保护器防雷击电磁脉冲。

3. 弱电智能化工程

(1) 设计依据

- 1) 《智能建筑设计标准》(GB50314-2015);
- 2) 《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013);
- 3) 《建筑电气与智能化通用规范》(GB55024-2022);
- 4) 《视频安防监控系统工程设计规范》(GB50395-2007);
- 5) 《民用闭路监视电视系统工程技术规范》(GB 50198-2011);
- 6) 《入侵报警系统工程设计规范》(GB 50394-2007);
- 7) 《防盗报警控制器通用技术条件》(GB 12663-2001);

- 8) 《电子巡查系统技术要求》(GA T 644-2006);
- 9) 《综合布线系统工程设计规范》(GB 50311-2016);
- 10) 《有线电视网络工程设计标准》(GB 50200-2018);
- 11) 《绿色建筑评价标准》(GB/T50378-2014);
- 12) 《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2015);
- 13) 其他相关规范、标准。

(2) 系统组成

项目弱电系统主要包括综合布线、信息设施系统、安防监控系统、电气火灾监控、数字化展示系统等系统,本项目将对部分弱电设备进行改造提升,智能化提升、更换综合布线、信息网络等,对老化的安防、火灾监控等进行更换提升。具体如下:

1) 综合布线系统

综合布线系统满足各种计算机网络管理、图形图像处理、办公自动化要求和提供各类通信和信息服务。学校应具有智能建筑的综合布线系统(PDS),以使其具备基本的网络通信和管理的硬件设施条件。布线形式采用光缆和6类非屏蔽铜缆混合组网。

干线采用光缆或水平支线采用铜缆传输网络,为学校内办公、休息等区域的个人工作区配备RJ45标准信息插座,该信息插座能连接不同类型的终端设备,如计算机、打印机、电话机、电传机、电话系统等,可传输各种语音、数据和图像信息,构成计算机管理系统、图像传输系统及远程会议系统等。

2) 信息设施系统

①通信网络系统

——**有线通信系统**。全部采用直线电话的通信方式，在相关用房内设置数字用户电话交换设备，其进线采用二根单模光缆分别由通信运营商引来。

——**移动通信盲区覆盖系统**。建筑内部各移动通信网络及进出场馆室外主干网络由通信运营商提供。

②信息网络系统

——**办公网（校园网）**。作为校园网系统的一部分，其进线光缆接入校园网系统，用于日常办公、管理、会议、教学提供信息网络服务。

——**设备网**。用于安防、建筑设备监控及集成系统等智能化设备的联网、信息传输和共享。

3) 安防监控系统

安防监控系统主要由电视监控系统、防盗报警系统、门禁和车库管理系统组成。电视监控系统采用全数字化的系统，校园的监控布点要充分考虑新建建筑布局，结合学校的实际情况，大楼的安防管理应对如下地点进行监视：门厅、公共休息区域、各层走廊、出入口等；校园的报警布点要充分考虑学校新建建筑功能，结合实际经验，报警点主要设置在学生宿舍走廊、档案存放点等重要场所。

4) 电气火灾监控系统

电气火灾监控系统的基本组成包括电气火灾监控设备、剩余电流式电气火灾监控探测器、测温式电气火灾监控探测器三个最基本产品

种类，特点在于漏电监控，属于先期预报警系统。系统功能包括系统运行监视和控制、电能质量监视和分析、电能消耗统计和分析、预防性电气火灾监视等。

5) 智能断路器应用

智能断路器具有实时监测电路中的电流、电压等参数的能力，能够在检测到过载、短路等异常情况时，自动快速切断电源，以防止电气火灾和设备损坏。通常配备有电流传感器、微处理器、通信接口等，能够进行数据处理、远程控制、数据记录与分析等智能操作。

6) 数字化展示系统

数字化展示系统主要包括硬件层（传感器与输入设备、显示设备等）与软件层（内容创作软件、交互软件等）两方面，整合多种类型的数据，如文本、图像、视频、3D模型等。运用AR、VR等数字技术和数字沙盘、互动大屏等多媒体设备，以创建连贯的虚拟体验，为受众提供数字化服务、虚拟化情境和沉浸式体验。

4. 暖通工程

(1) 设计依据

- 1) 《建筑防烟排烟系统技术标准》(GB51251-2017);
- 2) 《空调通风系统运行管理标准》(GB50365-2019);
- 3) 《通风管道技术规程》(JGJ/T141-2017);
- 4) 《建筑门窗用通风器》(JG/T233-2017);
- 5) 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50736-2012);
- 6) 《公共建筑室内空气质量控制设计标准》(JGJ/T461-2019);
- 7) 《民用建筑设计通则》(GB50352-2019);

- 8) 《办公建筑设计标准》(JGJ/T67-2019);
- 9) 《建筑防烟排烟系统技术标准》(GB51251-2017);
- 10) 《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2019);
- 11) 《通风与空调工程施工规范》(GB50738-2011);
- 12) 《浙江省公共建筑节能设计标准》(DB33/1036-2021);
- 13) 国家及地方政府颁布的有关设计规范及规定。

(2) 暖通改造范围

项目宿舍楼现有空调系统为分体式空调,不列入本项目的改造范围,本项目仅对宿舍通风设施进行改造提升,对学生文化生活设施进行空调及新风系统专项提升。

(3) 通风系统

配电室、泵房等设备用房均设置机械通风系统,换气次数按国家标准选用。

本项目总体以自然通风为主,非自然通风的房间辅以机械排风。

5. 消防工程

本项目对学生宿舍等消防进行改造更新,检查更新火灾报警器、室内消防栓、灭火器、消防电源等,学生宿舍内合理地配置消防设施和器材、设置消防安全标志,如灭火器、消防应急灯、疏散指示标志等。并定期组织检验、维修,确保消防设施和器材完好、有效。

二、建设管理方案

(一) 项目建设组织模式和机构设置

本项目由浙江理工大学承担建设并使用,建设期间负责项目的规划、建设、管理等工作。

项目工程管理严格遵循国家基本建设程序，落实项目法人责任制，健全和完善项目工程设备招标采购、工程建设的设计及施工，落实招标制度、施工监理制度和合同管理制度，认真落实建设中招标采购、工程管理的相关规定，强化管理，遵循基本建设审批程序，严格控制项目建设工程质量与安全、工程进度及工程投资。

（二）项目建设工期

项目分前期决策、前期准备、项目施工及验收三个阶段。项目分2025-2027年三个年度进行，2025年预计完成4幢学生宿舍和学生文化生活设施改造提升；2026年预计完成部分毕业生宿舍翻修、2幢学生宿舍提质改造；2027年完成部分毕业生宿舍翻修、生活区配电房提升，每年施工期5个月，每个年度单独实施招标，具体施工时间根据学校安排。自编制可行性研究报告起，至竣工交付日止，在各项工作开展顺利的前提下，项目总工期计划19个月，其中施工期15个月。

表 5-2 项目进度计划表

实施阶段	工程内容	工程进度（月）
决策阶段	可行性研究报告编制及审批	2
前期准备阶段	设计招标及工程施工图纸设计	2
	施工招标、监理招标	
项目施工及验收阶段	土建施工	15
	工程装修	
	工程设备购置与安装	
合计		19

(三) 项目招标方案

1. 招标依据

- (1) 《中华人民共和国招标投标法》;
- (2) 《中华人民共和国招标投标法实施条例》;
- (3) 国家发改委《必须招标的工程项目规定》;
- (4) 《招标公告和公示信息发布管理办法》;
- (5) 《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》;
- (6) 浙江省人民政府关于进一步严格规范工程建设项目招标投标活动的意见(浙政发〔2014〕39号);
- (7) 关于进一步加强房屋建筑和市政基础设施工程项目招标投标行政监督管理工作的指导意见(浙建〔2014〕9号);
- (8) 国家、省、市相关法律法规及杭州市相关规定。

2. 招标原则

严格按照《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》和《浙江省招标投标条例》等相关法律、法规进行招投标,招投标活动应遵循公开、公正、公平和诚实信用原则,开展招投标工作。

3. 招标方案

本项目以公开招标方式择优选择限额规定以上的设计、施工、监理、跟踪审计及重要材料与设备采购等单位,招标组织形式以委托招标为主,经资格预审、投标、开标、评标等程序,确定中标单位。

项目招标将遵循公平、公正、公开、诚信的原则确定中标单位,维护建设单位的合法权益、保障公平竞争,确保招投标工作规范、廉

洁、高效运作。

本项目分三个年度（2025-2027年）实施完成，拟采用每个年度单独招标的方式，便于项目的实施管理。

表 5-3 项目招标基本情况表

项目	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
设计	√			√	√		
监理	√			√	√		
施工	√			√	√		
重要材料及设备	√			√	√		
跟踪审计	√			√	√		

4. 评标组织、评标原则及决标

(1) 评标组织

评标工作由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会成员为不少于 5 人的单数。

评标委员会推举产生评标委员会负责人，评标委员会负责人负责组织评标、掌握评标进程、主持询标、编写评标报告等工作，评标委员会负责人与其他成员具有同等的权利。评标委员会成员对所提出的评审意见承担个人责任。

评标委员会按照招标文件确定的评标标准和方法，客观、公正对投标文件进行评审和比较，招标文件没有规定的评标标准和方法不得作为评标的依据。

评标委员会按照有关法律、法规、规章和招标文件的规定对投标文件作出评审结论。

(2) 评标程序和内容

- 1) 熟悉招标文件和评标办法;
- 2) 投标文件的符合性评审;
- 3) 必要时对投标文件中的问题进行询标, 包括拟作出否决投标决定前对相关投标人进行的询问核实;
- 4) 对否决的投标文件列出具体理由, 对通过符合性评审的投标文件作出合格定性评价;
- 5) 按招标文件约定推荐中标候选人, 完成评标报告。

(3) 评标原则

定标遵循机会平等、权责对等、公开透明、诚信守约的原则。

(4) 定标组织

定标工作由招标人组建的定标委员会负责, 招标人应在定标前 3 个工作日内, 提交 2 倍以上符合条件的定标委员会备选人员名单, 在省交易中心由招标人公开随机抽取确定正式名单。

定标委员会的备选名单报省招管中心备案。

定标委员会设 1 名定标委员会负责人。定标委员会负责人负责组织定标、掌握定标进程、主持质询、编写定标报告等工作, 定标委员会负责人与其他成员具有同等的权利。定标委员会成员对所提出的意见承担个人责任。

定标委员会按照招标文件确定的定标标准和方法, 客观、公正定标。

(5) 定标程序

- 1) 定标前, 定标委员会按招标公告要求向检察机关查询中标候

选人及其法定代表人、拟派项目负责人的行贿犯罪记录档案，核查中标候选人信用信息、履约能力等。定标委员会可以自行组织或委托专业机构对中标候选人及其投标文件、评标报告进行质询，作为定标的辅助资料。

2) 评标结果公示结束无异议后 10 日内，定标委员会应进入省交易中心召开定标会议。

(6) 中标单位确定

定标委员会通过票决法确定最终的中标人。

(四) 项目建设管理模式

为加强对项目建设的领导和组织实施工作，学校成立项目领导小组。项目工程管理严格遵循国家基本建设程序，落实项目法人责任制，健全和完善项目工程设备招标采购制度、施工监理制度和合同管理制度，认真落实建设中招标采购、工程管理的相关规定，强化管理，遵循基本建设审批程序，严格控制项目建设工程质量与安全、工程进度及工程投资。

根据工程设计、施工招投标管理办法，择优选择设计、施工单位，确保施工质量，检查安全措施，杜绝事故发生。控制施工进度，参与各分项工程及中间验收的过程。项目实施过程中执行基建财务管理制度、固定资产管理及统计报表制度并采用跟踪审计，控制工程造价和预算开支，降能增效。

第六章 项目运营方案

一、运营模式选择

浙江理工大学为浙江省人民政府直属高校，校内实行党委领导下的校长负责制。本项目在运营期间，房屋设施设备管理维护、绿化及公共区域卫生保洁、值班服务等物业管理以及生活服务主要由公共事务管理处、后勤服务中心等部门承担；学生管理由相关所属学院联合负责教育、监督和处理；寝室内的内务卫生由住宿学生自行负责。

二、运营组织方案

（一）组织机构设置方案

学校管理机构主要包括办公室、党委组织部（党委统战部）、党委宣传部（党委教师工作部）、纪检监察室、发展规划处（高等教育研究所）、党委学生工作部（学生处、人武部）、教务处、研究生院（党委研究生工作部）、学科建设处、科学技术处、人事处（人才办）、国际交流合作处（港澳台事务办公室）、计划财务处、招生与就业指导处、资产与实验室管理处、审计处、公共事务管理处、校园规划与建设处、保卫处、离退休工作处、临平校区管委会办公室、机关党委、工会妇联、团委、图书馆、教发中心、信息中心、校友会、社科中心、产业中心、档案馆、杂志社、采购中心、后勤服务中心、资产经营公司等。

（二）人力资源配置方案

截至 2023 年末，学校共有教职工 2680 人，其中专任教师 1826

人。专任教师中具有正高级职称教师 354 人，副高级职称教师 722 人，国家级高层次人才 29 人。学校拥有黄大年式教师团队 2 个，教育部创新团队 2 个，省级高层次研究团队 5 个，省部级教学团队 2 个；拥有中国工程院院士 1 人、发达国家院士 2 人。学校另聘请一批国内外知名专家、学者为兼职教授和金沙学者。

（三）员工培训需求及计划

学生宿舍等校舍管理需要有一批经过专门培训且具有一定专业知识的队伍才能胜任，学校后勤部门必须及早安排有计划性的培训工作。

学生宿舍后勤管理人员培训内容具体如下：

1. 安全管理：学生宿舍等学生集聚空间是安全事故高发区，后勤管理人员培训内容应包括火灾逃生知识、紧急救援措施、安全设施的使用和维护等内容，确保学生宿舍的安全管理水平，以保障学生生命财产安全。

2. 卫生管理：在卫生管理方面，培训内容应深化到具体的清洁工具和清洁剂的使用方法、卫生间和公共区域的卫生消毒标准、垃圾分类和处理的具体操作步骤等，以确保宿舍环境清洁卫生。

3. 设备维护：对于设备维护，培训内容应深化到各种设备的日常维护保养方法、常见故障的排除与修复技巧、节能环保的使用方法等，以确保宿舍设施的正常运行和延长设备寿命。

4. 服务意识培养：在服务意识方面，培训内容应深化到如何主动倾听学生的需求、如何有效沟通解决问题、如何维护好与学生的关系等，以提升管理人员的服务水平和学生满意度。

5. 紧急事件处理：在紧急事件处理方面，培训内容应深化到各种突发事件的处理流程、应急预案的具体操作步骤、与校内其他部门的协调配合等，以确保在紧急情况下能够迅速冷静地处理事件。

6. 规章制度：培训内容应包括学校宿舍管理、文化设施管理的相关规章制度，如宿舍规定、管理制度等，确保宿舍管理人员能够严格执行学校的管理规定。

三、安全保障方案

（一）施工期劳动安全

1. 人身安全保护措施

施工场地现场人员必须佩戴安全帽，严禁酒后作业，高空作业人员必须戴好安全帽、系好安全带、穿防滑绝缘鞋，并佩戴工具袋，小型工具、焊条头子、高强度螺栓尾部应放置在专用工具袋内，不得放在钢梁或易坠落的地方，使用工具时，要握持牢固。所有手动工具（榔头、扳手、撬棍等）应穿上绳子套在安全带或手腕上，避免失落伤及他人。带电作业人员必须佩戴绝缘手套，进行易引致眼睛受伤的工作，必须佩戴护目镜。所有的劳动防护用品必须经过国家质量检验。

2. 施工安全措施

在施工阶段，应做好防火、防塌、防雨等安全工作，具体施工安全措施如下：

施工阶段消防及用水：施工现场应明确划分出禁火作业区、仓库区、生活区。各区之间须有可靠的防火间距，施工现场的生产、生活区设足够的消防水源和消防器材，其作业棚和临时生活设施的规划和搭建必须符合建筑行业规范要求。油漆作业时，一定要有良好的通风

条件，照明电气设备须使用防爆灯头，周围动火作业远离 10 米外。

施工阶段用电：严格执行标准安全用电规范，施工现场必须采取三相五线的供电系统，做到三级控制、二级保护、做到一机、一闸、一漏，要使用标准、合格闸箱，确保安全用电，经常检查消除隐患，出现问题及时整改。定期对线路闸箱、设备进行检测，并做好记录。电焊工操作时应有防护面罩、电焊手套，防止安全事故发生。宿舍内用电由专业电工完成，不允许工人私接乱拉，不允许使用热的快等物品，以保证人员安全。室内照明灯具使用由专职电工管理，并单独穿管敷设，杜绝私接乱拉。

施工阶段机械设备：各种机械设备符合安全技术要求，安全防护设施和劳动保护器具要完好有效，各种作业区要有明显划分，保持安全距离。吊车等施工设备移动时，要密切注意周围线杆及空中的电线，必须设专人看护。移动式机械作业时楔紧车轮。固定式机械有可靠的基础。

施工阶段安全防范：施工现场设置安全宣传标语牌，深槽等危险部位设置安全警示标志。安全主管带领安全员定期或不定期对安全隐患部位和关键部位进行检查，检查项目包括施工设备、操作规程、特殊工种上岗证等，发现隐患及时下达“事故隐患整改通知书”，如遇紧急情况 and 重大不安全因素，要停止施工。

（二）运营期安全保障

本项目运营期安全保障方案主要按照国家教育部发展规划司《普通高等学校学生公寓安全工作指南》（教发司〔2017〕2号）、中国教育后勤行业协会《高等学校学生公寓管理服务规范》（T/JYHQ0003 -

2019)等规范文件进行编制,具体如下:

1. 治安安全

高校学生宿舍应实施封闭管理,宿舍楼内设立值班室,禁止外来人员留宿;严格落实会客登记、晚归学生登记和大件物品出入登记等制度,值班记录要完整。各项管理制度应在宿舍楼内显著位置公示。

本项目建立二十四小时值班、巡逻制度,访客规范管理、证件规范登记,物品进出规范管理,台账齐全。电子门禁、监控系统、电子围栏、周界报警等技防设施正常工作,维保记录完整。住宿人员信息齐全,定期核对(本、专科生每学期1次以上,研究生每学期2次以上),无私自租、借、换床位情况。宿舍内严禁存放管制刀具或其他违禁物品。对学生文化场地设施访客,实行预约登记制度,记录访客的姓名、身份证号、来访事由、联系电话、接待人员等信息,并发放临时出入证。

学生宿舍管理要联合高校保卫、后勤管理、学生工作和校医院等相关部门制定学生宿舍消防、治安防范、自然灾害、传染性疾病等各类突发事件应急预案,并定期开展培训和演练,不断提高处置突发事件的能力。

2. 环境卫生安全

根据《学生宿舍卫生要求及管理规范》(GB31177-2014),学生宿舍应保证通风良好,宜采用自然通风设施。学生宿舍可根据气候条件设分体空调或按规定设置电风扇。学生宿舍不宜安装使用集中空调通风系统。

宿舍应设有清洁卫生、通风消毒、健康监测等卫生日常管理和应

急管理制度；并设卫生和健康宣传栏，公共盥洗室应张贴洗手图。宿舍应达到整洁、美观、地面无果皮、痰迹和垃圾，被褥及个人衣物要定期晾晒、洗涤。公共区域应勤通风、勤打扫，保持厕所清洁卫生。

学生宿舍的环境卫生应当有专人管理。学生宿舍一层出入口及门窗应设置安全防护设施，其他各层外窗和阳台安全防护设施的设置应满足规范要求。学生宿舍内的消防，电源线路，门窗防护网罩等应定期进行检查，并做好检查记录。

室内空气中二氧化硫、一氧化碳、二氧化碳、氨、甲醛、苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机化合物、细菌总数、氡等室内空气质量指标应符合《室内空气质量标准》（GB/T18883-2022）中的要求，室内空气质量其他指标的检测方法按《公共场所卫生检验方法》（GB/T18204-2014）的要求进行检测。

学生文化场地设施应制定详细的清洁工作计划，包括日常清洁、定期清洁和特殊清洁的时间、内容和标准。例如，日常清洁包括地面清扫、垃圾收集、公共设施擦拭等；定期清洁可包括地毯清洗、窗户清洁、空调滤网清洗等；特殊清洁针对突发事件（如传染病疫情期间）或特殊区域（如食堂厨房）进行特殊的清洁消毒工作。

3. 消防安全

学生宿舍管理人员应严格执行日常巡视、检查和夜间巡查制度，学生宿舍消防安全管理人员每周应至少开展 1 次全面的消防安全检查，节假日和特殊时间节点增加检查巡视频次。检查内容主要包括：消防设施、消防器材是否齐全并完好有效，疏散通道和安全出口是否畅通，应急疏散指示标识是否清晰，火灾自动报警系统、火灾事故广

播系统、消防供水系统、消火栓系统、自动喷水灭火系统、防排烟系统、应急照明系统、防火卷帘、防火门等是否处于自动正常运行状态，发现问题要及时报告、迅速整改并跟踪整改结果；检查记录应留存并完整准确，有档备查。

高校应定期对住宿学生组织开展消防安全教育，学习消防法规和各项规章制度，确保学生掌握各类消防设施设备的使用方法；每学期至少应进行1次消防应急演练，全面提高学生“识险避险，自救互救”的安全意识和防护能力。

高校学生宿舍内严禁存放易燃、易爆、易腐蚀、剧毒等违禁物品；严禁存放管制刀具以及具有放射性危险物品；严禁在公共区域放置个人物品和堆放杂物；严禁在宿舍内对电动车电池进行充电。高校学生宿舍内严禁使用危害消防安全、人身安全的电器；严禁使用燃气炉、酒精炉、蜡烛等明火器具；严禁违规使用大功率、高发热电器；严禁使用变压器插座；严禁私自在宿舍内接入电线、网线、违规充电、私设灯头；严禁在蚊帐内点烛设灯；严禁擅自挪动消防器材；严禁在学生宿舍楼内做实验；严禁吸烟，并在宿舍区内张贴或悬挂醒目的禁烟标识和禁烟监督举报电话；严禁焚烧物品；严禁饲养宠物；禁止使用其他可能危害人身安全和公共财产安全的设备。

根据项目的建筑结构、面积和使用功能，按照国家消防规范要求，配备足够数量和类型的消防设施。如在建筑物内安装火灾自动报警系统、自动喷水灭火系统、消火栓系统、灭火器等。建立消防设施检查档案，记录每次检查的时间、内容、发现的问题及处理情况等信息。

四、绩效管理方案

(一) 项目绩效管理要求

1. 项目绩效目标

本项目绩效目标为高质量按期完成浙江理工大学学生宿舍提质改造工程(第二期),建设施工程序正规、质量合格。建成后,学校将有效解决学校宿舍老化问题,提升办学环境条件。项目建设有利于浙江省高等教育内涵式发展决策部署实施,有利于浙江省高等教育高质量发展,持续提升人才规模。

2. 项目绩效管理要求

本项目全生命周期关键绩效指标编制按照《中央部门项目支出核心绩效目标和指标设置及取值指引(试行)》(财预〔2021〕101号)、《浙江省普通高等学校学生公寓配置标准评估细则》(浙教办计〔2013〕13号)、《全国高校标准化学生公寓创建指导标准(试行)》(中后协〔2016〕7号)、《高等学校学生公寓管理服务星级评价规范》(T/JYHQ0010-2022)、《浙江省高等学校标准化学生公寓验收标准》(2019年版)等相关评价指标规范,主要提出全生命周期(建设期、运营期)两类关键绩效指标,在建设期间,项目关键绩效指标主要包括数量指标(用地面积、床位数、总建筑面积)、质量指标(设计质量、施工质量、使用功能)、时效指标、成本指标等;在项目运营期间,关键绩效指标主要包括经济效益指标、社会效益指标、生态效益指标、可持续影响指标、服务质量指标、发展能力指标、服务对象满意度指标等,具体指标和指标值情况如下所示:

(1) 建设期产出指标

1) 数量指标

数量指标主要为改造面积指标，本项目的改造面积约 112817.97 平方米。

2) 质量指标

质量指标主要包括设计质量、施工质量、使用功能三项指标，具体如下：

①设计质量

设计质量的绩效管理评估主要按照《民用建筑工程设计质量评定标准》等执行，设计应符合相关的法律、法规及规范，总图布置合理、设计结构和设备选型合理，规划、环保、节能和造型等均符合要求。

①施工质量

本项目施工质量指标绩效管理评估主要按照国家住建部《建筑工程施工质量评价标准》（GB/T50375-2016）、《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）等标准执行，将建筑工程土建和安装各分部分项的施工质量评定为合格、优良，促使施工过程及施工质量符合要求，程序符合，验收合格，质量合格率达到 100%。其中，土建工程、公用工程（给排水工程、电气工程、智能化工程、暖通工程、消防工程、人防工程等）应满足《建筑与市政工程施工质量控制通用规范》（GB55032-2022）、《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB50303-2015）、《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2016）等相关质量要求，同时，按照《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》（GB55034-2022）、《施工企业安全生产评价标

准》(JGJ/T77—2003)要求指导评估安全文明施工绩效。

②使用功能

本项目使用功能指标应达到改善办学资源的要求,满足在校学生的实际使用需求。

3) 时效指标

本项目时效指标主要为项目建设实施的进度安排(设计进度、施工进度等),设计进度应满足《全国建筑设计周期定额(2016版)》中关于方案设计、初步设计、施工图设计三个阶段进度的要求,施工进度应满足国家住建部《建筑安装工程定额》(TY01-89-2016)内有关民用建筑工程(地上、地下)的相关规范要求。

4) 成本指标

本项目成本指标主要包括工程费用(土建工程、装修工程、安装工程、室外工程等)、工程建设其他费用、预备费用,该指标应满足国家发展改革委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)、《浙江省建设工程计价规则》(2018年)、《浙江省房屋建筑与装饰工程概算定额》(2018版)、《浙江省通用安装工程概算定额》(2018版)、《浙江省市政工程概算定额》(2018版)、《浙江省工程建设其他费用定额》(2018版)等相关规范标准,同时适应项目建筑设计、施工方案以及同类项目工程估算、概算及技术经济指标价格,近期类似设备及材料的当地市场价格。

(2) 运营期效益指标

1) 经济效益指标

本项目建设单位为浙江理工大学,运营期应在学校内部财务收支

平衡、可持续发展的基础上，发挥其在社会中产生的经济效益，主要包括对周边地区人民群众收入水平、区域产业发展水平、就业岗位等层面经济影响的合理评价。

2) 社会效益指标

本项目社会效益指标主要包括学校自身的视觉形象、文化形象、环境形象、设施形象、公共形象对于地区基础设施及公共服务设施、交通水平、社会安全稳定、卫生保健水平、地区形象及知名度、社会福利保障、人口素质及精神文明等方面的影响作用，包含着政府、居民及企业等多方面利益。项目应按照《中国投资项目社会评价指南》中的社会影响分析、项目与所在地的互适性及项目风险等内容及评价方法进行具体分析评价。

3) 生态效益指标

本项目生态效益指标主要包括控制环境污染(降低废弃物、污水、生活垃圾)、节能减排(节约利用资源能源、控制碳排放)、保护美化自然环境、防治水土流失及灾害等层面指标，主要参照《绿色校园评价标准》(GB/T51356-2019)、《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域能评+区块能耗标准”改革的指导意见》(浙政办发〔2017〕61号)等规范文件展开分析评估。

4) 可持续影响指标

①建筑运维

在建筑运行阶段，本项目主要按照《建筑工程可持续性评价标准》(JGJ/T222-2011)进行可持续影响绩效评价，按照运行维护阶段建筑设备的耗能量、耗水量、中水利用量、绿化面积、固体废弃物量等方

面进行评价，其中，项目建筑结构、给排水、电气、暖通、智能化、消防、人防、节能等系统应按照国家住建部《建筑与工业给水排水系统安全评价标准》（GB/T51188-2016）、《民用建筑室内热湿环境评价标准》（GB/T50785-2012）、《空调通风系统运行管理标准》（GB50365-2019）、《建筑智能化系统运行维护技术规范》（JGJ/T417-2017）、《可再生能源建筑应用工程评价标准》（GB/T50801-2013）、《绿色建筑运行维护技术规范》（JGJ/T391-2016）等标准要求分别进行评价。

②资源环境

本项目运营期间，对项目污染物控制、碳排放控制、场地能耗、水耗、空气质量、用水质量、舒适度等方面执行相关绩效评估，依照国家标准《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2019）适用于运营阶段的部分条文进行分析评价，监测管理本指标，提升建筑项目运营管理水平，有效保障建设运营效果。

③财务经济

本项目运营期间，通过财务经济指标监测学校运营部门收支结余情况，了解学校运营状况和可持续发展的能力，引导学校坚持公益性。

5) 服务质量指标

①服务监督

宿舍楼门厅悬挂公示本楼楼长、值班员、入驻本楼辅导员等人员的照片、姓名、电话、房间号及服务监督电话。有定期主动征求和收集学生意见的公开渠道，并及时处理反馈。

②管理与服务

本指标主要包含宿舍楼值班、便民服务、住宿管理、信息管理、

信息发布等四级指标。指标要求宿舍楼实行 24 小时值班制度, 值班、会客、维修、晚归等记录规范齐全完整; 宿舍管理服务部门根据住宿学生需求提供便民服务项目及工具; 学生入住、调宿、退宿管理制度完善、流程合理、手续简便。宿舍管理服务部门建立住宿学生档案资料信息库。每月对学生入住情况进行汇总, 对空寝室、空床位加强管理; 有住宿学生晚归及夜不归宿的登记记录及通报管理系统; 无留宿非本宿舍或非本室人员现象。宿舍管理服务部门及时向学生公布各类安全提示、天气预报、健康知识、生活信息和常识等; 编印有学生宿舍服务手册或服务指南等。

③安全管理

本指标主要包含消防设施器材、管理人员消防能力、住宿学生消防能力、违章用火用电管理、禁烟管理、安全巡视等四级指标, 其中:

消防设施器材: 消防设施、器材配置齐全完好有效, 摆放到位。设置消防安全和应急疏散指示标识。火灾自动报警系统、火灾事故广播系统、消防供水系统、消火栓系统、自动喷水灭火系统、防排烟系统、防火卷帘、防火门、应急照明等系统运行正常。聘请具有专业资质的公司对学生宿舍建筑消防设施每年至少进行一次全面检测, 确保完好有效。检测记录应当完整准确, 有档备查。

管理人员消防能力: 了解本单位、本岗位发生火灾的危险性, 具备基本的火灾预防知识和消防安全检查知识及相关能力。熟知报警报案电话及处置程序。熟练使用消防器材, 具备扑救初起火灾和自救互救技能。掌握基本逃生方法, 能够组织引导住宿学生疏散逃生。

住宿学生消防能力: 了解消防知识, 熟知报警、报案电话。熟练

使用灭火器，具备扑救初起火灾和自救逃生能力。

违章用火用电管理：寝室内严禁使用大功率电器和酒精炉、煤气炉、蜡烛等，严禁存储易燃易爆危险品，禁止私拉电线和无人充电等现象。

禁烟管理：宿舍楼内、寝室内无吸烟现象，无烟蒂、无烟味。在醒目位置设置禁烟标识和禁烟监督电话。利用学生宿舍安装的视频监控、烟感报警等装置监控吸烟行为。建立健全规章制度，将履行禁烟职责纳入学生宿舍管理服务人员考核和学生评价体系。

安全巡视：学校安全保卫部门每月定期对学生宿舍消防设施设备进行安全检查。宿舍管理服务部门每日进行学生宿舍安全隐患检查和消防巡视。建立夜间巡查制度。节假日和特殊时间节点增加检查巡视频次。留存检查记录。

④卫生与环境

本指标主要包含寝室内务、楼道楼梯保洁、楼周围环境、蚊虫鼠害消杀等四级指标，其中，寝室内地面、墙面、台面整洁无灰尘。室内物品摆放整洁有序。床铺整洁，被子枕头统一侧摆放。门、窗、纱窗、窗帘、电扇、空调等洁净完好。室内通风良好无异味。阳台整洁、物品摆放有序。倡导学生自行垃圾分类，携带垃圾投放至楼外指定垃圾集中投放点。宿舍楼门厅、楼道、楼梯地面整洁，无卫生死角。墙面洁净，无严重印痕污迹。卫生间、盥洗间墙面、门窗、屋顶清洁。地面清洁无积水。设施设备及卫生洁具洁净。通风良好无异味。无乱刻乱画现象。宿舍楼周围环境及绿化美化养护良好、整洁无杂物。无乱搭建、堆放、贴画现象。楼内无蚊蝇、虫、鼠害等，建立定期消杀

制度并有记录。

⑤维修与节能

本指标主要包含水电管理、楼内室内维修、宿舍楼外立面维护、日常维修等四级指标，其中：

水电管理：每栋宿舍楼有水电计量装置，用水、用电实行分楼计量。有节水、节电措施。每室独立配置电表。有水电消耗记录。水电限额使用。

楼内室内维修：楼内及寝室内地面无破损，天花板、墙面无破损或掉墙皮现象，纱窗无破损。家具维修及时，无损坏。

宿舍楼外立面维护：宿舍楼外立面定期维护保洁。加强日常巡视，在明显部位张贴防坠物警示标识，无高空坠物等安全隐患。

日常维修：学生宿舍设施设备维修养护有制度、有计划、有记录。特殊工种持证上岗。设置 24 小时报修服务，能够通过电话、网络或移动平台等方式报修。报修渠道通畅、手续简便。水电暖、门锁等急修 15 分钟到位，其他非急修约时解决，在承诺时间内完成。接报修、维修和回访记录规范齐全。

⑥服务对象满意度

调查问题维度包括服务体验、工作沟通、工作人员回应性、隐私保护、环境与标识等，通过综合计算得出服务对象满意度指标。满意度监测指标可加强内部运行机制改革、促进自身健康发展的有效抓手，有针对性地改进服务，着力构建服务对象满意度调查长效工作机制，为服务对象提供人性化服务和人文关怀。

6) 发展能力指标

① 组织机构与队伍

本指标主要包含校级机构、宿舍管理服务部门、宿舍管理服务部门人员素质、辅导员队伍、学生自律组织等四级指标，其中：

校级机构：建立校级管理协调机构，负责人由学校主管校领导担任，成员由后勤、学工、保卫、财务等部门及院系代表、学生代表共同组成，负责本校学生宿舍的组织领导工作，研究决策学生宿舍建设管理的重大事项及问题。

宿舍管理服务部门：设立学生宿舍管理服务部门，负责学生宿舍的日常管理与服务，由学校宿舍管理服务部门或社会物业企业承担。管理服务人员比例不低于住宿学生数的 1%，经岗前培训合格上岗。依法用工，签订劳动（劳务）合同，缴纳社会保险。

宿舍管理服务部门人员素质：宿舍管理服务部门负责人有较强事业心和责任感，熟悉业务，管理经验丰富。宿舍楼长、值班员熟悉业务，工作认真负责，有较好地组织协调和处理问题的能力。宿舍其他服务人员热爱宿舍管理工作，有为学生服务的思想，具有一定的文化素质。每学期开展一次岗位知识及服务技能培训。以上人员按岗位统一着装，佩戴工牌。精神面貌良好，服务用语规范。

辅导员队伍：建立学生辅导员入驻宿舍管理制度，入驻数量不少于住宿学生的 2%。履行宿舍内学生的思想教育和日常行为管理职责。学校应制定辅导员在学生宿舍开展工作的职责及管理、考核办法，考核结果与辅导员奖惩和晋职升级挂钩。辅导员在学生宿舍开展工作有记录。

学生自律组织: 建立学生宿舍自律组织机构,在校级管理协调机构领导下有效参与、监督学生宿舍管理工作,收集反映学生意见,在学生宿舍日常管理和安全管理中作用成效明显,实现自我管理、自我教育、自我服务。会议和活动记录齐全、资料丰富。

②制度与执行

本指标主要包含校级制度、职能部门制度、宿舍管理服务部门制度、制度执行情况等四级指标,各级出台印发的文件制度,应协同服务于学生宿舍的正常管理服务运行。

③服务人员满意度

服务人员满意度指标主要包括对薪酬福利、发展晋升、工作内容与环境、上下级关系、同级关系等方面满意度的综合计算结果。本指标的监测管理有利于学校应及时了解工作人员对学校业务管理和经济管理的实时态度,提高工作人员满意度,调动工作人员积极性,减少人员频繁流动等问题,使工作人员更好地为学生服务。

(二)绩效考核指标表汇总

表 6-1 绩效考核指标表

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标
建设 期 产 出	数量 指标	指标 1: 改造面积	本项目的改造面积约 112817.97 平方米。
	质量 指标	指标 2: 设计质量	建筑设计质量合理合规性,设计应符合相关的法律、法规及规范,总图布置合理、设计结构和设备选型合理,规划、环保、节能和造型等均符合要求
		指标 3: 施工质量	建筑施工质量合理合规性及安全文明施工水平
		指标 4: 使用功能	建筑功能是否符合项目使用需求
			场地功能是否符合项目使用需求

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标
指标	时效指标	指标 5: 实施进度	前期决策进度合理合规性
			规划设计进度合理合规性
			施工进度合理合规性
			竣工验收进度合理合规性
	成本指标	指标 6: 总成本	工程费用合理合规性
			工程建设其他费用合理合规性
预备费用合理合规性			
运营期	经济效益指标	指标 7: 区域经济影响	周边地区人民群众收入水平的影响
			对区域产业发展水平的影响
			对就业岗位的影响
	社会效益指标	指标 8: 社会效益影响	对地区基础设施及公共服务设施的影响
			对地区交通水平的影响
			对社会安全稳定水平的影响
			对卫生保健事业发展水平的影响
			对地区形象及知名度的影响
			对社会福利保障的影响
	生态效益指标	指标 9: 生态环境	各类污染物控制达标
			防治水土流失
			防灾减灾
			保护美化环境
			场地优化与土地合理利用
		指标 10: 节能减排	节能与能源利用
建筑碳排放控制			
	指标 11: 建筑运维	建筑设备耗能量	

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	
效益指标	可持续影响指标		建筑设备耗水量	
			建筑设备固体废弃物	
			建筑内部绿化面积	
		指标 12: 资源环境	场地能耗、碳排放量逐年分析及优化	
			土地可持续性利用程度	
			场地垃圾分类收集与处理	
		指标 13: 财务经济	收支结余情况	
		服务质量	指标 14: 服务监督	宿舍楼门厅悬挂公示服务人员信息
				宿舍楼值班制度合理合规
			指标 15: 管理与服务	宿舍楼值班
	便民服务			
	住宿管理			
	住宿学生信息管理			
	信息发布			
	指标 16: 安全管理		消防设施器材	
			管理人员消防能力	
			住宿学生消防能力	
			违章用火用电管理	
			禁烟管理	
			安全巡视	
	指标 17: 卫生与环境	寝室内务		
		楼道楼梯保洁		
		楼周围环境		
蚊虫鼠害消杀				
指标 18: 维修与节能	水电管理			
	楼内室内维修			

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	
			宿舍楼外立面维护	
			日常维修	
		指标 19: 服务对象满意度	服务体验满意度	
			工作沟通满意度	
			工作人员回应性满意度	
			隐私保护满意度	
			环境与标识满意度	
		发展能力指标	指标 20: 组织机构与队伍	建立校级管理协调机构
				设立学生宿舍管理服务部门
				宿舍管理服务部门人员素质
	辅导员队伍			
	学生自律组织			
	指标 21: 制度与执行		校级制度	
			职能部门制度	
			宿舍管理服务部门制度	
			制度执行情况	
	指标 22: 文化建设		学习、培训与教育体系	
			管理与沟通	
			文化载体	
			对校园文化的传承与提升	
		文化表现		
	指标 23: 服务人员满意度	薪酬福利满意度		
		发展晋升满意度		
工作内容与环境满意度				
上下级、同级关系满意度				

第七章 项目投融资与财务方案

一、投资估算

（一）编制依据

本项目投资估算以国家发展改革委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、《浙江省房屋建筑与装饰工程概算定额》（2018版）、《浙江省通用安装工程概算定额》（2018版）、《浙江省房屋建筑安装工程修缮预算定额》（2018版）、《浙江省工程建设其他费用定额》（2018版）、《浙江省建设工程造价参考指标（一）房屋建筑与市政工程》以及国家现行有关建筑工程定额、费用定额及费率标准为依据，参照省内及杭州市类似工程费用水平，并考虑物价水平、市政基础设施条件等因素对工程投资的影响进行编制。

（二）编制范围

项目建设总投资包括工程费用、工程建设其他费及预备费。

工程费用主要为装饰工程（室内装饰改造、外立面改造）、安装工程（给排水、强弱电、通风、消防）、设备工程等。

工程建设费用包括建设单位管理费、建设管理其他费、工程监理费、设计费、前期咨询费、场地准备及临时设施费、工程保险费。

基本预备费按工程费用和其他费用之和的 5%估算，不考虑涨价预备费。

（三）建设投资估算

项目建设总投资 5100 万元，其中工程费用 4311 万元，工程建设其他费用 546 万元，基本预备费用 243 万元。

表 7-1 项目投资估算表

序号	项目	单位	工程量	单价	投资额 (万元)	备注
一	工程费用	万元			4311	
(一)	学生宿舍提质改造		40017.97	465	1862	一区 2 号楼、3、4 南楼 二区 5 号南楼、6 号楼南北楼
1	装饰工程	m ²	40017.97	200	800	
2	安装工程	m ²			840	
2.1	给排水改造	m ²	40017.97	100	400	含热水系统
2.2	强电改造	m ²	40017.97	60	240	
2.3	弱电改造	m ²	40017.97	20	80	
2.4	通风改造	m ²	40017.97	10	40	
2.5	消防改造	m ²	40017.97	20	80	
3	屋面改造	m ²	6323.19		58	
3.1	屋面修补	m ²	3977.04	50	20	
3.2	屋面翻新	m ²	2346.16	160	38	
4	外立面改造	m ²	30013.48		164	
4.1	外立面修补	m ²	19411.45	30	58	一区 3、4 号南楼、二区 5、6 号南楼
4.2	外立面翻新	m ²	10602.03	100	106	一区 2 号楼、二区 6 号北楼
(二)	毕业生宿舍维修	m ²	70200	115	807	16 幢，共 2600 间 对室内装饰、安装、屋面、外立面进行修补改造
(三)	生活区配电房提升	kVA	10200	800	816	含配套高低压柜
(四)	学生文化设施改造提升	m ²	2600		826	
1	土建工程	m ²	2600	200	52	内隔墙
2	装饰工程	m ²	2600.00		214	
2.1	功能用房	m ²	2200.00	900	198	
2.2	配套用房	m ²	400.00	400	16	
3	通用安装	m ²			125	
2.2	电气改造	m ²	2600.00	280	73	含专业照明

序号	项目	单位	工程量	单价	投资额 (万元)	备注
2.4	消防改造	m ²	2600.00	200	52	
4	专项设备				435	
4.1	智能化	m ²	2600.00		214	
4.1.1	功能用房	m ²	2200.00	900	198	
4.1.2	配套用房	m ²	400.00	400	16	
4.2	空调及新风系统	m ²	2600.00	700	182	
4.3	安防设备	m ²	2600.00	150	39	
二	工程建设其他费	万元			546	《浙江省工程建设其他费用定额》(2018版)
1	建设单位管理费	万元	4311	1.70%	78	
2	建设管理其他费	万元	4311	1.32%	62	
3	跟踪审计费	万元	4311		45	
4	工程监理费	万元	4311	62.5- 96.6万	106	考虑项目分阶段实施 取1.25复杂系数
5	设计费	万元	4311	88.2- 139.3万	183	取1.5室内装修系数
6	前期咨询费	万元	4311		27	取1.15复杂系数
7	拆除清理及临时设施费	万元	4311	0.90%	39	为拆除外运费用
8	工程保险费	万元	4311	0.15%	6	
三	预备费	万元	4857	5%	243	
四	总投资	万元			5100	

二、年度投资计划

本项目计划在 2025—2027 年期间内分年度使用项目投资，资金拟使用计划（暂定）如下表所示：

表 7-2 项目建设投资计划表

年度	年度拟投资额（万元）			占比（%）	建设内容
	工程费用	其余费用	合计		
2025 年	1940	355	2295	45%	4 幢学生宿舍提质翻新改造 学生文化生活设施改造提升
2026 年	1293	237	1530	30%	1300 间毕业生维修改造 2 幢学生宿舍提质翻新改造
2027 年	1078	197	1275	25%	1300 间毕业生维修改造 生活区配电房提升
合计	4311	789	5100	100%	

三、资金筹措

本项目投资金额为 5100 万元，项目资金主要由学校自有资金统筹解决，同时积极申请政府财政性资金支持。

第八章 项目影响效果分析

一、经济影响分析

（一）项目建设有利于带动相关产业发展

本项目建设为学生提供更好的居住环境、更完善的设施设备，有助于学生更好地学习与学习，提高生活质量和学习效率，项目建设还有助于减少住宿问题导致的矛盾和纠纷。本项目将改善学校的住宿设施，提升其现代化程度和舒适度，从而直接增加学校资产的保值增值。项目建设将带动配套相关产业的发展，如建筑材料生产、装修装饰、施工等。

（二）项目建设有利于提供就业岗位，增加居民收入

本项目建设将创造大量的就业机会，包括施工人员、设计人员、管理人员等。施工队伍的雇佣、建筑材料的采购等都将为周边社区创造就业机会和经济收入。同时，改造后的宿舍也可能吸引更多学生选择入住，带动周边商业和服务业的发展。宿舍改造项目可能涉及周边环境的改善和升级。这将提升周边社区的整体环境质量，增强社区活力和吸引力，为周边居民提供更好的生活环境。

（三）项目建设有利于优化办学条件，推动区域经济发展

本项目建设可以更加合理地规划和利用宿舍资源，提高资源的利用效率。通过优化宿舍布局、提高设施设备的耐用性和使用效率等措施，可以减少不必要的浪费和损失，为学校节省运营成本。本项目虽然短期内需要投入大量资金，从长远来看，优质的住宿条件将提高学

生的满意度和归属感，有助于形成良好的校园文化和学习氛围，从而提高学校的教育质量和声誉。这将进一步推动学校的发展壮大，为学校带来更加可观的长期经济效益。

二、社会效益分析

（一）项目建设有利于促进学校形象和品牌建设

本项目是学校教育资源优化的一部分，有助于提升学校的整体办学水平和竞争力。其建设将直接提升学校的整体形象和品牌价值，有助于学校在社会中树立更加积极、正面的形象，增强社会认可度和美誉度。同时，提质改造可以使学校能够吸引更多优秀学生报考，为学校的可持续发展提供有力的人才保障。

（二）项目建设有利于凸显教育资源平衡的社会效益

本项目通过改善学生的住宿条件，使得更多学生能够享受到优质的教育资源，有助于缩小学生之间的生活差距，促进教育公平。同时，本项目能使学校吸引更多学生报考，从而进一步提升学校的整体教育质量和竞争力，有助于推动教育资源的优化配置和均衡发展。项目的成功实施将提升学校的社会认可度和美誉度，有助于学校在教育领域树立更加积极、正面的形象，吸引更多的社会资源和支持。

（三）项目建设有利于校内学生稳定和教学有序

本项目提质改造住宿生活环境，将有助于学生之间的交流与互动，促进集体凝聚力的增强。同时，学校也将通过宿舍提质改造工程展现其对学生福祉的关注和投入，进一步增强学生的归属感和认同感，有助于提升学校的整体凝聚力和向心力。宿舍提质改造工程的实施将促

进学校后勤管理水平的提升。学校将加强对宿舍设施的日常维护和管理，确保设施的正常运行和学生的安全使用，有助于提升学校的整体管理水平和服务质量，为学生的学习和生活提供更好的保障。

三、生态环境影响分析

（一）地区生态环境情况

1. 水环境

根据《2022年度杭州市生态环境状况公报》，截至2022年，杭州市全市水环境质量状况总体稳定，钱塘江水环境功能达标率为100%，干、支流水质达到或优于Ⅲ类标准比例为100%。全市集中式饮用水水源地水质状况优，全市7个国控地下水监测点位状况，其中，临江高新区和建德高新产业园两个风险点位为Ⅳ类水质。入海监测断面（七堡断面）全年水质保持Ⅱ类，年均高锰酸盐指数为1.8毫克/升、氨氮为0.15毫克/升、总磷为0.055毫克/升、总氮为1.95毫克/升，总体优于当年考核指标。

2. 大气环境

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）评价，杭州市区（上城区、拱墅区、西湖区、滨江区、萧山区、余杭区、临平区、钱塘区、富阳区和临安区，下同）2022年环境空气优良天数为304天，同比减少17天，优良率为83.3%，同比下降4.6个百分点。

杭州市大气环境质量状况良好，全市大气污染主要来源主要为臭氧（O³）、酸雨、降尘等，其中：

杭州市区主要大气污染物为臭氧（O³），二氧化硫（SO²）、二氧化氮（NO²）、一氧化碳（CO）达到国家环境空气质量一级标准，可

吸入颗粒物(PM_{10})、细颗粒物($PM_{2.5}$)达到国家二级标准,臭氧(O_3)超过国家二级标准。

杭州市酸雨率 38.7%, 同比下降 2.3 个百分点。全市降水 pH 值范围为 3.84 ~ 7.72, pH 年均值为 5.35。杭州市酸雨程度处于中等偏轻水平, 总体较 2021 年略有改善, 大部分地区处在非酸雨、轻度酸雨区。

杭州市区降尘为 2.99 吨/(平方千米 × 30 天), 其余 3 个县(市)降尘为 1.21 ~ 2.35 吨/(平方千米 × 30 天)。

3. 声环境

杭州市声环境质量状况良好, 全市环境噪声的主要来源是交通和社会生活噪声, 其中:

杭州市区区域环境噪声为 55.7 分贝, 质量等级为一般; 其余 3 个县(市)区域环境噪声为 51.1 分贝 ~ 57.2 分贝, 桐庐县、淳安县质量等级为较好, 建德市质量等级为一般。

杭州市区道路交通噪声 66.3 分贝, 质量等级为好; 其余 3 个县(市)道路交通噪声 64.9 分贝 ~ 65.0 分贝, 质量等级均为好。

(二) 污染物排放影响分析

1. 设计依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年);
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2008 年);
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(主席令第 32 号, 2016 年);
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(1997 年);

- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2015年版);
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院第253号令,1998年);
- (7) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012);
- (8) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002);
- (9) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);
- (10) 《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011);
- (11) 《声环境质量标准》(GB3096-2008);
- (12) 《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008);
- (13) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001);
- (14) 《污水综合排放标准》(GB8978-1996);
- (15) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2013年版);
- (16) 《浙江省生活垃圾管理条例》(2020年版);
- (17) 《浙江省城镇生活垃圾分类管理办法》(浙江省人民政府令第365号);
- (18) 《浙江省城市市容和环境卫生管理条例》(浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告第9号);
- (19) 《杭州市城市市容和环境卫生管理条例》(2005年版);
- (20) 其他相关资料及其他相关规范、标准。

2. 污染源分析

(1) 施工期污染源

本项目施工期间污染物来源主要为施工噪声、废气废水、固体废

物等，具体污染物来源情况如下：

1) 废水废气

本项目施工期间产生的废水主要为来自施工设备、建材的冲洗废水、施工泥浆废水以及施工人员的生活污水；废气主要为工地扬尘、道路运输扬尘、装修废气、机械设备及施工车辆尾气等。

2) 固体废弃物

本项目施工期间产生的固体废弃物来源主要为实施土建（土方、碎瓦碎石、混凝土碎块、废钢铁）、装饰工程（表面粉刷、油漆、喷涂、裱糊等）时产生的弃土、废弃装饰材料垃圾等。

3) 施工噪声

本项目施工期间产生的噪音主要为来自施工机械设备的噪声以及运输车辆、场地处理等产生的作业噪声。

(2) 运营期污染源

本项目运营期间污染物来源主要为教职工及学生在教学工作、学习生活期间产生的生活垃圾，主要包括污水、废气、固体废弃物及噪声等，具体污染物来源情况如下：

1) 污水

本项目产生的污水主要是校内师生住宿的生活污水等。

2) 废气

本项目产生的废气主要是汽车尾气以及室内装饰材料、用具散发的污染气体等。

3) 固体废弃物

本项目产生的固体废弃物主要是剩菜剩饭、果皮果核、罐头盒、

塑料袋、手纸（巾）及各类包装材料等生活垃圾。

4) 噪声

本项目产生的噪声污染主要是来自变配电、风机、水泵、空调外机等设备噪声等。

3. 主要污染防治措施

(1) 施工期环保措施

1) 废水废气

本项目为防治施工期间产生的废气，应加强施工场地及大型施工机械、车辆的管理；施工机械设备配备相应的消烟除烟设备，专用运输车辆配备轮胎清洗设备；采用优质、污染小的燃油；合理安排混凝土搅拌与建筑材料的堆放场地，使其远离周围敏感点，对易起尘的建筑材料加盖篷布或实行库内堆放的管理，汽车运输沙土和建材时也采取相应的措施，并对主要施工运输道路定期清扫、洒水。

为防治施工期间产生的废水，施工期间在场地内建集水沟，禁止乱排乱流，地下涌水、渗水和打桩泥浆水等废水经集水沟进入沉淀池集中，经沉淀后的废水上清液可回用于施工建设，泥浆则运至指定地点填埋。施工人员产生的生活污水量较少，驻地厕所设简易化粪池，由专门清污车辆定期清理，做农田肥料使用，不外排。

2) 固体废弃物

本项目为防治施工期间产生的固体废弃物，建设部门和施工单位应加强管理，严禁施工废弃物料、建筑垃圾等随意排放；对废建材要尽量回收利用，弃土、弃渣尽可能用于填塘、筑路；施工场地应设置临时垃圾收集点，与生活垃圾一并由城市环卫部门集中处理；严禁施

工人员将生活垃圾随意排放；施工、装修过程中使用的油漆、涂料、胶水产生的废包装物属危险废弃物，必须由当地环保管理部门认可的危险废弃物回收单位集中统一处理。

3) 施工噪声

本项目为防治施工期间产生的噪声污染，主要考虑在施工场地周围建设围墙，设置独立的出入口；选用低噪声施工设备，采用静压打桩机或钻孔式灌注机，减少打桩产生的噪声和振动；对产生高噪声的设备如搅拌机、电锯、加工场等建设场地在其外加盖简易棚；项目施工严格遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关要求降低和减少噪声排放，学校为噪声敏感建筑物，需要保持一定安静，昼间施工场界环境噪声不得超过 70dB（A），夜间不得超过 55dB（A）。夜间施工噪音最大声级超过限值幅度不得高于 15dB（A）。

(2) 运营期环保措施

1) 污水

项目运营期的污水主要为生活污水等。生活污水排入化粪池作生化处理，而后将污水通过排污管道排放至市政污水管道，最终进入污水处理厂进行处理。

2) 废气

本项目运营期内的废气排放还包括机动车尾气，污染物主要为一氧化碳（CO）、氮氧化物（NO_x）及碳氢化合物（HC），建议通过种植绿色植物与合理疏导等措施减少污染物的影响与排放。

3) 固体废弃物

项目的固体废弃物主要为生活垃圾，生活垃圾收集实行分类化，

纸质包装、金属包装、塑料包装和玻璃包装等通过分类收集(可利用、不可回收利用),提高资源的利用率。同时与环卫部门联系,使项目的生活垃圾及时收集,及时清运,可以避免因生活垃圾长时间堆放引起的环境污染。

4) 噪声

项目营运期噪声主要来源于机动车及水泵、风机等相关设备仪器发出的噪声等。加强交通管理,对机动车进行限速,并控制进出车辆,禁止鸣笛;各类动力设备需加强日常管理和维修,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。

(三) 防灾减灾

1. 主要灾害分析

(1) 地质灾害

根据《地质灾害防治条例》(中华人民共和国国务院令第 394 号),地质灾害是指包括自然因素或人为活动引发的危害人民生命和财产安全的山体崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷、地裂缝、地面沉降等与地质作用有关的灾害。

本项目所在地区不属于地质灾害易发区,基本不涉及地质灾害。

(2) 气象灾害

根据《气象灾害防御条例》(中华人民共和国国务院令第 687 号修订),气象灾害主要是指台风、暴雨(雪)、寒潮、大风(沙尘暴)、低温、高温、干旱、雷电、冰雹、霜冻以及大雾等所造成的灾害。本项目所在地属于亚热带季风气候,易发气象灾害主要为台风、暴雨、大风、雷电、冰雹等灾害性天气。

2. 灾害防治减灾措施

(1) 工作原则

本项目按照“主动防灾、区域减灾、系统治理”的思路，针对自然灾害易发、风险程度高的重点流域或区域，纳入土地综合整治与生态修复工程，通过差异化综合整治手段，从源头降低自然灾害风险，提升区域地质环境安全韧性，具体工作原则如下：

预防为主，以人为本。建立健全群测群防机制，避免或最大程度地减少突发自然灾害造成的损失，把保障人民群众的生命财产安全作为应急工作的出发点和落脚点。

条块结合，属地为主。在地方政府统一领导下，建立健全条块结合、属地为主的管理体制。各有关部门、有关机构和街道办事处按照职责分工和职能权限各司其职，密切配合，共同做好突发自然灾害预防和处置工作。

依靠基层，全民参与。充分发挥学校、社区以及街道办事处的作用，广泛宣传 and 普及自然灾害防治知识，增强学校等企事业单位应对突发自然灾害的处置能力，提高公众的自防自救能力。

(2) 主要防治减灾措施

1) 制定应急预案

当气象预报将出现强降雨，并可能发生城市内涝灾害时，地方住房城乡建设、水利、应急管理、气象等有关部门按任务分工及时发布有关预警信息，当地防汛抗旱指挥机构按照预案启动相应级别的应急响应。当地学校视情及时组织做好人员转移、停工、停学、停业、停运和暂停户外活动等工作，对重点部位和灾害易发区提前预置抢险救

援力量。

2) 成立应急指挥工作小组

在应急响应状态下，已成灾或预见重大灾情发生时，辖区指挥部划分成综合协调、综合救援、治安维稳、交通保障、物资保障、医疗救护及卫生防疫、工程抢险、灾民安置、公用设施保障、宣传、社会动员、纪律监察等指挥小组。具体指挥协调相关抢险救灾工作，各指挥小组按照指挥部指令启动运作，小组人员由相关单位抽调组建。必要时由牵头单位分管委领导统筹推动。抓好气象灾害普查与隐患排查。

3) 气象灾害应急措施

工程抢险：组织工程抢险施工力量；提供抢险技术方案；对各自职责范围内工程进行维护和抢修。建设局为牵头单位。

医疗救护及卫生防疫：主要负责组织医疗急救、卫生防疫等工作。组织医护人员、药品和医疗器械保障。教育与卫生健康局为牵头单位。

公用设施保障：建立应急通信和供电系统，启用备用电源；组织专业抢修队，及时修复通信、供电、供水、供气等公用设施。

社会动员：进行紧急防汛期的社会组织动员，动员新区党员、企业员工、志愿者组织、群众骨干积极参与抢险救灾。

灾民安置：推进灾情调查、救济款物的管理和发放、灾民的登记安置，解决灾民的吃、住、穿等基本生活问题，协助和配合医疗救护及卫生防疫组做好善后工作。

交通保障：实施灾民疏散、撤退和紧急救援转移的交通保障，受灾片区树木清运、道路交通管制、轨道交通停运等。负责维护交通秩序，疏导车辆，确保处置重大突发灾情过程中交通顺畅。

物资保障：进行抢险救灾物资的储备调度和供应；组织处置突发事件所需的应急运输力量；保证人员的疏散和抢险救灾物资的运送。

四、资源和能源利用效果分析

（一）主要资源和能源分析

1. 地区用能状况

杭州市的能源利用以电力、煤炭、原油、液化石油气为主，煤炭、原油、液化石油气全部依靠外调，电力供应除地方电厂电源外，主要依靠华东电网和浙江电网调入。杭州市用电形势较为严峻，面临电源性缺电和局部区域电网性缺电的双重制约。杭州市用电形势较为严峻，面临电源性缺电和局部区域电网性缺电的双重制约，同时，灾害性天气等引起的事故停电风险加大。

2023年，全社会用电量987亿千瓦时，比上年增长3.9%。其中，全行业用电796亿千瓦时，增长5.3%；城乡居民生活用电191亿千瓦时，下降1.5%。全年规模以上工业企业能源消费量比上年增长2.5%，单位增加值能耗与上年持平。市控以上断面水质Ⅲ类以上比例保持100%，首获省“五水共治”大禹鼎金鼎、“无废城市”清源杯，入选首批国家碳达峰试点城市。森林覆盖率达65.35%。

2. 项目能耗情况

本项目为学校学生宿舍等校舍改造提升项目，主要用能为电力、自来水等。本项目为改造装修类，不涉及用电量、用水量的新增。

(二) 节约措施

1. 设计依据

- (1) 《中华人民共和国节约能源法》(2018年修);
- (2) 《中华人民共和国建筑法》(2019年修);
- (3) 《固定资产投资项目节能审查办法》(国家发展和改革委员会令2016第44号);
- (4) 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》(GB55015-2021);
- (5) 《建筑环境通用规范》(GB 55016-2021);
- (6) 《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2015);
- (7) 《建筑照明设计标准》(GB50034-2013);
- (8) 《室外给水设计标准》(GB50013-2018);
- (9) 《室外排水设计标准》(GB50014-2021);
- (10) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版);
- (11) 《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019);
- (12) 《民用建筑节水设计标准》(GB50555-2010);
- (13) 《绿色校园评价标准》(GB/T51355-2019);
- (14) 《民用建筑热工设计规范》(GB50176-2016);
- (15) 《民用建筑隔声设计规范》(GB50118-2010);
- (16) 《民用建筑工程室内环境污染控制标准》(GB50325-2020);
- (17) 《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域能评+区块能耗标准”改革的指导意见》(浙政办发〔2017〕61号);
- (18) 《浙江省实施〈中华人民共和国节约能源法〉办法》(2021年修)。

2. 节能措施

该项目的节能主要包括施工期的节能和投入使用的节能。

(1) 施工期节能措施

1) 施工用料节约措施

注重节约水泥、砂石、建材等，减少建筑材料的浪费；避免各类机械用油的跑冒滴漏；尽量做到土方平衡、减少运输量；采用节能灯；采用节水龙头，养成文明用水习惯。

2) 建筑节能措施

建筑外墙、屋面、门窗、幕墙及外保温等围护结构应满足安全、耐久和防护的要求；建筑内部的非结构构件、设备及附属设施等应连接牢固。

(2) 投入使用后节能措施

1) 节电措施

设备、设施全部采用新型或改进型节能产品，以降低能耗。引进设备在技术先进、报价合理的基础上同时比较节能效果。

电气系统宜采用铜导体，并宜采用低烟或无烟、低毒或无毒的阻燃或不燃型线缆。

室内照明、电气设备均选取符合节能标准的设备；

供电系统将采用低损耗变压器，并设无功功率补偿装置，提高功率因数，降低损耗，供电设备有完整的计量系统。

2) 节水措施

项目区域内所有用水设施均选用节水型设备，并制定各种规章制度节约用水并监督执行。

集中生活热水系统应设置供水循环，热水配水点保证出水温度不低于 45℃的时间，居住建筑不应大于 15 秒，公共建筑不应大于 10 秒，建筑水加热设备出水温度低于 55℃时，应设灭菌消毒设施；淋浴器宜设置恒温混水阀。

第九章 项目风险管控方案

社会风险是指项目实施可能引发各种损害人民群众切身利益和影响社会和谐稳定的群体性或个体事件。本项目的实施可能涉及部分社会风险因素的影响，但均属于低风险等级。通过对社会风险进行调查分析，制定相应的风险防范措施，最大限度降低社会风险。本报告从工程施工、环境保护等方面对其进行社会风险识别并提出相应对策。

一、风险识别与评价

(一) 风险识别依据

1. 中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于加强新形势下重大决策社会稳定风险评估机制建设的意见》的通知（中办发〔2021〕11号）；

2. 《浙江省重大决策社会风险评估实施办法》（浙委办发〔2019〕53号）；

3. 省发展改革委关于印发《省发展改革委审批（核准）重大固定资产投资社会风险评估实施办法》的通知（浙发改投资〔2021〕459号）；

4. 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）；

5. 《中华人民共和国城乡规划法》（2008年1月1日实施）；

6. 《中华人民共和国土地管理法》（2020年1月1日实施）；

7. 《中华人民共和国治安管理处罚法》（2012年10月26日修订）；

8. 《中华人民共和国行政诉讼法》（2017年6月27日修订）；

9. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021年12月24日

修订);

10. 《中华人民共和国安全生产法》(2021年9月1日修订);
11. 《中华人民共和国劳动法》(2018年12月29日修订);
12. 《中华人民共和国消防法》(2021年4月29日修订);
13. 《中华人民共和国电力法》(2018年12月29日修订);
14. 《中华人民共和国防震减灾法》(1998年3月1日实施);
15. 《中华人民共和国气象法》(2016年11月7日修订);
16. 《中华人民共和国道路交通安全法》(2004年5月1日实施);
17. 《中华人民共和国职业病防治法》(2018年12月29日修订);
18. 《中华人民共和国突发事件应对法》(2007年11月1日实施);
19. 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012年7月1日实施);
20. 《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》(2017年10月

7日修订);

21. 《中华人民共和国道路运输条例》(2019年3月2日修订);
22. 《劳动人事争议仲裁办案规则》(2017年7月1日实施);
23. 《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2017年9月30日修

订);

24. 《浙江省水污染防治条例》(2020年11月27日修订);
25. 《浙江省大气污染防治条例》(2020年11月27日修订)。

(二) 项目建设社会风险分析

1. 工程施工风险

工程施工中可能存在施工人员的技术水平不足、施工管理不到位、建筑材料不合格等引起工程质量的问题。项目涉及高空作业、电气作

业等危险作业，如果安全措施不到位，容易发生安全事故。如果改造过程中未能充分考虑安全隐患，如电路改造不当、消防设施不完善等，可能导致改造后的宿舍存在安全隐患。

2. 环境保护风险

项目所在地为校园内，在项目施工期间会产生大气污染（搅拌作业、建筑材料的装卸、运输和堆放等）、噪声（车辆运输及装卸作业、工业设备安装、夜间施工）、施工扬尘（汽车行驶、装卸水泥、砂等作业扬尘）、固体废弃物（建筑垃圾和日常生活垃圾）及水土流失（对防洪、防汛产生安全隐患）等环境影响，如果不采取有效措施或不及时规范处理，会对师生产生负面影响。此类风险属于较小风险，发生于项目施工阶段和运营阶段，发生概率较低，影响程度中等。

3. 要素保障风险

本项目市场风险主要包括劳动力市场、材料市场、设备市场等风险要素，市场价格因地方政策、经济环境、供给需求等变化时，将直接影响工程价格；同时，劳动力、材料、设备等要素也可能存在质量不合格、供给不及时等问题，为项目建设带来风险。

二、风险管控方案

（一）针对“工程施工风险”防控措施

项目管理方面应建立健全的监督管理制度。施工单位应加强施工项目的安全教育和检查，规范劳动用工，监理人员应客观公正执行各项监理任务，制定相应的奖惩条例和实施细则，增强工程监理的责任心，提高管理水平。项目部要建立安全管理体系，制定相应的安全生产责任制、安全教育、检查制度等，保证施工现场安全生产管理体系、

制度落实到位。加强合同管理，严格审核、监督工程进度款支付，杜绝“欠薪”行为。根据施工组织设计，制定项目总进度计划，并根据工程实际执行情况，及时调整计划和采取补救措施，保证工程总进度目标的实现。严格按照基本建设程序实施项目，对项目工程从设计到施工，均实行严格的招投标制度，实行严格工程监理及加强项目管理。做好资金筹措准备，通过项目的概算严格控制建设成本。

（二）针对“环境保护风险”防控措施

在校园的建设和运营过程中，环境保护至关重要。在施工期间，应采取必要的措施来保护环境。机械作业应安排合理的时间，现场管理应加强，围挡和硬化道路应设置。将易起尘的建筑材料进行覆盖，进行固体废物的收集和处理等操作。施工废水及生活污水应集中收集，建设期间的污水管网应与周边市政污水管网进行衔接。为减轻噪音对周边环境的影响，应选择低噪音的先进设备。

建设单位监督施工单位做到合规、安全、文明施工。严格落实各项环保措施，严格执行环境保护“三同时”制度，消除或减少项目施工中产生的噪音及粉尘等原因产生的环境影响，避免因环境影响引发社会矛盾。同时，做好停电预告和后备电源使用等备用措施，强化施工期间的学生留校管理，控制此类社会风险。

（三）针对“要素保障风险”防控措施

建设单位在项目开工前就需要有完整的资金保障、劳动力供给及设备采购计划，确保项目的投资资金、劳动力、施工设备能及时到位，避免市场波动造成的不利风险。

三、风险应急预案

在项目推进过程中，需要建立高效、灵敏的情报信息网络，以提高对可能导致社会风险的因素的掌握和研判能力，逐步完善社会风险预警机制，有助于及时发现、评估和预测潜在风险，并采取相应的应对措施。

（一）制定应急预案

制定工程突发事件应急预案是非常必要的，应该加强对可能发生的突发事件进行预测、预警和应急处置的规划和准备，以确保在事件发生时能够迅速响应，有效控制和解决问题。在项目实施期间，应遵循应急预案中的步骤和流程，及时应对网络舆情和处理突发事件，确保项目实施进展顺利。

（二）应急处置

对于涉及项目实施工作的群体性事件苗头或群体性事件还处于潜在酝酿阶段的，应及时采取化解和疏导措施，听取群众的意见和要求，避免事态扩大。这需要及时向上级领导报告工作情况，并准备好处置预案，以便及时响应和处理。

当突发事件发生后，项目相关的工作组成员应在接到通知后 15 分钟内到达现场指挥和处理，协助公安部门报警、维护秩序，保护公共财产安全。对于突发性、应急性和群体性事件，应及时采取措施，有效控制事态发展。

在现场处置工作方面，负责人员应诚恳听取群众代表的意见和要求，化解群众情绪，做好群众工作，及时疏导、化解矛盾和冲突，控

制事态的发展。各职能部门应根据各自的职责，共同协助解决问题，疏导、教育和处置事件，迅速恢复正常社会秩序。

（三）事后处置

群体性事件现场事态平息后，必须尽快解决已经承诺解决的问题，不得搞虚假承诺或者久拖不决。对法律法规和政策有明确规定而没有落实到位的，要加强监督检查，加以落实。对群众存在的误解，要说明真相，做好法制教育，及时修改完善有关规定。

（四）应急保障

应急保障方面，要建立维稳工作小组，并明确各工作组职责及其权限，统一领导、分级负责。预防为主，要将法制宣传、疏导工作贯穿整个过程，避免大规模群体性事件的发生，建立健全预警工作机制，做到早发现、早报告、早控制、早解决。在处置社会风险时，要依法处置，防止矛盾激化和事态扩大，综合运用法律、经济、行政等手段宣传、协商、调解等方法处置群体性事件，及时化解矛盾，平息事态。在社会风险发生时，要快速启动应急预案，严格落实应急处置工作责任制，加强各环节之间的协作、配合，确保控制事态。同时，与政府部门沟通协调，争取政府部门、公安部门在风险预警和应急处置中给予制止，并在发生重大级别以上社会风险时，各部门应根据更高层次的应急预案要求，统一领导下，开展应急处置工作。

（五）动态跟踪及时回馈

在项目实施过程中，加强对社会风险的全程跟踪、动态监测和评价，不断完善并落实风险控制措施。同时需采取必要的形式，不断收

集社会公众（利益相关群体）的反馈，及时发现新的社会风险隐患，并协调相关部门解决项目实施过程中的矛盾和问题，调整和完善防范措施和应急预案。这能够有效防止因风险处理不当而引起的事件范围的扩大、影响程度的恶化、连带风险的发生等风险升级，将风险控制 在苗头阶段。此外，及时反馈风险控制情况给社会公众，提高风险管理的公开透明度，全面做好项目社会风险的跟踪与及时回馈，保证项目按时、按质、按量、安全顺利完成。

第十章 研究结论及建议

一、主要研究结论

（一）项目建设是必要的

在当下新发展阶段，浙江理工大学加速推进“双一流”建设，学科发展、人才队伍、教学科研水平不断提升，但学校现有下沙校区校舍内外部老化严重，存在一定安全隐患，难以匹配学校高速发展步伐和高质量发展需求，本项目提出对下沙校区部分学生宿舍、学生文化生活设施进行提质改造，是浙江全面实施高校基础设施提质工作的重要组成部分，是对全省高等教育事业高质量发展的有力保障，是助力浙江理工大学奋力推进高水平大学建设、聚力攻坚“双一流”建设目标的必然途径，是提升学校基础设施水平、改善学生生活质量的主要方式。因此，项目建设是必要的。

（二）项目要素有保障

本项目用地位于浙江理工大学下沙校区内，为学校已征用地，已获得相关土地权属证明，项目用地位于城镇开发边界内，项目用地有保障。本项目满足资源、能源、大气环境、生态等方面的承载能力及其保障条件，资源环境要素有保障。

（三）项目方案是可行的

项目选址可行。本项目所在建设区域周边道路、供水、供电、排污和通讯等配套设施均较为完备。项目区域对外交通便捷，选址符合相关规划的要求。

项目建设内容及规模满足使用需求。本项目主要建设内容包括对

现状 6 幢老旧宿舍楼（生活一区 2 号楼、3-4 号楼南楼、生活二区 5 号楼南楼、6 号楼南北楼）进行提质翻新改造，对 16 幢宿舍楼 2600 间毕业生宿舍（生活一区 3 号楼北楼、生活二区 1-4 号楼、7-12 号楼、研究生楼）及部分宿舍楼的外立面、屋面实施维修改造，对生活区配电房进行提升改造，对 20 号楼学生文化生活设施实施改造提升。项目改造规模约 112817.97 平方米。项目改造不涉及土地性质、建筑功能、建筑结构、建筑高度、建筑面积等的变更。项目建设内容及规模合理可行，建成后将消除宿舍等校舍安全隐患，为学生提供舒适、安全、健康的住宿环境。

项目工程方案及建设管理方案可行。项目设计方案采用“以人为本”理念，体现学生宿舍的生机活力与学生文化生活设施的特色魅力，室内风格符合教育设施特征。项目总工期约 19 个月，其中施工期 15 个月（2025-2027 年三个年度完成，每个年度单独实施招标，每年施工期 5 个月）。项目采用公开招标方式确定限额规定以上的设计、施工、监理及重要材料与设备采购等供应单位，招标形式为委托招标。

（四）项目运营合理有效

本项目由浙江理工大学校园规划与建设处、公共事务管理处、后勤服务中心等部门负责房屋设施设备管理维护、绿化及公共区域卫生保洁、值班服务等物业管理以及生活服务。项目建成后，不改变学校现有组织机构。通过人力资源配置及人员教学培训，进一步打造与浙江理工大学学生教育发展相适应的高质量后勤管理人才队伍。

（五）项目投资规模合理，资金来源有保障

项目建设总投资 5100 万元，其中工程费用 4311 万元，工程建设

其他费用 546 万元，基本预备费用 243 万元。项目所需资金以学校自有资金筹措为主，同时积极申请财政性资金支持。项目资金有保障。

（六）项目具有显著社会效益

项目具有显著的区域经济效益。项目建设有利于提供就业岗位，增加居民收入，同时，带动相关产业发展，推动区域经济发展。

项目具有显著的社会效益。项目建设有利于促进学校形象和品牌建设；有利于凸显教育资源平衡的社会效益；有利于校内学生稳定和教学有序。项目对所在地区居民生活水平和生活质量、不同利益群体、基础设施、社会服务容量及城市化进程的影响基本是正面的，社会影响显著且可持续。

项目生态环境影响程度可控。本项目施工及运营期产生的污染主要包括噪声、废气、污废水、固体废弃物等，在开展落实施工期、运营期环境保护措施的情况下，总体影响程度可控。

项目资源和能源利用符合相关要求。本项目为改造装修类，不涉及新增能耗，相关用量均为既有用量，符合相关规范要求。

（七）项目风险可控

项目在社会风险层面上看，是合法的、合规的、合理的、可行的，社会风险等级为“低风险”，严格落实相关措施后风险基本可控。

二、问题与建议

（一）考虑到项目为学校在校生住宿条件保障提供重要基础，时间紧，任务重，建议与相关部门开展充分对接，推动项目顺利实施。

（二）建议加强项目施工组织管理，合理安排施工时间，做好防

护措施和应急预案。做好相关施工组织和风险防范措施，有力保障学校在校师生的正常教学、办公、活动等。

第十一章 附表、附图和附件

一、附表

(一) 项目投资估算表

序号	项目	单位	工程量	单价	投资额 (万元)	备注
一	工程费用	万元			4311	
(一)	学生宿舍提质改造		40017.97	465	1862	一区2号楼、3、4南楼 二区5号南楼、6号楼南北楼
1	装饰工程	m ²	40017.97	200	800	
2	安装工程	m ²			840	
2.1	给排水改造	m ²	40017.97	100	400	含热水系统
2.2	强电改造	m ²	40017.97	60	240	
2.3	弱电改造	m ²	40017.97	20	80	
2.4	通风改造	m ²	40017.97	10	40	
2.5	消防改造	m ²	40017.97	20	80	
3	屋面改造	m ²	6323.19		58	
3.1	屋面修补	m ²	3977.04	50	20	
3.2	屋面翻新	m ²	2346.16	160	38	
4	外立面改造	m ²	30013.48		164	
4.1	外立面修补	m ²	19411.45	30	58	一区3、4号南楼、二区 5、6号南楼
4.2	外立面翻新	m ²	10602.03	100	106	一区2号楼、二区6号北 楼
(二)	毕业生宿舍维修	m ²	70200	115	807	16幢，共2600间 对室内装饰、安装、屋 面、外立面进行修补改造
(三)	生活区配电房提升	kVA	10200	800	816	含配套高低压柜
(四)	学生文化设施改造提升	m ²	2600		826	
1	土建工程	m ²	2600	200	52	内隔墙
2	装饰工程	m ²	2600.00		214	

序号	项目	单位	工程量	单价	投资额 (万元)	备注
2.1	功能用房	m ²	2200.00	900	198	
2.2	配套用房	m ²	400.00	400	16	
3	通用安装	m ²			125	
2.2	电气改造	m ²	2600.00	280	73	含专业照明
2.4	消防改造	m ²	2600.00	200	52	
4	专用设备				435	
4.1	智能化	m ²	2600.00		214	
4.1.1	功能用房	m ²	2200.00	900	198	
4.1.2	配套用房	m ²	400.00	400	16	
4.2	空调及新风系统	m ²	2600.00	700	182	
4.3	安防设备	m ²	2600.00	150	39	
二	工程建设其他费	万元			546	《浙江省工程建设其他费用定额》（2018版）
1	建设单位管理费	万元	4311	1.70%	78	
2	建设管理其他费	万元	4311	1.32%	62	
3	跟踪审计费	万元	4311		45	
4	工程监理费	万元	4311	62.5- 96.6万	106	考虑项目分阶段实施 取1.25复杂系数
5	设计费	万元	4311	88.2- 139.3万	183	取1.5室内装修系数
6	前期咨询费	万元	4311		27	取1.15复杂系数
7	拆除清理及临时设施费	万元	4311	0.90%	39	为拆除外运费用
8	工程保险费	万元	4311	0.15%	6	
三	预备费	万元	4857	5%	243	
四	总投资	万元			5100	

(二) 项目技术经济指标表

序号	项目	单位	指标	备注
一	改造规模指标			
1	老旧宿舍楼提质改造	m ²	40017.97	6 幢
1.1	生活一区 2 号楼	m ²	6230.24	
1.2	生活一区 3 号楼南楼	m ²	6654.44	
1.3	生活一区 4 号楼南楼	m ²	6654.44	
1.4	生活二区 5 号楼南楼	m ²	5515.65	
1.5	生活二区 6 号楼南北楼	m ²	14963.2	
2	毕业生宿舍维修改造	m ²	70200	16 幢，共 2600 间 含外立面屋面的维修
3	生活区配电房提升			
3.1	变压器更换	台	10	共 10200kVA
4	学生文化生活设施改造 提升	m ²	2600	20 号楼
二	经济指标	万元	5100	项目总投资
1	工程费用	万元	4311	
2	工程建设其他费用	万元	546	
3	预备费用	万元	243	
三	项目进度指标	月	19	其中施工期 15 个月

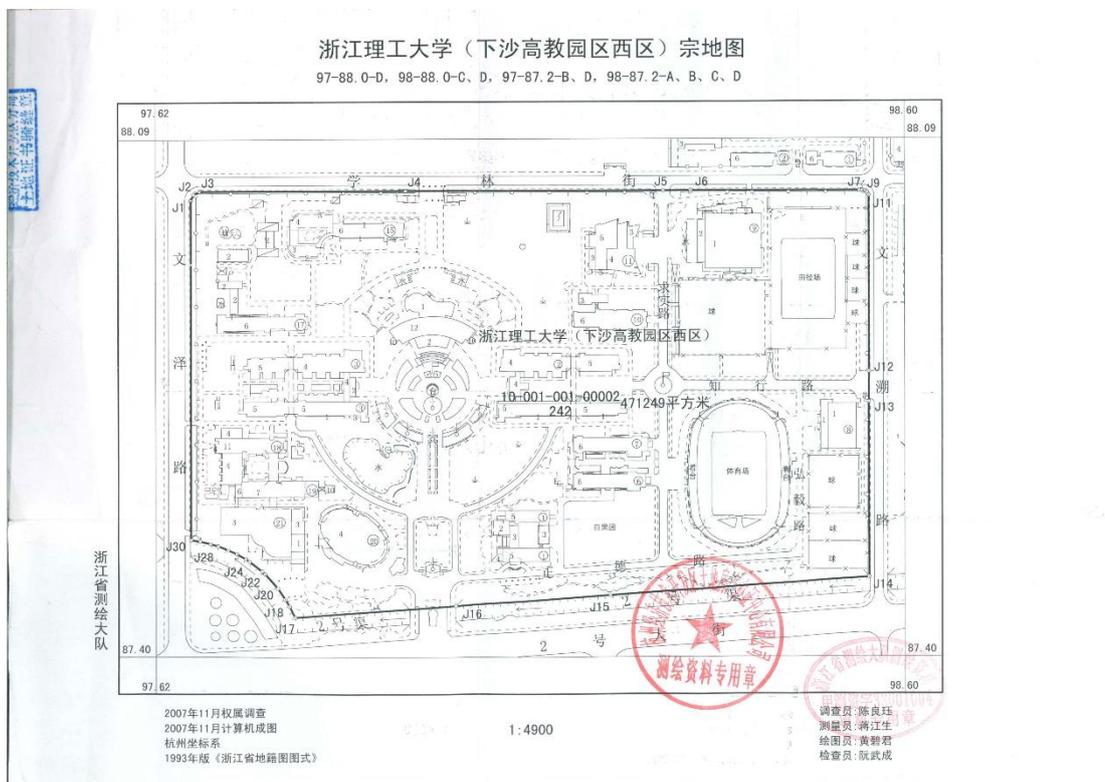
二、附图

(一) 项目区位图



三、附件

(一) 《土地证》



杭经 国用(2010)第000004号

土地使用权人	浙江理工大学		
座落	杭州经济技术开发区白杨街道学林街788号		
地号	10-001-001-00018	图号	98-88.0-D 99-88.0-C
地类(用途)	综合	取得价格	/
使用权类型	出让	终止日期	2052年10月15日
使用权面积	60666 M ²	其中 独用面积	60666 M ²
		分摊面积	/ M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

杭州市人民政府 (章)
2010年 01月 11日

登记机关 证书监制机关

浙江省国土资源厅
土地证书管理
专用章
No: 3352110017

2010年 01月 11日

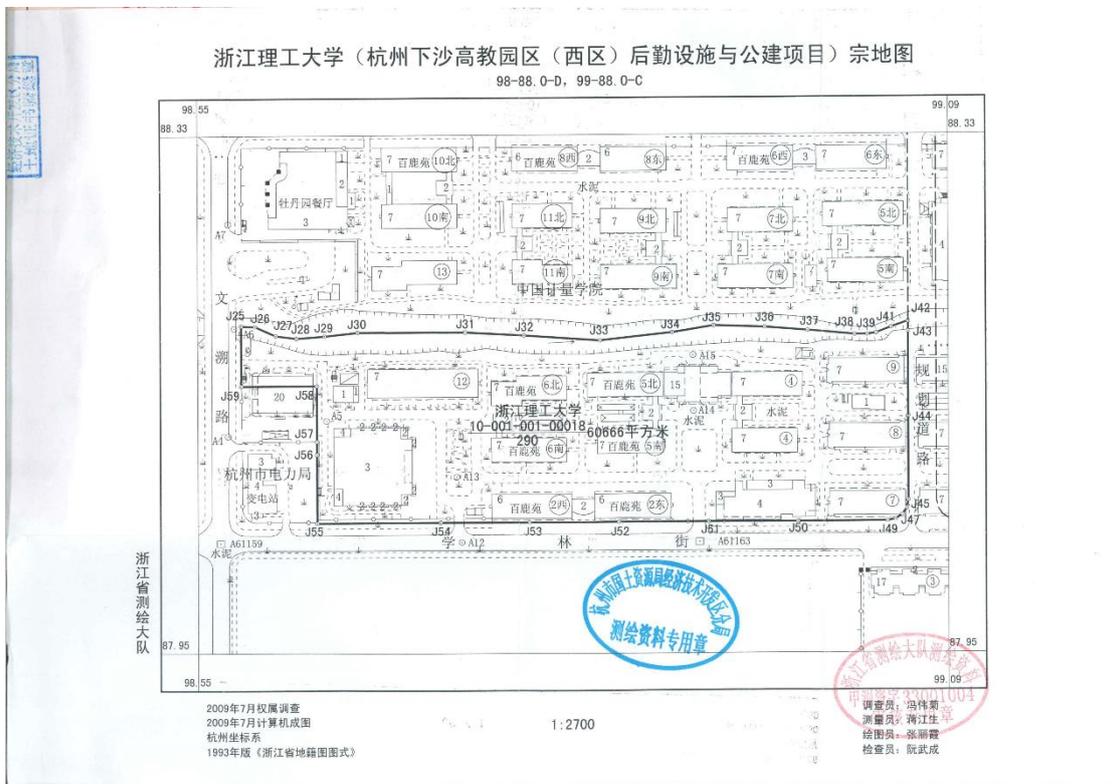
不动产登记专用章
(10)

杭州经济技术开发区国土资源局
2010年2月11日
不动产登记证书查验工作(1)

记事

1、本宗地建设项目竣工后30日内，向市国土资源局经济技术开发区分局申请用地情况复核验收；
2、从发证之日起满三年申请验证，逾期未验证的，本证无效；
3、用途为综合（教育启动生活设施）。

2010年1月11日本宗地使用权已通过第一次验证，从本次验证之日起满三年后再申请验证。



杭经 国用(2010)第000007号

土地使用权人	浙江理工大学		
座落	杭州经济技术开发区白杨街道学林街718号		
地号	10-001-001-00019	图号	99-88-0-C
地类(用途)	综合	取得价格	/
使用权类型	出让	终止日期	2052年10月15日
使用权面积	17509 M ²	其中	
		独用面积	17509 M ²
		分摊面积	/ M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



杭州市人民政府 (章)
2010年01月11日

记 事

- 1、本宗地建设项目竣工后30日内，向市国土资源局经济技术开发区分局申请用地情况复核验收；
- 2、从发证之日起满三年申请验证，逾期未验证的，本证无效；
- 3、用途为综合（教育后勤生活设施）。

2010年9月1日宗地使用权证已通过第一次验证
从本次验证之日起满三年申请验证



登记机关

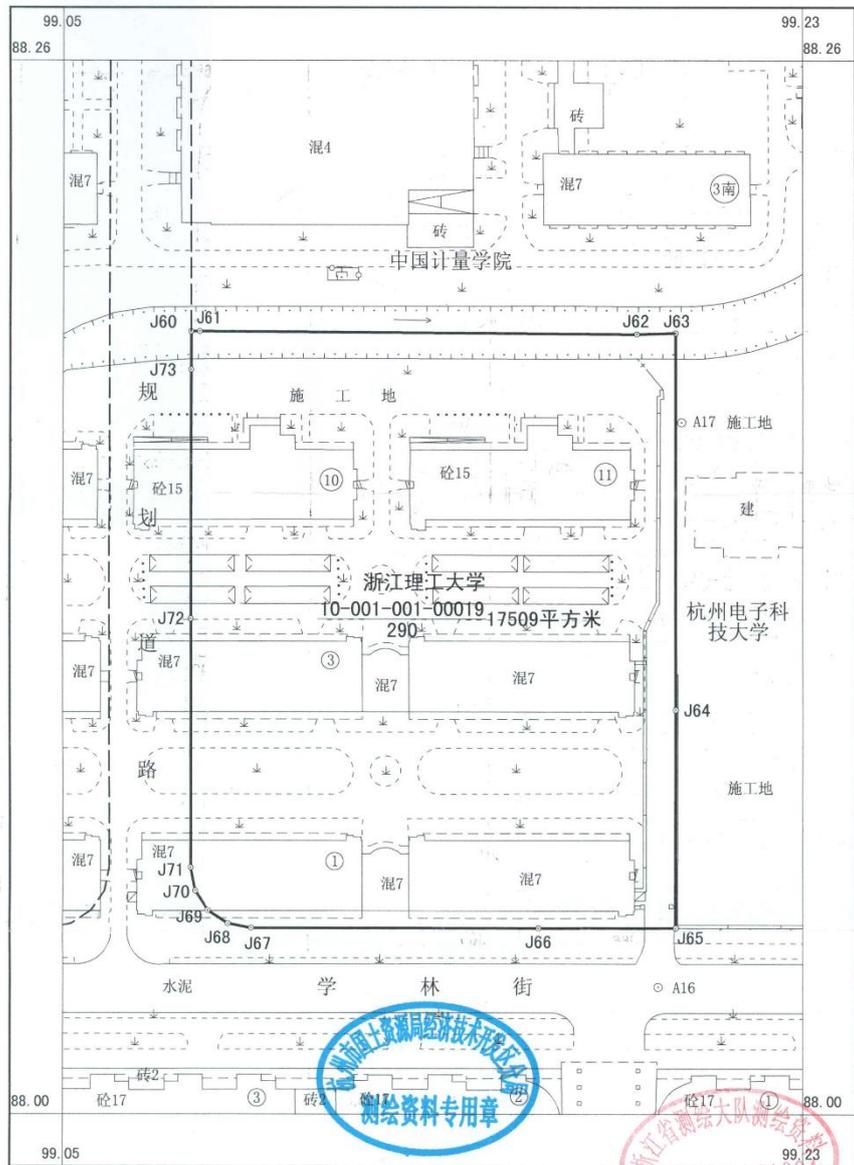
证书监制机关



经济技术开发区分局
土地证书骑缝章

浙江理工大学（杭州下沙高教园区（西区）后勤设施与公建项目）宗地图

99-88.0-C



浙江省测绘大队

浙江省国土资源厅
测绘资料专用章

浙江省测绘大队
甲测字第3301004号
调查员：冯伟菊
测量员：蒋江生
绘图员：张丽霞
检查员：阮武成

2009年7月权属调查
2009年7月计算机成图
杭州坐标系
1993年版《浙江省地籍图图式》

1:1300

国用(2011)第200046号

土地使用权人	浙江理工大学		
座落	杭州经济技术开发区学林街以北,文溯路以东		
地号	10-001-001-00048	图号	98-88.0-D
地类(用途)	科教用地	取得价格	/
使用权类型	划拨	终止日期	/
使用权面积	2203 M ²	其中	
		独用面积	2203 M ²
		分摊面积	/ M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规,为保护土地使用权人的合法权益,对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。

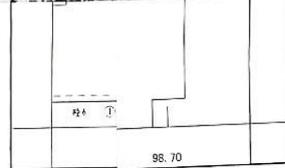
杭州市人民政府(章)
2011年09月09日

记事

1、本宗地建设项目竣工后30日内,向杭州市国土资源局经济技术开发区分局申请用地情况复核验收;
2、从发证之日起满三年申请验证。

杭州市国土资源局不动产登记查验专用章
2015年2月3日起撤销不动产登记查验工作(17)

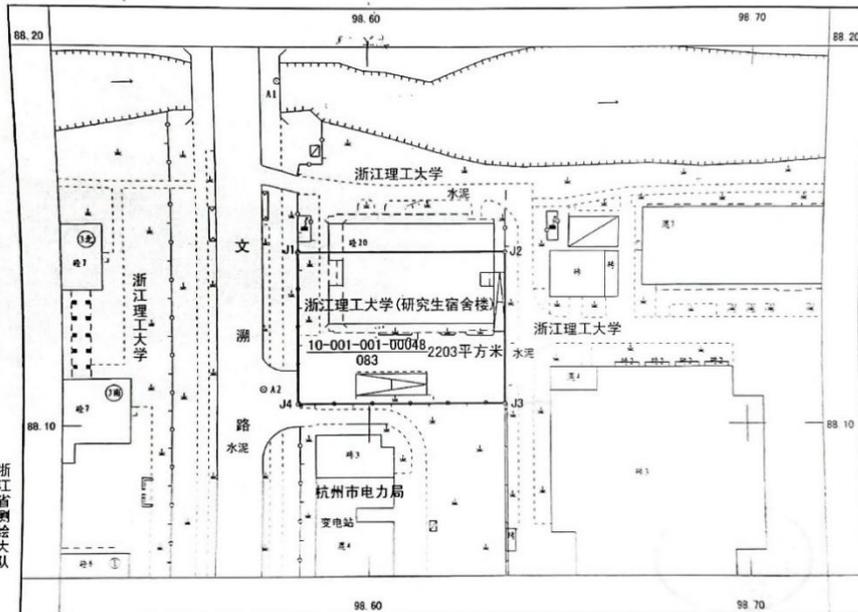
浙江省测绘大队



2011年7月 调查员:李建新
2011年7月 测量员:蒋江生
杭州坐标系 绘图员:杨敏芝
2007年版 1: 检查员:李才根



浙江理工大学(研究生宿舍楼)宗地图
98-88.0-D



2011年7月权属调查
2011年7月计算机成图
杭州坐标系
2007年版《浙江省地籍图图式》

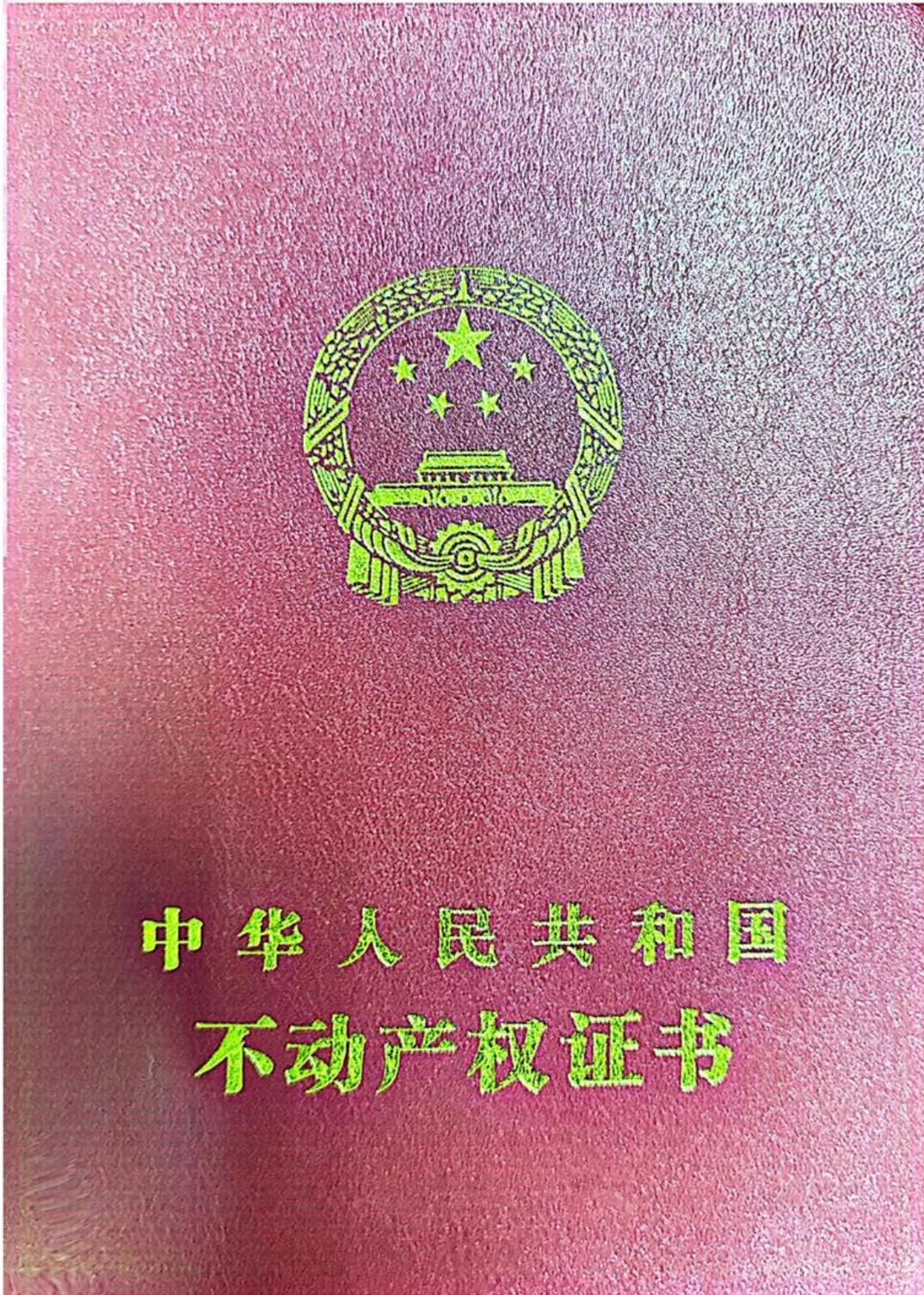
1:1000

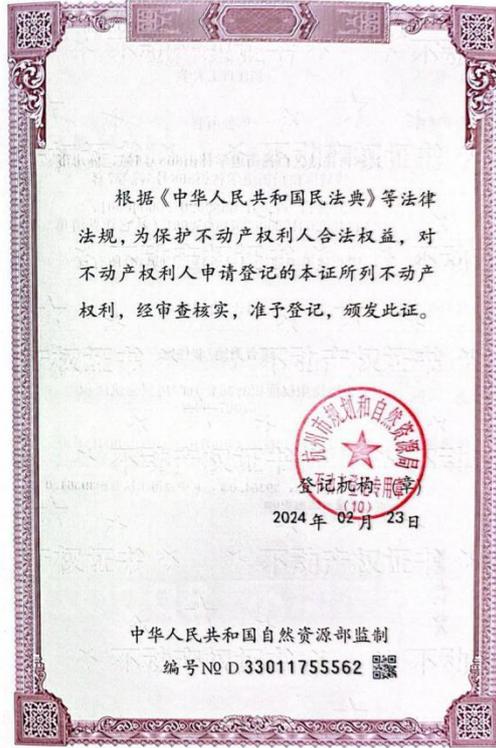
调查员:李建新
测量员:蒋江生
绘图员:杨敏芝
检查员:李才根

扫描全能王 创建

扫描全能王 创建

(二) 《不动产权证》





浙江省编号: BDC330114120249010286496
 浙(2024)杭州市不动产权第 0108138 号

权利人	浙江理工大学
共有情况	单独所有
坐落	杭州市钱塘区白杨街道学林街868号4幢、杭州市钱塘区白杨街道学林街868号5幢等7套
不动产单元号	330114 002001 GB00020 F00040001、330114002001GB00020F00050001 (其它详见清单)
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	出让/自建房
用途	综合用地/非住宅
面积	土地使用权面积39364.0m ² /房屋建筑面积51907.99m ²
使用期限	国有建设用地使用权2002年10月16日起2052年10月15日止
权利其他状况	土地使用权面积: 39364.0m ² , 其中独用土地面积39364.0m ² , 分摊土地面积0m ²

附 记

本宗地实际用途为综合(教育后勤生活设施)

通过扫描二维码可查看宗地图、房屋分户平面图及抵押登记信息等



不动产单元清单

号: 20240222-0094894



序号	权利人	不动产单元号	坐落	户号	建筑面积	用途	性质	使用期限	附记
1	浙江理工大学	330114002001GB00020F0010001	杭州市钱塘区白杨街道学林街868号1幢	学林街868号1幢	6619.75	综合用地/生活一区1号楼	自建房	国有建设用地使用权 2052年10月15日止	宗地实际用途为综合(教育后勤生活设施)
2	浙江理工大学	330114002001GB00020F0020001	杭州市钱塘区白杨街道学林街868号2幢	学林街868号2幢	13.25	综合用地/生活一区南门岗	自建房	国有建设用地使用权 2052年10月15日止	宗地实际用途为综合(教育后勤生活设施)
3	浙江理工大学	330114002001GB00020F0030001	杭州市钱塘区白杨街道学林街868号3幢	学林街868号3幢	7726.48	综合用地/生活一区2号楼	自建房	国有建设用地使用权 2052年10月15日止	宗地实际用途为综合(教育后勤生活设施)
4	浙江理工大学	330114002001GB00020F0040001	杭州市钱塘区白杨街道学林街868号4幢	学林街868号4幢	14210.36	综合用地/非住宅	自建房	国有建设用地使用权 2052年10月15日止	宗地实际用途为综合(教育后勤生活设施)
5	浙江理工大学	330114002001GB00020F0050001	杭州市钱塘区白杨街道学林街868号5幢	学林街868号5幢	14210.36	综合用地/生活一区4号楼	自建房	国有建设用地使用权 2052年10月15日止	宗地实际用途为综合(教育后勤生活设施)
6	浙江理工大学	330114002001GB00020F0060001	杭州市钱塘区白杨街道学林街868号6幢	学林街868号6幢	8945.64	综合用地/生活一区桂园食堂	自建房	国有建设用地使用权 2052年10月15日止	宗地实际用途为综合(教育后勤生活设施)
7	浙江理工大学	330114002001GB00020F0070001	杭州市钱塘区白杨街道学林街868号7幢	学林街868号7幢	182.15	综合用地/生活一区桂园食堂配套用房	自建房	国有建设用地使用权 2052年10月15日止	宗地实际用途为综合(教育后勤生活设施)



根据《中华人民共和国民法典》等法律法规,为保护不动产权利人合法权益,对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。

登记机关(章)
2024年05月21日

中华人民共和国自然资源部监制
编号NQ D33206909692

浙江省编号: BDC33011412024902797024
浙(2024)杭州市不动产权第 0297670 号

权利人	浙江理工大学
共有情况	单独所有
坐落	杭州市钱塘区白杨街道学林街788号6幢、杭州市钱塘区白杨街道学林街788号7幢等11套
不动产单元号	330114 002001 GB00018 F00060001、330114002001GB00018F00070001 (其它详见清单)
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	出让/自建房
用途	综合用地/非住宅
面积	土地使用权面积60666.0m ² /房屋建筑面积82836.55m ²
使用期限	国有建设用地使用权2002年10月16日起2052年10月15日止
权利其他状况	土地使用权面积: 60666.0m ² , 其中独用土地面积60666.0m ² , 分摊土地面积0m ²

附 记

本宗地实际用途为综合(教育后勤生活设施)。

通过扫描二维码可查看宗地、房屋分户平面图及抵押登记信息等

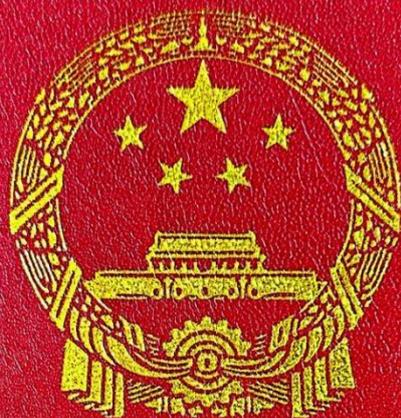


附 图 页

不动产单元清单

业务号: 20240513-02586

序号	权利人	不动产单元号	坐落	建筑面积(m ²)	用途	性质	使用期限	附记
1	浙江理工大学	330114002001GB00018F00100001	杭州市钱塘区白杨街道学林街788号10幢	11435.14	综合用地/生活二区12号楼	自建房	国有建设用地使用权2052年10月15日止	本宗地实际用途为综合(教育后勤生活设施)。
2	浙江理工大学	330114002001GB00018F00110001	杭州市钱塘区白杨街道学林街788号11幢	209.9	综合用地/生活二区玫瑰园食堂配套用房	自建房	国有建设用地使用权2052年10月15日止	本宗地实际用途为综合(教育后勤生活设施)。
3	浙江理工大学	330114002001GB00018F00100001	杭州市钱塘区白杨街道学林街788号1幢红线范围内	7090.65	综合用地/生活二区7号楼	自建房	国有建设用地使用权2052年10月15日止	本宗地实际用途为综合(教育后勤生活设施)。
4	浙江理工大学	330114002001GB00018F00020001	杭州市钱塘区白杨街道学林街788号2幢	6966.68	综合用地/生活二区紫微园食堂	自建房	国有建设用地使用权2052年10月15日止	本宗地实际用途为综合(教育后勤生活设施)。
5	浙江理工大学	330114002001GB00018F00030001	杭州市钱塘区白杨街道学林街788号3幢	12513.21	综合用地/生活二区2号楼	自建房	国有建设用地使用权2052年10月15日止	本宗地实际用途为综合(教育后勤生活设施)。
6	浙江理工大学	330114002001GB00018F00040001	杭州市钱塘区白杨街道学林街788号4幢	51.91	综合用地/生活二区西区门岗	自建房	国有建设用地使用权2052年10月15日止	本宗地实际用途为综合(教育后勤生活设施)。
7	浙江理工大学	330114002001GB00018F00050001	杭州市钱塘区白杨街道学林街788号5幢	9778.43	综合用地/生活二区玫瑰园食堂	自建房	国有建设用地使用权2052年10月15日止	本宗地实际用途为综合(教育后勤生活设施)。
8	浙江理工大学	330114002001GB00018F00060001	杭州市钱塘区白杨街道学林街788号6幢	14136.01	综合用地/非住宅	自建房	国有建设用地使用权2052年10月15日止	本宗地实际用途为综合(教育后勤生活设施)。
9	浙江理工大学	330114002001GB00018F00070001	杭州市钱塘区白杨街道学林街788号7幢	13063.05	综合用地/生活二区5号楼	自建房	国有建设用地使用权2052年10月15日止	本宗地实际用途为综合(教育后勤生活设施)。
10	浙江理工大学	330114002001GB00018F00080001	杭州市钱塘区白杨街道学林街788号8幢	7131.14	综合用地/生活二区8号楼	自建房	国有建设用地使用权2052年10月15日止	本宗地实际用途为综合(教育后勤生活设施)。
11	浙江理工大学	330114002001GB00018F00090001	杭州市钱塘区白杨街道学林街788号9幢	260.53	综合用地/生活二区总配电房	自建房	国有建设用地使用权2052年10月15日止	本宗地实际用途为综合(教育后勤生活设施)。



中华人民共和国
不动产权证书



根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

绍兴市规划和自然资源局
不动产登记机构专用章
2024年03月18日

中华人民共和国自然资源部监制

编号NO D 33012394304



浙江省编号: BDC330114120249014806828

浙 (2024) 杭州市

不动产权第 0154015 号

权利人	浙江理工大学
共有情况	单独所有
坐落	杭州市钱塘区白杨街道学林街718号1幢
不动产单元号	330114 002001 GB00019 F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	出让/自建房
用途	综合用地/非住宅
面积	土地使用权面积17509.0m ² /房屋建筑面积 13568.32m ²
使用期限	国有建设用地使用权2002年10月16日起2052年10月15日止
权利其他状况	土地使用权面积: 17509.0m ² , 其中独用土地面积17509.0 m ² , 分摊土地面积0m ²

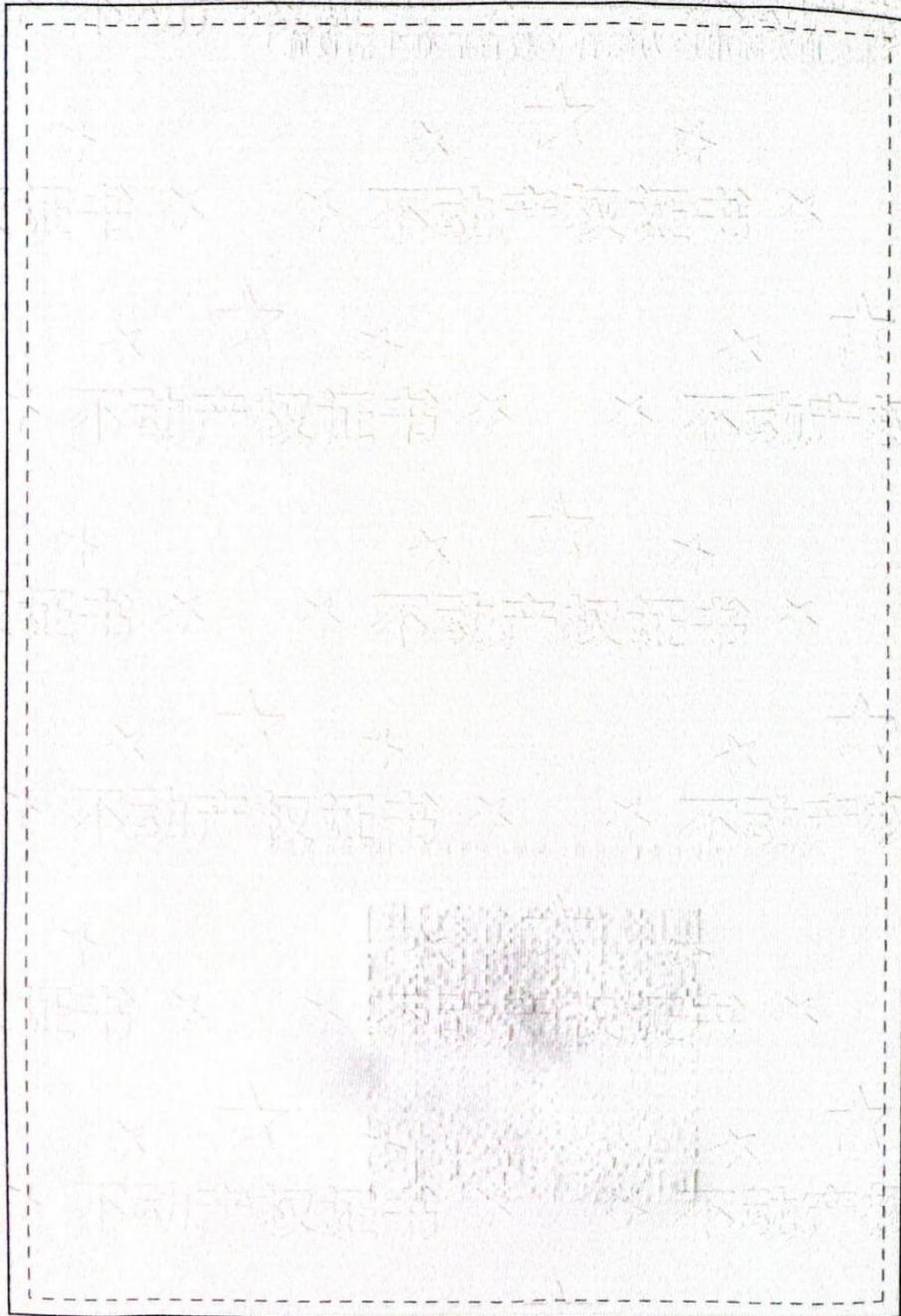
附 记

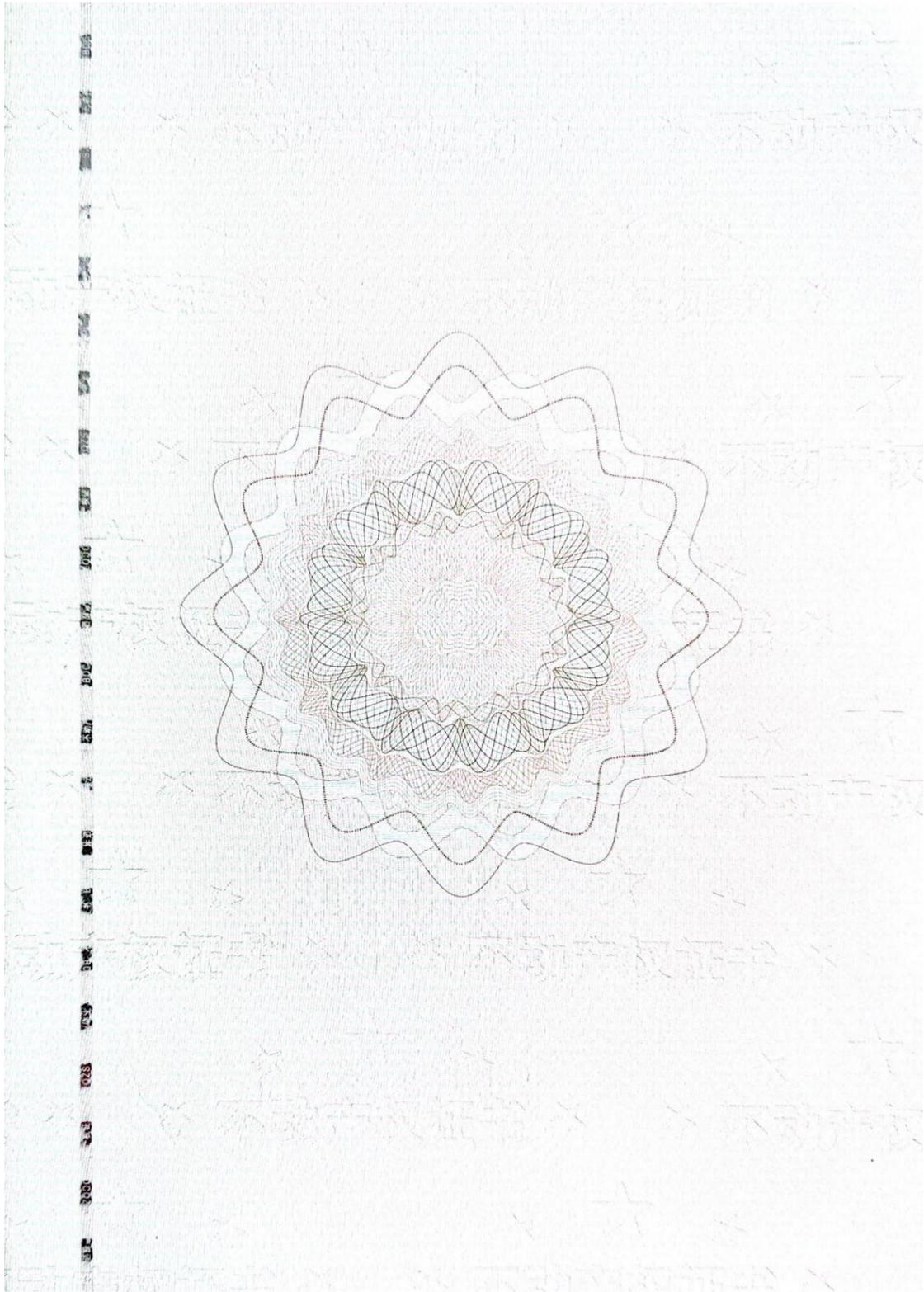
本宗地实际用途为综合（教育后勤生活设施）

通过扫描二维码可查看宗地图、房屋分户平面图及抵押登记信息等

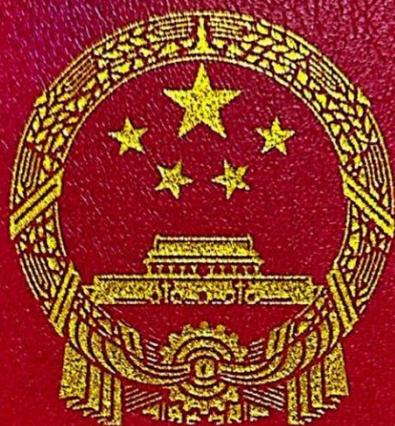


附图页

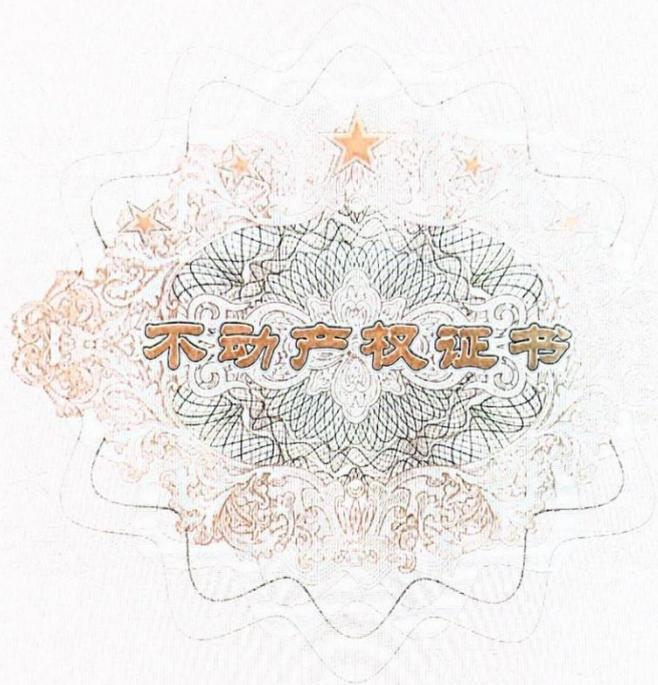








中华人民共和国
不动产权证书



根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



2024年 04月 19日

中华人民共和国自然资源部监制

编号 NO D33206908434



浙江省编号：BDC330114120249021844576
 浙（2024）杭州市不动产权第 0226276 号

权利人	浙江理工大学
共有情况	单独所有
坐落	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号23幢、杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号10幢等30套
不动产单元号	330114 002001 GB00002 F00230001、330114002001GB00002F00100001（其它详见清单）
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	划拨/自建房
用途	科教用地/非住宅
面积	土地使用权面积471249.0m ² /房屋建筑面积360925.89m ²
使用期限	
权利其他状况	土地使用权面积：471249.0m ² ，其中独用土地面积471249.0m ² ，分摊土地面积0m ²

附 记

通过扫描二维码可查看宗地图、房屋分户平面图及抵押登记信息等



不动产单元清单

业务号: 202004010199173

序号	权利人	不动产单元号	坐落	户号	建筑面积	用途	性质	使用期限	附记
1	浙江理工大学	330114002001GB00002F00400001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号10幢	2号大街928号10幢	41825.47	科教用地/教学区18、19号楼	自建房	国有建设用地使用权年月日止	
2	浙江理工大学	330114002001GB00002F01110001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号11幢	2号大街928号11幢	57.15	科教用地/教学区危化品仓库	自建房	国有建设用地使用权年月日止	
3	浙江理工大学	330114002001GB00002F01200001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号12幢	2号大街928号12幢	1340.29	科教用地/教学区22号楼	自建房	国有建设用地使用权年月日止	
4	浙江理工大学	330114002001GB00002F01300001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号13幢	2号大街928号13幢	64.84	科教用地/教学区水泵房	自建房	国有建设用地使用权年月日止	
5	浙江理工大学	330114002001GB00002F01400001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号14幢	2号大街928号14幢	35597.75	科教用地/教学区3号楼	自建房	国有建设用地使用权年月日止	
6	浙江理工大学	330114002001GB00002F01500001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号15幢	2号大街928号15幢	36468.24	科教用地/教学区2号楼	自建房	国有建设用地使用权年月日止	
7	浙江理工大学	330114002001GB00002F01600001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号16幢	2号大街928号16幢	6808.55	科教用地/教学区26号楼	自建房	国有建设用地使用权年月日止	
8	浙江理工大学	330114002001GB00002F01700001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号17幢	2号大街928号17幢	14533.33	科教用地/教学区10号楼	自建房	国有建设用地使用权年月日止	
9	浙江理工大学	330114002001GB00002F01800001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号18幢	2号大街928号18幢	34143.55	科教用地/教学区图书馆	自建房	国有建设用地使用权年月日止	
10	浙江理工大学	330114002001GB00002F01900001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号19幢	2号大街928号19幢	13763.36	科教用地/教学区17号楼	自建房	国有建设用地使用权年月日止	
11	浙江理工大学	330114002001GB00002F02010001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号1幢	2号大街928号1幢	41.88	科教用地/教学区南校门岗(东)	自建房	国有建设用地使用权年月日止	
12	浙江理工大学	330114002001GB00002F02020001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号20幢	2号大街928号20幢	1307.64	科教用地/教学区产学研中心(中试实验室)	自建房	国有建设用地使用权年月日止	
13	浙江理工大学	330114002001GB00002F02100001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号21幢	2号大街928号21幢	1159.15	科教用地/教学区16号楼	自建房	国有建设用地使用权年月日止	
14	浙江理工大学	330114002001GB00002F02200001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号22幢	2号大街928号22幢	18185.28	科教用地/教学区15号楼	自建房	国有建设用地使用权年月日止	

浙江省自然资源厅不动产登记处

不动产单元清单

业务号: 202004010199173

序号	权利人	不动产单元号	坐落	户号	建筑面积	用途	性质	使用期限	附记
15	浙江理工大学	330114002001GB00002F02300001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号23幢	2号大街928号23幢	44730.03	科教用地/非住宅	自建房	国有建设用地使用权年月日止	
16	浙江理工大学	330114002001GB00002F02400001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号24幢	2号大街928号24幢	289.06	科教用地/教学区总高配房	自建房	国有建设用地使用权年月日止	
17	浙江理工大学	330114002001GB00002F02500001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号25幢	2号大街928号25幢	11714.87	科教用地/教学区11号楼	自建房	国有建设用地使用权年月日止	
18	浙江理工大学	330114002001GB00002F02600001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号26幢	2号大街928号26幢	13439.89	科教用地/教学区9号楼	自建房	国有建设用地使用权年月日止	
19	浙江理工大学	330114002001GB00002F02700001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号27幢	2号大街928号27幢	9594.11	科教用地/教学区12号楼	自建房	国有建设用地使用权年月日止	
20	浙江理工大学	330114002001GB00002F02800001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号28幢	2号大街928号28幢	66.23	科教用地/教学区北2门岗	自建房	国有建设用地使用权年月日止	
21	浙江理工大学	330114002001GB00002F02900001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号29幢	2号大街928号29幢	206.59	科教用地/教学区北1门(东)	自建房	国有建设用地使用权年月日止	
22	浙江理工大学	330114002001GB00002F03000001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号2幢	2号大街928号2幢	41.88	科教用地/教学区南校门岗(西)	自建房	国有建设用地使用权年月日止	
23	浙江理工大学	330114002001GB00002F03000001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号30幢	2号大街928号30幢	206.59	科教用地/教学区北1门(西)	自建房	国有建设用地使用权年月日止	
24	浙江理工大学	330114002001GB00002F03000001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号3幢	2号大街928号3幢	15378.42	科教用地/教学区21号楼	自建房	国有建设用地使用权年月日止	
25	浙江理工大学	330114002001GB00002F04000001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号4幢	2号大街928号4幢	15308.3	科教用地/教学区20号楼	自建房	国有建设用地使用权年月日止	
26	浙江理工大学	330114002001GB00002F05000001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号5幢	2号大街928号5幢	13339.13	科教用地/教学区1号楼	自建房	国有建设用地使用权年月日止	
27	浙江理工大学	330114002001GB00002F06000001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号6幢	2号大街928号6幢	2846.12	科教用地/教学区8号楼	自建房	国有建设用地使用权年月日止	
28	浙江理工大学	330114002001GB00002F06000001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号7幢	2号大街928号7幢		科教用地/教学区	自建房	国有建设用地使用权年月日止	

正
出
用
权
部
图
附

附图页

不动产单元清单

号: 20240420090166

序号	权利人	不动产单元号	坐落	户号	建筑面积	用途	性质	使用期限	附记
29	浙江理工大学	330114002001GB00002F0090001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号8幢	2号大街928号8幢	4796.74	科教用地/教学区5号楼	自建房	国有建设用地使用权年月日止	
30	浙江理工大学	330114002001GB00002F0090001	杭州市钱塘区白杨街道2号大街928号9幢	2号大街928号9幢	23637.68	科教用地/教学区6、7号楼	自建房	国有建设用地使用权年月日止	

杭州钱塘新区自然资源和规划局

(三) 《关于浙江理工大学下沙校区房屋产权的说明》

浙江理工大学

关于浙江理工大学下沙校区房屋产权的说明

浙江省教育厅：

浙江理工大学下沙校区于2000年开工建设，土地经由划拨和出让所得，现有土地使用权面积合计590991平方米，分属于5本土地证(详细附表见后页)。由于建成并投入使用年限较长，办证相关材料有缺失等原因，目前下沙校区所有房屋均未办理房屋产权证。

现我校科学技术研究院在项目申报中需要明确科研用房屋的所有权人，即浙江理工大学下沙校区所有地块上的建筑物均由浙江理工大学所有并使用。

请教育厅给予证明为盼！



附表：

序号	土地证号	座落地址	使用权面积 (平方米)	使用权 类型	终止日期	地类 (用途)	备注
1	杭经国用 (2010)第 000003号	白杨街道学 林街 868 号	39364	出 让	2052 年 10 月 15 日	综 合	生活一区
2	杭经国用 (2010)第 000004号	白杨街道学 林街 788 号	60666	出 让	2052 年 10 月 15 日	综 合	生活二区
3	杭经国用 (2010)第 000007号	白杨街道学 林街 718 号	17509	出 让	2052 年 10 月 15 日	综 合	生活三区
4	国用 (2011)第 200046号	学林街以 北, 文溯路 以东	2203	划 拔	无	科教用地	生活区研 究生楼
5	杭经国用 (2007)第 055号	白杨街道 2 号大街 5 号	471249	划 拔	无	教育用地	教学区
合 计			590991 平方米				



(四) 自有资金证明 (共计 9000 万元)



中国农业银行
AGRICULTURAL BANK OF CHINA

单位定期存款开户证实书 No.(浙) 05- 000572149

户名 浙江理工大学		账户类型: 整存整取 账号 19001451500000368					
币种 人民币	钞	金额 (大写)	壹仟万元整				
转存标识: 不转存		转存期限:					
开户行名称 中国农业银行股份有限公司杭州枫桦支行							
存入日期	存入金额 (小写)	存期	年利率%	起息日	到期日	支取方式	经办柜员
20220518	10,000,000.00	一年	1.90000000	20220518	20230518	印鉴	李雪



我行吸收的本外币存款依照《存款保险条例》受到保护。

复核:



中国农业银行
AGRICULTURAL BANK OF CHINA

单位定期存款开户证实书 No.(浙) 05- 000572150

户名 浙江理工大学		账户类型: 整存整取 账号 19001451300000369					
币种 人民币	钞	金额 (大写)	壹仟万元整				
转存标识: 不转存		转存期限:					
开户行名称 中国农业银行股份有限公司杭州枫桦支行							
存入日期	存入金额 (小写)	存期	年利率%	起息日	到期日	支取方式	经办柜员
20220518	10,000,000.00	一年	1.90000000	20220518	20230518	印鉴	李雪



我行吸收的本外币存款依照《存款保险条例》受到保护。

复核:



中国农业银行
AGRICULTURAL BANK OF CHINA

单位定期存款开户证实书 No.(浙) 05- 000586927

户名 浙江理工大学		账户类型: 整存整取 账号 19001451200000505					
币种 人民币	钞	金额 (大写)	壹仟万元整				
转存标识: 不转存		转存期限:					
开户行名称 中国农业银行股份有限公司杭州枫桦支行							
存入日期	存入金额 (小写)	存期	年利率%	起息日	到期日	支取方式	经办柜员
20221205	10,000,000.00	六个月	1.70000000	20221205	20230605	印鉴	白青青



我行吸收的本外币存款依照《存款保险条例》受到保护。

复核:



单位定期存款开户证实书 No.(浙) 05- 000585870

户名 浙江理工大学 账户类型: **整存整取**
 账号 19001451000000479

币种 人民币 钞 金额(大写) 壹仟万元整

转存标识: **不转存** 转存期限:
 开户行名称 中国农业银行股份有限公司杭州枫桦支行

杭州枫桦支行
业务专用章
19THDLCPDCAVJ011

存入日期	存入金额(小写)	存期	年利率%	起息日	到期日	支取方式	经办柜员
20220930	10,000,000.00	六个月	1.70000000	20220930	20230330	印鉴	李雪

我行吸收的本外币存款依照《存款保险条例》受到保护。 复核:



单位定期存款开户证实书 No.(浙) 05- 000585867

户名 浙江理工大学 账户类型: **整存整取**
 账号 19001451100000474

币种 人民币 钞 金额(大写) 壹仟万元整

转存标识: **不转存** 转存期限:
 开户行名称 中国农业银行股份有限公司杭州枫桦支行

杭州枫桦支行
业务专用章
19XEHO2HGARJ7C

存入日期	存入金额(小写)	存期	年利率%	起息日	到期日	支取方式	经办柜员
20220926	10,000,000.00	一年	1.90000000	20220926	20230926	印鉴	李雪

我行吸收的本外币存款依照《存款保险条例》受到保护。 复核:



单位定期存款开户证实书 No.(浙) 05- 000585868

户名 浙江理工大学 账户类型: **整存整取**
 账号 19001451800000475

币种 人民币 钞 金额(大写) 壹仟万元整

转存标识: **不转存** 转存期限:
 开户行名称 中国农业银行股份有限公司杭州枫桦支行

杭州枫桦支行
业务专用章
19XMY5UE8LAK6Y8

存入日期	存入金额(小写)	存期	年利率%	起息日	到期日	支取方式	经办柜员
20220926	10,000,000.00	六个月	1.70000000	20220926	20230326	印鉴	李雪

我行吸收的本外币存款依照《存款保险条例》受到保护。



单位定期存款开户证实书

★ 按签约利率编号：1000897707计息



开户行:杭州经济小微营业部 交易日期:2022 年 09 月 29 日 No 01365495
起息时间:2022 年 09 月 27 日 账号:71180122000149291

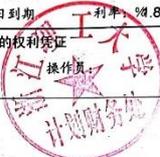
户名:浙江理工大学

贵单位已在我行开立单位 单位定期存款 存款账户

金额:(大写) RMB 壹仟万元整 小写: *10,000,000.00

期限: 年 06 个月于 2023 年 03 月 27 日到期 利率: %1.850000

备注: 本证实书仅对存款人开户证实, 不得作为质押的权利凭证



复核员:



单位定期存款开户证实书

★ 按签约利率编号：1000897703计息



开户行:杭州经济小微营业部 交易日期:2022 年 09 月 29 日 No 01365479
起息时间:2022 年 09 月 26 日 账号:71180122000148927

户名:浙江理工大学

贵单位已在我行开立单位 单位定期存款 存款账户

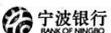
金额:(大写) RMB 壹仟万元整 小写: *10,000,000.00

期限: 年 06 个月于 2023 年 03 月 26 日到期 利率: %1.850000

备注: 本证实书仅对存款人开户证实, 不得作为质押的权利凭证



复核员:



单位定期存款开户证实书

★ 按签约利率编号：1000897704计息



开户行:杭州经济小微营业部 交易日期:2022 年 09 月 29 日 No 01365494
起息时间:2022 年 09 月 26 日 账号:71180122000149082

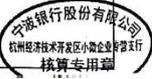
户名:浙江理工大学

贵单位已在我行开立单位 单位定期存款 存款账户

金额:(大写) RMB 壹仟万元整 小写: *10,000,000.00

期限: 01 年 个月于 2023 年 09 月 26 日到期 利率: %2.050000

备注: 本证实书仅对存款人开户证实, 不得作为质押的权利凭证



复核员:



单位定期存款开户证实书

★ 按签约利率编号：1000822392计息



杭州经济小微营业部 交易日期：2022 年 05 月 27 日 No 01365468
起息时间：2022 年 05 月 24 日 账号：71180122000136566

浙江理工大学

贵单位已在我行开立单位 单位定期存款 存款账户

(大写) RMB 壹仟万元整 小写：*10,000,000.00

01 年 个月于 2023 年 05 月 24 日到期 利率：%2.050000

本证实书仅对存款人开户证实，不得作为质押的权利凭证



操作员：[Signature] 复核员：[Signature]



单位定期存款开户证实书

★ 按签约利率编号：1000822391计息



杭州经济小微营业部 交易日期：2022 年 05 月 27 日 No 01365467
起息时间：2022 年 05 月 24 日 账号：71180122000136413

浙江理工大学

贵单位已在我行开立单位 单位定期存款 存款账户

(大写) RMB 壹仟万元整 小写：*10,000,000.00

01 年 个月于 2023 年 05 月 24 日到期 利率：%2.050000

本证实书仅对存款人开户证实，不得作为质押的权利凭证

操作员：[Signature] 复核员：[Signature]



中国农业银行 单位定期存款开户证实书 No.(浙) 05-000586950

AGRICULTURAL BANK OF CHINA

户名 浙江理工大学 账户类型: 整存整取 账号 19001451000000506

币种 人民币 金额(大写) 壹仟万元整 转存期限: 不转存

开户行名称 中国农业银行股份有限公司杭州拱墅支行 19ZZ192W103J176BY

存入日期	存入金额(小写)	存期	年利率%	起息日	到期日	支取方式	经办柜员
20221220	10,000,000.00	六个月	1.70000000	20221220	20230620	印鉴	直海虹

我行收取的本外币存款依照《存款保险条例》受到保护。

复核:

中国农业银行 单位定期存款开户证实书

开户行: 杭州经济小微营业部 交易日期: 2022 年 12 月 28 日 01440204

户名: 浙江理工大学 起息时间: 2022 年 12 月 22 日 账号: 71160122000160663

金额:(大写) 玖佰壹拾肆万肆千肆佰肆拾肆元 小写: *10,000,000.00

期限: 01 年 01 个月 于 2023 年 12 月 22 日到期 利率: *2.060000

备注: 本证实书仅对存款人开户证实, 不得作为质押的权利凭证

操作员: 直海虹

(五) 学校一校一策方案

浙江理工大学高水平大学建设 “一校一策”方案



联系省领导：卢 山

联系厅领导：陈春雷

校 领 导：赵全军、陈文兴

赵全军 陈文兴

2024年5月

六、基础设施提质工程（详见附件 2）

为贯彻落实教育强省战略和普通高校基础设施提质工作的总体部署，实现学校办学空间重构、功能优化、基础设施提质，高质量完成高水平大学建设任务，实施基础设施提质工程。

（一）发展规模

1. 办学规模

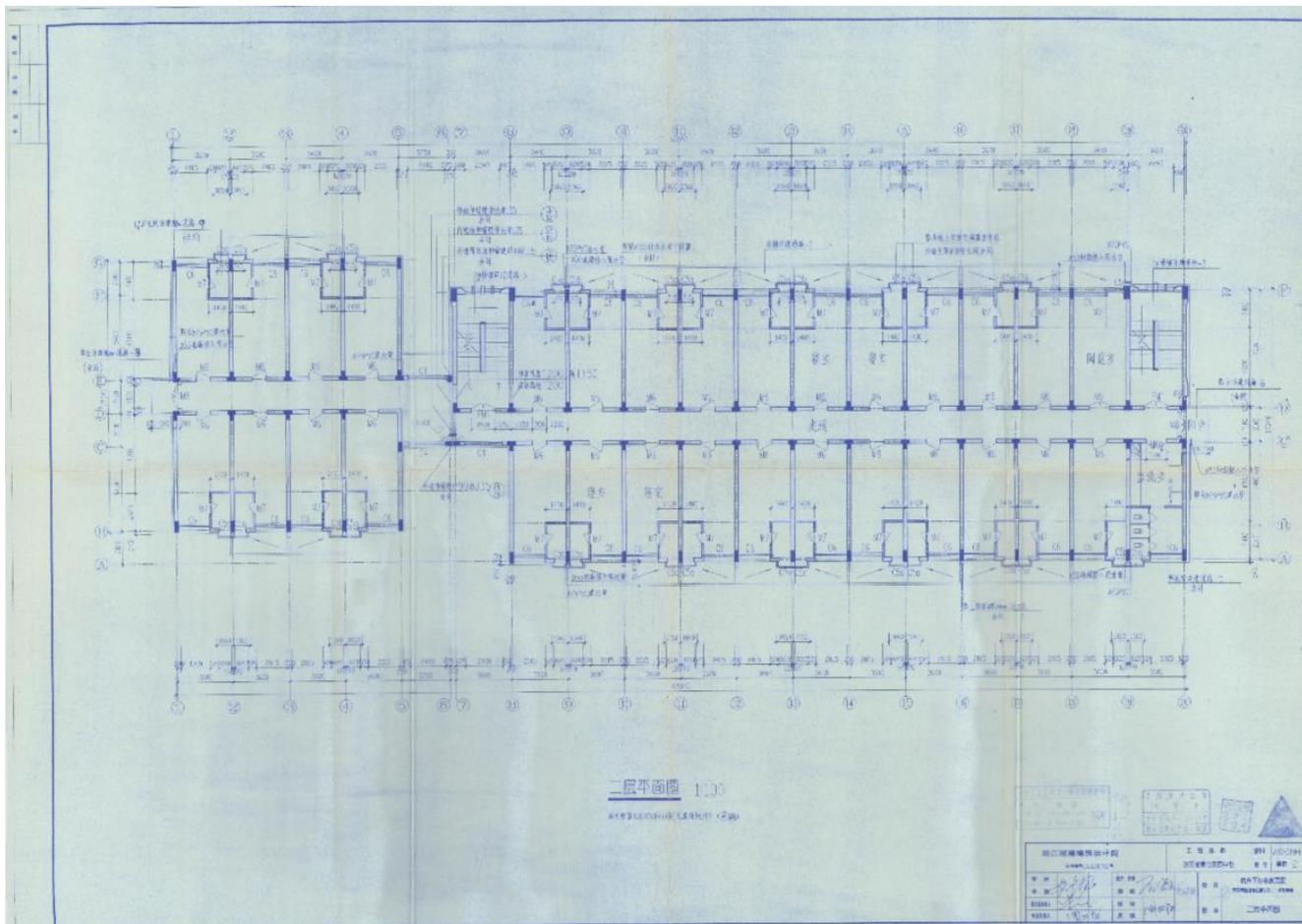
学校现有全日制在校生 27954 人（不含独立学院），其中本科生 18767 人，硕士 8250 人，博士生 400 人，留学生 537 人。下设 19 个学院（教研部），下沙校区 20667 人（含本科生 13118 人，硕士生 6732 人，博士生 387 人，留学生 430），临平校区 7287 人（含本科生 5649 人，硕士生 1518 人，博士生 13 人，留学生 107 人）。到 2027 年，预计学校全日制在校生达到 31450 人（含留学生 1450 人）（根据教育部年度下达计划情况，结合办学质量，办学条件等因素做动态调整），其中，本科生 19000，硕士生 10250 人，博士生 750 人，留学生 1450 人。

2. 未来空间布局

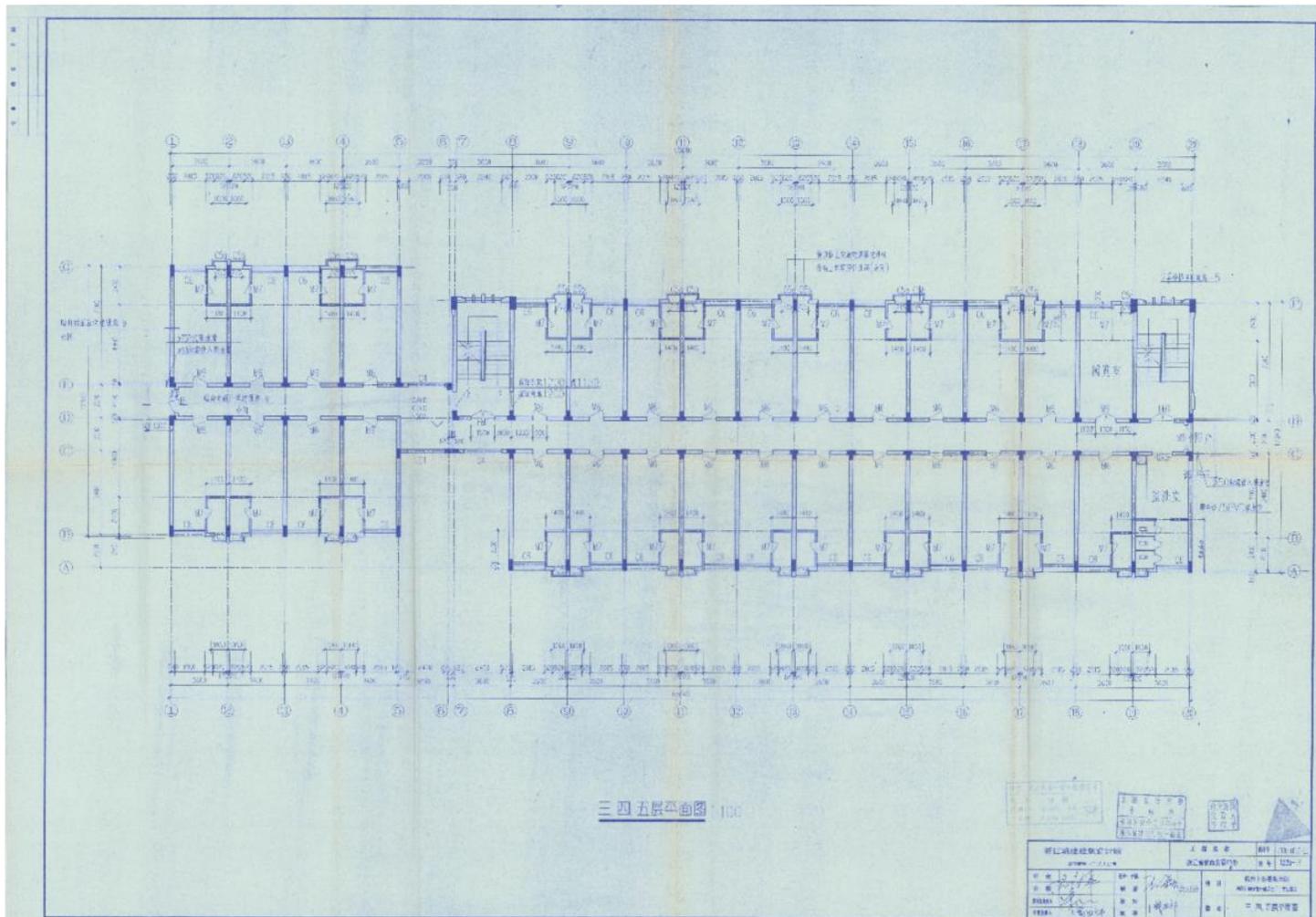
下沙校区：建筑面积 68.11 万平方米，集聚学校主要的理工学科、专业、平台，筑高原造高峰。

临平校区：目前建筑面积 30.07 万平方米，计划争取临平区政府新增用地，进行临平校区二期工程项目建设，把目前在下沙校区的与临平产业发展紧密相关的专业学院迁至临平校区，服务临平生物医药、高端装备智能制造等特色优势产业，以及新一代

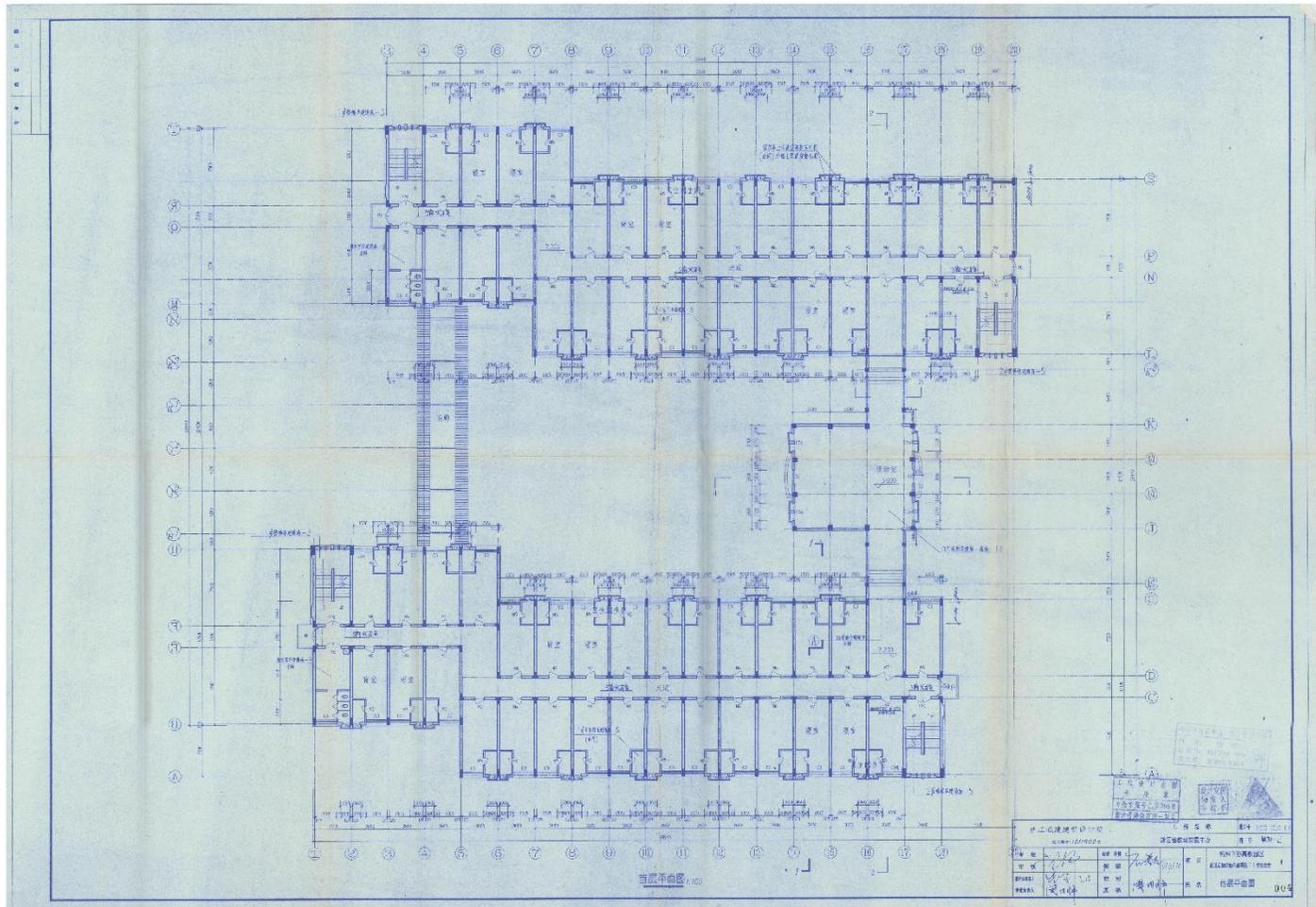
(六) 项目竣工图



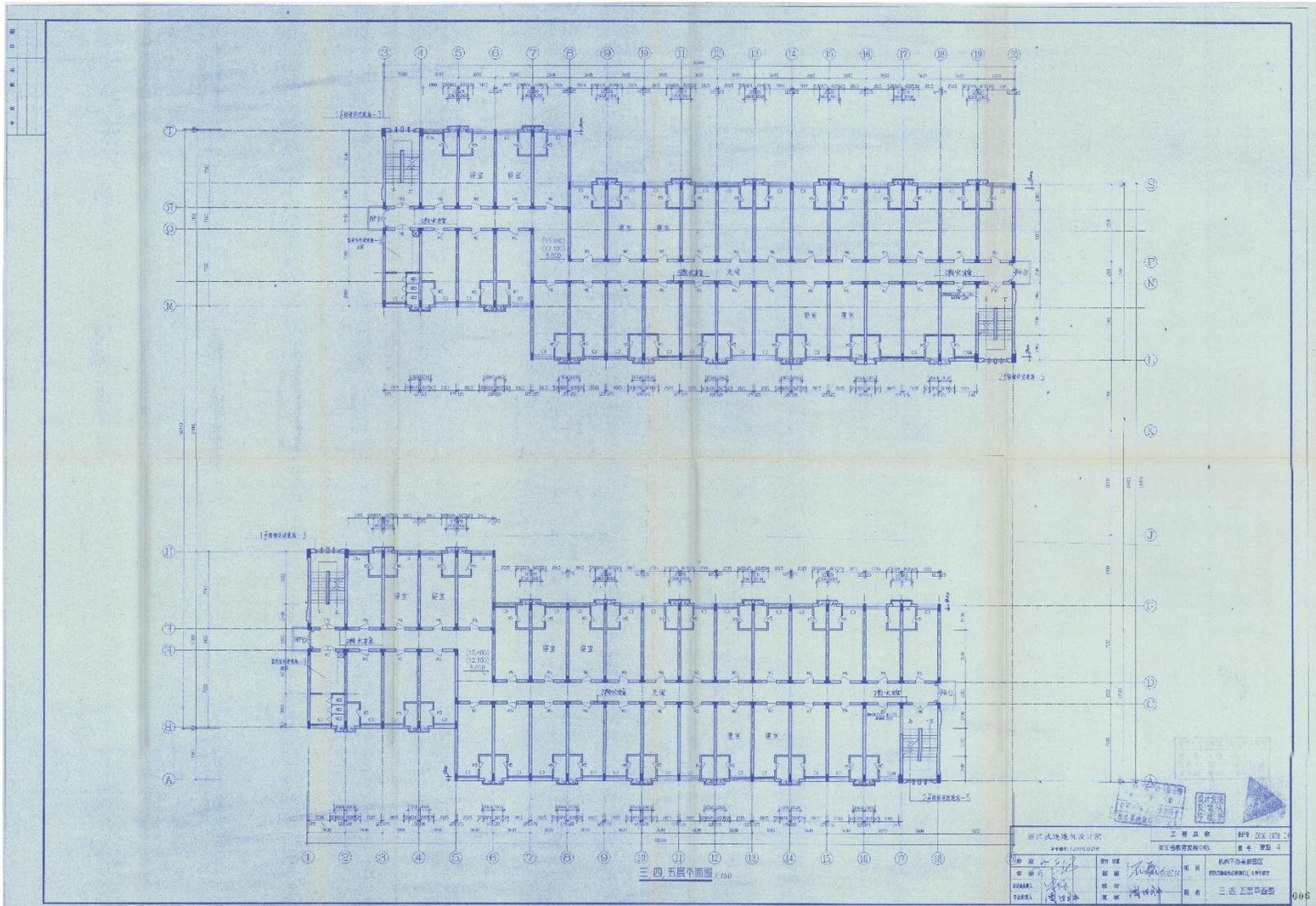
2号楼二层



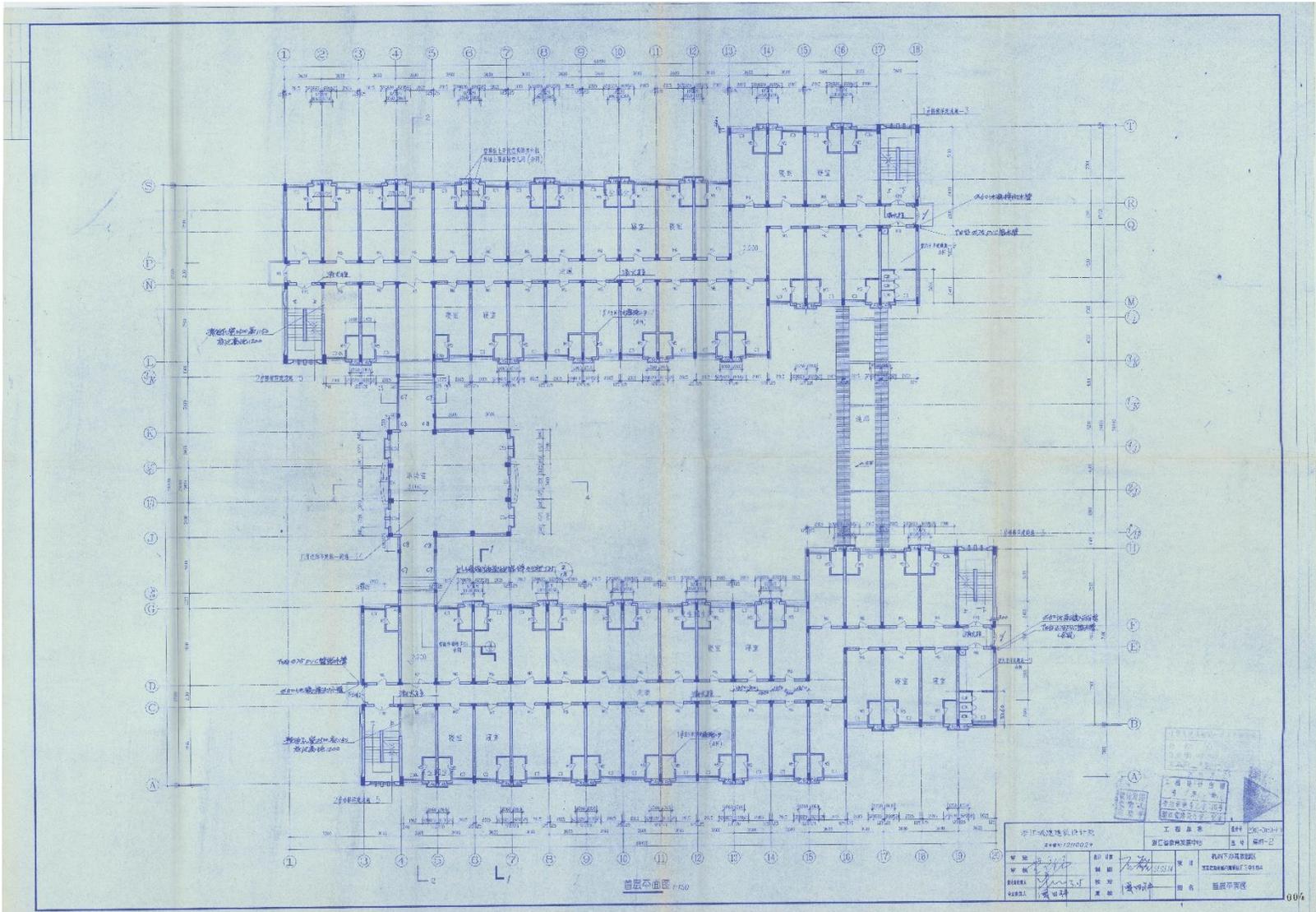
2号楼标准层



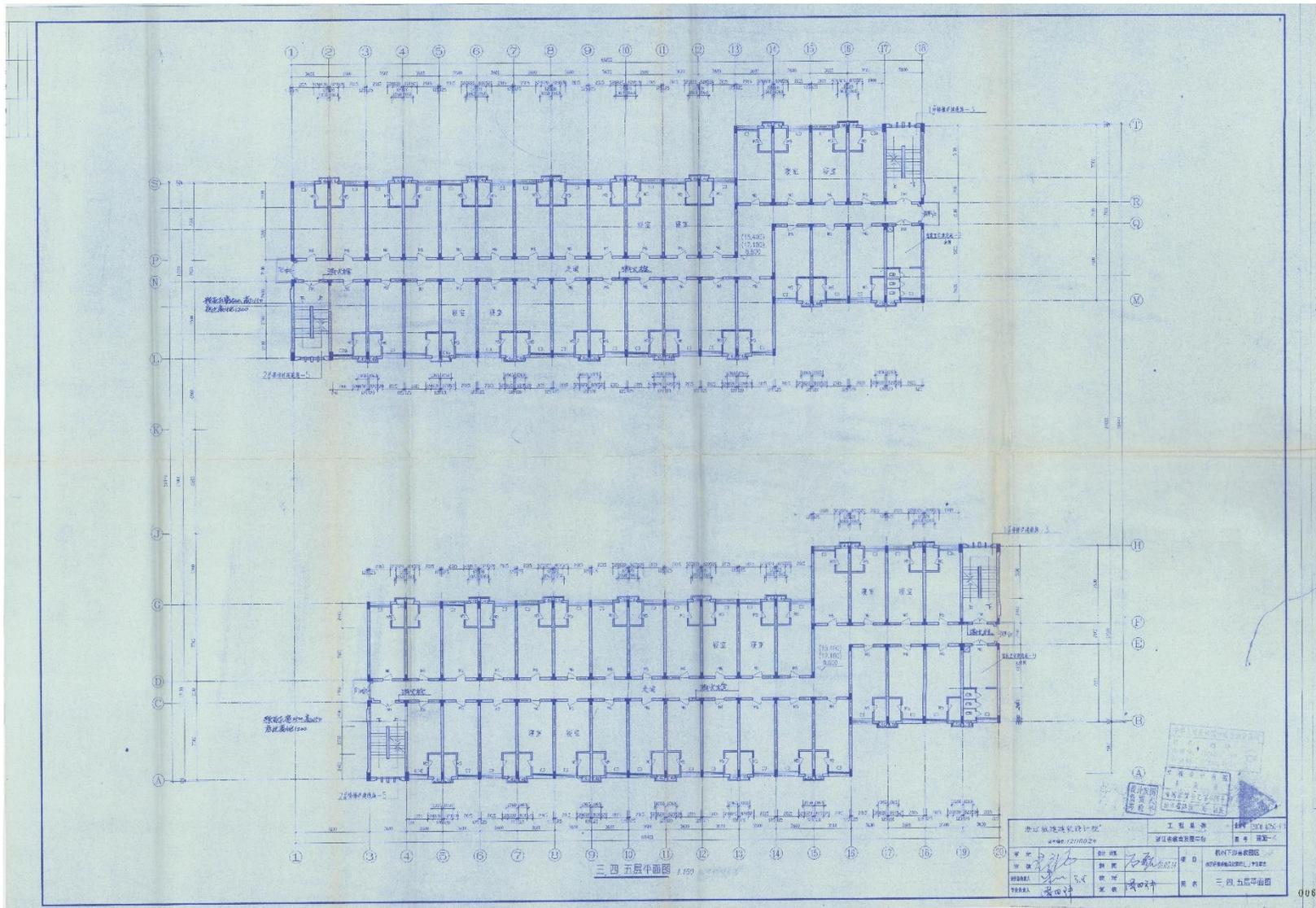
3号楼首层



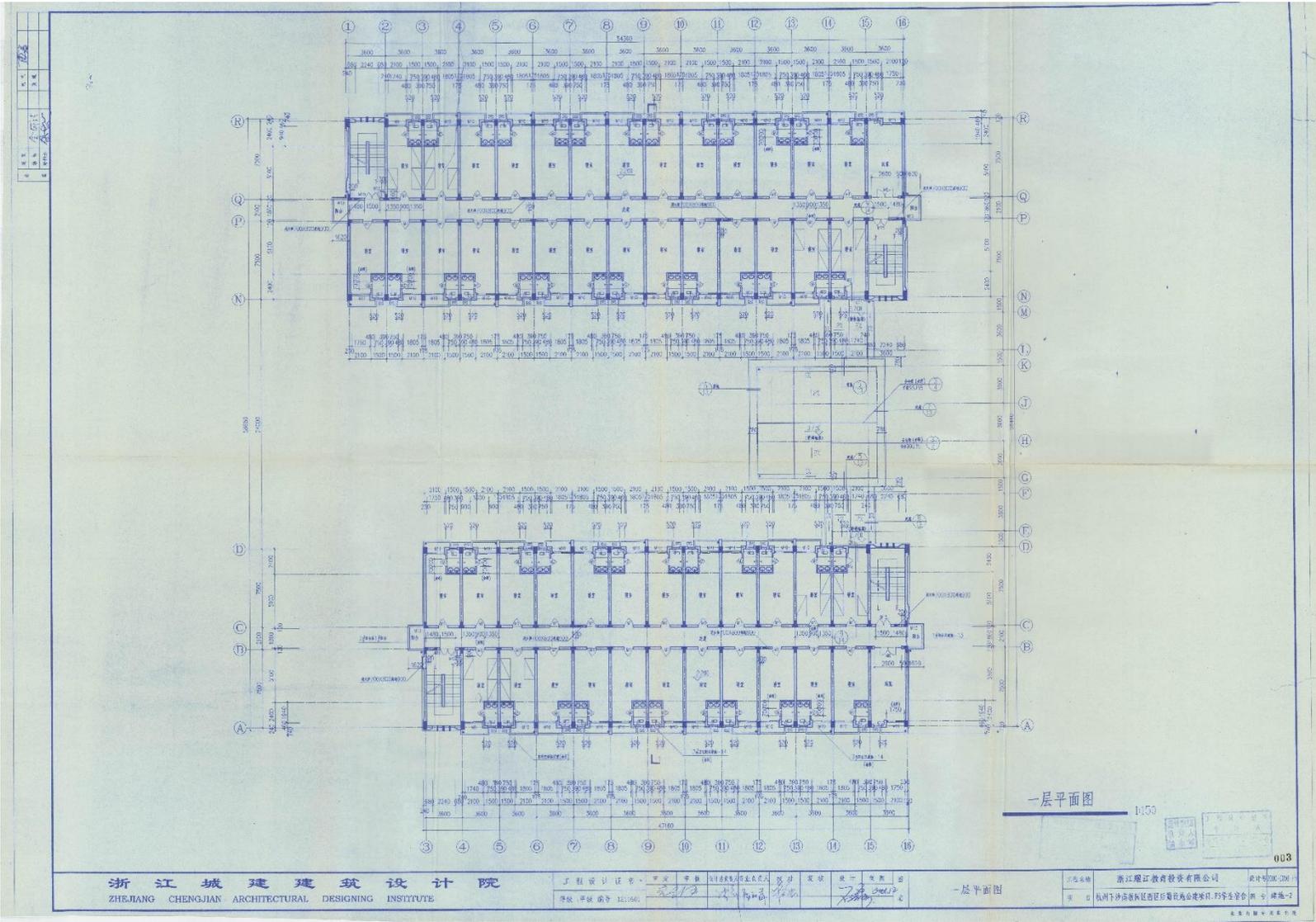
3号楼标准层



4号楼首层



008 4号楼标准层



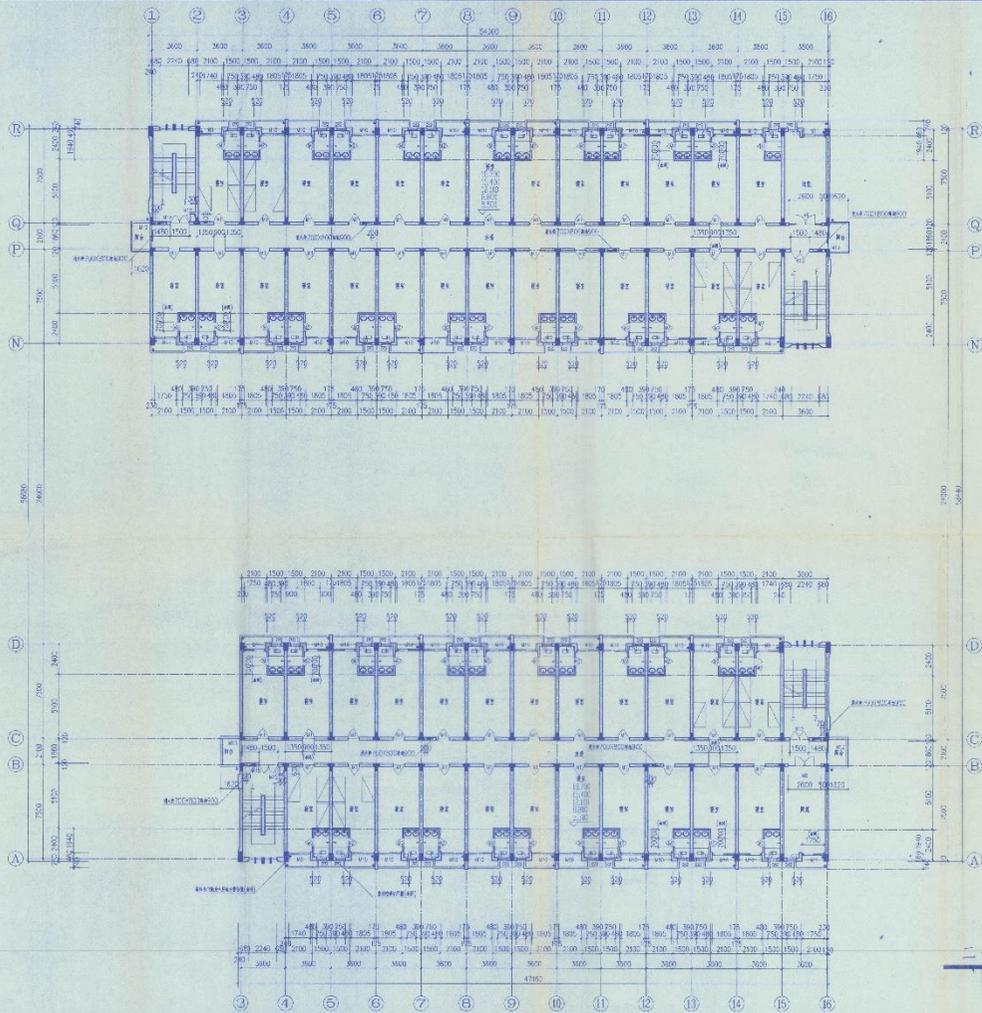
一层平面图 1:150

浙江城建建筑设计院
ZHEJIANG CHENGJIAN ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE

工程名称: 浙江理工大学...
设计: 王... 审核: 李... 日期: 2012.10.10

浙江理工大学...
003

5号楼首层



二~六层平面图

1:150

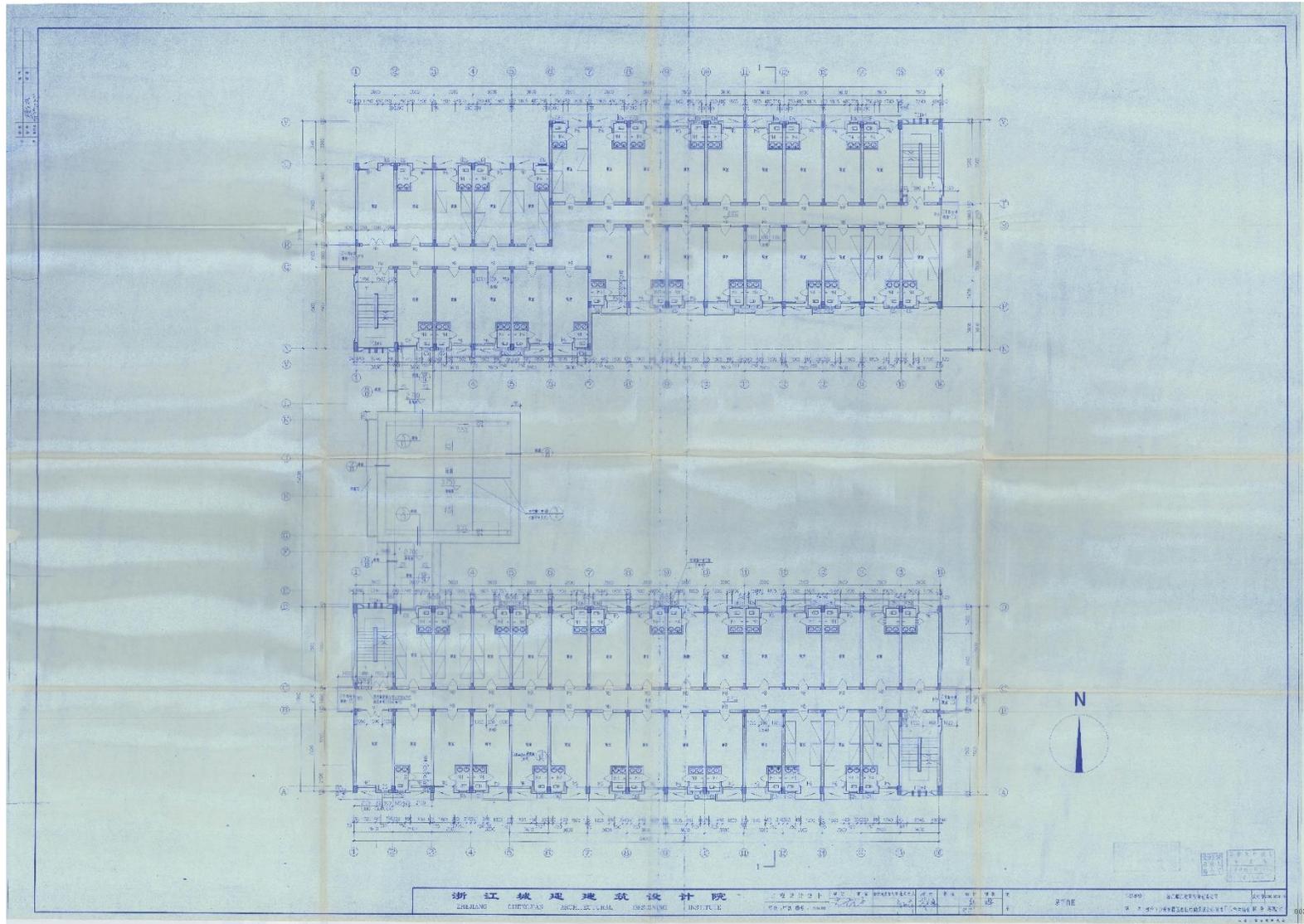
浙江城建建筑设计院
ZHEJIANG CHENGJIAN ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE

工程编号: 证书 中发 中核 中设 中评 中验 中测 中监 中管 中服 中咨 中代 中理 中营 中法 中会 中仲 中调 中鉴 中评 中咨 中代 中理 中营 中法 中会 中仲 中调 中鉴

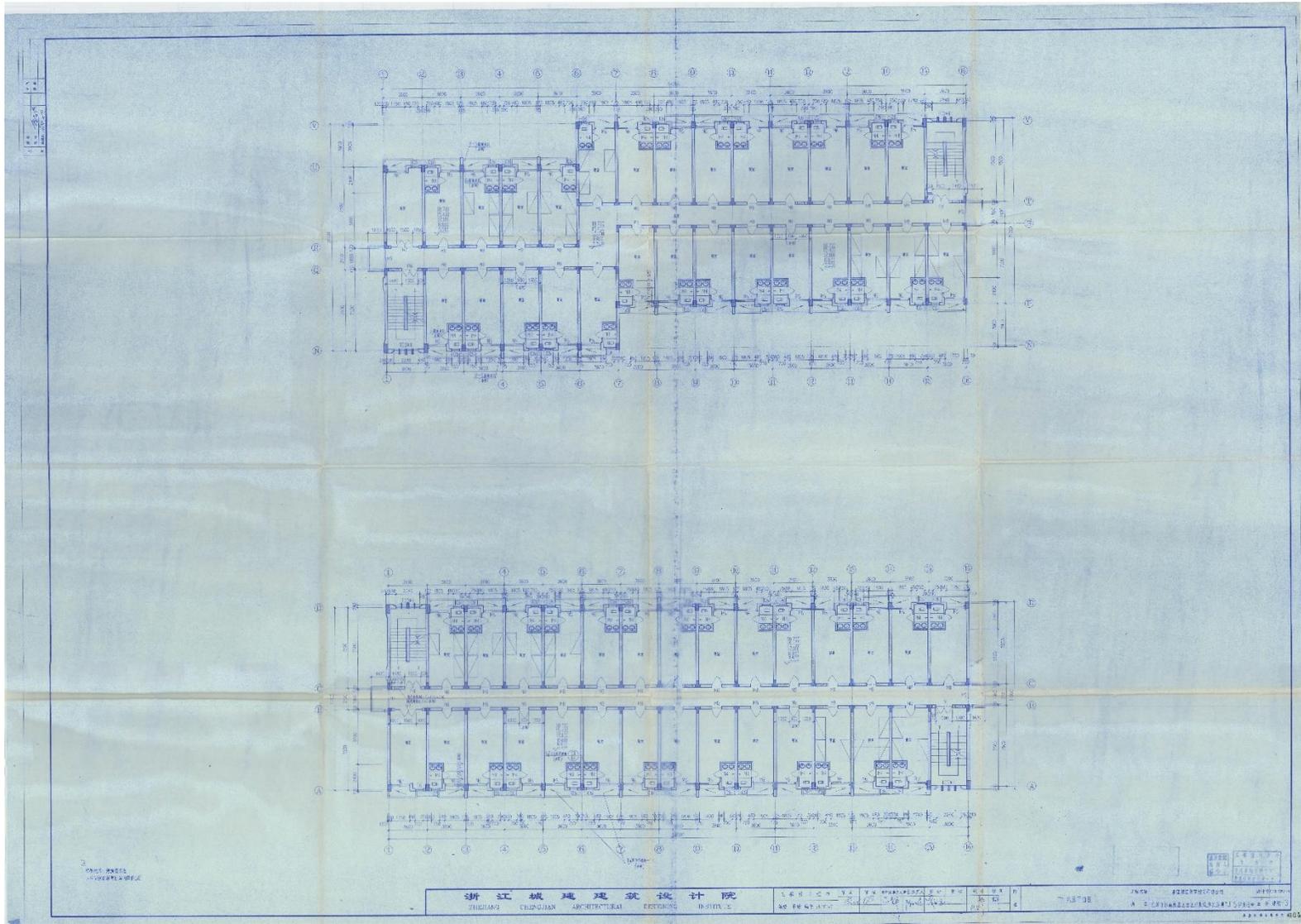
浙江耀江教育投资有限公司
杭州下沙高教园区三区岳岭实验学校项目 25号教学楼 标准层

004

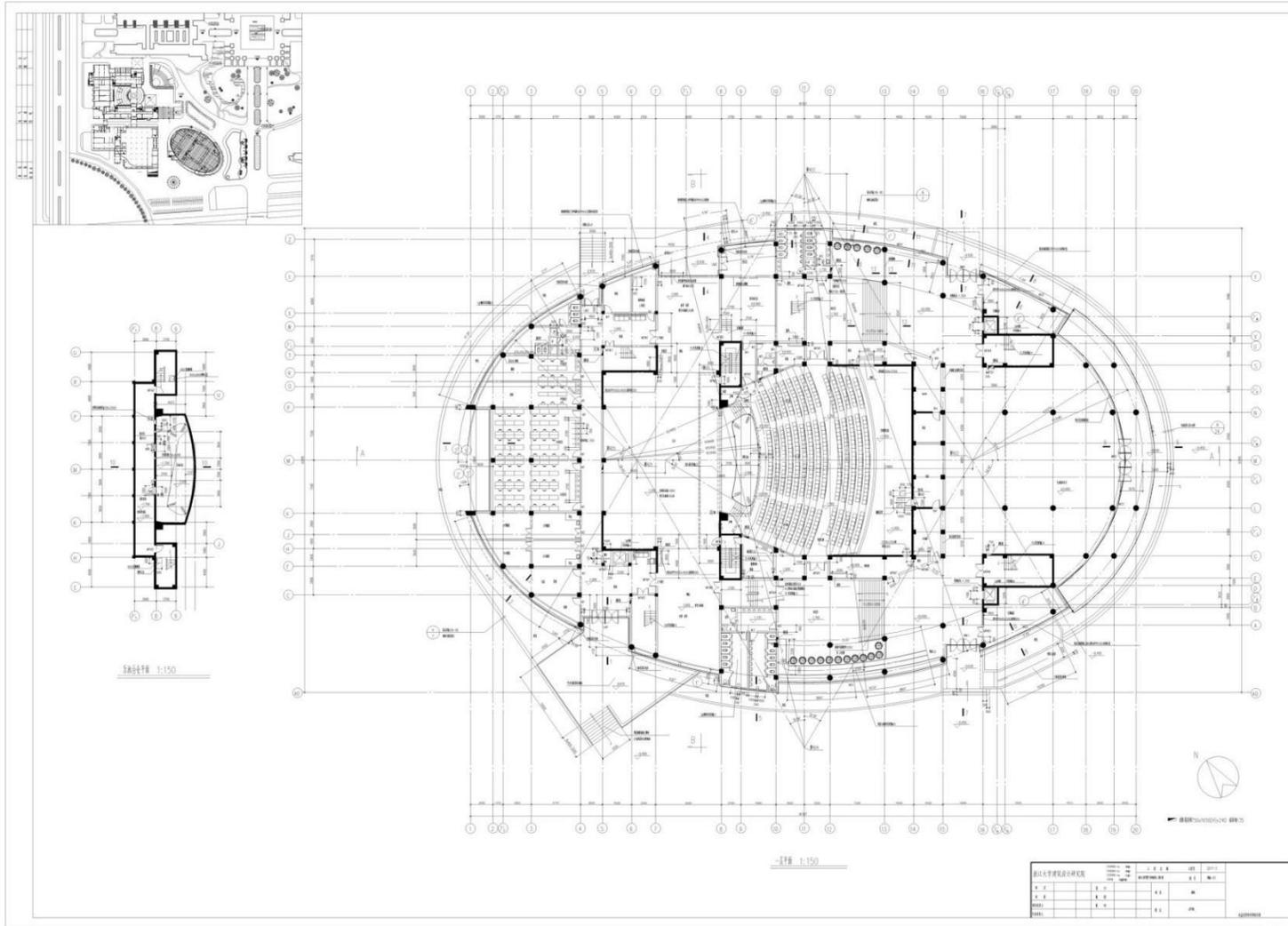
5号楼标准层



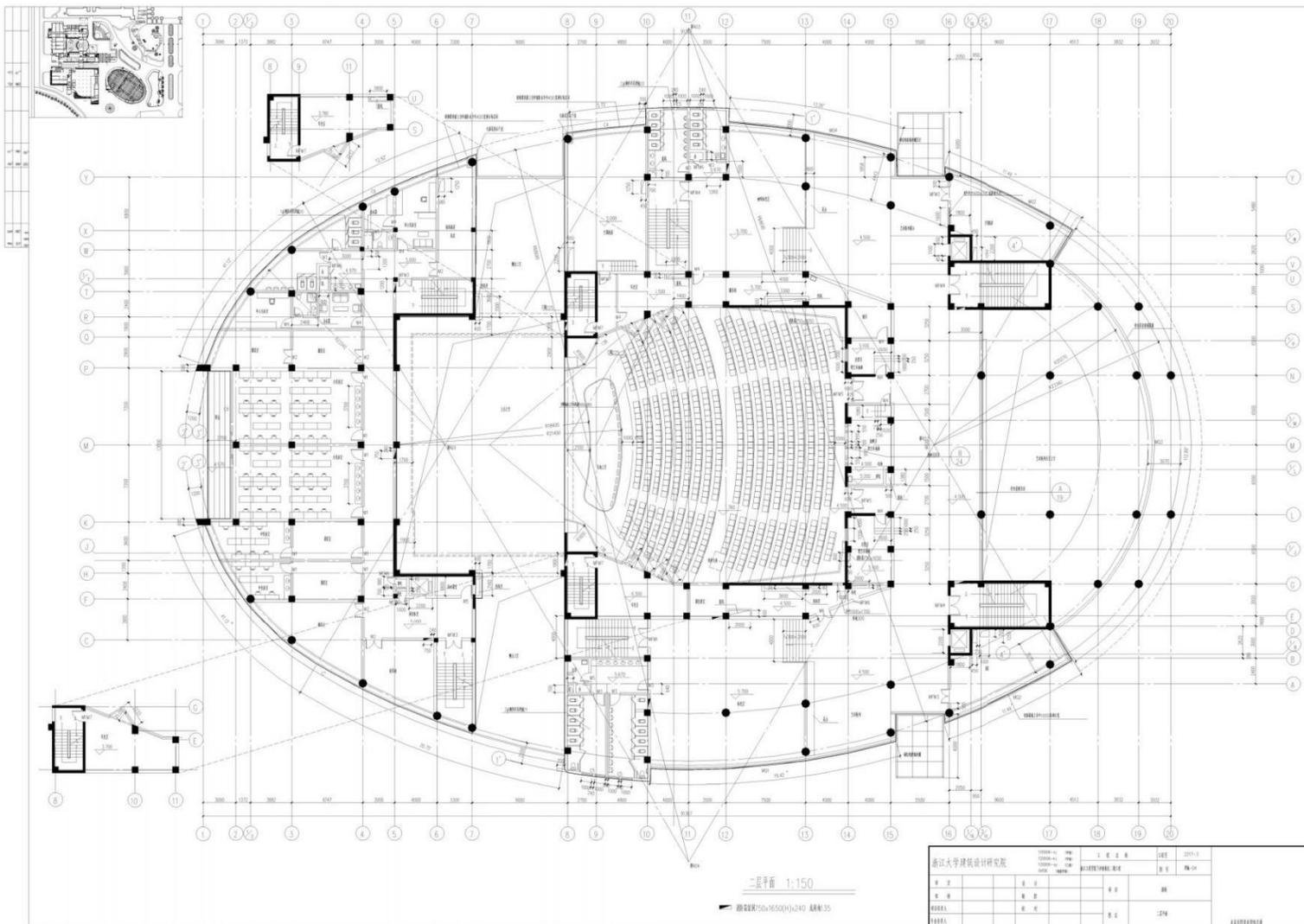
6号楼首层



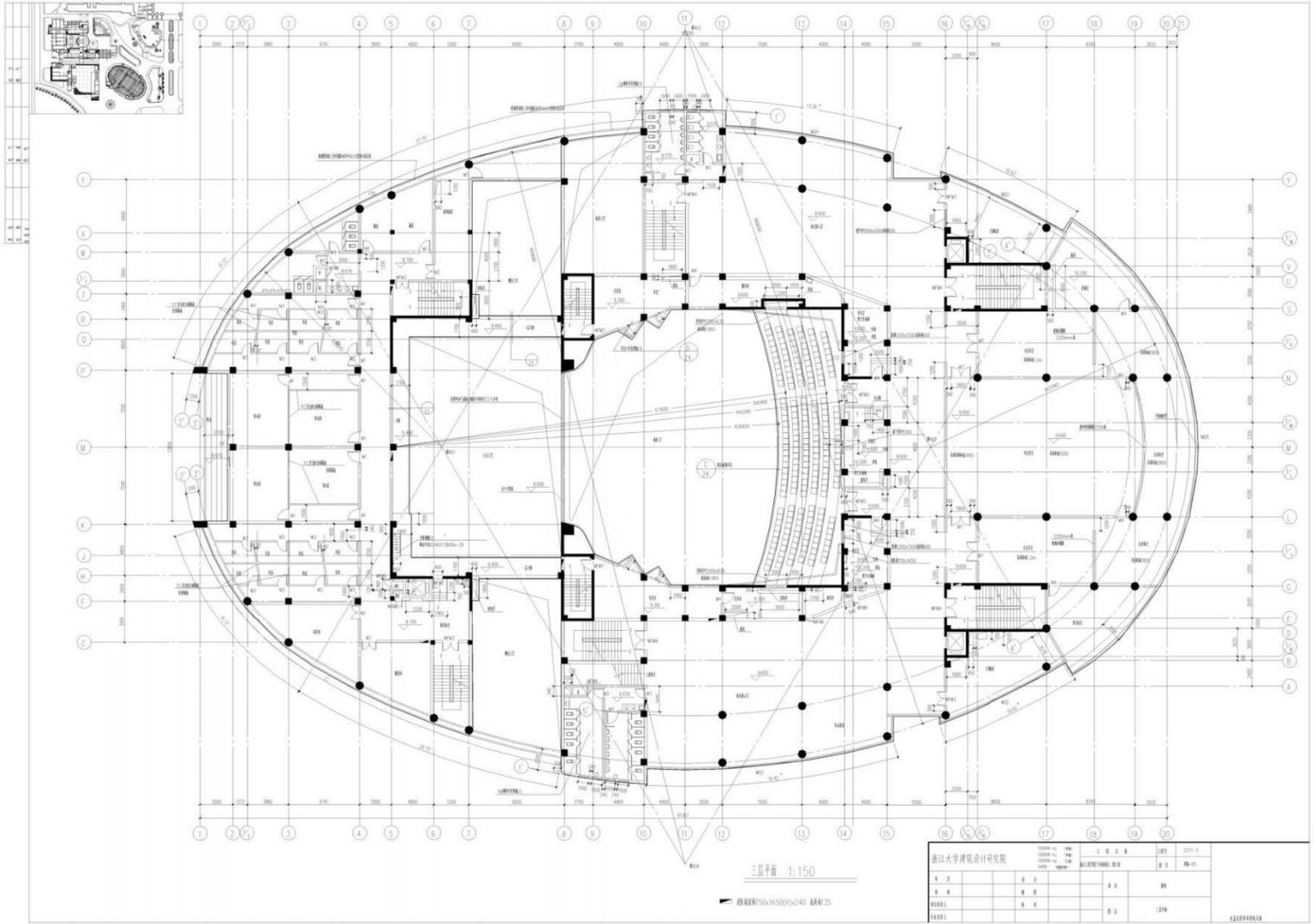
6号楼标准层



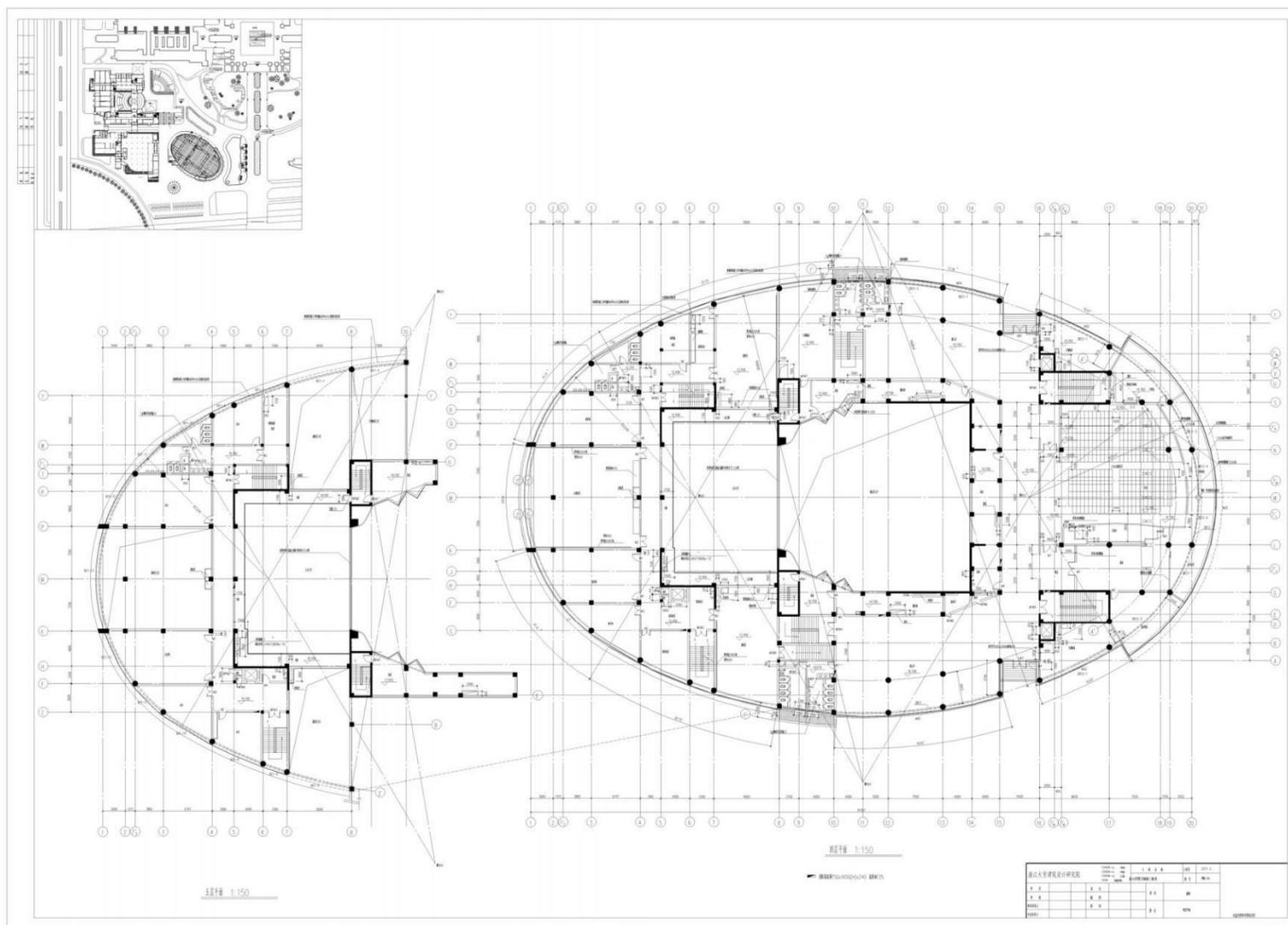
20 号楼一层



20 号楼二层



20号楼三层



20号楼四层