

合同编号：ZXWX-202603

华北水利水电大学

工程施工合同

工程名称：华北水利水电大学学生宿舍条件改
造提升项目

发 包 人：华北水利水电大学

承 包 人：华夏之星建设发展有限公司



2026 年 7 月 27 日

第一部分 合同协议书

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本工程施工事项协商一致，订立本合同。

第一条 工程概况

- 1、工程名称：华北水利水电大学学生宿舍条件改造提升项目。
- 2、工程地点：华北水利水电大学花园校区。
- 3、资金来源：财政资金，已落实。
- 4、工程内容：磋商文件、响应文件、工程量清单、答疑及补充说明等包含的全部内容。

第二条 合同工期

计划开工日期：2026年7月28日。

计划竣工日期：2026年9月5日。（实际开工日期以监理人发出的开工通知中载明的开工日期为准）。

工期总日历天数：40日历天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

如遇人力不可抗拒自然因素及甲方确认的情况后，则顺延工期，但不增加费用。

第三条 质量标准

工程质量标准符合：符合国家现行规范和标准，质量达到合格工程标准。

第四条 合同价款与承包方式

1、工程成交价：人民币（大写：贰佰肆拾陆万捌仟元整）（¥2468000.00元）。

2、合同价格形式：（固定总价承包（成交价+变更及签证价）

3、承包方式：包工、包料、包质量、包安全、包验收。

第五条 承包人项目经理

承包人项目经理：周静利。

身份证号：410182199305030321。

证书编号：豫2412023202400439。

第六条 合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- (1) 成交通知书；
- (2) 磋商文件、响应文件及附件；
- (3) 磋商函及其附录；
- (4) 专用合同条款及其附件；
- (5) 通用合同条款；
- (6) 技术标准和要求(见附件2)；
- (7) 已标价工程量清单或预算书；
- (8) 其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字、盖章。

第七条 材料供应

全部材料由乙方自采自供，施工中乙方采购的主要材料需经监理方及甲方认可后方可使用，监理方及甲方的认可并不免除乙方的产品质量责任。以上主要材料需提供产品出厂检测合格证书，施工前提供样品。

第八条 付款方式

本工程无工程预付款，签订合同前承包人需向发包人缴纳合同总价的3%作为履约保证金(工程竣工验收合格后其履约保证金自动转为质保金，缺陷责任期满无质量问题后30天内结清（无息）)。工程竣工并通过验收合格后承包人应及时提交竣工结算文件，监理单位出具工程支付证书后可申请支付全部工程合同款，工程款以转账方式支付（承包人应按甲方要求开具正规发票）。

履约保证金的担保形式：银行转账（从承包人基本账户转出）或以承包人基本户银行保函形式提交。

该工程保修期：2年，（防水维修项目 5 年）自工程竣工验收合格之日起计算。保修期内乙方应按合同约定内容履行保修义务。

每次付款时，乙方必须按照国家税法等相关规定提供真实、合法的发票。若

因乙方提供假发票，对甲方造成处罚或损失的，所有损失由乙方全部承担。

第九条 工程结算方式

1、本合同为固定总价合同，除变更、签证外，结算时工程价款不做调整。

2、施工过程中除合同中的承包内容外所发生的工程变更和签证，变更及签证内容以甲方书面通知的内容为准。

2.1原则上不允许变更工程，确需变更的，工程变更及签证项目执行前由施工单位上报学校，在学校组织有关单位及人员审核同意并签字和加盖甲方公章认可后方可执行，否则，工程竣工验收及结算不予认可；

2.2（1）响应文件工程量清单中有相同项目的，综合单价按相同项目单价*最终成交价格/响应文件总报价认定；

（2）响应文件工程量清单中有类似项目，综合单价按类似项目单价*最终成交价格/响应文件总报价认定；

（3）响应文件工程量清单中没有适用或类似项目的，执行《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）及省市有关计价文件；定额缺项时，由监理人、发包人与承包人协商确定，如协商不妥由相关主管部门裁定。

（4）当响应文件工程量清单中某项清单内容工程量取消时，相应工程费均取消（工程费=单价*最终成交价格/响应文件总报价*工程量）。

2.3价款调整金额及时间：价款调整将在工程结算时进行。

2.4措施项目费的影响：措施费不调整。

第十条 竣工验收

工程完工后经施工单位自检合格并提出验收申请（附该工程全部竣工验收相关资料），由甲方驻工地代表核实情况后，组织项目承办单位、归口管理部门对该工程进行竣工验收；竣工验收合格后，甲方按合同约定办理工程款申请支付手续。乙方在验收合格后30日历天内编制工程竣工结算并送交甲方审定。

第十一条 违约与责任

1、因乙方原因造成的工期延误，合同工期拖延先扣除违约金1万元后，每超过合同工期一天，由承包人向发包人支付违约金 2000 元/天(按天数累计计算)，以上违约金甲方可从合同总价款中扣除；超过10天的，除按上述违约金执行外，

甲方有权单方解除合同；同时，乙方应承担工期延误给甲方造成的所有损失。

2、因无法抗拒力或不可预见的客观情况影响而造成的工期延误，乙方不负责任；

3、由于乙方原因受到甲方或政府有关部门的停工、返工处罚，工期不予顺延。

4、若施工质量不符合国家质量验收规范，乙方施工单位应无条件返工至合格，并经甲方验收认可；若乙方返工时，延误合同工期的，乙方同意按本条第1款约定内容承担违约责任。

第十二条 争议处理

双方因履行合同产生争议的，应协商解决；如协商不成的，任何一方均可向合同的签定地工程所在地的人民法院提起诉讼。

第十三条 签订时间

本合同于 2026 年 7 月 27 日签订。

第十四条 签订地点

本合同在 华北水利水电大学龙子湖校区 签订。

第十五条 生效

1、本合同自发包人和承包人的法定代表人或其委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

2、本合同自签字盖章后生效，合同壹式拾份，甲方执捌份、乙方执贰份，具有同等法律效力。

发包人: 华北水利水电大学(公章)

法定代表人或委托代理人：兰海东

电 话: _____

开户银行: _____

账 号: _____

承包人：华夏之星建设发展有限公司

法定代表人或委托代理人： 邓波

电 话: 18538531100

开户银行：中国银行股份有限公司河南
省分行

账 号: 262472641914

第二部分 通用合同条款（略）

详见“建设工程施工合同（示范文本）（GF—2017—0201）”通用合同条款

第三部分 专用合同条款

1. 一般约定

1.5 合同文件的优先顺序：

（1）本合同协议书（2）成交通知书（3）磋商文件、响应文件及其附件（4）本合同专用条款（5）本合同通用条款（6）标准、规范及有关技术文件（7）图纸（8）工程量清单（9）工程报价单或预算书。

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供

发包人向承包人提供图纸的期限：开工前；

发包人向承包人提供图纸的内容：全部施工图纸。

1.6.4 承包人文件

承包人向发包人提供的文件，包括：实施性施工组织设计及方案；

承包人提供的文件的期限为：开工前；

承包人提供的文件的形式为：书面文件；

1.6.5 现场图纸准备

关于现场图纸准备的约定：承包人应在施工现场另外保存一套完整的图纸和承包人文件，供发包人及有关人员进行工程检查时使用。

2. 发包人

2.2 甲方驻工地代表姓名：兰海东；电话：13663719693；负责与乙方联系与协调。

甲方驻工地代表职责：监督工程质量、工程进度，有权对施工设备、施工工序等进行检查。

负责按学校规定的程序办理工程变更、签证及工程款支付的相关手续等与本工程相关的一切事宜。但涉及工程最终结算及价款支付必须经发包人代表签字、加盖单位公章后方为有效。

甲方有权要求乙方更换其认为不称职的项目经理；但乙方更换项目经理须经

甲方书面同意。

2.4甲方协调向乙方提供施工用水、用电(提供电源,费用由乙方挂表交纳),但产生的水电费用由乙方承担;乙方同意甲方在支付工程款时直接扣除。

3. 承包人

3.1 承包人的一般义务: 按通用条款执行。

承包人提交的竣工资料的内容: 提供符合要求的竣工图及竣工资料。

承包人需要提交的竣工资料套数: 3套。

承包人提交的竣工资料的费用承担: 承包人承担。

承包人提交的竣工资料移交时间: 本工程验收前7日内。

承包人提交的竣工资料形式要求: 书面及电子文档。

3.2 项目经理

3.2.1项目经理:

姓 名: 周静利;

联系电话: 18538531100;

3.2.2项目经理职责: 负责乙方施工中的所有工作,项目经理每周不少于5个工作日在现场,若因事不在现场,应提前通知发包方,并征得发包方的同意。抽查时项目经理不在岗者,每次按200元予以扣除。

3.3乙方按甲方通知要求时间进场施工,及时组织人员按合同约定的工程内容进行工程施工。乙方不得将该工程转包或分包,服从监理方、甲方的监督管理。

3.4乙方严格按施工图纸(如有)、施工组织设计和施工规范及技术要求进行施工,确保合同约定的工程质量;保质、保量、按期完成任务。因乙方自身原因造成的质量不合格,一切返工费用及造成的损失均由乙方负责。

3.5乙方应保证安全文明施工,按甲方要求做到工完场清;乙方应严格执行国家有关安全操作规程,做好安全防护工作,发生的一切安全事故和连带伤亡事故,均由乙方自行承担责任。如因此造成甲方损失的,甲方有权向乙方进行追偿。

3.6乙方保证工程按期竣工,如因工期拖延造成所发生费用的由乙方全部负责;乙方同时负责成品保护的日常维护工作并承担费用。施工现场内的水电管线及水电费用由乙方自行承担,发生的水电费用由乙方同意按甲方规定在甲方支付工程款时直接扣除。

3.7乙方如不能够按甲方和合同要求进行工程施工,导致甲方工程受阻时,甲方有权终止本协议,并要求赔偿损失;乙方除不可抗力因素外,不得私自终止本协议,否则,除乙方应向甲方支付工程总价款10%的违约金外,对因此造成甲方的损失还应予以赔偿。

4. 监理人:

名称: 河南联仁工程管理有限公司;

资质类别和等级: 房屋建筑工程监理乙级、市政公用工程监理乙级;

联系电话: 15503818009;

通信地址: 郑州市金水区杨金路嘉阳科技广场2号楼3层。

5. 工程质量

5.1 质量要求

特殊质量标准和要求: 合格,因承包人原因所承包工程未能达到其所投报质量标准等级视为违约:扣除履约保证金的50%;并由承包人负责采取返工、返修或其他弥补措施,由此引起的工期延误及费用由承包人承担,如果经采取措施加以弥补后仍不能达到质量标准时,扣除全部履约保证金,并承担修复所发生的全部费用。

5.2 隐蔽工程检查

承包人提前通知发包人隐蔽工程检查的期限的约定: 共同检查前48小时书面通知发包人。

发包人不能按时进行检查时,应提前 12 小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过: 24 小时。

6. 安全文明施工与环境保护

6.1 安全施工

施工单位必须制定专项安全方案与措施,相关人员必须持证上岗,并由乙方购买相关保险负责人员安全问题,开工之前由甲方核验相关资料,乙方承担全部安全责任。

6.2 现场环境保护

乙方应约束现场施工人员文明施工,严禁动用现场存放物品,如有物品丢失

乙方应承担相应责任，情节严重的移交相关部门处理。

7. 工期和进度

7.1.2 施工组织设计的提交和修改

承包人提交详细施工组织设计的期限的约定：开工前7天。

发包人在收到详细的施工组织设计后确认或提出修改意见的期限：收到后7天内。

7.2.2 施工进度计划的修订

发包人在收到修订的施工进度计划后确认或提出修改意见的期限：收到后7天内。

7.3 开工

7.3.1 开工准备

关于承包人提交工程开工报审表的期限：开工前。

7.3.2 开工通知

因发包人原因未能在计划开工日期之日起180天内发出开工通知的，承包人有权提出价格调整要求，或者解除合同。

7.5 工期延误

7.5.2 因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的计算方法为：合同工期拖延先扣除违约金1万元后，每拖延一天，由承包人向发包人支付违约金 2000元/天。以上违约金甲方可从合同总价款中扣除。

7.7 异常恶劣的气候条件

发包人和承包人同意以下情形视为异常恶劣的气候条件：地震、暴风雨；

8. 材料与设备

8.1 材料要求

承包人采购的材料和工程设备，应保证产品质量合格、承包人应在使用该材料或工程设备之前获得发包人的认可，未经发包人认可的材料和工程设备严禁使用。发包人有权要求承包人提交材料的样本以及有关资料。

8.2 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量要求：按管理部门及发包人要求确定。

8.3施工设备和临时设施

关于修建临时设施费用承担的约定：由承包人承担。

9. 变更

9.1变更的范围

关于变更的范围的约定：增加或减少合同中任何工作，或追加额外的工作；改变合同中任何工作的质量标准或其他特性；但变更追加总金额不得超过原合同采购金额的百分之十，合计不得超过项目预算。超过原合同采购金额百分之十的，应重新组织采购活动。

9.2 变更估价原则

磋商文件规定范围内的施工内容，承包人响应文件没有的，视为漏项，发包人不予追加。如果有变更，承包人响应文件列明综合单价的，按承包人单价计取，没有列明单价的按《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）及相关河南16定额综合解释和施工期的《郑州市建设工程材料基准价格信息》核定价格。

10. 价格调整

10.1市场价格波动是否调整合同价格的约定：不调整。

11. 合同价格、计量与支付

11.1 合同价格形式：总价合同。

11.2 计量

11.2.1 计量原则

工程量计算规则：工程量计算规则执行国家标准《建设工程工程量清单计价规范》（GB/T50500-2024）或其适用的修订版本。

11.2.2 计量周期：关于计量周期的约定：按形象进度计量。

11.3 工程进度款支付

11.3.1双方约定的工程款支付的方式：

本工程无工程预付款，签订合同前承包人需向发包人缴纳合同总价的3%作为履约保证金(工程竣工验收合格后其履约保证金自动转为质保金,缺陷责任期满无质量问题后30天内结清（无息）)。工程竣工并通过验收合格后承包人应及时提交竣工结算文件，监理单位出具工程支付证书后可申请支付全部工程合同款，

工程款以转账方式支付（承包人应按甲方要求开具正规发票）。

该工程保修期：2年，（防水维修项目 5年）自工程竣工验收合格之日起计算。保修期内乙方应按合同约定内容履行保修义务。

每次付款时，乙方必须按照国家税法等相关规定提供真实、合法的发票。若因乙方提供假发票，对甲方造成处罚或损失的，所有损失由乙方全部承担。

11.3.1 支付条件：承包人向发包人提供支付申请书及相关资料，经发包人确认后，予以支付。承包人须提供完整合法的发票和有效的支付手续，否则不予支付。

11.3.2 双方约定所有工程款项支付均由发包人以银行转账方式划入承包人账户。

12. 验收

12.1 分部分项工程验收

发包人不能按时进行验收时，应提前24小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过：48小时。

12.2 竣工验收

项目竣工后，承包人提供竣工验收资料（磋商文件及附件、响应文件及附件、政府采购合同、竣工图纸、施工单位工程竣工报告、工程质量控制资料记录等），由发包人验收工作组组织验收，由审计、监察等部门专家参与。

13. 竣工结算

工程竣工验收后，承包人提出工程竣工资料一式三份送交发包人。发包人自接到上述资料后按本合同付款办法支付。

14. 缺陷责任期与保修

见工程质量保修书，合同签订之前承包方缴纳工程成交总价3%的履约保证金，竣工验收合格后履约保证金转为质量保证金；

15. 违约

15.1 发包人的责任：

工程中途停建、缓建或由于设计变更错误造成的停工180天，应采取措施弥补或减少损失，同时，赔偿承包人由此而造成的实际损失。

15.2 承包人的责任：工程质量不符合合同规定，负责无偿修理或返工。

16. 争议解决

因合同及合同有关事项发生的争议，可向工程所在地 人民法院起诉。

17. 补充条款：

17.1发包人负责提供水源、电源接点，施工用电、用水费用由承包人装表据实缴纳。

17.2承包人在响应文件中拟定的施工项目经理、主要技术人员、管理人员的有关证件，进驻现场之日起应交发包人对照审验，凡与谈判文件不相符的人员，一律不准进入施工现场参与施工工作，由此造成的一切后果，均由承包人负责。

17.3承包人对施工人员应加强管理，严格遵守国家和发包人的有关法律法规和制度，施工期间发生任何事故及其费用均与发包人无关。

17.4施工垃圾应按照发包人指定地点堆放，及时清理。工程竣工3天内，承包人要全部清除运出施工现场的一切垃圾、废料、设备等，保持场地整洁，费用由承包人自理。

附件1:

工程质量保修书

发包人(全称): 华北水利水电大学

承包人(全称): 华夏之星建设发展有限公司

发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》，经协商一致就华北水利水电大学学生宿舍条件改造提升项目(工程全称)签订工程质量保修书。

一、工程质量保修范围和内容

1. 保修范围、内容: 磋商文件、响应文件、工程量清单、答疑及补充说明等包含的全部内容

2. 属于保修范围内容的项目，乙方应当在接到保修通知之日起4小时内派人到现场查看并维修，一万元以内的中小维修应在48小时内一次性保修合格，较大维修需在接到报修之日起7日内保修合格。乙方不在约定期限内派人维修或维修不力的，甲方可以委托或聘请第三方进行维修，所产生的费用，乙方同意按甲方确认的费用在质保金中直接予以扣除；由于乙方质量缺陷引起的连带事故，乙方负责维修并承担连带事故所带来的相应费用。

3. 发生紧急抢修事故的，乙方在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。若不派人前来维修，乙方同意按本条第3款维修方式执行，所产生的一切责任、后果均由乙方全部承担。

4. 保修费用由造成质量缺陷的责任方承担，但非甲方人为损坏原因所引起的保修，保修费用由乙方承担，或由乙方垫付后向第三方追偿。

5. 质量保修完成达到合格后，由甲方组织验收。

二、质量保修期

根据《建设工程质量管理条例》及有关规定(若投标人的质量保证期高于此条例及相关规定，则以投标人的质量保证期为准)，工程的质量保修期如下：

1. 地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的工程合理使用年限；
2. 屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗为5年；
3. 装修工程为2年；
4. 电气管线、给排水管道、设备安装工程为2年；
5. 供热与供冷系统为/个采暖期、供冷期；

7. 其他项目保修期限约定如下: _____/_____。

三、缺陷责任期

单位工程先于全部工程进行验收,单位工程缺陷责任期自单位工程验收合格之日起算。

四、质量保修责任

2. 发生紧急事故需抢修的,承包人在接到事故通知后,应当立即到达事故现场抢修。

4. 质量保修完成后, 由发包人组织验收。

保修费用由乙方承担,但非甲方人为损坏原因所引起的保修,保修费用由乙方承担,或由乙方垫付后向第三方追偿。

工程质量保修书由发包人、承包人在工程竣工验收前共同签署，作为施工合同附件，其有效期限至保修期满。

承包人(公章) 日十田

法定代表人或委托代理人:

委托代理人(签字): 朱金

电话:



附件2:

技术标准和要求

一、项目概况:

华北水利水电大学花园校区部分学生宿舍使用年限较长,现状墙面脱落、卫生间漏水、给排水管网破损、地面磨损严重,内部设施老化严重,急需改造提升。

二、项目地点:

华北水利水电大学花园校区

三、采购范围:

(一) 宿舍与阳台部分(洗衣房不在本次改造范围内)

1. 室内原有地面面层铲除,改为地砖。
2. 所有宿舍门与设备间防火门拆除更换。阳台门与外窗保留,不进行拆改。
3. 铲除原来房间内墙面及顶棚原有粉刷面层并重做,瓷砖墙裙仅修补破损处。
4. 阳台增加防护栏杆 30cm。
5. 室内增加置物架,床位拆除安装,床位栏板加高。

(二) 走道部分

1. 水磨石地面打磨抛光。
2. 铲除原来内墙面原有粉刷面层并重做,瓷砖墙裙仅修补破损处。吊顶铝板保留,不进行拆改。
3. 一~六层走廊墙上安装的落地饮水机、壁装饮水机、应急灯、疏散指示灯、电视、广播等设备均需拆除;恢复时利旧。

(三) 楼梯部分

1. 楼梯台阶面层破损处修补,踏步防滑条拆除重做。
2. 水磨石抛光。
3. 铲除原来楼梯间内墙面及顶棚原有粉刷面层并重做,瓷砖墙裙仅修补破损处。
4. 楼梯间扶手刷漆翻新。
5. 楼梯间门保留,不进行拆改。

(四) 卫生间部分

1. 铲除原来卫生间、盥洗室地砖（含防水层拆除重做）、顶棚面层（顶棚改为铝板吊顶）。

2. 管线拆除新建（水电）。

3. 洗手池、镜子、拖把池拆除更换。

4. 大便器蹲厕及隔断、小便器拆除更换。

5. 拆除垃圾井并封堵洞口。

6. 卫生间内灯具拆除更换。

（五）垃圾外运

本工程产生工程垃圾应清理下楼外运离校，建设方需保留的材料应存放在建设方指定位置。

（六）毕业生宿舍维修

1. 门窗维护。学生宿舍旧窗户（双层）检修、阳台门窗维护、门、开关、玻璃维修更换，门窗纱更换。宿舍门窗维修、破损玻璃按照现状厚度及样式更换。

2. 电气检修。含宿舍内部及卫生间灯具，对损坏的灯具、开关、插座维修更换，保证线路正常使用。

3. 宿舍家具检修更换。

对宿舍内柜子、桌子、拉手、抽斗、键盘托板及轨道等维修、损坏严重的更换。床架、床梯、床板等检修，对晃动的床架进行加固，床梯焊接、床板维修，对损坏严重的床板进行更换。损坏缺失的晾衣绳及支架维修更换，凳子维修，配备到各个宿舍房间。购置同等型号防盗门锁体、旧锁体拆除、新锁体安装并配备8把防盗钥匙。

4. 刷乳胶漆

（1）宿舍房间内破损乳胶漆铲除、修补、打磨、批腻子 2 道找平打磨平整后刷环保乳胶漆 2 遍。

（2）其他详见相关要求及规范。

设计方案详见设计图纸。

四、技术要求：

（一）建筑部分

1、本工程执行现行国家标准《建筑内部装修设计防火规范》GB50222 2017 中对装修材料的燃烧性能等级要求的相关规定。

(1) 建筑内部各部位装修材料的燃烧等级见“材料燃烧等级一览表”；

(2) 所有基层木材均应满足防火要求，表面三度防火涂料，防火涂料产品符合消防部门验收要求；

(3) 所有建筑墙面上开洞、开孔后均采用（A 级）不燃材料严密填实；

(4) 当照明灯具开关插座等电气设施高温部位靠近木制品或其他非 A 级燃烧性能材料时，应采取隔热、散热等防火保护措施；灯饰使用材料的防火等级不应低于 B1 级；

(5) 地面如采用地毯、木地板，必须经防火处理，达 B1 级，墙面木饰面基层应选用 56 防火等级为 B1 级或以上的阻燃板材，墙面织物硬包采用不低于 B1 级装饰材料，顶面应选用 A 级装饰材料。

2. 内部装修防水设计

(1) 所有卫生间应按规范要求做防水层；在进行防水施工前，所有预埋在卫生间的给排水、强弱电等必须安装到位，厨房、卫生间墙地面基层已找平。

(2) 卫生间防水层必须进行养水试验，经相关单位验收合格后，方可进行下一道工序。

(3) 卫生间内四周墙面须刷聚合物水泥砂浆防水涂料（JS 防水涂料）不少于三遍，厚度不低于 1.5mm，防水层上翻高度防水层在墙、柱等部位翻起高度（自室内地面完成面以上）不应小于 300mm；其中高湿度区域（如卫浴间）的墙或直接被水淋的墙（如淋浴间、小便池处）应做防水层，防水层涂刷范围如下：

a. 安装带软管淋浴喷头的墙面及其两侧墙面自地面完成面以上 1800mm；

b. 采用暗管（无软管）安装的淋浴喷头的墙面及其两侧墙面自地面完成面上应不低于淋浴喷头高度，同时不应小于 1800mm；

c. 小便池、热水器处相邻墙面自地面完成面以上 1800mm；

d. 其他给水口墙面及相邻墙面自地面完成面以上应不低于给水高度+300mm 且不低于 1200mm 高；

e. 穿过楼板的管道（包括套管），自管根部以上 100mm。

(4) 楼、地面的防水层在门口应水平延展，且向外延展的长度不应小于 500mm，向两侧延展的宽度不应小于 200mm。

3. 墙面工程

(1) 本工程新做装饰隔墙除注明外均采用“75 系列轻钢龙骨，单层 12mm 厚纸面石膏板或双层 9.5mm 厚纸面石膏板”轻质隔墙；

(2) 防火墙及隔墙的墙身砌体到顶，防火墙及隔墙材料采用不燃性材料，必须符合防火等级要求，墙身砌体施工要求参照原有建筑设计施工图纸。

(3) 采用轻钢龙骨石膏板间隔的隔墙部分，必须做隔音棉，采用 75 系列轻钢龙骨配套体系，竖龙骨间距 400mm，内填充隔音岩棉（岩棉容重 55 克/平方分米），面封纸面石膏板，安装方法及接缝处理严格按照图纸及参照相关规范施工。

(4) 轴线与隔墙厚位置的确定：当图纸无专门标明时，一般轴线位于各墙厚的中心。

(5) 当图纸无专门标明时，所有墙角均为 90° 或 45°。

4. 门窗工程

(1) 设计选用的门窗材料、规格及配件等要求详见“门窗表”。

(2) 设计图所示门窗尺寸为门窗实际加工尺寸。

5. 地面工程

(1) 地面工程质量应符合《建筑地面工程施工质量验收规范》GB50209-2010 的要求。

(2) 卫生间楼地面应做基层防水处理（按国家规定的验收标准）。

6. 顶面工程

(1) 本工程吊顶材料无专门标明时，均采用“C50 系列轻钢龙骨，9.5mm 厚纸面石膏板”。

(2) 大面积吊顶区，应考虑使用可上人吊顶系统，龙骨为 UC60 轻钢龙骨。

(3) 卫生间顶面材料如采用纸面石膏板，特指“耐水纸面石膏板”。

7. 木制品

(1) 材料

材料应用自然生长的木料,必须经过烘干或自然干燥后才能使用,没有虫蛀,松散或腐节或其他缺点,锯成方条形,并且不会翘曲,爆裂及其他因为处理不当而引起的缺点。胶合板须达到 AAA 要求。施工单位应在开工前提供材料和装饰样板且经建设方认可批准才能使用。

(2) 防火防腐处理

a. 所有基层木材均应满足防火要求,刷涂达到防火和阻燃时间要求的防火涂料,且该防火涂料需本地消防大队同意使用的。

b. 所有基层木材应用至易潮湿的空间均须刷涂三层防腐涂料。

8. 玻璃工程

(1) 材料

提供样板并在安装切割之前送交校方同意。所有镜子的边要留安全边。室内安装玻璃要用毡制条子,颜色要与周围材质相配,厚度按图纸所示。

(2) 制作工艺及安装

准确地把所有玻璃切割成为适当的尺寸,安装槽要清洁,无灰尘。所有螺丝或其他固定部件都不能在槽中突出。所有框架的调整将在安装玻璃之前进行。所有密封剂作业表面平整光滑,与其它相邻材料无交叉污染。玻璃工程应在框、扇校正和五金件安装完毕后,以及框、扇最后一遍涂料前进行。

(3) 玻璃的基本要求

a. 玻璃必须顾及温差应力和视觉歪曲的效果。

b. 用作玻璃门和栏杆之透明强化玻璃必须符合 GB4871 规格的产品质量。

c. 玻璃必须结构完整,无破坏性的伤痕,针孔、尖角或不平直的边缘。

d. 玻璃的最大许用面积应符合《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015 的规定。有框门玻璃面积大于 1.5 m²的,应采用安全玻璃,并符合厚度要求。

9. 油漆工程

所有木作或其它基层的油漆流程全部在制作厂家进行喷漆完成后现场安装,安装后如有局部损坏可现场进行修补。现场刷漆采用安全、环保、无异味材料。

10. 天花吊顶工程工作范围

(1) 3KG 以上的重型灯具、电扇及其他重型设备严禁安装在吊顶工程的龙骨上;如需安装,需钢架或阻燃板加固。

(2) 吊顶的灯具、烟感器、淋喷头、风篥子、检修口等设备的位置应符合各相关专业规范前提下合理美观，与饰面板的交接应吻合严密。

(3) 吊顶标高结合现场，尽量做至最高；卫生间顶面材料如采用纸面石膏板，特指“耐水纸面石膏板”。

(4) 高度和规范

a. 装修设计的天花高度已考虑各种管道安装因素，如在施工过程中发现与其它专业计发生矛盾，应首先考虑更改管道，保证天花高度，如实在无法解决，应与设计师协商处理。

b. 所有纸面石膏板天花超过 200 平方米或长度超过 20 米范围的，应考虑伸缩缝，板接缝、阴阳角均需用 80-120mm 宽密封带封贴两层，以防开裂，嵌缝采用专用腻子。

c. 检修口的位置根据现场的实际需要，提出设置暗检修口位置。

11. 材料

(1) 装修设计的天花高度已考虑各种管道安装后可能在天花平面上暴露的构件，布局均按照综合平面图进行。吊顶龙骨在运输安装时，不得扔摔，碰撞。龙骨在运输安装时，不得扔摔，碰撞。龙骨应平放，防止变形。

(2) 各类面板不应有气泡，起皮、裂纹。缺角，污垢和图案不完整等缺陷，表面应平整，边缘应整齐，色泽应统一。

(3) 紧固件宜采用镀锌制品，预埋的木件应作防腐处理，凡固定铝材必须采用不锈钢紧固件。

12. 安装

(1) 龙骨安装

a. 安装龙骨的基体质量，应符合国家标准规定。

b. 主龙骨吊点间距，应按设计图纸推荐系列选择，中间部分应起拱，金属龙骨起拱高度应不小于房间短向跨度的 1/200，主龙骨安装后应及时校正其位置和标高。

c. 次龙骨应紧贴主龙骨安装。当用自攻螺钉安装板材时，板材的接缝处，必须安装在宽度不小于 40mm 的次龙骨上。

d. 全面校正主、次龙骨的位置及水平度。连接件应错位安装，主龙骨应目测无明显弯曲，通长次龙骨连接处的对接错位偏差不得超过 2mm。

e. 吊杆长度超过 1500mm 时，吊顶内应做反向支撑；超过 3000mm 需做钢架转换层。

(2) 板材安装

纸面石膏板的安装，应符合下列规定：

a. 纸面石膏板的长边应沿纵向次龙骨铺设。

b. 自攻螺钉与纸面石膏板距离：面纸包封的板边以 10~15mm 为宜，切割的板边以 15-20mm 为宜。

c. 钉距以 150~170mm 为宜，螺钉应与板面垂直且略埋入板面 0.5~1.0mm，并不使纸面破损。钉眼应作防锈处理并用石膏腻子抹平。

d. 拌制石膏腻子应用不含有害物质的洁净水。

(3) 矿棉板的安装，应符合下列规定：

a. 施工现场湿度过大时不宜安装。

b. 安装时，板上不得安置其他材料，防止板材受压变形。施工单位应提供完整的天花材料组件，这些组件应达到国家法规所规定之防火要求。

c. 吊顶反支撑根据《建筑装饰装修工程施工质量验收规范》6.1.11 的规定，吊杆距主龙骨端部距离不大于 300mm，当大于 300mm 时，应增加吊杆。当吊杆长度大于 1.5m 时，应设置反支撑。

13. 装饰材料

(1) 本工程所采用的主要材料质量要求应符合《建筑装饰装修行业最新标准法规汇编》及国家现行标准的规定；建筑装饰装修材料应符合国家有关建筑装饰装修材料有害物质限量标准的规范；

(2) 本工程所选用内装材料、隔音材料必须符合消防规范，并具有国家及当地消防部门的许可证。

(3) 装修材料应按设计要求进行防火、防锈、防腐和防虫处理；

(4) 优先使用节能、环保可改进室内空气质量及可重复、循环再生使用的产品和材料，严禁使用国家及本工程所在的省（市）明令淘汰的产品和材料；

(5) 装饰材料有害物质排放限量的参照标准为了预防和控制建筑装饰材料产生的室内环境污染,使本设计的建筑装饰工程符合新颁布的国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范(GB50325—2020)》的要求,下列物资,必须符合相应的国家强制性标准。

a. 建筑主体材料、装饰材料:花岗石、大理石、建筑(卫生)陶瓷、石膏制品、水泥与水泥制品、砖、瓦、混凝土、混凝土预制构件、砌块、墙体保温材料、工业废渣、掺工业废渣的建筑材料及各种新型墙体材料等必须符合《建筑材料放射性核素限量》GB6566-2010;

b. 人造板(胶合板、纤维板、刨花板)及其制品必须符合《人造板及其制品中甲醛释放限量》GB18580-2007;

c. 室内装修用水性墙面涂料必须符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2020;

d. 室内装修用溶剂型木器(以有机物作为溶剂)的涂料必须符合《溶剂型木器涂料中有害物质限量》GB30981.1-2025;

e. 室内装修的胶粘剂产品必须符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2020;

f. 纸为基材的壁纸必须符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2020;

(二) 电气工程

1. 设备控制及安装

新增的电路配管,施工时应与其它专业配合避让水、风管道,施工参见《室内管线安装(2004 年合订本)》D301-1~3 及《电缆桥架安装》22D701-3 图集有关页次。桥架及线槽内敷设的电线、电缆不得有断点和接头。线槽需满足 B1 级难燃要求。

2. 导体选择及线路敷设

(1) 电线、电缆选型应满足国家规范及客户要求,当与地方要求冲突时,以地方要求为准。导线电压等级为 0.45kV/0.75kV,电缆电压等级为 0.6kV/1kV。

(2) 一般性负载采用干线及分支干线电缆采用 WDZ-YJY, , 支线导线类型采用 WDZBYJ。

(3) 线缆的燃烧性能要求：电线电缆燃烧性能应选用燃烧性能 B1 级、产烟毒性为 1 级、燃烧滴落物/微粒等级为 d1 级。

(4) 建筑物内水平布线和垂直布线选择的电线和电缆燃烧性能宜一致。

(5) 明敷时（包括敷设在吊顶内），应穿金属导管或采用封闭式金属槽盒保护，金属导管或封闭式金属槽盒应采取防火保护措施。

(6) 电线接头应设置在盒（箱）或器具内，严禁设置在导管和线槽内，专用接线盒的设置位置应便于检修。

(7) 电缆从一层配电室沿墙敷设至各楼层，普通电缆沿电缆托盘敷设；穿越楼层处均采取防火封堵措施。

(8) 导管布线系统的施工参见《硬塑料管配线安装》98D301-2 及《钢导管配线安装》03D301-3 图集相关页次，布线用刚性塑料导管（槽）及附件必须选用非火焰蔓延类制品。

(9) 与卫生间无关的线缆和导管不得进入或穿过卫生间。灯具吸吊顶安装时，从接线盒至灯具的导线穿金属软管保护，金属软管长度不宜大于 1.2m。

(10) 凡管线经过伸缩沉降缝时应做好伸缩补偿装置措施，应按 03D301-1~3 图集相关页次。《室内管线安装(2004 年合订本)》中对应做法进行施工。

(11) 电线、电缆选型应满足国家规范及校方要求，当与地方要求冲突时，以地方要求为准。交流系统中电力电缆导体的相间额定电压不得低于使用回路的工作线电压；交流系统中电缆的耐压水平应满足系统绝缘配合的要求。导线电压等级为 0.45kV/0.75KV，电缆电压等级为 0.6KV/1kV，控制电缆电压 0.45KV/0.75KV。电缆敷设时，电缆首末端、分支处及中间接头处应设标志牌。敷设的电线、电缆采用阻燃、耐潮湿的，并应使用难燃型电线导管或电缆槽盒保护，严禁使用可燃性材料制成的导线导管或槽盒。

(三) 给排水工程

1. 管材及接口

(1) 生活给水管采用钢塑复合管， $DN \leq DN50$ 采用丝扣连接， $DN > DN50$ 采用卡箍连接，管道公称压力为 1.0MPa；给水塑料管不得直接与水加热器或热水器连接，应采用长度不小于 400mm 的金属管段过渡。

(2) 排水管道：

卫生间排水支管采用硬聚氯乙烯(U-PVC)排水管, 粘接连接。

2. 阀门及附件

(1) 阀门: 给水管 $DN \leq 50\text{mm}$ 者采用铜截止阀。阀门工作压力采用 1.0MPa。

(2) 管道穿过沉降缝、伸缩缝处可采用不锈钢波纹管或可挠曲橡胶接头。其工作压力应与所在管道工作压力一致。

(3) 地漏采用直通式地漏及存水弯水封高度不小于 50mm, 构造内无存水弯的卫生器具必须在其排水口以下设存水弯, 存水弯的水封深度不应小于 50mm。地漏篦子采用镀铬制品, 地漏篦子表面低于该处地面 5-10mm。严禁采用钟罩式地漏。

(4) 地面清扫口材质同管道材质, 清扫口表面与地面平。

(5) 全部给水配件均采用节水型产品, 不得采用淘汰产品。不得采用一次冲水量大于 6L 的坐便器; 水龙头选用陶瓷片密封水嘴。

(6) 卫生间小便器、蹲式大便器应配套采用延时自闭式冲洗阀或感应式冲洗阀或脚踏冲洗阀、手盆应采用感应式或延时自闭式水嘴。

3. 管道敷设

(1) 给水立管穿越楼板时应设套管, 其顶部应高出装饰地面 20mm, 底部与楼板底面相平; 套管与管道之间缝隙应用阻燃密实材料和防水油膏填实, 端面光滑。

(2) 排水管穿楼板应预留孔洞, 管道安装完后将孔洞严密捣实, 立管周围应设高出楼板面设计标高 10~20mm 的阻水圈 dn110 及以上室内塑料排水立管在穿越楼板或管道井处应设置阻火圈。

(3) 管道穿梁、穿钢筋混凝土墙时, 应预埋套管。管道穿地下室外墙、屋面时埋刚性防水套管; 穿越水池池壁时应埋柔性防水套管。套管尺寸及安装详见国标 02S404。

(4) 管道坡度: 各种管道应根据图中所注标高进行施工当未注明时, 按下列坡度安装:

a. 给水管按 0.002~0.005 坡度, 坡向泄水装置。

b. 排水管横支管须有水平坡度，坡向立管或室外，为防止坡度不足和倒坡，排水横支管均采用标准坡度 0.026。雨水管：除图中注明者外，均按 ≥ 0.01 坡度敷设。通气管以 0.01 的上升坡度与通气立管相连。

4. 管道支架及管道连接。管道支架或管卡应固定在楼板上或承重结构上。

(1) 给水塑料管、排水塑料管的支吊架制作安装按国标 03S402 施工。

(2) 卫生器具排水管与排水横管垂直连接，应采用 90° 斜三通。

(3) 排水管道的横管与立管连接，宜采用 45° 斜三通或 45° 斜四通和顺水三通或顺水四通。

(4) 检查口设置在排水及雨水立管上时，距地高度为 1.0m。

5. 管道防腐、涂色、保温及防结露

(1) 在涂刷底漆前，应清除表面的灰尘、污垢、锈斑、焊渣等物。涂刷油漆厚度应均匀，不得有脱皮、起泡、流淌和漏涂现象。管道支架除锈后刷灰色调和漆二道。

(2) 给水管道：刷蓝色色环，色环宽度 20mm，直管段上色环间距 10m，管道转弯时在弯头两侧 4 米处，标注。

(3) 排水管道：刷黄棕色色环，标注管道名称、水流方向（白底黄棕字）。

(4) 防结露：位于楼层吊顶内的给水、排水水平管道，地下室及管道井内的给水管道

外壁均外包 15mm 厚橡塑管壳防结露（消防管道不做），作法详见国家标准图 16S401，由厂家 负责指导施工。保温及防结露应在管道系统试压合格及除锈防腐处理完成后进行。

6. 管道及设备保温

管道及设备保温应在水压试验合格、完成防腐处理后进行。

详细方案见设计图纸。

五、执行标准和规范：

1. 《建筑与市政工程施工质量控制通用规范》GB 55032-2022
2. 《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB50210-2018
3. 《住宅室内装饰装修工程质量验收规范》JGJ/T304-2013
4. 《无障碍设计规范》GB50763—2012

5. 《建筑照明设计标准》 GB50034-2013
6. 《建筑地面设计规范》 GB50037-2013
7. 《建筑制图标准》 GB/T50104-2010
8. 《房屋建筑室内装饰装修制图标准》 JGJ/T244-2011
9. 《民用建筑隔声设计规范》 GB50118-2010
10. 《建筑内部装修设计防火规范》 GB50222-2017

注：若图纸中出现跟上述技术规范相违背的地方，须以上述国家规范为准。

若国家颁布最新相关技术规范须以最新规范为准。

六、工程量说明

响应文件预算工程量的获取按工程量清单内容（及施工图）计算，由于供应商原因出现的缺项、漏算概不调整。

七、主材

本项目主要材料包含但不限于：石材洗手台、复合管、金属阀门、塑料管、大便器、小便器、钢质防火门、抹灰面油漆、宿舍地砖、成品隔断等。

附件3:

七、主要材料一览表

项目名称: 华北水利水电大学学生公寓条件改造提升项

项目编号: 豫财磋商采购-2026-6.4

序号	名称	品牌	规格型号	生产厂 商	产地	主要技术参 数指标
1	石材洗手台	佳利	白色人造石 台面	广西佳 利实业 有限公 司	广西	人造岗石 (梨花白)
2	复合管	川环	DN20	陕西川 环科技 股份有 限公司	陕西	钢塑复合管 公称直径 20mm 以内
			DN25		陕西	钢塑复合管 公称直径 25mm 以内
			DN32		陕西	钢塑复合管 公称直径 32mm 以内
			DN40		陕西	钢塑复合管 公称直径 40mm 以内
			DN50		陕西	钢塑复合管 公称直径 50mm 以内
3	金属阀门	铭皇	DN15-80	福建省 铭皇水 暖卫浴	福建	截止阀—铜 制 公称直 径 40mm 以内

				有限公司		截止阀—铜制 公称直径 20mm 以内
						截止阀—铜制 公称直径 20mm 以内
						截止阀—铜制 公称直径 50mm 以内
4	塑料管	联塑	U-PVC 塑料排水管 公称外径 75mm 以内	河南联塑实业有限公司	河南	U-PVC 塑料排水管 公称外径 75mm 以内
			U-PVC 塑料排水管 公称外径 50mm 以内			U-PVC 塑料排水管 公称外径 50mm 以内
			U-PVC 塑料排水管 公称外径 110mm 以内			U-PVC 塑料排水管 公称外径 110mm 以内
5	大便器	九牧 JOMOO	P14133-1/2 1P-1	九牧厨卫股份有限公司	福建	大便器
6	小便器	九牧 JOMOO	PJ13055-01A/31Z-1、PJ13055-01D/31Z-1	九牧厨卫股份有限公司	福建	小便器

7	钢质防火门	沃盾	GFM-1224-b dk5A1.00(乙 级)-1/GFM- 2124-bdk5 A1.00 (Z 级) -2	河南沃盾门业有限公司		
8	抹灰面油漆	立邦	内墙涂料	立邦涂料(河南)有限公司	河南	苯丙乳胶漆 内墙用
9	宿舍地砖	东建	釉面砖	广东东建陶瓷有限公司	广东	800mm*800mm
10	成品隔断	恒飞	1220X1830	济南恒飞新型建材有限公司	济南	成品隔断
.....						