

建筑施工图设计说明（一）

一、设计依据

- 建设单位提供的用地现状图、规划道路座标图、红线图、绿线图、蓝线图、控规指标、建设项目岩土工程勘察报告；
- 本工程的建设审批单位对方案设计及初步设计的批复；
- 《江西省城市建设管理技术导则》；
- 城市建设规划管理部门及有关主管部门对本工程方案设计、初步设计的审查意见；
- 建设单位设计委托书以及建设方认可的本工程方案设计文件、初步设计文件、项目合同；
- 现行的有关建筑规范、规程、规定和标准

《民用建筑设计通则》GB50352—2005
《民用建筑热工设计规范》GB50176—2016
《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018版）
《公共建筑节能设计标准》GB50189—2015
《建筑内部装修设计防火规范》GB50222—2017
《绿色建筑评价标准》GB/T 50378—2014
《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50352—2013
《无障碍设计规范》GB50763—2012
《外墙外保温工程技术规程》JGJ144—2008
《办公建筑设计规范》JGJ67—2006
《屋面工程技术规范》GB50345—2012
《江西省绿色建筑评价标准》DBJ/T36—029—2016
《全国民用建筑工程设计技术措施—规划·景观·建筑》2009年版
其余国家、行业、地方现行相关设计规范，规定以及国标省标图集。

二、工程概况

- 工程名称：江西理工大学新校区建设项目—大学生活动中心；
- 建设单位：江西理工大学；
- 工程地点：南临唐风大道，北临规划道路，东临章田路，西临南康机场快速路围合地块；
- 建筑面积：8331.37m²；
- 建筑占地面积：3338.57m²；
- 建筑概况、层数：楼地上为3层，功能为学生活动中心；
- 建筑高度：主体建筑总高度15.45m；
- 上部结构体系：建筑结构形式为框架结构，使用年限为50年，抗震设防烈度为 6度，防火设计的建筑分类为二类，耐火等级为二级。

三、基本要求

- 本说明与施工图互为补充，有关施工质量操作规程，验收标准，均以国家及本省（市）颁发的相关规程、规范及规定为准；
- 施工单位应先熟悉本图纸，经设计方各专业负责人向施工单位技术交底后方能施工，遇图纸有不明之处或作法不当之处应与设计方联系解决，不得自行变更作法；
- 本工程选用建材及配件，均确保质量，并应符合现行国家颁布标准，防火及防水材料须经消防及质检部门认可后方可使用。图纸内所涉及建材生产厂家、产品、规格仅作参考，并不代表本工程必须使用该产品，甲方可依图纸提供产品性能指标选择更佳之产品；
- 本工程中不得采用国家和地方禁止和限制使用的建筑材料及制品；
- 本项目绿地非教学工作时间对外开放。

四、总平面设计

- 本施工图建筑总定位详总图于项；
- 图中标高均采用相对标高，请施工单位务必放线确认无误后方可开挖施工。

五、设计标高标注

- 图中标高均采用相对标高，±0.000相对标高为132.000绝对标高；
- 各层标注标高为完成面标高（建筑面标高），屋面标高为结构面标高；
- 本工程标高总平面尺寸以米为单位，其它尺寸以毫米为单位；
- 施工图中的平立面图及节点详图等应以所注尺寸为准，不得直接以图纸比例量度测量。

（有关内外墙面、楼地面、吊顶、扶手、踏步等涉及装修的部分需甲方最后确认后方可施工。）

六、墙体工程

- 墙体的基础部分见结构；
- 承重钢筋混凝土墙体、砌块墙的构造柱、水平配筋等等做法见结构；
- 外墙为200厚加气混凝土砌块，外墙保温采用发泡水泥保温板耐火等级A级（性能要求详节能计算书），内墙采用200或100厚加气混凝土砌块，室内所有防火墙均需用至梁或板下，以保证其防火性能；
- 墙长大于等于5米需做钢筋混凝土构造柱。所有构造柱、圈梁及墙体配筋详见结构设计图纸和说明；
- 图纸中除特殊注明外，内外墙砌筑层轴线中，或与柱边齐；
- 墙体不同材料交接处应在找平层中附加金属网，网的每侧宽度不小于≧200mm，金属网孔20x20，固定钉距200x200；
- 内墙（柱）面粉刷部分高度低于2000的阳角和门洞口的阳角应用：2水泥砂浆做护角，每侧宽度不小于50；
- 墙身防潮层：室内地坪下60mm处设60厚C20细石混凝土防潮层，内配3Φ6、Φ6@200（在此标高处为钢筋混凝土或下为卵石构造时可不做）；室内地坪变化处防潮层应重叠搭接，并在高低处埋土一侧墙身做20厚1：2水泥砂浆（加3％防水剂）防潮层，如埋土侧为室外，还应刷1.5厚聚氨酯防水涂料（或其它防潮材料）；
- 砌体上予埋件及预留孔洞，应在砌筑时予留，不得事后剔凿；
- 钢筋混凝土墙上的预留洞见结构和设备图；砌体墙体预留洞过梁见结构说明；
- 预留洞的封堵：混凝土墙预留洞的封堵见结构，其余砌体墙预留洞待管道设备安装完毕后，用C15细石混凝土填实；变形缝处双墙预留洞的封堵，应在双墙分别增设套管，套管与穿墙管之间嵌填岩棉，防火墙上预留洞的封堵为岩棉；
- 室内墙面有防水、防潮、防污、防碰等要求时，应按使用要求设置墙裙，做法见具体工程。

七、屋面工程

- 根据《屋面工程技术规范》GB 50345—2012，本项目屋面防水等级为Ⅱ级，设防要求为二道，隔热层在屋面与墙面连接处，隔热层沿墙向上连续铺设，高出保温层表面200；
- 屋面做法及屋面节点索引见工程标准图集选用表；屋顶平面图，露台、雨篷等见各层平面图及有关详图；
- 屋面排水组织见屋顶平面图，当相邻较高屋面往低屋面有组织排水时，低屋面上受水冲淋部位须加铺一层防水并加铺（500x500x100mm）C20混凝土水簸箕；
- 室外雨水管用Φ100UPVC管，入水口处设配件篦子，安装时应注意与屋面防水卷材交接严密，避免渗漏现象。雨水管安装应立线，做到垂直、牢固，雨水管的配件卡必须用膨胀螺栓或予埋件固定，不得用木楔直接打入砖缝；内排水水位置见屋面，至首层及低层屋面排出，如与其他构件冲突，应及时与设计人联系，协商解决，不得随意改动。虹吸排水以水图为准；
- 屋面天沟纵坡按1％设计，在水落口周围500mm范围内坡度应不小于5％并用防水涂料或密封材料嵌实；
- 凡突出屋面的构件（女儿墙、变形缝、烟罩、管道等）与屋面连接处，以及天沟、屋脊等转角处均做半径为50的圆角或钝角再做泛水；
- 所有出屋面门窗樾未注明作法及尺寸的均为100厚钢筋混凝土板，标高及尺寸详平面；
- 屋面上的防水节点的防水做法目见结构详图

八、楼地面工程

- 所有室外台阶、坡道地面标高均低于室内标高20mm；
- 各层楼地面做法详见室内装修一览表；
- 楼地面找平时必须与弱电专业的综合布线密切配合，设备管井除排烟（气）井，新风井，正压送风井上下贯通外，其余管井均待设备管线安装完后层层用楼面相同材料封堵；
- 凡在结构构件中如（梁、板、挑檐），为安装建筑配件的预埋件，凡都必须预留；楼板上预留孔洞要求位置准确，孔洞应用套管穿孔，均不得事后割凿断筋，并注意专业之间的相互配合。

九、防水工程

- 建筑物的外围，应认真做好混凝土散水，与建筑物相接处必须用柔性嵌缝材料嵌缝；
- 凡设有地沟或地漏的房间应作防水层，图中未注明整个房间做坡度者，均在地漏周围1m范围内做1％—2％坡度坡向地漏，有水房间楼地面应低于相邻房间20mm（无障碍15mm）并以斜坡过渡或做挡水门槛。周边除门洞外，应沿周边做混凝土翻边，高出同层楼地面200mm，厚度同墙体；
- 卫生间、盥浴室等经常有水房间，均应在现浇钢筋混凝土板上用20厚1：3水泥砂浆（掺3％防水剂）找平层，并延身至墙身1800高；
- 有防水要求的房间穿楼板立管均应预埋防水套管，防止水渗漏，套管高出地面30mm，并封防水密封胶。

十、门窗工程

- 门窗玻璃的选用应遵照《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113和《建筑安全玻璃管理规定》发改运行[2003]2116号及地方主管部门的有关规定。铝合金型材选及外门窗玻璃规格均详节能计算专著；
- 外檐窗的洞口尺寸均以现场量取为准，生产厂家根据洞口大小和门窗小样形式合理设计，确定门窗系列型号。门窗立面均表示洞口尺寸，门窗加工尺寸要按照装修面厚度由承包商予以调整；
- 建筑外门窗抗风压性能分级为4级，气密性能分级为6级，水密性能分级为4级，保温性能分级为7级，隔声性能分级为3级，铝合金门窗的安全强度，气密性，水密性，隔声量等性能指标必须符合国家颁布实施的有关等级和检验规程等要求，指标及所规定的技术性能。
- 门窗选材、颜色、玻璃见门窗表附注，门窗五金件由建设单位选定；
- 本工程中有下列情况之一者均应采用建筑安全玻璃：
 - a.7层以上（含7层）的建筑物外窗玻璃
 - b.单块大于1.5m²的窗玻璃和落地窗
 - c.玻璃幕墙
 - d.采光棚、雨篷、出入口通道上盖、天花
 - e.公共场合的室内玻璃隔断、玻璃门
- 对容易受到撞击的部位，应设置明显的警示标志及护栏。玻璃幕墙或窗的窗台低于0.9m时，设防护栏杆高1.0m，护栏必须与楼地面及墙体可靠连接。临空的楼梯、走廊、阳台、平台等部位的玻璃栏板（高度不小于1100mm）；
- 外门、外窗框与墙体之间的缝隙应采用发泡聚氨酯高效保温材料填实，其洞口周边缝隙的内、外两侧采用硅酮系列建筑密封胶。门窗上做滴水线；
- 除图中另有注明者外，内门均做直线条或贴脸，内墙为釉面砖装修；门洞哑口做篦子板，由装修公司二次设计；
- 门垛尺寸除特殊注明外，一般居墙中距墙面角、柱边100，防火门木门一般平开启方向墙面安装。特殊的详图注，弹簧门均采用优质国产细面地弹簧。外墙铝合金门窗幕墙中安装，组合窗跨墙体处均应用矿棉板阻燃材料封堵，所有外窗均装铝质窗帘线滑轮，双向平开门立樘墙中，单向平开门立樘开启方向与墙面平，管道竖井门设门槛高200；
- 标准木门选用全国通用标准图集或江西省通用标准图集，高标准的装修木门须选用硬木高级成品木门；
- 防火门分为甲、乙、丙级防火门，防火墙上设的门，地下室设备机房、消防室的门均为甲级防火门，疏散门为乙级防火门，管井检修门为丙级防火门；
- 防火墙和公共走廊上疏散用的平开防火门应设闭门器，双扇平开防火门安装闭门器和顺序器，常开防火门须安装信号控制关闭和反锁装置；
- 防火卷帘应安装在建筑的承重构件上，卷帘上部如不到顶，上部空间应用耐火板层与墙体相同的防火材料封闭；
- 所有防护栏杆、栏板最薄弱处承受的最小水平推力应不小于1.5kN/m；
- 特殊门窗应参照相关行业规范进行设计和安装。

十一、幕墙工程

- 玻璃幕墙的设计、制作和安装应执行《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ102—96的要求；
- 金属与石材幕墙的设计、制作和安装应执行《金属与石材幕墙工程技术规范》JGJ133—2001的要求；
- 本工程的幕墙立面图仅表示立面形式、分格、开启方式、颜色和材质要求，其中玻璃部分应执行现行《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113和《建筑安全玻璃管理规定》发改运行[2003]2116号；
- 幕墙工程由相应资质的承包商进行深化并负责施工，应满足国家规范要求，设计前必须核对相应尺寸，深化经确认后，及时向建筑设计单位提供预埋件和受力部位的详细资料，以便结构施工图中表达清楚，施工中及时预埋；
- 玻璃幕墙采用反射比不大于 0.20 的幕墙玻璃；
- 幕墙工程应配合土建、机电、擦窗设备、景观照明工程的各项要求；
- 防火要求：
 - （1）窗框墙、窗间墙的填充材料应采用不燃材料。当外墙面采用耐火极限不低于1.00h的不燃墙体时，其墙内填充材料可采用难燃材料；
 - （2）无窗间墙和窗框墙的幕墙，应在每层楼板外沿设置耐火极限不低于1.00h、高度不低于1.2m（当设置自动喷水灭火系统时不低于0.8m）的不燃烧实体裙墙；
 - （3）幕墙与每层楼板、隔墙处的缝隙应采用防火封堵材料封堵。

十二、防火设计

- 本工程防火设计满足《建筑设计防火规范》GB 50016—2014要求，各部位建筑构件须满足规范要求的耐火等级和耐火时间的要求；
- 建筑物间距及消防道路的设置详见总平面布置图（与其他建筑消防间距大于9米）；
- 本工程防火分区的划分及面积、安全疏散宽度、疏散口数量、安全疏散距离详见各层平面图；
- 建筑防火构造：
 - 1）防火墙、房间隔墙均砌至顶板不留缝，除风井外的各类竖井，待管线安装完毕后，楼板进行防火封堵，其耐火极限等同楼板；除风管以外的管井混凝土墙上做预埋件，以便管道安装；
 - 2）穿越防火分区的设备管线，待管线安装完毕后用耐火等级≥3小时的防火堵料封堵；
 - 3）防火门、窗、防火卷帘均应选用国家确认的定点厂家产品；
 - 4）室内装修应遵照《建筑内部装修设计防火规范》GB50222的规定；
 - 5）本工程外墙保温采用发泡水泥保温板，为不燃材料；屋面保温采不燃烧的挤塑聚苯板；
 - 6）本工程天棚（包括结构楼板）所有材料耐火等级均应为A级。

十三、电梯、设备设施工程

- 本施工图仅提供电梯底坑、井道、门洞及机房尺寸，其余有关井道预埋件、机房预留等详细设计由电梯生产厂家提供施工详图；
- 凡电梯底坑底下有人行通道或人员能到达的空间处，其上部的电梯对重（或平衡重）应设有安全钳装置；
- 卫生洁具、成品隔断由建设单位与设计单位商定，应与施工配合；
- 灯具、送回风口等影响美观的器具须经建设单位与设计单位确认样品后，方可批量加工、安装。

十四、外装修工程

- 外装修设计做法索引见“立面图”及建筑装饰材料表；
- 设有外墙外保温的建筑构造详见索引标准图及外墙详图；
- 承包商进行二次深化轻钢结构、装饰物等，经确认后，向建筑设计单位提供预埋件的设置要求；
- 外装修选用的各项材料其材质、规格、颜色等，由施工单位提供样板，经建设和设计单位确认后进行封样，并据此验收。

十五、内装修工程

- 内装修材料严格执行《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325—2010要求，应采用防火、防污染、防潮、防水、防腐、防虫的装修材料和辅料；本工程内部装修由有资质的专业公司另行设计并施工，并应严格执行以下要求：，一般装修见本图“室内装修做法表”并执行GB50209—2010《建筑装饰装修工程质量验收规范》、内装修工程执行GB50222《建筑内部装修设计防火规范》、楼地面部分执行GB50037《建筑地面设计规范》；
- 楼地面构造交接处和地坪高度变化处，除图中另有注明者外均位于齐平门扇开启面；
- 室内墙面、柱面和门洞口阳角，应采用1：2水泥砂浆做保护层，高度2米，每侧宽度不小于50MM，所有教学用房及公共区域（走廊、楼梯）室内墙面，均做1.2米地饰墙裙，具体详见室内装修一览表；
- 室内装修选用的各项材料，均由施工单位制作样板和选样，经确认后进行封样，并据此进行验收。

十六、油漆涂料工程

- 明窗木制作框玻璃建筑装饰要求进行油漆，不露窗木构件用环氧树脂做防腐处理；露窗钢铁构件用防锈漆打底，调合面漆二道（具体构件的面漆色彩详图纸）不露窗钢铁构件做二度防锈漆；
- 配电箱、消防柜及所有外露铁件均油漆面，颜色与墙体构件相同或购成品；
- 钢结构柱与网架钢架应涂防火涂料，钢结构耐火等级应达到2.5小时，桁架应达到1.5小时；
- 各项油漆均由施工单位制作样板，经确认后进行封样，并据此进行验收。

十七、其他注意事项

- 本工程所选用的材料必须符合国家有关部门检测合格的产品，所有防火材料和设备必须提供检验报告，并需公安消防部门审定合格方可采用。本工程的主要装修材料和构件的饰面色彩均应事先做（选）出样块（品），经设计人员会同建设单位研究决定后再进行施工，部分需进行二次装修的室内装修项目，设计施工时应确保主体结构不致削弱破坏，确保安全可靠，如有问题，应与我院协商解决；
- 建筑平面图中仅表示主要面，污水立管位置、详细管线布置详见给排水图纸；室内未安装于设备管井内的设备立管，均应用与临近墙面内装修材料活水泥砂浆沿墙或柱柱包至吊顶以上100；
- 除本图已做的屋面、吊顶、地面、砌体、幕墙，内外装饰等单项工程的建筑用料，规格、施工要求，均应符合现行的国家或地方各项设计和施工验收规范；
- 所有女儿墙压顶板、窗台、线脚、雨篷等突出部位，均应做滴水；
- 所有与室外相连的如坡道、台阶、内庭院地面等的色彩，材料由景观设计统一考虑；
- 本说明未尽之处，施工中必须严格按照国家施工验收规范及有关规定执行；
- 施工过程中施工单位采用新工艺、新技术、新材料与设计图纸不符时，应及时与设计单位联系协商共同确定。

十八、无障碍设计

- 无障碍设计依据《无障碍设计规范》GB50763—2012，国标图集《建筑无障碍设计》03J926；
- 建筑出入口、轮椅坡道和扶手、平台、门厅详见一层平面图索引；
- 无障碍标志图案及标志牌详国标03J926第21页至第24页；
- 无障碍卫生间：首层设有无障碍专用厕位及盥洗设施，门口设坡向内平缓过渡，做法详见卫生间详图。

十九、节能设计

（另详节能设计说明及节能计算书）

图纸目录

图号	图名	图幅	备注
17/01	建筑施工图设计总说明（一）—图纸目录	A1	
17/02	建筑施工图设计总说明（二）—工程做法	A1	
17/03	建筑施工图设计总说明（三）—工程做法、绿建专著	A1	
17/04	节能设计说明	A1	
17/05	一层平面图	A0	
17/06	二层平面图	A0	
17/07	三层平面图	A0	
17/08	屋顶层平面图	A0	
17/09	①—①立面图 ②—②立面图	A0	
17/10	①—①立面图 ②—②立面图	A0	
17/11	1—1剖面图 2—2剖面图	A0	
17/12	1#楼梯大样图 1#室外楼梯大样图	A1	
17/13	2#楼梯大样图 2#室外楼梯大样图	A1	
17/14	墙身大样（一）	A1	
17/15	墙身大样（二） 门窗表	A1	
17/16	门窗大样（一）	A1	
17/17	门窗大样（二） 卫生间大样	A1	

电梯选用表

电梯编号	额定载重量(m)	额定速度(m/s)	停层	站数	提升高度(m)	底坑深度(m)	顶层高度(m)	台数	备注
DT1	1350kg	1.5	1—3	3	15	1.5	6	1	客梯（兼无障碍电梯）

注：所有电梯门至少应满足1 H 耐火时长。

建筑施工图设计说明(一)

—图纸目录