建施设计说明（二）

7.19 采光井、天窗应采用夹层中空玻璃，胶片厚度不小于0.76。

7.20 电梯层门的耐火极限不应低于1.00h，并应符合现行国家标准《电梯层门耐火试验 完整性、隔热性和热通量测定法》GB/T27903规定的完整性和隔热性要求。

7.21 本项目玻璃幕墙及建筑外窗的玻璃选用除满足节能计算的要求外可见光反射比不应大于0.2。

7.22 设置在高处不便于直接开启的可开启外窗应在距地面高度为1.3m-1.5m的位置设置手动开启装置。

7.23 自然排烟的房间及走道可开启外窗的面积不小于服务地面面积的2%。

7.24 本次门窗设计仅表达洞口尺寸,分格形式及开启扇数量，制作厂家依据设计图纸及施工现场实测尺寸进行调整，经设计院认可后再行施工。

7.25 外门窗框料及玻璃选用详节能设计。玻璃参数可见光透射率、外侧反射率、传热系数K值、遮阳系数SC等详节能设计。门窗五金件应采用该类型材的配套产品，并符合国家相关规定。门窗框料不得与水泥砂浆直接接触。木门窗框料应进行防腐、防虫处理。

7.26 外门窗的热工性能要求详节能设计。

7.27 防火门窗与防火卷帘内容参见本设计说明中建筑防火设计部分。

7.28 所有落地玻璃门均在距地1000高设横（竖）向把手，并设置防碰撞提示标志。

7.29 根据川建勘设科发[2012]111号文，四川省住房和城乡建设厅关于加强和改进建筑工程消防工作的通知，本项目必须要使用带节能标识的门窗，相关的性能指标参数详节能专项设计。

7.30 核医学科、放疗科、放射影像科、控制室的观察窗，有防辐射等特殊要求的门窗采用防辐射防护门，做法及厚度选用国标《医疗建筑门窗、隔断、防X射线构造》（06J902-1），具体位置详图。

7.31 有气体灭火的房间，门窗的承压能力大于等于1200Pa。

7.32 有负压的手术室、病房的门窗承压能力≥1200Pa。

7.33 水泵房、水机房、净化机房、风机房、新风机房、制冷机房、水冷机房、空调水处理及集分水器、空调机房、空调热水机房、空调变配电房、高压配电房、低压配电房、发电机房、锅炉房、换热机房、水处理机房等设备机房的门，除按规范要求满足防火功能外，应同时满足隔声要求。

7.34 门、窗、卷帘编号规则。

门、窗、卷帘编号（表7.34）

门、窗、卷帘索引方法		FM1122（门代号、门洞口高、门洞口宽）	FC1515（窗代号、窗洞口高、窗洞口宽）		FJM5525（卷帘代号、卷帘洞口高、卷帘洞口宽）
类型	代号	备注	类型	代号	备注
门代号	M	普通门	窗代号	C	普通窗
	FM	防火门		FC	防火窗
	PBM	屏蔽门		PBC	屏蔽窗
	KFM	常开式防火门（火灾时自动关闭）		XC	泄爆窗
	BM	玻璃门		ZJC	转角窗
	MLC	门连窗		BYC	百叶窗
	ZDM	自动推拉门		ZDC	自动窗（火灾时自动开启）
	ZDPM	自动平开门		JC	节能窗
				TLC	推拉窗
			卷帘门	FJM	防火卷帘门

8 幕墙工程：

8.1 铝板幕墙、石材幕墙及钢结构玻璃雨篷等详专项深化图纸，其设计、制作及安装应满足《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ102-2003、《金属与石材幕墙工程技术规范》 JGJ133-2001等有关规范的规定。设计图纸经我院认可其立面分格方案后方可施工。

8.2入口雨篷、钢结构玻璃楼梯间及车库入口处玻璃雨棚采用6+1.14PVB+6钢化夹层玻璃应用部位详平面图、立面图。室内栏板选用玻璃不承受水平荷载的样式。

8.3 幕墙专业公司应在上部结构施工前提供预埋件详图及预埋件平面布置图，不允许事后以膨胀螺栓代替预埋件。

8.4 本工程幕墙立面图仅为示意，表示幕墙的形式、分格、颜色的要求等，其中玻璃部分执行《建筑玻璃应用技术规程》和《建筑安全玻璃管理规定》发改运行[2003]2116号文及地方主管部门的有关规定。

8.5 金属与石材幕墙的防火隔离措施应符合《金属与石材幕墙工程技术规范》JGJ133-2001第4.4.1条的要求。

8.6 金属与石材幕墙的防雷设计应符合《金属与石材幕墙工程技术规范》JGJ133-2001第4.4.2条的要求。

8.7 为满足电气专业将干挂铝板作为接闪器的要求，铝板厚度不应小于0.65mm。

8.8 依据住房城乡建设部国家安全监管总局关于进一步加强玻璃幕墙安全防护工作的通知建标[2015]38号：新建住宅、党政机关办公楼、医院门诊急诊楼和病房楼、中小学校、托儿所、幼儿园、老年人建筑，不得在二层及以上采用玻璃幕墙。

9 装修材料设计及室内环境质量控制：

9.1 本工程基础施工前应进行场地土壤中放射性物质及有害气体的测定，并根据测定结果确定相应的防护工程措施。

9.2 本工程应选用优质绿色环保建材，花岗岩、大理石、墙地砖、吊顶、门窗、铁艺栏杆、涂料等应有产品合格证书及性能检测报告，规格、色彩、性能应符合现行国家产品标准和设计要求，不合格的材料不得在工程中使用。

9.3 本工程建筑室内环境污染控制类别：Ⅰ类。工程竣工时，应按照《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2020的要求对室内环境质量进行检查验收，委托经考核认可的检测机构对建筑工程室内氡、甲醛、苯、氨和总挥发性有机化合物（TVOC）的含量指标进行检测。建筑工程室内有害物质含量指标不符合规范规定的，不得投入使用。具体指标限值见表9.3 。工程所使用的无机非金属装修材料，包括石材、建筑卫生陶瓷、石膏板、吊顶材料、无机瓷质砖粘接材料等，进行分类时，其放射性指标限量应符合表9.3的规定。

室内环境污染物浓度限量（表9.3 ）

污染物名称	氡（Bq/m³）	甲醛（mg/m³）	氨（mg/m³）	苯（mg/m³）	甲苯（mg/m³）	二甲苯（mg/m³）	TVOC（mg/m³）
浓度限值	≤150	≤0.07	≤0.15	≤0.06	≤0.15	≤0.20	≤0.45

无机非金属装修材料放射性限量

测定项目	限量
表面氡析出率[Bq/（m²·s）]	≤0.015
内照射指数I Ra	≤1.0
外射指数Iγ	≤1.3

9.4 内装修工程执行《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017，有关材料须选用难燃材料并经防腐、防火处理，所选材料燃烧性能等级应严格执行《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017。楼地面部分执行《建筑地面设计规范》GB50037-2013，一般装修详"技术措施表"。本图纸室内装修设计详专项深化图纸。

9.5 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处。

9.6 外装修设计和做法索引见立面图及墙身大样。

9.7 外装修选用的各项材料其材质、规格、颜色等，均由施工单位制作样板和选样，经建设单位及设计院确认后进行封样，并据 此进行验收。

9.8 墙体上嵌入箱柜穿透墙体时，露明处应在箱体固定后，将背面墙洞用钢板网封闭，再做室内装修。消防栓采用暗装时，墙体预留洞口背面采用100厚多孔砖砌筑封堵。防火墙处封堵耐火极限3.00h。

9.9 为防止室内炫光的产生，室内墙面采用浅色涂料，合理布置室内家具摆放方向，避免工作、生活时人眼被太阳光直射，并设置窗帘。

10 建筑设备、设施工程：

10.1 卫生洁具、成品隔断由建设单位与设计院协商确定，并应与施工配合。

10.2 灯具、送回风口等影响美观的器具须经建设单位与设计院确认样品后，方可批量加工、安装。

10.3 由于甲方在施工图设计期间尚未订货,未能提供施工图设计所需的电梯样本，该项目电梯设计参考国标图集13J404，为避免今后电梯安装时有个别尺寸受工程局限而影响安装，特此提醒甲方在电梯招投标时提供本图纸参考,电梯对建筑技术要求见电梯大样图（电梯门洞高2200mm）。电梯生产厂家应严格按现行国家规范、行业标准设计、制作、安装。消防电梯、无障碍电梯必须满足相关规范要求。

10.4 电梯品牌选用由业主方定，业主方在施工之前应与电梯厂商落实土建相关资料，督促厂商和施工单位将留洞尺寸、预埋方式等通知设计方，在得到确认后或做出修改后并结合厂商提供的配套图及说明方可施工。电梯底坑设检修钢爬梯，井道应设泄压通风口，根据电梯土建安装资料确定位置、尺寸。无障碍电梯应按《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB 55019-2021）要求设置残疾人扶手、镜子、低位盲人触摸按钮、语音报站等，并在电梯厅显著位置装置无障碍通用标志。

10.5 无障碍电梯轿厢应严格按照《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB 55019-2021）第2.6.2规定订货。

10.6 消防电梯应满足《消防电梯制造与安装安全规范》（GB26465-2011）的各项要求。

电梯选型表--科研学术楼（表10.3.1 ）

编号＼参数	使用类型	控制模式	额定载重（KG）	速度（m/s）	提升高度（m）	服务层数	顶层高度（m）	井道尺寸（m）宽度	井道尺寸（m）深度	基坑深度（m）	数量	备注
3-01#DT	客梯	单控	1600	1.6	18	-1F~4F	4.6	2.4	3.0	1.8	1	

11 建筑做法说明：

详"工程技术措施表"。

12 防火设计：

12.1 设计依据：

《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）

《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014

《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017

《综合医院建筑设计规范》GB 51039-2014

《医院洁净手术部建筑技术规范》GB50333（2013年版）

12.2 科研学术楼概况：地上4层，地下1层，建筑高度：17.350m(一层室外地面至屋面面层)。

12.3 建筑防火分类：多层公共建筑。地下车库为I类汽车库。设置自动喷水灭火系统

12.4 耐火等级：地上二级，地下一级。

12.5 总平面布置：

12.5.1本工程各单体建筑与周边建筑的间距均满足多层民用建筑或裙房与多层民用建筑间距>6m，高层民用建筑与多层民用建筑间距>9m，高层民用建筑与高层民用建筑间距>13m的规范要求。

12.5.2本工程消防车道的净宽度和净空高度均大于等于4.0m，转弯半径为12m，消防车道与建筑之间不设置妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物；消防车道靠建筑外墙一侧的边缘距离详总图；消防车道的坡度<8%。

12.5.3外墙每层的适当位置设置供消防救援人员进入的窗口，窗口净高度和净宽度不小于1.0m，下沿距室内地面不大于1.2m，且每个防火分区设置2处，间距不大于20m，高层主楼的消防救援窗口与消防车登高操作场地相对应。

12.5.4消防水池、消防泵房设置在地下室，采用耐火极限不低于2.00h的隔墙和1.50h的楼板与其它部位隔开，设甲级防火门，其出口直通安全出口。

12.5.5消防控制室设置住院综合楼一层平面靠外墙部位，有直通室外的安全出口，消防控制室采用耐火极限不低于2.0h的隔墙和1.5h的楼板与其它部位隔开，隔墙上的门设甲级防火门。

12.6 防火分区：本子项每层为一个防火分区，共四个防火分区，防火分区面积及范围具体详防火分区示意图。

12.7 安全疏散：本子项设置2部封闭楼梯，疏散距离满足规范要求，具体详各子项防火分区示意图。

12.7.1 消防电梯：无。

12.8 防火门窗：

12.8.1 防火墙上的门窗均为甲级防火门窗，变配电室、水泵房、空调机房、弱电机房、吸引机房等均采甲级防火门。

12.8.3 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馈装置，内外两侧应能手动开启。

12.8.4 电缆井、管道井、风道检查门为丙级防火门。电梯层间门耐火极限>1h。

12.8.5 电动感应门断电时自动打开且应可手动开启。

12.8.6 防火卷帘应安装在建筑的承重构件上，卷帘上部如不到顶，其上部空间应用与其耐火极限相同的防火材料封闭。 防火墙上的防火卷帘为采用包括背火面温升作耐火极限判定条件的特级防火卷帘，其耐火极限不低于3.00h。

12.8.7 设置在建筑变形缝附近时，防火门设置在楼层较多的一侧，防火门开启时门扇不跨越变形缝。

12.9 防火构造：

12.9.1 防火墙：防火分区隔墙应直接砌筑在基础或框架、梁等承重结构上，框架、梁等承重结构的耐火极限不应低于防火墙的耐火极限。防火墙应从楼地面基层隔断至梁、楼板或屋面板的底面基层。穿防火分区隔墙的管道，防火封堵按《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T 51410-2020执行。

12.9.2 相邻两个防火分区之间的门窗洞口，其最近边缘的水平距离小于2m设固定乙级防火窗，在内转角4m范围设固定乙级防火窗。

12.9.3 隔墙：隔墙均应砌筑至结构板底。设备机房、疏散走道隔墙上消火栓处内侧须用砌块封堵。其耐火极限应满足规范的相应要求。

12.9.4 楼板：所有穿楼板的洞应用非燃烧材料将缝隙紧密填塞。

12.9.5 管道井：除通风井外的管道井每层应在楼板处用与楼板耐火极限相同的材料封堵密实。构造做法：所有管井待安装就位后，应在每层楼面位置，用短钢筋为骨架，上铺钢筋网片，用C20细石混凝土封堵平整，电缆桥架垂直井道等应按防火规范用防火耐火极限要求的防火材料封堵，达到楼板的耐火极限。具体封堵要求详结施。

12.9.6 钢结构：所有钢结构部分的梁柱、桁架等受力构件均须做防火涂料保护。防火涂料的选择应有公安消防部的鉴定认可的证明，并应有与表面装饰材料相融且不破坏防火涂料膨胀性能的可靠保证。

12.10 内部装修：内部装修工程选用的各项材料，应按《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017规定执行。

12.11 科研学术楼设置有自动喷淋灭火系统，设置有2部封闭楼梯间，安全疏散距离及疏散宽度详防火分区示意图。

13 节能设计：

本工程执行国家《四川省公共建筑节能设计标准》DBJ51/143-2020、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021规范的要求。

广安区属于夏热冬冷地区，具体节能措施详"建筑节能设计专篇"及节能计算报告书。

14 无障碍设计：

14.1 本工程各建筑主出入口设无障碍入口，无障碍入口内外高差300mm，设无障碍入口。入口坡度满足《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB 55019-2021）要求。

14.2 本子项每层设无障碍专用卫生间。

14.3 本工程供患者及家属使用的无障碍电梯（具体详电梯选型表）。候梯厅深度大于1.8m。按钮高度在0.85~1.10m之间，且距内转角外侧墙距离不应小于400mm，按钮应设置盲文标示。电梯门洞大于1.20m，电梯设显示和音响，清晰显示轿厢上下运行和层数位置及电梯抵达音响。在每层电梯口应安装楼层标志，电梯口设提示盲道。轿厢内部尺寸：轿厢深度大于1.40m，宽度大于1.10m。轿厢正面和侧面设高0.80~0.85m的扶手。轿厢侧面设高0.90m处至顶部安装镜子。轿厢正面高

14.4 乘轮椅者开启的门扇，安装视线观察玻璃、横执把手和关门拉手，在门扇的[illegible]层出入口、走道间、病房的门）。轮椅出入的门应为轻质弹簧门。

14.5 主要入口广场前设盲道，具体详见室外工程设计。

14.6 本项目在主要出入口和次要出入口同时设置台阶和轮椅坡道，轮椅坡道的坡度为1：12，坡道的水平长度和坡度满足《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019-2021 3.4.4条规定。

14.7 护士站、挂号收费、取药、化验的高度除满足一般情况要求以外，局部有符合无障碍低位服务台高度的部分，以满足残疾、老年、重症病人的需要。

14.8 等候区有轮椅停放的位置，取报告处设文字显示器和语言广播装置。

14.9 主要通道设无障碍单层扶手，高度900mm高，走道宽度大于1800mm。扶手应保持连贯，靠墙[illegible]平延伸不小于300mm的长度。

14.10 底层有轮椅坡道处出入口平台与室内高差及各无障碍卫生间与楼层面高差不大于15mm并以斜坡[illegible]

14.11 建筑入口及公共通道的门扇均设视线观察玻璃，平开门设横执把手和关门拉手。

四川省建设工程施工图设计文件审查专用章
四川省中韩工程咨询有限公司
审查业务范围：房屋建筑施工图审查一类；市政行业（给水、排水、道路、桥梁、城市隧道、风景园林）施工图审查二类；超限高层建筑施工图审查
编号：22861 有效期至：2024年12月31日

四川省建设工程设计出图专用章
中英建筑规划设计有限公司
根据《中华人民共和国建筑法》《建设工程质量管理条例》《四川省建设工程设计文件出图管理办法》等有关法律法规及有关工程建设强制性标准、设计合同、建设工程设计文件出图管理程序、业务以及项目管理和相关的技术与管理规定，特发此章。
资质证书编号：A151000637 有效期至：2023年12月31日
四川省住房和城乡建设厅监制

中英建筑规划设计有限公司
CH+ Architecture Design and Planning Co.,Ltd
证书编号： 甲 级 A151000637
联系电话： 028-61557558
地 址： 中国（四川）自由贸易试验区成都高新区锦晖西一街99号1栋2单元

出图章：（SEAL）

注册执业章 REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名 NAME	雷 琦
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	5100063-011
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	20085100980

建设单位：（CLIENT）

广安市广安区人民医院

设计项目名 PROJECT NAME	广安市广安区人民医院三期工程建设项目
子项名称 SUB PROJECT	科研学术楼

图名：（DWG. NAME）

建筑设计说明二

单位 unit：mm 比例 scale：1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	雷 琦	
设计项目经理 DESIGN MANAGER	黄烈业	黄烈业
专业负责人 DIVISION CHIEF	雷 琦	
设 计 DESIGNED BY	尹 恒	尹恒
校 对 CHECKED BY	徐代玻	徐代玻
审 核 APPROVED BY	张洪俊	张洪俊
工程编号 PROJECT NO.	ZQAZ2022-ZB00006	
图 别 DWG TYPE	建施	图纸编号 DWG. NO. 002
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE 2023.03

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名：雷 琦
注册号：5100063-011
有效期：至2025年5月